

หลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง
หลักสูตร การเพาะปลูกและขยายพันธุ์บอนสี จำนวน 6 ชั่วโมง
กลุ่มอาชีพเกษตรกรรม

ความเป็นมา

บอนสี (ชื่อวิทยาศาสตร์: *Caladium bicolor*) เป็นพืชไม้ประดับในตระกูล Araceae ที่มีถิ่นกำเนิดดั้งเดิมในทวีปอเมริกาใต้ โดยเฉพาะบริเวณประเทศบราซิลและเปรู ลักษณะเด่นของบอนสีอยู่ที่ใบซึ่งมีสีสันหลากหลาย เช่น แดง ชมพู ขาว เขียว หรือผสมผสานกันอย่างสวยงาม ทำให้บอนสีกลายเป็นไม้ประดับยอดนิยมทั้งในและต่างประเทศ ในประเทศไทย บอนสีเริ่มเป็นที่รู้จักและนิยมปลูกมาตั้งแต่สมัยโบราณ โดยมีการบันทึกว่าบอนสีถูกใช้เป็นไม้ประดับในราชสำนักสมัยรัชกาลที่ 5 และได้รับฉายาว่า “ราชินีแห่งไม้ใบ” เพราะความสวยงามของใบที่โดดเด่น ปัจจุบันมีการพัฒนาสายพันธุ์บอนสีอย่างต่อเนื่อง ทั้งการผสมพันธุ์เพื่อให้ได้ลวดลาย สีสัน และรูปร่างใบที่แปลกใหม่มากขึ้น จนทำให้เกิดสายพันธุ์บอนสีมากมาย และบางชนิดมีราคาสูงในตลาดไม้ประดับ

การเพาะปลูกบอนสี

การปลูกบอนสีสามารถทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่นิยมมากที่สุดคือการปลูกจากหัวใต้ดิน เนื่องจากบอนสีเป็นพืชที่เจริญเติบโตจากหัว การเลือกหัวพันธุ์ที่สมบูรณ์ไม่มีโรค จึงเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการปลูก

- **สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม**

บอนสีชอบอากาศร้อนชื้น แสงแดดรำไร ดินร่วนซุย ระบายน้ำดี มีความชื้นพอเหมาะ

- **การปลูกในกระถางหรือแปลง**

นิยมปลูกในกระถางเพื่อความสะดวกในการควบคุมสภาพแวดล้อม โดยใช้ดินผสมที่มีอินทรีย์วัตถุสูง เช่น ดินใบก้ามปู ผสมกับมะพร้าวสับและทราย

การขยายพันธุ์บอนสี

1. **การแยกหัว**

เป็นวิธีที่นิยมที่สุด ใช้หัวบอนที่โตเต็มที่ แยกออกมาเป็นหัวเล็ก แล้วนำไปปลูกใหม่ หัวจะค่อยๆ เจริญเติบโตเป็นต้นใหม่

2. **การผ่าหัว**

ใช้หัวบอนขนาดใหญ่ ผ่าออกเป็นชิ้นๆ โดยให้แต่ละชิ้นมีตาหรือหน่ออย่างน้อย 1 จุด จากนั้นนำไปปลูกในวัสดุเพาะให้รากงอกก่อน

3. **การเพาะเมล็ด**

ใช้เมล็ดจากต้นที่ได้รับการผสมเกสร อาจได้ลักษณะใหม่ๆ แต่ต้องใช้เวลาในการเจริญเติบโต และต้องคัดเลือกพันธุ์ที่ดีภายหลัง

4. **การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ (Tissue Culture)**

เป็นเทคนิคสมัยใหม่ที่ใช้ในการขยายพันธุ์เชิงพาณิชย์ สามารถผลิตต้นจำนวนมากในเวลาสั้น แต่ต้องใช้ความรู้เฉพาะทาง

หลักการของหลักสูตร

1. เป็นหลักสูตรที่เน้นการจัดการศึกษาอาชีพเพื่อการมีงานทำ ที่เน้นการบูรณาการเนื้อหาสาระภาคทฤษฎี ควบคู่ไปกับการฝึกปฏิบัติจริง ผู้เรียนสามารถนำความรู้และทักษะไปประกอบอาชีพได้จริงอย่างมีคุณภาพและมีคุณธรรมจริยธรรม
2. เป็นหลักสูตรที่เน้นการดำเนินงานร่วมกับเครือข่าย สถานประกอบการ เพื่อประโยชน์ในการประกอบอาชีพและการศึกษาดูงาน
3. เป็นหลักสูตรที่ผู้เรียนสามารถนำผลการเรียนรู้ไปเทียบโอนเข้าสู่หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในรายวิชาเลือกของสาระการประกอบอาชีพ
4. เป็นหลักสูตรที่เน้นการใช้ศักยภาพ 5 ด้านในการประกอบอาชีพ ได้แก่ ศักยภาพด้านทรัพยากร ภูมิอากาศ ภูมิประเทศและทำเลที่ตั้ง ศิลปวัฒนธรรมประเพณีและวิถีชีวิต และด้านทรัพยากรมนุษย์

จุดมุ่งหมาย

เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังนี้

1. มีความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพ สามารถสร้างรายได้ที่มั่นคง
2. ตัดสินใจประกอบอาชีพให้สอดคล้องกับศักยภาพของตนเอง ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม
3. มีเจตคติในการประกอบอาชีพ
4. มีความรู้ความเข้าใจ และฝึกทักษะการบริหารจัดการในอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลุ่มเป้าหมาย

มี 2 กลุ่มเป้าหมาย คือ

1. ผู้ที่ไม่มีอาชีพ
2. ผู้ที่มีอาชีพและต้องการพัฒนาอาชีพ

ระยะเวลา

จำนวน 6 ชั่วโมง

1. ภาคทฤษฎี 1 ชั่วโมง
2. ภาคปฏิบัติ 5 ชั่วโมง

โครงสร้างหลักสูตร

1. ช่องทางการประกอบอาชีพ จำนวน 20 นาที

- ช่องทางการประกอบอาชีพ ความสำคัญและประโยชน์ของการเพาะปลูกและขยายพันธุ์บอนสี
- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเพาะปลูกและขยายพันธุ์บอนสี

2. ทักษะการประกอบอาชีพ จำนวน 5 ชั่วโมง

ขั้นตอนการเพาะปลูกบอนสี

1. การเตรียมวัสดุปลูก

ใช้ดินร่วนซุยผสมกับวัสดุอินทรีย์ เช่น

ขุยมะพร้าว 1 ส่วน

ดินใบก้ามปู 1 ส่วน

ทรายหยาบหรือแกลบดำ 1 ส่วน

ต้องระบายน้ำดี ไม่อมน้ำ เพื่อป้องกันหัวเน่า

2. การเลือกหัวพันธุ์

- เลือกหัวที่สมบูรณ์ ไม่มีเชื้อรา ผิวไม่ขำ
- ขนาดหัวไม่ต้องใหญ่มาก แต่ต้องมี “ตา” อย่างน้อย 1 ตา

3. การปลูกลงกระถางหรือแปลง

- รองวัสดุปลูกในกระถางให้พอเหมาะ
- วางหัวลงไปให้ตาหงายขึ้น แล้วกลบด้วยวัสดุปลูกสูงประมาณ 1–2 นิ้ว
- วางกระถางในที่ร่มมีแสงแดดรำไร

4. การดูแลรักษา

- รดน้ำ เข้า-เย็น ให้พอชื้น อย่าให้แฉะ
- ให้ปุ๋ย ทุก 7–10 วัน เช่น ปุ๋ยละลายช้า หรือปุ๋ยอินทรีย์
- ตัดแต่งใบ ที่เสียหายเพื่อป้องกันเชื้อรา
- ควบคุมศัตรูพืช เช่น เพลี้ย หนอน รา ด้วยสารชีวภาพหรือน้ำยาล้างจานเจือจาง

ขั้นตอนการขยายพันธุ์บอนสี

1. การแยกหัว

- เมื่อต้นแม่เติบโตเต็มที่ จะมีหัวเล็กงอกอยู่รอบหัวใหญ่
- ขุดขึ้นมาคัดแยกหัวลูก แล้วนำไปปลูกใหม่

2. การผ่าหัว

- ใช้มีดคมสะอาดผ่าหัวออกเป็นชิ้น ๆ
- ต้องมี “ตา” หรือ “หน่อ” อย่างน้อย 1 ตาในแต่ละชิ้น
- ทิ้งไว้ให้แผลแห้ง (1-2 วัน) แล้วค่อยปลูก
- ปลูกในวัสดุเพาะที่ขึ้น รำไร ให้รากงอกใหม่

3. การเพาะเมล็ด (นิยมในการพัฒนาสายพันธุ์)

- ผสมเกสรระหว่างต้นตัวผู้กับตัวเมีย
- เมื่อฝักแก่ เก็บเมล็ดมาหว่านในถาดเพาะ
- รอให้งอกและคัดต้นที่ลักษณะดีไปปลูกต่อ

4. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ (สำหรับการผลิตจำนวนมาก)

- ตัดชิ้นส่วนของต้นหรือหัวมาปลูกในอาหารเลี้ยงเนื้อเยื่อในห้องปลอดเชื้อ
- เมื่อต้นอ่อนงอกแล้ว ย้ายปลูกในโรงเรือน

3. การบริหารจัดการในการประกอบอาชีพ จำนวน 20 นาที

- การคำนวณวัสดุ อุปกรณ์
- การเลือกใช้วัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่นทดแทนเพื่อเป็นการลดต้นทุนหรือเพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภค
- ช่องทางการตลาด
- การส่งเสริมการขายรูปแบบออนไลน์
- คำนวณต้นทุน กำไร ขาดทุน

4. โครงการประกอบอาชีพการเพาะปลูกและขยายพันธุ์บอนสี จำนวน 20 นาที

- ความสำคัญของโครงการประกอบอาชีพ
- องค์ประกอบของโครงการ
- ประโยชน์ของโครงการ

การจัดกระบวนการเรียนรู้

1. จัดกิจกรรมสำรวจและวิเคราะห์ตนเอง ทรัพยากร อาชีพและความต้องการของตลาด เพื่อให้ผู้เรียนเห็นช่องทางการประกอบอาชีพ
2. จัดกิจกรรมวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้กระบวนการคิดเป็นและความเป็นไปได้ รวมทั้งการศึกษาดูงานเพื่อการตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพ
3. ฝึกทักษะการประกอบอาชีพ
 - เรียนรู้จากวิทยากร
 - เรียนรู้ด้วยตนเอง จากสื่อต่าง ๆ แหล่งเรียนรู้ ผู้รู้
 - เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง
 - เรียนรู้จากกลุ่ม โดยการพบกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้
4. จัดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับ การบริหารจัดการในการประกอบอาชีพ การบริหารจัดการ การผลิตและการบริหารจัดการทางการตลาด

สื่อการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการเรียนรู้การเพาะปลูกและขยายพันธุ์บอนสี
2. แหล่งเรียนรู้/ อินเทอร์เน็ตในเว็บไซต์ต่าง ๆ
3. วิทยากรผู้เชี่ยวชาญ
4. พบกลุ่มการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

การวัดและประเมินผล

1. การประเมินความรู้ภาคทฤษฎีระหว่างเรียนและจบหลักสูตร
 2. การประเมินผลระหว่างเรียนจากการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพเพียงพอ สามารถสร้างรายได้ให้กับตนเอง
- ความสำเร็จของการปฏิบัติและจบหลักสูตร

การจบหลักสูตร

1. มีเวลาเรียนและฝึกปฏิบัติตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. มีผลการประเมินผ่านตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
3. มีผลงานผ่านการประเมินทดสอบที่มีคุณภาพตามชิ้นงาน

รายละเอียดโครงสร้างหลักสูตร การเพาะปลูกและขยายพันธุ์บอนสี จำนวน 6 ชั่วโมง

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	ชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. ช่องทางการประกอบอาชีพ	1.1 บอกความสำคัญของการประกอบอาชีพการเพาะปลูกและขยายพันธุ์บอนสีได้ 1.2 บอกความเป็นไปได้ในอาชีพการเพาะปลูกและขยายพันธุ์บอนสีได้ 1.3 บอกทิศทางการประกอบอาชีพได้	1.1 ความสำคัญของการประกอบอาชีพการเพาะปลูกและขยายพันธุ์บอนสี 1.2 ความเป็นไปได้ในการประกอบอาชีพ 1.3 ทิศทางการประกอบอาชีพ	1.1 ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร สื่อของจริง สื่อบุคคลในชุมชนเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และใช้ในการประกอบอาชีพที่มีความเป็นไปได้ในชุมชน 1.2 วิทยากรผู้สอน และผู้เรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับทิศทางการประกอบอาชีพ ที่เหมาะสมกับตนเอง โดยคำนึงศักยภาพ 5 ด้านได้แก่ ศักยภาพทรัพยากรธรรมชาติในแต่ละพื้นที่ศักยภาพของพื้นที่ตามลักษณะภูมิอากาศ ศักยภาพของภูมิประเทศ และทำเลที่ตั้งของแต่ละประเทศ วิถีชีวิตของแต่ละพื้นที่และศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ในแต่ละพื้นที่	20 นาที	-
2. ทักษะการประกอบอาชีพการเพาะปลูกและขยายพันธุ์บอนสี	2.1 บอกประวัติการเพาะปลูกและขยายพันธุ์บอนสี 2.2 บอกอุปกรณ์การเพาะปลูกและขยายพันธุ์บอนสี 2.3 บอกวิธีการเพาะปลูกและขยายพันธุ์บอนสี 2.4 การออกแบบบรรจุภัณฑ์	2.1 วัสดุและอุปกรณ์ในการเพาะปลูกและขยายพันธุ์บอนสี วัสดุ ขุยมะพร้าว – ช่วยรักษาความชื้นในดิน ดินใบก้ามปู – มีอินทรีย์วัตถุสูง บำรุงต้น แกลบดิบ/แกลบดำ – ช่วยระบายน้ำ ป้องกันดินแน่นทรายหยาบ – เพิ่มการระบายน้ำในวัสดุปลูก พีทมอส (ถ้ำมี) – ช่วยรักษาความชื้นใน	2.1 จัดให้ผู้เรียนศึกษาเอกสารเกี่ยวกับประวัติการเพาะปลูกและขยายพันธุ์บอนสี 2.2 จัดให้ผู้เรียนศึกษาอุปกรณ์ในการเพาะปลูกและขยายพันธุ์บอนสี 2.3 การเพาะปลูกและขยายพันธุ์บอนสี และฝึกปฏิบัติ 2.4 วิธีการเลือกบรรจุภัณฑ์และการออกแบบบรรจุภัณฑ์		5 ชั่วโมง

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	ชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
		ระดับที่เหมาะสม (นิยมใช้ในระบบปลูกโรงเรือน) อุปกรณ์ 1. จอบ/พลั่วมือเล็ก 2. กระจกปลูก 3. ถังน้ำ/บัวรดน้ำ 4. กรรไกรตัดแต่งต้นไม้ 5. เครื่องพ่นปุ๋ย/พ่นยา 6. ถังมือทำสวน 7. ตะแกรงกรองดิน 8. เทอร์โมมิเตอร์/ไฮโกรมิเตอร์ 2.2 ขั้นตอนการเพาะปลูกและขยายพันธ์บอนสี 1. เตรียมวัสดุปลูก ใช้ดินร่วนซุยผสมกับวัสดุอินทรีย์ เช่น ขุยมะพร้าว + ดินใบไม้ผุ + แกลบดิบหรือทรายหยาบต้องสามารถระบายน้ำได้ดี ไม่แฉะ			

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	ชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
		2. เลือกหัวพันธุ์บอนสี เลือกหัวที่แข็งแรง มี “ตา” ที่สามารถงอกได้ หลีกเลี่ยงหัวที่เน่า ช้ำ หรือมีเชื้อรา 3. ปลุกในกระถางหรือแปลง วางหัวบอนสีลงในดินโดยให้ตาหงายขึ้น กลบดินหนาประมาณ 1-2 นิ้ว รดน้ำให้ชุ่ม และวางไว้ในที่ร่มมีแดดรำไร 4. การดูแลรักษา รดน้ำวันละ 1-2 ครั้ง (เช้า-เย็น) ไม่ให้น้ำขัง ใส่ปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยละลายช้าเดือนละ 1-2 ครั้ง ตัดใบแห้งหรือใบเสียออก ป้องกันโรค ควบคุมแมลงและเชื้อราโดยใช้สารชีวภาพ หรือสมุนไพร			

		ขั้นตอนการขยายพันธุ์บอนสี 1. การแยกหัว - เมื่อต้นโตเต็มที่จะมีหัวเล็กงอกออกมา - ขุดแยกหัวลูกออกจากต้นแม่ แล้วนำไปปลูกใหม่ 2. การผ่าหัว - ใช้มีดสะอาดผ่าหัวบอนสีให้แต่ละชิ้นมีตา - ผึ่งให้แผลแห้ง 1-2 วัน (หรือทาด้วยปูนแดง/เชื้อราไตรโคเดอร์มา) - นำไปปลูกเหมือนหัวปกติ 3. การเพาะเมล็ด - ใช้สำหรับปรับปรุงพันธุ์ใหม่ - ผสมเกสรระหว่างต้นตัวผู้และตัวเมีย - เก็บเมล็ดแก่แล้วเพาะในถาดเพาะ รดน้ำให้ชื้น			
--	--	---	--	--	--

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	ชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
		- เมื่อต้นกล้าโตแข็งแรงจึงย้ายปลูกลงกระถาง 4. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ (ขั้นสูง) - ตัดชิ้นส่วนหัวหรือต้นมาทำในหิ้งปลอดเชื้อ - เพาะในอาหารเลี้ยงเนื้อเยื่อ เพื่อผลิตจำนวนมาก - เมื่อต้นกล้าแข็งแรงแล้ว ย้ายปลูกในวัสดุปลูกตามปกติ			
3.การบริหาร จัดการในการ ประกอบอาชีพ	3.1 สามารถสำรวจและศึกษาแหล่งวัสดุ อุปกรณ์ของแหล่งทรัพยากรได้ 3.2 สามารถกำหนดและควบคุมคุณภาพผลผลิตที่ต้องการได้ 3.3 สามารถลดต้นทุนการผลิตแต่คุณภาพคงเดิมได้ 3.4 สามารถศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยความเสี่ยง	3.1 สำรวจและศึกษาแหล่งวัสดุ อุปกรณ์ของแหล่งทรัพยากร 3.2 การกำหนดและควบคุมคุณภาพผลผลิตที่ต้องการ 3.3 การลดต้นทุนการผลิตแต่คุณภาพคงเดิม 3.4 การศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยง 3.5 การศึกษาข้อมูลการตลาด วิเคราะห์ความต้องการของตลาดในชุมชน	3.1 สำรวจและศึกษาแหล่งวัสดุ อุปกรณ์ของแหล่งทรัพยากร 3.2 การกำหนดและการควบคุมคุณภาพผลผลิตที่ต้องการ 3.3 ศึกษาการลดต้นทุนการผลิตแต่คุณภาพคงเดิม 3.4 ศึกษา วิเคราะห์ ปัจจัยความเสี่ยงที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และมีแนวทางในการจัดการความเสี่ยง 3.5 ศึกษาข้อมูลการตลาด และวิเคราะห์ความต้องการของตลาดในชุมชน	20 นาที	-

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	ชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
	และการจัดการความเสี่ยงได้ 3.5 สามารถศึกษาข้อมูลการตลาด วิเคราะห์ความต้องการของตลาดในชุมชนได้ 3.6 สามารถกำหนดทิศทาง เป้าหมาย กลยุทธ์ และแผนการจัดการตลาดได้ 3.7 สามารถศึกษาช่องทางการขายรูปแบบออนไลน์ 3.8 สามารถคิดต้นทุนการผลิต การกำหนดราคาขาย การส่งเสริมการขาย การกระจายสินค้าได้	3.6 กำหนดทิศทาง เป้าหมาย กลยุทธ์ และแผนการจัดการตลาด 3.7 การคิดต้นทุนการผลิต การกำหนดราคาขาย การส่งเสริมการขาย การกระจายสินค้า และการส่งเสริมการขายการส่งสินค้าบนสื่อออนไลน์ ผ่านช่องทางการตลาดออนไลน์ เช่น การทำ Social Media Marketing 3.8 การดำเนินการตามกระบวนการจัดการการตลาด เช่น การคิดต้นทุนการผลิต การกำหนดราคาขาย การส่งเสริมการขาย การกระจายสินค้า	3.6 การกำหนดทิศทาง เป้าหมาย กลยุทธ์ และแผนการจัดการตลาดที่เกี่ยวข้องกับการเพาะปลูกและขยายพันธ์บอนสี 3.7 การกำหนดทิศทางการส่งเสริมการขายรูปแบบออนไลน์ 3.8 ดำเนินการตามกระบวนการจัดการการตลาด เช่น การคิดต้นทุนการผลิต การกำหนดราคาขาย การส่งเสริมการขาย การกระจายสินค้า		
4.โครงการ ประกอบอาชีพการเพาะปลูกและขยายพันธ์บอนสี	4.1 บอกความสำคัญของโครงการประกอบอาชีพได้ 4.2 บอกองค์ประกอบของโครงการได้	4.1 ความสำคัญของโครงการประกอบอาชีพ 4.2 องค์ประกอบของโครงการประกอบอาชีพ 4.3 ประโยชน์ของโครงการ 4.4 ดำเนินการวัดและประเมินผล	4.1 จัดให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจากใบความรู้เรื่อง ความสำคัญของโครงการประกอบอาชีพ 4.2 จัดให้ผู้เรียนศึกษาองค์ประกอบของโครงการอาชีพ 4.3 จัดให้ผู้เรียนรู้ประโยชน์ของโครงการอาชีพ	20 นาที	-

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	ชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
	4.3 บอกประโยชน์ของ โครงการได้ 4.4 ดำเนินการวัดและ ประเมินผล		4.4 ดำเนินการวัดและประเมินผลโดยใช้แบบวัดความรู้ และการสังเกตทักษะการปฏิบัติจากวิทยากร		