

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

ผลการศึกษา เรื่อง การจัดหลักสูตรและการเรียนการสอนแบบบูรณาการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลลำพูน ขอรายงานเป็นด้านๆ ดังนี้

1. การจัดหลักสูตรและการเรียนการสอนแบบบูรณาการ
2. ปัญหาการบูรณาการหลักสูตรและการเรียนการสอน
3. ความสามารถของนักเรียนในการนำความรู้ที่ได้จากการบูรณาการหลักสูตรและการเรียนการสอนไปใช้ในชีวิตจริง

#### 1. การจัดหลักสูตรและการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์การจัดหลักสูตรและการเรียนการสอนแบบบูรณาการ 3 เรื่อง ได้แก่ 1) เรื่อง พลังงานไฟฟ้า การใช้และประหยัดพลังงานไฟฟ้าในโครงการห้องเรียนสีเขียว 2) เรื่อง มีจอม ไม่มีอดในโครงการเงินทองของมีค่า และ 3) เรื่องภูมิใจในตนและชุมชนของเราในโครงการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ปรากฏผล ดังนี้

##### 1.1 รูปแบบการบูรณาการ

จากการศึกษาหลักสูตรและแผนการสอนของคณะครูในการทำหลักสูตรทั้ง 3 เรื่อง พบว่ามีการใช้รูปแบบการบูรณาการหลายรูปแบบ โดยภาพรวมเป็นการบูรณาการหลักสูตรแบบคู่ขนาน แต่ในบางครั้งก็ใช้การบูรณาการในรูปแบบอื่น เช่น การบูรณาการแบบผู้สอนคนเดียว โดยครูประจำชั้นที่สอนหลายวิชา การบูรณาการแบบสหวิทยาการในวันสำคัญต่างๆ และถ้ามีการจัดค่ายการเรียนรู้ก็จะบูรณาการแบบโครงการ เช่น

หน่วยการเรียนรู้ เรื่องพลังงานไฟฟ้า การใช้และประหยัดไฟฟ้าในโครงการห้องเรียนสีเขียว แต่ละสาระจะเขียนแผนย่อยเป็นของตนเอง โดยยึดหัวข้อเป็นหลัก แล้วบูรณาการเชื่อมโยงกัน ครูผู้สอนกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์สอนเรื่อง แหล่งกำเนิดไฟฟ้า ครูผู้สอนกลุ่มสาระสังคมศึกษาฯจะสอนเรื่อง การใช้ทรัพยากรในชุมชนอย่างคุ้มค่า การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ครูผู้สอนกลุ่มสาระภาษาไทยสอนเรื่อง การอ่าน การเขียนชื่อเครื่องใช้ไฟฟ้า การเขียนเรียงความเรื่องการประหยัดไฟฟ้า ครูผู้สอนกลุ่มสาระคณิตศาสตร์สอนเรื่อง การเปรียบเทียบค่าไฟฟ้า โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ไฟฟ้า

ครูผู้สอนกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา สอนเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุจากการใช้  
เครื่องใช้ไฟฟ้าและการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ปลอดภัย กลุ่มสาระศิลปศึกษา สอนการทำ  
โปสเตอร์ณรงค์ให้ประหยัดพลังงานไฟฟ้า ร้องเพลงเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า ครูผู้สอน  
กลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี สอนเรื่องการดูแลรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้า และครูผู้สอน  
กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ สอนคำศัพท์เครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นต้น การจัดการเรียนการสอนจะ  
สอนในช่วงเวลาเดียวกัน เป็นลักษณะการบูรณาการแบบคู่ขนาน

ในบางครั้งเช่น วันสิ่งแวดล้อมไทย หรือวันสิ่งแวดล้อมโลก ทางโรงเรียนได้จัด  
สัปดาห์วันสิ่งแวดล้อมขึ้น ครูผู้สอนทุกคนก็จะทำการ บูรณาการหลักสูตร จัดการเรียน  
การสอนแบบบูรณาการในเรื่องของสิ่งแวดล้อมขึ้นโดยไม่แยกเป็นวิชา โดยมีศูนย์กลางอยู่ที่  
ห้องเรียนสีเขียว มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันเป็นฐานให้นักเรียนได้เข้าไปศึกษาค้นคว้า  
ด้วยตนเอง แล้วนำผลงานนักเรียนไปจัดนิทรรศการ ซึ่งเป็นการบูรณาการแบบสหวิทยาการ  
การบูรณาการในหน่วยการเรียนรู้เรื่องมีออม ไม่มีอด และเรื่องภูมิใจในคนและ  
ชุมชนของเรา ปกติก็จะบูรณาการแบบคู่ขนานเหมือนกับหน่วยการเรียนรู้เรื่องพลังงานไฟฟ้า  
การใช้และประหยัดพลังงานไฟฟ้า แต่บางครั้งทั้งสองหน่วยการเรียนรู้จะจัดการเรียนการสอน  
ร่วมกัน เช่น การจัดค่ายหนูน้อยพอเพียงของโรงเรียน เป็นกิจกรรมการเข้าค่ายของนักเรียน  
จำนวน 3 วัน 2 คืน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจและปฏิบัติ  
ตนในการจัดระบบการเงินอย่างถูกต้อง สร้างความเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดีและทำงานร่วมกันได้  
อย่างมีความสุข การเข้าค่ายจะมีกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น กิจกรรมตามฐาน (ฐานวิวัฒนาการ  
ของเงินตรา ฐานคุณค่าของเงิน ฐานมีออม ไม่มีอด ฐานตลาดซื้อ ตลาดใช้ให้คุณค่า  
ฐานเศรษฐกิจพอเพียง และฐานเด็กไทย ร่วมใจทำบุญชีวิตรื่นเอน) กิจกรรม “ลองคิดดู  
หนูทำได้” กิจกรรม “สร้างภูมิคุ้มกันรู้เท่าทันเศรษฐกิจพอเพียง” กิจกรรมศึกษานอกสถานที่  
กิจกรรม “ตลาดนัดพอเพียง” และกิจกรรม “เชอฉันแบ่งปันดวงใจ” คณะครูจะมีการวางแผน  
ร่วมกัน แบ่งหน้าที่รับผิดชอบแต่ละฐานแต่ละกิจกรรม จึงเป็นการบูรณาการหลักสูตร  
แบบโครงการ

## 1.2 การวางแผนหลักสูตร

ในการดำเนินการวางแผนหลักสูตร โรงเรียนมีการศึกษานโยบายของ  
กระทรวงศึกษาธิการในการ บูรณาการหลักสูตร และแต่งตั้งคณะครูเป็นคณะกรรมการศึกษา  
โครงการเหล่านั้น แล้วนำมาวางแผนจัดทำหลักสูตร คณะครูได้ร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์

เลือกเนื้อหา เรียงลำดับเนื้อหา กำหนดรูปแบบการประเมินผล ทั้ง 8 กลุ่มสาระ โดยอาศัยเอกสาร คู่มือจากโครงการต่าง ๆ นั้นเป็นแนวทางในการดำเนินการวางแผนหลักสูตร ดังนี้

1. กำหนดประเด็นหัวเรื่อง
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของสาระ มาตรฐาน มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นในกลุ่มสาระต่างๆ ที่สอดคล้องกับหลักแนวคิดตามโครงการ
3. จัดทำมาตรฐานการเรียนรู้รายปี
4. กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และสาระการเรียนรู้
5. จัดทำหน่วยการเรียนรู้
6. จัดทำแผนการเรียนรู้

การจัดทำหลักสูตรตามโครงการต่างๆ มีขั้นตอนเหมือนกันทุกโครงการ แต่แตกต่างกันบ้างในรายละเอียด เช่น การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของ มาตรฐาน สาระ มาตรฐานการเรียนรู้รายปีในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 คณะครูผู้จัดทำหลักสูตรได้วิเคราะห์ออกมาดังนี้

มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับ หลักสูตรตามโครงการห้องเรียนสีเขียว หน่วยการเรียนรู้เรื่องพลังงานไฟฟ้า การใช้และการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ได้แก่

มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์

มาตรฐาน ว 2.2 : เข้าใจความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่น ประเทศและโลก นำความรู้ไปใช้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

มาตรฐาน ว 5.1: เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับการดำรงชีวิต การเปลี่ยน รูปพลังงานปฏิสัมพันธ์ระหว่างสารและพลังงาน ผลของการใช้พลังงานต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาไทย

มาตรฐาน ท 1.1: สามารถอ่านได้อย่างถูกต้องตามหลักการอ่าน อ่านได้คล่องและเร็ว เข้าใจความหมายของคำและข้อความที่อ่าน

มาตรฐาน ท 2.1: สามารถเขียนคำได้ถูกต้องความหมายและสะกดการันต์ได้ ถูกต้องใช้ความรู้และประสบการณ์เขียนประโยค ข้อความ และเรื่องราว แสดงความคิด ความรู้สึก ความต้องการ และจินตนาการ รวมใช้กระบวนการเรียนพัฒนางานเขียน

มาตรฐาน ท 3.1: สามารถจับใจความสำคัญสิ่งที่ได้ฟังและได้ดูเข้าใจเนื้อเรื่อง  
ถ้อยคำการใช้คำเสียงและกิริยาท่าทางของผู้พูดและแสดงทัศนะเรื่องที่ฟังและดูอย่างมี  
วิจารณญาณ

มาตรฐาน ท 4.1: สามารถใช้ภาษาสื่อสารในชีวิตประจำวันแลกเปลี่ยน  
ความคิดเห็นด้วยถ้อยคำสุภาพและรู้จักคิดไตร่ตรองก่อนพูดและเขียน

มาตรฐาน ท 4.2: สามารถใช้ทักษะภาษาเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ การแสวงหา  
ความรู้และทำงานร่วมกับผู้อื่นและใช้เทคโนโลยีการสื่อสารพัฒนาผู้เรียน

มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระคณิตศาสตร์

มาตรฐาน ค 1.1: เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้  
จำนวนในชีวิตจริง

มาตรฐาน ค 1.2: เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและ  
ความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่างๆ และสามารถใช้ในการดำเนินการในการแก้ปัญหาได้

มาตรฐาน ค 1.3: ใช้การประมาณค่าในการคำนวณและแก้ปัญหาได้

มาตรฐาน ค 5.1: การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น

มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ส 3.1: เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและ  
การบริโภค การใช้ทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้  
อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า

มาตรฐาน ส 5.2: เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทาง  
กายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรควัฒนธรรมและมีจิตสำนึกอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา

มาตรฐาน พ 5.1: ป้องกันและหลีกเลี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ

มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระศิลปะ

มาตรฐาน ศ 1.1: สร้างสรรค์งานศิลปะตามจินตนาการ และความคิด  
สร้างสรรค์ วิเคราะห์

มาตรฐาน ศ 2.1 เข้าใจ และแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์  
วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระชื่นชมและ  
ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

### มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 1.1: เข้าใจ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะ มีคุณธรรม มีจิตสำนึก  
ในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม ในการทำงานเพื่อการดำเนินชีวิต

### มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ

มาตรฐาน ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในเรื่องการโยงความรู้กับกลุ่มสาระ  
การเรียนรู้อื่นและเป็นพื้นฐานในการพัฒนาและเปิดโลกทัศน์ของตนเอง

มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับ หลักสูตรตามโครงการเงินทอง ของมีค่า หน่วยการเรียนรู้  
เรื่องมีออมไม่มีอด ได้แก่

### มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาไทย

มาตรฐาน ท 1.1: สามารถอ่านได้อย่างถูกต้องตามหลักการอ่าน อ่านได้คล่อง  
และเร็ว เข้าใจความหมายของคำและข้อความที่อ่าน

มาตรฐาน ท 2.1: สามารถเขียนคำได้ถูกต้องความหมายและสะกดการันต์ได้  
ถูกต้อง ใช้ความรู้และประสบการณ์เขียนประโยค ข้อความ และเรื่องราว แสดงความคิด  
ความรู้สึก ความต้องการ และจินตนาการ รวมใช้กระบวนการเรียนพัฒนางานเขียน

มาตรฐาน ท 3.1: สามารถจับใจความสำคัญสิ่งที่ได้ฟังและได้ดูเข้าใจเนื้อเรื่อง  
ถ้อยคำการใช้สำนวนและกิริยาท่าทางของผู้พูดและแสดงทัศนะเรื่องที่ฟังและดูอย่างมี  
วิจารณญาณ

มาตรฐาน ท 4.1: สามารถใช้ภาษาสื่อสารในชีวิตประจำวันแลกเปลี่ยน  
ความคิดเห็นด้วยถ้อยคำสุภาพและรู้จักคิดไตร่ตรองก่อนพูดและเขียน

มาตรฐาน ท 4.2: สามารถใช้ทักษะภาษาเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ การแสวงหา  
ความรู้และทำงานร่วมกับผู้อื่นและใช้เทคโนโลยีการสื่อสารพัฒนาผู้เรียน

### มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์

มาตรฐาน ว 2.2 : เข้าใจความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การใช้  
ทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่น ประเทศและโลก นำความรู้ไปใช้ในการจัดการ  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

มาตรฐาน ว 3.1: เข้าใจสมบัติของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสาร  
กับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยา  
ศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 5.1: เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับการดำรงชีวิต การเปลี่ยนรูปพลังงานปฏิสัมพันธ์ระหว่างสารและพลังงาน ผลของการใช้พลังงานต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระคณิตศาสตร์

มาตรฐาน ค 1.1: เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

มาตรฐาน ค 1.2: เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่างๆ และสามารถใช้ในการดำเนินการในการแก้ปัญหาได้

มาตรฐาน ค 1.3: ใช้การประมาณค่าในการคำนวณและแก้ปัญหาได้

มาตรฐาน ค 2.1: เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด

มาตรฐาน ค 2.2: วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งของที่ต้องการวัดได้

มาตรฐาน ค 4.1: อธิบายและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ และฟังก์ชันต่างๆได้

มาตรฐาน ค 4.2: ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ กราฟ และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์อื่นๆได้

มาตรฐาน ค 5.1: การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น

มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ส 3.1: เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า

มาตรฐาน ส 3.2: เข้าใจระบบ และสถาบันทางเศรษฐกิจต่างๆ ความสัมพันธ์ของระบบเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

มาตรฐาน ส 4.1: เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ และสามารถใช่วิธีการทางประวัติศาสตร์บนพื้นฐานของความเป็นเหตุเป็นผลมาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆอย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส 4.2: เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในแง่ความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญ และสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

### มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา

มาตรฐาน พ 4.1: เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ

การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

มาตรฐาน พ 5.1: ป้องกันและหลีกเลี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ

### มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระศิลปะ

มาตรฐาน ศ 1.1: สร้างสรรค์งานศิลปะตามจินตนาการ และความคิด

สร้างสรรค์ วิเคราะห์

### มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 1.1: เข้าใจ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะ มีคุณธรรม

มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ในการทำงานเพื่อการดำเนินชีวิต

มาตรฐาน ง 1.2: มีทักษะกระบวนการทำงาน และการจัดการ การทำงาน

เป็นกลุ่ม การแสวงหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาในการทำงาน รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่องาน

### มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ

มาตรฐาน ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในเรื่องการโยงความรู้กับกลุ่มสาระการ

เรียนรู้อื่นและเป็นพื้นฐานในการพัฒนาและเปิดโลกทัศน์ของตนเอง

มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับ หลักสูตรตามโครงการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยการเรียนรู้เรื่องภูมิใจในตนเองและชุมชนของเรา ได้แก่

### มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาไทย

มาตรฐาน ท 1.1: สามารถอ่านได้อย่างถูกต้องตามหลักการอ่าน อ่านได้คล่อง

และเร็ว เข้าใจความหมายของคำและข้อความที่อ่าน

มาตรฐาน ท 2.1: สามารถเขียนคำได้ถูกความหมายและสะกดการันต์ได้

ถูกต้อง ใช้ความรู้และประสบการณ์เขียนประโยค ข้อความ และเรื่องราว แสดงความคิด

ความรู้สึกรู้สึก ความต้องการ และจินตนาการ รวมใช้กระบวนการเรียนพัฒนางานเขียน

มาตรฐาน ท 3.1: สามารถจับใจความสำคัญสิ่งที่ได้ฟังและได้ดูเข้าใจเนื้อเรื่อง

ถ้อยคำการใช้ภาษาและกิริยาท่าทางของผู้พูดและแสดงทัศนะเรื่องที่ฟังและดูอย่างมี

วิจารณญาณ

มาตรฐาน ท 4.1: สามารถใช้ภาษาสื่อสารในชีวิตประจำวันแลกเปลี่ยน

ความคิดเห็นด้วยถ้อยคำสุภาพและรู้จักคิดไตร่ตรองก่อนพูดและเขียน

มาตรฐาน ท 4.2: สามารถใช้ทักษะภาษาเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ การแสวงหาความรู้และทำงานร่วมกับผู้อื่นและใช้เทคโนโลยีการสื่อสารพัฒนาผู้เรียน

#### มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์

มาตรฐาน ว 2.1 : เข้าใจสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตต่างๆในระบบนิเวศมีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 2.2 : เข้าใจความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่น ประเทศและโลก นำความรู้ไปใช้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

มาตรฐาน ว 3.1: เข้าใจสมบัติของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 5.1: เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับการดำรงชีวิต การเปลี่ยนรูปพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสารและพลังงาน ผลของการใช้พลังงานต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

#### มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระคณิตศาสตร์

มาตรฐาน ค 1.1: เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

มาตรฐาน ค 1.2: เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่างๆ และสามารถใช้ในการดำเนินการในการแก้ปัญหาได้

มาตรฐาน ค 1.3: ใช้การประมาณค่าในการคำนวณและแก้ปัญหาได้

มาตรฐาน ค 2.1: เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด

มาตรฐาน ค 2.2: วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดได้

มาตรฐาน ค 4.1: อธิบายและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ และฟังก์ชันต่างๆ ได้

มาตรฐาน ค 4.2: ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ กราฟ และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์อื่นๆได้

มาตรฐาน ค 5.1: การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 6.1: มีความสามารถในการแก้ปัญหา

มาตรฐาน ค 6.2:มีความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมาย  
ทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ

มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ส 2.1: ปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดีตามกฎหมาย  
ประเพณีและวัฒนธรรมไทยดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลกอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 3.1: เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและ  
การบริโภค การใช้ทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้  
อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า

มาตรฐาน ส 3.2: เข้าใจระบบ และสถาบันทางเศรษฐกิจต่างๆ ความสัมพันธ์  
ของระบบเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

มาตรฐาน ส 4.1: เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทาง  
ประวัติศาสตร์ และสามารถใช่วิธีการทางประวัติศาสตร์บนพื้นฐานของความเป็นเหตุเป็นผล  
มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆอย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส 4.2: เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน  
ในแง่ความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญ  
และสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส 4.3: เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย  
มีความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

มาตรฐาน ส 5.2: เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทาง  
กายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรมและมีจิตสำนึกอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา

มาตรฐาน พ 4.1: เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรง  
สุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

มาตรฐาน พ 5.1: ป้องกันและหลีกเลี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ

มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระศิลปะ

มาตรฐาน ศ 1.1: สร้างสรรค์งานศิลปะตามจินตนาการ และความคิด  
สร้างสรรค์ วิเคราะห์

มาตรฐาน ศ 2.1 เข้าใจ และแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์  
วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระชื่นชมและ  
ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

### มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 1.1: เข้าใจ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะ มีคุณธรรม  
มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ในการทำงานเพื่อการดำเนินชีวิต

มาตรฐาน ง 1.2: มีทักษะกระบวนการทำงาน และการจัดการ การทำงาน  
เป็นกลุ่ม การแสวงหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาในการทำงาน รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดี  
ต่องาน

มาตรฐาน ง 4.1: เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมี  
ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

### มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ

มาตรฐาน ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในเรื่องการโยงความรู้กับกลุ่มสาระ  
การเรียนรู้อื่นและเป็นพื้นฐานในการพัฒนาและเปิดโลกทัศน์ของตนเอง

ในการจัดทำหลักสูตร คณะครูที่สอนในสายชั้นทุกคนมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์  
หลักสูตร กำหนดสาระรายละเอียดของหลักสูตร โดยฝ่ายวิชาการจะเป็นผู้ดำเนินการประชุม  
และในสายชั้นก็จะมีการประชุมกลุ่มย่อย กลุ่มสาระต่างๆมีการระดมสมองในการจัดทำ  
หลักสูตรของกลุ่มสาระ

จากแบบสอบถามครูผู้สอน พบว่า ครูผู้สอนได้บูรณาการหลักสูตรทั้งภายในวิชา  
และ ระหว่างวิชา มีการศึกษาความรู้ในเรื่องการบูรณาการหลักสูตรจากการเข้าฝึกอบรม  
การศึกษาเอกสาร ตำรา โครงการต่างๆ ด้วยตนเอง การสืบค้นจากอินเทอร์เน็ต  
การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครู

### 1.3 การเชื่อมโยงสัมพันธ์ของหัวเรื่องกับสาระต่างๆ

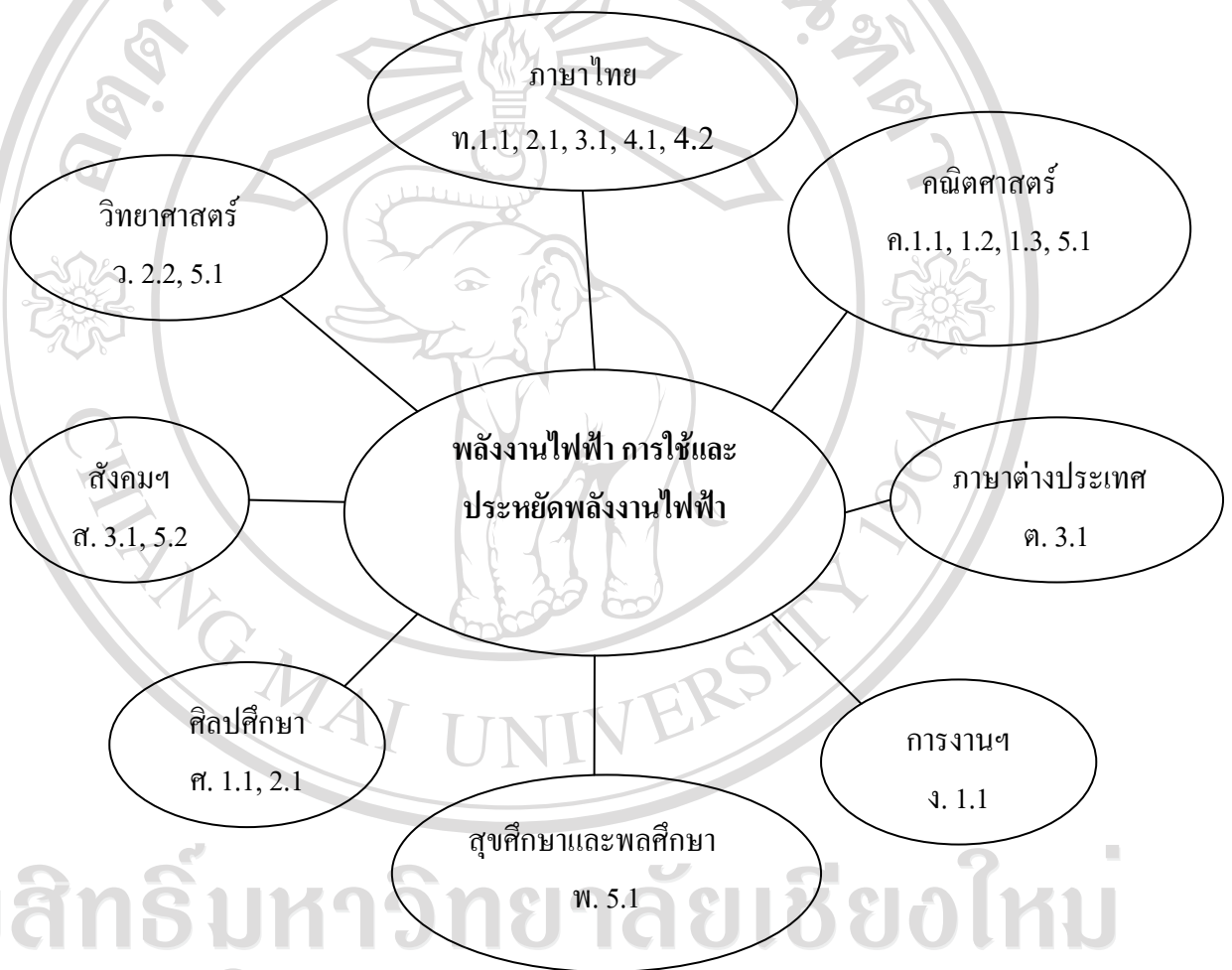
ครูผู้สอนแต่ละสาระจะประชุมร่วมกันในการกำหนดเนื้อหา ศึกษามาตรฐาน  
การเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เพื่อจะเป็นแนวทางในการจัดทำแผนการสอน

### 1.4 ความชัดเจนของการแสดงความสัมพันธ์

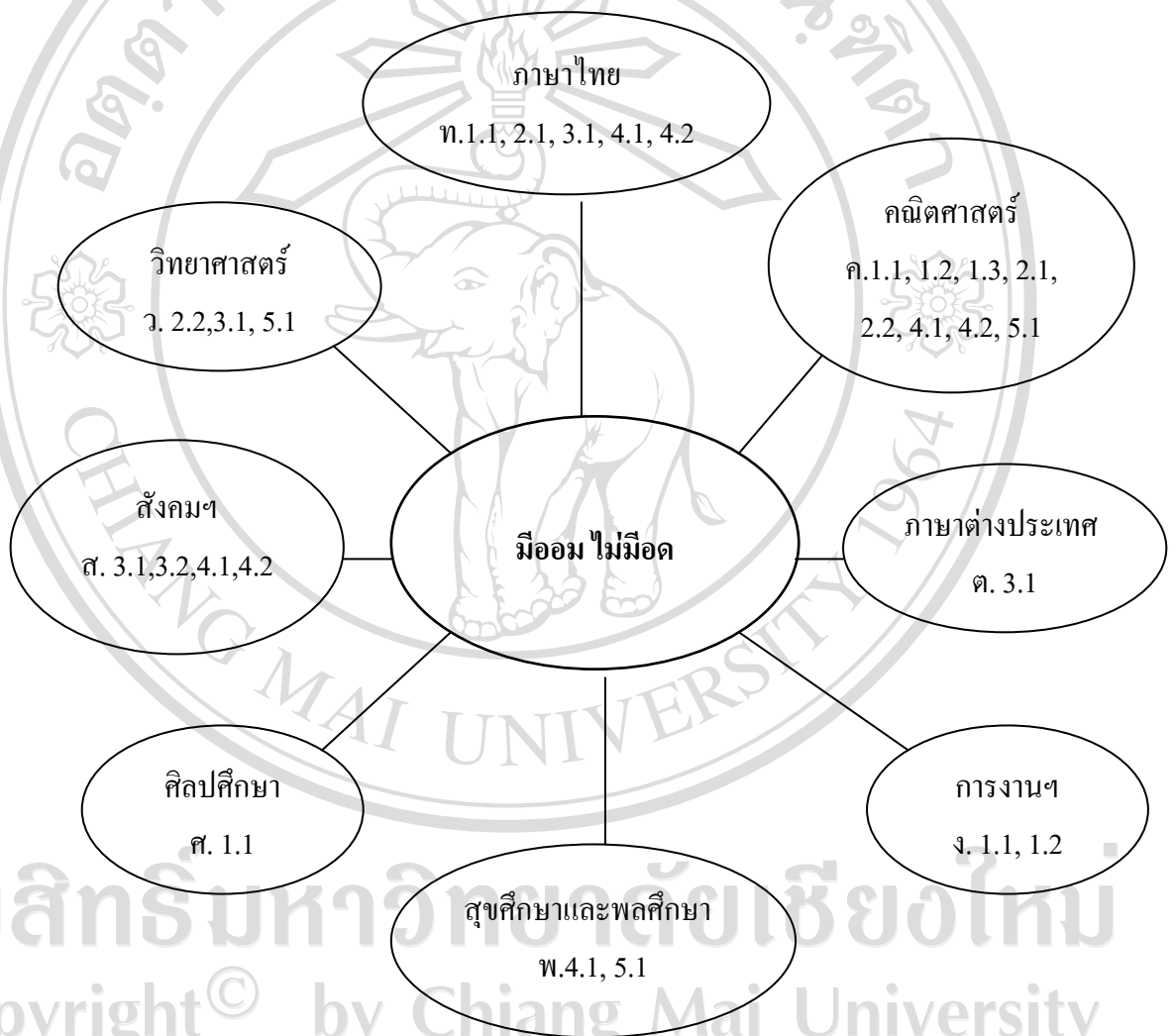
มีการแสดงความสัมพันธ์ของหัวเรื่องกับมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระต่างๆ  
โดยจัดทำเป็นผังมโนทัศน์ ดังนี้

## ภาพ 2

ผังมโนทัศน์ แสดงความสัมพันธ์ของ เรื่อง  
พลังงานไฟฟ้า การใช้และประหยัดพลังงานไฟฟ้า  
กับมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระต่างๆ



ภาพ 3  
 ผังมโนทัศน์ แสดงความสัมพันธ์ของ เรื่อง  
 มื้อม ไม้มีด  
 กับมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระต่างๆ

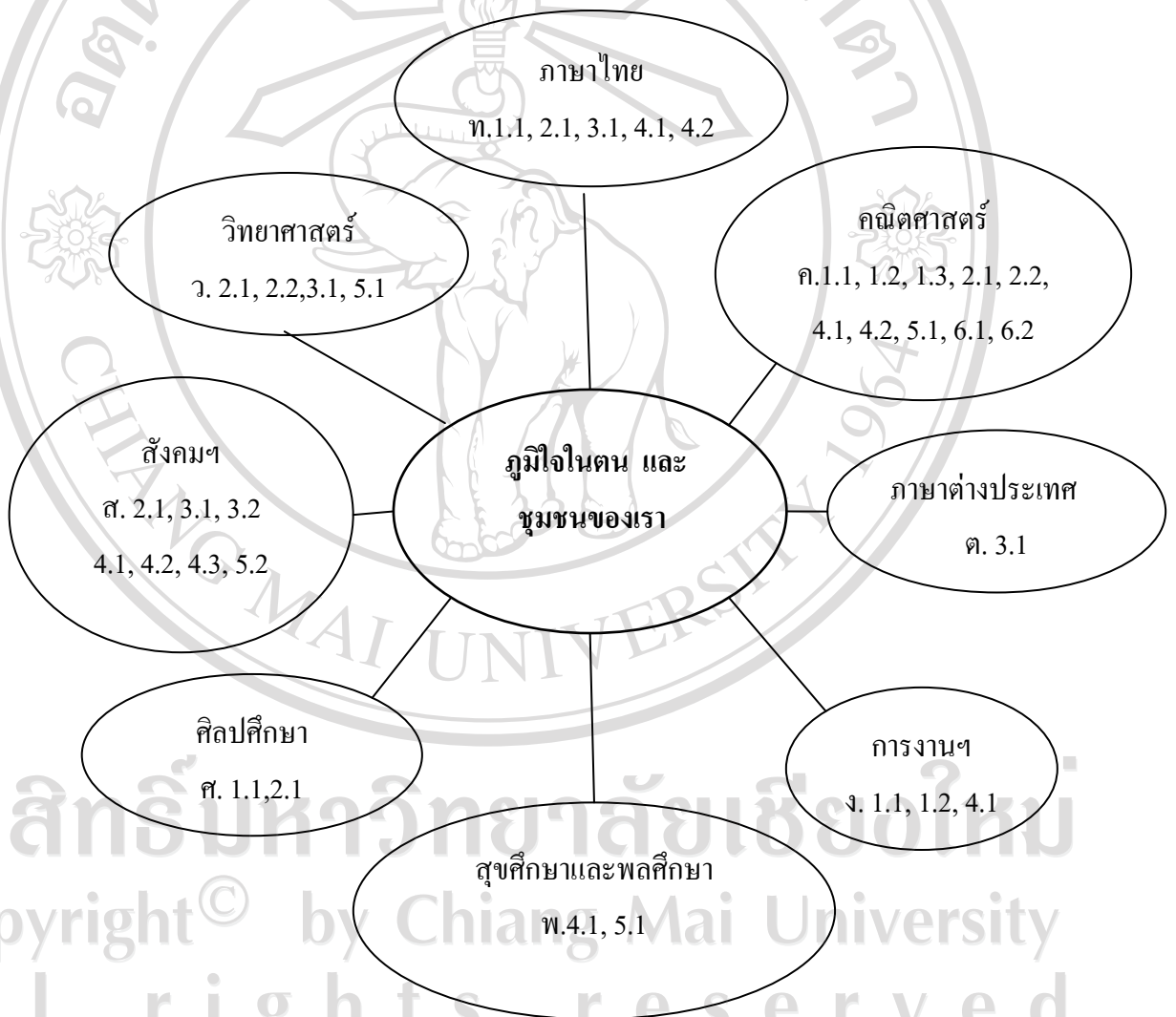


## ภาพ 4

ผังมโนทัศน์ แสดงความสัมพันธ์ของ เรื่อง

ภูมิใจในตน และชุมชนของเรา

กับมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระต่างๆ



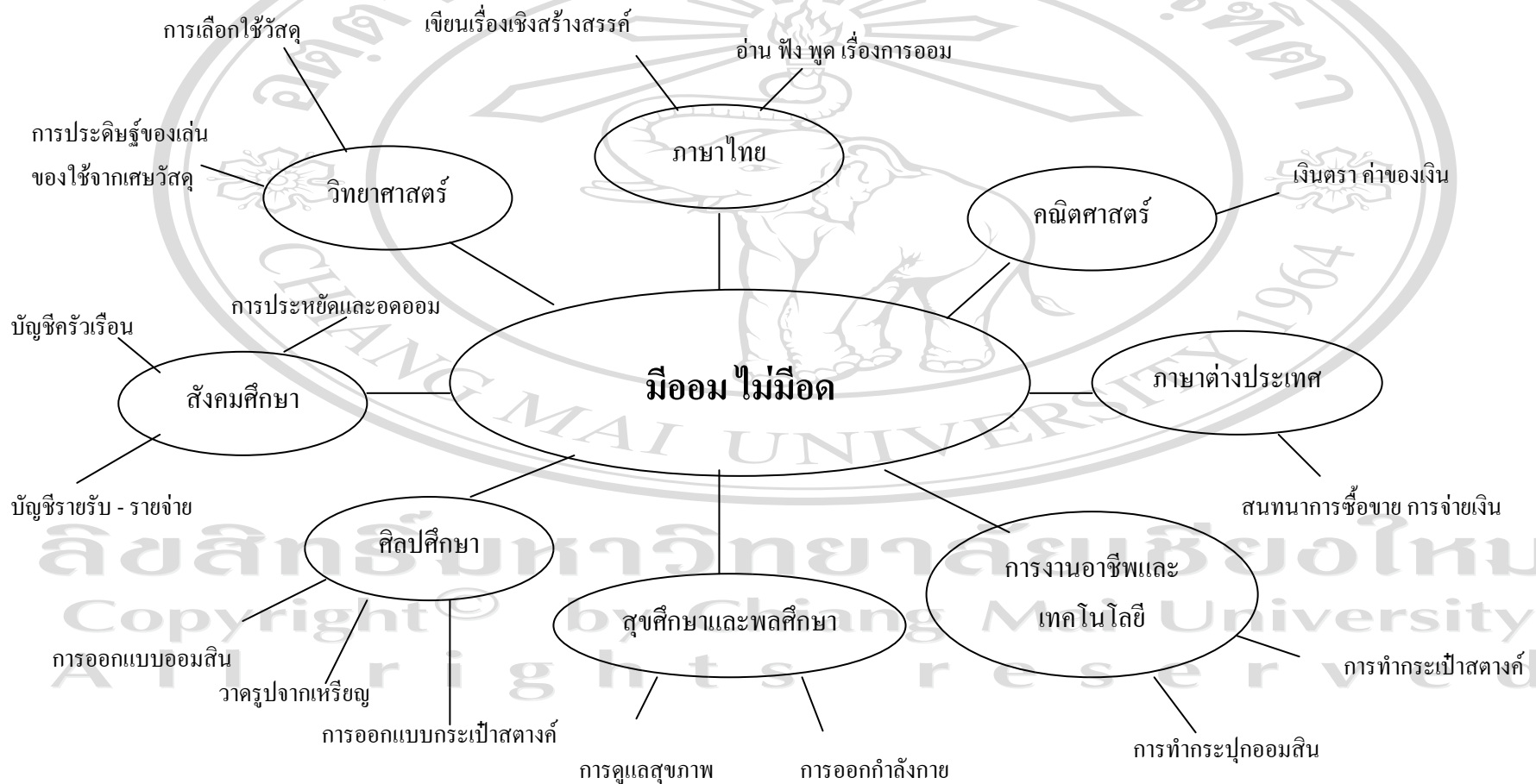
ภาพ 5

ผังโน้ตสน์ แสดงความสัมพันธ์ของสาระในกลุ่มสาระต่างๆในการสอนเรื่อง  
“พลังงานไฟฟ้า การใช้และประหยัดพลังงานไฟฟ้า”



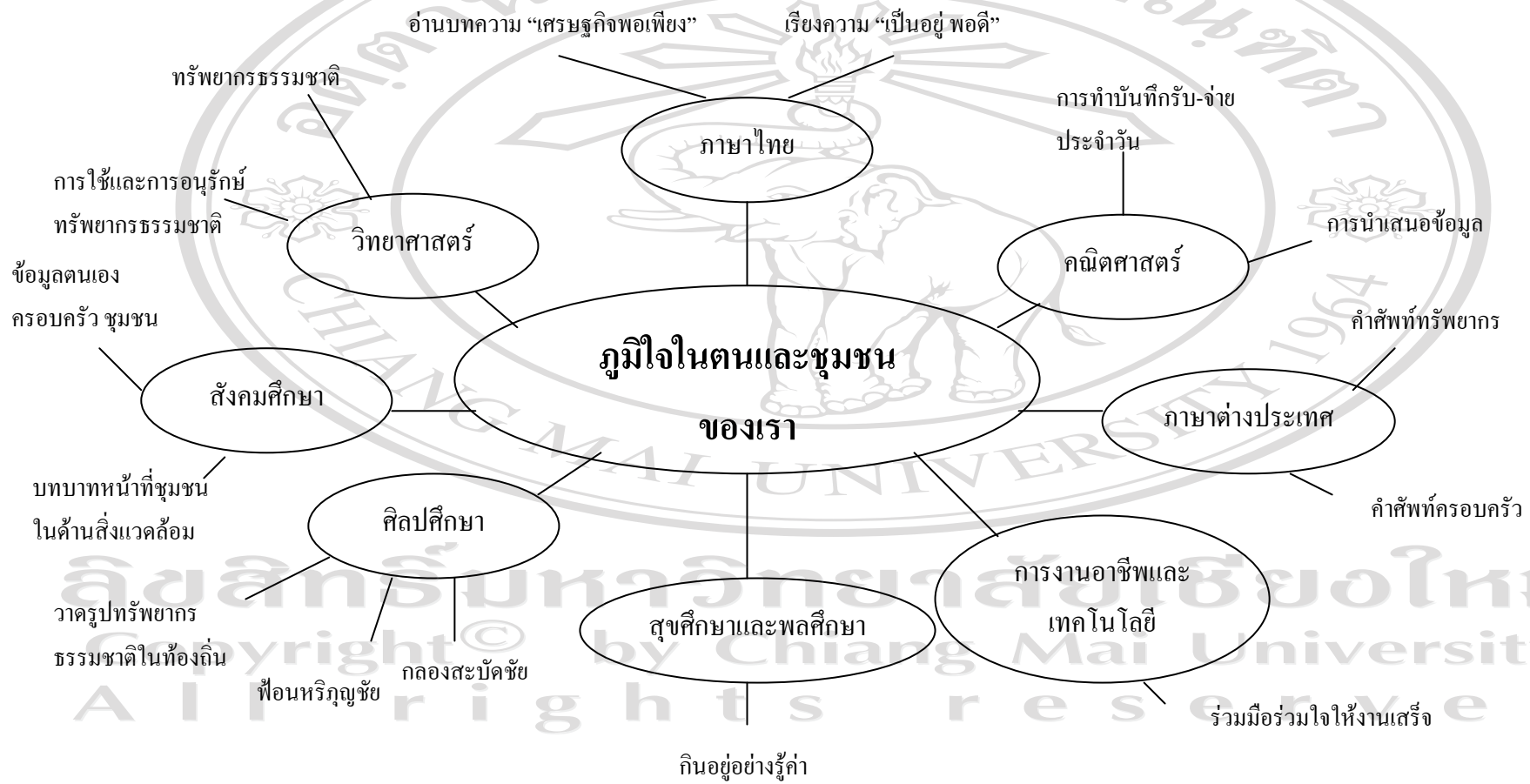
ภาพ 6

ผังมโนทัศน์ แสดงความสัมพันธ์ของสาระในกลุ่มสาระต่างๆ ในการสอนเรื่อง “มีจอมไม่มีด”



ภาพ 7

ผังโน้ตค้น แสดงความสัมพันธ์ของสาระในกลุ่มสาระต่างๆ ในการสอนเรื่อง  
เรื่อง “ภูมิใจในตนและชุมชนของเรา”



### 1.5 การกำหนดขอบเขตของเนื้อหาสาระ

คณะครูในสายชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ทุกคนร่วมกันวิเคราะห์เนื้อหาโดยรวมในระดับโรงเรียนร่วมกับคณะครูในสายชั้นอื่น เพื่อกำหนดขอบเขตของเนื้อหาในระดับสายชั้น ซึ่งได้คำนึงถึงวัย ความเหมาะสมกับเด็กนักเรียน เมื่อได้ขอบเขตในระดับสายชั้นแล้ว ผู้สอนแต่ละกลุ่มสาระก็กำหนดขอบเขตเนื้อหาของตนเองโดยพยายามไม่ให้ซ้ำซ้อนกัน เช่น

โครงการห้องเรียนสีเขียว ได้เลือกหัวข้อหรือหน่วยการเรียนรู้เรื่องพลังงานไฟฟ้า การใช้และประหยัดพลังงานไฟฟ้า ในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ ศึกษาเรื่องกำเนิดไฟฟ้า ประโยชน์ของไฟฟ้า วิธีประหยัดไฟฟ้า กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ การเปรียบเทียบค่าไฟ และการคำนวณค่าไฟที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง เป็นต้น

โครงการเงินทองของมีค่า ได้เลือกหัวข้อหรือหน่วยการเรียนรู้ว่า มีออมไม่มีอด ในกลุ่มสาระคณิตศาสตร์จะให้นักเรียนได้ศึกษาถึงค่าของเงินตรา กลุ่มสาระศิลปศึกษา ให้นักเรียนได้ฝึกออกแบบ ออมสินและกระเป๋าสตางค์ กลุ่มสาระการงานอาชีพฯ ให้นักเรียนนำเอาผลงานการออกแบบในวิชาศิลปศึกษามาประดิษฐ์เป็นออมสิน และ

โครงการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ได้เลือกหัวข้อหรือหน่วยการเรียนรู้ ภูมิใจในตน และชุมชนของเรา ในกลุ่มสาระภาษาไทย จะให้นักเรียนอ่านบทความ เขียนเรียงความเกี่ยวกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระคณิตศาสตร์เรียนเรื่องการจัดทำรายรับ รายจ่ายประจำวันของตนเองและครอบครัว กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ ศึกษาเรื่องทรัพยากรธรรมชาติ การใช้และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น

## 2. การวิเคราะห์แผนการสอน ปรากฏผล ดังนี้

### 2.1 ลักษณะการจัดทำแผน

แผนการจัดการเรียนรู้เป็นแผนบูรณาการที่เขียนแบบแยกสาระ ตามสาระทั้ง 8 แต่ยึดหัวข้อเรื่องเดียวกันเป็นแกน คือ เรื่อง พลังงานไฟฟ้า การใช้และประหยัดพลังงานไฟฟ้า เรื่อง มีออมไม่มีอด และเรื่อง ภูมิใจในตนและชุมชนของเรา แล้วแยกเป็นแผนย่อย ตัวอย่างเช่น เรื่องพลังงานไฟฟ้า การใช้และประหยัดพลังงานไฟฟ้า ในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องแหล่งกำเนิดไฟฟ้า ประโยชน์ของไฟฟ้า และการประหยัดไฟฟ้าในกลุ่มสาระภาษาไทยจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการเขียนคำขวัญการประหยัดไฟฟ้า ส่วนกลุ่มสาระสังคมศึกษาฯ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และ ในกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องอุบัติเหตุและการปฐมพยาบาลจากการใช้ไฟฟ้า เป็นต้น

## 2.2 ส่วนประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ มีส่วนประกอบเหมือนกับแผนการเรียนรู้ทั่วไป คือ ประกอบไปด้วย 1) ชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ ชั้น 2) ชื่อเรื่อง 3) เวลา 4) สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ 5) สาระสำคัญ 6) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 7) จุดประสงค์การเรียนรู้ 8) กิจกรรมการเรียนการสอน 9) สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 10) การวัดและประเมินผล 11) บันทึกท้ายแผน 12) ภาคผนวก ซึ่งเป็นรูปแบบที่ทางฝ่ายวิชาการกำหนดให้จัดทำเป็นแนวเดียวกันทั้งโรงเรียน

แผนการสอนจึงมีส่วนประกอบเหมือนกันทุกกลุ่มสาระ แต่แตกต่างกันในรายละเอียด เช่น สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ สาระสำคัญ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ที่เป็นไปตามลักษณะธรรมชาติของแต่ละวิชา และความถนัดของครูผู้สอน แต่ละส่วนมีการสอดรับกัน ทั้งในด้านสาระการเรียนรู้ มาตรฐานและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง มีการกำหนดบทบาทของครูและนักเรียนอย่างชัดเจน ระบุแหล่งเรียนรู้ที่จะให้ผู้เรียนไปศึกษา บอกวิธีการวัดผลอย่างชัดเจนว่าวัดอย่างไร ใช้เครื่องมืออะไร มีการบันทึกท้ายแผนว่าการเรียนการสอนมีอุปสรรคปัญหาอะไร รวมทั้งข้อเสนอแนะ ส่วนภาคผนวก มักจะเป็น เพลง เกม ใบความรู้ ใบงาน แบบฝึกหัด และแบบทดสอบ

ตัวอย่าง เช่น หน่วยการเรียนรู้ ตามโครงการห้องเรียนสีเขียว ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ในแผนการเรียนรู้กลุ่มภาษาไทย เป็น เขียนคำขวัญการประหยัดไฟฟ้าได้ แต่ในสาระวิทยาศาสตร์ จะเป็นบอกแหล่งกำเนิดไฟฟ้าในประเทศไทยได้ แหล่งเรียนรู้ที่นำไปศึกษาเพิ่มเติมก็คือห้องเรียนสีเขียวของโรงเรียน วิธีการวัดผลการเขียนคำขวัญก็คือ การตรวจผลงาน ส่วนการบอกแหล่งกำเนิดไฟฟ้าก็ใช้การซักถาม ทดสอบ เป็นต้น

### การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นกระบวนการกลุ่ม จัดกิจกรรม ให้นักเรียนได้ฝึกคิด ปฏิบัติจริง ประเมินและปรับปรุงตนเอง โดยใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม มีการการเสาะแสวงหาความรู้ การวางแผน การเชื่อมโยง การตัดสินใจ และการให้คุณค่า ปลุกฝังคุณธรรมจริยธรรม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ สร้างองค์ความรู้และมีทักษะกระบวนการที่จะนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ จัดการเรียนการสอนเชื่อมโยงกับสภาพชุมชน ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีการกำหนดบทบาทของครูและนักเรียนอย่างชัดเจน รวมทั้งกำหนดชิ้นงานที่ต้องการให้เกิดขึ้นด้วย

จากการวิเคราะห์เอกสารแผนการสอน พบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใน 3 เรื่อง คือ เรื่อง พลังงานไฟฟ้า การใช้และประหยัดพลังงานไฟฟ้า เรื่อง มีออมไม่มีอด และเรื่องภูมิจิตนและชุมชนของเรา ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลลำพูน มีการจัดกิจกรรมสรุปได้ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการใน 3 หน่วยการเรียนรู้

| กลุ่มสาระการเรียนรู้ | การจัดกิจกรรมในหน่วยการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | พลังงานไฟฟ้า การใช้และประหยัดพลังงานไฟฟ้า                                                                                                                                                                                                       | มีออม ไม่มีอด                                                                                                                                                                                                                                            | ภูมิจิตน และชุมชนของเรา                                                                                                                                                                                     |
| ภาษาไทย              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การอ่าน เรื่องราวเกี่ยวกับการประหยัดไฟฟ้า</li> <li>- การอภิปรายเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า</li> <li>- การสืบค้นในห้องเรียนสี่เขียว</li> <li>- เขียนคำขวัญณรงค์ประหยัดไฟฟ้า</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การอ่านเรื่องเกี่ยวกับการประหยัดคดออม</li> <li>- การเล่านิทาน “วันเกิดของออมสิน”</li> <li>- การอภิปรายเกี่ยวกับการประหยัดและอดออม</li> <li>- การเขียนเรื่องเชิงสร้างสรรค์เกี่ยวกับการประหยัดและอดออม</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การอ่านบทความเกี่ยวกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง</li> <li>- การอภิปรายซักถามเรื่องของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง</li> <li>- การเขียนเรียงความเรื่อง “เป็นอยู่พอดี”</li> </ul> |
| คณิตศาสตร์           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การคิดคำนวณค่าไฟฟ้า</li> <li>- การนำเสนอข้อมูล การใช้ไฟฟ้า</li> </ul>                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเรียนรู้ค่าของเงิน</li> <li>- การคิดคำนวณ แก้อัทธิปัญหาเกี่ยวกับการใช้เงิน</li> <li>- การทำบัญชีรับ-จ่าย</li> </ul>                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การทำบันทึกการใช้รายประจำวัน</li> <li>- การนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับครอบครัวชุมชน</li> </ul>                                                                           |
| วิทยาศาสตร์          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การอภิปรายเรื่องของพลังงานไฟฟ้ากับชีวิตประจำวัน</li> <li>- การสืบค้นเรื่องของพลังงานไฟฟ้าในห้องเรียนสี่เขียว</li> <li>- การทำรายงานเรื่องวิธีประหยัดไฟฟ้า</li> <li>- การทดลองเกี่ยวกับไฟฟ้า</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสืบค้นเรื่องวัสดุศาสตร์</li> <li>- การสำรวจวัสดุ ขยะ สิ่งของเหลือใช้</li> <li>- การประดิษฐ์ของเล่นของใช้จากเศษวัสดุ</li> </ul>                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสืบค้น และอภิปรายเรื่องของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม</li> <li>- การฝึกปฏิบัติรักษาความสะอาดในโรงเรียน</li> <li>- ปฏิบัติปลูกต้นไม้คนละ 1 ต้น</li> </ul>                |

ตาราง 1 ต่อ

| กลุ่มสาระ<br>การเรียนรู้ | การจัดกิจกรรมในหน่วยการเรียนรู้                                                                                                    |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | พลังงานไฟฟ้า การใช้<br>และ<br>ประหยัดพลังงานไฟฟ้า                                                                                  | มีออม ไม่มีอด                                                                                                                | ภูมิใจตน และชุมชน<br>ของเรา                                                                                                                                        |
|                          | - โครงการปิดไฟ<br>เมื่อไม่ใช้<br>- ประดิษฐ์ของเล่นที่ใช้<br>พลังงานไฟฟ้า                                                           |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                    |
| สังคมศึกษาฯ              | - การรายงานการสืบค้น<br>จากห้องเรียนสีเขียว<br>- การอภิปรายผลการใช้<br>พลังงานไฟฟ้ามาก<br>เกินไป                                   | - เกม “ไปซื้อของ”<br>- การแสดงบทบาทสมมุติ<br>การขาย<br>- ศึกษาเรียนรู้จาก<br>นิทรรศการในห้อง<br>เงินทอง ของมีค่า             | - คู่มือสารคดีเกี่ยวกับ<br>เศรษฐกิจพอเพียง<br>- ศึกษาจากห้องปรัชญา<br>เศรษฐกิจพอเพียง<br>- เชิญวิทยากรมาให้ความ<br>รู้เรื่องเกี่ยวกับ<br>ปรัชญาเศรษฐกิจ<br>พอเพียง |
| การงานอาชีพฯ             | - สืบค้นการใช้และ<br>การรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้า<br>- ฝึกปฏิบัติการใช้<br>เครื่องไฟฟ้า<br>- ฝึกปฏิบัติการบำรุงรักษา<br>เครื่องใช้ไฟฟ้า | - นิทานเรื่อง “เงินหาย”<br>- โครงการประดิษฐ์<br>กระปุกออมสินและ<br>กระเป๋าสตางค์                                             | - โครงการประดิษฐ์<br>เครื่องประดับจาก<br>เศษวัสดุ<br>- การทำเครื่องดื่ม<br>สมุนไพร<br>- การทำขนมพื้นบ้าน                                                           |
| สุขศึกษาและ<br>พลศึกษา   | - การอภิปรายซักถาม<br>เกี่ยวกับอุบัติเหตุ<br>จากไฟฟ้า<br>- การป้องกันและ<br>ช่วยเหลือผู้ประสบ<br>อุบัติเหตุจากไฟฟ้า                | - สืบค้นเรื่องการดูแล<br>รักษาสุขภาพในแต่ละวัย<br>- ฝึกปฏิบัติตนเพื่อดูแล<br>สุขภาพเพื่อลดค่าใช้จ่าย<br>เรื่องการรักษาพยาบาล | - สืบค้นเรื่องอาหารกับ<br>สุขภาพ<br>- ฝึกปฏิบัติตนในการ<br>ดูแลสุขภาพในด้าน<br>การบริโภค<br>- ฝึกออกกำลังกาย<br>- แอโรบิกเพื่อสุขภาพ                               |

ตาราง 1 ต่อ

| กลุ่มสาระ<br>การเรียนรู้ | การจัดกิจกรรมในหน่วยการเรียนรู้                                         |                                                                                                     |                                                                                                                              |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | พลังงานไฟฟ้า การใช้<br>และ<br>ประหยัดพลังงานไฟฟ้า                       | มีอ้อม ไม่มีอด                                                                                      | ภูมิใจตน และชุมชน<br>ของเรา                                                                                                  |
| ศิลปศึกษา                | -การวาดภาพผนัง<br>ประหยัดไฟฟ้า<br>-การเต้นประกอบเพลง<br>การประหยัดไฟฟ้า | -การฝึกออกแบบอ้อมสิน<br>และกระเป๋าสตางค์<br>-การร้องเพลงประกอบ<br>ท่าทางเพลงเกี่ยวกับ<br>การประหยัด | -การทำโปสเตอร์<br>เกี่ยวกับปรัชญา<br>เศรษฐกิจพอเพียง<br>-การฝึกพ่อนเล็บ<br>-การฝึกคัดลอก<br>สละบัดชัย เล่นดนตรี<br>พื้นเมือง |
| ภาษาต่างประเทศ           | -การอ่าน เขียนคำศัพท์<br>เครื่องใช้ไฟฟ้า                                | -การสนทนาเรื่อง<br>การซื้อขาย                                                                       | -การจัดทำ Family<br>Tree<br>-การอ่าน เขียนคำศัพท์<br>สถานที่สำคัญใน<br>ชุมชน                                                 |

จากตาราง 1 พบว่าครูผู้สอนได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เช่น การอภิปราย การสืบค้น การปฏิบัติจริง การทำโครงการเป็นต้น กิจกรรมในแต่ละหน่วยจะมีจำนวนไม่เท่ากัน ใช้เวลาในการเรียนรู้ไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับมาตรฐานการเรียนรู้ เนื้อหาสาระว่าสัมพันธ์กับหน่วยการเรียนรู้ใดมากกว่ากัน เช่น กิจกรรมในเรื่องพลังงานไฟฟ้า การใช้และการประหยัดไฟฟ้า จะมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์มากที่สุด แต่จะสัมพันธ์กับกลุ่มสาระศิลปศึกษาและภาษาต่างประเทศน้อย เรื่องมีอ้อม ไม่มีอดและเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงจะมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับกลุ่มสาระสังคมศึกษามากที่สุด แต่จะมีความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระภาษาต่างประเทศน้อย ส่วนกลุ่มสาระภาษาไทยและกลุ่มสาระคณิตศาสตร์จะเกี่ยวข้องในทุกเรื่อง เนื่องจากในชีวิตประจำวันคนเราต้องใช้ภาษาไทย และเกี่ยวข้องกับจำนวนและตัวเลขเสมอ นอกจากนั้นบางกิจกรรมจะปฏิบัติหลายครั้งหลายชั่วโมง เช่นการสืบค้นในห้องเรียนสีเขียว ห้องเงินทองของมีค่า และห้องปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เนื่องจากแต่ละห้องมีกิจกรรมให้นักเรียนได้ศึกษาและปฏิบัติหลายเรื่อง

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนพบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูได้นำนักเรียนไปศึกษาจากทั้งในและนอกโรงเรียน เช่น พาไปเรียนที่ห้องเรียนสีเขียว ห้องเงินทองของมีค่า ห้องปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของโรงเรียน บางกิจกรรมมีการพานักเรียนไปเรียนยังแหล่งเรียนรู้ภายนอก เช่น การเข้าค่ายหนูน้อยพอเพียง มีการพานักเรียนไปเรียนรู้การฝากเงินที่ธนาคาร ไปศึกษาการซื้อขายที่ศูนย์การทองเที่ยวจังหวัดลำพูน ตลาดข้าวmungหน้าวัดพระธาตุหริภุญชัย ให้นักเรียนได้แบ่งกลุ่มฝึกขายตลาดเพื่อซื้อของมาผลิตเป็นสินค้าขายในงานตลาดนัดนักเรียน พาไปเยี่ยมชมภูมิปัญญาท้องถิ่นในเรื่อง การทอผ้า การแกะสลัก การปั้น เยี่ยมชมศูนย์เศรษฐกิจพอเพียงเทศบาลตำบลอุโมงค์ เป็นต้น

ในการวางแผนจัดกิจกรรมเรียนรู้ ถ้าเป็นสาระการเรียนรู้ที่ครูประจำชั้นเป็นผู้สอน เช่น สาระคณิตศาสตร์ สาระภาษาไทย สาระสังคมศึกษาฯ ครูผู้สอนมักจัดกิจกรรมเพียงผู้เดียวโดยเชื่อมโยงสาระต่างๆเข้ากับหน่วยการเรียนรู้ และร่วมวางแผนกับครูผู้สอนประจำวิชาโดยพยายามให้มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการตามโครงการทั้งสามในช่วงเวลาเดียวกัน นอกจากนี้ถ้าเป็นการเข้าค่าย เช่น ค่ายหนูน้อยพอเพียง ก็จะจัดกิจกรรมรวมทั้งสามหน่วย แต่มีการแยกเป็นฐานการเรียนรู้ ให้ครูที่ถนัดเหมือนกันรับผิดชอบเป็นทีมในแต่ละฐาน ส่วนเทคนิควิธีสอนนั้น การสอนทั่วไปมักให้ผู้เรียนได้อภิปรายซักถาม มีการมอบหมายงานให้ไปสืบค้น นอกจากนั้นก็มีการทำโครงงาน เช่น โครงงานออมสิน หมู่ทองที่สามารถให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ครบทั้ง 3 หน่วย ทั้งในเรื่องการเลือกใช้ เศษวัสดุ มาประดิษฐ์เป็นของเล่นของใช้ เป็นการประหยัดทรัพยากรธรรมชาติ ประหยัดพลังงานไฟฟ้า ทำให้ผู้เรียนรู้จักการประหยัดอดออม ฝึกให้รู้จักวางแผน การทำงานเป็นกลุ่ม หรือโครงงานปิดไฟเมื่อไม่ใช้ ที่ให้นักเรียนได้ไปสำรวจการเปิดไฟทิ้งไว้ในโรงเรียน แล้วช่วยกันณรงค์ให้ทุกห้องปิดไฟทุกครั้งหลังใช้ เป็นการฝึกให้นักเรียนมีความรับผิดชอบมีส่วนร่วมในการประหยัดไฟ ช่วยลดภาวะโลกร้อน เป็นต้น

#### การวัดและประเมินผล

ประเมินผลผู้เรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ครูทุกคนมีการประเมินผล 3 ด้าน

คือ

- ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามกลุ่มสาระต่างๆ
- ประเมินการอ่าน การ คิดวิเคราะห์ และการเขียน
- ประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์

ในการประเมินผล ครูผู้สอนได้เลือกแบบประเมินอย่างหลากหลาย เช่น ด้านความรู้ ความเข้าใจ มักใช้การสอบถาม สังเกต ทดสอบ ถ้าเป็นชิ้นงานก็ประเมินโดยใช้แบบตรวจผลงาน มีการให้นักเรียนทำแฟ้มสะสมงานซึ่งจะให้ทั้งผู้เรียน ครู เพื่อน และผู้ปกครองเป็นผู้ประเมิน

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน เป็นแบบฝึกหัด แบบทดสอบ แบบตรวจผลงาน แบบสอบถาม ซึ่งแบบตรวจผลงาน โดยเฉพาะผลงานที่เป็นชิ้นงานหรือการปฏิบัติส่วนใหญ่ ไม่ได้กำหนดเกณฑ์ที่เป็นแบบแจกค่าคุณภาพ(Rubrics) แต่จะเป็นเกณฑ์ทั่วไป เช่น ดีมาก ดีปานกลาง แก้ไข

การจัดทำชิ้นงานจะระบุในแผนการสอนชัดเจน เช่น แผ่นป้ายรณรงค์ประหยัดไฟ ของเล่นของใช้จากเศษวัสดุ ในหน่วยการเรียนรู้ พลังงานไฟฟ้า การใช้และการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ส่วนหน่วยการเรียนรู้ มืออ้อม ไม่มีอคติ และภูมิใจในตนและชุมชนของเรา เป็นกระปุกออมสิน กระเป๋าตังค์ประดิษฐ์เอง การเพาะต้นไม้ บัญชีรายรับ รายจ่าย สมุดฝากธนาคารของนักเรียน ขนมหุ่น เครื่องดื่มสมุนไพร เครื่องประดับ เป็นต้น

### 3. ปัญหาการดำเนินงาน การจัดหลักสูตรและการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลลำพูน

การบูรณาการหลักสูตรและการเรียนการสอน ใน 3 เรื่องที่กล่าวมา ประสบปัญหาอุปสรรคบ้างเล็กน้อย โดยมีปัญหาการดำเนินงานปรากฏดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาการดำเนินการจัดกิจกรรม  
การเรียนรู้แบบบูรณาการ ตามความเห็นของครูผู้สอน

| ที่                  | รายการ                                                                                               | $\bar{X}$ | SD   | การ<br>แปลความ |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|----------------|
| <b>ด้านปัจจัย</b>    |                                                                                                      |           |      |                |
| 1                    | ความรู้ความเข้าใจในการจัดหลักสูตรแบบบูรณาการ                                                         | 1.20      | 0.42 | น้อย           |
| 2                    | การได้รับการพัฒนา เรื่องการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ                                              | 1.30      | 0.48 | น้อย           |
| 3                    | การสนับสนุนส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการจากผู้บริหาร                                       | 1.20      | 0.63 | น้อย           |
| 4                    | อาคารเรียน ห้องเรียนประกอบ สื่อ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ               | 2.10      | 0.57 | ปานกลาง        |
| 5                    | ความร่วมมือจากคณะครูที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ                                  | 1.20      | 0.42 | น้อย           |
| 6                    | การนิเทศ กำกับ ติดตาม ช่วยเหลือ การจัดหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการจากหน่วยงานต้นสังกัด | 1.40      | 0.84 | น้อย           |
| <b>ด้านกระบวนการ</b> |                                                                                                      |           |      |                |
| 7                    | โครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษากับการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ                                      | 1.30      | 0.48 | น้อย           |
| 8                    | การจัดทำหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการของระดับชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3                                    | 1.40      | 0.52 | น้อย           |
| 9                    | การจัดทำแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการ                                                                    | 1.20      | 0.42 | น้อย           |
| 10                   | การใช้สื่อ แหล่งเรียนรู้ และวิทยาการ เพื่อการเรียนรู้แบบบูรณาการ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3        | 1.80      | 0.79 | น้อย           |
| 11                   | การวัดและประเมินผลนักเรียนที่เรียนรู้จากการเรียนการสอนแบบบูรณาการ                                    | 1.40      | 0.52 | น้อย           |
| 12                   | การนิเทศ กำกับ ติดตามการดำเนินงานการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการของผู้บริหารสถานศึกษาและฝ่ายวิชาการ  | 1.30      | 0.48 | น้อย           |

ตาราง 2 (ต่อ)

| ที่ | รายการ                                                                                                                                       | $\bar{X}$ | SD   | การ<br>แปลความ |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|----------------|
| 13  | บูรณาการของผู้บริหารสถานศึกษาและฝ่ายวิชาการ<br>การตรวจสอบ ประเมินผลและสรุปผลการจัดการเรียนการสอน<br>แบบบูรณาการของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 | 1.30      | 0.48 | น้อย           |
| 14  | การนำผลการประเมิน ไปปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรและการจัด<br>การเรียนการสอนแบบบูรณาการในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3<br>ด้านผลผลิต                 | 1.30      | 0.48 | น้อย           |
| 15  | ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3                                                                                  | 1.70      | 0.48 | น้อย           |
| 16  | คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3                                                                                 | 1.10      | 0.57 | น้อย           |
|     | เฉลี่ยรวม                                                                                                                                    | 1.39      | 0.54 | น้อย           |

จากตาราง 2 พบว่า ครูมีปัญหาในการดำเนินงานการบูรณาการหลักสูตรและ  
การเรียนการสอนกลุ่มสาระต่างๆ ในภาพรวม อยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.39) และ  
เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าปัญหาด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนมีปัญหาน้อยกว่า  
ข้ออื่นๆ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.10) สำหรับปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ 2.10 เป็นปัญหาระดับ  
ปานกลาง ได้แก่ ปัญหาเกี่ยวกับอาคารเรียน ห้องเรียนประกอบ สื่อ และสิ่งอำนวยความสะดวก  
ในการจัดการเรียนการสอน

จากข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ครูผู้สอนเพิ่มเติม  
ทำให้ทราบว่าในปีการศึกษา 2550 ทางโรงเรียนมีการรื้อถอนอาคาร 1 หลัง เพื่อสร้าง  
อาคารเรียนหลังใหม่ ทำให้ขาดแคลนห้องเรียน นักเรียนบางส่วนต้องย้ายไปเรียนใน  
ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และห้องจัดนิทรรศการของโรงเรียน ทำให้ห้องเหล่านั้นไม่สะดวก  
ต่อการจัดการเรียนการสอน และอยากให้โรงเรียนส่งเสริมสนับสนุนด้านแหล่งเรียนรู้ทั้งใน  
โรงเรียนและนอกโรงเรียน โดยในโรงเรียนให้พัฒนาแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เช่น ห้องสมุด ระบบ  
อินเทอร์เน็ต ห้องเสริมวิชาการต่างๆ ส่วนนอกโรงเรียนควรมีงบประมาณพานักเรียนไปแหล่ง  
เรียนรู้มากกว่านี้

#### 4. ความสามารถของนักเรียนในการนำความรู้ที่ได้จากการบูรณาการหลักสูตรและการเรียนการสอนไปใช้ในชีวิตจริง

การจัดหลักสูตรและการเรียนการสอนแบบบูรณาการในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลลำพูน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มีทักษะกระบวนการต่างๆ ดังนี้

4.1 หน่วยการเรียนรู้เรื่อง พลังงานไฟฟ้า การใช้และประหยัดพลังงานไฟฟ้า  
ความรู้ความสามารถที่ได้รับจากการเรียนรู้

นักเรียนทุกคนพอใจในความรู้ความสามารถของตนเองที่ได้จากการเรียนรู้เรื่อง พลังงานไฟฟ้า การใช้และการประหยัดพลังงานไฟฟ้า เพราะสามารถนำไปปฏิบัติใช้ในชีวิตประจำวันได้ เช่น เรื่อง การใช้ไฟฟ้าให้ปลอดภัยถูกต้อง จะป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายขึ้น การใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและคุ้มค่าก็ทำให้ครอบครัวประหยัดรายจ่ายได้

##### ทัศนคติ และนิสัยที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้

การเรียนรู้ เรื่อง ห้องเรียนสีเขียวฝึกให้นักเรียนเกิดทัศนคติ และนิสัยที่ดีในเรื่อง การช่วยกันประหยัด มีความตระหนักถึงการอนุรักษ์พลังงานที่อาจทำได้ มีนิสัยในด้าน การประหยัด ละเอียรอบคอบ มีความระมัดระวังไม่ประมาท

##### ประโยชน์ที่ได้จากการเรียนรู้

เกิดประโยชน์ต่อนักเรียนคือมีความรู้ รู้จักป้องกันตนเองจากอันตรายที่อาจเกิดจากการใช้ไฟฟ้า เกิดประโยชน์ต่อครอบครัว โรงเรียน ชุมชน และสังคม คือเป็นการสร้างนิสัยที่ดี ให้รู้จักการประหยัดพลังงาน ทำให้ลดรายจ่ายในด้านพลังงาน สามารถหาแนวทางในการประหยัดพลังงานได้ เช่น การนำเอาเศษวัสดุเก่าๆมาใช้ ทำให้ลดปริมาณขยะ ลดภาวะโลกร้อน ได้ของเล่นของใช้โดยไม่ต้องเสียเงินซื้อ

#### การนำความรู้ในเรื่องพลังงานไฟฟ้า การใช้และประหยัดพลังงานไฟฟ้าไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน

นักเรียนได้นำความรู้ไปใช้ได้หลายด้าน เช่น การจดบันทึกรายจ่ายค่าไฟฟ้าเพื่อเปรียบเทียบการใช้ไฟฟ้าในแต่ละเดือน เพื่อวางแผนในการลดค่าไฟฟ้า โดยการปลุกต้นไม้ เพื่อลดความร้อนจะได้ไม่ใช้เครื่องปรับอากาศหรือพัดลมมากเกินไป สำนวดวงไฟเพื่อเปลี่ยนเป็นหลอดประหยัดไฟ ไม่ดูโทรทัศน์พร้อมกันหลายเครื่อง ไม่เล่นเกมคอมพิวเตอร์นานเกินไป ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเสร็จแล้วต้องถอดปลั๊กทุกครั้ง เป็นต้น

### ผลงานในการเรียนรู้ เรื่องพลังงานไฟฟ้า การใช้และประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่นักเรียนประทับใจมากที่สุด

นักเรียนส่วนใหญ่จะประทับใจการประดิษฐ์ของเล่นจากเศษวัสดุ เพราะทำแล้วนำไปเล่นได้จริง รองลงมาเป็นการประดิษฐ์ของใช้ ซึ่งสามารถนำไปใช้จริงได้ และมีอยู่ 2 ราย ที่ชอบแผ่นโปสเตอร์รณรงค์การประหยัดไฟที่ตนเองได้ออกแบบอย่างสวยงาม ได้รับการคัดเลือกจากครู ไปแสดงในนิทรรศการเพื่อเผยแพร่ความรู้ต่อไป

#### การมีส่วนร่วมในการวางแผนการทำงานกลุ่ม

นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการวางแผนการทำงานกลุ่ม โดยใช้กระบวนการกลุ่ม มีการแบ่งหน้าที่ของสมาชิก แสดงความคิดเห็น นักเรียนจะเปลี่ยนบทบาทในกลุ่มบางครั้ง จะเป็นหัวหน้ากลุ่ม บางครั้งก็เป็นสมาชิกกลุ่ม เช่น ถ้าเป็นงานที่ต้องอภิปรายคนที่พูดเก่งมักได้รับเลือกเป็นตัวแทนออกมานำเสนองาน แต่ถ้าเป็นงานที่อาศัยฝีมือ คนที่เก่งด้านการทำงานศิลปะจะได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้นำกลุ่ม

#### ความสามารถในการประเมินการประหยัดพลังงานของครอบครัว

นักเรียนสามารถประเมินการประหยัดพลังงานของครอบครัวได้ โดยดูจากใบเสร็จรับเงินค่าไฟฟ้าในแต่ละเดือน แล้วนำมาเปรียบเทียบว่าใช้เพิ่มหรือลดลง

### การค้นคว้าหาความรู้ในเรื่องของพลังงานไฟฟ้า การใช้และประหยัดพลังงานไฟฟ้าเพิ่มเติม

นักเรียนสืบค้นจากห้องเรียนสี่เขียวค้นคว้าจากหนังสือ เอกสารต่างๆในห้องสมุด จากอินเทอร์เน็ต จากการไปเที่ยวตามแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เช่น เขื่อนลิกไนต์ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง การออกฐานของหน่วยงานราชการในงานประจำปีของจังหวัด เช่น งานเทศกาลลำไย งานฤดูหนาวของจังหวัดลำพูน และสัมภาษณ์ผู้รู้ต่างๆ

### แหล่งเรียนรู้ในเรื่องพลังงานไฟฟ้า การใช้และประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่นักเรียนประทับใจมากที่สุด

นักเรียนส่วนใหญ่ประทับใจ ห้องเรียนสี่เขียวของโรงเรียน ที่ได้รับความร่วมมือจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เพราะเข้าไปเรียนแล้วมีสื่อต่างๆมากมาย นักเรียนสามารถลงมือปฏิบัติตามฐานต่างๆ ทำให้สนุกและน่าสนใจ มีนักเรียน 1 ราย ที่มีโอกาสไปเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าแม่เมาะกับผู้ปกครอง แล้วเกิดความประทับใจมากเนื่องจากไปเห็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจริงๆ

## 4.2 หน่วยการเรียนรู้เรื่อง มีออม ไม่มีอด

### ความรู้ความสามารถที่ได้จากการเรียนรู้ เรื่อง มีออม ไม่มีอด

ความรู้ความสามารถที่นักเรียนได้รับจากการเรียนรู้ เรื่อง มีออม ไม่มีอด ในสายชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนทุกคนมีความพอใจ เนื่องจากนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ในเรื่องของการประหยัดและอดออม การรู้จักใช้เงิน การเลือกซื้อของ การเปรียบเทียบราคา และการทำบัญชีรายรับ รายจ่าย

### ทัศนคติ และนิสัยที่ดี ที่ได้จากการเรียนรู้ เรื่อง มีออม ไม่มีอด

นักเรียนมีทัศนคติและนิสัยที่ดีในเรื่องของการประหยัด การรู้จักใช้เงิน การใช้จ่าย การหารายได้ และการใช้เงินอย่างเหมาะสม

### การนำความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ เรื่อง มีออม ไม่มีอด ไปใช้ประโยชน์

นักเรียนได้นำไปใช้ในเรื่อง การใช้จ่ายอย่างประหยัด การอดออมโดยการหยอดกระปุกออมสิน และการฝากเงินกับธนาคารโรงเรียน การเลือกซื้อ การจัดทำบัญชีรายรับ รายจ่ายของตนเอง

### การเชื่อมโยงการเรียนรู้ในเรื่อง มีออม ไม่มีอด ไปสู่เรื่องอื่น

นักเรียนสามารถเชื่อมโยงไปสู่เรื่องการเป็นอยู่อย่างพอเพียงตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง คือให้รู้จักการประมาณตน การใช้จ่ายอย่างประหยัด การประหยัดและอนุรักษ์พลังงานในหน่วยพลังงานไฟฟ้า การใช้และประหยัดพลังงานไฟฟ้า

### ผลงานในการเรียนรู้ เรื่องมีออม ไม่มีอดที่นักเรียนประทับใจมากที่สุด

นักเรียนทุกคนประทับใจในการทำกระปุกออมสิน เพราะนำไปใช้ในการเก็บเงินเพื่อสะสมนำไปฝากธนาคารโรงเรียน บางคนทำสวยสามารถนำไปขายทำให้มีรายได้

### การมีส่วนร่วมในการวางแผนการทำงานกลุ่มของนักเรียน

นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการวางแผน เช่น ในกิจกรรมตลาดนัดนักเรียนทุกกลุ่มจะร่วมวางแผนกันว่าจะหารายได้อย่างไร ใครมีบทบาทอย่างไร

### ความสามารถในการประเมินการประหยัดการใช้จ่ายของครอบครัว

นักเรียนทุกคนสามารถประเมินการประหยัดการใช้จ่ายของครอบครัวได้จากการจัดทำบัญชีครัวเรือน ที่แสดงรายรับ รายจ่ายของครอบครัวในแต่ละวัน การสัมภาษณ์ผู้ปกครอง และจากบัญชีรายรับ รายจ่ายของตัวเอง

### การค้นคว้าหาความรู้ในเรื่องของมีจอม ไม่มีอด เพิ่มเติม

ค้นคว้าจากหนังสือ เอกสารในห้องสมุด จากอินเทอร์เน็ตไปห้องเงินทองของมีค่า ซึ่งเป็นห้องนิทรรศการของโรงเรียน ไปหาข้อมูลจากธนาคาร สหกรณ์ ไปตลาด ศูนย์การค้า หรือ ซูเปอร์มาเกต

### แหล่งเรียนรู้ในเรื่องมีจอม ไม่มีอดที่นักเรียนประทับใจมากที่สุด

นักเรียนส่วนใหญ่ประทับใจตลาดนัดนักเรียนที่จัดในช่วงวันสำคัญต่างๆ นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการวางแผน และร่วมกิจกรรม นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้ขายของและเกิดรายได้จริง เกิดความภูมิใจ เกิดความคิด และวางแผนที่จะพัฒนาการขายของตนเองในครั้งต่อไป รองลงมาประทับใจการไปศูนย์การค้าหรือห้างร้าน เพราะมีบรรยากาศที่ดี เย็นสบายมีสินค้าให้ชมมากมาย บางคนประทับใจธนาคาร เพราะมีความภูมิใจที่ได้ฝากเงิน บางคนประทับใจห้องเงินทอง ของมีค่า เพราะมีความรู้ในหลายๆเรื่องมารวมกันจัดเป็นนิทรรศการทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้น

### 4.3 หน่วยการเรียนรู้เรื่องภูมิใจในตนและชุมชนของเรา

#### ความรู้ความสามารถที่ได้จากการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิใจในตนและชุมชนของเรา

นักเรียนมีความรู้ความสามารถในเรื่อง ภูมิใจในตนและชุมชนของเรา ในด้านการเป็นอยู่อย่างพอเพียง การดำรงชีวิตในสังคมอย่างเป็นสุข การดูแลรักษาสภาพแวดล้อมให้ดี นักเรียนมีความพอใจ เพราะนำไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น การช่วยเหลือครอบครัวในเรื่องการลดรายจ่าย โดยการประหยัดน้ำประหยัดไฟและทรัพยากรต่างๆ ช่วยเหลือในเรื่องการเพิ่มรายได้ เช่น การปลูกผักสวนครัว การรับจ้างแกะหอม เก็บลำไย เป็นต้น

#### ทัศนคติ และนิสัยที่ดีที่เกิดจากการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิใจในตนและชุมชนของเรา

นักเรียนมีทัศนคติและนิสัยที่ดีในเรื่องของการรักชุมชนและท้องถิ่น การรู้จักตนเอง การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ความขยันหมั่นเพียร

#### การนำความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิใจในตนและชุมชนของเราไปใช้ประโยชน์

นักเรียนนำไปใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน ให้มีสติ เป็นอยู่อย่างพอดี ไม่ฟุ้งเฟ้อช่วยเหลือผู้อื่นไม่เบียดเบียนผู้อื่น ทำให้ครอบครัวไม่มีปัญหา

#### การเชื่อมโยงเรื่องภูมิใจในตนและชุมชนของเราไปสู่เรื่องอื่น

นักเรียนสามารถเชื่อมโยงไปยังเรื่องเงินทองของมีค่า ในเรื่องของการประหยัดอดออม การกินอยู่อย่างพอเพียง ห้องเรียนสีเขียว ในเรื่องของการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน

### ผลงาน เรื่องภูมิใจในตนและชุมชนของเราที่นักเรียนประทับใจมากที่สุด

นักเรียนส่วนใหญ่ประทับใจการเข้าค่ายหนูน้อยพอเพียงที่ฝึกให้นักเรียนรู้จักการประหยัดและหารายได้ มีกิจกรรมที่หลากหลาย ได้ฝึกจริงทำจริง เช่น การไปเที่ยวตลาด การผลิตสินค้า และการขายของ เป็นต้น

### การค้นคว้าหาความรู้ในเรื่องของเศรษฐกิจพอเพียง เพิ่มเติม

นักเรียนค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด จากอินเทอร์เน็ต จากห้องนิทรรศการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของโรงเรียนจากแหล่งเรียนรู้ตามชุมชน นิทรรศการตามหน่วยงานราชการ จากภูมิปัญญาท้องถิ่น

### แหล่งเรียนรู้ใดในเรื่องภูมิใจในตนและชุมชนของเราที่นักเรียนประทับใจมากที่สุด

นักเรียนส่วนใหญ่ประทับใจศูนย์การเรียนรู้ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของเทศบาลตำบลอุโมงค์ จังหวัดลำพูน ที่นักเรียนได้ไปเยี่ยมชม ซึ่งนักเรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง จากวิทยากร แผ่นป้ายความรู้ และกิจกรรมต่างๆ ที่ทางศูนย์จัดทำ

### 5. การประยุกต์ความรู้และทักษะของนักเรียน

จากการวิเคราะห์แผนการสอนทุกกลุ่มสาระและการสนทนากลุ่มนักเรียน พบว่ามีการเน้นให้นักเรียนได้ปฏิบัติกระบวนการกลุ่ม ฝึกให้นักเรียนได้ค้นคว้า มีการฝึกปฏิบัติจริง และมีการประดิษฐ์ชิ้นงาน เช่น หน่วยการเรียนรู้เรื่องพลังงานไฟฟ้า การใช้และการประหยัดไฟฟ้ามีการแบ่งกลุ่มสืบค้นเรื่องของพลังงานไฟฟ้าในห้องเรียนสีเขียว ทำการทดลองเรื่องแหล่งกำเนิดไฟฟ้า นักเรียนได้ทำโครงการปิดไฟเมื่อไม่ใช้ ได้ปฏิบัติจริงในโรงเรียน โดยการไปสำรวจบริเวณอาคารต่างๆ ในโรงเรียนแล้วปิดไฟ ปิดพัดลมที่มีผู้เปิดทิ้งไว้ หน่วยการเรียนรู้เรื่องมีออมไม่มีอด ได้ประดิษฐ์หม้ออมสิน เพื่อใช้เป็นประปุกออมสินเก็บเงินไปฝากธนาคารโรงเรียน และหน่วยการเรียนรู้เรื่องภูมิใจในตน และชุมชนของเรา นักเรียนได้ไปการฝึกดำเนินา ปลูกพืชผักสวนครัวต่างๆ ที่ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง ของเทศบาลตำบลอุโมงค์ จังหวัดลำพูน เพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริงต่อไป ซึ่งรายละเอียดต่างๆ ได้แสดงไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตร และตารางวิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้ การจัดสนทนากลุ่มกับนักเรียน รูปภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งทั้งหมดได้จัดไว้ในภาคผนวก