

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินการของการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านศรีนครพัฒนาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545
2. แหล่งการเรียนรู้
3. สื่ออิเล็กทรอนิกส์
4. ภูมิปัญญาไทย
5. ปราชญ์ชาวบ้าน
6. ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน
7. ขั้นตอนการพัฒนา
8. ทฤษฎีความพึงพอใจ
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 9.1 งานวิจัยในประเทศ
  - 9.2 งานวิจัยต่างประเทศ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545

พระราชบัญญัติการศึกษาระดับการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กำหนดความหมายของแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต ตามมาตรา 25 ดังนี้

มาตรา 25 รัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงานและการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์การกีฬาและนันทนาการ แหล่งข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ อื่นอย่างพอเพียงและมีประสิทธิภาพ

รายงานวิจัยการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพภายนอกสำหรับแหล่งเรียนรู้ในชุมชน ตาม (ร่าง) มาตรฐานแหล่งการเรียนรู้ ได้ให้ความหมายแหล่งเรียนรู้ไว้ ดังนี้

ห้องสมุดประชาชน หมายถึง ห้องสมุดที่จัดตั้งขึ้นโดยรัฐบาลเป็นผู้คอยควบคุมดูแล ได้รับการสนับสนุนเงินจากกองทุนสาธารณะหรือชุมชน เพื่อให้บริการแก่ประชาชนในท้องถิ่นได้เข้าถึงแหล่งความรู้และสารสนเทศที่หลากหลาย เพื่อสนองความต้องการในด้านการศึกษา สารสนเทศ

การพัฒนาตนเองความจรรโลงใจ และการพักผ่อนหย่อนใจ โดยใช้หลักความเท่าเทียมกัน ไม่จำกัดเพศ วัย วุฒิ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล และสังคมให้ดียิ่งขึ้น

พิพิธภัณฑ์ หมายถึง องค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไรที่เปิดเป็นสถานที่สาธารณะ และเป็น สถาบันถาวรที่ให้บริการแก่สังคมและมีส่วนในการพัฒนาสังคม มีหน้าที่รวบรวม สงวนรักษา ค้นคว้าวิจัย เผยแพร่ความรู้ และจัดแสดงวัตถุอันเป็นหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์และสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ ทั้งด้านวัฒนธรรมหรือด้านวิทยาศาสตร์ โดยมีความมุ่งหมายเพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า และก่อให้เกิดความเพลิดเพลินใจ

หอศิลป์ หมายถึง องค์กรที่มีพื้นที่สำหรับการจัดการสะสม รวบรวมผลงานศิลปะ แสดงงานศิลปะ เผยแพร่ความรู้ด้วยสื่อและกลวิธีต่าง ๆ ตลอดจนการดำเนินการเพื่อการจำหน่าย การประมูลผลงาน การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับองค์กรต่าง ๆ ทั้งชุมชน ภายในประเทศ ประเทศเพื่อนบ้าน และนานาชาติ

สวนสัตว์ หมายถึง แหล่งที่รวบรวมพันธุ์สัตว์ หรือ สถานที่ที่นำสัตว์ป่าทุกชนิดมาเพื่อแสดงต่อสาธารณะ รวมทั้งการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์และวิจัย โดยทำให้สัตว์อยู่ในขอบเขตการควบคุมดูแลอย่างรัดกุม แต่ต้องไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อการค้าสัตว์หรือเพื่อการแสดงละครสัตว์

สวนสัตว์จัดเป็นแหล่งการเรียนรู้แห่งหนึ่งที่รัฐได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษา เป็นสถานที่ที่มีความผูกพันกับคนในสังคมมาโดยตลอด ผ่านช่วงเวลาของอารยธรรมที่เก่าแก่ของ มนุษย์สืบทอดแนวความคิดในการศึกษาและเรียนรู้ธรรมชาติ เพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ของ มนุษย์ จัดเป็นแหล่งการศึกษาตลอดชีวิตถ่ายทอดภูมิปัญญาของชนชาติต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน กล่าวกันว่า สวนสัตว์เป็นสมบัติของมนุษยชาติ ที่สามารถบ่งชี้และสะท้อนถึงวัฒนธรรม วิถีชีวิต ความรัก และความเอาใจใส่ต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของคนในสังคมนั้น ๆ

สวนสาธารณะ หมายถึง พื้นที่โล่งว่าง ที่มีความสวยงาม มีความเป็นธรรมชาติ สามารถ มาพักผ่อนและผ่อนคลายทำกิจกรรม เช่น เดิน ออกกำลังกาย นั่งพักผ่อน ศึกษาหาความรู้ โดยผู้ที่ใช้ พื้นที่ต้องการพักผ่อนและผ่อนคลายจากความเครียดที่เกิดขึ้นจากกิจวัตรประจำวัน ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวมีการออกแบบและจัดเตรียมพื้นที่ให้เกิดความเหมาะสมกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ต่อผู้ใช้พื้นที่และมีการจัดแต่งพื้นที่ให้มีความสวยงาม เพื่อเกิดความรู้สึกและทัศนคติที่ดีในการใช้ บริการ

สวนพฤกษศาสตร์ หมายถึง แหล่งรวบรวมพรรณไม้นานาชนิด ทั้งพันธุ์ไม้สวยงาม พันธุ์หายากใกล้สูญพันธุ์ สมุนไพร พันธุ์ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจ ตลอดจนพันธุ์ไม้ต่างถิ่น เพื่ออนุรักษ์ และศึกษาวิจัยให้ได้ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับพืช ภายในสวนพฤกษศาสตร์มีการปลูกและ รวบรวมพืชพันธุ์ต่าง ๆ ไว้อย่างเป็นระบบ และมีการปลูกเพิ่มจำนวนชนิดของพืชอยู่ตลอดเวลา

สวนพฤกษศาสตร์เป็นเสมือนพิพิธภัณฑ์ทำให้ความรู้แก่ประชาชนทุกเพศ ทุกวัย เพื่อการเรียนรู้ และเพลิดเพลินกับการชื่นชมธรรมชาติ โดยมีวัตถุประสงค์หลักของพฤกษศาสตร์ คือ การให้การศึกษา การอนุรักษ์ และการวิจัยเพื่อเป็นพื้นฐานของงานหลักที่เกี่ยวกับการปรับปรุงพันธุ์พืช นอกจากนี้ สวนพฤกษศาสตร์ยังเป็นสถานที่สำหรับการพักผ่อนหย่อนใจให้แก่ประชาชนทั่วไป นักเรียน นิสิต นักศึกษา

อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หมายถึง สถานที่ที่มีความร่มรื่น จัดให้มีความหรูหราและให้ความรู้แก่ผู้ที่ได้เข้าไปสถานที่แห่งนั้น เพื่อเลือกชมและมีอิสระในการเรียนรู้ถึงวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและเข้าใจในกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย การสังเกต ดำรวจ ตรวจสอบ ค้นคว้า และทดลอง บนพื้นฐานแห่งความเป็นจริงและมีเหตุผลอธิบายได้อย่างครบถ้วน สามารถพัฒนาการเรียนรู้เสมอ และสามารถดำเนินการวิจัยพื้นฐานต่อเนื่องจนไปถึงการวิจัยประยุกต์ซึ่งทำให้เกิดการพัฒนาด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ศูนย์การศึกษาและนันทนาการ หมายถึง แหล่งรวมของทรัพยากรการเรียนรู้ทางการกีฬา โดยมีการจัดการหรือพัฒนาขึ้นใช้ในการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งเป็นสถานที่ใช้เล่นกีฬา ใช้ในการแข่งขัน และความสนุกสนาน ใช้ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ มีการจัดการอบรมหลักสูตรที่ช่วยให้ประชาชน เยาวชน ได้มีโอกาสฝึกทักษะทางร่างกายและช่วยพัฒนาบุคลิกภาพในการเข้าสังคม

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า แหล่งการเรียนรู้ หมายถึง แหล่งวิชาการที่เป็นตัวบุคคลหรือหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐบาลและเอกชน รวมถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สามารถให้คุณค่าต่อการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ และสามารถนำมาใช้เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ได้

## แหล่งการเรียนรู้

### 1. ความหมายของแหล่งการเรียนรู้

ความหมายของแหล่งการเรียนรู้ มีชื่อเรียกที่แตกต่างกันออกไปแต่ความหมายโดยรวมจะหมายถึงสิ่งเดียวกัน นักวิชาการบางท่านเรียกชื่อต่าง ๆ กัน เช่น แหล่งวิทยาการในชุมชน แหล่งความรู้ แหล่งวิทยาการการศึกษานอกโรงเรียน แหล่งทรัพยากรชุมชน แหล่งสื่อสารการสอนชุมชน ซึ่งมีชื่อเรียกที่ต่างกันแล้วแต่ความคิดเห็นของผู้รู้ หลายคน ได้ให้ความหมายของคำที่หมายถึงแหล่งเรียนรู้ไว้ดังนี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2547 : 275) ได้ให้ความหมาย แหล่งการเรียนรู้ หมายถึง เข้ารับความรู้จากผู้สอน รับการศึกษาค้นคว้าเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ หรือความชำนาญ ฝึกให้เกิดความรู้ ความเข้าใจจนเป็นความชำนาญ

ธนพล ฉันทจรวิชัย (2546 : 16) กล่าวถึง แหล่งเรียนรู้ในรูปแบบเทคโนโลยีว่า หากเราต้องการค้นหาความรู้ เมื่อต้องการศึกษาวิชาการใด แขนงใด อินเทอร์เน็ตจะช่วยได้มาก

ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ (2545 : 18) กล่าวว่า แหล่งการเรียนรู้ คือ สภาพแวดล้อม ทั้งในและนอกโรงเรียน ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเป็นแหล่งที่ทำให้ผู้สอนสามารถออกแบบการเรียนรู้ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ หรือ ได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้แลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน ระหว่าง กลุ่มเพื่อน ระหว่างครูกับผู้เรียน ระหว่างวิทยากรประจำแหล่งการเรียนรู้ กับครูและผู้เรียน รวมทั้งเป็นแหล่งที่ผู้เรียนอาจอาศัยการสืบค้นของตนเองเพื่อแสวงหาความรู้เพิ่มเติม

อนัญชัย จันทนรินทรภักย์ (2547 : 13) กล่าวว่า แหล่งเรียนรู้ หมายถึง บุคคล แหล่งวิชาการ ธรรมชาติ สื่อการเรียนการสอน นวัตกรรมและเทคโนโลยีต่าง ๆ ภายในโรงเรียนที่มีข้อมูลความรู้ เพื่อให้ครูและนักเรียนใช้เป็นแหล่งหรือสื่อประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ และศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ประกอบด้วย

1. แหล่งเรียนรู้ที่เป็นบุคคล ได้แก่ ครู นักเรียน บุคลากรในโรงเรียน
2. แหล่งเรียนรู้ที่เป็นแหล่งวิชาการ ได้แก่ สถานที่ต่าง ๆ ภายในโรงเรียน เช่น ห้องสมุด โรงเรียน ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องโสตทัศนศึกษา ห้องสมุดหมวดวิชา ห้องปฏิบัติการวิชาต่าง ๆ ห้องมัลติมีเดีย (Multimedia) ห้องจริยธรรม ห้องดนตรีและนาฏศิลป์ ห้องกิจกรรมต่าง ๆ ห้องพลามัย ห้องแนะแนวการศึกษา ห้องวัดผลการศึกษา ห้องพยาบาล ห้องสหกรณ์โรงเรียน ห้องพิพิธภัณฑสถานศึกษา ศูนย์สื่อ ศูนย์บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ศูนย์สารสนเทศ ศูนย์ศิลปวัฒนธรรม โรงอาหาร โรงฝึกงาน สนามกีฬา เป็นต้น

3. แหล่งเรียนรู้ที่เป็นธรรมชาติ ได้แก่ บรรยากาศและสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ในโรงเรียนที่ช่วยให้เกิดความรู้ สบายงาม เช่น สวนหย่อม สวนป่า สวนเกษตร สวนสมุนไพร สวนสุขภาพ สระน้ำ แอ่งน้ำ บ่อน้ำ ฯลฯ

4. แหล่งเรียนรู้ที่เป็นสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้แก่ หนังสือ ตำรา วารสาร นิตยสาร สิ่งพิมพ์ หนังสือพิมพ์ แผ่นปลิว ป้ายโฆษณา การจัดนิทรรศการ การจัดกิจกรรม โครงการ การจัดมุมหนังสือในห้องเรียน เกมคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ

เนาวรัตน์ ลิขิตวัฒนเศรษฐ์ (2544 : 26-37) กล่าวว่า แหล่งการเรียนรู้ คือ ถิ่นที่อยู่บริเวณบ่อเกิดแห่งที่หรือศูนย์รวมความรู้ที่ได้เข้าไปศึกษาหาความรู้ความเข้าใจ และความชำนาญแหล่งเรียนรู้ อาจเป็นได้ทั้งสิ่งที่ธรรมชาติ หรือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเป็นได้ทั้งบุคคล สิ่งมีชีวิต และไม่มีชีวิต

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า แหล่งการเรียนรู้ หมายถึง แหล่งการเรียนรู้ที่เป็น ตัวบุคคลหรือหน่วยงานต่าง ๆ รวมถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สามารถให้คุณค่าต่อการเรียนรู้ ส่งเสริม ให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ และสามารถนำมาใช้เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ได้

## 2. ประเภทของแหล่งการเรียนรู้

แหล่งการเรียนรู้แบ่งออกเป็นกลุ่มหรือประเภทได้หลายลักษณะ แล้วแต่จะใช้อะไรเป็น เกณฑ์ จากการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารพบว่า ได้มีผู้แบ่งกลุ่มหรือประเภทแหล่งการเรียนรู้ไว้หลาย ลักษณะ ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2546 : 8-9) ได้จำแนกประเภท ของแหล่งการเรียนรู้ไว้ 2 แบบ คือ

### 1. จัดตามลักษณะของแหล่งการเรียนรู้

1.1 แหล่งการเรียนรู้ตามธรรมชาติ เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะหาความรู้ได้จาก สิ่งที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ เช่น แม่น้ำ ภูเขา ป่าไม้ ตำรากรวด หิน ทราย ชายทะเล เป็นต้น

1.2 แหล่งการเรียนรู้ที่มนุษย์สร้างขึ้น เพื่อสืบทอดศิลปวัฒนธรรม ตลอดจน เทคโนโลยีทางการศึกษาที่อำนวยความสะดวกแก่มนุษย์ เช่น โบราณสถาน พิพิธภัณฑ์ ห้องสมุด ประชาชน สถาบันการศึกษา สวนสาธารณะ ตลาด บ้านเรือน ที่อยู่อาศัย สถานประกอบการ เป็นต้น

1.3 บุคคล เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ถ่ายทอดความรู้ความสามารถ คุณธรรม จริยธรรม การสืบสานวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น ทั้งด้านประกอบอาชีพ ตลอดจนนักคิด นักประดิษฐ์ และผู้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

### 2. จัดตามแหล่งที่ตั้งของแหล่งการเรียนรู้

2.1 แหล่งการเรียนรู้ในโรงเรียน เดิมมีแหล่งการเรียนรู้หลัก คือ ครู อาจารย์ ต่อมา มีการพัฒนาเป็นห้องปฏิบัติการต่าง ๆ เช่น ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติการทางภาษา ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องโสตทัศนศึกษา ห้องจริยธรรม ห้องศิลปะ ตลอดจนอาคาร สถานที่และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เช่น ห้องอาหาร สนาม ห้องน้ำ สวนดอกไม้ สวนสมุนไพร แหล่งน้ำในโรงเรียน เป็นต้น

2.2 แหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่นครอบคลุมทั้งด้านสถานที่และบุคคล ซึ่งอาจอยู่ใน ท้องถิ่นใกล้เคียงโรงเรียน ท้องถิ่นที่โรงเรียนพาผู้เรียนไปเรียนรู้ เช่น แม่น้ำ ภูเขา ชายทะเล สวนสาธารณะ สวนสัตว์ ทุ่งนา สวนผัก สวนผลไม้ วัด ตลาด ร้านอาหาร ห้องสมุดประชาชน สถานี ตำรวจ สถานีอนามัย คนตรีพื้นบ้าน การละเล่นพื้นเมือง แหล่งทอผ้า เทคโนโลยีชาวบ้าน เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน แหล่งข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ

สำนักงานประถมศึกษาจังหวัดมหาสารคาม (2545 : 6) ได้จำแนกแหล่งการเรียนรู้ไว้ 3 ประเภท ได้แก่

1. แหล่งการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เป็นประสบการณ์ที่ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้จากสภาพจริง เช่น อุทยานแห่งชาติ สวนพฤกษชาติ ภูเขา ทะเล แม่น้ำ ลำคลอง ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ เช่น ฝนตก แดดออก น้ำท่วม ความแห้งแล้ง ฯลฯ

2. แหล่งการเรียนรู้ที่จัดหรือสร้างขึ้น ซึ่งมีในสถานศึกษาและนอกสถานศึกษา เพื่อใช้เป็นแหล่งศึกษาหาความรู้ได้สะดวกและรวดเร็ว

2.1 แหล่งการเรียนรู้ในสถานศึกษา ได้แก่ ห้องเรียน ห้องสมุด สวนสมุนไพร สวนสุขภาพ สนามกีฬา ฯลฯ

2.2 แหล่งการเรียนรู้นอกสถานศึกษา ได้แก่ ศาสนสถาน พิพิธภัณฑ์ สถาบัน ค้นคว้าวิจัย แหล่งวิชาการ แหล่งบริการ สวนสาธารณะ สวนสัตว์ ห้องสมุดประชาชน ศูนย์กีฬา ศูนย์การค้า ฯลฯ

3. แหล่งการเรียนรู้ที่เป็นทรัพยากรบุคคล ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง ตลอดจนบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ และเชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ ซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น เช่น บุคคลที่เป็นภูมิปัญญาในสาขาอาชีพ

สุวิทย์ มูลคำ (2545 : 19) ได้จำแนกแหล่งการเรียนรู้ไว้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

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

2. แหล่งการเรียนรู้ประเภทสถานที่ เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีอยู่แล้วทั้งในสถานศึกษาและท้องถิ่น เป็นสถานที่สำหรับค้นคว้าศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ซึ่งอาจเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว หรือเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มนุษย์สร้างขึ้น

จากศึกษาประเภทของแหล่งการเรียนรู้ดังกล่าว สามารถแบ่งประเภทของแหล่งการเรียนรู้ได้เป็น 2 ประเภทดังนี้

1. แหล่งการเรียนรู้ที่เป็นบุคคล เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่เกิดจากตัวบุคคล ความชำนาญ ความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านและยังสามารถถ่ายทอดให้กับผู้ที่สนใจได้ด้วย

2. แหล่งการเรียนรู้ประเภทสถานที่ เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่เกิดจากสถานที่ เพื่อให้ผู้ที่สนใจได้ศึกษาจากแหล่งนั้น ๆ ได้

### 3. ความสำคัญของแหล่งการเรียนรู้

กิ่งแก้ว อารีรักษ์ (2548 : 118) ให้ความสำคัญของการศึกษาโดยใช้แหล่งเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยอาศัยการมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อที่หลากหลาย

2. ช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ให้ลึกซึ้งขึ้น โดยใช้เวลาในการรวบรวมข้อมูลสะท้อนความคิดเห็นจากแหล่งการเรียนรู้

3. กระตุ้นมุ่งเน้นลึกในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งผลักดันให้ผู้เรียนแสวงหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพิ่มมากขึ้น สามารถสร้างผลผลิตในการเรียนรู้ที่มีคุณภาพสูงขึ้น

4. เสริมสร้างการเรียนรู้ จนเกิดทักษะการแสวงหาข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ โดยอาศัยการสร้างความตระหนักเชิงมโนทัศน์เกี่ยวกับธรรมชาติและ ความแตกต่างของข้อมูล

5. แหล่งการเรียนรู้เสริมสร้างการพัฒนาการคิด เช่น การแก้ปัญหา การให้เหตุผล และการประเมินอย่างมีวิจารณญาณ โดยอาศัยกระบวนการวิจัยอิสระ

6. เปลี่ยนเจตคติของครูและผู้เรียนที่มีต่อเนื้อหารายวิชา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

7. พัฒนาทักษะการวิจัยและความเชื่อมั่นในตนเองในการค้นหาข้อมูล

8. เพิ่มผลสัมฤทธิ์ด้านวิชาการ ในด้านเนื้อหา เจตคติ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยอาศัยแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายในการเรียนรู้

นเรนทร์ คำมา (2548 : ออนไลน์) ได้กล่าว ถึงความสำคัญของแหล่งการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. เป็นแหล่งที่รวบรวมขององค์ความรู้อันหลากหลาย พร้อมทั้งจะให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล และเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2. เป็นแหล่งเชื่อมโยงให้สถานศึกษาและท้องถิ่นมีความใกล้ชิดกัน ทำให้คนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาแก่บุตรหลาน

3. เป็นแหล่งข้อมูลที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข เกิดความสนุกสนานและมีความสนใจที่จะเรียนรู้ไม่เกิดความเบื่อหน่าย

4. ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการที่ได้คิดเอง ปฏิบัติเอง และสร้างความรู้ด้วยตนเอง ขณะเดียวกันก็สามารถเข้าร่วมกิจกรรมและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

5. ทำให้ผู้เรียนได้รับการปลูกฝังให้รู้และรักท้องถิ่นของตน มองเห็นคุณค่าและตระหนักถึงปัญหาในท้องถิ่น พร้อมทั้งจะเป็นสมาชิกที่ดีของท้องถิ่นทั้งปัจจุบันและอนาคต

จากความสำคัญและประโยชน์ของแหล่งการเรียนรู้ ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า แหล่งการเรียนรู้จะช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนให้ดีขึ้น เนื่องจากผู้สนใจสามารถศึกษาความรู้ได้จากสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบ ๆ ตัว สามารถเรียนรู้ ลงมือปฏิบัติและฝึกแก้ปัญหาด้วยตนเอง

#### 4. การคัดเลือกแหล่งการเรียนรู้ โดยพิจารณาจากประเภทของแหล่งการเรียนรู้ มีดังนี้

4.1 การคัดเลือกแหล่งการเรียนรู้ประเภทบุคคล ได้แก่ “ผู้รู้ชาวบ้าน” “ปราชญ์ชาวบ้าน” “ผู้ทรงภูมิปัญญาชาวบ้าน” หรือ “ภูมิปัญญาท้องถิ่น” รวมถึง “ภูมิปัญญาไทย” ล้วนแต่เป็นคำที่มีความหมายสำหรับเรียกขานบุคคลที่มีความรอบรู้ ความชำนาญ หรือเชี่ยวชาญในการใช้ความรู้ของตนเองเพื่อแก้ไขปัญหา หรือพัฒนาคุณภาพชีวิตของคน ครอบคลุม ท้องถิ่นจนประสบความสำเร็จเป็นที่ยอมรับของสาธารณชน เพื่อให้มีการนำองค์ความรู้จากบุคคลดังกล่าวเข้าสู่ระบบการศึกษา ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย รวมทั้งเป็นการยกย่องเชิดชูเกียรติ หน่วยงานทางการศึกษาจึงมีการระดมทรัพยากรบุคคลในชุมชนให้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาโดยนำประสบการณ์ความรู้ ความชำนาญ และภูมิปัญญาท้องถิ่นของบุคคลมาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ทางการศึกษา และยกย่องเชิดชูผู้ที่ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติจึงได้จัดทำโครงการส่งเสริมกิจกรรมเรียนรู้ครูภูมิปัญญาไทยเพื่อดำเนินการสรรหาบุคคลผู้ทรงภูมิปัญญา ยกย่อง เชิดชูเกียรติ โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

4.1.1 เป็นผู้ทรงภูมิปัญญาที่ได้รับการยกย่องและยอมรับจากสังคม

4.1.2 ประพฤติปฏิบัติเป็นแบบอย่างที่ดีของครอบครัว ชุมชน และสังคม

4.1.3 อบรมสั่งสอน ฝึกฝน สร้างเสริมความรู้ ทักษะ และนิสัยที่ถูกต้องดีงามให้แก่ผู้รับการถ่ายทอดอย่างเต็มความสามารถด้วยความบริสุทธิ์ใจและต่อเนื่อง

4.1.4 เป็นผู้มีความสามารถในการจัดการเกี่ยวกับการถ่ายทอดภูมิปัญญาในรูปแบบที่หลากหลาย

4.1.5 สามารถนำความรู้และประสบการณ์มาพัฒนาสร้างสรรค์และเผยแพร่แก่สังคมส่วนรวมได้

4.1.6 ยังคงดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ของตนอย่างต่อเนื่อง

4.2 การคัดเลือกแหล่งการเรียนรู้ประเภทสถาบัน สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2544 : ออนไลน์) มีนโยบายในการปฏิรูปการศึกษาเพื่อพัฒนาคนและสังคมให้มีคุณภาพ มีความสุข เรียนรู้ได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ และมีแผนการสรรหาและยกย่องเชิดชูเกียรติแหล่งการเรียนรู้



ตามมาตรา 25 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้ระบุประเภทของแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตไว้ ดังนี้

- 4.2.1 ห้องสมุดประชาชน
- 4.2.2 พิพิธภัณฑ์
- 4.2.3 หอศิลป์
- 4.2.4 สวนสัตว์
- 4.2.5 สวนสาธารณะ
- 4.2.6 สวนพฤกษศาสตร์
- 4.2.7 อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 4.2.8 ศูนย์กีฬาและนันทนาการ
- 4.2.9 แหล่งข้อมูลและแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ

จากศึกษาประเภทของการคัดเลือกแหล่งการเรียนรู้ดังกล่าว สามารถแบ่งประเภทของแหล่งการเรียนรู้ได้เป็น 2 ประเภทดังนี้

1. การคัดเลือกแหล่งการเรียนรู้ประเภทบุคคล ได้แก่ “ผู้รู้ชาวบ้าน” “ปราชญ์ชาวบ้าน” “ผู้ทรงภูมิปัญญาชาวบ้าน” หรือ “ภูมิปัญญาท้องถิ่น” รวมถึง “ภูมิปัญญาไทย”
2. การคัดเลือกแหล่งการเรียนรู้ประเภทสถาบัน ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์กีฬาและนันทนาการ แหล่งข้อมูลและแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ

### สื่ออิเล็กทรอนิกส์

#### 1. ความหมายของสื่ออิเล็กทรอนิกส์

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไว้ดังนี้

ถนอมพร เลาหจรัสแสง (2550 : 50-58) ได้ให้ความหมายของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไว้ว่าสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง สื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนรูปแบบการนำเสนอ บทเรียนจากเอกสารตำรา ให้อยู่ในรูปของบทเรียนคอมพิวเตอร์ โดยเน้นการออกแบบซึ่งใช้ข้อได้เปรียบของคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอมีดัดมีเดีย และการให้ผลป้อน โดยทันทีแก่ผู้เรียน โดยผู้เรียนมีความยืดหยุ่นในการเข้าถึงเนื้อหา

ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2546 : 56) ได้สรุปความหมายของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไว้ว่า สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง สื่อการเรียนการสอนที่ใช้ใน E-Learning หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า สื่อดิจิทัล

เนื่องจากคอมพิวเตอร์ประมวลผลข้อมูลที่เป็นสัญญาณในระดับดิจิทัล (Digital Signal)

บุปผชาติ ทัพทิกรณ์ (2547 : 27-35) ได้สรุปความหมายของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไว้ว่า สื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีความหมายครอบคลุมถึงสื่อที่เป็นข้อความ เสียง ภาพ วิดิทัศน์ และภาพเคลื่อนไหว และการมีปฏิสัมพันธ์ที่ประสมประสานกันเป็นหลายสื่อหรือมัลติมีเดีย และเนื่องจากสื่อเหล่านี้เป็นสื่อที่อยู่ในรูปของดิจิทัล ผลิตและสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ และเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารซึ่งเป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ จึงเป็นที่มาของคำว่าสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Media)

ธนกร ช่อไม้ทอง (2550 : ออนไลน์) ได้ให้ความหมายสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไว้ว่า สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อที่บันทึกสารสนเทศด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ อาจอยู่ในรูปของสื่อบันทึกข้อมูลประเภทสารแม่เหล็ก ได้แก่ แผ่นจานแม่เหล็กชนิดอ่อนและสื่อประเภทจากแสง

จากความหมายของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ได้กล่าวมาแล้ว สรุปได้ว่า สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง สื่อที่เป็น ข้อความ เสียง ภาพ วิดิทัศน์ และภาพเคลื่อนไหว แล้วมีการมีปฏิสัมพันธ์ที่ประสมประสานกันเป็นหลายสื่อหรือมัลติมีเดีย สื่อที่อยู่ในรูปของดิจิทัล ผลิตและสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ และเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารซึ่งเป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

## 2. วิวัฒนาการของสื่ออิเล็กทรอนิกส์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า สื่อดิจิทัล เนื่องจากคอมพิวเตอร์ประมวลผลข้อมูลที่เป็นสัญญาณในระบบดิจิทัล (Digital Signal) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละยุคสมัยได้มีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีทำให้มีผลต่อการเข้าสู่ยุคสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยวิวัฒนาการของสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาเป็นลำดับแบ่งได้เป็น 4 ยุค คือ (<http://www.howledge.net/Indideelearning/historyfelearning/index.asp>)

ยุคคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและฝึกอบรม (Instructor-Led Training Era) เป็นยุคที่อยู่ในช่วงเริ่มใช้คอมพิวเตอร์ในวงการศึกษามาจนถึงปี ค.ศ. 1983

ยุคมัลติมีเดีย (MultiMedia Era) เป็นยุคที่อยู่ในช่วงปี ค.ศ. 1987-1993 เป็นยุคที่ก่อนกำเนิด โปรแกรม วินโดว์ 3.1 การใช้ซีดีรอมในการบันทึกข้อมูล การมีความนิยมใช้โปรแกรม Power Point เพื่อนำเสนอ การสร้างบทเรียนเพื่อใช้ในการฝึกอบรมที่บันทึกเก็บในแผ่นซีดี สามารถนำไปเรียนตามเวลา และสถานที่ที่มีความสะดวก แต่มีข้อเสียที่ทำให้ผู้เรียนขาดปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน

ยุคเริ่มแรก (Web Infancy) เป็นยุคที่อยู่ในช่วงปี ค.ศ. 1994-1999 เป็นยุคที่เทคโนโลยีเว็บเริ่มเข้ามาเป็นบริการหนึ่งในอินเทอร์เน็ต ทำให้มีการศึกษาถึงการนำมาใช้เพื่อปรับปรุงการฝึกอบรมจากวิธีการที่ใช้อยู่เดิม เริ่มมีเทคโนโลยีมัลติมีเดียบนเว็บที่ยังมีความสามารถในการส่งข้อมูลได้ช้า

ยุคเว็บคนรุ่นใหม่ (Next Generation Web) เป็นยุคของปี ค.ศ. 1994 -2005 เป็นยุคที่เทคโนโลยีมีความก้าวหน้าในการรับส่งข้อมูลมัลติมีเดีย ใช้ประโยชน์ในการฝึกอบรมและการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมและการเรียนรู้ เป็นก้าวสู่ยุคสื่ออิเล็กทรอนิกส์

เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์ (2545 : 309) กล่าวว่า ปัจจุบันวิทยาการทางด้านต่าง ๆ พัฒนาก้าวหน้าไปรวดเร็วมาก การศึกษาหาความรู้ให้ทันและสอดคล้องกับความเร็วก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นเรื่องสำคัญอันส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของบุคคล การที่จะให้การศึกษาหรือการเรียนรู้มีพลังและเสมือนหนึ่งความรู้อยู่แต่เอื้อมทำให้มีการเรียนการสอนน่าสนใจ ทำให้สามารถเรียนได้มากขึ้น โดยใช้เวลาน้อยลง สิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้ก็ต้องอาศัยสื่อการสอนเข้ามาช่วยเป็นสื่อกลางนำเนื้อหาสาระและข้อมูลจากผู้ส่งสารที่เป็นครู ไปสู่ผู้เรียน

เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์ (2545 : 309) ได้กล่าวถึงคำจำกัดความของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไว้ว่าเป็นสื่อการเรียนการสอนที่เกิดจากวิวัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบการสื่อสารโทรคมนาคม

จะเห็นได้ว่าการใช้สื่อประเภทคอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนจะออกมาในลักษณะของสื่อประสมหรือเรียนกว่า ประเภทมัลติมีเดียที่แสดงออกมาหลายรูปแบบตามที่ได้โปรแกรมไว้ เช่น แสดงออกมาเป็นเสียง เป็นภาพเคลื่อนไหว สามารถให้ผู้เรียนปฏิสัมพันธ์ได้จึงทำให้เนื้อหาในบทเรียนมีความน่าสนใจมากขึ้น เนื่องจากว่าปัจจุบันคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ได้มีการสนับสนุนรูปแบบการเรียนในระบบมัลติมีเดียมากขึ้นจึงสามารถสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ได้ง่ายขึ้น

การใช้สื่อที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนการสอนที่ครูที่ถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ให้กับผู้เรียนตามปกติในชั้นเรียน ทำให้สามารถศึกษาความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพว่าการเรียนตามปกติ เพราะสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นลักษณะมัลติมีเดียจะมีทั้งสี สัน ภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหว กล่าวได้ว่าเป็นการเรียนการสอนที่ได้นำสื่อหลาย ๆ อย่างเข้ามาไว้ในสื่อตัวเดียวกันจึงทำให้การเรียนการสอนน่าสนใจ สามารถเรียนได้แทบจะไม่มีข้อจำกัดใดเลย การเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ต้องมีครูสอนเนื้อหาที่เป็นความรู้ ผู้เรียนคอยติดตามการสอนจากครูผู้สอน ทำให้เรียนการสื่อลักษณะนี้ประสิทธิภาพในการเรียนที่เป็นเนื้อหาเรื่องราวอันเป็นความรู้ได้มากกว่าเพราะมีสื่อหลายชนิดอยู่ในตัวเดียวกัน

สรุปได้ว่า สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เกิดจากวิวัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และระบบการสื่อสาร โทรคมนาคมที่สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นลักษณะมัลติมีเดียจะมีทั้งสี สัน ภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหว ผู้เรียนปฏิสัมพันธ์ ทำให้สามารถศึกษาความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพว่าการเรียนตามปกติ

### 3. ประเภทของสื่ออิเล็กทรอนิกส์

การศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้ ได้มีนักการศึกษาได้กล่าวถึงการแบ่งประเภทของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2546 : 56) ได้แบ่งสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไว้ 9 ประเภท คือ

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บ เป็นสื่อที่พัฒนาด้วยโปรแกรมประเภท Authoring เช่น Toolbook, Director และ Authorware นำมาใช้บนเว็บโดยผ่านกระบวนการบีบอัดหรือการกระจายให้เป็นแฟ้มขนาดเล็กหลายแฟ้ม ด้วยโปรแกรมเฉพาะที่แต่ละบริษัทพัฒนาขึ้นเพื่อให้ใช้งานบนเว็บได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ต้องรอการส่งแฟ้มเป็นเวลานานและทำให้สะดวกต่อการส่งข้อมูลออนไลน์ที่เรียกใช้งานบนเว็บแล้วแสดงผลได้ทันทีเหมือนเรียกจากแผ่นซีดี

2. สไลด์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อที่พัฒนาด้วยโปรแกรมวินโดว์และให้เรียกดูผ่านเว็บหรือแปลงเป็นแฟ้มที่ดูได้บนเว็บ นิยมใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint ในการพัฒนาสื่อลักษณะนี้

3. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อที่มีรูปเล่มและองค์ประกอบของเล่มหนังสือครบถ้วนเป็นสื่อที่นิยมจัดทำให้อยู่ในรูปของแฟ้มในสกุล pdf และใช้โปรแกรม Acrobat Reader ของ Adobe

4. แผ่นใสอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการจัดทำสื่อที่อยู่ในรูปแผ่นใส หรือเอกสารประกอบการสอนอื่น ๆ ให้เป็นแฟ้มที่อยู่ในสกุล pdf โดยการสแกนหรือการเปลี่ยนแปลงรูปแบบแฟ้มเอกสาร

5. เอกสารคำสอนอิเล็กทรอนิกส์ (Lecture note) อาจจัดทำให้อยู่ในรูปเอกสารในสกุล doc หรือ pdf หรือ html และเรียกดูด้วยโปรแกรมที่ใช้เรียกดูแฟ้มสกุลนั้น ๆ

6. เทปเสียงคำสอนดิจิทัล จัดทำโดยใช้เทคโนโลยี RealAudio เพื่อให้เรียกฟังเสียงลักษณะรับฟังได้ในทันทีไม่ต้องเสียเวลาในการรอการถ่ายโอนแฟ้มนาน

7. วิดีโอเทปดิจิทัล จัดทำโดยใช้เทคโนโลยี Real Video เพื่อให้เรียกภาพวิดีโอในลักษณะรับชมได้ในทันทีไม่ต้องเสียเวลาในการรอการถ่ายโอนแฟ้มนาน

8. เอกสารไฮเปอร์เท็กซ์และไฮเปอร์มีเดีย เป็นสื่อที่จัดทำโดยใช้ภาษา HTML หรือโปรแกรมช่วยสร้างเว็บเพจ ทั้งที่จัดทำเองและผู้อื่นจัดทำ แล้วเชื่อมโยงไปยังแหล่งนั้นแหล่งรวมโฮมเพจรายวิชาในเว็บแหล่งหนึ่งที่รวบรวมโฮมเพจรายวิชาจากที่ต่าง ๆ ทั่วโลก คือ World LectureHall มีเว็บไซต์ชื่อ <http://www.utexas.edu/world/lecture/>

9. วารสารและนิตยสารอิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อที่มีองค์กรจัดทำและเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต มีทั้งที่ต้องสมัครเป็นสมาชิก และให้บริการสาธารณะ

มะลิวัลย์ จันทนภากร (2550 : ออนไลน์) ได้แบ่งประเภทของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไว้ 7 ประเภท ดังนี้

1. แผ่นซีดี เป็นแผ่นบันทึกเสียงที่ใช้เก็บข้อมูลได้มาก การบันทึกข้อมูลต้องใช้แสงเลเซอร์นิยมใช้บันทึกเพลงซึ่งมีคุณภาพที่ชัดเจนกว่าเทปบันทึกเสียง
2. ซีดีรอม เป็นแผ่นพลาสติกเคลือบด้วยอลูมิเนียมและแลคเกอร์มีความแข็งและเบา ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4.75 นิ้ว หรือ 12 เซนติเมตร (ปัจจุบันมีแผ่นขนาดเล็กลง) สามารถบันทึกได้ทั้งตัวอักษร ภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว สามารถบรรจุข้อมูลได้จากหนังสือประมาณ 250,000 หน้า ใช้อ่านเพียงอย่างเดียว โดยใช้ร่วมกับเครื่องอ่านซีดีรอม
3. แผ่นวีดีทัศน์ เป็นแผ่นพลาสติกบาง ๆ เคลือบด้วยอลูมิเนียม บันทึกข้อมูลที่เป็นตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ซึ่งเป็นสัญญาณภาพและเสียง ในรูปของระบบดิจิทัล จึงมีคุณภาพของภาพและเสียงคมชัดกว่าเทปวีดีทัศน์
4. แผ่นดีวีดี หรือแผ่นดิจิทัลอเนกประสงค์ เป็นแผ่นพลาสติกมีขนาดเท่าแผ่นซีดี สามารถบันทึกข้อมูลทั้ง 2 ด้าน และมีขนาดความจุในการจัดเก็บข้อมูลสูงกว่าแผ่นซีดีทั่วไป ดีวีดีจะจัดเก็บข้อมูลภาพและเสียงในรูปดิจิทัล จะต้องใช้ร่วมกับเครื่องอ่านแผ่นซีดี
5. บนเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน CAI เป็นการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นสื่อในการสอน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มีการโต้ตอบกันระหว่างผู้เรียนกับ โปรแกรมในแต่ละบทจะมีตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และมีเสียงประกอบ
6. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หรือที่เรียกว่า E-Book เป็นการบันทึกข้อมูลหนังสือในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสืบค้นข้อมูลจากคอมพิวเตอร์
7. สื่อการเรียนการสอนบนเครือข่าย ปัจจุบันสถาบันการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางการเรียนรู้ที่เรียกว่า E-Learning ซึ่งเกิดขึ้นทั่วโลก ในต่างประเทศกระแสรู้บนอินเทอร์เน็ตได้รับความนิยมสูงมาก โดยผู้เรียนสามารถลงทะเบียน โอนหน่วยกิต และได้รับปริญญาบัตรจากการเรียนอินเทอร์เน็ต การเรียนบนอินเทอร์เน็ตเป็นการเรียนที่สามารถเข้าไปศึกษาความรู้ได้ตลอดเวลา ซึ่งมีการพัฒนารูปแบบ ได้แก่ บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

ปิยะพงษ์ ไสยโสภณ (2546 : 248-249) ได้เสนอรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในอนาคตซึ่งสอดคล้องกับระบบอินเทอร์เน็ต 4 รูปแบบดังนี้

#### 1. E-Learning

หมายถึง การเรียนรู้โดยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ เครือข่ายสัญญาณผ่านดาวเทียม เครือข่ายคอมพิวเตอร์ผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้เรียนสามารถศึกษา ค้นคว้าหา

ความรู้ได้ด้วยตนเอง ตามเนื้อหาที่ต้องการและสนใจ เช่น หลักสูตรการเรียนการสอนวิชาสามัญ และ วิชาชีพ ความรู้ทั่วไปทั้งทางด้านสารคดี และบันเทิงคดี กิจกรรมการเรียนการสอนที่หน่วยงานทางการศึกษาที่สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ หรือสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ได้จัดกิจกรรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ โครงการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของกรมสามัญศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช และมหาวิทยาลัยรามคำแหง หรือ โครงการเรียนการสอนแบบ ปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

## 2. E-Book

หมายถึง การเก็บเนื้อหาความรู้ต่าง ๆ อาทิ เนื้อหาทางวิชาการ สารคดีและบันเทิงคดี ในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์อยู่บนเว็บเพจ โดยผู้เรียนสามารถเปิดศึกษาจากคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือบันทึกลงบนแผ่นซีดีรอม ซึ่งเปิดศึกษาโดยใช้เครื่องเล่นซีดีรอม หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ ปัจจุบันนี้หนังสือประเภทต่าง ๆ ได้มีการผลิตบันทึกเนื้อหาลงบนแผ่นซีดี ง่ายต่อการจัดเก็บรักษาและสะดวกต่อการพกพาที่จะนำไปศึกษานอกสถานที่

## 3. E-Library Centre

หมายถึง ห้องสมุดกลางอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดเก็บเฉพาะเอกสารสิ่งพิมพ์ในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น เช่น เทปคาสเซต ม้วนวีดีโอ แผ่นซีดี โดยให้ผู้ที่เป็สมาชิกห้องสมุด หรือผู้สนใจสามารถศึกษาสาระเนื้อหาทั้งวิชาการ สารคดีและบันเทิงคดี โดยนำมาเปิดศึกษาจากเครื่องเล่นซีดีรอมหรือ เครื่องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งศึกษาจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ขณะนี้ยังไม่มีสถานที่เฉพาะส่วนมากจะจัดอยู่ในบางมุมของห้องสมุดมหาวิทยาลัย

## 4. E-TEACHER

หมายถึง การใช้ Web-based Course ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นสื่อดำเนินการจัดกระบวนการเรียนการสอนพร้อมทั้งประเมินผลพร้อมทั้งประเมินผลการเรียนรู้ได้ทันที โดยเริ่มจากการศึกษาหาความรู้ในเนื้อหาที่อยู่บนเว็บไซต์ การถาม-ตอบทางระบบกระดานถาม-ตอบอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งทำแบบทดสอบพร้อมแสดงผลประเมินผลเนื้อหาทันทีเมื่อทำแบบทดสอบเสร็จตามเวลาที่กำหนด ซึ่งขณะนี้ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้จัดโครงการการเรียนการสอนแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ชุดภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาอาชีพ โดยครูผู้สอนเป็น โปรแกรมบนเรียนทางอินเทอร์เน็ต รวมทั้งการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทอื่น ๆ ที่ใช้บันทึกเนื้อหา และวิธีการเรียนการสอน เช่น เทปคาสเซต เทปวีดีโอ และแผ่นซีดีรอม เช่น โปรแกรมการเรียนการสอนในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์จากทปวีดีโอ หรือแผ่นซีดีรอม โปรแกรมการเรียนภาษาอังกฤษ Follow me เป็นต้น

จากการศึกษาประเภทของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สรุปได้ 4 ประเภท ดังนี้

1. สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีลักษณะที่เป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วัสดุอิเล็กทรอนิกส์ เอกสารคำสอนอิเล็กทรอนิกส์ เอกสารไฮเปอร์เท็กซ์และไฮเปอร์มีเดีย วารสารและนิตยสารอิเล็กทรอนิกส์
2. สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีลักษณะที่เป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน CAI สื่อการเรียนการสอนบนเครือข่าย
3. สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีลักษณะที่เป็นวีดิทัศน์ ได้แก่ แผ่นวีดิทัศน์ แผ่นซีดีวีซี ซึ่งมีเนื้อหาเป็นตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ซึ่งเป็นสัญญาณภาพและเสียงในรูปแบบของระบบดิจิทัล
4. สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีลักษณะที่เป็นเสียง ได้แก่ เทปคาสเซต ม้วนวีซีโอ แผ่นซีดี

## ภูมิปัญญาไทย

ภูมิปัญญาหรือความรู้ในชีวิตจริงที่มีอยู่เดิมในชุมชนตามที่คนไทยได้สะสมด้วยประสบการณ์ มีกระบวนการเลือกสรร เรียนรู้ ปรุงแต่งและพัฒนาจนเกิดหลอมรวมเป็นแนวคิดเพื่อใช้แก้ปัญหาของการดำรงชีวิตและพัฒนาวิถีชีวิตของคนไทยในแต่ละท้องถิ่น ได้อย่างเหมาะสมกับยุคสมัย ช่วยให้สังคมไทยนับแต่อดีตดำรงอยู่ได้อย่างสุขสงบสืบมา เหล่านี้ถือได้ว่าภูมิปัญญา มีสาระดีที่เป็นพื้นฐานในการพัฒนาประเทศไทยให้เจริญก้าวหน้าเรื่อย ๆ มาจนถึงปัจจุบันรวมทั้งภูมิปัญญาไทยช่วยเสริมสร้างคุณลักษณะที่ดีแก่สังคมไทย ช่วยสร้างชาติให้เป็นปึกแผ่นมั่นคง สร้างความภาคภูมิใจและศักดิ์ศรีเกียรติภูมิให้แก่คนไทย โดยมีองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องในการนี้ ได้แก่

### 1. ประเภทของภูมิปัญญาไทย ประกอบด้วย

1.1 ภูมิปัญญาพื้นบ้าน คือ องค์ความรู้ ความชำนาญและประสบการณ์ที่สั่งสมและสืบทอดกันมา เพื่อใช้แก้ปัญหาในการปรับตัวโดยมีการเรียนรู้และสืบทอดต่อกันมาจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่งจึงเป็นมรดกทางวัฒนธรรมชาติ ของคนในพื้นที่นั้น ๆ หรือเป็นวิถีชีวิตที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของชาวบ้านในพื้นที่

1.2 ภูมิปัญญาชาวบ้าน คือ ทักษะและวิธีการปฏิบัติของชาวบ้าน ที่ได้มาจากประสบการณ์แต่ละประสบการณ์ แต่ละเรื่องและแต่ละสภาพแวดล้อม โดยมีเงื่อนไขของปัจจัยเฉพาะแตกต่างกันไปสำหรับการนำมาใช้แก้ปัญหา ทั้งนี้ ต้องอาศัยศักยภาพที่มีอยู่โดยชาวบ้านคิดเอง เป็นความรู้ที่สร้างสรรค์และมีส่วนเสริมสร้างการผลิตรวมทั้งเป็นความรู้ของชาวบ้านที่ผ่านการปฏิบัติมาแล้วอย่าง โชก โชนส่งผลให้มีโครงสร้างความรู้ที่มีหลักการ มีเหตุและมีผลในตัวเอง

จนกระทั่งเป็นส่วนหนึ่งของมรดกทางวัฒนธรรม และเป็นความรู้ที่ปฏิบัติได้ มีพลังและสำคัญยิ่ง เหล่านี้ ช่วยให้ชาวบ้านมีชีวิตอยู่รอดสร้างสรรค์การผลิตและช่วยในด้านการทำงาน

1.3 ภูมิปัญญาท้องถิ่น คือ ความรู้ที่มีอยู่ทั่วไป ๆ ในสังคมชุมชนและในตัวผู้รู้เอง เป็นความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ในชีวิตของคนนั้น ๆ ที่เรียนรู้ผ่านกระบวนการศึกษา สังเกต คิดว่าวิเคราะห์และลงมือปฏิบัติจนเกิดปัญญาในแต่ละท้องถิ่นนั้น ๆ จนกระทั่งสิ่งที่เรียนรู้มาจกหลาย ๆ เรื่อง ได้ถูกประกอบกันขึ้นแล้วตกผลึกเป็นองค์ความรู้ ซึ่งจัดว่าเป็นพื้นฐานขององค์ความรู้สมัยใหม่ที่จะช่วยในการเรียนรู้เพื่อการแก้ปัญหาช่วยการจัดการและปรับตัวในการดำเนินชีวิตของคนเรา จึงควรมีการสืบค้นรวบรวม ศึกษา ถ่ายทอด พัฒนาและนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง เกิดจากการส่งเสริมประสบการณ์ที่ผ่านกระบวนการการเลือกสรร เรียนรู้ปรุงแต่งและถ่ายทอดสืบต่อกันมา เพื่อใช้แก้ปัญหาและพัฒนาวิถีชีวิตของคนไทยให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและเหมาะสมกับยุคสมัยโดยสรุปองค์ความรู้ในด้านต่าง ๆ ของการดำเนินชีวิตของคนไทยที่เกิดจากการสะสมประสบการณ์ ผ่านกระบวนการการเลือกสรร เรียนรู้ปรุงแต่ง และถ่ายทอดสืบต่อกันมา รวมทั้งจากการพัฒนาและต่อยอดองค์ความรู้โดยมีฐานคิดจากความเป็นชาติไทย เพื่อใช้แก้ปัญหาและพัฒนาวิถีชีวิตของตนและคนไทยให้สอดคล้องกับบริบทของสังคมในแต่ละยุคสมัยและสอดคล้องกับภูมิสังคมในแต่ละพื้นที่นั้น ๆ เหล่านี้ เรียกว่า

“ภูมิปัญญาไทย”

## 2. ลักษณะของภูมิปัญญาไทย ประกอบด้วย

2.1 เป็นเรื่องของการใช้ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) ความเชื่อ (Belief) และพฤติกรรม (Behavior)

2.2 แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่าง คนกับคน คนกับธรรมชาติ คนกับสิ่งเหนือธรรมชาติ

2.3 เป็นองค์รวมหรือกิจกรรมทุกอย่างในวิถีชีวิต

2.4 เป็นเรื่องของการแก้ไขปัญหา การจัดการ การปรับตัวการเรียนรู้เพื่อความอยู่รอดของบุคคล ชุมชนและสังคม

2.5 เป็นแกนหลักหรือกระบวนการทัศน์ในการมองชีวิตเป็นพื้นความรู้ในเรื่อง ต่าง ๆ

2.6 มีลักษณะเฉพาะหรือมีเอกลักษณ์ในตัวเอง

2.7 มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อการปรับสมดุลในพัฒนาการทางสังคมตลอดเวลา

โดยสรุปลักษณะของภูมิปัญญาไทย เป็นความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคน คนกับสิ่งแวดล้อม และคนกับธรรมชาติ โดยคนมีกระบวนการทัศน์มีลักษณะเฉพาะหรือมีเอกลักษณ์ของ



ตนเองในการใช้ความรู้ทักษะ ความเชื่อและพฤติกรรม อย่างเป็นองค์รวมซึ่งเป็นกิจกรรมทุกอย่าง ในวิถีชีวิต โดยเฉพาะในการใช้แก้ไขปัญหา การจัดการ การปรับตัว การเรียนรู้เพื่อ ความอยู่รอด ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาทางสังคมตลอดเวลา

3. กระบวนการเกิดภูมิปัญญาไทย เป็นการเกิดจากบุคคลที่มีลักษณะใฝ่รู้ รักรดี ทำดี และช่วยแก้ปัญหา ซึ่งบุคคลดังกล่าวนี้มีความสามารถในการได้มาขององค์ความรู้ในภูมิปัญญานั้น ๆ จากกระบวนการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างดังต่อไปนี้

- 3.1 ทิครังสรรค์ได้ช่วยตนเอง (ยังไม่มีใครทำได้มาก่อน)
- 3.2 สืบทอดจากบรรพบุรุษของครอบครัว
- 3.3 เรียนรู้จากผู้รู้
- 3.4 เรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ
- 3.5 เรียนรู้จากศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี และการละเล่น
- 3.6 เรียนรู้จากนั้บถือเชื่อ
- 3.7 เรียนรู้จากสื่อต่าง ๆ

จากข้อ 3.1- 3.7 นั้น ทำให้บุคคลได้องค์ความรู้ที่นำไปสู่การพัฒนาเลือกสรรและปรับปรุง รวมทั้งได้ต่อยอดองค์ความรู้ตามขอบข่ายภูมิปัญญาไทย

ในแต่ละด้าน อาทิ ด้านเกษตรกรรม ด้านอุตสาหกรรมและหัตถกรรมด้านการแพทย์แผนไทย ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านกองทุนและธุรกิจชุมชน ด้านศิลปกรรม ด้านภาษาและวรรณกรรม ด้านปรัชญา ศาสนา และประเพณี และด้านโภชนาการ เป็นต้น ซึ่งองค์ความรู้ที่ได้นี้ได้ใช้ปฏิบัติกระทั่งส่งผลทำให้ได้ความเชี่ยวชาญที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ กล่าวคือ

1. มีความรู้
2. มีทักษะ
3. มีเทคนิค
4. มีแหล่งเรียนรู้
5. มีภาคีเครือข่าย
6. มีความสามารถถ่ายทอดหรือเผยแพร่องค์ความรู้ในเชิงประจักษ์ได้

## ปราชญ์ชาวบ้าน

ปัจจุบันผู้ที่มีความรู้เชี่ยวชาญในเรื่องของภูมิปัญญาชาวบ้าน ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยในท้องถิ่นต่าง ๆ มีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน ดังนี้

1. ผู้รู้ชาวบ้าน
2. ปราชญ์ชาวบ้าน
3. ผู้ทรงภูมิปัญญาชาวบ้าน

โดยนัยของการยกย่องดังกล่าว จะหมายเน้นในเรื่อง ที่บุคคลดังกล่าวมีความรอบรู้ ความชำนาญการความเชี่ยวชาญในการใช้ความรู้ของตนเองเพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาคุณภาพชีวิตของคน ครอบครัว ท้องถิ่นจนประสบความสำเร็จและเป็นที่ยอมรับของสาธารณชนเป็นสำคัญ บุคคลที่มีคุณลักษณะเบื้องต้นดังกล่าว คือ บุคคลที่สำ นักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สืบค้นและสรรหา เพื่อประกาศยกย่องเชิดชูเกียรติให้เป็น ครูภูมิปัญญาไทย เพื่อทำ หน้าที่ในการ ถ่ายทอดภูมิปัญญาในการจัดการศึกษาทั้ง 3 รูปแบบ ได้แก่ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

#### 1. ความหมายของปราชญ์ชาวบ้าน

สำนักงานปฏิรูปที่ตีเพื่อเกษตรกรรม (2554 : 26) ได้ให้ความหมายว่า ปราชญ์ชาวบ้าน หมายถึง บุคคลในท้องถิ่น ซึ่งเป็นเจ้าของภูมิปัญญาหรือนำภูมิปัญญามาใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต จนประสบความสำเร็จ ผ่านการเรียนรู้ปรับตัวผ่านประสบการณ์ พัฒนาต่อยอดและสามารถถ่ายทอด องค์ความรู้ได้อย่างเหมาะสม

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2554 : 4) ได้ให้ความหมายว่า ปราชญ์ชาวบ้าน หมายถึง เกษตรกรผู้นำด้านการเกษตรและรับผิดชอบหลักในศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน ภายใต้การ สนับสนุนจากสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยมีหน้าที่ ถ่ายทอดความรู้ด้านวิชาการ เกษตรตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงให้แก่เกษตรกรและเกษตรกรอาสาที่ เข้าร่วม โครงการ พัฒนาศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2553 : 4) ได้ให้ความหมายว่า ปราชญ์ชาวบ้าน หมายถึง เกษตรกรผู้นำด้านการเกษตรและรับผิดชอบหลักในศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านภายใต้การ สนับสนุนจากสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยมีหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ด้านวิชาการ เกษตรตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงให้แก่เกษตรกรและเกษตรกรอาสาที่ เข้าร่วม โครงการ พัฒนาศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2552 : 5) ได้ให้ความหมายว่า ปราชญ์ชาวบ้าน หมายถึง บุคคล หรือกลุ่มบุคคลที่มีการจดทะเบียนตามกฎหมาย เช่น มูลนิธิ สมาคม หรือองค์กรอื่น ที่ สามารถถ่ายทอดความรู้ในการดำ รงชีวิต การประกอบอาชีพ โดยพึ่งพาตนเองตามแนวปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง ให้แก่เกษตรกร และเกษตรกรอาสา

พรทิตย์ หนะคำ (2547 : 36) ได้ให้ความหมายว่า ปราชญ์ชาวบ้าน หมายถึง นักฟื้นฟู นักประยุกต์ และประดิษฐ์คิดค้นภูมิปัญญาพื้นบ้าน เป็นบุคคลที่เป็นผู้นำความคิดเห็น มีอิทธิพลต่อความคิดเห็นของผู้อื่นที่เป็นประชาชนซึ่งอาศัยอยู่ในชุมชนนั้น ๆ

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า ปราชญ์ชาวบ้านหมายถึง เกษตรกรผู้นำด้านการเกษตรและรับผิดชอบหลักในศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน เป็นเจ้าของภูมิปัญญาหรือนำภูมิปัญญามาใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต โดยมีหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ด้านวิชาการเกษตรตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงให้แก่เกษตรกรที่สนใจ

## 2. การคัดเลือกปราชญ์ชาวบ้าน

2.1 ให้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านรายเดิมของทุกจังหวัดที่เข้าร่วมโครงการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 ยืนยันความประสงค์เข้าร่วมโครงการ และเตรียมพร้อมในการฝึกอบรมเกษตรกรเป้าหมาย

2.2 กรณีที่ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านรายเดิม ไม่เข้าร่วมโครงการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 ให้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านแจ้งยืนยันการยุติการเข้าร่วมโครงการฯ

2.3 สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ แจ้งผลการพิจารณาให้ความเห็นชอบการดำเนินงานคัดเลือกศูนย์ปราชญ์ชาวบ้านตามข้อ 2.1 ให้สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดทราบ

## 3. การจัดสรรเป้าหมายและการ คัดเลือกเกษตรกรเข้ารับการฝึกอบรม

3.1 กองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรและเกษตรกรรมยั่งยืน จะพิจารณาจัดสรรเป้าหมายเกษตรกรให้สอดคล้องกับงบประมาณของโครงการที่ได้รับและสอดคล้องกับแผนและผลการดำเนินงานของศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านในปีที่ผ่านมา นำเสนอผู้บริหารให้ความเห็นชอบและแจ้งการจัดสรรเป้าหมายให้สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดทราบ

3.2 เกษตรกรเป้าหมายที่เข้าร่วมฝึกอบรมตามโครงการจะต้องมีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ตามบัญชีเอกสารแนบท้ายระเบียบสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ว่าด้วยการใช้จ่ายเงินอุดหนุนโครงการศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน พ.ศ. 2551 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

3.3 คัดเลือกเกษตรกรผู้สมัครใจที่จะเข้าร่วมโครงการ โดยเป็นเกษตรกรที่ไม่เคยเข้าร่วมฝึกอบรมในศูนย์ฯ ของจังหวัดใด ๆ ตามโครงการพัฒนาศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านที่ดำเนินการโดยสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มาตั้งแต่ ปี 2550 -2553

3.4 ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านสามารถเป็นผู้ดำเนินการคัดเลือกเกษตรกรผู้สมัครใจ เข้าร่วมโครงการ ตามคุณสมบัติที่กำหนดด้วยตนเองทั้งหมด หรือคัดเลือกร่วมกับสำนักงานเกษตร และสหกรณ์จังหวัดในพื้นที่ของตน

#### 4. การดำเนินงานตามแผนงานการฝึกอบรมเกษตรกรทั่วไป

การฝึกอบรมเกษตรกรทั่วไป ให้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านจัดทำแผนการฝึกอบรม โดยยึดตามระเบียบสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ว่าด้วยการใช้จ่ายเงินอุดหนุน โครงการศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน พ.ศ. 2551 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ประกอบด้วย

4.1 ค่าใช้จ่ายสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกษตรกรทั่วไป ให้เหมาะจ่ายตามระยะเวลา การฝึกอบรม โดยพิจารณาจากศักยภาพความเหมาะสมของศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน คือ การฝึกอบรม 3 วัน 2 คืน ให้เหมาะจ่ายจำนวน 2,100 บาท/คน การฝึกอบรม 4 วัน 3 คืน ให้เหมาะจ่าย จำนวน 2,550 บาท/คน และการฝึกอบรม 5 วัน 4 คืน ให้เหมาะจ่ายจำนวน 3,000 บาท/คน

4.1.1 รายละเอียดค่าใช้จ่ายของการฝึกอบรมให้พิจารณาเงื่อนไขการเบิกจ่ายใน รายการ ตามข้อ 11 ที่กำหนดไว้ในระเบียบดังกล่าวภายในวงเงินเหมาะจ่ายที่กำหนดในแต่ละ หลักสูตร - การจัดทำแผนการฝึกอบรมเกษตรกรทั่วไป ควรกำหนดให้อยู่ในช่วงเดือน พฤศจิกายน 2553 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2554 ทั้งนี้ เนื่องจากสถานการณ์ปัจจุบันที่พื้นที่ในหลายจังหวัดประสบ ปัญหาอุทกภัย ซึ่งอาจทำให้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านและเกษตรกรบางส่วน ได้รับผลกระทบ จากภัยดังกล่าว จึงขอให้ เกษตรและสหกรณ์จังหวัดพิจารณาจัดทำแผนการดำเนินงานให้เหมาะสม และสอดคล้องกับการฟื้นฟูพื้นที่และการบรรเทาความเสียหายที่เกิดขึ้นแก่เกษตรกรในแต่ละจังหวัด ด้วย

4.1.2 การอนุมัติแผนให้ศูนย์ปราชญ์ฯ นำเสนอแผนฝึกอบรมเกษตรกรทั่วไป ให้ เกษตรและสหกรณ์จังหวัดอนุมัติ และรายงานให้สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ทราบ เพื่อที่กองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรฯ จะได้รวบรวมจำนวนเกษตรกรทั่วไป และจัดสรร โอนเงินงบประมาณตามเป้าหมายที่ได้รับ

4.1.3 การเบิกจ่ายเงินของศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านสำหรับใช้ในการ ฝึกอบรม ต้องมีหลักฐานการเบิกจ่ายเงิน ได้แก่ ใบเสร็จรับเงินหรือใบสำคัญรับเงิน ตามแบบฟอร์ม ที่กำหนดไว้ท้ายระเบียบฯ

4.2 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละรุ่น ให้พิจารณาตามศักยภาพความพร้อม ของ ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน ทั้งด้านวิทยากร ฐานการเรียนรู้ สถานที่ฝึกอบรม และสิ่งอำนวยความสะดวก ในการฝึกอบรม ทั้งนี้ไม่ควรเกิน 60 คน/รุ่น

4.3 หลักสูตรการฝึกอบรม ยังคงครอบคลุมเนื้อหารายละเอียดตามระเบียบ ข้อ 10 (3) กล่าวคือ เนื้อหาของหลักสูตรอย่างน้อยต้องมี

4.3.1 การสอนปรับทัศนคติและพฤติกรรมของเกษตรกรให้สามารถดำเนินชีวิตได้ ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

4.3.2 การสอนวิธีการผลิต โดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติหรือองค์ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อลดต้นทุนการผลิตตามแต่ละศูนย์ปราชญ์ชาวบ้านถนัด

4.3.3 การสอนวิธีการท การเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่ โดยยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ทั้งทางด้านทฤษฎี ปฏิบัติ และศึกษาดูงาน ในแปลงเกษตรกรรม

4.3.4 การสอนวิธีการจัดทำแผนการ ใช้ที่ดินหรือแผนจัดการชีวิตอย่างพอเพียง

4.3.5 การสอนวิธีการจัดทำบัญชีครัวเรือน

สำหรับหลักสูตรการสอนบัญชีครัวเรือน หากศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านใดยังไม่มีการสอนหลักสูตรนี้ ส านักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด ต้องประสานกับศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านเพื่อขอให้เพิ่มเติมหลักสูตรการสอนบัญชีครัวเรือนให้แก่เกษตรกรตามนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่ประสงค์ให้เกษตรกรเรียนรู้บัญชีครัวเรือน ซึ่งมีกำหนดระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 1 ชั่วโมง 30 นาที ต่อหลักสูตรของแต่ละศูนย์ฯ โดยในการฝึกอบรมหากศูนย์ฯใดไม่สามารถสอนการทำบัญชีครัวเรือน ได้ ส านักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดจะต้องประสานงานให้สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์จังหวัดเข้ามาดำเนินการ

5. การติดตามผลและรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินโครงการของสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด

5.1 จัดทำรายงานความก้าวหน้าการฝึกอบรมเกษตรกรทั่วไปของศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านตามแบบฟอร์มที่กำหนดให้ ซึ่งได้แนบมาพร้อมนี้ (แบบที่ 1 สำหรับเกษตรกรทั่วไป) และจัดส่งให้กองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรฯ ทราบภายในวันที่ 5 ของเดือนถัดไป

5.2 นำเข้าฐานข้อมูลเกษตรกรทั่วไป เกษตรกรอาสา ข้อมูลศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านและข้อมูลอื่น ๆ ตามที่กำหนดไว้คู่มือผู้ดูแลข้อมูล นับแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2550 จนถึงปัจจุบัน และปรับปรุงข้อมูลดังกล่าวให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ

5.3 นำเข้าข้อมูลเกษตรกรทั่วไปและเกษตรกรอาสาให้ครบถ้วนเป็นปัจจุบันทันทีเมื่อเริ่มการจัดฝึกอบรมในแต่ละรุ่น เพื่อจะได้สามารถใช้ประโยชน์ในการตรวจสอบความซ้ำซ้อนการเข้ารับการฝึกอบรมของเกษตรกรในระหว่างปีได้

5.4 ติดตามและตรวจเยี่ยม การดำเนินงานของศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านของทุกแผนการดำเนินงานตามโครงการ โดยจัดทำเป็นรูปเล่มต่อ 1 ศูนย์ ตามแบบฟอร์มที่กำหนดให้ ซึ่งได้แนบมาพร้อมนี้ (แบบที่ 2) และจัดส่งให้กองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรฯ เมื่อสิ้นปีงบประมาณ 2554

5.5 จัดทำผลสรุปการติดตามเกษตรกรผู้เข้ารับการฝึกอบรมพร้อมข้อเสนอแนะให้ทุกหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ดำเนินงานกิจกรรมที่รับผิดชอบต่อเนื่อง เพื่อบูรณาการให้การสนับสนุนเกษตรกร ที่ผ่านการอบรมในการพัฒนาการเกษตรในพื้นที่ของเกษตรกรได้อย่างสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ และจัดส่งให้กองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรฯ ภายหลังจากที่ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านได้ดำเนินการติดตามเกษตรกรเสร็จสิ้นแล้ว

5.6 จัดทำรายงานผลการดำเนินการในกิจกรรมการรวมกลุ่มและสร้างเครือข่ายจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่มตามแบบฟอร์มที่กำหนดให้ ซึ่งได้แนบมาพร้อมนี้ (แบบที่ 3) โดยรายงานเป็นรายไตรมาส โดยเริ่มติดตามตั้งแต่ ต.ค.- ธ.ค. 2553 เป็นไตรมาสที่ 1 และรายงานผล ไตรมาสที่ 1 ภายในวันที่ 5 ของเดือนถัดไป (5 มกราคม 2554)

5.7 ติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงาน โครงการที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจพอเพียง ปีงบประมาณ 2554 ของหน่วยงานต่าง ๆ ในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่มีกิจกรรมดำเนินงานในพื้นที่ของจังหวัด และจัดทำเป็นรายงานตามแบบฟอร์มที่กำหนดให้ ซึ่งได้แนบมาพร้อมนี้ (แบบที่ 4) เป็นรายไตรมาส โดยเริ่มติดตามตั้งแต่ ต.ค.-ธ.ค. 2553 เป็นไตรมาสที่ 1 และรายงานผลไตรมาสที่ 1 ภายในวันที่ 5 ของเดือนถัดไป (5 มกราคม 2554) และจัดส่งให้กองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรฯ เพื่อดำเนินการรวบรวมต่อไป

## ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านศรีนครพัฒนา

### 1. ข้อมูลทั่วไปของปราชญ์ชาวบ้าน

ชื่อปราชญ์ชาวบ้าน นายกฤติเดช ศรีนครภัทร์ ที่อยู่ 52 หมู่ 3 ตำบลทุ่งทอง อำเภอเขียงยืน จังหวัดมหาสารคาม 44160 โทรศัพท์ 0-4398-8027-8 , 08-9665-5338 โทรสาร 0-4398-8029 Email address : kistidate@srinat.com วัน/เดือน/ปี เกิด 9 พฤศจิกายน 2511

ความชำนาญพิเศษ/จุดเด่นของศูนย์ฯ การจัดการบริหารนำด้วยพลังงานทดแทน จนสามารถทำนาได้ 3 ครั้งต่อปี และผลผลิต พลอยได้ของผลิดการเกษตรในแปลง เช่น การเลี้ยงปลา เลี้ยงกบ เป็นต้น เป็นเกษตรปลอดภัยมุ่งสู่เกษตรอินทรีย์แบบเกื้อกูลซึ่งกันและกันในแต่ละกิจกรรม

ประสบการณ์ นายกฤติเดช ทำงานด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ดูแลการก่อสร้างระบบเตาเผาขยะมูลฝอยที่เกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นผู้ประสานงานระหว่างประเทศของธนาคารแห่งประเทศไทยตั้งแต่ปี 2538-2542 ผู้ประสานงานการศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดการขยะมูลฝอยร่วมกับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผู้ประสานงานร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติในเรื่องการพัฒนาชีวมวล ผู้ประสานงานกับกรมพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงาน เรื่อง พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) และการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ นอกจากนี้ ยังได้ศึกษาและทดลองด้วยตนเอง เกี่ยวกับการเลี้ยงกบแบบธรรมชาติ การจัดการใช้ประโยชน์หอยเชอรี่เป็นอาหารปลาเพื่อลดต้นทุนการผลิต การบริหารจัดการน้ำในระบบน้ำฝนต่างระดับในระบบการเกษตร และการทดลองทำก๊าซชีวภาพจากขยะเหลือใช้จากครัวเรือน

รางวัลเชิดชูเกียรติที่เคยได้รับ ปี 2553 รางวัลเกียรติบัตรการประกวดผลงานตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงครั้งที่ 2 ประเภท ประชาชนทั่วไป

หลักสูตรที่จัดฝึกอบรม การเกษตรผสมผสาน ประกอบด้วย การบริหารจัดการน้ำในระบบน้ำฝนต่างระดับในระบบการเกษตร การเลี้ยงกบแบบธรรมชาติในป่าช้า การผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะเหลือใช้ในครัวเรือน การลดต้นทุนการเลี้ยงปลาจุก (ด้วยหอยเชอรี่) การผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำหมักชีวภาพจากหอยเชอรี่

ความพร้อมของศูนย์ฯ ศูนย์มีอาคารฝึกอบรมที่สามารถรองรับผู้เข้าอบรมได้ประมาณ 50 คน มีที่พักพร้อมห้องน้ำมีโสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุต่าง ๆ พร้อมให้การฝึกอบรม รวมทั้ง มีฐานการเรียนรู้และแปลงสาธิตภายในศูนย์ตามหลักสูตรการฝึกอบรม

ประวัติความเป็นมา คุณกฤติเดช ศรีเนตรภัทร์ทำงานด้านพลังงานมาเป็นเวลากว่า 10 ปี และนำพลังงานทดแทนมาใช้ในการเกษตรเพื่อช่วยเหลือคนในพื้นที่เป็นการพัฒนาท้องถิ่น แก้ไขปัญหาความแห้งแล้งของพื้นที่ในภาคอีสานเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์ และใช้แหล่งน้ำที่มีอยู่น้อยให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืน จากความตั้งใจที่จะพัฒนาท้องถิ่น และการทดลองทั้งคิดและถูก โดยการเก็บข้อมูลวิเคราะห์ ความคุ้มค่า การทาบัญชี และทำให้เกิดความรู้และการถ่ายทอดสิ่งที่ได้รับรู้ด้วยตนเองกับคนทั่วไป ทั้งนี้ ศูนย์ฯ ได้เข้าร่วมโครงการพัฒนาการเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่ โดยยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ตั้งแต่ปี 2551ภายในศูนย์ได้จัดแบ่งเป็นเนื้อที่ 22 ไร่ ดังนี้ พื้นที่อยู่อาศัย 3 ไร่ พื้นที่ทำนา 6 ไร่ พื้นที่สระน้ำ 2 ไร่ พื้นที่ป่า 3 ไร่ พื้นที่เลี้ยงสัตว์ 4 ไร่ พื้นที่ปลูกผัก ผลไม้ และสมุนไพร 4 ไร่

## 2. กิจกรรมการดำเนินงานของศูนย์

การเลี้ยงหมูหลุมเป็นการเลี้ยงหมูที่คุ้มค่าที่สุดเพราะเราเคยคิดที่ว่า "เนื้อหมูคือเงินเก็บซื้อหมูคือกำไร" โดยเราได้นำซื้อหมูเข้ามาสู่กระบวนการหมักด้วยจุลินทรีย์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ โดยได้เลี้ยงหมูไว้เพียง 9 ตัว สามารถลดการซื้อปุ๋ย จากภายนอกโดยสามารถทำนาได้ถึง 14 ไร่ ลดการซื้อปุ๋ยเป็นอย่างน้อยได้กว่า 8,000 – 10,000 บาท /ต่อปีและสามารถเพิ่มผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นประมาณ 30% ของผลผลิตต่อปี

การเผาถ่านเพื่อการเก็บน้ำส้มควันไม้ โดยใช้ถัง 200 ลิตรการเผาถ่านเพื่อเก็บน้ำส้มควันไม้เป็นการลงทุนและคุ้มค่าที่สุด และสามารถคืนทุนได้เราเพียงเผาถ่านไม่ถึง 5 – 6 ครั้งเท่านั้นเพราะเราได้ถ่านที่มีประสิทธิภาพ และได้น้ำส้มควันไม้ ซึ่งสรรพคุณมากมาย ลดการใช้สารเคมี ยาฆ่าแมลงได้ปีหนึ่ง ๆ ไม่น้อยกว่า 1,000 - 2,000 บาท/ต่อปี

การทำน้ำหมักชีวภาพ ศูนย์ได้นำเงินการทำน้ำหมักชีวภาพไม่ว่าจะเป็นสารจับไล่แมลง สารเร่งคอก เร่งผล และยาเอนกประสงค์ต่าง ๆ สามารถลดค่าใช้จ่ายดังกล่าว ได้ไม่ต่ำกว่า 5,000 บาท

การเลี้ยงกบด้วยระบบนิเวศน์ จากการที่มีกลุ่มรัฐวิสาหกิจชุมชนในการเลี้ยงกบเพื่อการค้า ซึ่งการเลี้ยงดังกล่าวทำให้เกิดโรคติดต่อต่าง ๆ มากมาย ทางศูนย์ซึ่งได้ ทดลองเลี้ยงกบแบบธรรมชาติ โดยเน้นหนักในการอาศัยอยู่แบบธรรมชาติ ซึ่งสามารถลดค่าอาหารและขายกบได้ราคาที่สูงเท่ากับกบธรรมชาติ

การปลูกผักปลอดสารพิษ สามารถลดค่าใช้จ่ายในการซื้อผักไม่น้อยกว่า 30 – 50 บาท/ต่อวันมีสุขภาพที่แข็งแรงส่วนที่เหลือทางศูนย์เองได้แจกให้บ้านข้างเคียงและนำไปจำหน่ายในตลาดชุมชน

การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ ศูนย์ได้ทำปุ๋ยหมักชีวภาพเองโดยได้นำมูลของสัตว์ที่เลี้ยงรวมทั้งเศษใบไม้ใบหญ้ามาทำการหมักปุ๋ยชีวภาพ ได้สามารถลดค่าใช้จ่ายได้ไม่น้อยกว่าปีละ 10,000 บาท/ต่อปี

## 3. วิธีการถ่ายทอดองค์ความรู้

3.1 การบรรยาย / การอภิปราย เพื่อให้ผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมได้รับทราบถึงแนวความคิดในการดำเนินงานขอโครงการว่ามีที่มาและมีวัตถุประสงค์ของโครงการและผู้เข้ารับการอบรมสามารถแสดงความคิดเห็นและสอบถามในประเด็นที่สงสัยได้

3.2 การสาธิต การถ่ายทอดองค์ความรู้ในบางเนื้อหาไม่สามารถให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ปฏิบัติจริงครบทุกขั้นตอน ประกอบกับระยะเวลาในการทำกิจกรรมอาจไม่เพียงพอ ดังนั้นวิทยากรจึงใช้วิธีการสาธิตเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เห็นขั้นตอนการปฏิบัติจริง



3.3 การลงมือปฏิบัติจริง เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีความรู้และเข้าใจในขั้นตอนการปฏิบัติครบทุกขั้นตอนและได้ทดลองทำอย่างมีระบบ

3.4 การศึกษาดูงาน เพื่อให้เกษตรกรได้เห็นพื้นที่การดำเนินการที่ประสบผลสำเร็จและได้รับการถ่ายทอดประสบการณ์จากผู้ที่ดำเนินการประสบผลสำเร็จ และสามารถนำประสบการณ์ดังกล่าวไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิตของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 4. ผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม

4.1 ได้รับคัดเลือกจาก สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดมหาสารคาม ให้เป็นปราชญ์ชาวบ้านประจำจังหวัดมหาสารคาม ภายใต้ชื่อ ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านศรีนครพัฒนา

4.2 เป็นผู้นำพลังงานทดแทนในเรื่องระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ มาปรับใช้กับการเกษตรให้เกิดประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นคณะกรรมการศึกษาของโรงเรียนบ้านขามเปี้ย

4.4 ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นคณะกรรมการศึกษาของ กศน. อำเภอเชียงยืน

4.5 ได้รับการแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการคลินิกแก้จนของอำเภอเชียงยืน

#### 5. ผลงานที่ผ่านการยอมรับในระดับชุมชน

5.1 ได้รับคัดเลือกให้เป็นศูนย์เรียนรู้ดีเด่นของ สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดมหาสารคาม

5.2 ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นคณะกรรมการจัดทำแผนพัฒนาชุมชนในระดับตำบลและอำเภอ

5.3 ได้รับคัดเลือกเป็นศูนย์เครือข่ายด้านงานแพทย์แผนไทยร่วมกับสถานีอนามัยบ้านขามเปี้ย

#### 6. ผลงานที่ได้รับการยอมรับในระดับสังคม

6.1 ได้รับคัดเลือกเป็นศูนย์เรียนรู้ในด้านเศรษฐกิจพอเพียงและการใช้พลังงานทดแทนด้านระบบพลังงานแสงอาทิตย์

6.2 เป็นแหล่งเรียนรู้และศึกษาดูงานให้กับนักเรียนและนักศึกษาเพื่อศึกษาด้านพลังงานทดแทน และในด้านเศรษฐกิจพอเพียง

#### 7. ผลงานที่ได้รับการยอมรับในระดับประเทศ

7.1 ได้รับคัดเลือกให้เป็นปราชญ์ด้านเศรษฐกิจพอเพียงประจำจังหวัดมหาสารคาม ในปี 2551

7.2 ได้รับคัดเลือกเป็นศูนย์เรียนรู้ดีเด่นของ กศน. ประจำจังหวัดมหาสารคาม

7.3 ได้รับคัดเลือกให้เป็นศูนย์เศรษฐกิจครบวงจรประจำอำเภอเชียงยืน

7.4 ได้รับเชิญเข้าร่วมในการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจอีก 20 ปี ของสภาฯ เป็น  
ผู้จัดทำ

7.5 ได้รับการคัดเลือกจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ให้เป็น 1 ใน 25 ศูนย์ปราชญ์ทั่วประเทศเพื่อทำการบันทึกรายการทีวีซึ่งออกอากาศทางช่อง 9 อสมท.

## 8. ผลสำเร็จของศูนย์เครือข่าย

แหล่งเรียนรู้เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านจังหวัดมหาสารคาม ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านศรีนครพัฒนา อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม เป็นแหล่งเรียนรู้ที่ให้ความรู้ แก่นักเรียน และผู้สนใจทั่วไป ได้ศึกษา ค้นคว้า และเป็นแหล่งอ้างอิง จัดตั้งเมื่อพุทธศักราช 2551 – ปัจจุบัน ผลการดำเนินงานพบว่า

### 8.1 ด้านส่วนตัว

8.1.1 ความชอบในด้านการเกษตร ปลูกผักสวนครัวรั้วกินได้และรักสัตว์ทุกชนิด เป็น  
การส่วนตัวหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งคือ ติดอยู่ในสายเลือดชอบสะสมสัตว์เลี้ยงนานาชนิด จึงฝันอยาก  
สร้างบ้านให้กับสัตว์เลี้ยงทุกชนิด ให้เป็นธรรมชาติที่สุด

8.1.2 อยากให้แม่ พี่น้องและญาติทุกคนที่เขารักให้มาอยู่ร่วมกัน ช่วยสร้างครอบครัว  
ไม่เป็นทาสใคร มีกินมีใช้ ไร้กังวล ทุกคนอยู่อย่างมีความสุข อย่างไม่เห็นสิน

8.1.3 ลูกหลาน มีงานทำ ไม่จำเป็นต้องเดินทางไปอยู่ห่างไกลจากครอบครัว

8.1.4 ทุกคนมีสุขภาพจิต สุขภาพกายที่แข็งแรง ไม่เร้งน้ำใจ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน  
มีพึ่งพาอาศัยโดยใช้คุณธรรม เป็นตัวนำประ โยชน์สุข

8.1.5 อยากแบ่งปันความสุขของตัวเอง ให้กับพี่น้องร่วมชาติทุกคน ที่เป็นที่รักและ  
นับถือ ให้มีความสุข พอกินพอใช้ไม่มีหนี้สิน

### 8.2 ด้านส่วนรวม/สังคม

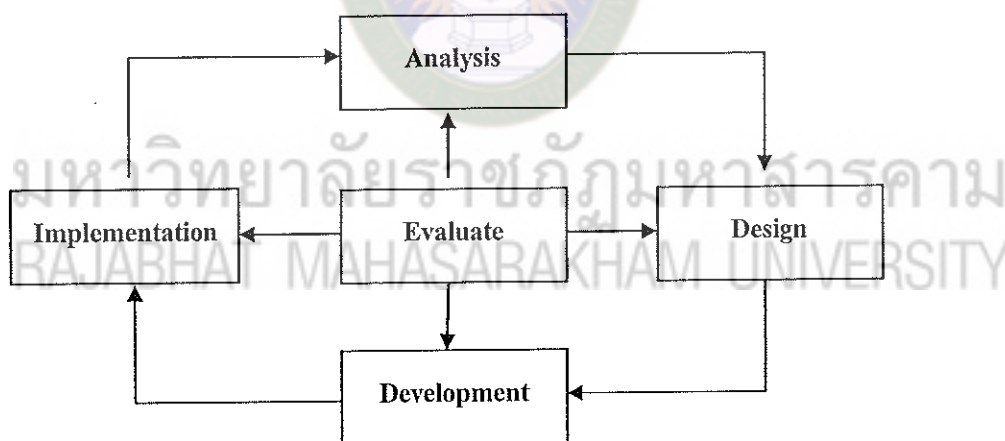
8.2.1 อยากใช้ชีวิตอย่างพอเพียงและเกิดประ โยชน์ ดังในหลวงทรงพระราชดำริ  
โครงการเศรษฐกิจพอเพียง และเพื่อตอบแทนคุณแผ่นดิน

8.2.2 อยากนำงานพลังงานแสงอาทิตย์ที่ได้สัมพัสมา และได้ทดลองทำมาแล้วจาก  
บริษัทที่ไปทำงานด้วย กลับมาทำงานด้วยตัวเอง อยากทำตัวอย่างที่ดีกลับสู่ท้องถิ่น จึงตัดสินใจ  
กลับมาเพื่อทำให้ พลังงานแสงอาทิตย์เป็นที่รู้จัก แม้จะยากลำบากก็ยอมทนเพื่อเผยแพร่ความดีและความ  
คุ้มค่า ของพลังงานทดแทนด้วยแสงอาทิตย์ (บอกง่ายใช้แสงอาทิตย์แทนน้ำมันเชื้อเพลิง)

จากการศึกษาเอกสารดังกล่าว สรุปได้ว่า ศูนย์เครือข่ายแหล่งการเรียนรู้ดำเนินงานตามหลักเศรษฐกิจ พึ่งพาตัวเองอย่างยั่งยืน โดยทำการเกษตรที่หลากหลายเช่น การเลี้ยงหมูหลุม น้ำยาล้างจาน ปลูกผักปลอดสารพิษ เลี้ยงปลา เลี้ยงกบ น้ำส้มควันไม้ การทำนาเกษตรอินทรีย์ ปลูกคอกหมัก การเพาะเห็ดฟาง เต้าเห็ดถ่าน 200 ลิตร การทำบ้านด้วยก้อนดิน บัญชีครัวเรือน การเลี้ยงกบ สร้างแนวทางให้ผู้ที่สนใจเข้าศึกษาหาความรู้แล้วนำความรู้ที่ได้รับ ไปใช้ในชีวิตประจำทำให้เกิดรายได้ที่ยั่งยืน และสามารถพึ่งพาตัวเองได้

## ขั้นตอนการพัฒนา

รูปแบบ ADDIE เป็นรูปแบบที่ได้รับการยอมรับกันอย่างกว้างขวางในการนำมาใช้ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ (มณฑลชัย เทียนทอง, 2548 ; อ้างอิงมาจาก พิสุทธา อารีราษฎร์, 2550 : 64-74) โคจรอดเดอริก ซิมส์ (Roderic Sims) แห่งมหาวิทยาลัยซิดนีย์ (University of Technology Sydney) ได้นำรูปแบบ ADDIE มาปรับปรุงขั้นตอนให้เป็นขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ โดยครอบคลุมสาระสำคัญในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ทั้งหมด แสดงดังแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบ ADDIE  
ที่มา : พิสุทธา อารีราษฎร์ (2549 : 64)

จากแผนภาพที่ 2 จะเห็นว่ารูปแบบ ADDIE ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis) ขั้นตอนการออกแบบ (Design) ขั้นตอนการพัฒนา (Development) ขั้นตอนการทดลองใช้ (Implementation) และขั้นตอนการประเมินผล (Evaluate) และได้ทำตัวอักษรตัวแรกของแต่ละขั้น มาจัดเรียงต่อกันเป็นชื่อของรูปแบบคือ 'A' 'D' 'D' 'I' 'E' รายละเอียดของแต่ละขั้นอธิบายได้ดังนี้

1. ขั้นตอนการวิเคราะห์ ถือเป็นขั้นวางแผนหรือเตรียมการสื่อต่างๆ ที่จำเป็นต่อการ

พัฒนาบทเรียน โดยประเด็นต่าง ๆ ที่จะต้องวิเคราะห์ ตลอดจนการนิยามข้อขัดแย้งหรือปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งความต้องการต่าง ๆ เพื่อหาวิธีแก้ไขปัญหาดังกล่าว ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งในการหาเหตุผลสำหรับกรออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ โดยผู้ออกแบบอาจจะดำเนินงานใดก่อนหรือหลังก็ได้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 การกำหนดกลุ่มผู้เรียนเป้าหมาย (Specify Target Audience) ผู้ออกแบบจะต้องรู้จักกลุ่มผู้เรียนเป้าหมาย ในประเด็นของปัญหาทางการเรียนหรือศักยภาพทางการเรียน ความรู้เดิม และความต้องการของผู้เรียน ประเด็นเหล่านี้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่ผู้ออกแบบนำมาประกอบในการสร้างบทเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับตัวผู้เรียน

1.2 การวิเคราะห์งาน (Conduct Task Analysis) เป้าหมายของการวิเคราะห์งานได้แก่ ความคาดหวังที่จะให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมอย่างไร หลังจากได้เรียนเนื้อหาจากบทเรียนแล้ว ดังนั้นการวิเคราะห์งานจึงเป็นการกำหนดภารกิจหรือกิจกรรมที่จะให้ผู้เรียนต้องกระทำ เมื่อได้ภารกิจหรือกิจกรรมแล้ว ลำดับต่อไปผู้ออกแบบจะต้องออกแบบวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม และแบบทดสอบดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.2.1 กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เป็นการกำหนดความคาดหวังที่ต้องการให้ผู้เรียนเป็นหลังจากเรียนเนื้อหาบทเรียนแล้ว การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม จะต้องสอดคล้องกับงานหรือภารกิจหรือกิจกรรมที่ได้ออกแบบไว้

1.2.2 การออกแบบแบบทดสอบเพื่อการประเมินผล (Design Items of Assessment) เป็นการออกแบบชนิดของข้อสอบที่ใช้ในบทเรียน เช่น แบบทดสอบปรนัย หรือแบบทดสอบอัตนัย เป็นต้น ตลอดจนการกำหนดเกณฑ์การประเมินผล หรือการกำหนดน้ำหนักของคะแนน เป็นต้น

1.2.3 การวิเคราะห์แหล่งข้อมูล (Analyze Resources) หมายถึง การกำหนดแหล่งที่มาของข้อมูลที่จะใช้ในการออกแบบบทเรียน เช่น เนื้อหาที่จะใช้ในการเรียนจะมาจากแหล่งใด เป็นต้น ในการพัฒนาบทเรียนจำเป็นต้องใช้ข้อมูลจำนวนมาก ดังนั้นผู้ออกแบบจะต้องกำหนดแหล่งที่มาของข้อมูลแต่ละอย่างไว้อย่างชัดเจน โดยข้อมูลแต่ละประเภทอาจจะกำหนดแหล่งที่มาได้หลายที่ เช่น แหล่งที่มาของเนื้อหาอาจจะมีจำนวนหลาย ๆ แหล่ง ดังนั้นเมื่อจะใช้งานผู้ออกแบบสามารถเลือกแหล่งที่ดีที่สุด หรืออาจจะผสมผสานข้อมูลจากแต่ละแหล่งก็ได้

1.2.4 กำหนดสิ่งจำเป็นในการจัดการ (Define Need of Management) หมายถึงประเด็นต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในการจัดการบทเรียน เช่น ระบบรักษาความปลอดภัยของระบบ รูปแบบการโต้ตอบระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน การนำเสนอบทเรียน การจัดเก็บข้อมูลของบทเรียน เป็นต้น ประเด็นต่าง ๆ เหล่านี้ผู้ออกแบบจะต้องกำหนดไว้ชัดเจน และครอบคลุมเพื่อใช้ในการออกแบบบทเรียนให้มีความสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพมากที่สุด

2. ขั้นการออกแบบ เป็นที่นำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้วิเคราะห์ไว้มาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบ โดยมีประเด็นต่าง ๆ ที่ต้องออกแบบดังนี้

2.1 การเลือกแหล่งข้อมูล (Select Resource) หมายถึง การเลือกแหล่งข้อมูลที่จะใช้ในการออกแบบบทเรียน โดยที่แหล่งข้อมูลนี้ผู้ออกแบบได้กำหนดไว้แล้วในขั้นการวิเคราะห์

2.2 การออกแบบมาตรฐาน (Specify Standard) หมายถึง มาตรฐานต่าง ๆ ที่จะใช้ในบทเรียน เช่น มาตรฐานจอภาพ มาตรฐานการติดต่อระหว่างบทเรียนและผู้เรียน เป็นต้น การกำหนดมาตรฐานนี้จะทำให้มีรูปแบบการใช้งานในประเด็นต่าง ๆ ที่เป็นไปในแนวทางเดียวกันตลอด เช่น การมีมาตรฐานจอภาพจะหมายถึงการใช้รูปแบบตัวอักษรหรือการใช้สีเป็นไปในมาตรฐานเดียวกันตลอดบทเรียน

2.3 การออกแบบโครงสร้างบทเรียน (Design Course Structure) ได้แก่การออกแบบส่วนต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน เช่น ส่วนการจัดการเนื้อหา ส่วนจัดการผู้เรียน หรือส่วน การประเมินผล เป็นต้น เมื่อออกแบบโครงสร้างบทเรียนแล้วลำดับต่อไป ผู้ออกแบบจะต้องออกแบบ โมดูล (Design Module) โดยพิจารณาถึงเนื้อหาที่มีความสัมพันธ์และต่อเนื่องกัน เช่น การทำงานก่อน การทำงานในลำดับต่อจากโมดูลใด และโมดูลใดทำงานในลำดับสุดท้าย เป็นต้น

2.4 การวิเคราะห์เนื้อหา (Analyze Content) เป็นการวิเคราะห์เนื้อหาทั้งหมดที่จะใช้ในบทเรียน การวิเคราะห์สามารถใช้เครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์ ได้แก่ แผนภูมิปะการัง (Coral Pattern) เพื่อรวบรวมเนื้อหา หรือแผนภาพเครือข่าย (Network Diagram) เพื่อจัดลำดับเนื้อหา เมื่อวิเคราะห์เนื้อหาทั้งหมดได้แล้ว สิ่งที่ผู้ออกแบบจะต้องดำเนินการเป็นลำดับต่อไป มีดังนี้

2.4.1 การกำหนดการประเมินผล (Specify Assessment) ได้แก่ เกณฑ์ การประเมินผู้เรียน รูปแบบการประเมินผลรวมถึงวิธีการประเมินผล

2.4.2 กำหนดวิธีการจัดการ (Specify Management) เป็นการกำหนดรูปแบบ และวิธีการจัดการ ได้แก่ การจัดการฐานข้อมูลเกี่ยวกับตัวผู้เรียนบทเรียนความความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้เรียนและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.5 การออกแบบบทเรียน (Design Lessons) หมายถึง การออกแบบองค์ประกอบของบทเรียน ในแต่ละ โมดูลจะต้องประกอบด้วยเนื้อหา กิจกรรม สื่อหรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยแต่ละส่วนที่นำมาประกอบเข้าด้วยกันมีความสัมพันธ์กันอย่างไร ในการออกแบบจะผสมผสานกับข้อมูลพื้นฐานที่ได้วิเคราะห์และออกแบบในขั้นตอนที่ผ่านมา มีลำดับการออกแบบ ดังนี้

2.5.1 การกำหนดลำดับการสอน (Instructional Sequencing) เพื่อควบคุมให้การดำเนินการของกิจกรรมการเรียนรู้ครบตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

2.5.2 การเขียนบทดำเนินเรื่อง (Story board) ได้แก่บทดำเนินเรื่องของเนื้อหาและกิจกรรมในแต่ละโมดูล เพื่อจะใช้ในการสร้างตัวโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่อไป

3. ขั้นการพัฒนา เป็นขั้นที่นำสิ่งต่าง ๆ ที่ได้ออกแบบไว้มาพัฒนา โดยมีประเด็นที่จะต้องพัฒนา ดังนี้

3.1 การพัฒนาบทเรียน (Lesson Development) หมายถึง การพัฒนาบทเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้สามารถนำเสนอผ่านทางคอมพิวเตอร์ในการพัฒนาบทเรียนจะนำบทดำเนินเรื่องที่ได้ออกแบบไว้มาเป็นแบบในการพัฒนาบทเรียน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่เป็น โปรแกรมนิพนธ์บทเรียนหรือโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูงต่าง ๆ เมื่อดำเนินการพัฒนาบทเรียนแล้วผู้ออกแบบจะต้องนำบทเรียนไปทดสอบเพื่อตรวจสอบความผิดพลาด และเพื่อความสมบูรณ์ของแต่ละโมดูลต่อไป

3.2 พัฒนาระบบจัดการบทเรียน (Management Development) หมายถึง พัฒนาโปรแกรมระบบบริหารจัดการบทเรียน เช่น ระบบจัดการบทเรียน ระบบจัดการเนื้อหา ระบบจัดการข้อสอบ เป็นต้น เพื่อให้บทเรียนสามารถจัดการสอนได้ตามความต้องการ และตรงตามเป้าหมาย

3.3 การรวมบทเรียน (Integration) เป็นการรวมเอาทุกส่วนของระบบรวมเป็นระบบเดียว นอกจากนี้ต้องผนวกเอาวัสดุการเรียน (Supplementary Test) เข้าไปในระบบด้วย เพื่อให้บทเรียนมีกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนครบทุกขั้นตอนตามแนวทางที่ออกแบบไว้

4. ขั้นการทดลองใช้ เป็นขั้นที่นำบทเรียนที่มีองค์ประกอบครบสมบูรณ์มาทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียน โดยมีการดำเนินงานดังนี้

4.1 การจัดเตรียมสถานที่ (Site Preparation) การเตรียมสถานที่ที่จะใช้ในการทดลองใช้ มีความพร้อมที่จะใช้ ได้แก่ ห้องเรียน เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เครื่องมือ และบทเรียน เป็นต้น

4.2 การฝึกอบรมผู้ใช้ (User Training) การฝึกอบรมผู้ใช้จะทำการฝึกให้ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในบทเรียน ผู้ออกแบบหรือผู้สอนควรจะควบคุมอย่างใกล้ชิด โดยอาจจะจดบันทึกพฤติกรรมของผู้อบรม หรือสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้าอบรม โดยอาจจะสอบถามในด้านความคิดเห็นของผู้เข้าอบรมต่อการใช้งานบทเรียน เพื่อตรวจสอบความผิดพลาดและเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขบทเรียนให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4.3 การยอมรับบทเรียน (Acceptance) การยอมรับบทเรียนผู้ออกแบบสามารถทำได้ โดยการสอบถามความคิดเห็นจากผู้อบรม เพื่อพิจารณาความสมบูรณ์ของบทเรียนว่าบทเรียนสมควรจะให้ผ่านการยอมรับหรือไม่อย่างไร

5. ขั้นตอนการประเมินผล ถือเป็นขั้นตอนสุดท้ายของรูปแบบ ADDIE โดยการนำผลการทดลองที่ได้มาสรุป มารดำนางานดังนี้

5.1 การประเมินผลระหว่างดำเนินการ (Formative Evaluation) เป็นการประเมินในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินการ เพื่อดูผลดำเนินการในแต่ละขั้นและนำไปจัดทำเป็นรายงานนำเสนอให้ผู้เกี่ยวข้องได้ทราบต่อไป

5.2 การประเมินผลสรุป (Summative Evaluation) เป็นการประเมินหลังการใช้บทเรียนแล้ว โดยการสรุปประเด็นต่าง ๆ ในรูปของค่าทางสถิติและแปรผล ผลที่ได้ในขั้นตอนนี้จะสรุปได้ว่าบทเรียนมีคุณภาพหรือมีประสิทธิภาพอย่างไร และจัดทำรายงานเพื่อแจ้งไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทราบต่อไป

สรุปได้ว่าการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น ได้นำหลักการพัฒนาตามขั้นตอนการศึกษาโดยวิธีการเชิงระบบของ ADDIE ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis)
2. ขั้นการออกแบบ (Design)
3. ขั้นการพัฒนา (Development)
4. ขั้นการทดลองใช้ (Implementation)
5. ขั้นการประเมินผล (Evaluate)

## ทฤษฎีความพึงพอใจ

การเรียนรู้ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ เพื่อนำผลการศึกษาคความพึงพอใจมาปรับปรุงแหล่งการเรียนรู้ให้ดีขึ้น มีผู้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ดังนี้

พิน กงพูน (2529 : 21) ได้กล่าวถึง ความพึงพอใจว่า หมายถึง ความรู้สึก รัก ชอบ ยินดี เต็มใจ หรือเจตคติที่ดี ของบุคคลที่เขาได้ปฏิบัติที่มีต่องานที่เขาทำ

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535 : 143) กล่าวถึงความพึงพอใจในการทำงานไว้ว่า ความรู้สึกรวมของบุคคลที่มีต่อการทำงานในทางบวก เป็นความสุขของบุคคลที่เกิดจากการปฏิบัติงาน และได้รับผลการตอบแทน คือ ผลที่เป็นความพึงพอใจที่ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกกระตือรือร้น มีความมุ่งมั่นที่จะทำงาน มีขวัญและกำลังใจสิ่งเหล่านี้มีผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน รวมทั้งส่งผลต่อความสำเร็จและเป็นไปตามเป้าหมายขององค์กร

กู๊ด (Good, 1986 : 320) ความพึงพอใจหมายถึง ระดับความรู้สึกพอใจซึ่งเป็นผลจากความสนใจและทัศนคติที่ดีของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ชอบ พอใจ ยินดี และมีเจตคติที่ดีของบุคคลที่มีต่อการทำงาน ต่อบุคคล หรือต่อสิ่งอื่น ๆ ส่งผลให้การปฏิบัติต่องานนั้นเป็นไปในทางบวก จนเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาความพึงพอใจ เครื่องมือที่ใช้วัดความพึงพอใจ คือ แบบสอบถามวัดความพึงพอใจ แบ่งออกเป็น 1 ด้าน ซึ่งมีเกณฑ์วัดเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง พึงพอใจมาก
- 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

คิตาเคน (Kifrakam, 1989 : 7 ; อ้างอิงมาจาก เษชัญ กิจระการ. ม.ป.ป. : 17) ได้กล่าวถึงแนวคิดของ แสทฟีลด์และฮิวส์แมนที่ได้ทำการพัฒนาแนวความคิดของนักวิจัยต่าง ๆ มาเป็นเครื่องมือวัดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน พบว่า องค์ประกอบที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจ ซึ่งเป็นที่นิยมแพร่หลายในปัจจุบันประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ประการดังนี้

ตัวแปรที่ 1 องค์ประกอบที่เกี่ยวกับงานปัจจุบัน แบ่งเป็น

1. ความตื่นเต้น / น่าเบื่อ
2. ความสนุกสนาน / ความไม่สนุกสนาน
3. ความโล่ง / ความสลับ
4. ความท้าทาย / ความไม่ท้าทาย
5. มีความพึงพอใจ / ไม่พึงพอใจ

ตัวแปรที่ 2 องค์ประกอบทางด้านค่าจ้าง ประกอบด้วย

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

ตัวแปรที่ 3 องค์ประกอบทางด้านเลื่อนตำแหน่ง

1. ยุติธรรม / ไม่ยุติธรรม
2. เชื้อถือได้ / เชื้อถือไม่ได้
3. เป็นเชิงบวก / เป็นเชิงลบ



## 4. เป็นเหตุผล / ไม่เป็นเหตุผล

ตัวแปรที่ 4 องค์ประกอบทางด้านผู้นิเทศ / ผู้บังคับบัญชา

1. อยู่ใกล้ / อยู่ไกล
2. ยุติธรรมแบบจริงใจ / ไม่ยุติธรรมผู้บังคับบัญชา
3. เป็นมิตร / ค่อนข้างไม่เป็นมิตร
4. เหมาะสมทางคุณสมบัติ / ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย

ตัวแปรที่ 5 องค์ประกอบทางเพื่อนร่วมงาน

1. เป็นระเบียบเรียบร้อย / ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย
2. จงรักภักดีต่อที่ทำงาน / ไม่จงรักภักดีต่อที่ทำงานและเพื่อนร่วมงาน
3. สนุกสนานร่าเริง / ดูไม่มีชีวิตชีวา
4. คำนึงใจเอาจริงเอียง / ดูเหนียวหนำย

สก๊อต (Scott : 1970 : 124 ; อ้างอิงมาจาก สุกศิริ โสมาเกต. 2544 : 49) ได้เสนอแนวคิดในการสร้างแรงจูงใจให้เกิดความพึงพอใจต่อการทำงานที่จะให้ผลเชิงปฏิบัติมีลักษณะดังนี้

1. งานควรมีสัมพันธ์กับความปรารถนาส่วนตัว งานจะมีความหมายต่อผู้ทำ
2. งานนั้นต้องมีการวางแผนและวัดความสำเร็จได้ โดยใช้ระบบการทำงานและการควบคุมที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้ได้ผลในการสร้างสิ่งจูงใจภายในเป้าหมายของงาน ต้องมีลักษณะดังนี้ คือ มีความภูมิใจในงานที่ทำโดยตรง งานนั้นสามารถทำให้สำเร็จได้

แนวคิดของ สก๊อต (Scott) นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อสร้างแรงจูงใจให้เกิดความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

1. ศึกษาความต้องการ ความสนใจของผู้เรียนและระดับความสามารถหรือพัฒนาการตามวัยของผู้เรียน
2. วางแผนการสอนอย่างเป็นกระบวนการ และประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ
3. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและกำหนดเป้าหมายในการทำงานสะท้อนผลงานและทำงานร่วมกันได้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2540 : 139-144) กล่าวถึงทฤษฎีการจูงใจของนักการศึกษาต่าง ๆ ดังนี้

1. ทฤษฎีการจูงใจ ERG ของแอลเดอร์เฟอร์ (Alderfer) กล่าวว่า ความต้องการของมนุษย์แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1.1 ความต้องการเพื่อดำรงชีวิต (Existence Needs) หรือ E เป็นความต้องการทางร่างกายและปัจจัยที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต

1.2 ความต้องการด้านความสัมพันธ์ (Relatedness Needs) หรือ R เป็นความต้องการที่จะมีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นๆ เช่น สมาชิกในครอบครัว เพื่อร่วมงาน

1.3 ความต้องการความเจริญก้าวหน้า (Growth Needs) หรือ G เป็นความต้องการที่จะพัฒนาตนเองตามศักยภาพ

2. ทฤษฎีการจูงใจของแมคเคลีแลนด (McClelland) เชื่อว่าความต้องการเป็นการเรียนรู้จากการมีประสบการณ์ และมีอิทธิพลต่อการรับรู้สถานการณ์และแรงจูงใจสู่เป้าหมาย โดยแบ่งความต้องการออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

2.1 ความต้องการสัมฤทธิ์ผล (Needs for Achievement) เป็นพฤติกรรมที่จะกระทำการใดๆ ให้เป็นผลสำเร็จ เป็นแรงขับที่นำไปสู่ความเป็นเลิศ

2.2 (Needs for Affiliation) เป็นความปรารถนาที่จะสร้างมิตรภาพและมีความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น

2.3 ความต้องการอำนาจ (Needs for Power) เป็นความต้องการควบคุมผู้อื่น มีอิทธิพลต่อผู้อื่นและต้องการควบคุมผู้อื่น

ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ความพึงพอใจเป็นสิ่งสำคัญที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายหรือที่ต้องปฏิบัติให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ครูผู้สอน จึงต้องคำนึงถึงความพึงพอใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน การทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนมีแนวคิดพื้นฐานที่ต่างกัน ดังนี้ สมยศ นาวิกาน (2521 : 11 ; อ้างอิงมาจาก สุภศิริ โสมาเกตู. 2544 : 53)

1. ความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงาน การตอบสนองความต้องการของผู้ปฏิบัติงานจนเกิดความพึงพอใจ จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานที่สูงกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการตอบสนอง

2. ผลของการปฏิบัติงานนำไปสู่ความพึงพอใจ ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจและผลของการปฏิบัติงานจะถูกเชื่อมโยงด้วยปัจจัยอื่นๆ ผลของการปฏิบัติงานที่ดีจะนำไปสู่ผลตอบแทนที่เหมาะสม ซึ่งในที่สุดจะนำไปสู่การตอบสนองความพึงพอใจ ผลการปฏิบัติงานย่อมได้รับการตอบสนองในรูปของรางวัลหรือผลตอบแทน ซึ่งแบ่งออกเป็นผลตอบแทนภายใน (Intrinsic Rewards) และผลตอบแทนภายนอก (Extrinsic Rewards)

จากแนวคิดพื้นฐานดังกล่าว เมื่อนำมาปรับใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน ครูผู้สอนจึงต้องมีบทบาทสำคัญในการจัดกิจกรรม วิธีการ สื่อ อุปกรณ์ ที่เอื้อต่อการเรียนรู้เพื่อตอบสนองความพึงพอใจให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนจนบรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนแต่ละครั้ง โดยให้ผู้เรียนได้รับผลตอบแทนจากการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง โดยเฉพาะผลตอบแทนภายใน หรือรางวัลภายในที่เป็นความรู้สึกของผู้เรียน เช่น รู้สึกถึงความสำเร็จของคนเมื่อสามารถเอาชนะความยุ่งยากต่างๆ ได้

ทำให้เกิดความภาคภูมิใจ ความมั่นใจ โดยครูอาจให้ผลตอบแทนภายนอกเช่น คำชมเชย หรือการให้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับที่น่าพอใจ

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจ คือ ความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งต่าง ๆ ในทางที่ดี เกิดจากการได้รับการตอบสนองในสิ่งที่ตนเองคาดหวังไว้เป็น ไปตามที่คาดหวังจนทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น ความพึงพอใจเกิดจากปัจจัยทั้งภายในและภายนอก

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 1. งานวิจัยในประเทศ

ชนิษฐา เทือกทอง (2555 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาศูนย์คุณธรรม นำชีวิตเศรษฐกิจพอเพียงผลการศึกษพบว่า 1) ผลการประเมินคุณภาพของเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาศูนย์คุณธรรมนำชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 แสดงว่าคุณภาพของแหล่งการเรียนรู้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาศูนย์คุณธรรมนำชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณภาพในระดับที่ยอมรับได้  $\bar{x}$  มีค่าเฉลี่ย 3.5 ขึ้นไป S.D. มีค่าไม่เกิน 1 2) ผลการประเมินสื่อนำเสนอคุณภาพองค์ความรู้ของเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาศูนย์คุณธรรมนำชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.45 แสดงว่าคุณภาพสื่อนำเสนอองค์ความรู้ของแหล่งการเรียนรู้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาศูนย์คุณธรรมนำชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณภาพในระดับที่ยอมรับได้  $\bar{x}$  มีค่าเฉลี่ย 3.5 ขึ้นไป S.D. มีค่าไม่เกิน 1 3) ผลการศึกษาคความพึงพอใจของผู้ใช้เว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาศูนย์คุณธรรมนำชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48

ชำนาญพงษ์ เหล่าสะพาน (2555 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษา ชุมชนเศรษฐกิจพอเพียงบ้านคอนมัน ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัยจังหวัดมหาสารคาม ผลการวิจัยพบว่า 1) คุณภาพแหล่งการเรียนรู้ชุมชนเศรษฐกิจพอเพียงบ้านคอนมัน ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม อยู่ในระดับ มากที่สุด ( $\bar{x}=4.51$  และ S.D. = 0.62) 2) คุณภาพองค์ความรู้ของแหล่งการเรียนรู้ชุมชนเศรษฐกิจพอเพียงบ้านคอนมัน

ค่าบดขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคามอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.96$  และ  $S.D = 0.20$ )

3) ความพึงพอใจของผู้ใช้งานแหล่งการเรียนรู้ชุมชนเศรษฐกิจพอเพียงบ้านคอนมัน ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคามอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ( $\bar{x} = 4.92$  และ  $S.D = 0.27$ )

กัญญาพัชญ์ ก้านจักร (2555 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง นำหมักอาหารสัตว์สูตรพอเพียง ผลการวิจัย พบว่า 1. การพัฒนาเว็บไซต์ แหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง นำหมักอาหารสัตว์สูตรพอเพียง อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.61$ ,  $S.D = 0.52$ ) 2. การพัฒนาสื่อนำเสนอองค์ความรู้ของแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง นำหมักอาหารสัตว์สูตรพอเพียงอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{x} = 5.00$ ,  $S.D = 0.00$ ) 3. ความพึงพอใจของผู้ใช้แหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง นำหมักอาหารสัตว์สูตรพอเพียงอยู่ระดับพึงพอใจมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.50$ ,  $S.D. = 0.58$ )

พิศุทธา อารีราษฎร์ และ วิทยา อารีราษฎร์ (2554 : 55-56) ได้ทำการวิจัย รายงานผลการศึกษาคณะพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ในการใช้สื่อเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน พบว่า ผู้เข้าร่วมการอบรม จำนวน 90 คน สามารถผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้จำนวน 90 เรื่อง ตามประเภทแหล่งการเรียนรู้ ซึ่งผลประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้เข้ารับการอบรมผลิตขึ้นมีคุณภาพโดยรวมในระดับมาก นอกจากนั้นผู้เข้ารับการอบรมบางส่วนได้พัฒนาองค์ความรู้เพิ่ม ในรูปแบบที่เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เอกสารเวิร์ด หรือเอกสารพีดีเอฟ (PDF File) หรือภาพวิดิทัศน์

การจัดพื้นที่เว็บไซต์ คณะผู้วิจัยดำเนินการจัดพื้นที่เว็บไซต์ และจัดการอบรมการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ให้แก่บุคลากรตามมาตรฐาน 25 จำนวน 90 คน ผลการอบรมพบว่า เว็บไซต์ของผู้เข้ารับการอบรมมีความเหมาะสมในระดับมาก โดยมีความครบถ้วนขององค์ประกอบหลักทั้ง ส่วนหัวเว็บไซต์ ส่วนรายการเมนูหลักส่วนแสดงข้อมูลของแต่ละรายกาย ส่วนเชื่อมโยงเว็บไซต์อื่น ๆ แหล่งการเรียนรู้มีเนื้อหา/ข้อมูลเหมาะสม ครบถ้วน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีเนื้อหา/องค์ประกอบที่ครบถ้วน และเว็บไซต์มีความน่าสนใจ การตกแต่งเว็บไซต์การนำเสนอข้อมูล/องค์ความรู้เพิ่มส่งผลให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจในทุก ๆ ด้าน

การติดตามประเมินผลหลังการอบรม พบว่า หลังการอบรม มีผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 36 คน ที่มีการปรับปรุงข้อมูลเว็บไซต์อยู่เสมอ ผู้เข้ารับการอบรมมีการขยายผลการอบรมเพิ่ม ได้แก่ สมาคมครูภูมิปัญญาไทยภาคตะวันออกเฉียงใต้ ได้ขยายผลจัดการอบรมให้แก่ครูภูมิปัญญาไทยภาคตะวันออกเฉียงใต้จำนวน 20 คน และสมาคมครูภูมิปัญญาไทยภาคเหนือ ได้ขยายผลจัดการอบรมให้แก่ครูภูมิปัญญาไทยภาคเหนือ จำนวน 50 คน ในขณะเดียวกันผู้เข้ารับการอบรมได้แก่ นางสาวอมรรัตน์ ศรีสร้อย บรรณารักษ์ ชำนาญการ ของห้องสมุดประชาชนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ

สยามบรมราชกุมารี จังหวัดขอนแก่น ส่งผลงานแหล่งเรียนรู้เข้าร่วมประกวดยกย่องได้รับรางวัล  
 วุฒิปัตถกย่องผู้มีผลงานด้านเครื่องจักรพัฒนาแหล่งการเรียนรู้

นราธิป ทองปาน (2554 : 197) ได้ทำการวิจัยรูปแบบการอบรมการพัฒนาหนังสือ  
 อิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการอบรมการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้วิจัยพัฒนา  
 ขึ้น อยู่ในระดับมาก 2) ชุดฝึกอบรมตามรูปแบบการอบรมการพัฒนาหนังสือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น อยู่ใน  
 ระดับมาก 3) ผู้เข้าอบรมมีผลการเรียนรู้หลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทาง  
 สถิติที่ระดับ 0.5 4) ผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการอบรมการพัฒนาหนังสือ  
 อิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น อยู่ในระดับพึงพอใจมาก 5) คุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์  
 ที่ผู้เข้ารับการอบรมพัฒนาขึ้นอยู่ในระดับความเหมาะสมมาก

กรรณภัสส์ สิริเกียรติ (2553 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยการประเมินคุณภาพเว็บไซต์ชุด  
 ปฏิบัติการพิเศษมอดินแดงมหาวิทยาลัยขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่าผลการศึกษาพบว่าข้าราชการที่  
 ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นข้าราชการสาย ก. ดำรงตำแหน่งเป็น ศาสตราจารย์รองศาสตราจารย์  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ และอาจารย์ จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 44.28 ส่วนมากเป็นเพศหญิง จำนวน  
 116 คน คิดเป็นร้อยละ 57.71 มีอายุราชการตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป มีจำนวนมากที่สุด จำนวน 190 คน  
 คิดเป็นร้อยละ 94.53 มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทมากที่สุด จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 47.76 เคย  
 ใช้บริการเว็บไซต์ชุดปฏิบัติการพิเศษมอดินแดง จำนวน 135 คนคิดเป็นร้อยละ 67.16 และส่วนใหญ่  
 เข้าไปดูข่าวประชาสัมพันธ์/ข่าวทั่วไป/ข่าวกิจกรรม จำนวน 149 คนคิดเป็นร้อยละ 74.13 พนักงาน  
 มหาวิทยาลัยที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นพนักงานสายสนับสนุน จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ  
 75.97 ส่วนมากเป็นเพศหญิง จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 53.49 มีอายุการทำงาน 4 – 6 ปี มากที่สุด  
 จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 41.86 มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 61 คน คิดเป็น  
 ร้อยละ 47.29 เคยใช้บริการเว็บไซต์ชุดปฏิบัติการพิเศษมอดินแดง จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 62.02  
 และส่วนใหญ่เข้าไปดูข่าวประชาสัมพันธ์/ข่าวทั่วไป/ข่าวกิจกรรม จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 63.57  
 จากการศึกษาการประเมินคุณภาพเว็บไซต์ ชุดปฏิบัติการพิเศษมอดินแดง มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้  
 ผลการประเมินเว็บไซต์โดยรวมร้อยละ 78.40 อยู่ในระดับปานกลางการประเมินคุณภาพเว็บไซต์  
 ชุดปฏิบัติการพิเศษมอดินแดง มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยภาพรวมอยู่ในระดับ “ปานกลาง” คิดเป็น  
 ร้อยละ 78.00 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีการประเมินอยู่ในระดับ “ดี” 3 ลำดับแรก คือ ด้านความ  
 น่าเชื่อถือ (ร้อยละ 82.61) รองลงมาคือ ด้านความทันสมัยของข้อมูล (ร้อยละ 81.49) และความ  
 หลากหลายของข้อมูล (ร้อยละ 81.39) ส่วนข้อข้อที่มีการประเมินอยู่ในระดับ “ปานกลาง” คือ ด้านการ  
 เข้าถึงข้อมูล (ร้อยละ 78.78) ด้านความเป็นมิตรมีเดีย (ร้อยละ 78.39) ด้านการให้ข้อมูล (ร้อยละ

76.66) ด้านการเชื่อมโยงข้อมูล (ร้อยละ 76.60) ด้านเนื้อหาและข้อมูล (ร้อยละ 75.67) และด้านการนำไปใช้จริง (ร้อยละ 74.24)

วิวิวัต มั่นกระโทก (2553 : 95) ได้ทำการศึกษาความพึงพอใจและความรู้ของผู้ผ่านการอบรมจากศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านจังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกร กลุ่มตัวอย่างที่ผ่านการฝึกอบรมจากศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านจังหวัดเชียงใหม่ ปี 2552 ร้อยละ 67.2 เป็นเพศชาย โดยมีอายุเฉลี่ย 46 ปี เกษตรกรร้อยละ 80.0 มีระดับการศึกษาสูงสุดคือ ชั้นประถมศึกษาและไม่มีตำแหน่งทางสังคมคิดเป็นร้อยละ 90.0 มีการถือครองพื้นที่ทำกินระหว่าง 1-5 ไร่ ร้อยละ 68.9 มีการเช่าที่ทำกินระหว่าง 1-5 ไร่ ร้อยละ 97.8 และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4 คน มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2 คน และทำกิจกรรมการเกษตรเฉลี่ย 1 กิจกรรมต่อครัวเรือน ร้อยละ 38.89 อีกทั้งยังมีรายได้จากภาคเกษตรเฉลี่ย 6,741 บาทต่อเดือน และเกษตรกรมีรายจ่ายในครัวเรือนเฉลี่ย 5,068 บาทต่อเดือน

ชาติรี สุกเสถียร (2552 : 114) ได้ทำการวิจัย การจัดระบบและพัฒนาการใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนเพื่อการศึกษาของโรงเรียนบ้านแจ่มเจริญ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามูลราชธานี เขต 5 ผลการวิจัยพบว่า แหล่งเรียนรู้ในชุมชนเพื่อการศึกษาที่มีอยู่ในเขตบริการของโรงเรียนบ้านแจ่มเจริญ สามารถจำแนกออกเป็น 6 ประเภท เมื่อจำแนกตามที่ตั้ง และวิทยาการประจำแหล่งเรียนรู้ มีจำนวน 62 แหล่งเรียนรู้ จำแนกตามชนิดของแหล่งเรียนรู้ มีจำนวน 40 ชนิด เมื่อจำแนกตามประเภทของแหล่งเรียนรู้พบว่า แหล่งเรียนรู้ประเภทอาชีพมากที่สุด คือ จำแนกตามที่ตั้ง และวิทยาการประจำแหล่งเรียนรู้ มีจำนวน 22 แหล่งเรียนรู้ (ร้อยละ 35.48) จำแนกตามชนิดของแหล่งเรียนรู้ มีจำนวน 16 ชนิด (ร้อยละ 40.00) รองลงมาคือ แหล่งเรียนรู้ประเภทสถานที่ คือ จำแนกตามที่ตั้ง และวิทยาการประจำแหล่งเรียนรู้ มีจำนวน 10 แหล่งเรียนรู้ (ร้อยละ 16.12) จำแนกตามชนิดของแหล่งเรียนรู้ มีจำนวน 5 ชนิด (ร้อยละ 12.50)

กุลชาดา โดโกชนพันธุ์ มยุรี ขวบสันเทียะ, และสุทธิยา ปิ่นมณี (2551 : 47) ได้ทำการวิจัยการสร้างแหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต : การหล่อพระ จังหวัดพิษณุโลก ผลการวิจัยพบว่า 1) การสร้างแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องการหล่อพระจังหวัดพิษณุโลกผลการวิเคราะห์คุณภาพ โดยผู้ผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.24$ ) และมีประสิทธิภาพ 87.33/89.17 ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์ที่กำหนดผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับ .05 และ 2) ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องการหล่อพระ จังหวัดพิษณุโลก มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.08$ )

นฤมล ก้นหา ปรีชญา นิลนารถ และบุพากิน ตลาเลี้ยง (2551 : 160) ได้ทำการวิจัยการ พัฒนาแหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต : พิพิธภัณฑ์เมืองพิจิตร ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการ ประเมินคุณภาพของแหล่งแหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต : พิพิธภัณฑ์เมืองพิจิตร ด้านเนื้อหา และการดำเนินเรื่องมีความเหมาะสมมากที่สุด ส่วนผลเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 4.21$ , S.D. = 0.47) 2) แหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต : พิพิธภัณฑ์เมืองพิจิตร มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.78/81.63 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต : พิพิธภัณฑ์เมืองพิจิตร ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อน เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุจิตรา ขำจิตร (2551 : 106) ได้ทำการศึกษาแนวทางการพัฒนาคุณภาพสื่อ ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่านักท่องเที่ยว ชาวต่างชาติที่เดินทางมาท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 20-29 ปี ส่วนใหญ่เป็น โสด และสมรส มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีอาชีพรับจ้าง/ผู้ใช้แรงงาน ส่วน ใหญ่มีรายได้มากกว่า 50,000 บาทต่อเดือน มีค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว มากกว่า 9,000 บาท ส่วนใหญ่ มีภูมิลำเนาหรือที่อยู่ปัจจุบันอยู่ที่ประเทศไทย/กรุงเทพ โดยมีสัญชาติอเมริกันคุณภาพสื่อ ประชาสัมพันธ์ในการจูงใจ ผลจากการวิจัยพบว่า สื่อประชาสัมพันธ์ที่มีคุณภาพในการจูงใจการ ท่องเที่ยว มากที่สุด 5 อันดับ ได้แก่ เว็บไซต์, เพื่อน, นิตยสาร/วารสาร, หนังสือคู่มือการท่องเที่ยว และ โทรทัศน์ และคุณภาพของสื่อในการจูงใจการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในด้านต่าง ๆ พบว่า ข้อมูลสร้าง ความเข้าใจและมีประโยชน์ และรูปภาพหรือเสียงประกอบน่าสนใจ มีคุณภาพในการจูงใจมากที่สุด จากพฤติกรรมการรับรู้ข้อมูลข่าวสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติส่วน ใหญ่ มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมาจาก เพื่อนมากที่สุด เมื่อแบ่งตาม ประเภทของสื่อพบว่าสื่อบุคคลที่ทำให้นักท่องเที่ยวรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิง วัฒนธรรมมากที่สุดคือเพื่อน สื่อสิ่งพิมพ์ที่ทำให้นักท่องเที่ยวรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการท่องเที่ยว เชิงวัฒนธรรมมากที่สุดคือหนังสือคู่มือการท่องเที่ยว และสื่อ โทรทัศน์ที่ทำให้นักท่องเที่ยวรับรู้ข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมากที่สุดคือ เว็บไซต์นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ โดยส่วน ใหญ่จะรับรู้ข้อมูลข่าวสารในช่วงเวลา 12.00-6.00 น. และนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ มีความถี่ในการ รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเดือนละสี่ครั้งจากการสำรวจความเพียงพอในการ ได้รับข้อมูล เกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม พบว่านักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ เกือบทั้งหมด เห็นว่าได้รับข้อมูล เกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอย่างเพียงพอแนวทางการพัฒนาคุณภาพสื่อประชาสัมพันธ์การ ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในกรุงเทพมหานคร แยกเป็นรายด้าน ได้ดังนี้ 1) ด้านรูปแบบ/วิธีการนำเสนอ ของสื่อ ใช้สื่อที่มีรูปแบบที่น่าสนใจ และนำเสนอ สื่อความหมายได้อย่างครบถ้วน ไม่ผิดเพี้ยนไปจาก

ความเป็นจริง 2) ด้านเนื้อหาที่ทันสมัย ใช้สื่อที่มีเนื้อหาที่ทันสมัย ดึงดูดใจ และมีการอัพเดทข้อมูล  
ปรับเปลี่ยนเนื้อหาให้ทันสมัย ทันเหตุการณ์ในปัจจุบันอยู่เสมอ 3) ด้านการเข้าถึงสื่อ ต้องเข้าถึง  
ได้ง่ายสะดวกรวดเร็ว 4) ด้านความเพียงพอของจำนวนสื่อ ต้องเพียงพอกับความต้องการและจำนวน  
ของนักท่องเที่ยว 5) ด้านการสร้างความเข้าใจและประโยชน์ของข้อมูล ต้องเป็นข้อมูลที่เข้าใจง่ายและ  
ก่อให้เกิดความรู้ ง่ายต่อการสื่อความหมายและตีความ ไม่กำกวมและชัดเจน 6) ด้านรูปภาพ/เสียง  
ประกอบ การใช้สื่อที่มีรูปภาพหรือเสียงประกอบที่น่าสนใจสามารถช่วยประชาสัมพันธ์การ  
ท่องเที่ยวได้ดียิ่งขึ้น

วงศ์ศิริ จันทร์เงิน (2548 : 57) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาเว็บไซต์อุทยานแห่งชาติในภาค  
ตะวันออกเฉียงเหนือของไทย ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาสาขาวิชาการท่องเที่ยวและการโรงแรม  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีความคิดเห็นทุกด้านโดยรวมในระดับดี ( $\bar{x}=3.98$ , S.D. = .43) และยัง  
พบว่านักศึกษาอื่น ๆ บุคคลทั่วไป และอาสาสมัครมีความคิดเห็นต่อเว็บไซต์โดยรวมในระดับดี  
( $\bar{x}=4.08$ , S.D. = .40) ซึ่งจากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ากลุ่มเป้าหมายมีความคิดเห็นด้านข้อมูลที่  
นำเสนอบนเว็บไซต์ในระดับดี ( $\bar{x}=4.04$ , S.D. = .51) ด้านการเข้าถึงข้อมูลในระดับดี ( $\bar{x}=3.90$ ,  
S.D. = .54) ด้านการออกแบบหน้าเว็บเพจในระดับดี ( $\bar{x}=4.03$ , S.D. = .53) ด้านระบบนำทาง  
( Navigation System ) ในระดับดี ( $\bar{x}=4.00$ , S.D. = .44) ด้านกราฟิกและภาพเคลื่อนไหวในระดับดี  
( $\bar{x}=4.14$ , S.D. = .55) ด้านตัวอักษรและการจัดรูปแบบข้อความในระดับดี ( $\bar{x}=3.99$ , S.D. = .52)  
และด้านการใช้สีในเว็บเพจในระดับดี ( $\bar{x}=4.11$ , S.D. = .54)

## 2. งานวิจัยต่างประเทศ

นาดาและลินดา (Nada and Linda . 2000 : 168) ได้ศึกษาถึงการออกแบบการพัฒนาการ  
นำไปใช้และการประเมินผล ระดับมัธยมศึกษา โดยใช้การสอนผ่านบนเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต  
โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดเตรียมคำแนะนำ หลักการบทเรียนช่วยสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต  
และบทบาทในการสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมสำหรับการเรียนรู้ในการที่จะนำไปใช้ในการจัดการ  
แหล่งทรัพยากรในระบบอินเทอร์เน็ต ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยอยู่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนา  
ประเมิน การทดลองใช้ คือ ความสามารถของผู้เรียนในการบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และ  
ประสิทธิภาพของสื่อการสอนจะส่งผลกระทบต่อจุดมุ่งหมายของการเรียน

สถาบันวิจัยสังคม (Social Research Institute. 1998 : 37) ได้ทำการศึกษาภูมิปัญญา  
ชาวบ้านประเทศมาเลเซียผลการศึกษาพบว่า ได้มีการศึกษาภูมิปัญญาชาวบ้านน้อยมาก ถึงแม้จะมี  
ข้อมูลมากมายเกี่ยวกับเทคโนโลยีพื้นบ้านก็ตาม อย่างไรก็ตาม องค์กรที่ศึกษาภูมิปัญญา



ชาวบ้านครอบครัวคลุมถึงเรื่องต่าง ๆ คือการเกษตร การประมง สถาปัตยกรรม การหาประโยชน์จากป่า รวมทั้งหาของป่าและการใช้สมุนไพร

โควัน (Cowan, 1993 : 87-A) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของผู้ใช้ระบบสารสนเทศภายในโรงเรียนในมลรัฐวอชิงตัน ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การใช้ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพขึ้น จากนั้นก็สัมภาษณ์ผู้ที่มีความพร้อมและใช้ระบบสารสนเทศโดยสัมภาษณ์อำเภอละ 2 คน และถามเกี่ยวกับการใช้ระบบสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นความสอดคล้องและแนวคิดที่เหมือน ๆ กัน โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ข้อมูลส่วนตัว การปฏิบัติ การนำระบบสารสนเทศไปใช้และบทบาททางผู้บริหารระดับสูงทางด้านการจัดการระบบสารสนเทศ ผลการศึกษาพบว่า ข้อมูลที่พบและสอดคล้องหรือมีลักษณะคล้าย ๆ กันเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ความรู้ และประสบการณ์ การฝึกอบรมการใช้ระบบ ขนาดของโรงเรียน (จำนวนนักเรียน) ซึ่งได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียน 10 แห่ง และสัมภาษณ์ผู้ใช้ข้อมูลประสิทธิภาพใช้และการนำเอาระบบไปใช้ขึ้นกับบุคคลและทัศนคติที่ดีต่อการใช้ระบบสารสนเทศมากกว่าลักษณะเฉพาะของระบบสารสนเทศ ผู้บริหารระดับสูงมีความสัมพันธ์และเป็นองค์ประกอบหรือตัวแปรต่อการใช้ระบบสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพในอำเภอต่าง ๆ ผู้บริหารระดับสูงมีความเข้าใจเกี่ยวกับสารสนเทศและให้การสนับสนุนการใช้ระบบอย่างมีประสิทธิภาพ

โมนาญ (Monagn, 1990 : 54) ได้ศึกษาเรื่องการจัดสภาพแวดล้อมห้องเรียนแบบดั้งเดิมที่ปฏิบัติกันมากับห้องเรียนที่จัดแบบไม่เป็นทางการที่จัดออกมาในลักษณะศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center) ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนในห้องเรียนที่จัดสภาพแวดล้อมแบบไม่เป็นทางการที่จัดในลักษณะศูนย์การเรียนรู้มีความคล่องแคล่ว มีความคิดริเริ่มและมีจินตนาการดีกว่านักเรียนในห้องเรียนแบบดั้งเดิมที่ปฏิบัติกันมา

ปาตริเซีย (Patricia, 1975 : 3343-A) ได้ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนที่มีอิทธิพลต่อหลักสูตรกฎหมาย ทัศนคติและความรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่เรียนวิชาสังคมศึกษาเกี่ยวกับวิชากฎหมายและระบบการเมืองการปกครอง ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ใช้แหล่งชุมชนเป็นพื้นฐานในการเรียนจะมีความรู้เพิ่มมากขึ้น นักเรียนที่ใช้แหล่งชุมชนประกอบการเรียนที่ใช้ตำราซึ่งเป็นการเรียนที่หนักกว่า นักเรียนที่ใช้แหล่งชุมชนจะมีทัศนคติด้านกฎหมาย ระบบการเมืองการปกครองไม่แตกต่างจากนักเรียนที่เรียน โดยใช้วิธีอื่น

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พอสรุปได้ว่า การใช้แหล่งเรียนรู้มีความจำเป็นและสามารถส่งเสริมการศึกษาค้นคว้า ผู้สนใจได้เรียนตามความสนใจ มีความสุขในการเรียนรู้ ผู้สนใจเกิดการเรียนรู้มีความเข้าใจและสัมพันธ์อันดีกับชุมชนมากยิ่งขึ้น