

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสอนในภาชนะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้รายงานได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

D	แทน ผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
$D^2$	แทน ผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนยกกำลังสอง
$\sum$	แทน ผลรวม
$\bar{X}$	แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย
S.D.	แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
N	แทน จำนวนนักเรียน
t	แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
**	แทน ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสอนในภาชนะ  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้เสนอ  
การวิเคราะห์ข้อมูลแยกเป็น 3 ตอน ดังนี้

### ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

### ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม

1. ผลการยกร่างหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม
2. ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรและเอกสารประกอบ

หลักสูตร

### ตอนที่ 3 ผลการประเมินการทดลองใช้หลักสูตร

1. การหาประสิทธิภาพของหลักสูตร
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียน
3. ผลการศึกษาทักษะการปฏิบัติงานการจัดสอนในภาชนะ เทียบเกณฑ์

ที่กำหนด

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยหลักสูตรรายวิชา

เพิ่มเติม การจัดสอนในภาชนะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสอนในภาชนะ  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ดังนี้

### ตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

1. ในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสอนในภาชนะ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้  
ทำการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน โดยใช้แบบสัมภาษณ์เพื่อหาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความ  
ต้องการหลักสูตรการจัดสอนในภาชนะ จำนวน 45 คน

1.1 ภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งชาวบ้านอำเภอดุพวนที่มีความเชี่ยวชาญ  
และมีประสบการณ์ในการจัดสอนในภาชนะ จำนวน 5 คน

1.2 คณะกรรมการสถานศึกษาโรงเรียนธาตุพนม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 จำนวน 5 คน

1.3 ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 1 คน ครูที่ทำการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีและมีความรู้เรื่อง การจัดการสวนในภาชนะ โรงเรียนธาตุพนม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 จำนวน 4 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 5 คน

1.4 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนธาตุพนม จำนวน 30 คน ผลปรากฏดังนี้

ตาราง 1 คะแนนเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของ ภูมิปัญญาท้องถิ่น คณะกรรมการสถานศึกษา ครู นักเรียน เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา เพิ่มเติม การจัดการสวนในภาชนะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ข้อความ	N = 45		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ควรมีการนำสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการสวนในภาชนะมาจัดทำเป็นหลักสูตรเพิ่มเติมในสถานศึกษา	4.53	0.69	มากที่สุด
2. การจัดการสวนในภาชนะเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรในท้องถิ่น	4.51	0.69	มากที่สุด
3. วัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับการจัดการสวนในภาชนะสามารถหาได้ง่ายในชุมชน	4.56	0.62	มากที่สุด
4. การจัดการสวนในภาชนะเป็นการสร้างเสริมจินตนาการทางด้านศิลปะแก่นักเรียน	4.51	0.59	มากที่สุด
5. ส่งเสริมนักเรียนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีทักษะในการทำงาน	4.56	0.62	มากที่สุด
6. การจัดการเรียนรู้การจัดการสวนในภาชนะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการแข่งขันทักษะวิชาการ ศิลปหัตถกรรมได้เป็นอย่างดี	4.47	0.69	มาก

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อความ	N = 45		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	
7. การจัดสอนในภาคเรียนเป็นสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสม และทันสมัยในการจัดทำเป็นหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม	4.56	0.66	มากที่สุด
8. ผู้เรียนสามารถนำความรู้ ทักษะ ในการจัดสอนในภาคเรียนให้เกิดความรู้ในชีวิตประจำวันได้	4.47	0.73	มาก
9. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นวัยที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ การจัดสอนในภาคเรียน	4.53	0.66	มากที่สุด
10. สถานศึกษาควรมีหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสอนในภาคเรียน	4.53	0.69	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.52	0.66	มากที่สุด

จากตาราง 1 พบว่าภูมิปัญญาท้องถิ่น คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้อำนวยการโรงเรียน ครู นักเรียน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสอนในภาคเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.66

## ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม

1. ผลการยกร่างหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสอนในภาคเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีรายละเอียด ดังนี้

**รายวิชาเพิ่มเติม การจัดสวนในภาชนะ**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**

**หลักการ**

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 – 2559) ได้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนจุดเน้นในการพัฒนาคุณภาพคนในสังคมไทยให้มุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพการศึกษา และสร้างโอกาสทางการศึกษาให้คนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้คนไทยทุกกลุ่มทุกวัยมีคุณภาพ มีความพร้อม ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา มีจิตนึกของความเป็นไทย มีความเป็นพลเมืองที่ดี ตระหนักและรู้คุณค่าของขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรมที่งดงาม มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงและตอบสนองต่อทิศทางการพัฒนาประเทศเป็นไปตามวิสัยทัศน์ โดยคนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ เป็นคนดี มีความสุข มีภูมิคุ้มกันรู้เท่าทัน ในเวทีโลก และเป็นไปตามเป้าหมายได้แก่ 1) ผู้เรียนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ มาตรฐาน และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น 2) สถานศึกษาทุกระดับทุกประเภทผ่านการรับรองมาตรฐานทางการศึกษา 3) คนไทยทุกกลุ่มทุกวัยมีโอกาสได้รับการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม 4) ผลงานวิจัยและนวัตกรรมมีคุณภาพ ได้รับการเผยแพร่ นำไปใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาสังคม ประเทศ หรือต่อยอดในเชิงพาณิชย์ 5) ผู้เรียนและกำลังแรงงานได้รับการเตรียมความพร้อมเชื่อมโยงสู่สังคมและประชาคมอาเซียน 6) ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการศึกษาและส่งเสริมสนับสนุนการศึกษาและนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลก ยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย ให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 มีจุดเน้นสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ นอกจากนี้จะพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ แล้ว จะต้องพัฒนานักเรียนให้มีสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ คือ

- 1) ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมใน

การใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและ สังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ การเลือกรับ หรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผล และความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธี การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2) ความสามารถในการคิดเป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การ คิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้าง องค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3) ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่ เผชิญได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม บนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูล สารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาและมีการตัดสินใจที่มี ประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม 4) ความ สามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่างๆ ไปใช้ใน การดำเนินชีวิตประจำวันการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงานและ การอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัด การปัญหาและความขัดแย้งต่างๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ของสังคม และสภาพแวดล้อมและการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผล กระทบต่อตนเอง และผู้อื่นและ 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเป็นความสามารถใน การเลือกและใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนา ตนเองและสังคมในด้าน การเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสมและมีคุณธรรม และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ คือ 1) รัก ชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2) ซื่อสัตย์ สุจริต 3) มีวินัย 4) ใฝ่เรียนรู้ 5) อยู่อย่างพอเพียง 6) มุ่งมั่น ในการทำงาน 7) รักความเป็นไทย และ 8) มีจิตสาธารณะ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนเข้าใจ การทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการทักษะ กระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึก ในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบ และสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิด สร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อมและมีส่วนร่วม ในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและมีคุณธรรม และเข้าใจ มีทักษะที่จำเป็นมีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรมและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ และเมื่อเรียนจบระดับการศึกษาตอนต้นผู้เรียนสามารถสำรวจความถนัดและความสนใจ ของตนเอง ส่งเสริมการพัฒนาบุคลิกภาพส่วนตน มีทักษะ ในการคิดวิจารณ์ญาณ คิดสร้างสรรค์ และคิดแก้ปัญหา มีทักษะในการดำเนินชีวิต มีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อ เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ความคิด ความดีงาม และมีความภูมิใจในความเป็นไทย ตลอดจนใช้เป็นพื้นฐานใน การประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อได้

โรงเรียนธาตุพนม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 เป็นวิชาการได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาเยาวชนไทยให้มีสมรรถนะที่สำคัญจึงได้ จัดทำหลักสูตรขึ้น ตามกรอบและทิศทางหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยกำหนดไว้ในรายวิชาเพิ่มเติมและจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนา ผู้เรียนให้มีคุณภาพการรู้ ทักษะ เจตคติและคุณธรรม บนพื้นฐานของการเป็นพลเมืองที่ดี ของประเทศชาติ สังคมโลกควบคู่การเป็นสากลและเตรียมพร้อมการเป็นสังคมอาเซียน ต่อไป หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสวนในภาชนะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะในการทำงานของผู้เรียน ส่งเสริมแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน มีเจตคติที่ดีในการทำงาน นำ เทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ ผู้เรียนเห็นความสำคัญ ของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม พัฒนาคุณธรรมจริยธรรม สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่าง เพียงพอและมีความสุข

## จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสวนในภาชนะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีจุดมุ่งหมายของหลักสูตรดังนี้

1. มีทักษะในการทำงานเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและศึกษาต่อ
2. มีความรู้ความเข้าใจรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิตการอาชีพและเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์และคิดสร้างสรรค์และแข่งขันในสากลไทยและสากล
3. เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่อการทำงานสามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างเพียงพอและมีความสุข
4. มีทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพเห็นความสำคัญของคุณธรรมจริยธรรม ใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม
5. มีความรู้เกี่ยวกับการใช้กระบวนการเทคโนโลยี สร้างสิ่งของ เครื่องใช้ วิธีการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิตและรู้จักการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

## โครงสร้าง/เนื้อหาของหลักสูตร

หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสวนในภาชนะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพ รวมเวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต ใช้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตลอดภาคเรียน ได้จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียน เกิดความรู้ เกิดทักษะ ประสบการณ์ในการทำงานและคุณลักษณะในการทำงานที่ดี และเพื่อเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ มีโครงสร้างของเนื้อหาที่จัดให้ผู้เรียนดังนี้

หน่วยการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้ทั่วไปกับการจัดสวนในภาชนะ เวลาเรียน 4 ชั่วโมง

หน่วยการจัดการเรียนรู้ที่ 2 วัสดุและอุปกรณ์ในการจัดสวนในภาชนะ เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

หน่วยการจัดการเรียนรู้ที่ 3 พันธุ์ไม้ในการจัดสวนในภาชนะ เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

หน่วยการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การออกแบบการจัดสวนในภาชนะ เวลาเรียน 3 ชั่วโมง



หน่วยการจัดการเรียนรู้ที่ 5 การจัดสวนถาด เวลาเรียน 6 ชั่วโมง  
 หน่วยการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การจัดสวนแก้ว เวลาเรียน 3 ชั่วโมง  
 หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง การจัดสวนในภาชนะ กลุ่มสาระการเรียนรู้  
 การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ได้จัดทำ  
 คำอธิบายหน่วยการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ / จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้  
 กิจกรรมและสื่อการเรียนรู้ ดังรายละเอียดตามตาราง

หน่วยที่/ชื่อ หน่วยการ เรียนรู้	คำอธิบายหน่วย การเรียนรู้	ผลการเรียนรู้/ จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	กิจกรรมการ เรียนรู้	สื่อการ เรียนรู้/แหล่ง เรียนรู้	เวลา (ชม.)
1. ความรู้ ทั่วไป กับการจัด สวนใน ภาชนะ	ศึกษาหาความรู้ เกี่ยวกับการจัด สวนในภาชนะเป็น การนำพรรณไม้ที่ ตัดแล้วมาจัดลง ในภาชนะโดยย่อ ทิวทัศน์แบบ ธรรมชาติหรือใช้ จินตนาการแล้ว นำมาจัดลงใน ภาชนะที่ เหมาะสม ให้มี ความสวยงาม และกลมกลืน ได้แก่ ถาด โหล แก้ว ขวดแก้ว ตู้ ปลา เป็นต้น	มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดสวนใน ภาชนะ/ 1. สามารถบอก ความหมายของการจัด สวนในภาชนะได้ 2. สามารถอธิบาย ความสำคัญของการ จัดสวนในภาชนะได้ 3. สามารถบอก ประเภทของการจัด สวนในภาชนะได้ 4. สามารถอธิบาย หลักการในการจัดสวน ในภาชนะได้ 5. สามารถอธิบาย รูปแบบในการจัดสวน ในภาชนะได้ 6. สามารถอธิบาย เกี่ยวกับการจัดสวนใน ถาดหรือภาชนะอื่นๆ ได้	1.ความหมาย และความ สำคัญการจัด สวนในภาชนะ 2. ประโยชน์ และคุณค่าของ การจัดสวนใน ภาชนะ - ประเภทของ การจัดสวนใน ภาชนะ 3. หลักการใน การจัดสวนใน ภาชนะ 4. รูปแบบของ การจัดสวนใน ภาชนะ 5. การจัดสวน ในถาดหรือ ภาชนะอื่นๆ	สนทนา ซักถาม อภิปราย ศึกษา ใบ งาน ครู อธิบาย ศึกษา ตัวอย่าง ชื่น งาม สรุปความรู้ และทำ ใบ งาน	รูปภาพ ภาชนะของ จริง ใบงาน ใบความรู้ / ห้องสมุด แหล่งเรียนรู้ สาระสนเทศ (วารสาร อินเตอร์ เน็ต นิตยสาร)	4

หน่วยที่/ชื่อ หน่วยการ เรียนรู้	คำอธิบายหน่วย การเรียนรู้	ผลการเรียนรู้/ จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	กิจกรรมการ เรียนรู้	สื่อการ เรียนรู้/แหล่ง เรียนรู้	เวลา (ชม.)
2. วัสดุ- อุปกรณ์ องค์ประก อบของการ จัด สอนใน ภาษา	ศึกษาเรียนรู้ฝึก ปฏิบัติเกี่ยวกับ การจัดสวนใน ภาษา มี เครื่องมือและวัสดุ แป้นหมุน โดย อาศัย กระบวนการ ทำงาน กระบวนการ แก้ปัญหา มีทักษะ ในการออกแบบ เลือกใช้เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์	อธิบายวัสดุ อุปกรณ์ ของการจัดสวนใน ภาษา/ 1. สามารถอธิบาย วัสดุ อุปกรณ์ของการ จัดสวนในภาษาได้	เครื่องมือและ วัสดุอุปกรณ์ หลักๆ ที่ใช้ใน การจัดสวน ถาด ดังนี้ รูปปั้น สิ่งก่อสร้าง จำลอง 7. ถาด ดินเผาทรงกลม 8. แป้นหมุน	สนทนา ซักถาม อภิปราย ศึกษา ใบงาน ครูอธิบาย ศึกษาตัวอย่าง ชิ้นงาน ฝึก การใช้วัสดุ- อุปกรณ์และ เก็บรักษาสรุ ปความรู้และทำ ใบงาน	รูปภาพ ภาษาของ จริง วัสดุ อุปกรณ์ของ การจัด สวนถาด ใบงาน ใบความรู้ / ห้องสมุด แหล่งเรียนรู้ สาระสนเทศ (วารสาร อินเตอร์ เน็ต นิตยสาร)	2
3. พันธุ์ไม้ ในการจัด สวนใน ภาษา	ศึกษาพันธุ์ไม้ เป็น องค์ ประกอบที่ สำคัญของการจัด สวน พันธุ์ไม้ที่ นำมาใช้ในการจัด สวนมีหลายชนิด ควรเลือกพันธุ์ไม้ ที่ดูแลรักษาได้ง่าย ใบเล็ก สะอาด จัดแต่งทรงได้และ เป็นต้นไม้ประเภท เดียวกัน เช่น ไม้ ใบ ไม้ดอก ไม้อบน้ำ ไม้	อธิบายพันธุ์ไม้ที่ใช้ สำหรับการจัดสวน ถาดได้/ 1. สามารถอธิบาย พันธุ์ไม้ที่ใช้สำหรับการ จัดสวนในภาษาได้ 2. สามารถเลือกพันธุ์ เพื่อใช้ในการจัดสวนใน ภาษาของตนเองได้อย่าง	1. พันธุ์ไม้ที่ นิยมนำมาจัด ในภาษา แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ 1.1 กลุ่ม พันธุ์ไม้ ในร่ม 1.2 กลุ่มไม้อบ น้ำหรือแค้กัตส และซัดคิวเลน 1.3 กลุ่มพันธุ์ไม้ น้ำ 2. พืชที่ใช้ใน การจัดสวนใน	สนทนา ซักถาม อภิปราย ศึกษา ใบ งาน ครู อธิบาย ศึกษา ตัวอย่าง ชิ้น งาน ฝึกการ คัดเลือกพันธุ์ ไม้และดูแล รักษาสรุ ปความรู้และทำ ใบงาน	รูปภาพ ภาษาของ จริง พันธุ์ไม้ ของการจัด สวนถาด ใบงาน ใบ ความรู้ / ห้องสมุด แหล่งเรียนรู้ สาระสนเทศ (วารสาร อินเตอร์เน็ต นิตยสาร)	2

หน่วยที่ชื่อ หน่วยการ เรียนรู้	คำอธิบายหน่วย การเรียนรู้	ผลการเรียนรู้/ จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	กิจกรรมการ เรียนรู้	สื่อการ เรียนรู้/แหล่ง เรียนรู้	เวลา (ชม.)
	<p>รูปทรง ไม้ น้ำ เป็นต้น พันธุ์ไม้ที่ นำมาใช้จัดสวนใน ภาชนะควรเป็น พันธุ์ไม้ที่มีขนาด เล็กแคระ หรือ เกิดจากการเพาะ เมล็ด หรือสปอร์ เพราะต้อง เจริญเติบโตอย่าง ช้าๆ ในภาชนะที่ มีขนาดเล็กและ เป็นต้นไม้ประเภท เดียวกัน เช่น ไม้ ใบ ไม้ดอก ไม้อบ น้ำ ไม้รูปทรง ไม้ น้ำเป็นต้น พันธุ์ไม้ ที่นำมาใช้จัดสวน ในภาชนะ ควรเป็นพันธุ์ไม้ที่ มีขนาดเล็กแคระ หรือเกิดจากการ เพาะเมล็ด หรือ สปอร์เพราะต้อง เจริญเติบโตอย่าง ช้าๆ ในภาชนะที่มี ขนาดเล็ก</p>		<p>ภาชนะ แบ่งออก เป็น 7 กลุ่ม ดังนี้ 2.1 ไม้รูปทรง 2.2 ไม้ดอก ได้แก่ ไม้ดอก ชอบแสงจัด ไม้ดอกชอบแสง รำไร 2.3 ไม้ใบไม้ใบ ชอบแสงจัด ไม้ ใบชอบแสง รำไร 2.4 ไม้เลื้อย 2.5 ไม้อบน้ำ 2.6 ไม้ น้ำ 2.7 กัลยไม้</p>			

หน่วยที่/ชื่อ หน่วยการ เรียนรู้	คำอธิบายหน่วย การเรียนรู้	ผลการเรียนรู้/ จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	กิจกรรมการ เรียนรู้	สื่อการ เรียนรู้/แหล่ง เรียนรู้	เวลา (ชม.)
4. การ ออกแบบ การจัด สวนใน ภาชนะ	การศึกษา เกี่ยวกับการ ออกแบบ การ ออกแบบนั้น กล่าวคือ แบบที่ เขียนมองจากด้าน บนลงมา (Top View)สามารถ แสดงให้เห็นถึง ขอบเขตรูปร่าง ตำแหน่งที่ตั้งและ ทิศทางขององค์ ประกอบต่างๆ ของสวนในภาชนะ ได้	มีทักษะในการ ออกแบบการจัดสวน ในภาชนะ / 1. สามารถอธิบาย รูปแบบของการจัด สวนภาคขึ้นได้ 2. สามารถเขียนแบบ สวนภาคขึ้นได้	1. รูปแบบของ การจัดสวนใน ภาชนะ 2. การเขียน แบบสวนภาค ขึ้น	สนทนา ซักถาม อภิปราย ศึกษาใบงาน ครูอธิบาย ศึกษา ตัวอย่าง ขึ้น งาน ฝึกการ ออกแบบวาด แปลนการจัด สวนแต่ละ ประเภทสรุป ความรู้และทำ ใบงาน	รูปภาพ การ ออกแบบ สวนใน ภาชนะแต่ละ ชนิด ใบงาน ใบความรู้ / ห้องสมุด แหล่งเรียนรู้ สาระสนเทศ (วารสาร อินเทอร์เน็ต นิตยสาร)	3
5. การจัด สวนภาค	ศึกษาหาความรู้ เกี่ยวกับการจัด สวนภาค เป็นการ นำพันธุ์ไม้ที่ คัดเลือกแล้วมา จัดลงในภาชนะโดย ย่อทิวทัศน์แบบ ธรรมชาติหรือใช้ จินตนาการแล้ว นำมาจัดลงใน ภาชนะหรือภาชนะที่ เหมาะสม ให้มี ความ สวยงามและ กลมกลืน มี 2 ประเภท คือ การ	1. อธิบายขั้นตอนและ วิธีการในการจัดสวน ภาคแบบแห้ง 2. อธิบายขั้นตอนและ วิธีการในการจัดสวน ภาคแบบชื้น / 1. สามารถจัดสวน ภาคแบบแห้งได้ 2. นักเรียนสามารถ จัดสวนภาคแบบชื้นได้ 3. มีความคิด สร้างสรรค์ในการจัด สวนแบบชื้นและแห้ง ได้	1. การจัดสวน ภาคแห้ง เป็น การนำพันธุ์ไม้ จำพวกไม้อวบ น้ำ เช่น ต้นไม้ จำพวกแคคตัส และซัคคิวเลนส์ ได้แก่ กระบอง เพชร กุหลาบ หิน สับปะรดสี ดินปลูกจะเป็น ดินร่วนปน ทราย เพื่อระบายน้ำ ได้ดี แล้วมาจัด ลงในภาชนะโดย	สนทนา ซักถาม อภิปราย ศึกษา ใบ งาน ครู อธิบาย ศึกษา ตัวอย่างขึ้น งาน ฝึกการ ออกการจัด สวนภาค ประเภทต่างๆ สรุปความรู้ และทำใบงาน	รูปภาพ การ จัดสวนภาค แต่ละ ประเภท ใบ งาน ใบความรู้ / ห้องสมุด แหล่งเรียนรู้ สาระสนเทศ (วารสาร อินเทอร์เน็ต นิตยสาร)	6

หน่วยที่ชื่อ หน่วยการ เรียนรู้	คำอธิบายหน่วย การเรียนรู้	ผลการเรียนรู้/ จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	กิจกรรมการ เรียนรู้	สื่อการ เรียนรู้/แหล่ง เรียนรู้	เวลา (ชม.)
	จัดสวนถาดแบบ แห้งและการจัด สวนถาดแบบชื้น		ย่อทิวทัศน์ของ ทะเลทรายหรือ ใช้จินตนาการ แล้วนำมาจัดลง ในถาดหรือ ภาชนะที่ เหมาะสม ให้มี ความสวยงาม และกลมกลืน 2. การจัดสวน ถาดชื้น เป็น การนำพันธุ์ไม้ที่ คัดเลือกแล้วมา จัดลงในถาด โดยย่อทิวทัศน์ แบบธรรมชาติ หรือใช้ จินตนาการแล้ว นำมาจัดลงใน ถาดหรือภาชนะ ที่เหมาะสม ให้ มีความสวยงาม และกลมกลืน			
6. การจัด สวนแก้ว	ศึกษาหาความรู้ เกี่ยวกับการจัด สวนแก้วเป็นการ จินตนาการทาง ศิลปะให้เกิดความ งดงามภายใน แก้ว โดยการนำ พันธุ์ไม้อวบน้ำ	อธิบายขั้นตอนและ วิธีการในการจัดสวน แก้ว / 1. สามารถจัดสวน แก้วได้ 2. มีความคิด สร้างสรรค์ในการจัด สวนแก้วได้	1. อธิบาย รูปแบบของการ จัดสวนแก้ว 2. เขียนแบบ สวนถาดแก้ว 3. มีทักษะใน การจัดสวนแก้ว	สนทนา ซักถาม อภิปราย ศึกษา ใบ งาน ครู อธิบาย ศึกษา ตัวอย่างชั้น งาน ฝึกการ	รูปภาพ การ จัดสวนแก้ว แต่ละ ประเภท ใบ งาน ใบความรู้ / ห้องสมุด แหล่งเรียนรู้	3

หน่วยที่/ชื่อ หน่วยการ เรียนรู้	คำอธิบายหน่วย การเรียนรู้	ผลการเรียนรู้/ จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	กิจกรรมการ เรียนรู้	สื่อการ เรียนรู้/แหล่ง เรียนรู้	เวลา (ชม.)
	กระเบื้องเพชร หิน สีต่างๆ หรือ อาจจะใช้พินธุ์ไม้ น้ำ ก็ได้ ตักตม จำลองขนาดเล็ก มาจัดวางให้เกิด ความงดงามตาม จินตนาการ ของผู้จัดการจัด สวนแก้วมี หลักการเดียวกับการจัดสวนถาด			จัดสวนแก้ว ประเภทต่างๆ สรุปความรู้ และทำใบงาน	สาระสนเทศ (วารสาร อินเตอร์ เน็ต นิตยสาร)	

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะ วัสดุ-อุปกรณ์ องค์ประกอบ ของการจัดสวนในภาชนะ พินธุ์ไม้สำหรับการจัดสวนในภาชนะ การออกแบบ การจัดสวนในภาชนะ การจัดสวนถาด การจัดสวนแก้ว

โดยใช้ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา และทักษะแสวงหาความรู้ ทักษะการออกแบบตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความ สร้างสรรค์ ตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อม ใช้กระบวนการเทคโนโลยีสาระสนเทศใน การสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดทักษะในการทำงานมีลักษณะนิสัยที่ทำงานที่กระตือรือร้น ตรงเวลา ประหยัด ปลอดภัย รอบคอบ มีจิตสำนึกในการรักษาสภาพแวดล้อม เห็นคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรมและเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริตและเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

## ผลการเรียนรู้

เมื่อผู้เรียนจบหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสวนในภาชนะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นี้แล้วผู้เรียนสามารถ

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะ
2. อธิบายวัสดุ อุปกรณ์ของการจัดสวนในภาชนะ
3. อธิบายพันธุ์ไม้ที่ใช้สำหรับการจัดสวนถาดได้
4. มีทักษะในการออกแบบการจัดสวนในภาชนะ
5. อธิบายขั้นตอนในการจัดสวนถาดแบบแห้งและสวนถาดแบบชื้น
6. อธิบายอธิบายขั้นตอนและวิธีการในการจัดสวนแก้ว

## แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสวนในภาชนะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

- 6.1 จัดการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง จากการฝึกปฏิบัติจริง
- 6.2 จัดการเรียนรู้โดยการฝึกการปฏิบัติ ฝึกทักษะการทำงาน จัดกิจกรรมที่หลากหลาย เน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะการทำงานและมีผลงาน
- 6.3 จัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการทำงาน มีอิสระในการออกแบบสร้างสรรค์ผลงาน และมีความรับผิดชอบ
- 6.4 ผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ จัดเตรียมสื่อวัสดุอุปกรณ์แหล่งเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนใช้ในการฝึกปฏิบัติ
- 6.5 ใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายสอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนรู้
- 6.6 สร้างแรงจูงใจโดยกระตุ้นให้ผู้เรียน กระตือรือร้นในการทำงาน มีความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าตัดสินใจและกล้าแสดงออกอย่างสร้างสรรค์
- 6.7 ส่งเสริมให้ผู้เรียนรักการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิต

6.8 ใช้วิธีการวัดผลประเมินผลตามสภาพจริง โดยมีวิธีการวัด เครื่องมือในการวัด เกณฑ์ในการประเมินผล ที่หลากหลายเหมาะสม ครอบคลุมกับจุดประสงค์การเรียนรู้

## สื่อและแหล่งการเรียนรู้

ในการจัดการเรียนรู้ หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสวนในภาชนะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้สอนสามารถศึกษาหาความรู้หรือเรียนรู้มาจาก สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้ ดังนี้

### 7.1 สื่อการเรียนรู้ ได้แก่

7.1.1 สื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ ได้แก่ แผ่นพับ วารสาร นิตยสาร ใบงาน ใบความรู้ ที่เกี่ยวกับการจัดสวน

7.1.2 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น อินเทอร์เน็ต CD-ROM VCD คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน VDO เรื่อง การจัดสวนในภาชนะ สื่อโทรทัศน์ เช่น รายการที่สอนทำงานจัดสวนในลักษณะต่างๆ เป็นต้น

7.1.3 สื่อการเรียนการสอน ได้แก่ ใบความรู้ ใบงาน บัตรภาพการจัดสวนในภาชนะ หนังสืออ่านเพิ่มเติม หนังสือเรียน บทเรียนสำเร็จรูป เป็นต้น

### 7.2 แหล่งการเรียนรู้ ได้แก่

7.2.1 ศูนย์การเรียนรู้งานเกษตรโรงเรียนธาตุพนม

7.2.2 ห้องสมุดมีชีวิต โรงเรียนธาตุพนม

7.2.3 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

7.2.4 เว็บไซต์

-[www.bloggang.com](http://www.bloggang.com)

-[www.siamnovella.com](http://www.siamnovella.com)

-[www.baanlaesuan.com](http://www.baanlaesuan.com)

7.2.5 บุคคลต่างๆ เช่น ครู ผู้รู้ผู้ประกอบการอาชีพเกี่ยวกับงานจัดสวนต่างๆ

7.2.6 สถานที่ เช่น ร้านจำหน่ายพันธุ์ไม้ต่างๆ ร้านจำหน่ายวัสดุ

อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดสวนในภาชนะ ตลาดนัดต้นไม้ งานเกษตรแฟร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตสกลนครเฉลิมพระเกียรติ



## การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

ในการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอนตามหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสวนในภาชนะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ดำเนินการวัดผล ประเมินผลตามสภาพจริง ตามผลการเรียนรู้ในแผนการจัด การเรียน การสอน และบันทึกผลการประเมินสะสมไว้ เพื่อสรุปการประเมินวัดระดับคุณภาพปลาย ภาควิชา โดยมีการวัดและประเมินผลดังนี้

8.1 การวัดประเมินผลเพื่อพัฒนา โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผล การเรียนและการเรียนรู้ของผู้เรียนในระหว่างการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง เป็นการ ประเมินระหว่างการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ด้วยการใช้วิธีการและเครื่องมือ การประเมินที่หลากหลายใช้เกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics) ดังนี้

- 8.1.1 การสังเกตพฤติกรรมในการทำงานกิจกรรมกลุ่ม
- 8.1.2 การให้คะแนนจากแบบทดสอบ
- 8.1.3 การเอาใจใส่ต่อการเรียน
- 8.1.4 ความกระตือรือร้นในการทำงาน
- 8.1.5 ความเอาใจใส่ต่อชิ้นงาน
- 8.1.6 การออกแบบชิ้นงานที่จะทำ
- 8.1.7 การซักถามและการตอบคำถาม
- 8.1.8 การระดมความคิดเห็นและแสดงความคิดเห็น
- 8.1.9 การใช้ผลงานที่เน้นการปฏิบัติ
- 8.1.10 การตรวจใบงานและใบบันทึกกิจกรรมกลุ่ม
- 8.1.11 ความถูกต้องของแบบฝึกหัด
- 8.1.12 ความสวยงามของชิ้นงาน
- 8.1.13 ความถูกต้องของชิ้นงาน พร้อมองค์ประกอบต่างๆ
- 8.1.14 ความคิดสร้างสรรค์

8.2 การวัดเพื่อตัดสินผลการเรียน มีการวัดผลเพื่อตัดสินผลการเรียนตาม หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสวนในภาชนะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ เทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ดังนี้

8.2.1 ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนอย่างน้อยร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด

8.2.2 ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินผลทุกผลการเรียนรู้และผ่านทุกผลการเรียนรู้ โดยแต่ละผลการเรียนรู้ต้องมีคะแนนไม่น้อยกว่า 80 ของคะแนนเต็ม จึงถือว่าผ่านการให้ระดับผลการเรียนเป็น 8 ระดับและไม่สามารถตัดสินผลการเรียน

2 ประการ ดังนี้

ระดับผลการเรียน	คะแนน	ความหมาย	หมายเหตุ
4.0	80-100	ดีเยี่ยม	8 ระดับการตัดสิน ผลการเรียน
3.5	75-79	ดีมาก	
3.0	70-74	ดี	
2.5	65-69	ค่อนข้างดี	
2.0	60-64	น่าพอใจ	
1.5	55-54	พอใช้	
1.0	50-54	ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่ กำหนด	
0	0-49	ผลต่ำกว่าเกณฑ์	
ร	-	ไม่ส่งผลงาน	ไม่สามารถตัดสินผล การเรียน
มส.	-	เวลาเรียนไม่ครบ 80 %	

ในกรณีที่ไม่สามารถให้ระดับผลการเรียนเป็น 8 ระดับได้ให้ใช้ตัวอักษรระบุเงื่อนไขของผลการเรียน ดังนี้

“มส” หมายถึง ผู้เรียนไม่มีสิทธิเข้ารับการวัดผลปลายภาคเรียน เนื่องจากผู้เรียนมีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 ของเวลาเรียนในแต่ละรายวิชา และไม่ได้รับการผ่อนผันให้เข้ารับการวัดผลปลายภาคเรียน

“ร” หมายถึง รอกการตัดสินและยังตัดสินผลการเรียนไม่ได้เนื่องจากผู้เรียนไม่มีข้อมูลผลการเรียนรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสวนในภาชนะ ครบถ้วน ได้แก่ ไม่ได้วัดผลระหว่างภาคเรียน/ปลายภาคเรียน ไม่ได้ส่งงานที่มอบหมายให้ทำ ซึ่งงานนั้นเป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินผลการเรียนหรือมีเหตุสุดวิสัยที่มีให้ประเมินผลการเรียนไม่ได้

## 2. ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรและเอกสารประกอบ

### หลักสูตร

ผู้วิจัยได้ทำการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสอนในภาชนะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาประเมินความเหมาะสมของร่างหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร

2.1 ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม จากผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร จากนั้นนำมาหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วจึงนำมาแปลความหมาย ดังตาราง 2

ตาราง 2 ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม จากผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	N = 5		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	
1. หลักการ	4.50	0.50	มากที่สุด
2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร	4.45	0.77	มาก
3. โครงสร้าง/ เนื้อหาของหลักสูตร	4.48	0.65	มาก
4. คำอธิบายรายวิชา	4.50	0.77	มากที่สุด
5. ผลการเรียนรู้	4.55	0.75	มากที่สุด
6. แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.60	0.61	มากที่สุด
7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้	4.44	0.71	มาก
8. การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้	4.45	0.77	มาก
ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	4.50	0.69	มากที่สุด

จากตาราง 2 พบว่าผู้เชี่ยวชาญ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินความเหมาะสมของร่างหลักสูตรและเอกสารประกอบการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสอนในภาชนะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.69 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมาก – มากที่สุด โดยมี

ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ตั้งแต่ 4.44 – 4.60 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.50 – 0.77 โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเรียงลำดับ 3 รายการ คือ 1) แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) ผลการเรียนรู้ 4) คำอธิบายรายวิชา ตามลำดับ

2.2 ผลการประเมินความเหมาะสมของเอกสารประกอบหลักสูตร (คู่มือการใช้หลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้) ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลการประเมินความเหมาะสมของเอกสารประกอบด้วยหลักสูตร โดยรวบรวมจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน จากนั้นนำมาหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วจึงนำมาแปลความหมาย ดังตาราง 3 และตาราง 4

ตาราง 3 ผลการประเมินความเหมาะสมของเอกสารประกอบหลักสูตร (คู่มือการใช้หลักสูตร) จากผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	N = 5		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ความเป็นมาของหลักสูตร	4.60	0.70	มากที่สุด
2. ส่วนประกอบของหลักสูตร	4.70	0.50	มากที่สุด
3. แผนการจัดการเรียนรู้	4.50	0.72	มากที่สุด
4. แนวทางในการจัดการเรียนการสอน	4.40	0.64	มาก
5. สิ่งเตรียมก่อนสอน	4.60	0.50	มากที่สุด
6. บทบาทของครู	4.60	0.52	มากที่สุด
7. บทบาทของนักเรียน	4.80	0.45	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.60	0.58	มากที่สุด

จากตาราง 3 ผลการประเมินเอกสารประกอบหลักสูตร (คู่มือการใช้หลักสูตร) ตามหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสอนในภาชนะ ที่พัฒนาขึ้นพบว่าเอกสารประกอบหลักสูตร (คู่มือการใช้หลักสูตร) มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.60 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.58 โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ตั้งแต่ 4.40 – 4.80 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.45 – 0.72 โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ย

สูงสุดเรียงลำดับ 3 รายการ คือ 1) บทบาทนักเรียน 2) ส่วนประกอบของหลักสูตร 3) มีข้อ  
ที่มีค่าเฉลี่ยที่เท่ากันอยู่ 3 ข้อ ดังนี้ (1) ความเป็นมาของหลักสูตร (2) สิ่งที่เคยเรียนก่อนสอน  
(3) บทบาทครู ตามลำดับ

ตาราง 4 ผลการประเมินความเหมาะสมของเอกสารประกอบหลักสูตร (แผนการ  
จัดการเรียนรู้) จากผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	N = 5		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	
1. การใช้รูปแบบ	4.60	0.63	มากที่สุด
2. สารสำคัญ	4.60	0.51	มากที่สุด
3. สารการเรียนรู้	4.54	0.57	มากที่สุด
4. ผลการเรียนรู้/จุดประสงค์การเรียนรู้	4.55	0.70	มากที่สุด
5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	4.90	0.22	มากที่สุด
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	4.67	0.51	มากที่สุด
7. กิจกรรมการเรียนรู้	4.77	0.41	มากที่สุด
8. การวัดผลประเมินผล	4.72	0.49	มากที่สุด
9. สื่อ/แหล่งเรียนรู้	4.71	0.44	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.67	0.50	มากที่สุด

จากตาราง 4 ผลการประเมินเอกสารประกอบหลักสูตร (แผนการจัดการ  
เรียนรู้) ตามหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม ที่พัฒนาขึ้นพบว่าเอกสาร มีความเหมาะสมในระดับ  
มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.67 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.50  
ดังนั้น จากตารางที่ 2 ตารางที่ 3 และตารางที่ 4 สรุปได้ว่าหลักสูตรและ  
เอกสารประกอบหลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ  
4.62 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.56 โดยได้ดังนี้ 1) ตารางที่ 2 มีค่าเฉลี่ย  
( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.69 2) ตารางที่ 3 มีค่าเฉลี่ย  
( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.60 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.58 3) ตารางที่ 4  
มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.67 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.50

### ตอนที่ 3 ผลการประเมินการทดลองใช้หลักสูตร

การนำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 โรงเรียนธาตุพนม จำนวน 33 คน ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการประเมินตามลำดับหัวข้อดังนี้

1. การวิเคราะห์ภาพประสิทธิภาพของหลักสูตรสถานศึกษา ตามเกณฑ์ ประสิทธิภาพ 80/80 ( $E_1/E_2$ ) ผลปรากฏดังตาราง ดังต่อไปนี้

ตาราง 5 ผลการหาประสิทธิภาพหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสอนในภาชนะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วย การ จัดการ เรียนรู้	n	คะแนน ระหว่าง เรียน	ค่าเฉลี่ย ของคะแนน ระหว่าง เรียน ( $\bar{X}$ ) (60 คะแนน)	ร้อยละ ของ คะแนน ระหว่าง เรียน ( $E_1$ )	คะแนน หลัง เรียน	ค่าเฉลี่ย ของ คะแนน หลังเรียน ( $\bar{X}$ ) (40 คะแนน)	ร้อยละ ของ คะแนน หลังเรียน ( $E_2$ )
1	33	10	8.18	13.64	-	-	-
2	33	10	8.39	13.99	-	-	-
3	33	10	8.33	13.89	-	-	-
4	33	10	8.33	13.89	-	-	-
5	33	10	8.33	13.89	-	-	-
6	33	10	8.45	14.09	40	34.76	86.89
รวม	33	60	50.03	83.38	40	34.76	86.89

จากตาราง 5 พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 โรงเรียนธาตุพนม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 มีคะแนนระหว่างเรียนจากการไปงานเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 50.03 จากคะแนนเต็ม 60 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.38 และมีคะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเท่ากับ 34.76 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 86.89

แสดงว่า หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสวนในภาชนะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพด้านกระบวนการและมีประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 83.38/86.89 สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ คือ 80/80

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสวนในภาชนะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน แล้วนำคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม ก่อนเรียนและหลังเรียนมาเปรียบเทียบความแตกต่าง ผลปรากฏดังตาราง 6 ต่อไปนี้

ตาราง 6 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสวนในภาชนะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน

ช่วงการวัด	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	ร้อยละ	S.D.	$\Sigma D$	$\Sigma D^2$	t	Sig.
ก่อนเรียน	33	40	23.39	58.48	3.35	375	4369	35.592**	.00
หลังเรียน	33		34.76	86.89	2.39				

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $t_{35} = 3.354$ )

จากตาราง 6 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสวนในภาชนะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 โรงเรียนธาตุพนม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 33 คน ที่เรียนด้วยหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสวนในภาชนะกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลคะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) จากแบบทดสอบก่อนเรียน เท่ากับ 23.39 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ เท่ากับ 58.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 3.35 และมีผลคะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) จากแบบทดสอบหลังเรียน เท่ากับ 34.76 จากคะแนนเต็ม 40

คะแนน คิดเป็นร้อยละ 86.89 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 2.39 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. ผลการศึกษาทักษะการปฏิบัติการจัดสวนในภาชนะของนักเรียนที่เรียนด้วยหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสวนในภาชนะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ในการศึกษาทักษะการปฏิบัติการจัดสวนในภาชนะของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 โรงเรียนธาตุพนม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 33 คน ดำเนินการโดยครูสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในขณะปฏิบัติกิจกรรมการจัดสวนในภาชนะ ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 ตามรายการประเมินและเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubrics) เป็น 3 ระดับ คือ 3 = ดีมาก, 2 = ดี, 1 = พอใช้ แล้วนำคะแนนที่ได้มาเปรียบเทียบเกณฑ์ ผลปรากฏดังตารางที่ 7 ต่อไปนี้

ตาราง 7 ผลการศึกษาทักษะการปฏิบัติการจัดสวนในภาชนะของนักเรียน

รายการที่ประเมิน	คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) (15 คะแนน)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)	แปลผล
1. การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์	2.76	0.44	ดีมาก
2. การปฏิบัติตามขั้นตอนหรือวิธีการ	2.85	0.36	ดีมาก
3. ความชำนาญในการทำงาน	2.61	0.50	ดีมาก
4. การเลือกวัสดุในการจัดสวน	2.82	0.39	ดีมาก
5. ผลงาน	2.82	0.39	ดีมาก
รวม	2.77	2.08	ดีมาก

จากตาราง 7 พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 มีทักษะการปฏิบัติการจัดสวนในภาชนะของนักเรียน ทุกรายการประเมิน อยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 2.77 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 2.08 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้



4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสวนในภาชนะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาความพึงพอใจกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 โรงเรียนธาตุพนม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 33 คน ดำเนินการโดยให้นักเรียนตอบแบบสอบถามหลังจากเรียนด้วยหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสวนในภาชนะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จนจบหลักสูตรแล้ว นำผลการตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งปรากฏดังตาราง 8 ต่อไปนี้

ตาราง 8 ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสวนในภาชนะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
		( $\bar{X}$ )	S.D.	แปลผล
1	ฉันรู้สึกมีความสุขในขณะที่ทำปฏบัติกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสวนในภาชนะ	4.82	0.40	มากที่สุด
2	ฉันชอบเนื้อหา กิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดในหลักสูตร	4.91	0.30	มากที่สุด
3	กิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรทำให้ฉันได้เรียนรู้และได้ปฏิบัติสิ่งใหม่ๆ	4.55	0.52	มากที่สุด
4	กิจกรรมการเรียนรู้ ได้กำหนดเป้าหมาย หลักฐานการเรียนรู้ จึงทำให้ประเมินได้ว่าฉันได้เรียนรู้อะไรบ้าง	4.82	0.40	มากที่สุด
5	กิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรช่วยให้ฉันมีทักษะในการทำงาน รู้จักวางแผนและแก้ไขปัญหา	4.82	0.40	มากที่สุด
6	กิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรทำให้ฉันสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	4.82	0.40	มากที่สุด
7	ฉันชอบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ฉันแสดงความสามารถของตนเองและสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างอิสระ	4.91	0.30	มากที่สุด

ตาราง 8 (ต่อ)

ที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
		( $\bar{X}$ )	S.D.	แปลผล
8	กิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรทำให้ฉันรักสิ่งแวดล้อม รักทรัพยากรธรรมชาติและใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า	5.00	0.00	มากที่สุด
9	ฉันชอบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้ สร้างความสัมพันธ์อันดี ในกลุ่มเพื่อน	5.00	0.00	มากที่สุด
10	สื่อ วัสดุอุปกรณ์ น่าสนใจ และทำให้ฉันอยากเรียนรู้และปฏิบัติ กิจกรรมเพิ่มมากขึ้น	4.73	0.47	มากที่สุด
11	แหล่งเรียนรู้ที่ทำกิจกรรม หลากหลายกระตุ้นให้ฉันอยาก เรียนรู้และอยากฝึกปฏิบัติ	4.91	0.30	มากที่สุด
12	ฉันรู้สึกว่าการเหตุการณ์ทางการเรียนของฉันเปลี่ยนไปในทาง ที่ดีขึ้นเมื่อได้เรียนด้วยหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสวน ในภาชนะ	4.91	0.30	มากที่สุด
13	ฉันดีใจที่ได้นำสิ่งที่ได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติมาประยุกต์ใช้ให้เกิด ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้และสามารถนำไปประกอบอาชีพ ได้	4.82	0.40	มากที่สุด
14	ฉันมีความภาคภูมิใจกับผลงาน/ชิ้นงานที่ทำจากกิจกรรมตาม หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสวนในภาชนะ	4.91	0.30	มากที่สุด
15	ฉันอยากให้มีกิจกรรมลักษณะนี้อย่างต่อเนื่อง	4.91	0.30	มากที่สุด
<b>รวม</b>		<b>4.85</b>	<b>0.32</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตาราง 8 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5โรงเรียนธาตุพนม อำเภอธาตุพนมจังหวัดนครพนม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 33 คน มีความพึงพอใจต่อการเรียน ด้วยหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดสวนในภาชนะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ

เทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.32 และพิจารณาเป็นข้อแล้วพบว่า อยู่ใน ระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ตั้งแต่ 4.73 – 5.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตั้งแต่ 0.00 – 0.47

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์