

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ ระดับประถมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้ 1) เพื่อสร้างระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ ระดับประถมศึกษา 2) เพื่อทดลองใช้ระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ ระดับประถมศึกษา และสังเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นกับครูผู้สอนและผู้เรียน และ 3) เพื่อประเมินระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ ระดับประถมศึกษา กลุ่มเป้าหมายของการวิจัยในครั้งนี้เป็นโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ในเขตจังหวัดนนทบุรี จำนวน 2 โรงเรียน สำหรับผลการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยนำเสนอออกเป็น 3 ตอนดังนี้

**ตอนที่ 1 ผลการสร้างระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ**

1. ผลการวิจัยเอกสาร
2. ผลการประเมินความต้องการจำเป็นของครูผู้สอน

**ตอนที่ 2 ผลการทดลองใช้ระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ**

1. บริบทและข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน
2. ข้อมูลพื้นฐานของครูผู้สอน
3. ผลการดำเนินการทดลองใช้ระบบ

**ตอนที่ 3 ผลการประเมินระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ**

1. ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอนเกี่ยวกับระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ
2. ความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ
3. ปัญหาและอุปสรรคจากการนำระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการไปทดลองใช้
4. ปัจจัยเงื่อนไขในการนำระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการไปใช้

ผลการวิเคราะห์แต่ละตอนมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

## ตอนที่ 1 ผลการสร้างระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ในส่วนของ การสร้างระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) ผลการวิจัยเอกสาร และ 2) ผลการประเมินความต้องการจำเป็นของครูผู้สอนในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ ผลการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผลการวิจัยเอกสาร พบว่า ระบบการวัดและประเมินการเรียนรู้แบบบูรณาการที่เหมาะสมกับบริบทของสังคมไทย ควรประกอบด้วยองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า 2) องค์ประกอบด้านกระบวนการ 3) องค์ประกอบด้านผลที่เกิดขึ้นจากระบบ และ 4) องค์ประกอบด้านการให้ข้อมูลป้อนกลับ โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1.1 องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย

1.1.1 หน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ ครูผู้สอนจำเป็นต้องพัฒนาหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการก่อนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพราะหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการเกิดจากการวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา มาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ มีการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ และแหล่งเรียนรู้ ตลอดจนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ ที่ช่วยให้ผู้เรียนเป็นไปตามเป้าหมายของหลักสูตรและมาตรฐานการเรียนรู้ได้

1.1.2 ความรู้ความเข้าใจของผู้เกี่ยวข้องเกี่ยวกับระบบไม่ว่าจะเป็นผู้บริหาร ครูผู้สอน ผู้เรียน คณะกรรมการสถานศึกษา และผู้ปกครอง เป็นสิ่งสำคัญเพราะระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการจำเป็นต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจ การมีส่วนร่วม และการสนับสนุนจากหลายๆ ฝ่าย

### 1.2 องค์ประกอบด้านกระบวนการ ประกอบด้วย

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างทีมผู้สอน โดยเริ่มตั้งแต่การวางแผนการวัดและประเมินผล การออกแบบการวัดและประเมินผล การดำเนินการวัดและประเมินผล รวมทั้งการให้ข้อมูลป้อนกลับที่เป็นประโยชน์สำหรับพัฒนาผู้เรียนและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการของครูผู้สอน โดยกระบวนการในระบบเน้นการทำงานเป็นทีมและมีการบริหารจัดการ

### 1.3 องค์ประกอบด้านผลที่เกิดขึ้นจากระบบ ประกอบด้วย

1.3.1 ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน เป้าหมายสำคัญของระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการคือ การนำสารสนเทศที่ได้จากการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการมาพัฒนาความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

1.3.2 ผลที่เกิดขึ้นกับครูผู้สอน ครูผู้สอนเป็นบุคคลสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีพัฒนาการทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ระบบการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ ต้องการพัฒนาให้ครูผู้สอนมีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ สามารถนำสารสนเทศที่ได้จากการวัดและประเมินผล การเรียนรู้แบบบูรณาการมาพัฒนาผู้เรียนและปรับปรุงการเรียนการสอน

#### 1.4 องค์ประกอบด้านการให้ข้อมูลป้อนกลับ

เป็นองค์ประกอบที่ช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องนำสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงระบบการวัดและประเมินผล การเรียนรู้แบบบูรณาการให้มีประสิทธิผลและสามารถนำไปใช้ได้จริง

## 2. ผลจากการประเมินความต้องการจำเป็นของครูผู้สอน

เพื่อให้ระบบการวัดและประเมินผล การเรียนรู้แบบบูรณาการสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของครูผู้สอนในการวัดและประเมินผล การเรียนรู้แบบบูรณาการ ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดสนทนากลุ่ม เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นของครูผู้สอนในการวัดและประเมินผล การเรียนรู้แบบบูรณาการ มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย เพศ สถานภาพ ตำแหน่ง ประสบการณ์ทำงาน การมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการหรือผ่านการอบรม มาก่อน ดังแสดงในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม

ข้อมูล	ความถี่
1. เพศ	
- หญิง	6
- ชาย	4
2. สถานภาพ	
- ผู้บริหาร	2
- ครูผู้สอน	8
3. ตำแหน่ง	
- ข้าราชการ	6
- ครูผู้ช่วยองค์การบริหารส่วนจังหวัด	4
4. ประสบการณ์ทำงาน	
- น้อยกว่า 5 ปี	3
- 5-15 ปี	1
- 16-25 ปี	1
- มากกว่า 25 ปี	5

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ข้อมูล	ความถี่
5. มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการหรือผ่านการอบรมมาก่อน	
- มี	7
- ไม่มี	3

จากตารางที่ 14 พบว่าผู้ให้ข้อมูลในการสนทนากลุ่มเป็นหญิง 6 คน ชาย 4 คน เป็นครูผู้สอน 8 คน ผู้บริหาร 2 คน เป็นครูผู้สอนโรงเรียนสุเหร่ารวมใจ 4 คน และโรงเรียนบ้านประชานิยม 6 คน ผู้บริหารและครูผู้สอนส่วนใหญ่เป็นข้าราชการ มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 25 ปี นอกจากนั้นครูผู้สอนและผู้บริหารยังมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการหรือผ่านการอบรมมาก่อน

## 2.2 ผลการสนทนากลุ่ม

จากการสนทนากลุ่มผู้บริหารและครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นของครูผู้สอนในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ สรุปผลดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ผลการประเมินความต้องการจำเป็น

ประเด็น การสนทนา	สิ่งที่ครูผู้สอนปฏิบัติ	ปัญหา	สาเหตุ	แนวทางแก้ปัญหา
1. การจัด การเรียนรู้ แบบบูรณาการ ที่ผ่านมาท่านได้ ดำเนินการ อย่างไร	- ครูผู้สอนบูรณาการเฉพาะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ตนเอง รับผิดชอบ ไม่ได้มี การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างเพื่อนครูด้วยกัน เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการ	-ครูผู้สอนไม่แน่ใจว่าการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการที่ทำอยู่ถูกต้องหรือไม่ -ครูผู้สอนไม่เข้าใจการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการอย่างลึกซึ้งทำให้ ไม่สามารถทำการสอนเป็นทีมได้ -ไม่มีครูผู้สอนแกนนำในการจัดการ เรียนรู้แบบบูรณาการ	-ครูผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ -วัฒนธรรมองค์กรไม่เอื้อต่อการทำงานเป็นทีม -ครูผู้สอนมีความเชื่อว่าการจัดการเรียนรู้แบบ บูรณาการต้องสอนคนเดียวจึงจะดี	-สร้างความตระหนักเกี่ยวกับ ความสำคัญและความ จำเป็นของการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการ
	-ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้แบบ บูรณาการโดยไม่ได้ทำ หน่วยการเรียนรู้แบบ บูรณาการหรือเขียนแผนการ สอน	- ครูผู้สอนไม่รู้ว่าการสอนต้องทำ หน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ - ครูผู้สอนไม่รู้วิธีการพัฒนาหน่วยการ เรียนรู้แบบบูรณาการ -ครูผู้สอนไม่สามารถนำความรู้ที่ได้รับ จากการอบรมมาใช้ในการทำงาน - ไม่มีการจัดทำหน่วยการเรียนรู้แบบ บูรณาการในโรงเรียน	-ครูผู้สอนไม่เห็นความสำคัญของการพัฒนา หน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ -ครูผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง เกี่ยวกับการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณา การ -ครูผู้สอนไม่มีเวลาในการพัฒนาหน่วยการ เรียนรู้ -โรงเรียนไม่มีมาตรการให้ครูผู้สอนจัดการ เรียนรู้แบบบูรณาการ	-สร้างความตระหนักเกี่ยวกับ ประโยชน์ของการพัฒนา หน่วยการเรียนรู้แบบ บูรณาการ - จัดอบรมให้ความรู้ครูผู้สอน เกี่ยวกับการพัฒนาหน่วย การเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการ

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ประเด็น การสนทนา	สิ่งที่ครูผู้สอนปฏิบัติ	ปัญหา	สาเหตุ	แนวทางแก้ปัญหา
				-กระตุ้นให้สถานศึกษา มีมาตรการส่งเสริมให้ ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้แบบ บูรณาการ
1. การจัด การเรียนรู้ แบบบูรณาการ ที่ผ่านมาท่าน ได้ดำเนินการ อย่างไร	- ครูผู้สอนนำหน่วยการ เรียนรู้จากการไปศึกษาดูงาน มาประยุกต์ใช้ที่โรงเรียนโดย ไม่ได้มีการวิเคราะห์บริบท ของโรงเรียนหรือวางแผน การสอนร่วมกัน	-ครูผู้สอนไม่สามารถพัฒนาหน่วยการ เรียนรู้แบบบูรณาการได้ -ครูผู้สอนไม่รู้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบ บูรณาการต้องมีการวางแผนร่วมกัน ตั้งแต่วิเคราะห์หลักสูตรจนกระทั่ง การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	-ครูผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการ พัฒนาหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ -ครูผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการ จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ	-จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับ การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้แบบ บูรณาการ
	-ครูผู้สอนสอนบูรณาการ แบบสอดแทรก โดย สอดแทรกสาระที่เกี่ยวข้อง ในระหว่างการสอนแต่ไม่ได้มี การวัดหรือประเมินผลใน สาระที่สอดแทรกเข้าไป	-ครูผู้สอนไม่รู้ว่าการสอนแบบบูรณา การแบบสอดแทรก ต้องมีการวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ ด้วย	-ครูผู้สอนมีความเชื่อว่าการสอนบูรณาการ แบบสอดแทรก แล้วจบลงโดยไม่มี การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ต่อ เป็นการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการ	-จัดอบรมให้ความรู้ครูผู้สอน เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการ

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ประเด็น การสนทนา	สิ่งที่ครูผู้สอนปฏิบัติ	ปัญหา	สาเหตุ	แนวทางแก้ปัญหา
2. การวัดและ ประเมินผลการ เรียนรู้แบบ บูรณาการที่ผ่าน มาท่าน ดำเนินการ อย่างไร	-ครูผู้สอนแต่ละคนดำเนินการวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ การเรียนรู้ของตนเอง และไม่ได้มี การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ในเนื้อหาสาระที่นำมาบูรณาการ หรือมีการวางแผนการวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างเพื่อนครู	-ครูผู้สอนไม่เข้าใจว่าการวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการควร ทำอย่างไร -ครูผู้สอนไม่รู้ว่าเมื่อมีการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการต้องมีการวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วย	-ครูผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล การเรียนรู้แบบบูรณาการ	-จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับ การวัดและประเมินผลการ เรียนรู้แบบบูรณาการ
	ครูผู้สอนใช้วิธีการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ผู้เรียนอย่างหลากหลายเช่น การสอบ การประเมินชิ้นงาน การทำ โครงการ แฟ้มผลงาน เป็นต้น	-ครูผู้สอนวัดและประเมินตามกลุ่มสาระ การเรียนรู้แม้ว่าจะมีการจัดการเรียนรู้แบบ บูรณาการส่งผลให้ผู้เรียนและครูผู้สอนมี ภาระงานมาก -ครูผู้สอนแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้มีการ สั่งงานซ้ำซ้อน ผู้เรียนทำงานไม่ทัน งานไม่ มีคุณภาพ	-ครูผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล การเรียนรู้แบบบูรณาการ -วัฒนธรรมองค์กรทำให้ครูผู้สอน มีความเชื่อว่าปริมาณชิ้นงานเป็น ตัวบ่งชี้คุณภาพของผู้เรียน	-อบรมให้ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้แบบ บูรณาการ





ตารางที่ 15 (ต่อ)

ประเด็น การสนทนา	สิ่งที่ครูผู้สอนปฏิบัติ	ปัญหา	สาเหตุ	แนวทางแก้ปัญหา
2.2 การ ดำเนินการวัด และประเมินผล การเรียนรู้แบบ บูรณาการ	-ครูผู้สอนไม่ได้มีการวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ก่อนเรียน ส่วนใหญ่จะวัดระหว่างและหลังเรียน	- ครูผู้สอนไม่รู้ว่าการวัดก่อนเรียนต้องทำ และไม่รู้ว่าเครื่องมือที่ใช้ควรมีลักษณะ อย่างไร	-ครูผู้สอนไม่เห็นความสำคัญของ การวัดและประเมินผลก่อนเรียน	-สร้างความตระหนักเกี่ยวกับ การวัดและประเมินผล การเรียนรู้ก่อนเรียน -จัดอบรมให้ความรู้ครูผู้สอน เกี่ยวกับการวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ แบบบูรณาการ
2.3 การให้ ข้อมูลป้อนกลับ	-ครูผู้สอนส่วนใหญ่ไม่ได้มีการให้ ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนเพื่อการ ปรับปรุงแก้ไข เนื่องจากภาระงาน ครูผู้สอนมีมาก	-ผู้เรียนไม่ทราบข้อบกพร่องและจุดที่ ต้องแก้ไข ปรับปรุง -ครูผู้สอนไม่รู้ว่าการให้ข้อมูลป้อนกลับที่ดี ควรเป็นอย่างไร และเมื่อใด	-ครูผู้สอนไม่เห็นความสำคัญของ การให้ข้อมูลป้อนกลับ -ครูผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการให้ข้อมูลป้อนกลับ	-สร้างความตระหนักถึงผลดี ของการให้ข้อมูลป้อนกลับ -จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับ การวัดและประเมินผลการ เรียนรู้แบบบูรณาการ

ผลการประเมินความต้องการจำเป็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการทำให้ได้สารสนเทศเกี่ยวกับสภาพการปฏิบัติงานจริง ปัญหา สาเหตุของปัญหา ตลอดจนแนวทางการแก้ปัญหาของครูผู้สอนในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ ดังนี้

สภาพการปฏิบัติงานจริง พบว่าครูผู้สอนไม่ได้มีการสอนบูรณาการแบบเป็นทีม ไม่มีการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ แต่นำหน่วยการเรียนรู้จากสถานศึกษาอื่นมาประยุกต์ การวัดและประเมินผลที่ผ่านมาเป็นการวัดตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ของตนเอง ไม่มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกัน ครูผู้สอนใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย แต่เครื่องมือที่ครูผู้สอนสร้างได้มีเพียงแบบสอบ ส่วนแบบประเมินทักษะ แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ แบบประเมินชิ้นงานและเกณฑ์การให้คะแนนครูผู้สอนไม่ได้มีการสร้าง การวัดและประเมินผลจะเป็นการวัดระหว่างเรียนกับหลังเรียน และไม่ได้ให้ความสำคัญกับข้อมูลป้อนกลับผู้เรียน

ปัญหา พบว่าแม้จะผ่านการอบรมมาหลายครั้งแต่ครูผู้สอนไม่สามารถพัฒนาหน่วยการเรียนรู้หรือจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการได้ เพราะครูผู้สอนขาดความเข้าใจที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ครูผู้สอนไม่รู้ว่าการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการควรดำเนินการอย่างไร ครูผู้สอนไม่รู้วิธีการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สาเหตุ พบว่าครูผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ ครูผู้สอนมีความเชื่อว่าการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ประสบผลสำเร็จต้องสอนคนเดียวเท่านั้น ครูผู้สอนไม่เห็นความสำคัญของการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ และการให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งวัฒนธรรมองค์กรไม่เอื้อต่อการทำงานเป็นทีม

แนวทางแก้ปัญหา พบว่า ควรกระตุ้นให้สถานศึกษามีมาตรการส่งเสริมให้มีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการขึ้นอย่างจริงจัง สร้างความตระหนักให้ครูผู้สอนเห็นความสำคัญและประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีการอบรมครูผู้สอนให้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า ความต้องการจำเป็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ เรียงตามลำดับความสำคัญ 2 ประการด้วยกัน

1. ความรู้ และทักษะเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ
2. การทำงานเป็นทีม

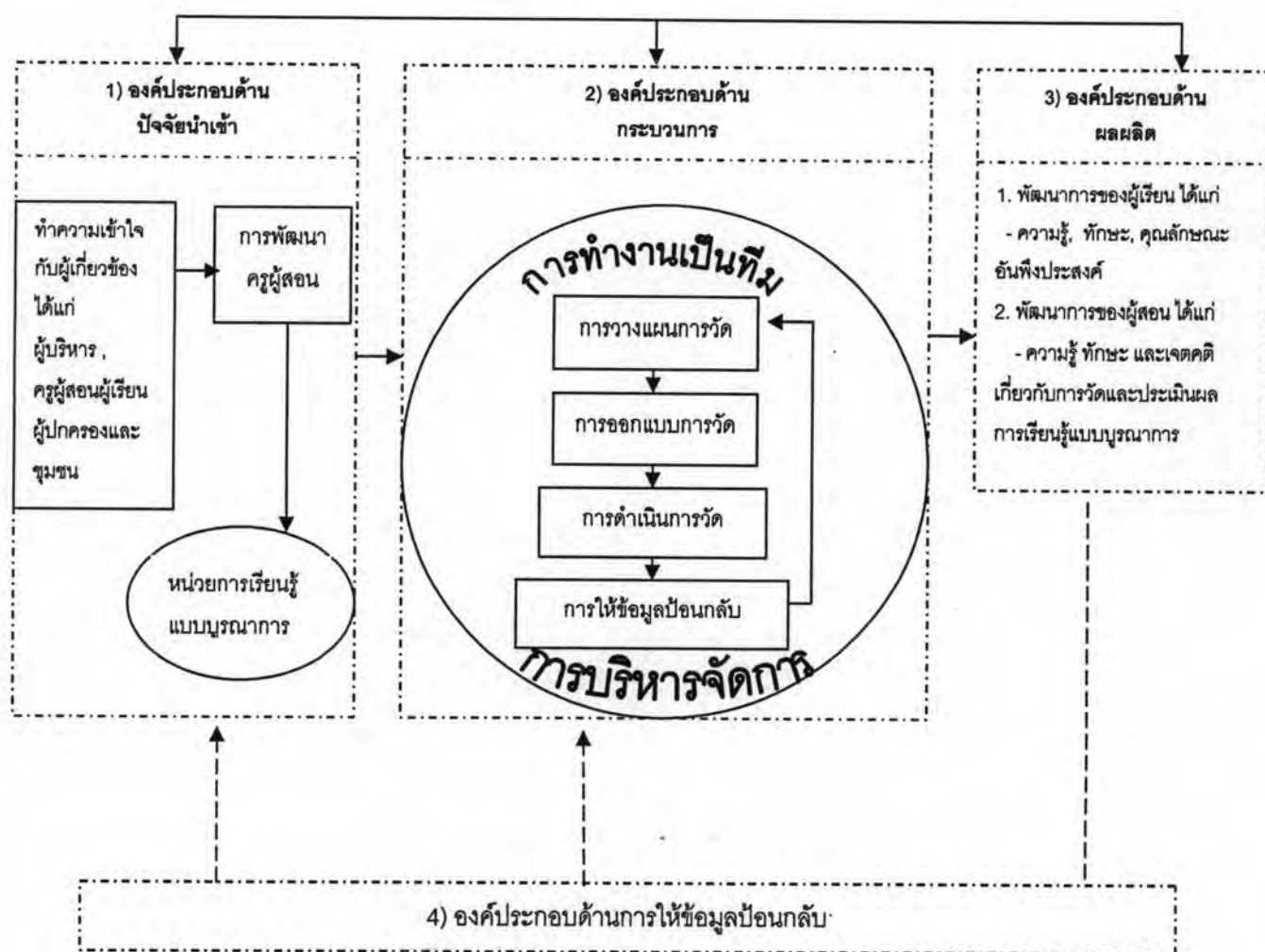
สำหรับแนวทางแก้ไขที่เป็นไปได้ คือ การพัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการและมีการกำกับติดตามอย่างใกล้ชิด

ผลการวิจัยเอกสารและการประเมินความต้องการจำเป็น ผู้วิจัยนำไปใช้ในการสร้างระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ (ฉบับร่าง) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย การพัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถพัฒนาหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ช่วยให้ครูผู้สอนดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นได้ รวมทั้งสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับระบบให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบได้แก่ ผู้บริหารซึ่งเป็นผู้สนับสนุนหลัก คณะกรรมการสถานศึกษา และผู้ปกครอง รวมทั้งผู้เรียนซึ่งเป็นผู้ได้รับผลโดยตรงจากการนำระบบไปทดลองใช้

2. องค์ประกอบด้านกระบวนการ ประกอบด้วย การบริหารจัดการและการทำงานเป็นทีมของครูผู้สอนบูรณาการในการวางแผนการวัดและประเมินผลที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถออกแบบการวัดและประเมินผลได้แก่ การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด การกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน มีการดำเนินการวัดและประเมินผลทั้งก่อน ระหว่าง และหลัง รวมทั้งนำผลการวัดมาให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อพัฒนาผู้เรียนและพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการของตนเองได้

3. องค์ประกอบด้านผลผลิต ประกอบด้วย พัฒนาการของผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ที่เกิดจากความสามารถในการดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และการนำสารสนเทศที่ได้มาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนของครูผู้สอน รวมทั้งพัฒนาการของครูผู้สอนทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติต่อการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ ระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ ระดับประถมศึกษา (ฉบับร่าง) ดังภาพที่ 11



ภาพที่ 11 ระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ(ฉบับร่าง)

## ตอนที่ 2 ผลการทดลองใช้ระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ

การนำเสนอผลการทดลองใช้ระบบ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1) บริบทและข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน 2) ข้อมูลพื้นฐานของครูผู้สอน 3) ผลการดำเนินการทดลองใช้ระบบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 1. บริบทและข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน

#### 1.1 ที่ตั้งและสภาพทั่วไปของโรงเรียน

โรงเรียนทั้ง 2 โรงเรียน เป็นโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 2 โรงเรียนอยู่บนถนนสายตลิ่งชัน-สุพรรณบุรี การเดินทางสะดวก โรงเรียนบ้านประชานิยม ตั้งอยู่ห่างจากโรงเรียนสุเหร่ารวมใจประมาณ 14 กิโลเมตร

## 1.2 ประวัติความเป็นมาของโรงเรียน

โรงเรียนสุเหร่ารวมใจ ก่อตั้งขึ้นเมื่อ วันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2500 โดยมีอาคารเรียนชั่วคราว ขนาดกว้าง 6 เมตร 1 หลัง มีเนื้อที่ 4 ไร่ 2 งาน ปลูกสร้างบนที่ดินของสุเหร่าเปิดดำเนินการเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2501 จนถึงปัจจุบัน พ.ศ. 2550 รวมระยะเวลา 49 ปี ผู้บริหารคนปัจจุบันคือ นายอภิสิทธิ์ ปัจจุบันกำลังอยู่ระหว่างการย้ายโอนสถานศึกษาไปสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

โรงเรียนบ้านประชานิยมจัดตั้งขึ้นเมื่อปีงบประมาณ 2514 สร้างด้วยเงิน งบประมาณของทางราชการ โดยอดีตกำนันตำบลประชานิยมและสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจังหวัดนนทบุรี ได้บริจาคที่ดินให้ จำนวน 6 ไร่เศษ ให้เป็นที่ก่อสร้างอาคารเรียนแบบ ป 017 และโอนการศึกษามาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

## 1.3 โครงสร้างการบริหารจัดการของโรงเรียน

โรงเรียนทั้ง 2 โรงเรียนมีโครงสร้างบริหารจัดการที่เหมือนกัน โดยแบ่งออกเป็น 4 งานคือ 1) งานวิชาการ 2) งานงบประมาณ 3) งานบุคลากร และ 4) งานบริหารทั่วไป

## 1.4 ข้อมูลของโรงเรียน

โรงเรียนสุเหร่ารวมใจ ปัจจุบันเปิดทำการสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 รวม 11 ห้องเรียน มีผู้เรียน 150 คน ครูข้าราชการ จำนวน 8 คน ครูอัตราจ้าง อบจ. จำนวน 7 คน พนักงานราชการจำนวน 1 คน ครูผู้สอนต่างประเทศ จำนวน 1 คน ลูกจ้างประจำ จำนวน 1 คน ลูกจ้างชั่วคราวหญิง ตำแหน่งคนครัว จำนวน 2 คน

ครูผู้สอนและผู้อำนวยการโรงเรียนจบการศึกษาระดับปริญญาตรี ทุกคน มีครูผู้สอนเพียง 1 คนที่กำลังศึกษาต่อในระดับปริญญาโท ครูผู้สอนส่วนใหญ่จบทางด้านการศึกษา ยกเว้นครูอัตราจ้าง อบจ. จำนวน 3 คน ที่ไม่จบทางด้านการศึกษา อย่างไรก็ตามครูผู้สอนที่ไม่มีวุฒิต่างการศึกษามีการพัฒนาตนเองโดยครูผู้สอน 1 คนกำลังจบปริญญาตรีทางด้านการศึกษา ส่วนอีก 2 คน กำลังจะศึกษาต่อทางด้านการศึกษา

การจัดการศึกษาของโรงเรียนสุเหร่ารวมใจมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับโดยจากผลการประเมินจากสำนักงานรับรองมาตรฐานการศึกษา รอบที่สอง ในปีการศึกษา 2550 พบว่าโรงเรียนได้รับการประเมินในอยู่ในระดับดีมากในทุกๆ มาตรฐาน ยกเว้นมาตรฐานที่ 5 คือ ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตรเท่านั้น ที่ได้รับผลการประเมินในระดับที่พอใช้ ส่งผลให้คนในชุมชนนิยมส่งลูกหลานมาเรียน ดังที่คนในชุมชนท่านหนึ่งเล่าให้ผู้วิจัยฟังว่า

“แถวนี้ โรงเรียนนี้ดีที่สุดแล้ว ไม่มีปัญหาเรื่องยาเสพติด ผอ.เขาเอาจริง ครูผู้สอนตามเด็กทุกคน ดีครับ เนี่ยลูกผมก็ส่งมาเรียนที่นี่แหละตอนนี้จบหมดแล้ว ก็ส่งรุ่นหลานให้มาเรียนต่อ ผมขายของอยู่ปากทางเนี่ย เห็นอะไรไม่ชอบมาพากลก็เข้าไปบอกครูผู้สอนเขา แต่ที่เห็นๆ ยังไม่มีปัญหาเรื่องพวกยาเสพติด หรืออะไรรุนแรง”

สำหรับมาตรฐานที่ผลการประเมินได้ในระดับพอใช้ ซึ่งเป็นมาตรฐานที่สำคัญคือ ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร พบว่า โรงเรียนก็ไม่ได้นิ่งนอนใจ มีการประชุมเพื่อหาแนวทางแก้ไขที่มุ่งให้ครูผู้สอนและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาผู้เรียน ดังที่ผู้บริหารได้เล่าให้ผู้วิจัยฟังว่า

“เด็กที่นี่ร้อยละ 80 นับถือศาสนาอิสลาม ชีวิตส่วนใหญ่ของเขาเรียนศาสนาเป็นหลัก อย่างหลังเลิกเรียนหรือวันเสาร์และอาทิตย์เด็กๆ เขาต้องไปเรียนศาสนา เขาเรียนเยอะจนเขาเครียด พอมาโรงเรียน ครูสอนก็เกิดอาการไม่อยากเรียนขึ้นมา ก็เลยมีผลสัมฤทธิ์ต่ำ ก็ต้องเข้าใจเด็ก แต่เราก็ไม่ได้นิ่งนอนใจนะ อะไรที่ช่วยพัฒนาเด็กได้ เราพร้อมทำ”

โรงเรียนบ้านประชานิยมปัจจุบันเปิดทำการสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 รวม 8 ห้องเรียน มีผู้เรียน 106 คน ครู จำนวน 6 คน ครูอัตราจ้าง อบจ. จำนวน 3 คน ครูต่างประเทศ จำนวน 1 คน ลูกจ้างประจำชาย จำนวน 1 คน ลูกจ้างชั่วคราวหญิง ตำแหน่งคนครัว จำนวน 1 คน

ครูผู้สอนทุกคนจบการศึกษาระดับปริญญาตรี ยกเว้นผู้บริหารเท่านั้นที่จบการศึกษาในระดับปริญญาโท และครูผู้สอนทุกคนจบทางด้านการศึกษา

การจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านประชานิยมพบว่ามีคุณภาพ โดยผลการประเมินจากสำนักงานรับรองมาตรฐานการศึกษา รอบที่สอง ในปีการศึกษา 2550 พบว่า มาตรฐานที่ 1-3, 8 และ 10 ได้รับผลการประเมินอยู่ในระดับ ดีมาก มาตรฐานที่ 7 อยู่ในระดับดี และมาตรฐานที่ 4-6 และ 9 อยู่ในระดับพอใช้ อย่างไรก็ตามเนื่องจากสภาพสังคม เศรษฐกิจ และการเดินทางที่สะดวกขึ้น ส่งผลให้คนในชุมชนส่วนใหญ่ส่งบุตรหลานไปเรียนที่อื่น ผู้เรียนส่วนใหญ่ของโรงเรียนบ้านประชานิยมจะเป็นบุตรหลานของคนต่างถิ่นที่ย้ายมาทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมรอบที่อยู่รอบๆ โรงเรียน ดังที่ผู้บริหารเล่าให้ผู้วิจัยฟังว่า

“เดี๋ยวนี้คนในชุมชนเขาส่งลูกไปเรียนในเมืองกัน เพราะรถรามันสะดวก เข้ามารับส่งถึงหน้าบ้านเลย ส่วนเด็กที่มาเรียนที่นี่ ส่วนใหญ่พ่อแม่เป็นคนอิสานบ้าง ที่อื่นบ้างแล้วย้ายมาทำงานโรงงานแถวนี้ ก็เลยพาลูกมาเข้าเรียน โรงเรียนเราที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำ เพราะเราไม่มีตัวเลือกที่ดี เราต้องรับทุกคน แม้กระทั่งเด็กออกติสติกเราก็ต้องรับ”

## 1.5 ความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน

โรงเรียนทั้ง 2 โรงเรียนมีความสัมพันธ์กับชุมชนดี ชุมชนให้ความช่วยเหลือโรงเรียนในด้านงบประมาณ แรงงาน ส่วนโรงเรียนช่วยเหลือชุมชนในด้านสถานที่จัดกิจกรรมของคนชุมชน

## 2. ข้อมูลพื้นฐานของครูผู้สอน

### 2.1 โรงเรียนสุเหร่ารวมใจ

ครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายมีจำนวน 3 คน แต่ละคนมีรายละเอียดดังนี้

#### 2.1.1 ครูสิวลี

อายุ 24 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาการเงิน และกำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารเพื่อการศึกษา ชั้นปีที่ 4 ของมหาวิทยาลัยเปิดแห่งหนึ่ง เป็นครูอัตราจ้างขององค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) ทำงานที่โรงเรียนสุเหร่ารวมใจมาเป็นระยะเวลา 2 ปี 6 เดือน ได้รับมอบหมายให้เป็นหัวหน้าสายช่วงชั้นที่ 2 เป็นครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ส่วนภาระงานอื่นๆคือ ตำแหน่งธุรการโรงเรียน ทำหน้าที่รับ-ส่งเอกสารเข้าออกในโรงเรียน

ภาระงานสอน ในภาคเรียนที่ผ่านมา ได้รับผิดชอบสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้งหมด 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ศิลปะ และการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการยังไม่มีเนื่องจากมีประสบการณ์ในการสอนมาประมาณ 2 ปี กับ 6 เดือน

#### 2.1.2 ครูสมสมร

อายุ 51 ปี ตำแหน่งครูชำนาญการอันดับ คศ. 2 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาภาษาไทย มีประสบการณ์การสอนมา 24 ปี และย้ายมาสอนที่โรงเรียนสุเหร่ารวมใจตั้งแต่ปีการศึกษา 4546 รวมระยะเวลา 5 ปี

ภาระงานสอน ในภาคเรียนที่ผ่านมา ได้รับผิดชอบสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เป็นครูประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และทำงานเป็นหัวหน้าฝ่ายวิชาการและงบประมาณของโรงเรียน เป็นครูผู้สอนคนเดียวในโรงเรียนที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื่องจากเคยผ่านการอบรมเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมาแล้ว 6 ครั้ง

### 2.1.3 ครูตากานดา

อายุ 26 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาสื่อสารมวลชน เป็นครูอัตราจ้าง อบจ. ทำงานที่โรงเรียนสุเหร่ารวมใจมาเป็นระยะเวลา 1 ปี

ภาระงานสอนในภาคเรียนที่ผ่านมา ได้รับมอบหมายให้สอน 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คือ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ และกลุ่มสาระการเรียนรู้พลศึกษาและสุขศึกษา โดยสอนเฉพาะสุขศึกษา ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ได้รับมอบหมายให้เป็นคณะทำงานฝ่ายบุคลากร ครูตากานดาเป็นอีกคนหนึ่งที่ไม่ได้มีประสบการณ์ในการสอนแบบบูรณาการมาก่อนเนื่องจากเพิ่งเข้าทำงานเพียง 1 ปี

## 2.2 โรงเรียนบ้านประชานิยม

ครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายมีจำนวน 4 คน โดยแต่ละคนมีรายละเอียดดังนี้

### 2.2.1 ครูสนิท

อายุ 52 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาพลศึกษา เป็นครูชำนาญการ ศศ. 2 ทำงานที่โรงเรียนบ้านประชานิยมตั้งแต่เริ่มบรรจุ รวมประสบการณ์ในการสอนเป็นระยะเวลา 31 ปี

ภาระงานสอนในภาคเรียนที่ผ่านมาได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบสอนใน 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คือ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และการงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยสอนผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นหัวหน้างานบริหารทั่วไป และดูแลจัดการคอมพิวเตอร์ทั้งโรงเรียน ครูสนิทเป็นครูผู้สอนที่มีเคยผ่านการอบรมเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมาแล้ว 5 ครั้ง และมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมาก่อน

### 2.2.2 ครูแมนศรี

อายุ 56 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาคณิตศาสตร์ มีประสบการณ์ในการทำงานเป็นครูมาแล้ว 35 ปี และทำงานที่โรงเรียนบ้านประชานิยมเป็นระยะเวลา 25 ปี

ภาระงานสอนในภาคเรียนที่ผ่านมา ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบสอนใน 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คือ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และศิลปะ (นาฏศิลป์) ของผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นหัวหน้างานวิชาการ เป็นครูผู้สอนที่เคยผ่านการอบรมเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมาแล้ว 5 ครั้ง และมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมาก่อน



### 2.2.3 ครูไพฑูรย์

อายุ 31 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาภาษาไทย วิชาโท เทคโนโลยี นวัตกรรมทางการศึกษา เป็นครูอัตราจ้าง (อบจ.) มีประสบการณ์สอนในโรงเรียนเอกชนมาเป็นระยะเวลา 9 ปี เพิ่งจะย้ายมาทำงานที่โรงเรียนบ้านประชานิยมเพียง 9 เดือน เป็นครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และรับผิดชอบสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-6 ได้รับมอบหมายให้เป็นที่มงานรับผิดชอบพัฒนาห้องสมุด และโครงการสัมพันธ์ชุมชน เป็นครูที่เคยผ่านการอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมาแล้ว 1 ครั้งและมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

### 2.2.4 ครูอนุวัฒน์

อายุ 23 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาพลศึกษา เป็นครูอัตราจ้าง อบจ. ทำงานที่โรงเรียนบ้านประชานิยมมาเป็นระยะเวลา 2 ปี

ภาระงานสอนในภาคเรียนที่ผ่านมา ได้รับมอบหมายให้สอนกลุ่มสาระพลศึกษา และสุขศึกษา ทุกระดับชั้น สอนศิลปะ (ทัศนศิลป์) วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และเป็นผู้ช่วยงานพัสดุของโรงเรียน เป็นครูเพียงคนเดียวที่ไม่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมาก่อนเนื่องจากมีประสบการณ์ในการสอนเพียง 2 ปี

จากข้อมูลพื้นฐานของครูผู้สอนเมื่อพิจารณาทั้ง 2 โรงเรียนพบว่า โรงเรียนบ้านประชานิยมเป็นโรงเรียนที่ครูผู้สอนมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมากกว่าครูผู้สอนของโรงเรียนสุเหร่ารวมใจ

## 3. ผลการดำเนินการทดลองใช้ระบบ

การทดลองใช้ระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ (ฉบับร่าง) ที่โรงเรียนสุเหร่ารวมใจและโรงเรียนบ้านประชานิยม เป็นระยะเวลา 21 สัปดาห์ มีกิจกรรมและผลการดำเนินการในแต่ละสัปดาห์ดังแสดงในตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ผลการทดลองใช้ระบบสัปดาห์ที่ 1 วันที่ 24-26 ตุลาคม 2550

กิจกรรม	เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ/ บทบาทหน้าที่	ผลการดำเนินงาน		ปัญหา/แนวทางการแก้ไข
			โรงเรียนสุเหร่ารวมใจ	โรงเรียนบ้านประชานิยม	
<p>1) ประชุมผู้บริหารและครูผู้สอน</p> <p>2) ตรวจสอบความรู้และเจตคติเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการของครูผู้สอน</p> <p>3) จัดอบรมครูผู้สอน</p>	<p>1) ผู้บริหารและครูผู้สอนมีความเข้าใจเกี่ยวกับระบบ</p> <p>2) ตรวจสอบความรู้และเจตคติของครูผู้สอนก่อนนำระบบไปใช้</p> <p>3. ครูผู้สอนมีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาหน่วย การวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ</p>	<p>ผู้วิจัย</p> <p>1. ผู้ดำเนินการประชุม</p> <p>2. วิทยากร</p>	<p>1) ผู้บริหารและครูผู้สอนมีความเข้าใจและยินดีเข้าร่วมงานวิจัยในครั้งนี้</p> <p>2) ครูผู้สอนรร.สุเหร่ารวมใจ มีคะแนนเจตคติเท่ากับ 17.33 และ เจตคติเท่ากับ 135</p> <p>3) ผลการจัดอบรมครูผู้สอนพบว่า ครูผู้สอนให้ความสนใจซักถามในประเด็นต่างๆ ทั้งในส่วนของ การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ รวมทั้งการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ</p>	<p>1) ผู้บริหารและครูผู้สอนมีความเข้าใจและยินดีเข้าร่วมงานวิจัยในครั้งนี้</p> <p>2) ครูผู้สอนรร.บ้านประชานิยม มีคะแนนเจตคติเท่ากับ 87.75</p> <p>3) ผลการจัดอบรมครูผู้สอนพบว่าครูผู้สอนมีความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการเพิ่มขึ้น มีการอภิปรายเกี่ยวกับปัญหาที่อาจเกิดขึ้น เช่น การจัดตารางสอน เวลาในการประชุม</p>	<p>ปัญหา</p> <p>-</p> <p>แนวทางแก้ไข</p> <p>-</p>



จากตารางที่ 16 เป็นการประชุมเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้เกี่ยวข้องได้แก่ ผู้บริหารและทีมครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เกี่ยวกับระบบและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้พบว่าผู้บริหารและทีมครูผู้สอนทั้ง 2 โรงเรียน เข้าใจและมีความยินดีเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้เนื่องจากเห็นระบบจะช่วยให้โรงเรียนมีการพัฒนาในเรื่องของการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ ซึ่งกำลังอยู่ในความสนใจของโรงเรียน ดังข้อมูลจากการประชุม

“ดีใจนะที่ระบบ เข้ามา เพราะโรงเรียนอยากทำหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการอยู่พอดี เข้ามาได้จังหวะ ฟังดูแล้วน่าสนใจ ผมยินดีนะ แล้วเรื่องให้ช่วยประเมินหน่วย ประเมินครูผู้สอนได้เลยทุกวันนี้ผมก็ทำหน้าที่นี้อยู่แล้ว” (ผอ.อภิสิทธิ์)

“ครูผู้สอนที่นี้ภาระงานเค้าเยอะ แต่ถ้าอะไรที่ดีกับเด็ก เค้าก็พร้อมทำ พอดีเลย ช่วงธันวาคมศ. เขาเข้ามาประเมิน เราจะได้มีหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการให้เขาดู”

(ผอ.สิริวัลย์)

“ยินดีค่ะ อะไรที่เป็นประโยชน์และช่วยได้ก็เต็มใจ ถ้าช่วงเร่งด่วนอย่างนี้ มาทำงานเสาร์อาทิตย์ก็ได้ อยู่บ้านก็ไม่ได้ทำอะไร” (ครูสมสมร)

“ฟังดูแล้วน่าสนใจ ถ้างานน้อยลงได้ก็ดี เด็กคงมีความสุข ทุกวันนี้การบ้านเด็กเยอะมาก”

(ครูสนิท)

ผลการประเมินความรู้และเจตคติของครูผู้สอนก่อนการนำระบบไปใช้พบว่า ครูผู้สอนยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ และมีความจำเป็นต้องพัฒนาครูผู้สอนโดยการอบรมและการนิเทศติดตามอย่างใกล้ชิด

สำหรับผลการจัดอบรมครูผู้สอนพบว่า ครูผู้สอนมีความตั้งใจและให้ความสนใจตลอดการฝึกอบรม และมองว่าตนเองมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการเพิ่มขึ้นจากก่อนการอบรม

ตารางที่ 17 ผลการทดลองใช้ระบบสัปดาห์ที่ 2 วันที่ 29 ตุลาคม - 2 พฤศจิกายน 2550

กิจกรรม	เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ/ บทบาทหน้าที่	ผลการดำเนินงาน		ปัญหา/แนวทางการแก้ไข
			โรงเรียนสุเหร่ารวมใจ	โรงเรียนบ้านประชานิยม	
<p>1. พัฒนาหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ</p> <p>2. ประชุมคณะกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครอง</p> <p>3. ปฐมนิเทศผู้เรียน</p>	<p>1. ครูผู้สอนสามารถพัฒนาหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการได้</p> <p>2. คณะกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครองมีความเข้าใจเกี่ยวกับระบบจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ</p> <p>3. ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ</p>	<p><b>ทีมครูผู้สอน</b></p> <p>1. พัฒนาหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ</p> <p>2. ชี้แจงให้ผู้เรียนเข้าใจกิจกรรมที่เกิดขึ้นในเทอมหน้า</p> <p><b>ผู้บริหาร</b></p> <p>1. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้</p> <p>2. ร่วมชี้แจงทำความเข้าใจกับคณะกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครอง</p> <p><b>ผู้วิจัย</b></p> <p>1. ให้คำแนะนำ สนับสนุนเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวกับการพัฒนาหน่วย</p> <p>2. ดำเนินการประชุมเพื่อชี้แจงคณะกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครอง</p>	<p>ครูผู้สอนสามารถพัฒนาหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการได้ 4 หน่วยดังนี้</p> <p>1. เปิดโลกเรียนรู้: จากห้องเรียนสู่ชุมชน</p> <p>2. หนูน้อยนักประชาธิปไตย</p> <p>3. กินอยู่อย่างไทย ใช้ชีวิตที่พอเพียง</p> <p>4. มาเล่นว่าวกันเถอะ</p> <p>หน่วยที่ 1-3 บูรณาการ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ สังคม, ไทย, การงานอาชีพและเทคโนโลยี, คณิตศาสตร์ และ ศิลปะ</p> <p>หน่วยที่ 4 บูรณาการ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้เช่นกันแต่เปลี่ยนจากสังคมเป็นวิทยาศาสตร์</p>	<p>ครูผู้สอนสามารถพัฒนาหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการได้ 4 หน่วยดังนี้</p> <p>1. มารู้จักชุมชนของเราถิ่นเถาะ</p> <p>2. อนุรักษ์ประชาธิปไตย</p> <p>3. ฉลาดเลือก ฉลาดคิด ใช้ชีวิตอย่างพอเพียง</p> <p>4. จรรวดขวดน้ำ</p> <p>หน่วยที่ 1-3 บูรณาการ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ สังคม, ไทย, การงานอาชีพและเทคโนโลยี, คณิตศาสตร์ และ ศิลปะ</p> <p>หน่วยที่ 4 บูรณาการ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้เช่นกันแต่เปลี่ยนจากสังคมเป็นวิทยาศาสตร์</p>	<p><b>ปัญหา</b></p> <p>1. ครูผู้สอนขาดประสบการณ์ในการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ ทำให้ต้องใช้เวลาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้</p> <p>2. ครูผู้สอนขาดประสบการณ์ในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด</p> <p><b>แนวทางแก้ไข</b></p> <p>1. ผู้วิจัยสนับสนุนเอกสารและตัวอย่างการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ ตัวอย่างเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้</p> <p>2. ให้ทีมผู้สอนทั้ง 2 โรงเรียน แลกเปลี่ยนประสบการณ์และช่วยกันระดมความคิดเห็น</p>

จากตารางที่ 17 จะเห็นได้ว่าหน่วยการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นทั้ง 2 โรงเรียน มีลักษณะที่คล้ายคลึงกันโดย 3 หน่วยแรก ประกอบด้วยเรื่องเกี่ยวกับ ชุมชน ประชาธิปไตย และเศรษฐกิจพอเพียง เป็นประเด็นหลักที่ตรงกับความต้องการของสถานศึกษา เนื่องจากกระทรวงศึกษาธิการ มีข้อกำหนดให้สถานศึกษาจัดการเรียนการสอนในเรื่องดังกล่าว ดังที่ผู้บริหารกล่าวกับผู้วิจัยว่า

“ผมกับพี่สิริวัลย์คุยกันว่า อยากให้มีหน่วยเกี่ยวกับ ชุมชน ประชาธิปไตย และเศรษฐกิจพอเพียง เพราะตอนนี้กระทรวงเขาบังคับให้มีการสอนเรื่องพวกนี้ เพื่ออย่างน้อยจะให้ครูทำทั้งโรงเรียน จะได้เป็นหน่วยบูรณาการของโรงเรียน” (ผอ. อภิสวัสดิ์)

“ก็ดีนะคะ เพราะเทอมหน้ามีเรียนเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง หน้าที่พลเมืองอยู่แล้ว น่าจะทำได้ เดี่ยวพวกหนูลองไปวิเคราะห์หลักสูตรดูอีกทีว่าจะบูรณาการอะไรได้บ้าง” (ครูสิริวัลย์)

ส่วนรายละเอียดของหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการแต่ละหน่วยมีดังนี้

## 1. โรงเรียนสุเหร่ารวมใจ

### 1.1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

#### “เปิดโลกเรียนรู้จากห้องเรียนสู่ชุมชน”

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม:

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เวลา 3 สัปดาห์

#### ความคิดรวบยอด

ชุมชนเป็นการอยู่ร่วมกันของมนุษย์ ดังนั้นเราจึงควรเรียนรู้เกี่ยวกับชุมชนของเราในด้าน ประวัติความเป็นมาที่ตั้งภูมิศาสตร์ สภาพเศรษฐกิจ สังคม ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม เพื่อให้เราเกิดความภาคภูมิใจ และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในชุมชนร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เข้าใจเกี่ยวกับชุมชนในด้านประวัติความเป็นมา ที่ตั้งภูมิศาสตร์ สภาพเศรษฐกิจ สังคม ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม และสามารถถ่ายทอดให้กับผู้อื่นได้
2. อภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพสังคม และเศรษฐกิจ ตลอดจนเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชนจากข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้
3. สร้างชุมชนจำลองที่คล้ายคลึงกับสภาพของชุมชนแท้จริงจากเศษวัสดุเหลือใช้หรือวัสดุจากธรรมชาติได้
4. มีความรักและภาคภูมิใจในชุมชนของตนเอง ตระหนักถึงความสำคัญในการอนุรักษ์ประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชนให้คงอยู่ตลอดไป รวมทั้งนำความรู้และแนวคิดที่ได้จากบุคคลสำคัญในชุมชนมาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
5. มีทักษะในการแสวงหาความรู้และสามารถนำเสนอความรู้ให้กับผู้อื่นได้

6 ให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม ทำงานเป็นระเบียบเรียบร้อย และมีความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

**กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง: น้าหนักความสำคัญ**

1. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม: 35
2. ภาษาไทย: 20
3. การงานพื้นฐานอาชีพ: 15
4. คณิตศาสตร์: 15
5. ศิลปะ: 15

1.2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

**“หนูน้อยนักประชาธิปไตย”**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้: สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**

**ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เวลา 3 สัปดาห์**

**ความคิดรวบยอด :** ประเทศไทยมีการปกครองแบบระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ดังนั้นเราจึงควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับประชาธิปไตย และรักษาประชาธิปไตย โดยการปฏิบัติตามหน้าที่และบทบาทของการเป็นพลเมืองที่ดี

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. เข้าใจระบบการปกครองแบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข บทบาทหน้าที่ของการเป็นพลเมืองที่ดีได้
2. วิเคราะห์เหตุการณ์ด้านการเมืองในปัจจุบัน พร้อมจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการเลือกตั้งให้กับคนในชุมชน
3. ออกแบบแผ่นป้าย แผ่นพับเพื่อใช้ในการรณรงค์ให้ตระหนักถึงความสำคัญของการออกไปใช้สิทธิเลือกตั้งได้
4. มีทักษะในการแสวงหาความรู้และและสามารถนำเสนอความรู้ให้กับผู้อื่นได้
5. มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความรับผิดชอบและมีนิสัยรักการทำงาน

**กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง: น้าหนักความสำคัญ**

1. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม: 40
2. ภาษาไทย: 20
3. คณิตศาสตร์: 20
4. การงานพื้นฐานอาชีพ: 10
5. ศิลปะ : 10

### 1.3 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

#### “กินอยู่ อย่างไทย ใช้ชีวิตที่พอเพียง”

กลุ่มสาระการเรียนรู้: สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม:

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เวลา 3 สัปดาห์

#### ความคิดรวบยอด

เศรษฐกิจพอเพียงเป็นพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลปัจจุบัน ที่พระราชทานให้กับปวงชนชาวไทย เพื่อให้คนไทยและประเทศไทยสามารถอยู่ได้ด้วยการพึ่งพาตนเองจากทรัพยากรและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่ รู้จักความพอเพียงคือมีความพอประมาณ มีเหตุมีผล และมีภูมิคุ้มกัน เป็นการส่งเสริมให้คนไทยมีการวางแผนชีวิต ใช้จ่ายอย่างสมเหตุสมผล โดยอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่คุณธรรมกำกับความรู้ ดังนั้นเราควรศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินชีวิตของเราให้อยู่ในสังคมนี้อย่างมีความสุข

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง บอกแนวทางในการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และสามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจได้
2. สัมภาษณ์รับรายจ่ายของตนเองและครอบครัว พร้อมจัดทำบัญชีรายรับรายจ่ายของตนเองและครอบครัว และบอกบทบาทหน้าที่ของตนในการช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายของครอบครัวได้
3. จัดทำตลาดจำลอง เพื่อทำการซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้า โดยนำแนวคิดแบบเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ พร้อมจัดทำบัญชีรายรับรายจ่าย การคิดกำไร ขาดทุนได้
4. มีทักษะในการแสวงหาความรู้และและสามารถนำเสนอความรู้ให้กับผู้อื่นได้
5. ให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม ทำงานเป็นระเบียบเรียบร้อย และมีความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

#### กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง: น้าหนักความสำคัญ

1. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม: 40
2. ภาษาไทย: 20
3. คณิตศาสตร์: 20
4. การงานพื้นฐานอาชีพ: 10
5. ศิลปะ: 10

## 1.4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

## “มาเล่นว่าวกันเถอะ”

กลุ่มสาระการเรียนรู้ : วิทยาศาสตร์  
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เวลา 3 สัปดาห์

ความคิดรวบยอด : ว่าว เป็นกีฬาพื้นบ้านของไทยที่มีมาช้านาน ว่าวแต่ละประเภทจะมีลักษณะและรูปร่างแตกต่างกันไป โดยรูปทรง น้ำหนัก ลม และแรงเสียดทานส่งผลต่อการลอยตัวของว่าว การเล่นว่าวทำให้สนุกสนานและเกิดความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้นการเรียนรู้เกี่ยวกับประวัติ หลักการลอยตัวของว่าว วิธีการเล่นว่าว และการประดิษฐ์ว่าวด้วยตนเองจะช่วยให้เห็นความสำคัญของว่าวและช่วยอนุรักษ์ว่าวให้เป็นกีฬาพื้นบ้านของไทยสืบไป

## จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เข้าใจประวัติความเป็นมา หลักการลอยตัวของว่าว วิธีการเล่นว่าวได้
2. ออกแบบประดิษฐ์ว่าว โดยอาศัยความรู้เกี่ยวกับรูปทรง น้ำหนัก ลม และแรงเสียดทาน โดยใช้เศษวัสดุและตกแต่งได้อย่างสวยงาม
3. มีทักษะในการแสวงหาความรู้และสามารถนำเสนอความรู้ให้กับผู้อื่นได้
4. ให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม ทำงานเป็นระเบียบเรียบร้อย และมีความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

## กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง: นักวิทยาศาสตร์

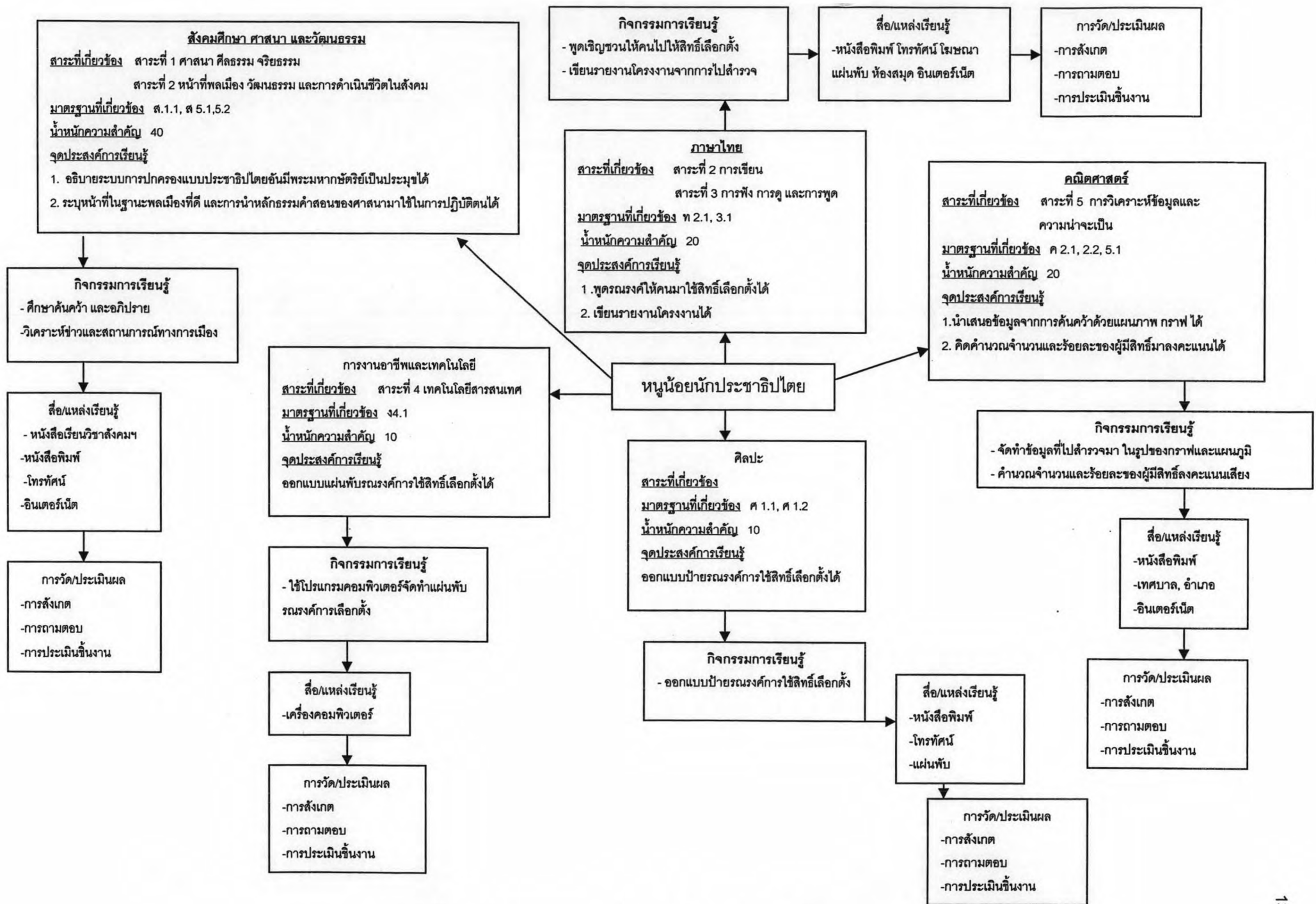
1. วิทยาศาสตร์ : 40
2. คณิตศาสตร์ : 25
3. ภาษาไทย : 10
4. การงานอาชีพและเทคโนโลยี : 15
5. ศิลปะ : 10

หน่วยการเรียนรู้ทั้ง 4 หน่วยแสดงดังภาพที่ 12-15

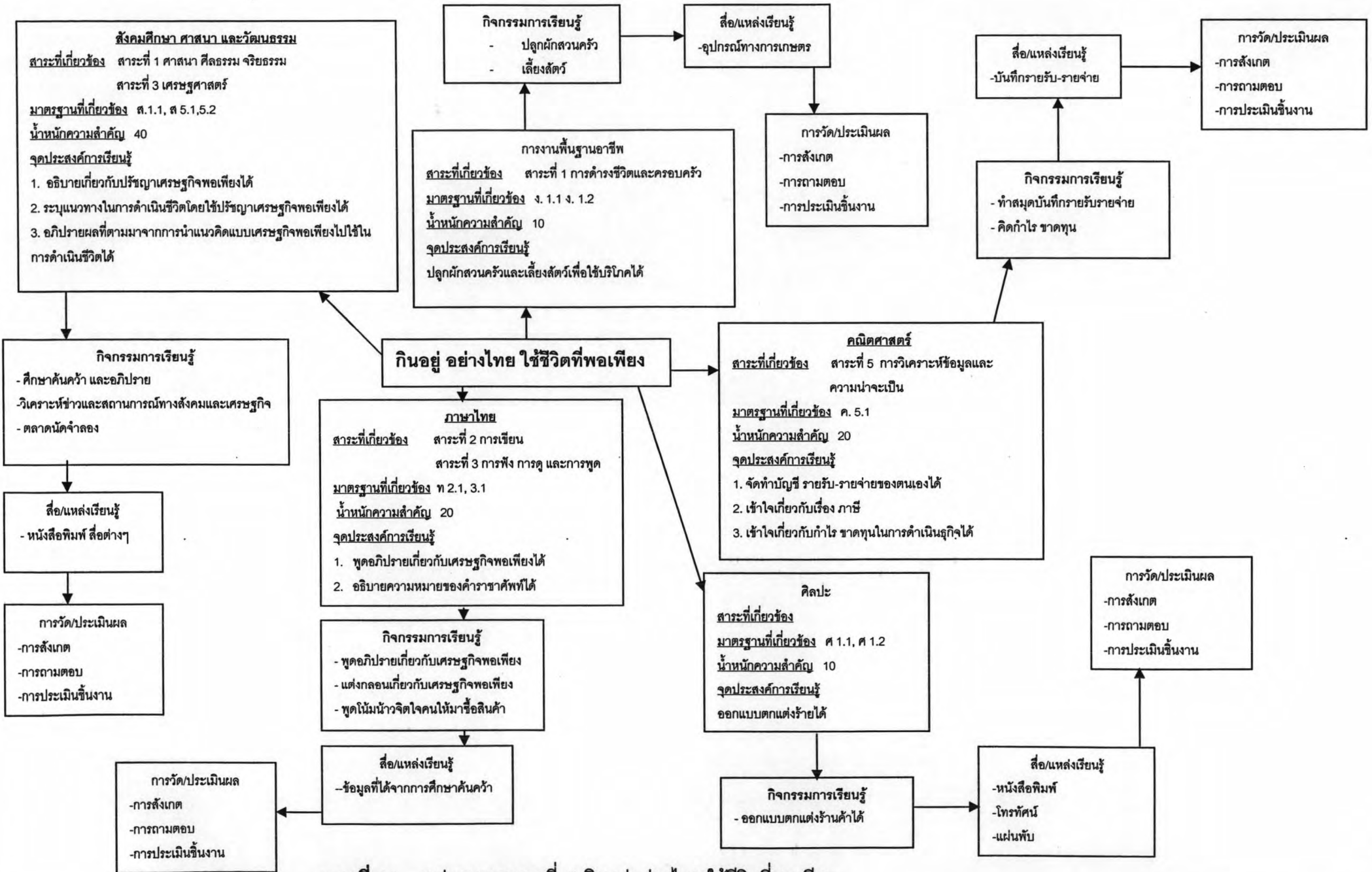




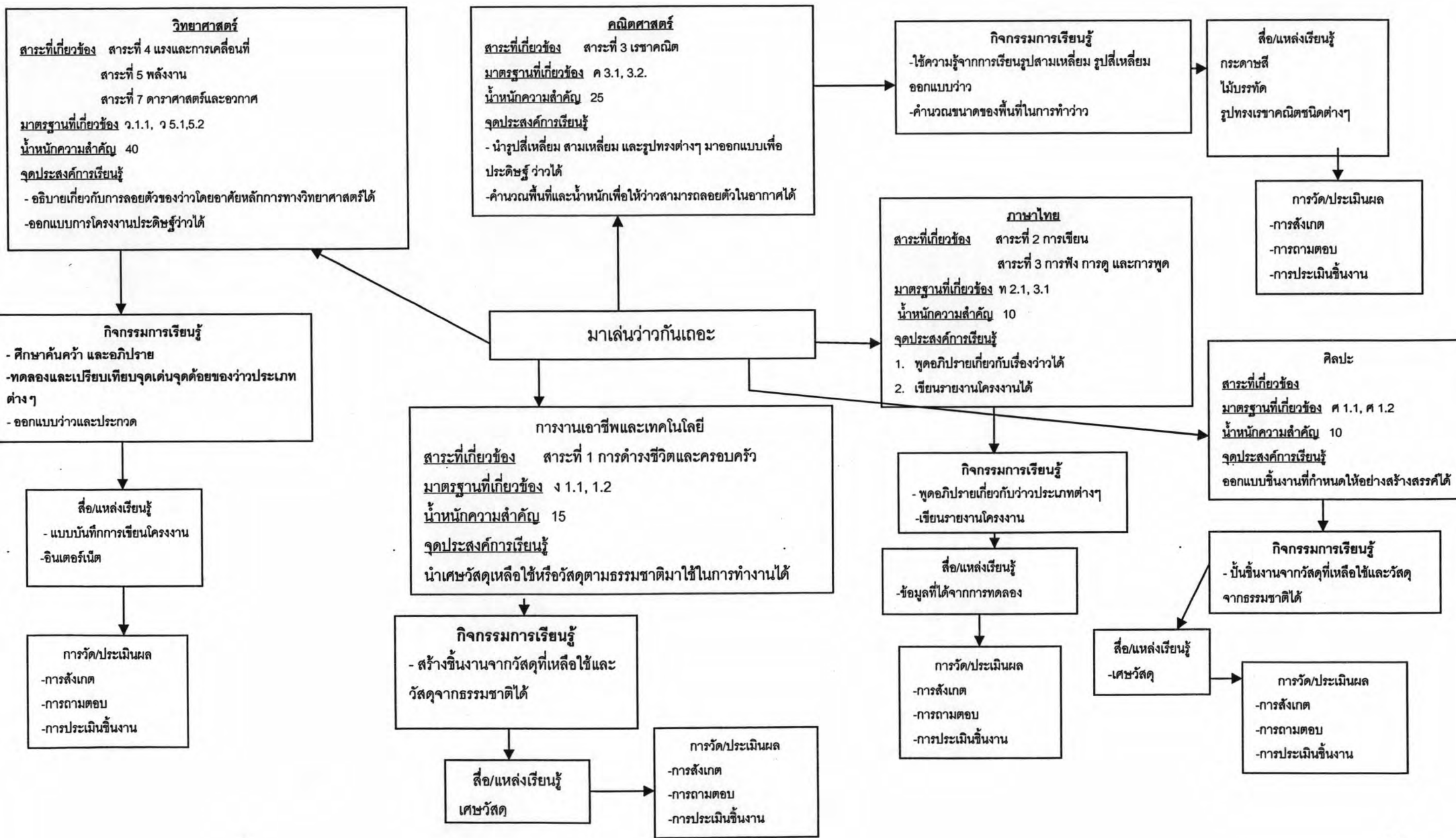
F02A1103813



ภาพที่ 13 หน่วยบูรณาการที่ 2 หนูน้อยนักประชาธิปไตย



ภาพที่ 14 หน่วยบูรณาการที่ 3 กินอยู่อย่างไทย ใช้ชีวิตที่พอเพียง



ภาพที่ 15 หน่วยบูรณาการที่ 4 มาเล่นว่ากันเถอะ

## 2. โรงเรียนบ้านประชานิยม

### 2.1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

#### “มารู้จักชุมชนของเรากันเถอะ”

กลุ่มสาระการเรียนรู้ : สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เวลา 3 สัปดาห์

#### ความคิดรวบยอด

ชุมชนมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการดำเนินชีวิตของมนุษย์เนื่องจากชุมชนเป็นแหล่งการเรียนรู้การอยู่ร่วมกันของมนุษย์ ดังนั้นการเรียนรู้ในเรื่องชุมชนของเรานอกจากจะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในเรื่องประวัติความเป็นมา ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ สภาพเศรษฐกิจ สังคม ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมแล้ว ยังทำให้ผู้เรียนเกิดความรัก ความภาคภูมิใจในชุมชนของตนเอง รวมทั้งหวงแหน ประเพณี และวัฒนธรรมในชุมชนของตน ทำให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นในชุมชนได้อย่างมีความสุข

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เข้าใจเกี่ยวกับชุมชนในด้านประวัติความเป็นมา ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ สภาพเศรษฐกิจ สังคม ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม
2. อภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพสังคม และเศรษฐกิจ ตลอดจนเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชนจากข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้
3. มีความรัก ความภาคภูมิใจในชุมชนของตนเอง รวมทั้งหวงแหนประเพณีและวัฒนธรรมของตน โดยปกป้องและอนุรักษ์ให้คงอยู่ชุมชนตนเองตลอดไป
4. นำความรู้และแนวคิดจากบุคคลสำคัญในชุมชน มาใช้เป็นแนวทางการดำเนินชีวิต เพื่อให้ตนเองสามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นในชุมชนได้อย่างมีความสุข
5. สามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาเรื่องชุมชนของเรา มาสร้างเป็นชุมชนจำลองจากวัสดุเหลือใช้
6. มีทักษะการสื่อสารโดยสามารถถ่ายทอดเรื่องราวที่ได้เรียนรู้ในเรื่องชุมชนของเราให้กับผู้อื่นได้
7. มีทักษะในการแสวงหาความรู้ โดยแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้จากภายนอกห้องเรียน เช่น บุคคลสำคัญต่างๆในชุมชน ห้องสมุดชุมชน หนังสือประวัติความเป็นมาในชุมชน อินเทอร์เน็ต และมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานร่วมกับผู้อื่น เช่น การร่วมกันในกลุ่มเพื่อวางแผนการทำงาน
8. มีความรับผิดชอบและมีนิสัยรักการทำงาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง: ให้นักความสำคัญ

1. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม: 35
2. ภาษาไทย: 20
3. การงานพื้นฐานอาชีพ: 15
4. คณิตศาสตร์: 15
5. ศิลปะ: 15

### แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้เรื่อง “อนุรักษ์ประชาธิปไตย” กลุ่มสาระการเรียนรู้ : สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เวลา 3 สัปดาห์

**ความคิดรวบยอด:** การเลือกตั้งเป็นหัวใจของประชาธิปไตย ดังนั้น การที่เราเป็นคนไทย ซึ่งในประเทศของเรามีการปกครองแบบประชาธิปไตยนั้น ทำให้เราต้องเรียนรู้ในเรื่องของประชาธิปไตย ความสำคัญของการเลือกตั้ง ซึ่งถือว่าเป็นหน้าที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับการเป็นพลเมืองไทย

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เข้าใจระบบการปกครองแบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
2. เข้าใจในบทบาทและหน้าที่ของการเป็นพลเมืองที่ดี
3. เข้าใจความสำคัญของการเลือกตั้งที่มีต่อการปกครองแบบประชาธิปไตย
4. วิเคราะห์เหตุการณ์ด้านการเมืองในปัจจุบัน พร้อมจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการเลือกตั้งให้กับคนในชุมชน รวมทั้งการรณรงค์ให้ตระหนักถึงความสำคัญของการออกไปใช้สิทธิ์เลือกตั้งได้
5. สามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาเรื่องประชาธิปไตยกับการเลือกตั้งมาสร้างเป็นแผนพับเพื่อใช้ในการรณรงค์ให้คนในครอบครัวและชุมชน มาใช้สิทธิ์ในการเลือกตั้ง
6. มีทักษะการสื่อสารโดยสามารถพูดโน้มน้าวใจ จูงใจ ให้กับผู้อื่นได้
7. มีทักษะในการแสวงหาความรู้ โดยแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้จากภายนอกห้องเรียน เช่น บุคคลสำคัญต่างๆในชุมชน ห้องสมุดชุมชน หนังสือประวัติความเป็นมาในชุมชน อินเทอร์เน็ต เป็นต้น
8. มีทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความรับผิดชอบและมีนิสัยรักการทำงาน

## กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง: น้าหนักความสำคัญ

1. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม: 40
2. ภาษาไทย: 20
3. การงานพื้นฐานอาชีพ: 10
4. คณิตศาสตร์: 20
5. ศิลปะ : 10

### 2.3 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

“ฉลาดเลือก ฉลาดคิด ด้วยเศรษฐกิจพอเพียง”

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม:  
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เวลา 4 สัปดาห์

#### ความคิดรวบยอด

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาที่องค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช พระราชทานให้ปวงชนชาวไทย เพื่อเป็นหลักคิด และหลักปฏิบัติตนในการดำเนินชีวิตเพื่อนำไปสู่ความพอเพียง เป็นปรัชญาที่ชี้ถึงแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของคนไทย และสังคมไทย เพื่อก้าวทันต่อโลกในยุคโลกาภิวัตน์ และพร้อมรับกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง โดยยึดหลักพอประมาณ มีเหตุมีผล และมีภูมิคุ้มกัน โดยอยู่ภายใต้เงื่อนไขของความรู้คู่คุณธรรม ดังนั้นการศึกษาเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงจะทำให้ผู้เรียนมีหลักในการดำเนินชีวิต สามารถอยู่ได้อย่างรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงต่างๆปรับตัวและพร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถนำแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. สามารถจัดทำบัญชีรายรับรายจ่ายของตนเองและครอบครัวได้
3. สามารถจัดทำตลาดจำลอง เพื่อทำการซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้า โดยนำแนวคิดแบบเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ พร้อมจัดทำบัญชีรายรับรายจ่าย การคิดกำไร ขาดทุนได้
4. มีทักษะการสื่อสารโดยสามารถนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
5. มีทักษะในการแสวงหาความรู้ โดยแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้จากภายนอกห้องเรียน เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์ เป็นต้น
6. มีทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานร่วมกับผู้อื่น การมีนิสัยรักการทำงาน และความรับผิดชอบ

## กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง: หน้าที่ความสำคัญ

1. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม: 40
2. ภาษาไทย: 20
3. การงานพื้นฐานอาชีพ: 10
4. คณิตศาสตร์: 20
5. ศิลปะ: 10

### 2.4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

#### “จรวดขวดน้ำ”

กลุ่มสาระการเรียนรู้ : วิทยาศาสตร์  
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เวลา 3 สัปดาห์

**ความคิดรวบยอด :** จรวดขวดน้ำ เป็นจรวดที่สร้างขึ้นจากขวดพลาสติกหรือน้ำอัดลม ใช้แรงขับเคลื่อนด้วยน้ำหรือแป้ง โดยอาศัยแรงดันของอากาศที่อัดอยู่ภายในขวด ปัจจุบันการเล่นจรวดขวดน้ำ ถือเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งที่สนุกสนาน เรียนรู้ถึงกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การเคลื่อนที่โดยอาศัยแรงดัน และยังช่วยส่งเสริมพัฒนาการให้เด็กได้ใช้ความรู้และจินตนาการ

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เข้าใจและสามารถอธิบายเรื่องแรงดันอากาศได้ และหลักการการเคลื่อนที่ของจรวดขวดน้ำได้
2. ปฏิบัติตามขั้นตอนและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
3. ออกแบบและประดิษฐ์จรวดขวดน้ำ โดยอาศัยความรู้เกี่ยวกับรูปทรง น้ำหนัก โดยใช้เศษวัสดุ และตกแต่งได้อย่าง

#### สอยงาม

4. มีทักษะการสื่อสารโดยสามารถอธิบายเรื่องแรงดันอากาศกับการเคลื่อนที่ของจรวดขวดน้ำได้อย่างชัดเจน
5. มีทักษะในการแสวงหาความรู้ โดยแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้จากภายนอกห้องเรียน เช่น บุคคลสำคัญต่างๆ

ในชุมชน ห้องสมุดชุมชน หนังสือประวัติความเป็นมาในชุมชน อินเทอร์เน็ต เป็นต้น

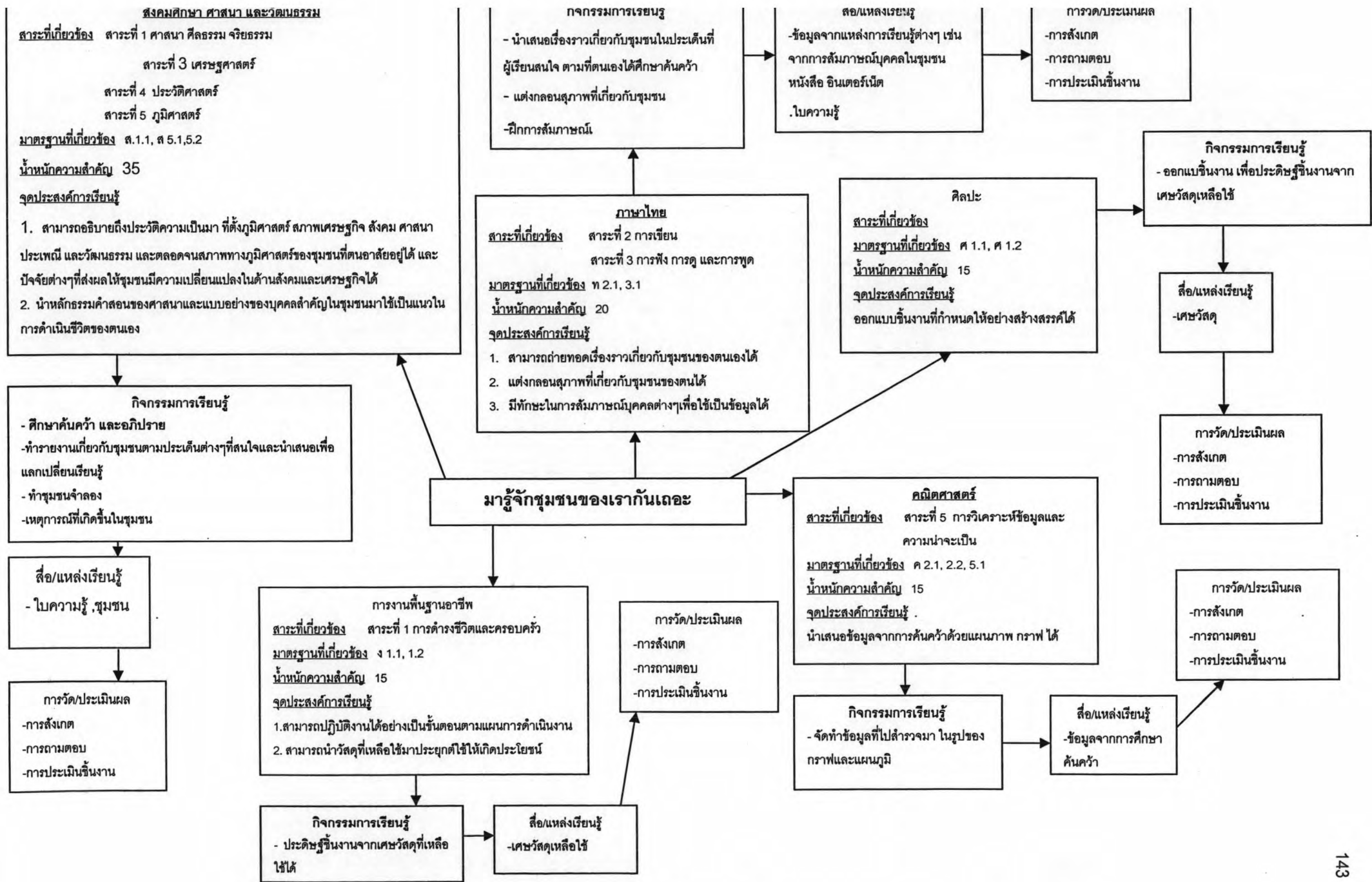
6. มีทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความรับผิดชอบ และมีนิสัยรักการทำงาน



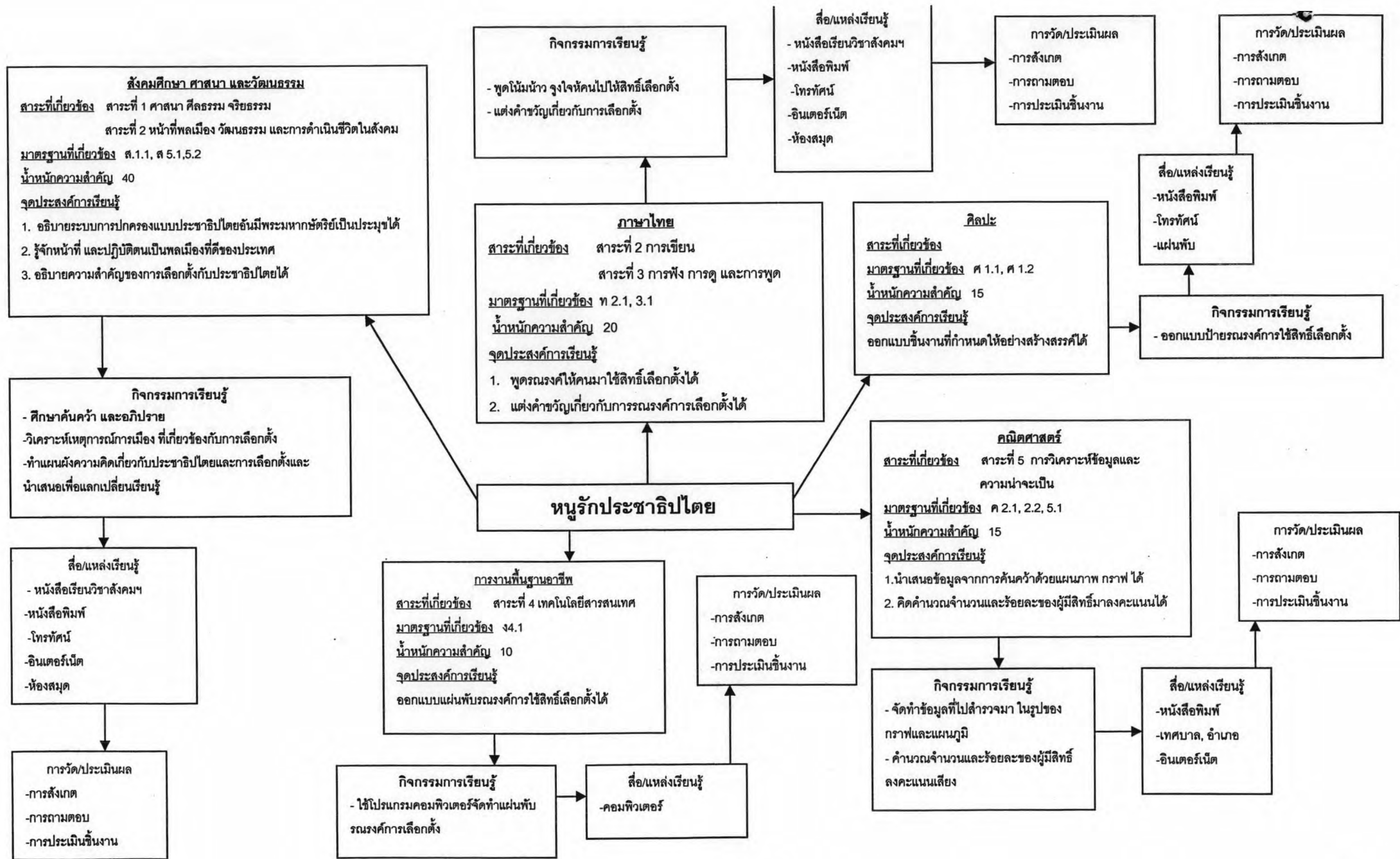
**กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง: หน้าที่ความสำคัญ**

1. วิทยาศาสตร์: 40
2. คณิตศาสตร์: 25
3. ภาษาไทย: 10
4. การงานอาชีพและเทคโนโลยี: 15
5. ศิลปะ: 10

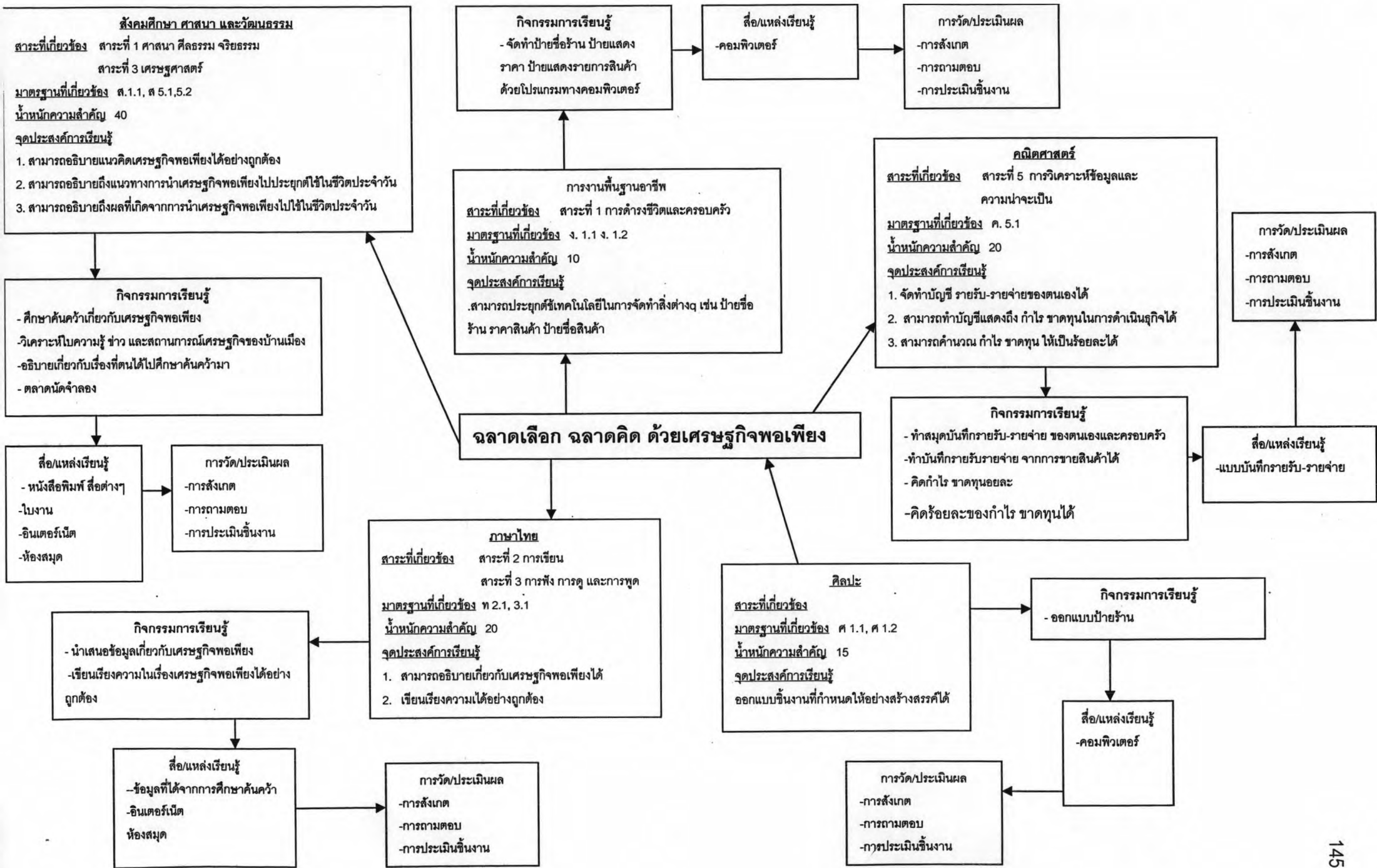
ซึ่งหน่วยการเรียนรู้ทั้ง 4 หน่วย แสดงดังภาพที่ 16-19



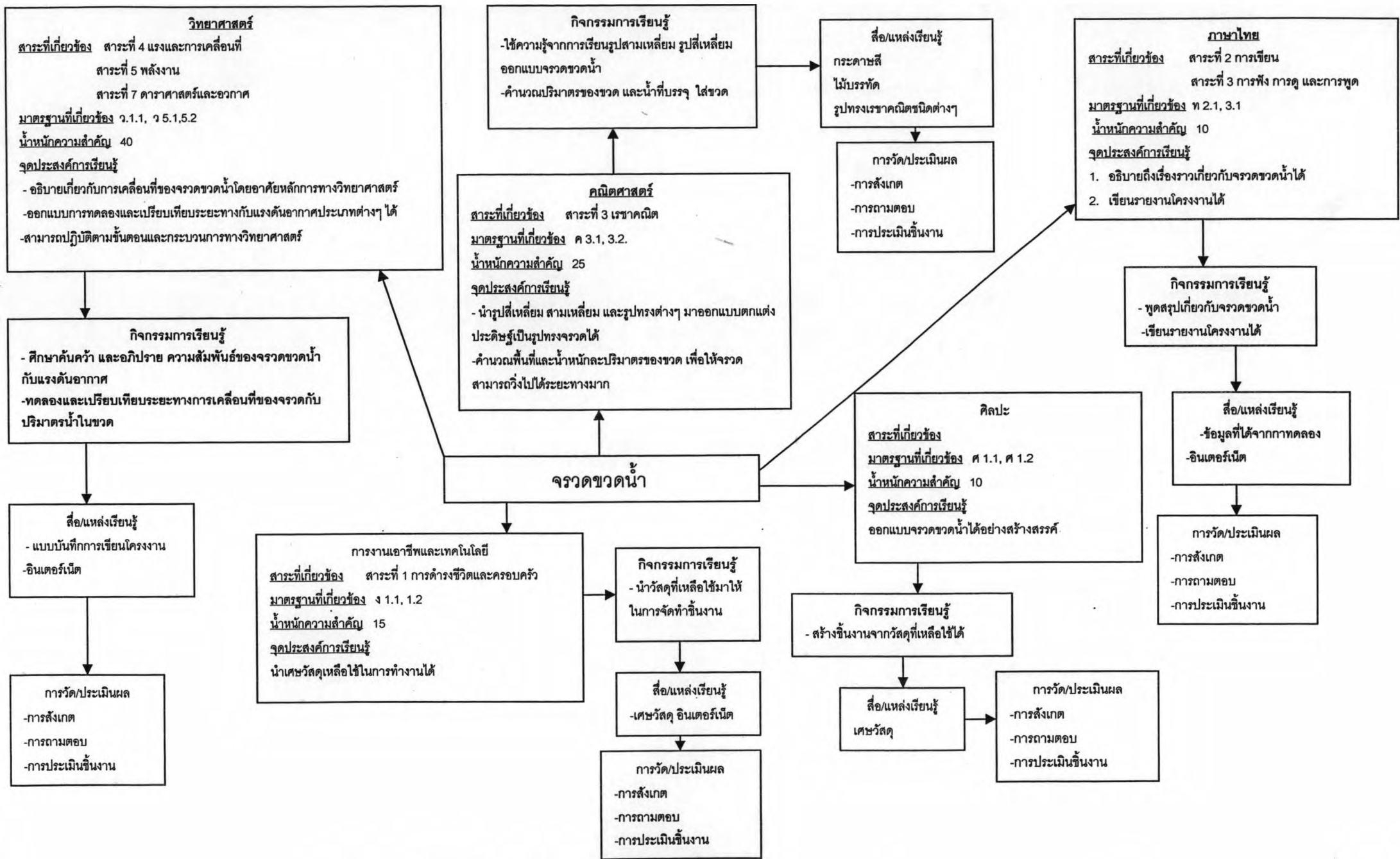
ภาพที่ 16 หน่วยบูรณาการที่ 1 มารู้จักชุมชนของเรากันเถอะ



ภาพที่ 17 หน่วยบูรณาการที่ 2 อนุรักษ์ประชาธิปไตย



ภาพที่ 18 หน่วยบูรณาการที่ 3 ฉลาดเลือก ฉลาดคิด ด้วยเศรษฐกิจพอเพียง



ภาพที่ 19 หน่วยบูรณาการที่ 4 จรวดขวดน้ำ

ตารางที่ 18 ผลการทดลองใช้หน่วยบูรณาการที่ 1 สัปดาห์ที่ 3-5 ระหว่างวันที่ 5 พฤศจิกายน – 23 พฤศจิกายน 2550

กิจกรรม	เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ/ บทบาทหน้าที่	ผลการดำเนินงาน		ปัญหา/แนวทางการแก้ไข																																																														
			โรงเรียนสุเหร่ารวมใจ	โรงเรียนบ้านประชานิยม																																																															
1. สอบวัดความรู้ผู้เรียนก่อนเริ่มต้นหน่วยที่ 1 2. ครูผู้สอนทำสรุปข้อมูลพื้นฐานด้านทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน 3. ดำเนินการเรียนการสอนตามแผนที่วางไว้ 4. ตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในระหว่างเรียน 5. สอบวัดความรู้หลังเรียนหน่วยที่ 1	1. ทราบข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนเกี่ยวกับความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 2. เพื่อตรวจสอบว่าผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนกับเป้าหมายที่วางไว้	<b>ทีมครูผู้สอน</b> 1. เก็บข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 2. สอนและวัดประเมินระหว่างเรียนพร้อมให้ข้อมูลป้อนกลับ 3. วัดและประเมินผลหลังเรียนและพัฒนาแผนการสอน <b>ผู้บริหาร</b> 1. คอยอำนวยความสะดวก 2. ตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนและครูผู้สอน <b>ผู้วิจัย</b> 1. เป็นที่ปรึกษา 2. ตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนและครูผู้สอน	1. ผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนเท่ากับ 4.92 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.08 2. ผู้เรียนมีทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ดังนี้ <table border="1" data-bbox="981 612 1357 863"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ทักษะ/คุณลักษณะ</th> <th colspan="3">ผลการประเมิน</th> </tr> <tr> <th>ดี</th> <th>พอใช้</th> <th>ปรับปรุง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>การสื่อสาร</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>การแสวงหาความรู้</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>การทำงานร่วมกับผู้อื่น</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ความคิดสร้างสรรค์</td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>ความรับผิดชอบ</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>การมีนิสัยรักการทำงาน</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table> 3. สอนได้ตามแผนที่วางไว้ 4. มีการประชุมเพื่อตรวจสอบผลการประเมินจำนวน 5 ครั้ง หลังสอบก่อนเรียน 1 ครั้ง ระหว่างเรียน 3 ครั้ง หลังสิ้นสุด สัปดาห์ที่ 5 1 ครั้ง 5. ผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 9.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.21	ทักษะ/คุณลักษณะ	ผลการประเมิน			ดี	พอใช้	ปรับปรุง	การสื่อสาร		✓	✓	การแสวงหาความรู้		✓	✓	การทำงานร่วมกับผู้อื่น	✓	✓		ความคิดสร้างสรรค์			✓	ความรับผิดชอบ	✓	✓	✓	การมีนิสัยรักการทำงาน		✓	✓	1. ผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนเท่ากับ 4.90 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.74 2. ผู้เรียนมีทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ดังนี้ <table border="1" data-bbox="1391 612 1787 863"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ทักษะ/คุณลักษณะ</th> <th colspan="3">ผลการประเมิน</th> </tr> <tr> <th>ดี</th> <th>พอใช้</th> <th>ปรับปรุง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>การสื่อสาร</td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>การแสวงหาความรู้</td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>การทำงานร่วมกับผู้อื่น</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ความคิดสร้างสรรค์</td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ความรับผิดชอบ</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>การมีนิสัยรักการทำงาน</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table> 3. สอนได้ตามแผนที่วางไว้ 4. มีการประชุมเพื่อตรวจสอบผลการประเมินจำนวน 5 ครั้ง หลังสอบก่อนเรียน 1 ครั้ง ระหว่างเรียน 3 ครั้ง หลังสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 5 1 ครั้ง 5. ผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 8.90 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.88	ทักษะ/คุณลักษณะ	ผลการประเมิน			ดี	พอใช้	ปรับปรุง	การสื่อสาร		✓		การแสวงหาความรู้		✓		การทำงานร่วมกับผู้อื่น	✓	✓		ความคิดสร้างสรรค์		✓		ความรับผิดชอบ		✓	✓	การมีนิสัยรักการทำงาน		✓	✓	<b>ปัญหา</b> 1. ครูผู้สอนใหม่กังวลกับวิธีการสอน การตั้งคำถามและการวัดและประเมินผลในช่วงแรก 2. ผู้เรียนต้องการการปรับตัวในการเรียน 3. การจัดตารางสอน <b>แนวทางแก้ไข</b> 1. นิเทศติดตามอย่างใกล้ชิดจากผู้วิจัย และครูผู้สอนทำบันทึกหลังสอนทุกครั้ง 2. การสอนในบางส่วนต้องยืดออกไปเพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวได้ทัน 3. ผู้บริหารคอยอำนวยความสะดวกและแก้ปัญหาเรื่องตารางสอน
ทักษะ/คุณลักษณะ	ผลการประเมิน																																																																		
	ดี	พอใช้	ปรับปรุง																																																																
การสื่อสาร		✓	✓																																																																
การแสวงหาความรู้		✓	✓																																																																
การทำงานร่วมกับผู้อื่น	✓	✓																																																																	
ความคิดสร้างสรรค์			✓																																																																
ความรับผิดชอบ	✓	✓	✓																																																																
การมีนิสัยรักการทำงาน		✓	✓																																																																
ทักษะ/คุณลักษณะ	ผลการประเมิน																																																																		
	ดี	พอใช้	ปรับปรุง																																																																
การสื่อสาร		✓																																																																	
การแสวงหาความรู้		✓																																																																	
การทำงานร่วมกับผู้อื่น	✓	✓																																																																	
ความคิดสร้างสรรค์		✓																																																																	
ความรับผิดชอบ		✓	✓																																																																
การมีนิสัยรักการทำงาน		✓	✓																																																																

ตารางที่ 19 ผลการทดลองใช้หน่วยบูรณาการที่ 2 สัปดาห์ที่ 6-10 ระหว่างวันที่ 26 พฤศจิกายน – 28 ธันวาคม 2550

กิจกรรม	เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ/ บทบาทหน้าที่	ผลการดำเนินงาน		ปัญหา/แนวทางการแก้ไข
			โรงเรียนสุเหร่ารวมใจ	โรงเรียนบ้านประชานิยม	
<p>1. สอวัดความรู้ผู้เรียนก่อนเริ่มต้นหน่วยที่ 2</p> <p>2. ดำเนินการเรียนการสอนตามแผนที่วางไว้</p> <p>4. ตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในระหว่างเรียน</p> <p>5. สอวัดความรู้หลังเรียนหน่วยที่ 2</p>	<p>1. ทราบความรู้พื้นฐานของผู้เรียน</p> <p>2. เพื่อตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนกับเป้าหมายที่วางไว้</p>	<p><b>ทีมครูผู้สอน</b></p> <p>1. เก็บข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนด้านความรู้</p> <p>2. สอนและวัดประเมินระหว่างเรียนพร้อมให้ข้อมูลป้อนกลับ</p> <p>3. วัดและประเมินผลหลังเรียนและพัฒนาแผนการสอน</p> <p><b>ผู้บริหาร</b></p> <p>1. คอยอำนวยความสะดวก</p> <p>2. ตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนและครูผู้สอน</p> <p><b>ผู้วิจัย</b></p> <p>1. เป็นที่ปรึกษา</p> <p>2. ตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนและครูผู้สอน</p>	<p>1. ผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนเท่ากับ 3.92 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.56</p> <p>2. ล่าช้ากว่าแผนที่วางไว้เนื่องหยุดการเรียนการสอน</p> <p>3. มีการประชุมเพื่อตรวจสอบผลการประเมินจำนวน 6 ครั้ง หลังสอบก่อนเรียน 1 ครั้ง ระหว่างเรียน 4 ครั้ง หลังสิ้นสุด สัปดาห์ที่ 10 1 ครั้ง</p> <p>4. ผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 8.75 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.29</p>	<p>1. ผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนเท่ากับ 4.30 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.16</p> <p>2. ล่าช้ากว่าแผนที่วางไว้เนื่องหยุดการเรียนการสอน</p> <p>3. มีการประชุมเพื่อตรวจสอบผลการประเมินจำนวน 6 ครั้ง หลังสอบก่อนเรียน 1 ครั้ง ระหว่างเรียน 4 ครั้ง หลังสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 10 1 ครั้ง</p> <p>4. ผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 8.50 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.35</p>	<p><b>ปัญหา</b></p> <p>-</p> <p><b>แนวทางแก้ไข</b></p> <p>-</p>

ตารางที่ 20 ผลการทดลองใช้หน่วยบูรณาการที่ 3 สัปดาห์ที่ 12-15 ระหว่างวันที่ 7 มกราคม – 1 กุมภาพันธ์ 2551

กิจกรรม	เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ/ บทบาทหน้าที่	ผลการดำเนินงาน		ปัญหา/แนวทางการแก้ไข
			โรงเรียนสุเหร่ารวมใจ	โรงเรียนบ้านประชานิยม	
<p>1. สอบวัดความรู้ผู้เรียนก่อนเริ่มต้นหน่วยที่ 3</p> <p>2. ครูผู้สอนทำสรุปข้อมูลพื้นฐานด้านทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน</p> <p>3. ดำเนินการเรียนการสอนตามแผนที่วางไว้</p> <p>4. ตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในระหว่างเรียน</p> <p>5. สอบวัดความรู้หลังเรียนหน่วยที่ 3</p>	<p>1. ทราบข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนเกี่ยวกับความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์</p> <p>2. เพื่อตรวจสอบว่าผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนกับเป้าหมายที่วางไว้</p>	<p><b>ทีมครูผู้สอน</b></p> <p>1. เก็บข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์</p> <p>2. สอนและวัดประเมินระหว่างเรียนพร้อมให้ข้อมูลป้อนกลับ</p> <p>3. วัดและประเมินผลหลังเรียนและพัฒนาแผนการสอน</p> <p><b>ผู้บริหาร</b></p> <p>1. คอยอำนวยความสะดวก</p> <p>2. ตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนและครูผู้สอน</p> <p><b>ผู้วิจัย</b></p> <p>1. เป็นที่ปรึกษา</p> <p>2. ตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนและครูผู้สอน</p>	<p>1. ผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนเท่ากับ 3.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.00</p> <p>2. สอนได้ตามแผนที่วางไว้</p> <p>3. มีการประชุมเพื่อตรวจสอบผลการประเมินจำนวน 6 ครั้ง หลังสอบก่อนเรียน 1 ครั้ง ระหว่างเรียน 4 ครั้ง หลังสิ้นสุด สัปดาห์ที่ 15 1 ครั้ง</p> <p>4. ผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนน หลังเรียนเท่ากับ 8.08 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.00</p>	<p>1. ผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนเท่ากับ 3.50 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.65</p> <p>2. สอนได้ตามแผนที่วางไว้</p> <p>3. มีการประชุมเพื่อตรวจสอบผลการประเมินจำนวน 6 ครั้ง หลังสอบก่อนเรียน 1 ครั้ง ระหว่างเรียน 4 ครั้ง หลังสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 15 1 ครั้ง</p> <p>4. ผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 8.30 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.89</p>	<p><b>ปัญหา</b></p> <p>-</p> <p><b>แนวทางแก้ไข</b></p> <p>-</p>



ตารางที่ 21 ผลการทดลองใช้หน่วยบูรณาการที่ 4 สัปดาห์ที่ 16-18 ระหว่างวันที่ 4 กุมภาพันธ์ – 22 กุมภาพันธ์ 2551

กิจกรรม	เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ/ บทบาทหน้าที่	ผลการดำเนินงาน		ปัญหา/แนวทางการแก้ไข
			โรงเรียนสุเหร่ารวมใจ	โรงเรียนบ้านประชานิยม	
1. สอบวัดความรู้ผู้เรียนก่อนเริ่มต้นหน่วยที่ 4 2. ครูผู้สอนทำสรุปข้อมูลพื้นฐานด้านทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน 3. ดำเนินการเรียนการสอนตามแผนที่วางไว้ 4. ตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในระหว่างเรียน 5. สอบวัดความรู้หลังเรียนหน่วยที่ 4	1. ทราบข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนเกี่ยวกับความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 2. เพื่อตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนกับเป้าหมายที่วางไว้	<b>ทีมครูผู้สอน</b> 1. เก็บข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 2. สอนและวัดประเมินระหว่างเรียนพร้อมให้ข้อมูลป้อนกลับ 3. วัดและประเมินผลหลังเรียนและพัฒนาแผนการสอน <b>ผู้บริหาร</b> 1. คอยอำนวยความสะดวก 2. ตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนและครูผู้สอน <b>ผู้วิจัย</b> 1. เป็นที่ปรึกษา 2. ตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนและครูผู้สอน	1. ผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนเท่ากับ 4.83 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.19 3. สอนได้ตามแผนที่วางไว้ 4. มีการประชุมเพื่อตรวจสอบผลการประเมินจำนวน 5 ครั้ง หลังสอบก่อนเรียน 1 ครั้ง ระหว่างเรียน 3 ครั้ง หลังสิ้นสุด สัปดาห์ที่ 18 1 ครั้ง 5. ผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 9.17 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.94	1. ผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนเท่ากับ 4.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.82 3. สอนได้ตามแผนที่วางไว้ 4. มีการประชุมเพื่อตรวจสอบผลการประเมินจำนวน 5 ครั้ง หลังสอบก่อนเรียน 1 ครั้ง ระหว่างเรียน 3 ครั้ง หลังสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 18 1 ครั้ง 5. ผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 8.70 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.7	<b>ปัญหา</b> - <b>แนวทางแก้ไข</b> -

ตารางที่ 22 ผลการประเมินระบบสัปดาห์ที่ 19-21 ระหว่างวันที่ 25 กุมภาพันธ์ – 14 มีนาคม 2551

กิจกรรม	เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ/ บทบาทหน้าที่	ผลการดำเนินงาน		ปัญหา/แนวทางการแก้ไข
			โรงเรียนสุเหร่ารวมใจ	โรงเรียนบ้านประชานิยม	
1. นิทรรศการ 2. ประชุมครูผู้สอนเพื่อ ตัดสินผล 3. ตรวจสอบผลที่เกิด ขึ้นกับผู้เรียนและครูผู้สอน 4. ประเมินระบบ	1. นำเสนอ ผลงานของผู้เรียน และประเมินใน ภาพรวม 2. ตัดสินผลการ เรียนการสอนใน ภาคเรียนที่ผ่าน มา 3. ความคิดเห็น ของผู้เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับระบบ	<b>ทีมครูผู้สอน</b> 1. ประเมินผลสรุปรวม 2. ประเมินระบบ <b>ผู้บริหาร</b> 1. ประเมินระบบ 2. ตรวจสอบผลที่เกิดกับ ผู้เรียนและครูผู้สอน <b>ผู้วิจัย</b> 1. ตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับ ผู้เรียนและครูผู้สอน 2. ตรวจสอบการประเมินผล สรุปรวม	1. ผู้เรียนมีทักษะและคุณลักษณะอัน พึงประสงค์เพิ่มขึ้น เช่น ทักษะการ สื่อสารพบว่าผู้เรียนสามารถอธิบาย และพูดให้ผู้เข้าร่วมชมนิทรรศการฟัง อย่างมั่นใจ 2. ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ในวิชาที่ บูรณาการทั้งสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ภาษาไทย คณิตศาสตร์ ศิลปะ การงานอาชีพ และเทคโนโลยี และวิทยาศาสตร์ ใน ระดับที่สูงขึ้นกว่าภาคเรียนที่ 1 3. ครูผู้สอนมีคะแนนความรู้หลังการใช้ ระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.33 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.58 4. ครูผู้สอนมีคะแนนเจตคติหลังการใช้ ระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 147.00 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.73	1. ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารเพิ่มมาก ขึ้น สามารถพูดในที่สาธารณะได้อย่าง มั่นใจ 2. ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ในวิชาที่บูรณาการ ทั้งสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ภาษาไทย คณิตศาสตร์ ศิลปะ การงาน อาชีพและเทคโนโลยี และวิทยาศาสตร์ ในระดับที่สูงขึ้นกว่าภาคเรียนที่ 1 3. ครูผู้สอนมีคะแนนความรู้หลังการใช้ ระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 28.25 และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.96 4. ครูผู้สอนมีคะแนนเจตคติหลังการใช้ ระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 141 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.94	<b>ปัญหา</b> - <b>แนวทางแก้ไข</b> -

## 2. ตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนและครูผู้สอน

### 2.1 ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

การนำระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการไปใช้เพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนใน 3 ด้านด้วยกัน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับผู้เรียนซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายของการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอข้อมูลทั่วไปของผู้เรียนทั้ง 2 โรงเรียน โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 23

ตารางที่ 23 ข้อมูลทั่วไปของผู้เรียน

ข้อมูล	โรงเรียนสุเหร่ารวมใจ	โรงเรียนบ้านประชานิยม
1. เพศ		
-ชาย	8	6
-หญิง	4	4
2. นับถือศาสนา		
-พุทธ	1	10
-อิสลาม	11	
3. อาชีพของผู้ปกครอง		
-ทำนา		
-รับจ้าง	11	9
-ค้าขาย	1	1
4. สถานภาพสมรสของผู้ปกครอง		
-อยู่ด้วยกัน	10	8
-หย่า	1	2
-หม้าย	1	
5. ฐานะทางครอบครัว		
-ค่อนข้างยากจน		3
-ปานกลาง	12	7
-ร่ำรวย		
6. อาศัยอยู่กับ		
-พ่อและแม่	10	8
-พ่อคนเดียว		2
-ญาติพี่น้อง	2	

จากตารางที่ 23 พบว่า ผู้เรียนทั้ง 2 โรงเรียนเป็นผู้เรียนชายมากกว่าผู้เรียนหญิง ผู้เรียนของโรงเรียนสุเหร่ารวมใจเกือบทั้งหมดนับถือศาสนาอิสลาม มีผู้เรียนที่นับถือศาสนาพุทธเพียง 1 คน ส่วนโรงเรียนบ้านประชานิยมผู้เรียนนับถือศาสนาพุทธทั้งหมด ผู้ปกครองของผู้เรียนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรม เนื่องจากบริเวณโรงเรียนและชุมชนล้อมรอบไปด้วยโรงงานอุตสาหกรรม ฐานะครอบครัวปานกลาง ส่วนใหญ่พ่อแม่อยู่ด้วยกัน ผู้เรียนส่วนใหญ่ของทั้ง 2 โรงอาศัยอยู่กับพ่อแม่

### 2.1.1 ด้านความรู้ของผู้เรียน

ผลที่เกิดขึ้นจากการนำระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการไปใช้ในด้านความรู้ของผู้เรียน จะประเมินในส่วนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดวิเคราะห์ ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจาก 2 แหล่งด้วยกันได้แก่ การให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดความรู้ก่อนและหลังเรียนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ และการประเมินชิ้นงาน ผลการวิจัยมีรายละเอียดดังตารางที่ 24

ตารางที่ 24 คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดความรู้ก่อนและหลังเรียนโรงเรียนสุเหร่ารวมใจ

เลขที่	ชื่อ	เปิดโลกเรียนรู้: จากห้องเรียนสู่ชุมชน			หนูน้อยนักประชาธิปไตย			กินอยู่อย่างไทยใช้ชีวิตที่พอเพียง			มาเล่นว่ากันเถละ		
		ก่อนเรียน(10)	หลังเรียน(10)	พัฒนาการ(100%)	ก่อนเรียน(10)	หลังเรียน(10)	พัฒนาการ(100%)	ก่อนเรียน(10)	หลังเรียน(10)	พัฒนาการ(100%)	ก่อนเรียน(10)	หลังเรียน(10)	พัฒนาการ(100%)
1	ด.ช.ชูป	4	9	83.33	3	9	85.71	3	8	71.43	5	9	80
2	ด.ช.เก็	6	10	100	3	9	85.71	4	7	50	4	10	100
3	ด.ช.ฮิาด	6	10	100	5	10	100	3	8	71.43	4	10	100
4	ด.ช.ชอบ	5	8	60	5	8	60	2	7	62.5	6	8	50
5	ด.ช.เขาร์	4	7	50	3	7	57.14	4	8	66.67	5	10	100
6	ด.ญ.นำ	6	10	100	4	10	100	5	9	80	4	10	100
7	ด.ญ.มี	6	10	100	4	9	83.33	3	9	85.71	6	8	50
8	ด.ญ.นุช	6	10	100	5	10	100	5	10	100	6	10	100
9	ด.ช.เลาะห์	4	7	50	0	6	60	3	7	57.14	2	9	87.50
10	ด.ช.ยาริต	4	8	66.67	4	9	83.33	2	9	87.5	5	8	60
11	ด.ช.อิฟ	5	10	100	6	10	100	4	8	66.67	6	10	100
12	ด.ญ.นา	3	9	85.71	5	8	60	4	7	50	5	8	60

จากตารางที่ 24 พบว่า คะแนนหลังเรียนเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเรียนทุกคน แสดงว่า ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังการจัดการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้จบลง และมีพัฒนาการของความรู้ ของหน่วยการเรียนรู้ทั้ง 4 หน่วยอยู่ในระดับสูงถึงสูงมาก ร้อยละ 51 ขึ้นไป มีผู้เรียนเพียงบางคนเท่านั้นที่มีพัฒนาอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากเป็นผู้เรียนมีค่อนข้างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำอยู่แล้ว แต่อย่างไรก็ตามผู้เรียนกลุ่มนี้ในบางหน่วยการเรียนรู้ก็มีพัฒนาของความรู้อยู่ในระดับสูง

ผลการประเมินชิ้นงานของผู้เรียนโรงเรียนสุเหร่ารวมใจจากหน่วยการเรียนรู้ทั้ง 4 หน่วย มีจำนวนชิ้นงานทั้งหมด 10 ชิ้น แบ่งเป็นชิ้นงานจากหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 จำนวน 4 ชิ้น ได้แก่ ชิ้นงานที่ 1) ชุมชนจำลอง 2) สมุดเล่มเล็กแนะนำชุมชน 3) สรุปผลการสัมภาษณ์บุคคลสำคัญในชุมชน 4) เรียงความเรื่อง"ชุมชนของเรา หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จำนวน 2 ชิ้น ได้แก่ ชิ้นงานที่ 5) โครงการสำรวจจำนวนผู้มีสิทธิ์เลือกตั้ง 6) ออกแบบแผ่นป้าย,แผ่นพับเพื่อรณรงค์ให้คน ไปใช้สิทธิ์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 จำนวน 3 ชิ้น ได้แก่ ชิ้นงานที่ 7) ตลาดนัดจำลอง 8) กลอนเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง 9) สมุดเล่มเล็กคำราชาศัพท์โดยใช้วัสดุเหลือใช้ และหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 จำนวน 1 ชิ้น ได้แก่ ชิ้นงานที่ 10 โครงการว่าว การประเมินชิ้นงานใช้แบบประเมินชิ้นงานที่ครูผู้สอนและผู้วิจัยร่วมกันพัฒนาขึ้น มีทั้งงานเดี่ยวและงานกลุ่มโดยงานเดี่ยวจะมีทั้งหมด 3 ชิ้น ได้แก่ ชิ้นงานที่ 3 4 แล 8 ส่วนชิ้นงานที่เหลือจะเป็นงานกลุ่ม ผลการประเมินดังตารางที่ 25

ตารางที่ 25 คะแนนจากการประเมินชิ้นงานผู้เรียนโรงเรียนสุเหร่ารวมใจ

	ชิ้นงานที่										รวม (160)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ค่าเฉลี่ย	8.00	8.17	8.00	7.92	18.33	18.67	17.67	8.25	9.00	34.67	138.67
ร้อยละ	80	81.67	80	79.17	91.67	93.33	88.33	82.5	90	86.67	86.67
CV	0.11	0.11	0.13	0.13	0.03	0.03	0.06	0.10	0.09	0.04	0.04

จากตารางที่ 25 พบว่า ผู้เรียนมีคะแนนชิ้นงานทุกชิ้นอยู่ในระดับดีถึงดีมาก โดยชิ้นงานที่ได้คะแนนมากที่สุดคือ ชิ้นงานที่ 6 ซึ่งเป็นชิ้นงานออกแบบแผ่นป้าย,แผ่นพับเพื่อรณรงค์ให้คน ไปใช้สิทธิ์ ซึ่งผู้เรียนได้ทำแผ่นประกาศ แผ่นพับและพูดเชิญชวนให้ผู้เรียนคนอื่นๆ ไปชักชวนให้สมาชิกในครอบครัวออกมาเลือกตั้ง และเป็นงานกลุ่มด้วย ส่วนชิ้นงานที่ผู้เรียนได้คะแนนน้อยที่สุดคือ ชิ้นงานที่ 4 ซึ่งเป็นงานเขียนเรียงความเกี่ยวกับชุมชนของเรา ซึ่งเป็นงานเดี่ยวและผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่ชอบการเขียนและมีทักษะการเขียนน้อย

จะเห็นได้ว่าความรู้ของผู้เรียนจากการทำแบบสอบวัดความรู้และจากการทำงานตลอดทั้ง 1 ภาคการศึกษาที่ผ่านมา ผู้เรียนโรงเรียนสุเหร่ารวมใจมีพัฒนาการด้านความรู้อยู่ในระดับสูง

ซึ่งข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการของครูผู้สอนพบว่า

“หนูว่าเด็กเขามีความรู้ที่เรียนเพิ่มขึ้นนะ สอบกลางภาคปลายภาคทำกันได้ แล้วงานที่ส่งแต่ละชิ้นเขาก็ทำได้ดี เห็นชัดว่ามีการบูรณาการวิชาอื่นๆ เข้ามา พอหนูบอกว่าเขาผิดตรงไหนแกก็ยังยัย เขาก็กลับไปทำมาถุกันนะ” (ครูสีวลี)

อย่างชิ้นงานที่เห็นเนี่ย เขาทำกันหลายคือเด็กเขาจะยกράงความคิดก่อน ถึงจะลงมาทำกับงานนะ อย่างชิ้นนี้น้องเกาะห้ ถึงเขาจะไม่ค่อยตั้งใจเรียนแต่ดูจากชิ้นงานเขาก็ทำได้ดี แม้จะเป็นงานเดียว โดยรวมพี่ว่าเด็กเขาพัฒนานะ ถึงจะยังไม่ดีที่สุด แต่ก็พัฒนาขึ้นมาก” (ครูสมสมร)

นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ปกครองกล่าวว่า

“ปลื้มใจกับงานที่ลูกทำ ถามเขาว่าทำได้ยังยัย เขาก็บอกว่าทำกับคอมพิวเตอร์ที่โรงเรียน เขามาเล่าว่าครุชมด้วย ดีใจที่ลูกทำได้” (ผู้ปกครองผู้เรียนรร.สุเหร่ารวมใจ)

เดี๋ยวนี้มีอะไรก็มาเล่าให้แม่ฟัง อย่างตอนครูให้ไปขายของ แล้วให้หาว่าจะขายอะไรก็มาถามแม่ว่าบ้านเรามีอะไรที่ไม่ต้องซื้อเอาไปขายแล้วได้กำไร ก็เลยบอกให้เก็บมะม่วงที่บ้านไปขาย เขาก็ชวนเพื่อนมาเก็บกัน ตอนเย็นกลับมาเขาได้เงินมา 50 บาทเอามาให้แม่เก็บ บอกว่านี่เป็นกำไร ก็เลยให้เขาเก็บไว้ ดีใจนะที่ลูกเป็นเด็กดี รู้จักคิด” (ผู้ปกครองผู้เรียนรร.สุเหร่ารวมใจ)

ตารางที่ 26 คะแนนจากการทำแบบสอบถามวัดความรู้ก่อนและหลังเรียนโรงเรียนบ้านประชานิยม

เลข ที่	ชื่อ	มารู้จักชุมชนของเรา กันเถอะ			อนุรักษ์ชาติไทย			ฉลาดกิน ฉลาดใช้ ด้วยหัวใจที่พอเพียง			จรวดขวดน้ำ		
		ก่อนเรียน(10)	หลังเรียน(10)	พัฒนาการ (100%)	ก่อนเรียน(10)	หลังเรียน(10)	พัฒนาการ (100%)	ก่อนเรียน(10)	หลังเรียน(10)	พัฒนาการ (100%)	ก่อนเรียน(10)	หลังเรียน(10)	พัฒนาการ (100%)
1	ด.ช.นงษ์	6	8	50	4	8	66.67	4	10	100	5	10	100
2	ด.ช.เดป	5	10	100	4	10	100	5	10	100	4	10	100
3	ด.ญ.เมย์	5	10	100	5	9	80	5	9	80	4	10	100
4	ด.ช.ภัทร	5	10	100	5	9	80	4	9	83.33	5	9	80
5	ด.ญ.จำ	6	9	75	5	10	100	5	10	100	4	10	100
6	ด.ช.คือด	5	8	60	4	8	66.67	2	7	62.50	3	7	57.14
7	ด.ช.ธิป	4	8	66.67	3	6	42.86	3	7	57.14	3	6	42.86
8	ด.ช.ธร	4	8	66.67	5	7	40	1	8	77.	3	6	42.86
9	ด.ญ.หนึ่ง	4	9	83.33	6	10	100	5	9	80	4	9	83.33
10	ด.ญ.อ้อม	5	9	80	2	8	75	1	4	33.33	5	10	100

จากตาราง 26 พบว่า คะแนนหลังเรียนเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเรียนทุกคน แสดงว่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังการจัดการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้จบลง และมีพัฒนาการของความรู้ของหน่วยการเรียนรู้ทั้ง 4 หน่วยอยู่ในระดับสูงถึงสูงมาก ร้อยละ 51 ขึ้นไป มีผู้เรียนเพียงบางคนเท่านั้นที่มีพัฒนาอยู่ในระดับกลาง ซึ่งทั้งสองคนเป็นพี่น้องฝาแฝดกัน และทั้งคู่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่อนข้างต่ำอยู่แล้ว แต่อย่างไรก็ตามพบว่าในหน่วยของชุมชน ทั้งสองคนมีพัฒนาการในการเรียนรู้สูง

โรงเรียนบ้านประชานิยมได้พัฒนาหน่วยการเรียนรู้ทั้ง 4 หน่วยมีจำนวนชิ้นงานทั้งหมด 10 ชิ้น แบ่งเป็นชิ้นงานจากหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 จำนวน 4 ชิ้น ได้แก่ชิ้นงานที่ 1) ชุมชนแห่งเรา 2) รายงานเกี่ยวกับชุมชน 3) แต่งกลอนเกี่ยวกับชุมชน 4) สัมภาษณ์คนดีของชุมชน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จำนวน 2 ชิ้น ได้แก่ชิ้นงานที่ 5) โครงการสำรวจจำนวนผู้มีสิทธิเลือกตั้ง 6) ออกแบบแผ่นป้าย, แผ่นพับเพื่อรณรงค์ให้คน ไปใช้สิทธิ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 จำนวน 3 ชิ้น ได้แก่ชิ้นงานที่ 7) ตลาดนัดจำลอง 8) เรียงความเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง 9) สมุดเล่มเล็กคำราชาศัพท์ และหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 จำนวน 1 ชิ้น ได้แก่ชิ้นงานที่ 10 โครงการจรวดขวดน้ำ การประเมินชิ้นงานใช้แบบประเมินชิ้นงานที่ครูผู้สอนและผู้วิจัยร่วมกันพัฒนาขึ้น มีทั้งงานเดี่ยวและงานกลุ่มโดยงานเดี่ยวจะมีทั้งหมด 3 ชิ้น ได้แก่ ชิ้นงานที่ 3 4 และ 8 ส่วนชิ้นงานที่เหลือจะเป็นงานกลุ่ม ผลการประเมินชิ้นงานดังตารางที่ 27

ตารางที่ 27 คะแนนจากการประเมินชิ้นงานโรงเรียนบ้านประชานิยม

	ชิ้นงานที่										รวม (160)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ค่าเฉลี่ย	8.60	8.30	7.80	7.90	17.60	17.90	17.90	8.20	8.90	33.00	136.10
ร้อยละ	86	83	78	79	88	89.5	89.5	82	89	82.5	85.06
CV	0.06	0.06	0.15	0.15	0.07	0.05	0.05	0.13	0.10	0.06	0.06

จากตารางที่ 27 พบว่า ผู้เรียนมีคะแนนชิ้นงานทุกชิ้นอยู่ในระดับดีถึงดีมาก โดยชิ้นงานที่ได้คะแนนมากที่สุดคือ ชิ้นงานที่ 6 และ 7 ซึ่งเป็นงานกลุ่มทั้งสองชิ้น โดยชิ้น 1 เที 6 คือกิจกรรมรณรงค์หาเสียง ซึ่งผู้เรียนได้ทำแผ่นป้าย แผ่นพับและพูดเชิญชวนให้ผู้เรียนคนอื่นๆ ไปชักชวนให้สมาชิกในครอบครัวออกมาเลือกตั้ง และชิ้นงานที่ 7 เป็นกิจกรรมตลาดนัดจำลอง ซึ่งผู้เรียนได้มีกิจกรรมการการออกแบบป้ายร้านค้า รายการและราคาของ การจัดและตกแต่งร้าน การซื้อขายของ ส่วนชิ้นงานที่ผู้เรียนได้คะแนนน้อยที่สุดคือ ชิ้นงานที่ 3 ซึ่งเป็นงานแต่งกลอนเกี่ยวกับชุมชน เนื่องจากผู้เรียนขาดทักษะในเรื่องของการใช้คำ การสัมผัสคล้องจองซ้ำมาก

จะเห็นได้ว่าความรู้ของผู้เรียนจากการทำแบบสอบวัดความรู้และจากการทำงานตลอดทั้ง 1 ภาคการศึกษาที่ผ่านมา ผู้เรียนโรงเรียนบ้านประชานิยม มีพัฒนาการด้านความรู้ในระดับสูง ซึ่งข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการของครูผู้สอนพบว่า

"ผมว่าเด็กเขาเรียนดีขึ้นนะ เทอมนี้เกรดเขาดีขึ้น กว่าเทอมที่แล้ว เพราะงานที่เขาทำทำได้ดี ได้คะแนนเก็บเยอะ แล้วเขาได้มีโอกาสได้แก้ไขงานเขา" (ครูสนธิ)

และครูผู้สอนอีกท่านหนึ่งเล่าให้ฟังว่า

"ผมเป็นครูผู้สอนประจำชั้นผมว่า เด็กเทอมนี้พัฒนาว่าเทอมที่แล้วนะ เทอมที่แล้วเกรดร่วงเป็นแถว เทอมนี้ดูทำงานตั้งใจขึ้น ตะก่อนมันไม่สนใจคะแนนเก็บเท่าไร แต่เทอมนี้ปรับแก้งานกันใหญ่เลย" (ครูไพฑูลย์)

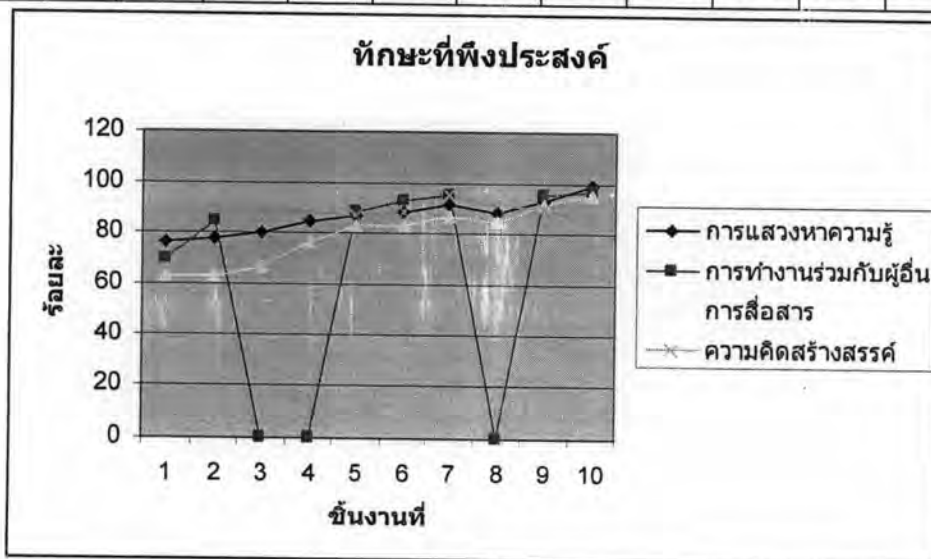
### 2.1.2 ด้านทักษะของผู้เรียน

ผลที่เกิดขึ้นจากการนำระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการไปใช้ในด้านทักษะของผู้เรียน จะประเมินในส่วนของทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น และความคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่งด้วยกัน ได้แก่ การประเมินชิ้นงาน (ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่ประเมินเฉพาะงานกลุ่ม) การสังเกตโดยคณะครูผู้สอนและผู้วิจัย การประเมินโดยครูผู้สอน ผู้บริหารการศึกษา และผู้วิจัย ผลการวิจัยมีรายละเอียดดังตารางที่ 28



ตารางที่ 28 ผลการประเมินชิ้นงานของผู้เรียนโรงเรียนสุเหร่ารวมใจ

ทักษะด้าน		ชิ้นงานที่										รวม
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
การแสวงหา ความรู้	เฉลี่ย	3.83	3.92	4.00	4.25	4.33	4.42	4.58	4.42	4.67	4.67	43.08
	ร้อยละ	76.67	78.33	80.00	85.00	86.67	88.33	91.67	88.33	93.33	99.33	86.17
	CV	0.19	0.20	0.21	0.20	0.18	0.15	0.15	0.18	0.14	0.14	0.15
การทำงาน ร่วมกับผู้อื่น	เฉลี่ย	3.50	4.25	-	-	4.42	4.67	4.75	-	4.75	4.83	31.17
	ร้อยละ	70.00	85.00	-	-	88.33	93.33	95.00	-	95.00	96.67	89.05
	CV	0.15	0.15	-	-	0.15	0.11	0.10	-	0.10	0.08	0.10
การสื่อสาร	เฉลี่ย	3.17	3.42	3.33	3.83	4.17	4.17	4.33	4.25	4.58	4.75	40.00
	ร้อยละ	63.33	63.33	66.67	76.67	83.33	83.33	86.67	85.00	91.67	95.00	80.00
	CV	0.38	0.40	0.39	0.33	0.22	0.22	0.20	0.18	0.17	0.10	0.23
ความคิด สร้างสรรค์	เฉลี่ย	4.42	4.50	4.42	4.42	4.33	4.42	4.75	4.58	4.50	4.25	44.58
	ร้อยละ	88.33	90.00	88.33	88.33	86.67	88.33	95.00	91.67	90.00	85.00	89.17
	CV	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.12	0.10	0.11	0.12	0.11	0.06



ภาพที่ 20 ผลการประเมินทักษะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนโรงเรียนสุเหร่ารวมใจ

จากตารางที่ 28 และภาพที่ 20 พบว่า จากการประเมินชิ้นงานทั้ง 10 ชิ้น ผู้เรียนมีการพัฒนา ด้านความคิดสร้างสรรค์มากที่สุด รองลงมาคือ ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยผู้เรียนมีทักษะ ในการแสวงหาความรู้ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และความคิดสร้างสรรค์ในระดับดีถึงดีมาก ร้อยละ 70 ขึ้นไป ยกเว้นทักษะการสื่อสารที่พบว่า ในชิ้นงานที่หนึ่งและสองอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากทักษะการสื่อสารของผู้เรียนยังเป็นช่วงเริ่มต้นของการพัฒนา โดยมีรายละเอียดดังนี้

ทักษะการแสวงหาความรู้ พบว่า จากการประเมินชิ้นงานทั้งหมด 10 ชิ้น ผู้เรียนมีทักษะ การแสวงหาความรู้อยู่ในระดับดีขึ้นไป ร้อยละ 76.67 โดยชิ้นงานที่ผู้เรียนมีทักษะการแสวง หาความรู้มากที่สุดคือ ชิ้นงานที่ 10 ซึ่งผู้เรียนทำโครงการเรื่องว่าว โดยกิจกรรมดังกล่าวเปิดโอกาส

ให้ผู้เรียนได้ดำเนินการทดลองและแสวงหาความรู้ด้วยตัวเองค่อนข้างสูงประกอบกับเป็นชิ้นงานสุดท้ายของการเรียนในภาคเรียนนี้ ซึ่งผู้เรียนได้มีทักษะการแสวงหาความรู้มาแล้วในระดับหนึ่ง ส่วนชิ้นงานที่หนึ่ง กิจกรรมจัดทำชุมชนจำลอง พบว่าผู้เรียนมีทักษะการแสวงหาความรู้ น้อยที่สุด ที่เป็นเช่นนี้เพราะยังเป็นการเรียนรู้ในหน่วยแรก ทักษะการแสวงหาความรู้ของผู้เรียนยังไม่ถูกพัฒนาดีพอ

ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น พบว่า จากการประเมินชิ้นงานกลุ่มทั้งหมด 7 ชิ้น ผู้เรียนมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น อยู่ในระดับดีขึ้นไป ร้อยละ 70.00 โดยชิ้นงานที่ผู้เรียนมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นมากที่สุดคือ ชิ้นงานที่ 10 ซึ่งผู้เรียนทำโครงการเรื่องว่าว โดยกิจกรรมดังกล่าวผู้เรียนต้องร่วมกัน ต้องแต่วางแผนตั้งแต่ต้นจนจบ ส่วนชิ้นงานที่หนึ่ง 1 กิจกรรมจัดทำชุมชนจำลอง พบว่าผู้เรียนมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นน้อยที่สุด ที่เป็นเช่นนี้เพราะเป็นช่วงแรกของการเรียนรู้ ผู้เรียนยังต้องการการปรับตัวค่อนข้างสูง

ทักษะการสื่อสาร พบว่า จากการประเมินชิ้นงานทั้งหมด 10 ชิ้น ผู้เรียนมีทักษะการสื่อสารอยู่ในระดับปานกลางขึ้นไป ร้อยละ 63.33 โดยชิ้นงานที่ผู้เรียนมีทักษะการสื่อสารมากที่สุดคือ ชิ้นงานที่ 10 เพราะผู้เรียนต้องแสดงวิธีการทำว่าว และเขียนรายงานโครงงาน ส่วนชิ้นงานที่ 1 และชิ้นงานที่ 2 ซึ่งเป็นเรื่องกิจกรรมจัดทำชุมชนจำลอง และสมุดเล่มเล็กเกี่ยวกับชุมชน พบว่าผู้เรียนมีทักษะการสื่อสารน้อยที่สุด ที่เป็นเช่นนี้เพราะผู้เรียนมีทักษะการสื่อสารค่อนข้างน้อย

ความคิดสร้างสรรค์ พบว่า จากการประเมินชิ้นงานทั้งหมด 10 ชิ้น ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับดีขึ้นไป ร้อยละ 88.33 โดยชิ้นงานที่ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์มากที่สุดคือ ชิ้นงานที่ 7 ซึ่งเป็นกิจกรรมตลาดนัดจำลอง ซึ่งผู้เรียนต้องคิดวางแผนสินค้าที่จะนำมาขาย การออกแบบตกแต่งร้าน ป้ายโฆษณา ทำให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์สูง ส่วนชิ้นงานที่ 1 3 4 และ 6 พบว่าผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์น้อยที่สุด เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นงานเกี่ยวกับการแต่งคำกลอน การเขียนเรียงความ ซึ่งผู้เรียนไม่ค่อยถนัด

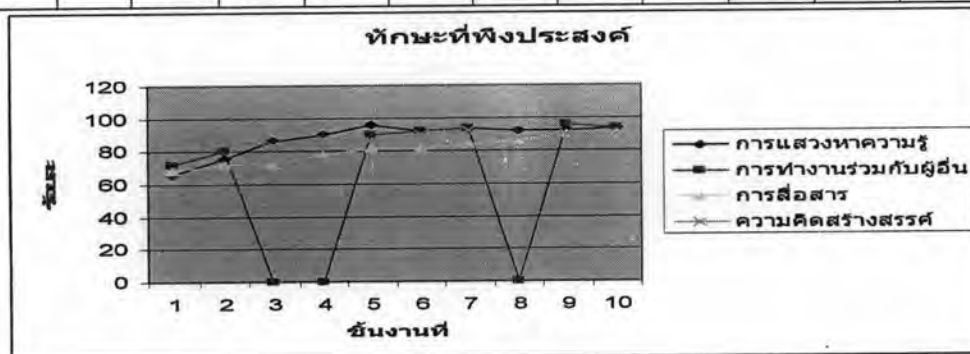
จะเห็นได้ว่าทักษะของผู้เรียนโรงเรียนสุเหร่ารวมใจมีการพัฒนาขึ้นตามลำดับซึ่งข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับการสังเกตของผู้วิจัยพบว่า ในช่วงแรกผู้เรียนไม่กล้าแสดงออก พูดน้อย ไม่กล้าพูด ไม่กล้าตอบคำถาม อาจจะเป็นเพราะยังไม่ชินกับผู้วิจัยแต่ต่อมาเมื่อมีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกมากขึ้น พบว่า ผู้เรียนมีทักษะต่างๆ เพิ่มขึ้นในระดับที่น่าพึงพอใจ กล้าพูด กล้าแสดงความคิดเห็นมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากช่วงจัดนิทรรศการ ผู้เรียนได้แต่งชุดประจำศาสนา มาพูดให้ผู้เข้าร่วมงานนิทรรศการฟัง เกี่ยวกับความรู้สึกลดอดภาคเรียนที่ได้มีโอกาสเรียนรู้แบบบูรณาการได้อย่างชัดเจนและมั่นใจ และข้อมูลดังกล่าวยังสอดคล้องกับการสัมภาษณ์ครูผู้สอนแบบไม่เป็นทางการว่า

“เดี๋ยวนี้เด็กเขาเก่งขึ้น กล้าพูด กล้าแสดงความคิดเห็น อาจารย์เห็นช่วงแรกๆ ไม้ งามไ กก็ไม่ตอบ ยิ้มอย่างเดียว บางทีสอนไปก็ต้องเข้าไปจับที่แขนดูว่ายังมีชีวิตอยู่หรือเปล่า แต่ตอนนี้พูด เยอะขึ้น พูดเข้าทำขึ้น” (ครูสมสมร)

“หนูว่าเด็กเขาคิดเก่งนะ อย่างให้ทำว่าเนี่ย เขาคิดของเค้า ตกแต่งสวยงามเลย แล้วเขาก็ สามารถอธิบาย บอกเหตุผลของเขาได้เป็นเรื่องเป็นราว หนูยังฟังเลย แล้วอีกอย่างเด็กเขามีโอกาส ได้ฝึกทักษะต่างๆ ปอຍขึ้น” (ครูสิวลี)

#### ตารางที่ 29 ผลการประเมินชิ้นงาน

ทักษะด้าน		ชิ้นงานที่										รวม
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
การแสวงหา ความรู้	เฉลี่ย	3.30	3.80	4.30	4.50	4.80	4.60	4.70	4.60	4.60	4.70	43.90
	ร้อยละ	66.00	76.00	86.00	90.00	96.00	92.00	94.00	92.00	92.00	94.00	87.80
	CV	0.25	0.24	0.19	0.16	0.09	0.15	0.14	0.11	0.11	0.10	0.13
การทำงาน ร่วมกับผู้อื่น	เฉลี่ย	3.60	4.00			4.50	4.60	4.70		4.80	4.70	30.90
	ร้อยละ	72.00	80.00			90.00	92.00	94.00		96.00	94.00	88.29
	CV	0.23	0.26			0.16	0.11	0.10		0.09	0.10	0.13
การสื่อสาร	เฉลี่ย	3.40	3.60	3.60	3.90	4.10	4.10	4.20	4.30	4.50	4.50	40.20
	ร้อยละ	68.00	72.00	72.00	78.00	82.00	82.00	84.00	86.00	90.00	90.00	80.40
	CV	0.32	0.35	0.33	0.33	0.29	0.29	0.25	0.19	0.16	0.16	0.25
ความคิด สร้างสรรค์	เฉลี่ย	4.30	4.30	4.20	4.40	4.30	4.50	4.60	4.40	4.50	4.50	44.00
	ร้อยละ	86.00	86.00	84.00	88.00	86.00	90.00	92.00	88.00	90.00	90.00	88.00
	CV	0.11	0.11	0.19	0.19	0.11	0.12	0.11	0.16	0.12	0.12	0.11



#### ภาพที่ 21 ผลการประเมินทักษะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนโรงเรียนบ้านประชานิยม

จากตารางที่ 29 และภาพที่ 21 พบว่า จากการประเมินชิ้นงานทั้ง 10 ชิ้น ผู้เรียนมีการพัฒนา ด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่นมากที่สุด รองลงมาคือ ทักษะการสื่อสาร โดยผู้เรียนมีทักษะ ทั้ง 4 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีถึงดีมาก ร้อยละ 72 ขึ้นไป ยกเว้นทักษะการสื่อสารและทักษะ

การแสวงหาความรู้เท่านั้นที่พบว่า ในชิ้นงานที่หนึ่งอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากทักษะ การสื่อสารและ ทักษะการแสวงหาความรู้ของผู้เรียนยังเป็นช่วงเริ่มต้นของการพัฒนา โดยมี รายละเอียดดังนี้

ทักษะการแสวงหาความรู้ พบว่า จากการประเมินชิ้นงานทั้งหมด 10 ชิ้น ผู้เรียนมีทักษะ การแสวงหาความรู้อยู่ในระดับดีขึ้นไป ร้อยละ 76.67 โดยชิ้นงานที่ผู้เรียนมีทักษะการแสวง หาความรู้มากที่สุดคือ ชิ้นงานที่ 5 ซึ่งผู้เรียนต้องสำรวจจำนวนผู้มีสิทธิออกเสียงเลือกตั้ง ทำให้ ผู้เรียนต้องแสวงหาวิธีการให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ส่วนชิ้นงานที่หนึ่ง 1 กิจกรรมจัดทำชุมชนจำลอง พบว่าผู้เรียนมีทักษะการแสวงหาความรู้น้อยที่สุด ที่เป็นเช่นนี้เพราะยังเป็นการเรียนรู้ใน หน่วยแรก ทักษะการแสวงหาความรู้ของผู้เรียนยังไม่ถูกพัฒนาดีพอ

ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น พบว่า จากการประเมินชิ้นงานกลุ่มทั้งหมด 7 ชิ้น ผู้เรียนมีทักษะ การทำงานร่วมกับผู้อื่น อยู่ในระดับดีขึ้นไป ร้อยละ 72.00 โดยชิ้นงานที่ผู้เรียนมีทักษะ การทำงานร่วมกับผู้อื่นมากที่สุดคือ ชิ้นงานที่ 9 ซึ่งผู้เรียนต้องทำสมุดรายนาม โดยทำจาก เศษวัสดุเหลือใช้ และต้องช่วยกันค้นหาและจัดหมวดหมู่คำศัพท์ นอกจากนั้นเป็นชิ้นงานใน ช่วงหลัง ซึ่งผู้เรียนได้มีประสบการณ์ในการทำงานกลุ่มมาระดับหนึ่ง

ทักษะการสื่อสาร พบว่า จากการประเมินชิ้นงานทั้งหมด 10 ชิ้น ผู้เรียนมีทักษะการสื่อสาร อยู่ในระดับปานกลางขึ้นไป ร้อยละ 68.00 โดยชิ้นงานที่ผู้เรียนมีทักษะการสื่อสารมากที่สุดคือ ชิ้นงานที่ 10 เพราะผู้เรียนต้องแสดงวิธีการประดิษฐ์จรวดขวดน้ำ และเขียนรายงานผลการทดลอง ส่วนชิ้นงานที่หนึ่ง 1 ซึ่งเป็นเรื่องกิจกรรมจัดทำชุมชนจำลอง พบว่าผู้เรียนมีทักษะการสื่อสาร น้อยที่สุด ที่เป็นเช่นนี้เพราะเป็นช่วงเริ่มต้นผู้เรียนยังต้องการการปรับตัว

ความคิดสร้างสรรค์ พบว่า จากการประเมินชิ้นงานทั้งหมด 10 ชิ้น ผู้เรียนมีความคิด สร้างสรรค์อยู่ในระดับดีขึ้นไป ร้อยละ 84.00 โดยชิ้นงานที่ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์มากที่สุดคือ ชิ้นงานที่ 7 ซึ่งเป็นกิจกรรมตลาดนัดจำลอง ซึ่งผู้เรียนต้องคิดวางแผนสินค้าที่จะนำมาขาย การออกแบบตกแต่งร้าน ป้ายโฆษณา ทำให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์สูง ส่วนชิ้นงานที่ 6, 9 และ 10 พบว่าผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์น้อยที่สุด เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นงานที่ต้องใช้ การตกแต่งและออกแบบให้สวยงาม

จะเห็นได้ว่าทักษะของผู้เรียนโรงเรียนบ้านประชานิยมมีการพัฒนาขึ้นตามลำดับซึ่งข้อมูล ดังกล่าวสอดคล้องกับการสังเกตของผู้วิจัยพบว่า แม้ว่าผู้เรียนโรงเรียนนี้จะกล้าพูดกล้าแสดงออก แต่ก็เฉพาะกับครูผู้สอนเท่านั้น หากให้พูดหน้าเสาธงหรือกับคนแปลกหน้าค่อนข้างจะเขินอาย แต่ ต่อมาผู้เรียนกล้าแสดงออกมากขึ้น แม้ในที่สาธารณะ ซึ่งจะเห็นได้จากวันจัดนิทรรศการพบว่า ผู้เรียนออกมาเล่าเกี่ยวกับความรู้ที่ศึกษาจากการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ผ่านมาให้ศึกษานิเทศน์

ผู้บริหาร ผู้สนใจ ครูผู้สอน ผู้ปกครอง และผู้เรียนฟัง อย่างมั่นใจ และข้อมูลดังกล่าวยังสอดคล้องกับการสัมภาษณ์ครูผู้สอนแบบไม่เป็นทางการว่า

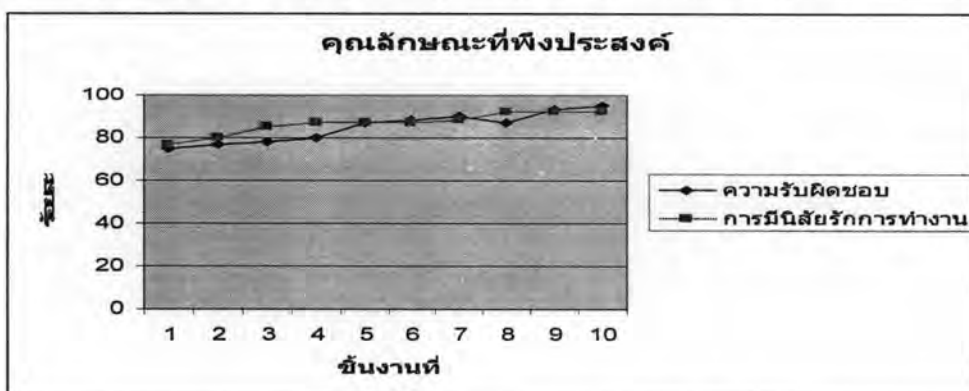
“ความสามารถด้านอื่นๆ ก็เพิ่มขึ้น เดิมนั้นมีคนกล้าพูดเพิ่มมากขึ้น จากเมื่อก่อนมีไม่กี่คน หนูว่าดีนะเป็นเพราะเด็กได้มีโอกาสแสดงออกเยอะ ทำให้เขาไม่ค่อยอายแล้ว” (ครูตากานดา)

### 2.1.3 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

ผลที่เกิดขึ้นจากการนำระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการไปใช้ในด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ จะประเมินในส่วนของคุณลักษณะด้านความรับผิดชอบ และการมีนิสัยรักการทำงาน ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่งด้วยกันได้แก่ การประเมินชิ้นงาน การสังเกตโดยคณะครูผู้สอนและผู้วิจัย ผลการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 30 ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์จากการประเมินชิ้นงานของผู้เรียน โรงเรียนสุเหร่ารวมใจ

คุณลักษณะด้าน		ชิ้นงานที่										รวม
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ความ รับผิดชอบ	เฉลี่ย	3.75	3.83	3.92	4.00	4.33	4.42	4.50	4.33	4.67	4.75	42.50
	ร้อยละ	75.00	76.67	78.33	80.00	86.67	88.33	90.00	86.67	93.33	95	85.00
	CV	0.30	0.31	0.32	0.32	0.20	0.18	0.15	0.18	0.11	0.10	0.20
การมีนิสัย รักการ ทำงาน	เฉลี่ย	3.83	4.00	4.25	4.33	4.33	4.33	4.42	4.58	4.58	4.58	43.25
	ร้อยละ	76.67	80.00	85.00	86.67	86.67	86.67	88.33	91.67	91.67	91.67	86.50
	CV	0.31	0.32	0.29	0.25	0.25	0.25	0.25	0.17	0.17	0.17	0.23



ภาพที่ 22 ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนโรงเรียนสุเหร่ารวมใจ

จากตารางที่ 30 และภาพที่ 22 พบว่า ผู้เรียนมีการพัฒนาด้านความรับผิดชอบและการมีนิสัยรักการทำงานในระดับมาก โดยผู้เรียนมีนิสัยรักการทำงานเพิ่มขึ้นมากที่สุด รองลงมาคือความรับผิดชอบ และพบว่า ชิ้นงานที่ผู้เรียนมีความรับผิดชอบและมีนิสัยรักการทำงานมากที่สุดคือ ชิ้นงานที่ 8 9 และ 10 ซึ่งเป็นชิ้นงานช่วงท้ายๆ ซึ่งผู้เรียนได้รับการฝึกฝนและพัฒนาในในระดับ

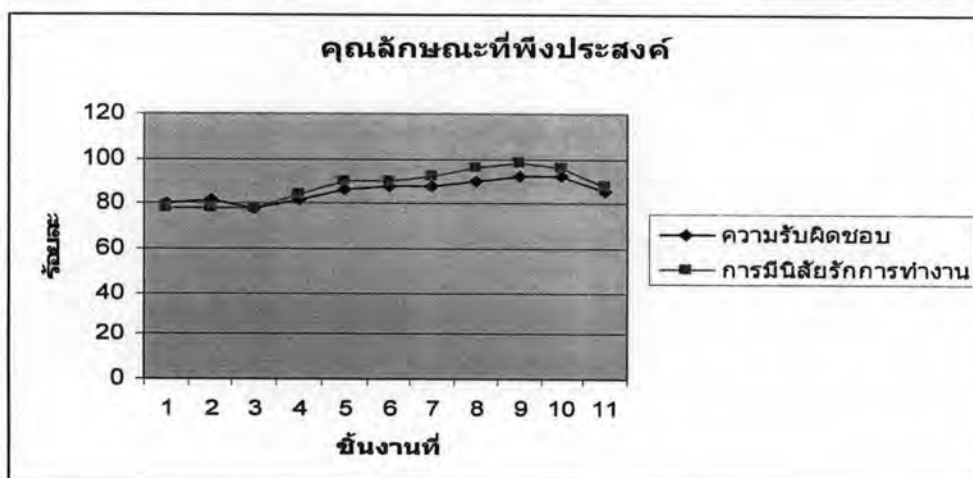
หนึ่งแล้ว ส่วนชิ้นงานที่ผู้เรียนมีความรับผิดชอบและมีนิสัยรักการทำงานน้อยที่สุดคือ ชิ้นงานที่ 1 ซึ่งเป็นช่วงแรกของการปรับตัว

จะเห็นได้ว่าคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนโรงเรียนสุเหรารวมใจ มีการพัฒนาขึ้นตามลำดับซึ่งข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับการสังเกตของผู้วิจัยพบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่แม้จะไม่ค่อยพูด หรือค่อนข้างเงียบในช่วงแรกๆ ที่เป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบในการทำงาน ทำงานสะอาด เป็นระเบียบ มีการทบทวนความคิดตัวเองก่อนทุกครั้ง แต่ก็มีผู้เรียนประมาณ 2 คน ที่เป็นหัวหน้ากลุ่มมักจะชวนเพื่อนไปเล่นฟุตบอล ไม่อยากทำงาน อย่างไรก็ตามผู้เรียนทั้ง 2 คนนี้ในเวลาต่อมาก็มีความสนใจในการเรียนมากขึ้น เนื่องจากเห็นเพื่อนๆ ตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมายส่งครูผู้สอนดังที่ครูผู้สอนเล่าให้ผู้วิจัยฟังว่า

“เด็กที่นี้ดูเขาเฉยๆ แต่สั่งให้ทำอะไรก็ทำ ก็มี 2 คนนั้น ที่เป็นหัวใจของห้อง จะเล่นอย่างเดียว พอเราสอนมันทำหงุดหงิดใส่ แต่หลังๆ ก็เลยไม่สนใจใครอยากพัฒนาตัวเองก็ทำไม่อย่างทำก็ไม่ต้องทำ พอเขาเห็นเพื่อนทำเขาก็ทำบ้าง” (ครูสมสมร)

ตารางที่ 31 ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์จากการประเมินชิ้นงานของผู้เรียน  
โรงเรียนบ้านประชานิยม

ทักษะด้าน		ชิ้นงานที่										รวม
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ความ รับผิดชอบ	เฉลี่ย	4.00	4.10	3.90	4.10	4.30	4.40	4.40	4.50	4.60	4.60	42.90
	ร้อยละ	80.00	82.00	78.00	82.00	86.00	88.00	88.00	90.00	92.00	92.00	85.80
	CV	0.24	0.24	0.31	0.27	0.22	0.22	0.22	0.16	0.15	0.15	0.20
การมีนิสัย รักการ ทำงาน	เฉลี่ย	3.90	3.90	3.90	4.20	4.50	4.50	4.60	4.80	4.90	4.80	44.00
	ร้อยละ	78.00	78.00	78.00	84.00	90.00	90.00	92.00	96.00	98.00	96.00	88.00
	CV	0.28	0.28	0.28	0.25	0.16	0.16	0.15	0.09	0.06	0.09	0.16



ภาพที่ 23 ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนโรงเรียนบ้านประชานิยม

จากตารางที่ 31 และภาพที่ 23 พบว่า ผู้เรียนมีการพัฒนาด้านความรับผิดชอบและการมีนิสัยรักการทำงานในระดับ มาก โดยผู้เรียนมีนิสัยรักการทำงานเพิ่มขึ้นมากที่สุด รองลงมาคือ ความรับผิดชอบ และพบว่า ชี้นงานที่ผู้เรียนมีความรับผิดชอบและมีนิสัยรักการทำงานมากที่สุดคือ ชี้นงานที่ 8 9 และ 10 ซึ่งเป็นชี้นงานช่วงท้ายๆ ซึ่งผู้เรียนได้รับการฝึกฝนและพัฒนาไปในระดับหนึ่งแล้ว ส่วนชี้นงานที่ผู้เรียนมีความรับผิดชอบและมีนิสัยรักการทำงานน้อยที่สุดคือ ชี้นงานที่ 3 อาจเป็นเพราะงานเดี่ยวชิ้นแรกของผู้เรียน

จะเห็นได้ว่าคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนโรงเรียนบ้านประชานิยมมีการพัฒนาขึ้นตามลำดับซึ่งข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับการสังเกตของผู้วิจัยพบว่า ถ้าเป็นงานกลุ่มซึ่งมีการจัดกลุ่มที่คละความสามารทกัน ความรับผิดชอบและการมีนิสัยรักการทำงานจะไม่เป็นปัญหาแต่เมื่อมีการทำงานเดี่ยวจะมีผู้เรียนบางคน ทำงานหายหรือไม่ทำส่ง อย่างไรก็ตามเมื่อมีการให้ข้อมูลป้อนกลับที่เป็นประโยชน์ มีการกระตุ้น พบว่า ผู้เรียนเริ่มมีพัฒนาการที่ดีขึ้นตามลำดับ ดังที่ครูผู้สอนเล่าให้ผู้วิจัยฟังว่า

“เด็กพวกนี้ มันเรียนอ่อน ไม่ใช่เพราะอะไรหรอก เพราะมันไม่ส่งงาน ไม่สนใจงาน บางทีบอกว่างานหายไม่ส่ง ซึ่งจริงๆ แล้วมันทำกันหรือเปล่ายังไม่รู้เลย แต่ตอนนี้ดีขึ้นเยอะ เพราะเราต้องรีบตรวจงานเพื่อจะบอกเขาว่าผิดตรงไหน เขาก็ต้องรีบทำส่ง” (ครูโพทูลย์)

จากการพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ พบว่า ผลการประเมินสรุปรวมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 5 กลุ่ม มีรายละเอียดดังตารางที่ 32 และ 33

ตารางที่ 32 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ของผู้เรียนโรงเรียนสุเหร่ารวมใจ

เลขที่	ชื่อ	ผลคะแนนสังคม	ผลคะแนนภาษาไทย	ผลคะแนนคณิตศาสตร์	ผลคะแนนการงานอาชีพและเทคโนโลยี	ผลคะแนนวิทยาศาสตร์	ผลคะแนนศิลปะ
1	ด.ช.ชูป	3.5	2.5	3	4	3	3
2	ด.ช.เก็	3.5	3	3.5	4	3	3.5
3	ด.ช.ฮ้ำด	4	3.5	3.5	4	4	3
4	ด.ช.ชอบ	3.5	2.5	3	3.5	3	3.5
5	ด.ช.เขาร์	3.5	2.5	3	4	3.5	3
6	ด.ญ.นำ	4	4	4	4	4	3.5
7	ด.ญ.มี	4	4	4	4	3.5	3.5
8	ด.ญ.นุช	4	4	4	4	4	4
9	ด.ช.เลาะห์	3	2.5	3	3	3	2.5
10	ด.ช.ยาริต	3.5	3	3	4	3.5	3.5
11	ด.ช.อิฟ	3.5	4	4	4	3.5	3.5
12	ด.ญ.นา	4	3	3	4	3	3

จากตารางที่ 32 พบว่า ผู้เรียนโรงเรียนสุเหร่ารวมใจมีระดับคะแนนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ อยู่ในระดับดีถึงดีมาก และมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นจากภาคเรียนที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามจะเห็นว่าระดับคะแนนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะผู้เรียนมีระดับคะแนนค่อนข้างต่ำ เนื่องจากส่วนหนึ่งต้องเรียนนาฏศิลป์และดนตรีไทย ซึ่งเป็นข้อห้ามของศาสนาอิสลาม ดังนั้นผู้เรียนส่วนใหญ่จึงได้ระดับคะแนนน้อย

ตารางที่ 33 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ของผู้เรียนโรงเรียนบ้าน  
ประชานิยม

เลข ที่	ชื่อ	ผลคะแนน สังคม	ผลคะแนน ภาษาไทย	ผลคะแนน คณิตศาสตร์	ผลคะแนนการ งานอาชีพและ เทคโนโลยี	ผลคะแนน วิทยา ศาสตร์	ผลคะแนน ศิลปะ
1	ด.ช.นนท์	4	2	2.5	4	2.5	3
2	ด.ช.เดป	4	3.5	4	4	4	4
3	ด.ญ.เมย์	3	3	4	4	2.5	3.5
4	ด.ช.ภัทร	3.5	2.5	4	3.5	2	2.5
5	ด.ญ.จำ	4	3.5	3.5	4	3.5	3
6	ด.ช.ดีอด	4	2	1.5	4	1	2.5
7	ด.ช.ธิป	2	2	2.5	2.5	1	1
8	ด.ช.ธร	2.5	1.5	3.5	3.5	1	1
9	ด.ญ.หนึ่ง	4	3.5	4	4	3.5	4
10	ด.ญ.ช่อม	3	2.5	2.5	2.5	1	2

จากตารางที่ 33 พบว่า ผู้เรียนโรงเรียนบ้านประชานิยมมีระดับคะแนนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม คณิตศาสตร์ และการงานอาชีพและเทคโนโลยีอยู่ในระดับดีถึงดีมาก อย่างไรก็ตามจะเห็นว่าระดับคะแนนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และศิลปะพบว่า ผู้เรียนได้ระดับคะแนนค่อนข้างน้อย ซึ่งสาเหตุเกิดจากผู้เรียนกลุ่มนี้ขาดเรียนบ่อยครั้งและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำอยู่แล้ว ถึงอย่างไรก็ยังพบว่า ผู้เรียนกลุ่มนี้มีพัฒนาการที่ดีกว่าภาคเรียนที่ 1

นอกจากการประเมินชิ้นงาน การสังเกตโดยผู้วิจัย และการสัมภาษณ์ครูผู้สอนแบบไม่เป็นทางการแล้ว ยังมีผลการประเมินความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนโดยครูผู้สอน ผู้บริหาร และผู้วิจัย ดังแสดงในตารางที่ 34



ตารางที่ 34 ผลการประเมินความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนโดยครูผู้สอน  
และผู้บริหาร

รายการ	ระดับความคิดเห็น (N=9)				
	5	4	3	2	1
<b>ด้านความรู้</b>					
ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านทักษะกระบวนการคิด	4	5	-	-	-
ผู้เรียนมองเห็นความสัมพันธ์ของสาระการเรียนรู้ต่างๆ	7	2	-	-	-
ผู้เรียนเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการทำงาน	6	3	-	-	-
ผู้เรียนมีความรู้เป็นไปตามมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 2	6	3	-	-	-
<b>ด้านทักษะ</b>					
ผู้เรียนมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น	7	2	-	-	-
ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน	7	2	-	-	-
ผู้เรียนมีทักษะเป็นไปตามมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 2	8	1	-	-	-
ผู้เรียนมีพัฒนาการในการแสวงหาความรู้	8	1	-	-	-
ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสาร	7	2	-	-	-
<b>ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์</b>					
ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านความรับผิดชอบ	8	1	-	-	-
ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตรงตามเป้าหมายของหลักสูตร	5	4	-	-	-
ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการทำงาน	6	3	-	-	-

จากตารางที่ 34 พบว่า ผลการประเมินความรู้ ทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนทั้ง 2 โรง โดยผู้บริหารและครูผู้สอน มีความเห็นว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านทักษะต่างๆ อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุดในทุกรายการ โดยประเด็นที่ผู้บริหารและครูผู้สอนเกือบทั้งหมดเห็นตรงกันว่าผู้เรียนมีพัฒนาการอย่างชัดเจน คือ ผู้เรียนมีทักษะเป็นไปตามมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 2 มีพัฒนาการในการแสวงหาความรู้ และมีพัฒนาการด้านความรับผิดชอบ

## 2.2 ผลที่เกิดขึ้นกับครูผู้สอน

ประกอบด้วย 3 ส่วนคือความรู้ของครูผู้สอนเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ ทักษะของครูผู้สอนเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ และเจตคติของครูผู้สอนเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ

### 2.2.1 ความรู้ของครูผู้สอนเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ผลการตรวจสอบความรู้ของครูผู้สอนเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยใช้แบบสอบถามวัดความรู้เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ ดังตารางที่ 35 และ 36

ตารางที่ 35 ผลการสอบวัดความรู้ก่อนและหลังของครูผู้สอนโรงเรียนสุเหร่ารวมใจ

ชื่อ-สกุล	คะแนนก่อน การใช้ระบบฯ	คะแนนหลังการ ใช้ระบบฯ	พัฒนาการ
นางสาวสมสมร	20	30	100
นางสาวสิวลี	17	29	92.31
นางดาگانดา	15	29	93.33

จากตารางที่ 35 พบว่า ครูผู้สอนโรงเรียนสุเหร่ารวมใจ สามารถทำแบบสอบถามวัดความรู้หลังการใช้ระบบฯ ดีกว่าก่อนนำระบบไปทดลองใช้ โดยมีร้อยละของคะแนนพัฒนาการอยู่ระหว่าง 92.31 ถึง 100 ซึ่งสรุปได้ว่ามีพัฒนาการของความรู้ในระดับสูง

ตารางที่ 36 ผลการสอบวัดความรู้ก่อนและหลังโรงเรียนบ้านประชานิยม

ชื่อ-สกุล	คะแนนก่อน การใช้ระบบฯ	คะแนนหลังการ ใช้ระบบฯ	พัฒนาการ
นายสนิท	19	29	90.91
นางแมนศรี	17	28	84.62
นายไพฑูลย์	18	29	91.67
นายอนุวัฒน์	15	27	80.00

จากตารางที่ 36 พบว่า ครูผู้สอนโรงเรียนบ้านประชานิยมสามารถทำแบบสอบถามวัดความรู้หลังการใช้ระบบฯ ดีกว่าก่อนนำระบบไปทดลองใช้ โดยมีร้อยละของคะแนนพัฒนาการอยู่ระหว่าง 84.62 ถึง 100 ซึ่งสรุปได้ว่ามีพัฒนาการของความรู้ในระดับสูง

จะเห็นได้ว่าการนำระบบฯ ไปใช้พบว่า ครูผู้สอนทั้ง 2 โรงเรียนยังมีความรู้เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการน้อย เนื่องจากที่ผ่านมาครูผู้สอนไม่ได้มีการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ ไม่มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกัน ขาดทักษะและประสบการณ์ในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ผลการสังเกตจากการทำงานร่วมกับ ครูผู้สอนพบว่าในช่วงแรกครูผู้สอนค่อนข้างเครียด และเกิดความท้อถอยในการทำงานแต่ละชิ้นใช้เวลานาน ผู้วิจัยต้องให้ความช่วยเหลือค่อนข้างมาก ดังข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม

“การวัดและประเมินผลร่วมกันอย่างที่ทำกันเนี่ย ยังไม่เคยทำเลย ต่างคนต่างสอน ต่างคนต่างประเมิน แยกส่วน ตัวใครตัวมัน ปกติทำเป็นแต่ข้อสอบ อย่างอื่นไม่ค่อยถนัด แล้วการเขียนรูบริกส์ ยังไม่ค่อยเก่ง”

อย่างไรก็ตามหลังการนำระบบฯ ไปใช้พบว่า ครูผู้สอนมีความรู้เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล การเรียนรู้แบบบูรณาการมากขึ้น สามารถสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนและพัฒนาการสอนของตนเองได้ ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่า ครูผู้สอนสามารถสร้างและพัฒนาเครื่องมือต่างๆ ได้ดีขึ้น ครูผู้สอนมีการะงานลดลง ทำให้มีกำลังใจและเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น ดังข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม

“วัดผลร่วมกันดีนะ มันใจมากขึ้น ตอนนี่สร้างเครื่องมือได้เยอะขึ้น พอเราทำได้ขึ้นแรก ขึ้นหลัง ก็ไม่ค่อยยากเพราะกิจกรรมคล้ายๆ กัน ก็เอามาประยุกต์ได้เลย แต่ยังงัยก็ต้องค่อยๆ ทำไป

จากข้างมูลข้างต้นสรุปได้ว่า ความรู้ของครูผู้สอนทั้ง 2 โรงเรียนเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล การเรียนรู้แบบบูรณาการเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการนำระบบฯ ไปใช้ อย่างไรก็ตามครูผู้สอนทั้ง 2 โรงเรียนก็มีพัฒนาด้านความรู้ที่แตกต่างกัน โดยครูผู้สอนโรงเรียนสุเหร่ารวมใจมีพัฒนาด้านความรู้สูงกว่าครูผู้สอนโรงเรียนบ้านประชานิยม เนื่องจากความแตกต่างกันด้านคุณลักษณะส่วนตัว เช่น ความกระตือรือร้น ความใฝ่เรียนรู้ การอุทิศเวลาให้กับการทำงานแม้เป็นวันหยุดราชการ รวมทั้งวัฒนธรรมองค์กรที่แตกต่างกัน ส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ของครูผู้สอนทั้ง 2 โรงเรียนมีความแตกต่างกัน

## 2.2.2 ทักษะของครูผู้สอนเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ผลการประเมินทักษะของครูผู้สอนเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยผู้บริหารและผู้วิจัยดังตารางที่ 37 และ 38 และผลการประเมินตนเองของครูผู้สอนจากการทำแบบตรวจสอบรายการประเมินหลักการประเมินตนเอง ตารางที่ 39

ตารางที่ 37 ผลการประเมินทักษะของครูผู้สอนโรงเรียนสุเหร่ารวมใจโดยผู้บริหารและผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	คะแนนก่อนการใช้ระบบฯ	คะแนนหลังการใช้ระบบฯ	พัฒนาการ
นางสาวสมสมร	65	77	80.00
นางสาวสิวลี	54	76	84.62
นางดากานดา	55	76	84.00

จากตารางที่ 37 พบว่า พัฒนาการของทักษะเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการของครูผู้สอนโรงเรียนสุเหร่ารวมใจ อยู่ในระดับสูง

ตารางที่ 38 ผลการประเมินทักษะของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านประชานิยมโดยผู้บริหารและผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	คะแนนก่อน การใช้ระบบฯ	คะแนนหลัง การใช้ระบบฯ	พัฒนาการ
นายสนิท	61	77	84.21
นางแม่นศรี	53	73	74.07
นายไพฑูลย์	64	76	75.00
นายอนุวัฒน์	58	70	54.55

จากตารางที่ 38 พบว่า พัฒนาการของทักษะเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านประชานิยม อยู่ในระดับปานกลางถึงสูง โดยครูอนุวัฒน์มีพัฒนาน้อยเนื่องจากเป็นครูพลະแต่ต้องมาสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นวิชาที่ไม่ถนัด

ตารางที่ 39 ผลการประเมินตนเองของครูผู้สอนทั้ง 2 โรงเรียนโดยใช้แบบประเมินตนเองของครูผู้สอนในการดำเนินงานตามระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ชื่อ-สกุล	คะแนนก่อน การใช้ระบบฯ	คะแนนหลังการ ใช้ระบบฯ	พัฒนาการ
<b>โรงเรียนสุเหร่ารวมใจ</b>			
นางสาวสมสมร	25	32	87.50
นางสาวสิวลี	25	33	100
นางดากานดา	23	31	80
<b>โรงเรียนบ้านประชานิยม</b>			
นายสนิท	21	31	83.33
นางแม่นศรี	23	30	70.00
นายไพฑูลย์	20	31	84.62
นายอนุวัฒน์	19	32	92.86

จากตารางที่ 39 พบว่า ครูผู้สอนทั้งสองโรงเรียนมีคะแนนพัฒนาการจากการประเมินตนเองอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 2 โรงเรียน

จะเห็นได้ว่าการนำระบบฯ ไปใช้ในครั้งแรกๆ ครูผู้สอนทั้ง 2 โรงเรียนขาดทักษะเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ เนื่องจากมีขาดประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ รวมทั้งทักษะในการทำงานเป็นทีม ผู้วิจัยสังเกตพบว่า ในช่วงแรกเครื่องมือวัดที่ครูผู้สอนสร้างยังไม่ได้คุณภาพและไม่ตรง

ประเด็น ส่วนข้อสอบจะเน้นความรู้ความจำกับความเข้าใจ และการให้ข้อมูลย้อนกลับกับผู้เรียนน้อย ดังข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม

“กว่าจะสร้างออกมาแต่ละชิ้นเหนื่อย แล้วไม่ดีอีก นี่ขนาดทำเต็มที่แล้วนะ คิดตั้งนานกว่าจะได้แต่ละข้อ”  
(ครูแมนศรี)

“เกณฑ์การให้คะแนนเขียนยาก พอเขียนเสร็จลองให้คะแนนดู ยาก ต้องรื้อหลายรอบ”  
(ครูสิวลี)

หลังการนำระบบฯ ไปใช้พบว่าครูผู้สอนทั้ง 2 โรงเรียน มีทักษะในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการสูงขึ้น ผู้วิจัยสังเกตว่า ครูผู้สอนใช้เวลาในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือน้อยลง เครื่องมือแต่ละชิ้นที่สร้างมีคุณภาพ ครูผู้สอนมีความมั่นใจในตนเองมากขึ้น ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารแบบไม่เป็นทางการ

“เดี๋ยวนี้ครูเขาสร้างเครื่องมือเก่งขึ้นนะ แต่ก่อนข้อสอบนี้ความจำ อย่งดีก็ความเข้าใจ เดี่ยวนี้ดูดีขึ้น ถ้าเขาฝึกบ่อยๆ ผมว่าเขาจะดีกว่านี้อีก”  
(ผอ.อภิสิทธิ์)

อย่างไรก็ตามผู้วิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของผู้สอนทำให้ทักษะในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แตกต่างกัน ครูผู้สอนที่มีประสิทธิภาพสูงจะสามารถสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่มีคุณภาพมากกว่า

### 2.2.3 เจตคติของครูผู้สอนเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ผลการทำแบบวัดเจตคติเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ ดังแสดงในตารางที่ 40 และ 41  
ตารางที่ 40 ผลการทำแบบวัดเจตคติก่อนและหลังการทดลองใช้ระบบฯ ของครูผู้สอนโรงเรียนสุเหร่ารวมใจ

ชื่อ-สกุล	คะแนนก่อนการใช้ระบบฯ	คะแนนหลังการใช้ระบบฯ	พัฒนาการ
นางสาวสมสมร	135	148	86.67
นางสาวสิวลี	137	148	84.62
นางดาภาณดา	133	145	70.59

จากตารางที่ 40 จะเห็นได้ว่าพัฒนาการของเจตคติต่อการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการของครูผู้สอนอยู่ในระดับสูงมาก

ตารางที่ 41 ผลการทำแบบวัดเจตคติก่อนและหลังการทดลองใช้ระบบฯ ของครูผู้สอนโรงเรียน  
บ้านประชานิยม

ชื่อ-สกุล	คะแนนก่อนการใช้ระบบฯ	คะแนนหลังการใช้ระบบฯ	พัฒนาการ
นายสนิท	80	138	82.86
นางแม่นศรี	76	140	86.49
นายไพฑูลย์	98	145	90.38
นายอนุวัฒน์	97	141	83.02

จากตารางที่ 41 จะเห็นได้ว่าพัฒนาการของเจตคติต่อการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ ของครูผู้สอนอยู่ในระดับสูงมาก

จะเห็นได้ว่าก่อนการนำระบบฯ ไปใช้ ครูผู้สอนโรงเรียนสุเหร่ารวมใจมีเจตคติที่ดีต่อการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ ในขณะที่ครูผู้สอนโรงเรียนบ้านประชานิยมมีเจตคติที่ไม่ดีกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ เนื่องจากมองว่าการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำลง ดังข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม

“วิชาคณิตศาสตร์มีเนื้อหาเยอะต้องสอนต้องเคี่ยวเข็ญกัน พอมาสอนบูรณาการไม่เหมาะหรอก ทำให้เด็กอ่อนวิชานี้เปล่าๆ ทุกวันนี้สอนเนื้อหาที่จะไม่ทันอยู่แล้ว ถ้าต้องแบ่งเวลาไปบูรณาการอีก ก็แย่เลย”  
(ครูแม่นศรี)

หลังการนำระบบฯ ไปใช้ พบว่า ครูผู้สอนมีการเปลี่ยนแปลงด้านเจตคติต่อการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการไปในทางที่ดี เนื่องจากครูผู้สอนมีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ ทำให้ภาระงานของครูผู้สอนลดลง ผู้วิจัยพบว่า ครูผู้สอนมีความสุขในการทำงานมากขึ้น ยิ้มแย้มและเต็มใจในการทำงาน ภาคภูมิใจเมื่อมีผลงานออกมา ดังข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม

“ดีมากเลย ประเมินแบบนี้ เด็กเขาก็มีความสุข ครูผู้สอนก็มีความสุข เพราะอะไร งานน้อยลงมาก อย่างเทอมนี้รู้สึกสบายใจขึ้น มั่นใจมากขึ้น อย่างเรา 3 คนตรวจงานพร้อมกัน บางทีประเด็นของเรา เรามองไม่เห็นแต่น้องเขามองเห็น ก็จะได้ช่วยกันให้คะแนน พอคนอื่นเห็นคล้ายๆ กับเรา เราก็เออมั่นใจขึ้นเยอะ นี่ก็คุยกันว่าแม้อาจารย์จะไม่ได้เข้ามาแล้ว แต่เราก็จะพัฒนาเรื่องนี้ต่อไป เดี่ยวเทอมหน้าที่ย้ายขึ้นไปมัธยม ก็จะไปช่วยมัธยมเขาเพิ่มเติมต่อไปอีก”  
(ครูสมสมร)

สรุปได้ว่าผลที่เกิดขึ้นจากการนำระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการไปใช้ในส่วนของการพัฒนาครูผู้สอนประสบผลสำเร็จเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติต่อการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ

จากการดำเนินการในองค์ประกอบต่างๆ ของระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ ผู้วิจัยพบว่า องค์ประกอบของระบบทั้ง 4 องค์ประกอบสนับสนุนและส่งเสริมให้จุดมุ่งหมายของระบบประสบผลสำเร็จ กล่าวคือ การเตรียมความพร้อมด้านปัจจัยนำเข้าของระบบ ได้แก่ พัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ สามารถพัฒนาหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการได้ถูกต้องตามหลักการของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการได้ถูกต้องตามหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการและสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ทำความเข้าใจกับผู้บริหาร คณะกรรมการสถานศึกษา และผู้ปกครองให้มีความเข้าใจและเห็นความสำคัญ ของระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ เตรียมผู้เรียนให้มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ และเตรียมความพร้อมในการเรียน

จากการเตรียมความพร้อมของปัจจัยนำเข้าแล้วเมื่อนำเข้าสู่กระบวนการของระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ พบว่า ครูผู้สอนสามารถนำความรู้มาใช้ในการดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการได้ รวมทั้งนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาผู้เรียน ปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความเป็นจริงมากขึ้น นอกจากนี้ผู้บริหารได้กำหนดนโยบายและมาตรการที่ช่วยส่งเสริม สนับสนุน ให้ครูผู้สอนสามารถดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการได้สำเร็จตามแผนที่วางไว้

จากการดำเนินการทั้งในส่วนของปัจจัยนำเข้าและกระบวนการของระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการส่งผลให้เกิดผลตามองค์ประกอบด้านผลที่เกิดขึ้นจากระบบฯ กล่าวคือ ครูผู้สอนมีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ ส่วนผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์จากการพัฒนาของครูผู้สอน นอกจากนี้การนำสารสนเทศที่ได้จากการประเมินเป็นข้อมูลป้อนกลับสำหรับผู้เกี่ยวข้องในการพัฒนาผู้เรียน ครูผู้สอนการดำเนินงานทั้ง 4 องค์ประกอบของระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ รายละเอียดดังตารางที่ 42

### ตารางที่ 42 ความสัมพันธ์เชิงระบบ

ปัจจัยนำเข้า	กระบวนการ	ผลที่เกิดขึ้น	การให้ข้อมูลป้อนกลับ
<b>ครูผู้สอน</b> 1) เตรียมความรู้เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล การเรียนรู้แบบบูรณาการ 2) ครูผู้สอนพัฒนาหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ <b>ผู้เรียน</b> เตรียมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ การเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียน <b>ผู้บริหาร ชุมชน และ ผู้ปกครอง</b> เตรียมความรู้ความเข้าใจและให้การสนับสนุน	1) ครูผู้สอนกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ช่วงชั้น 2) ครูผู้สอนสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ที่วัด 3) ครูผู้สอนดำเนินการวัดและประเมินผลทั้งก่อน ระหว่างและหลัง พร้อมนำเสนอสารสนเทศที่ได้มาพัฒนาผู้เรียนและปรับปรุงการเรียนการสอน	1) ผู้สอนมีความรู้ ทักษะในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ การดำเนินการวัด การนำเสนอสารสนเทศจากการประเมินมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนและปรับปรุงการเรียนการสอน รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ 2) ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เนื่องจากครูผู้สอนมีความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ช่วยให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์และถูกต้องสำหรับพัฒนาผู้เรียนทั้งแบบรายบุคคลและรายกลุ่ม	1) ผู้สอนนำเสนอสารสนเทศที่ได้จากการประเมินมาพัฒนาผู้เรียน พัฒนาหน่วยการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 2) ผู้เรียนและผู้ปกครองให้ข้อมูลป้อนกลับ ครูผู้สอนเกี่ยวกับการสอน การวัดและประเมินผล 3) ผู้บริหารนำผลที่ได้ไปกำหนดนโยบาย มาตรการช่วยเหลือให้การสนับสนุนให้ครูผู้สอนสามารถดำเนินการวัดและประเมินผลได้ประสบความสำเร็จ

### ตอนที่ 3 ผลการประเมินระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ

การประเมินระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ ผู้วิจัยตรวจสอบโดยใช้ข้อมูลจากการทำแบบประเมินระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการของผู้บริหาร ครูผู้สอน และความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยมีรายละเอียดดังนี้



## 1. ผลการประเมินระบบฯ โดยผู้บริหารและครูผู้สอน

ตารางที่ 43 ผลการประเมินระบบฯ โดยผู้บริหาร และครูผู้สอน

รายการ	ระดับความเห็นด้วย (N=9)				
	5	4	3	2	1
<b>ความถูกต้องครอบคลุม</b>					
1. เอกสารและเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในระบบฯ มีความชัดเจนครอบคลุม	3	6	-	-	-
2. ผลที่ได้จากการวัดและการประเมินการเรียนรู้ผู้เรียนมีความถูกต้องเชื่อถือได้	6	3	-	-	-
3. ผลจากการใช้แบบตรวจสอบรายการประเมินหลักช่วยให้ครูผู้สอนรู้จุดอ่อนและจุดแข็งของตนเองทำให้จัดการเรียนรู้วัดและประเมินผลการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง	8	1	-	-	-
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้ในระบบฯ ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องราวที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกันได้อย่างถูกต้องและสอดคล้องกับชีวิตจริง	4	5	-	-	-
5. กระบวนการวัดและประเมินผลในระบบฯ มีความชัดเจนและถูกต้องตามหลักการวัดและประเมินผล	7	2	-	-	-
6. เกณฑ์การประเมินระบบมีความชัดเจนและสามารถใช้ประเมินได้ถูกต้อง	7	1	1	-	-
7. ครูผู้สอนและผู้เรียนสามารถนำผลการวัดและประเมินไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาตนเองได้ตรงตามเป้าหมาย	7	2	-	-	-
<b>ความมีประโยชน์</b>					
8. ระบบฯ ช่วยให้ผู้สอนเห็นแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่สอดคล้องกับชีวิตจริงของผู้เรียนได้	8	1	-	-	-
9. ระบบฯ ช่วยให้ผู้สอนทำการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ของผู้เรียน	7	1	1	-	-

ตารางที่ 43 (ต่อ)

รายการ	ระดับความเห็นด้วย (N=9)				
	5	4	3	2	1
10. ระบบฯ ช่วยให้ครูผู้สอนได้ข้อมูลและสาระที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้เรียนทั้งรายบุคคลและเป็นกลุ่มได้	6	3	-	-	-
11. ระบบฯ ช่วยให้ครูผู้สอนตรวจสอบผลการสอนของตนเองเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาและปรับปรุงการสอนต่อไป	5	4	-	-	-
12. ระบบฯ มีประโยชน์ต่อการพัฒนาทั้งความรู้ ทักษะ และคุณธรรมของครูผู้สอนและผู้เรียน	6	3	-	-	-
13. ระบบฯ กระตุ้นให้สถานศึกษาเกิดการเปลี่ยนแปลงด้าน ทรัพยากรการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ แบบบูรณาการ	7	2	-	-	-
<b>ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้</b>					
14. ระบบฯ สามารถนำไปใช้ได้จริง	5	4	-	-	-
15. เป็นระบบการวัดและประเมินผลฯ ที่ยอมรับได้	3	6	-	-	-
16. ครูผู้สอนสามารถดำเนินการตามระบบฯ และสามารถปรับเปลี่ยนตามรูปแบบที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทต่างๆ ได้	5	4	-	-	-
17. ระบบฯ สามารถขยายผลไปยังกลุ่มครูผู้สอนที่มีความสนใจในการจัดการเรียนรู้ วัดและประเมินผลการเรียนแบบบูรณาการนำไปทดลองใช้ได้	5	4	-	-	-
<b>ความเหมาะสม</b>					
18. ระบบฯ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ	7	2	-	-	-
19. ระบบฯ มีความเหมาะสมสำหรับครูผู้สอนในการนำมาพัฒนาการจัดการเรียนการสอนตลอดจนการวัดและประเมินผลของตนเอง	6	3	-	-	-
20. ระบบฯ มีความสอดคล้องกับนโยบายด้านการเรียนการสอน การวัดและประเมินการเรียนรู้ตามแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้	7	2	-	-	-

จากตารางที่ 43 พบว่า ผู้บริหารและครูผู้สอน ประเมินให้ระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ ระดับประถมศึกษา ทั้ง 4 ด้านอยู่ระดับมากที่สุด แสดงว่า ระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม ให้ผลการประเมินที่

มีความถูกต้องน่าเชื่อถือ มีประโยชน์ต่อครูผู้สอนและผู้เรียน และสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาครูผู้สอนและผู้เรียนได้จริง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ด้านความถูกต้องครอบคลุม พบว่า ครูผู้สอน ผู้บริหาร และ มีความเห็นว่าผลที่ได้จากการใช้ระบบมีความถูกต้องครอบคลุม อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยมองว่าผลจากการใช้แบบตรวจสอบรายการประเมินหลักช่วยให้ครูผู้สอนรู้จักอ่อนและจุดแข็งของตนเองทำให้จัดการเรียนรู้วัดและประเมินผลการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้องมากที่สุด

ด้านความมีประโยชน์ พบว่า ครูผู้สอน ผู้บริหาร และ มีความเห็นว่าระบบฯ ช่วยให้ครูผู้สอนเห็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการที่สอดคล้องกับชีวิตจริงของผู้เรียนได้มากที่สุด ทำให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองของครูผู้สอนและผู้เรียน

ด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ พบว่า ครูผู้สอน ผู้บริหาร และ มีความเห็นว่าระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการสามารถนำไปใช้ได้จริง และสามารถขยายผลไปยังกลุ่มครูผู้สอนที่สนใจก็ได้

ด้านความเหมาะสมพบว่า ครูผู้สอน ผู้บริหาร และ มีความเห็นว่าระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ และมีความสอดคล้องกับนโยบายด้านการเรียนการสอน การวัดและประเมินการเรียนรู้ตามแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้

ซึ่งผลการประเมินระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการยังสอดคล้องกับข้อมูลที่ผู้วิจัยได้จากการร่วมแสดงความคิดเห็นของ ผู้บริหาร และคณะครูผู้สอนจากโรงเรียนอื่นๆ ที่มาเข้าร่วมชมและร่วมฟังการรายงานผลการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ของครูผู้สอนในช่วงชั้นต่างๆ ในวันจัดนิทรรศการทางวิชาการของโรงเรียนว่า

"รู้สึกชื่นชมมหาวิทยาลัยที่ส่งนักศึกษามาทดลองทำวิจัย เพื่อพัฒนาครูผู้สอน ดิฉันไม่เห็นด้วยกับการอบรมแล้วให้ครูทำ ดิฉันคิดว่าครูจะทำได้ถ้ามีพี่เลี้ยงคอยกำกับดูแลอย่างนี้ และที่ผ่านมาดิฉันรู้สึกว่าการบูรณาการยังไม่ถึงแก่นแท้จริง แต่โรงเรียนนี้สามารถทำได้ และทำได้ดีด้วย ดิฉันอยากให้โรงเรียนอื่นได้มาดูงานที่นี่" (ศึกษานิเทศก์รร.สุเหร่ารวมใจ)

"ผมและเพื่อนภรรยา (ผอ.โรงเรียนใกล้เคียง) คอยกันว่า สนใจและอยากให้โรงเรียนได้ทำหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการบ้าง เพราะมีประโยชน์กับครูและผู้เรียนมาก ยังขยอความกรุณาท่านอาจารย์ (ผู้วิจัย) ท่านผอ.อภิสิทธิ์ ได้ช่วยเป็นที่เลี้ยงและให้คำแนะนำกับโรงเรียนด้วย อยากให้เป็นช่วงปิดเทอมนี้ เพราะครูเขาจะได้สอนตอนเปิดเทอม" (ผู้อำนวยการรร. วัดบางไผ่)

"ผมว่า ผมกับครูจะไม่หยุดแค่นี้ ถึงงานวิจัยจะจบแล้ว แต่พวกเราจะพัฒนาต่อบุรณาการให้ครบทุกช่วงชั้น เดียวช่วงปิดเทอมนี้เราจะคุยกันต่อ ผมกับครูชั้นป.5 จะเป็นพี่เลี้ยงให้เอง"

(ผอ.อภิสิทธิ์)

จะเห็นได้ว่าระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการมีความยั่งยืนและสามารถขยายผลไปยังครูผู้สอนช่วงชั้นอื่นและสถานศึกษาใกล้เคียง

## 2. ความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ตารางที่ 44 ความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ข้อคำถาม	ความคิดเห็น N=22		เหตุผล	ความถี่
	ชอบ	ไม่ชอบ		
1. นักเรียนรู้สึกอย่างไรกับการสอนของครูที่ให้นักเรียนนำความรู้จากวิชาต่างๆ มาใช้ในการทำงาน	22 (100)	-	1) ทำให้มีความรู้ในวิชาอื่นเพิ่มมากขึ้น	6
			2) ทำให้เข้าใจว่าแต่ละวิชาเกี่ยวข้องกันอย่างไร	6
			3) ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์	5
			4) ทำให้เป็นคนคิดอะไรอย่างมีเหตุผล	2
2. นักเรียนรู้สึกอย่างไรกับเนื้อหาสาระที่ครูจัดให้เรียน	22 (100)	-	1) สนุกได้ความรู้ในเรื่องที่ชอบ	8
			2) ได้เรียนรู้เรื่องใกล้ตัวเรื่องของชุมชน	5
			3) น่าสนใจและไม่น่าเบื่อ	6
			4) ไม่ยากและง่ายจนเกินไป	3
3. นักเรียนรู้สึกอย่างไรกับการที่ครูสอนให้นักเรียนเห็นว่า ชีวิตจริงนักเรียนต้องใช้ความรู้จากวิชาต่างๆ มาใช้ในการแก้ปัญหา	22 (100)		1) ดีเพราะจะได้รู้จักการใช้ชีวิต	7
			2) ทำให้รู้ว่าเรียนวิชาต่างๆ เพื่อประโยชน์อะไรบ้าง	6
			3) ทำให้เป็นคนที่ดีมีเหตุผล	6
4. นักเรียนรู้สึกอย่างไรกับการสอนที่ครูให้นักเรียนได้ไปศึกษาในแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ทั้งในและนอกโรงเรียน	22 (100)	-	1) สนุกและไม่น่าเบื่อ	9
			2) ทำให้ได้เรียนรู้สิ่งต่างๆ นอกห้องเรียน	8
			3) ทำให้ได้รับประสบการณ์ใหม่ๆ	5

ตารางที่ 44 (ต่อ)

ข้อความคำถาม	ความคิดเห็น N=22		เหตุผล	ความถี่
	ชอบ	ไม่ชอบ		
5. นักเรียนรู้สึกอย่างไรกับการจัดกิจกรรมที่ครูให้นักเรียนทำงานร่วมกับเพื่อน	22 (100)	-	1) สนุกสนานไม่เครียด	9
			2) รู้จักความสามัคคี	9
			3) ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันทำให้งานมีคุณภาพ	4
6. นักเรียนรู้สึกอย่างไรที่การทำงานแต่ละชิ้นต้องนำความรู้จากวิชาอื่นมาใช้ในการทำงาน	22 (100)	-	1) ทำให้รู้ว่าเราต้องรู้วิชาอื่นด้วย	8
			2) ทำให้งานมีคุณภาพมากขึ้น	5
			3) ทำให้ฝึกความคิดจากการเรียนวิชาต่างๆ	4
7. นักเรียนรู้สึกอย่างไรกับลักษณะของงานหรือการบ้านที่ครูสั่ง	21 (95.45)	1 (4.54)	1) ไม่ยากและไม่ง่ายจนเกินไป	9
			2) ท้าทายความสามารถ	5
			3) ต้องใช้ความคิดค่อนข้างสูง	3
			4) ไม่ชอบทำการบ้าน	1
8. นักเรียนรู้สึกอย่างไรกับปริมาณงานหรือการบ้านที่ครูสั่ง	22 (100)	-	1) ทำให้มีเวลาว่างมากขึ้นเพราะงานไม่มาก	9
			2) มีเวลาอ่านหนังสือและทำการบ้านวิชาการอื่นมากขึ้น	7
			3) สบายไม่เครียดกับการเรียน	6
9. นักเรียนรู้สึกอย่างไรกับการทำงานเพียงชิ้นเดียวแต่ได้คะแนนจากหลายวิชาพร้อมๆกัน	22 (100)	-	1) ทำให้การบ้านของหนูลดลง	7
			2) ทำให้เราทุ่มเทงานชิ้นนั้นได้เต็มที่	5
			3) ได้มีเวลาอ่านหนังสือมากขึ้น	5
			4) ไม่ต้องกังวลว่าจะหาย	2
10. นักเรียนรู้สึกอย่างไรกับการที่ครูทำการประเมินนักเรียนหลายครั้ง	20 (90.90)	2 (9.10)	1) ทำให้เข้าใจงานมากขึ้น	9
			2) ทำให้ได้ปรับปรุงตัวเอง	8
			3) ทำให้ได้คะแนนเพิ่มมากขึ้น	4
			4) ทำให้หนูได้พัฒนาตนเองมากขึ้น	1
11. นักเรียนรู้สึกอย่างไรกับการอธิบายหรือข้อเสนอแนะของครูเมื่อนักเรียนส่งชิ้นงาน	22 (100)	-	1) ทำให้เข้าใจงานมากขึ้น	11
			2) ทำให้รู้ว่าต้องแก้ไขงานอย่างไร	9
			3) ครูให้คำแนะนำที่ดี	2

จากตารางที่ 44 พบว่า เมื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของครูผู้สอนในภาคเรียนที่ผ่านมา ผู้เรียนทั้งสองโรงเรียน ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นตรงกันในทุกประเด็นว่า ชอบและอยากให้มีการจัดการเรียนรู้แบบ บูรณาการอีกในภาคเรียนต่อไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

ด้านการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ พบว่า ผู้เรียนชอบเนื้อหาและกิจกรรมที่ครูผู้สอนให้เรียน เพราะสนุก มีโอกาสได้ไปศึกษาจากนอกห้องเรียนทำให้ไม่เบื่อและไม่จำเจ ชอบที่ครูผู้สอนสอนให้ มองเห็นความสัมพันธ์ของวิชาต่างๆ ทำให้เป็นคนมีความคิดมีเหตุผลมากขึ้น ชอบที่ครูผู้สอนให้ ทำงานกลุ่มส่วนใหญ่ เพราะทำให้เกิดความสามัคคีและทำงานที่มีคุณภาพ

ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ พบว่า ผู้เรียนเรียนอย่างมีความสุข เพราะชิ้นงานที่ครูผู้สอนให้ไม่ยากและง่ายจนเกินไป ทำท่ายชวนคิด ชิ้นงานมีน้อยลงและสามารถ ส่งให้ครูผู้สอนคนอื่นๆ ตรวจสอบร่วมกันได้ ทำให้ผู้เรียนมีเวลาว่างในการอ่านหนังสือหรือทำกิจกรรม อื่นๆ ได้ ชอบที่การทำงานต้องใช้ความคิดที่สัมพันธ์กับความรู้ที่เรียนมาในวิชาต่าง ๆ เพราะเป็น การทบทวนความรู้ที่เรียนมาในวิชานั้นๆ ด้วย นอกจากรู้ชอบที่ครูผู้สอนให้ข้อมูลป้อนกลับที่ทำให้ เข้าใจงานที่ทำรู้จักจุดบกพร่องของตนเอง สามารถแก้ไขทำให้คะแนนเพิ่มขึ้นได้

หลังจากทดลองใช้ระบบ (ฉบับร่าง) ผู้วิจัยพบว่า ในการดำเนินงานระบบให้ประสบผลสำเร็จ จำเป็นต้องอาศัยกลไกการขับเคลื่อนระบบ เพื่อให้ระบบสามารถดำเนินการได้ ซึ่งกลไก การขับเคลื่อนระบบที่ผู้วิจัยใช้ในครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ผู้บริหารมีส่วนร่วมในการดำเนินงานระบบตั้งแต่ต้นจนจบ คอยให้คำแนะนำ ช่วยเหลือทั้ง ด้านทรัพยากร และงบประมาณต่างๆ การเห็นความสำคัญของผู้บริหารโรงเรียนส่งผลให้ระบบ สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง และขยายไปยังวงชั้นอื่นๆ

2. ระบบเข้าไปในช่วงที่ตรงกับความต้องการของสถานศึกษา ดังนั้นโอกาสที่จะได้รับความร่วมมือมีมาก งานวิจัยในครั้งนี้จึงประสบผลสำเร็จ

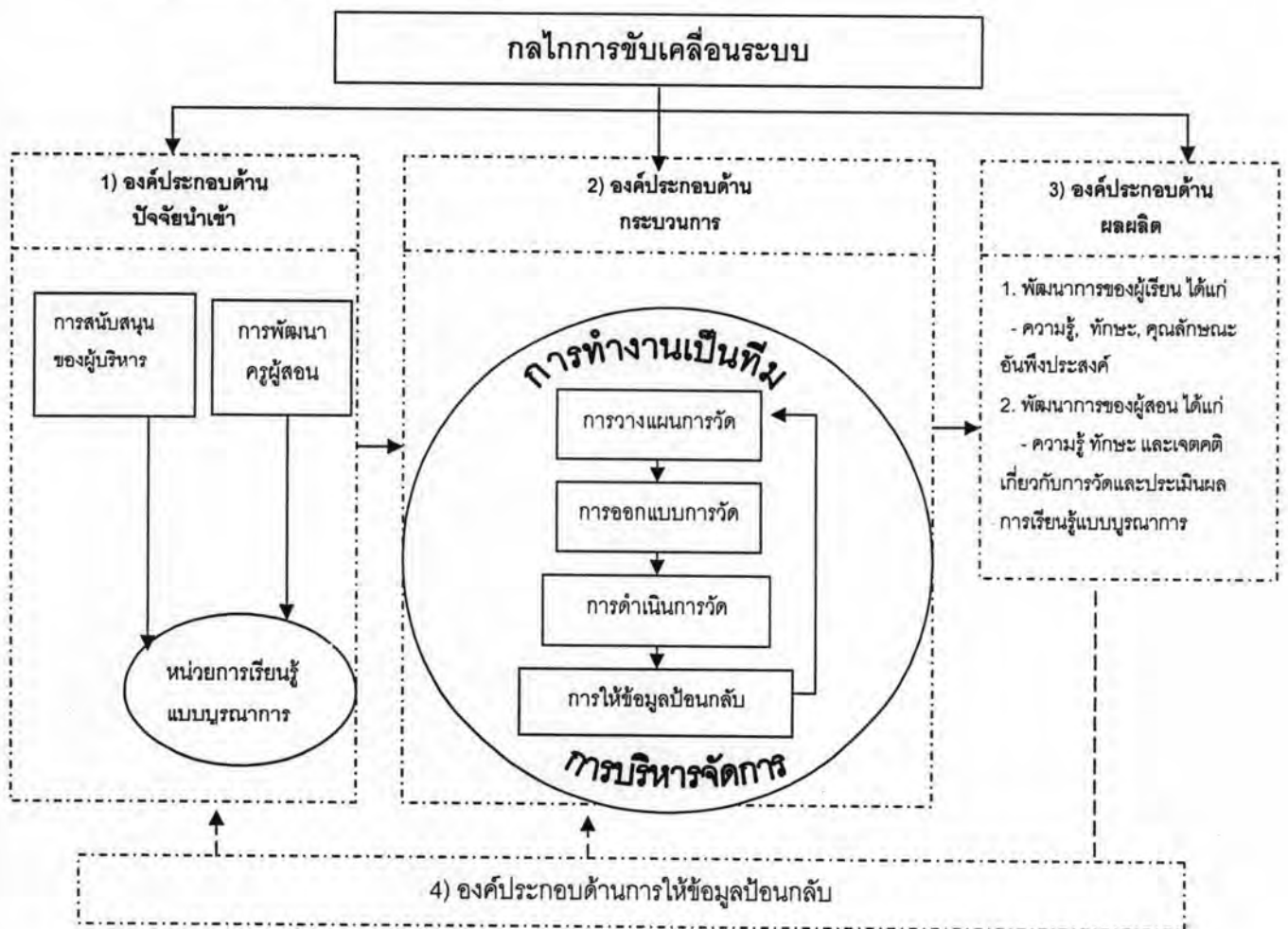
3. การดำเนินการในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เน้นการทำงานเป็นทีม โดยมีการกำหนดหน้าที่ กำหนดผู้รับผิดชอบประสานงานโดยพิจารณาจากน้ำหนักความสำคัญที่นำมาบูรณาการ หากกลุ่ม สาระการเรียนรู้ใดมีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด จะได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบ ประสานงานการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการในหน่วยนั้น ดังนั้นหน่วยที่ 1-3 ผู้รับผิดชอบหลักของทั้งสองโรงเรียนจะเป็นครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม ส่วนหน่วยที่ 4 ครูผู้สอนผู้รับผิดชอบหลักคือ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ การมีผู้รับผิดชอบและประสานงานช่วยให้การดำเนินงานของระบบเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้

4. มีการประชุมติดตามผลการวัดและประเมินอย่างต่อเนื่อง ทำให้ปัญหาต่างๆ ได้รับการคลี่คลาย ส่งผลให้การดำเนินงานของระบบประสบผลสำเร็จ

นอกจากนั้นในส่วนขององค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า ผู้วิจัยพบว่า ระบบสามารถดำเนินงานได้หากได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร และการพัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถพัฒนาหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ถูกต้องตามหลักการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

อย่างไรก็ตามผลการทดลองใช้ระบบผู้วิจัยพบว่า โรงเรียนขนาดเล็กส่วนใหญ่ฐานะทางครอบครัวของผู้เรียนค่อนข้างยากจนถึงปานกลาง ดังนั้นการให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมินผลผู้เรียน ค่อนข้างทำได้ยากและได้รับความร่วมมือจากผู้ปกครองค่อนข้างน้อย ดังนั้นระบบสามารถดำเนินการได้เป็นอย่างดี หากได้รับการเอาใจใส่จากผู้บริหารและทีมผู้สอนบูรณาการ

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ทำให้มีการปรับปรุงระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ ระดับประถมศึกษาชั้น ดังแสดงในภาพที่ 24



ภาพที่ 24 ระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการหลังการทดลองใช้และปรับปรุง

### 3. ปัญหาและอุปสรรคจากการนำระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการไปทดลองใช้

จากการนำระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ไปใช้เป็นระยะเวลา 1 ภาคเรียน ในโรงเรียนสุเหร่ารวมใจและโรงเรียนบ้านประชานิยม พบปัญหาและอุปสรรคดังนี้

3.1 ผู้สอนไม่มีเวลา ผู้วิจัยพบว่า เนื่องจากการดำเนินงานของระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการใช้ระยะเวลาค่อนข้างนานในการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกันของครูผู้สอน การประชุมปรึกษาหารือในเรื่องต่างๆ รวมทั้งเพื่อพิจารณาความสอดคล้องของผลการให้คะแนน ซึ่งอาจต้องใช้เวลาในช่วงของวันหยุดมาทำงาน ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นเหมือนกันทั้ง 2 โรงเรียน โดยโรงเรียนสุเหร่ารวมใจ มีครูผู้สอนกลุ่มเป้าหมาย 2 คนนับถือศาสนาอิสลาม และต้องละหมาดในช่วงพักกลางวัน แต่อย่างไรก็ตามครูผู้สอนโรงเรียนสุเหร่ารวมใจมีที่พักอยู่ไม่ไกลจากโรงเรียน และส่วนใหญ่เป็นคนโสดไม่มีภาระ จึงสามารถมาทำงานในวันหยุดกับผู้วิจัยหรืออยู่ทำงานในช่วงหลังเลิกเรียนได้ ส่วน โรงเรียนบ้านประชานิยมพบว่า มีปัญหาในประเด็นนี้ค่อนข้างมาก เนื่องจากครูผู้สอนกลุ่มเป้าหมายทุกคนมีครอบครัวที่ต้องรับผิดชอบ และที่พักระหว่างจากโรงเรียนพอประมาณ ดังนั้นจึงมีเวลาเพียงช่วงพักกลางวัน และช่วงเย็นวันละครึ่งชั่วโมง สำหรับการทำงาน นอกจากนี้ในช่วงเสาร์-อาทิตย์ มีครูผู้สอนบางคนรับสอนพิเศษทำให้ไม่สามารถมาทำงานในวันหยุดได้ และปัญหาสำคัญที่พบอีกประการหนึ่งคือ ครูผู้สอนต้องไปอบรมในวันที่มีการเรียนการสอนจึงทำให้การจัดการเรียนรู้ในช่วงแรกๆ ประกอบครูผู้สอนกลุ่มสาระอื่นติดภาระกิจทำให้ต้องเลื่อนกำหนดการสอนออกไป อย่างไรก็ตามปัญหาดังกล่าวก็สามารถแก้ไขได้ในเวลาต่อมาหลังจากมีการปรับเปลี่ยนตารางสอน

3.2 ภาคเรียนที่ 2 มีกิจกรรมและวันหยุดมาก ผู้วิจัยพบว่า ปัญหาสำคัญที่ทำให้กำหนดการสอนต้องเลื่อนออกไป เนื่องจากติดกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียนและในภาคเรียนนี้มีวันหยุดประจำปีค่อนข้างเยอะ ดังนั้นแผนที่วางไว้ต้องมีการปรับเปลี่ยนไปจากเดิม อย่างไรก็ตามครูผู้สอนก็สามารถดำเนินการสอนจนสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

3.3 โรงเรียนเตรียมรองรับการประเมินจาก สมศ. ผู้วิจัยพบว่า ปัญหาสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้ครูผู้สอนโรงเรียนบ้านประชานิยม ไม่มีเวลาสำหรับการทำงานวิจัยในครั้งนี้ เนื่องจากเป็นช่วงที่โรงเรียนต้องจัดเตรียมข้อมูลสำหรับการเข้าประเมินของ ผู้ประเมินภายนอก (สมศ.) ดังนั้นในช่วงเดือนแรก ครูผู้สอนกลุ่มเป้าหมายมีภาระงานในการจัดเตรียมข้อมูล จัดเตรียมอาคารสถานที่ และเอกสารต่างๆ ทำให้การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้มีความล่าช้าไปบ้าง

3.4 ปรับเปลี่ยนครูผู้สอน ผู้วิจัยพบว่า โรงเรียนบ้านประชานิยมมีการปรับเปลี่ยนครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กะทันหัน เนื่องจากให้ครูผู้สอนคนเดิมไปรับผิดชอบสอนกลุ่ม



สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ให้ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นชั้นปีที่กำลังเตรียมการสอบ NT อย่างไรก็ตามครูผู้สอนคนใหม่ ยังเป็นครูผู้สอนในกลุ่มเป้าหมายของการวิจัยครั้งนี้อยู่ แต่ปัญหาที่พบคือ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์คนใหม่ จบทางด้านพลศึกษาและไม่เคยมีประสบการณ์ในการสอนกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์มาก่อน จึงค่อนข้างจะประสบกับปัญหาในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นผู้วิจัยใช้การประชุมครูผู้สอนเพื่อปรึกษาหารือและให้คำแนะนำ รวมทั้งการเข้าให้ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์เข้าสอนร่วมในบางครั้ง

#### 4. ปัจจัยเงื่อนไขที่ส่งผลให้การนำระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการระดับประถมศึกษาประสบผลสำเร็จ

จากการนำระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการไปทดลองใช้ โดยมีเป้าหมายของระบบฯ คือ เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้สอนสามารถดำเนินการจัดการเรียนรู้ตลอดจนวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับชีวิตจริงของผู้เรียน รวมทั้งสามารถนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงผู้เรียนให้มีคุณภาพและคุณลักษณะตรงตามเป้าหมายของหลักสูตร ผู้วิจัยพบว่า ปัจจัยเงื่อนไขที่ทำให้การนำระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการไปใช้แล้วประสบความสำเร็จ มีดังต่อไปนี้

##### 4.1 การมีวิสัยทัศน์และการยอมรับของผู้บริหาร

ระบบฯ จะประสบความสำเร็จต้องได้รับการยอมรับจากผู้บริหารว่า ระบบฯ จะเข้ามาช่วยพัฒนาสถานศึกษา พัฒนาครูผู้สอน และพัฒนาผู้เรียนอย่างแท้จริง เพราะหากเกิดปัญหาหรืออุปสรรคขึ้นผู้บริหารจะให้ความช่วยเหลือเต็มกำลังความสามารถ ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้กลุ่มผู้บริหารโรงเรียนสุเหร่ารวมใจและโรงเรียนบ้านประชานิยม ให้การยอมรับ และสนับสนุนผู้วิจัยทั้งในเรื่องของเวลา บุคลากร รวมทั้งงบประมาณในการจัดนิทรรศการต่างๆ เช่น โรงเรียนสุเหร่ารวมใจมีการปรับเปลี่ยนตารางสอนเป็นแบบยืดหยุ่นเพื่อให้ครูผู้สอนสามารถสอนหรือวัดและประเมินผลผู้เรียนร่วมกันได้

##### 4.2 มีการนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่อง

ผลการนำระบบฯ ไปใช้ประสบความสำเร็จเป็นเพราะผู้วิจัยและผู้บริหารมีการนิเทศติดตามอย่างใกล้ชิด คอยเป็นที่ปรึกษา ร่วมคิด กับครูผู้สอนตั้งแต่ต้นจนจบ ทำให้ครูผู้สอนมีขวัญและกำลังใจ และเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น เนื่องจากการอบรมให้ความรู้ครูผู้สอน หรือการอ่านคู่มือ พบว่าครูผู้สอนไม่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ต้องมีที่ปรึกษาและทำงานไประยะหนึ่งให้มีประสบการณ์มากขึ้น ครูผู้สอนก็จะสามารถดำเนินการต่อไปได้ด้วยตัวเอง นอกจากนั้นและผู้บริหารก็มีความสำคัญ หากโรงเรียนใดมีและผู้บริหารที่เป็นนักวิชาการ สามารถนิเทศการทำงาน of ครูผู้สอนและได้รับการยอมรับจากครูผู้สอน จะทำให้ระบบฯ ประสบผลสำเร็จ

### 4.3 การจัดครูเข้าสอน

ครูผู้สอนเป็นปัจจัยที่สำคัญของระบบ ผลจากการทดลองใช้ระบบฯ พบว่า ควรจัดครูผู้สอนบูรณาการที่ตรงตามวุฒิในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่จะสอน หรือหากจบการศึกษาในสาขาอื่น ควรมีประสบการณ์สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบ อย่างน้อย 2 ปี เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการได้ดี ครูผู้สอนควรมีความเข้าใจที่ชัดเจนในสาระที่สอน จึงจะสามารถสอนบูรณาการได้ประสบผลสำเร็จ

### 4.4 การจัดตารางสอน

ควรมีช่วงเวลาว่างที่ครูผู้สอนสามารถเข้าร่วมประชุม ร่วมสอน ร่วมวัดและประเมินผลได้ เพราะบางกิจกรรมเช่น การสัมภาษณ์หรือพูดเกี่ยวกับเรื่องของชุมชน จำเป็นต้องให้ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคม ศาสนาและวัฒนธรรม กับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเข้าทำการวัดและประเมินผลร่วมกัน ดังนั้นการจัดตารางสอนที่เอื้อจะช่วยให้ระบบฯ ประสบผลสำเร็จ

### 4.5 เจตคติและการอุทิศแรงกายแรงใจของครูผู้สอน

หากครูผู้สอนมีความรู้สึกที่ดีต่อการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ จะช่วยให้ระบบฯ ประสบความสำเร็จ เนื่องจากเจตคติที่ดีทำให้ครูผู้สอนพร้อมที่จะเรียนรู้ และลงมือทำ โดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้น ดังนั้นก่อนนำระบบฯ ไปใช้ทำความเข้าใจและให้ครูผู้สอนเกิดการยอมรับว่าการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการมีประโยชน์ ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และเป็นการลดภาระงานของครูผู้สอน

นอกจากนั้นผู้วิจัยพบว่าเจตคติและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของครูผู้สอนเป็นเรื่องที่สำคัญมากจากการทดลองใช้ระบบฯ เป็นเวลา 1 ภาคเรียน พบว่า แม้ครูผู้สอนบางคนไม่ได้จบทางด้านการศึกษาแต่มีประสบการณ์ในการสอนและการฝึกอบรมความรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ตัวเองรับผิดชอบ และมีความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะทำความเข้าใจ จะสามารถวัดและประเมินผลการเรียนรู้ได้ประสบความสำเร็จ

### 4.6 การทำงานร่วมกันเป็นทีมระหว่างครูเก่ากับครูใหม่

ประสบการณ์ของครูผู้สอนที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดการถ่ายโยงประสบการณ์ ความคิดระหว่างครูผู้สอนทั้ง 2 กลุ่ม ทำให้เกิดความคิดที่หลากหลาย รวมทั้งช่วยเหลือครูใหม่ที่ขาดทักษะการจัดการเรียนรู้ หรือขาดความรู้ความเข้าใจในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอน ให้มีความมั่นใจมากขึ้น จากการทดลองใช้ระบบฯ พบว่า โรงเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งสองโรงเรียนมีการทำงานร่วมกันเป็นทีม

ระหว่างครูใหม่กับครูเก่า ส่งผลให้เกิดความสามัคคี การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์  
ระหว่างเพื่อนครู

#### 4.7 การกำหนดผู้รับผิดชอบหรือผู้ประสานงานในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

ผู้วิจัยพบว่า กลไกที่ช่วยให้การนำระบบไปใช้ประสบผลสำเร็จจำเป็นต้องมีผู้รับผิดชอบ  
หรือประสานงานในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ โดยผู้ประสานงานควรเป็นครูผู้สอนในกลุ่มสาระ  
การเรียนรู้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด ซึ่งภาระหน้าที่สำคัญของผู้ประสานงานคือจัดทำ  
บันทึกคะแนน นัดประชุมและที่กผลการประชุม