



รายงานการประเมินผลการดำเนิน
โครงการยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะ
กลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill)
กลุ่มอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
ประจำปีการศึกษา/ประจำปีงบประมาณ 2567

วิทยาลัยสารพัดช่างพิษณุโลก
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

ในการดำเนินโครงการยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) กลุ่มอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ประจำปีการศึกษา/งบประมาณ 2567 ครั้งนี้ สามารถดำเนินการไปด้วยความเรียบร้อยบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ โดยได้รับความอนุเคราะห์จาก รองผู้อำนวยการ ว่าที่ร้อยตรีกิตติ กุตนันท์ ที่ให้การสนับสนุนทั้งด้านการจัดสรรงบประมาณ การให้นโยบายหลักการและคำแนะนำ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานจนสำเร็จ ลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณผู้อำนวยการ นายพินิจ บุญโสภิตที่มีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ให้สำเร็จลงด้วยความเรียบร้อยและที่ได้ให้ข้อมูลในการประเมินผลในครั้งนี้ ซึ่งคณะผู้จัดทำได้นำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงต่อไป

คณะผู้จัดทำ

นายกรศัลป์ ชมพูชัย

บทคัดย่อ

โครงการยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) กลุ่มอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 1. เชิงปริมาณ : ผู้ที่อยู่ในสถานประกอบการ ผู้ประกอบอาชีพอิสระ ผู้ว่างงาน นักเรียน/นักศึกษาที่กำลังจะสำเร็จการศึกษา ผู้เรียนระดับ ปวช.3, ปวส. 2 และผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิชาชีพอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ จำนวน 20 คน 2. เชิงคุณภาพ : ผู้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นเฉพาะทางกลุ่มงานอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งหมด นายกรศัลป์ ชมพูชัย

โครงการยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) ได้ดำเนินโครงการที่แผนกอิเล็กทรอนิกส์ วันที่ 10 สิงหาคม 2567 ได้จัดการอบรมประกอบลำโพงบลูทูธ จำนวนกลุ่มตัวอย่างเพศที่เข้าร่วม โครงการยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) กลุ่มอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ประจำปีการศึกษา 2567 และสุ่มแบบสอบถาม จำนวน 20 คน ประกอบด้วย เพศชาย จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 65 เพศ หญิง จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 35

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วม โครงการยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) กลุ่มอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ค่าเฉลี่ย 4.14 เมื่อพิจารณาเป็นรายหัวข้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเข้าร่วมโครงการไปประยุกต์ใช้กับแผนธุรกิจของท่าน มีค่าเฉลี่ย 4.56.และมีความพึงพอใจต่ำสุด คือ ก่อนการเข้าร่วมโครงการ ท่านมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องลำโพงบลูทูธเพียงใด มีค่าเฉลี่ย 3.78

คำนำ

การดำเนินโครงการยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) กลุ่มอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ประจำปีการศึกษา/งบประมาณ 2567 วิทยาลัยสารพัดช่างพิษณุโลก มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เพื่อผลิตกำลังคนอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) 2. เพื่อผลิตกำลังคนอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill)

รายงานการดำเนินโครงการยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) กลุ่มอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ฉบับนี้ ประกอบด้วยสาระสำคัญ ได้แก่ บทนำ เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิธีการดำเนินงาน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าการดำเนินโครงการยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) กลุ่มอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ หากมีข้อเสนอแนะหรือข้อผิดพลาดประการใด ผู้จัดทำขอน้อมรับไว้และขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	
บทคัดย่อ	
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน	12
บทที่ 4 ผลการประเมินโครงการ	14
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	18
ภาคผนวก	

บทที่ 1

บทนำ

1. หลักการและเหตุผล

ตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษาของพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว มุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน 4 ด้าน สอดคล้องกับภารกิจจัดการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยด้าน การมีงานทำ มีอาชีพ ตรงกับพันธกิจ การเป็นแกนกลางในการจัดอาชีวศึกษาและอบรมวิชาชีพ ระดับฝีมือ เทคนิค และเทคโนโลยีของประเทศ

ปัจจุบันโลกกำลังเข้าสู่ยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือสนับสนุนการทำงานเฉกเช่นที่ผ่านมาอีกต่อไป หากแต่จะ หลอมรวมเข้ากับวิถีชีวิตของคนอย่างแท้จริงและส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างรูปแบบกิจกรรมทางเศรษฐกิจ กระบวนการผลิต การค้า การบริการและกระบวนการทางสังคม การเตรียมพร้อมทักษะคนเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จึงเป็นประเด็นสำคัญและเร่งด่วนอย่างยิ่ง เพราะหากเรายังคงใช้ชีวิตอยู่ ภายใต้สมมติฐาน ความรู้ กรอบวิธีคิดแบบเดิม ในไม่ช้าก็จะเป็นบุคคลที่ล้าสมัย เนื่องจากไม่สามารถมั่นใจ ได้ว่าความรู้ ทักษะที่ได้เรียนรู้จากอดีตหรือในช่วงปัจจุบัน จะเพียงพอที่จะทำให้สามารถทำงานและประสบความสำเร็จได้ต่อไปตลอดชีวิต หรือการจัดการศึกษาจึงต้องพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ให้ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

วิทยาลัยสารพัดช่างพิษณุโลก เป็นหน่วยงานสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาซึ่งมีภารกิจ พันธกิจสอดคล้องตามสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านวิชาชีพและศิลปวัฒนธรรม เปิดโอกาสทางการศึกษาวิชาชีพให้กับประชาชนทุกกลุ่ม จึงจัดทำโครงการยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) กลุ่มอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ภายใต้โครงการขับเคลื่อนวิทยาลัยสารพัดช่างเพื่อพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือประชาชนที่ประกอบอาชีพเดิมหรือผู้ว่างงานที่ต้องการยกระดับศักยภาพและพัฒนาทักษะวิชาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) เพื่อนำความรู้และทักษะไปประกอบอาชีพและตอบสนองผู้เรียนที่ต้องการยกระดับพัฒนาทักษะวิชาชีพอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ของตนเองที่มีอยู่ให้ทันกับเทคโนโลยี หรือผู้ที่ต้องการพัฒนาตัวเอง หรือเปลี่ยนอาชีพ ให้มีทักษะวิชาชีพอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน และเพื่อพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ ที่ทันเทคโนโลยี มีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อผลิตกำลังคนอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ยกระดับศักยภาพและพัฒนา
กำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill)
2. เพื่อผลิตกำลังคนอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ยกระดับศักยภาพและพัฒนา
กำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill)

3. เป้าหมาย :

3.1 **เชิงปริมาณ** ผู้ผ่านการฝึกอบรมวิชาชีพช่างอิเล็กทรอนิกส์ 20 คน

3.1 **เชิงคุณภาพ** ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นเฉพาะทางกลุ่มงานอาชีพ
อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งหมด มี
ความรู้ มีทักษะที่ได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงาน และสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ

4. งบประมาณ

โครงการยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill
New-skill) กลุ่มอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ได้รับการจัดสรรงบประมาณ พ.ศ.
2567 จากวิทยาลัยสารพัดช่างพิษณุโลก เป็นจำนวนเงิน 50,000 บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน)

5. สนองนโยบาย/พันธกิจ/ยุทธศาสตร์

พันธกิจข้อที่ 1 พัฒนาผู้เรียนให้ได้ตามมาตรฐานวิชาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
แผนยุทธศาสตร์ข้อที่ 2 ขยายโอกาสในการเรียนอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพ
มาตรฐานการศึกษาที่ 1 คุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษาที่พึงประสงค์
การประกันคุณภาพ ตามมาตรฐานการศึกษาของวิทยาลัยสารพัดช่างพิษณุโลก

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 6.1. ผู้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นเฉพาะทางกลุ่มอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และ
- 6.2. ผู้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นเฉพาะทางกลุ่มอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และ
คอมพิวเตอร์ มีงานทำ มีรายได้เพิ่มมากขึ้น
- 6.3. ผู้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นเฉพาะทางกลุ่มอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และ
คอมพิวเตอร์ นำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดอาชีพ หรือทำเป็นอาชีพเสริม และเป็นทางเลือกในการประกอบ
อาชีพใหม่ จนเป็นเจ้าของธุรกิจของตัวเองได้
- 6.4. สถานประกอบการได้กำลังคนที่มีสมรรถนะวิชาชีพ ที่มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
ส่งผลให้สถานประกอบการนั้น ๆ มีความน่าเชื่อถือ ได้รับความไว้วางใจ จากผู้จ้างงาน

7. การติดตาม และประเมิน

7.1 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ร่วมโครงการ

บทที่ 2

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการสรุปผลการดำเนินโครงการยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) กลุ่มอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

การ Upskill และ Reskill คืออะไร

การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ทำให้วัฒนธรรมการทำงานในองค์กรมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะคนทำงานที่ต้องพัฒนาทักษะอยู่เสมอ การ Upskill และ Reskill คืออีกสิ่งที่สำคัญในการพัฒนาทักษะและความรู้ของพนักงานในองค์กรให้เท่าทันกับเทคโนโลยีใหม่ๆ แล้วการ Reskill Upskill คืออะไรทำไมองค์กรถึงต้องให้ความสำคัญในยุคนี้

ทำความเข้าใจกับนิยามของ Reskill Upskill คือ

การ Reskill Upskill คือแนวคิดที่ได้รับความนิยมอย่างมากจากสถานการณ์ที่ผ่านมาอย่างโรคระบาดที่ทำให้ต้องมีการปรับตัวในการทำงานอย่างมาก เช่น การทำงานแบบไม่จำเป็นต้องเข้าออฟฟิศ การทำงานที่ยืดหยุ่น สามารถเลือกเวลาเข้าและออกงานได้เอง ทำให้การ Reskill Upskill นั้นมีความสำคัญกับการทำงานมากขึ้น ซึ่งส่งผลทั้งตัวบุคลากรและองค์กรด้วย

Upskill คืออะไร

Upskill คือ การเพิ่มและพัฒนาเพื่อยกระดับทักษะใหม่ ๆ ที่ไม่เคยมี อาจเรียกได้ว่าเป็นการติดอาวุธเครื่องมือใหม่ ๆ อย่างความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เป็นประโยชน์ และส่งผลถึงประสิทธิภาพการทำงาน ทำให้พนักงานในองค์กรสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างดี และสามารถทำงานออกมาได้ดีขึ้น

Reskill คืออะไร

Reskill คือ การเปลี่ยนหรือเพิ่มทักษะใหม่ เพื่อยกระดับบุคลากรในองค์กรให้สามารถทำงานกับการเปลี่ยนแปลง รวมถึงมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้ เนื่องจากเทคโนโลยีใหม่ ๆ อาจเข้ามาแย่งงานทำให้เกิดอัตราการว่างงานสูงขึ้น หากไม่มีการ Reskill เพื่อเพิ่มพูนทักษะใหม่ ๆ ให้เท่าทันก็จะทำให้กลายเป็นบุคคลว่างงานเพราะไม่เป็นที่ต้องการของตลาดได้

ปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดแนวคิด Upskill และ Reskill คือ

- การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่รวดเร็ว ถือเป็นส่วนสำคัญอย่างมากที่ทำให้เกิดการ Upskill และ Reskill เพราะถือเป็นการรับมือกับความพัฒนาแบบก้าวกระโดดและรวดเร็วได้ดี เนื่องจากการคัดสรรหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาทำงานในองค์กรนั้นต้องใช้เวลาและเปลืองทรัพยากรอย่างมาก จึงทำให้การ Upskill บุคลากรในองค์กรดูเป็นวิธีที่ดีและยั่งยืนกว่า นอกจาก

พนักงานจะได้ความรู้ ทักษะใหม่ ๆ แล้ว เมื่อทำผลงานออกมาได้ดีขึ้น ก็ส่งผลให้พนักงานเกิดกำลังใจที่ดี และมองเห็นคุณค่าที่ตัวเองมีต่อองค์กรได้มากขึ้น

ความต้องการของตลาดที่เปลี่ยนไป เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่รวดเร็ว ทำให้บุคลากรในองค์กรต้องมีการเพิ่มทักษะใหม่ ๆ ที่เป็นที่ต้องการของตลาดมากขึ้น เนื่องจากทักษะที่มีอยู่เดิมอาจใช้งานได้ไม่มีประสิทธิภาพอีกต่อไป ทำให้การ Reskill พัฒนาทักษะที่บุคลากรที่มีอยู่ให้ดีขึ้นกว่าเดิม เป็นวิธีที่เข้ามาตอบโจทย์ในด้านนี้ได้เป็นอย่างดี เพื่อให้บุคลากรสามารถรับมือกับสถานการณ์และยังสามารถตอบโจทย์กับความต้องการของตลาดได้ เพื่อประโยชน์สูงสุดกับองค์กร

องค์กรสามารถนำแนวคิด Upskill และ Reskill ประยุกต์ใช้ได้อย่างไรบ้าง

องค์กรสามารถนำแนวคิด Upskill และ Reskill มาช่วยวางแผนกำหนดทิศทางการพัฒนาบุคลากรให้ตรงตามเป้าหมายขององค์กรได้ รวมถึงต้องมีการติดตามวัดผลได้ เพื่อการวางแผนพัฒนาหลักสูตรสำหรับฝึกอบรมต่อไป เช่น การจัดฝึกอบรมทักษะใหม่ ๆ ที่จำเป็นกับการทำงานในอนาคตที่ต้องการเปลี่ยนแปลง การฝึกสอนทักษะเดิมที่มีอยู่ให้ดีขึ้นกว่าเดิม เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพกับองค์กรได้ และยังทำให้องค์กรและบุคลากรอยู่รอดและแข่งขันกับคู่แข่งอื่น ๆ ได้ ในโลกที่เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ซึ่งแนวคิด Upskill และ Reskill ถือเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาบุคลากรและองค์กรให้เติบโตต่อไปอย่างมั่นคงในอนาคต

ทำไม Reskill Upskill คือ สิ่งที่องค์กรควรให้ความสำคัญ

เนื่องจากบุคลากรและองค์กรที่ไม่มีการปรับปรุงพัฒนาให้เท่าทันกับยุคสมัย และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ก็อาจส่งผลให้เกิดปัญหาตามมาได้ จนทำให้การทำงานเกิดการติดขัด หยุดชะงัก ไม่มีการพัฒนา จนส่งผลให้องค์กรต้องหยุดชะงักและปิดตัวลงได้ ทำให้ผู้บริหาร และฝ่ายบริหารงานบุคคล ต้องร่วมกันออกแบบแผนการพัฒนาและกำหนดทิศทางการ Upskill และ Reskill ของบุคลากรในองค์กรให้ ออกมามีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยอาจต้องอาศัยระบบงาน HR หรือ โปรแกรมบริหารงานบุคคลเข้ามาเป็นตัวช่วยในการจัดการบริหารทรัพยากรบุคลากรในด้านนี้ด้วย เพื่อความแม่นยำ ถูกต้อง วัดผลได้ และมีประสิทธิภาพ

ลำโพงบลูทูธ (Bluetooth)

ส่วนสำคัญที่สุดในการเลือกซื้อลำโพงแบบบลูทูธนั้นนอกจากจะมีเรื่องของเสียงแล้ว บางครั้งรูปลักษณ์และการใช้งานก็มีบทบาทสำคัญในการเลือกซื้อลำโพงบลูทูธมาใช้งานและแน่นอนว่าลำโพงที่ราคาสูงกว่าคุณภาพเสียงมักจะดีกว่า นอกจากนี้ความง่ายในการใช้งานก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัยในการเลือกลำโพงสักตัวอีกด้วยว่า อยากจะนำลำโพงติดตัวออกไปฟังนอกบ้าน ไม่ว่าจะเวลาเดินทางไปเที่ยวตามสถานที่ต่างๆ หรือไม่

ก่อนอื่นเรามาทำความรู้จักกับ ลำโพงบลูทูธ กันก่อนดีกว่า ว่าในปัจจุบัน ลำโพงบลูทูธสามารถแบ่งออกตามการใช้งานได้เป็นกี่ประเภท

แบบพกพา

แบบเสียบปลั๊ก AC

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ข้อดี/ข้อเสีย ลำโพงบลูทูธแบบพกพา

ข้อดี

สามารถพกพาได้สะดวก

ทนทาน กันน้ำกันฝุ่น

สามารถใช้งานไว้เป็น Hand free ได้

ใช้งานง่ายไม่ยุ่งยาก ราคาไม่สูง

ข้อเสีย

ส่วนใหญ่เชื่อมต่อได้แค่ Bluetooth

คุณภาพเสียงอาจยังไม่เทียบเท่าลำโพงบลูทูธแบบเสียบปลั๊ก

มีปัญหาเรื่อง latency จาก Bluetooth

ข้อดี/ข้อเสีย ลำโพงบลูทูธแบบเสียบปลั๊ก(AC)

ข้อดี

คุณภาพเสียงดีกว่า

ภาคแอมป์กำลังสูง

รองรับการเชื่อมต่อหลากหลาย

การออกแบบและวัสดุพรีเมียม

ข้อเสีย

ขั้นตอน set-up เยอะ ถึงจะใช้งานได้

ต้องใช้งานอย่างระมัดระวังมากกว่าลำโพงพกพา

ราคาสูงกว่าลำโพงพกพา

นิยามของ ลำโพงบลูทูธ (Bluetooth) แบบพกพา

ในปัจจุบันลำโพงไร้สายโดยเฉพาะลำโพงบลูทูธหรือลำโพงประเภทอื่นที่เชื่อมต่อผ่าน Bluetooth นั้นมีออกมาให้เลือกอย่างมากมาย จนบางทีอาจทำให้สับสนจนเลือกซื้อว่าแต่ละชนิดแตกต่างกันอย่างไร

นิยามของคำว่าลำโพงบลูทูธพกพา ในฉบับของ Mercular

ลำโพงไซส์เล็กพกง่าย

ใช้พลังงานจาก battery ในตัวเป็นพลังงานหลัก

ทนทาน สามารถกันน้ำได้

บางรุ่นยังสามารถใช้เป็น hand free คุยโทรศัพท์ได้

นิยามของ ลำโพงบลูทูธแบบเสียบปลั๊ก AC

ส่วนลำโพงแบบเสียบปลั๊ก มักเป็นลำโพงที่ควรใช้อยู่กับพื้นที่ส่วนตัวอย่างบ้าน เพราะตัวลำโพงอาจมีขนาดใหญ่และไม่เหมาะกับการพกพา แต่จุดเด่นของลำโพงประเภทนี้มักจะมีกำลังความสามารถในการขับเสียงที่ดีกว่า ดังกว่า

นิยามของ ลำโพงบลูทูธแบบเสียบปลั๊ก AC ในฉบับของ Mercular

ใช้งานในบ้านหรือพื้นที่ส่วนตัวเป็นหลัก

ต้องเสียบปลั๊กไฟอยู่ตลอดเวลา(ไม่มีแบตเตอรี่ในตัว)

ดีไซน์ ทรวดทรงของลำโพงที่สวยงาม ทันสมัย สามารถใช้เป็นเฟอร์นิเจอร์ตกแต่งบ้านได้

การเชื่อมต่อหลากหลาย ได้ทั้ง Bluetooth และ Wi-Fi

บางตัวมีความสามารถ manage file เพลงในตัวเองได้เหมือนเป็น computer

บางตัวสามารถต่อแบบ multi-room ผ่าน app ของแบรนด์นั้นๆหรือจะใช้ผ่าน software Roon ที่เป็นที่ยอดนิยมในการเล่นเพลง

รองรับ Streaming service เช่น Tidal, Spotify, Joox หรือ Apple music

เสียงเต็มอิ่มและภาคแอมป์มีกำลังขับที่สูงกว่ารวมถึงพลังงานที่ไม่จำกัด

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงาน

การศึกษาค้นคว้าดำเนินโครงการโครงการยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) ประจำปีการศึกษา 2567 มีวิธีการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. ประชากร
2. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน
3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. ประชากร

1.1 ประชากร คือ นักเรียน นักศึกษา คณะครู และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยสารพัดช่างพิษณุโลก ที่เข้าร่วมโครงการยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) ประจำปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจากนักเรียน นักศึกษา คณะครู และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยสารพัดช่างพิษณุโลก ที่เข้าร่วมโครงการยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) ประจำปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 คน ตัวอย่างและตอบแบบสอบถาม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการดำเนินโครงการยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) ประจำปีการศึกษา 2567 ในครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ซึ่งประกอบไปด้วย 3 ตอนคือ

- ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินโครงการ
- ตอนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แจกแบบสอบถาม
2. ชี้แจงการตอบแบบสอบถาม
3. เก็บรวบรวมแบบสอบถาม

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ประเมินผลได้นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตัวอย่างนำข้อมูลมา
แจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และเสนอเป็นตารางประกอบคำอธิบาย

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการจัดกิจกรรมโครงการดังกล่าว นำข้อมูลมา
วิเคราะห์โดยแจกแจงความถี่
เพื่อดูว่าแต่ละมาตราส่วนมีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนเท่าใด ซึ่งกำหนดค่าคะแนนจากแบบสอบถามไว้
5 ระดับ คือ

ความคิดเห็น	คะแนน
ดีมาก	5
ดี	4
ปานกลาง	3
พอใช้	2
ควรปรับปรุง	1

นำคะแนนของระดับความคิดเห็นมาหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แปล
ความหมายของค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ที่ได้คำนวณได้ตามเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 - 5.00	ความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด
3.51 - 4.50	ความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก
2.51 - 3.50	ความพึงพอใจอยู่ในระดับ ปานกลาง
1.51 - 2.50	ความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อย
1.00 - 1.50	ความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการดำเนินการจัด
กิจกรรม ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด ได้นำมาจัดกลุ่ม และเรียงลำดับเป็นลักษณะเรียงความ

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. ค่าร้อยละ (%)
2. ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)
3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการดำเนินโครงการยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) กลุ่มอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มีดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูล
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการประเมินผลการดำเนินโครงการโครงการยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) กลุ่มอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ประจำปีการศึกษา 2567 ผู้ประเมินผลได้นำแบบสอบถามที่ได้รับมา แจกแจงความถี่หาค่าเฉลี่ย เบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบความเรียง โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินโครงการโครงการยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) กลุ่มอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 ข้อมูลแสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเพศที่เข้าร่วมโครงการยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) กลุ่มอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	13	65
หญิง	7	35
รวม	20	100

จากตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างเพศที่เข้าร่วม โครงการยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) กลุ่มอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และ

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ประจำปีการศึกษา 2567 และสุ่มแบบสอบถาม จำนวน 20 คน ประกอบด้วย เพศชาย จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 65 เพศ หญิง จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 35

ตารางที่ 2 ข้อมูลแสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างระดับการศึกษาที่เข้าร่วม โครงการยกระดับ ศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) กลุ่มอาชีพ อิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
15 ปี – 25 ปี	8	40
26 ปี - 35 ปี	7	35
36 ปี – 45 ปี	2	10
45 ปีขึ้นไป	3	15
รวม	20	100

จากตารางที่ 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างระดับการศึกษาที่เข้าร่วม โครงการยกระดับ ศักยภาพและพัฒนา กำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) กลุ่มอาชีพอิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และสุ่มแบบสอบถาม จำนวน 20 คน ประกอบด้วย

ช่วงอายุ 15 ปี – 25 ปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 40

ช่วงอายุ 26 ปี - 35 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 35

ช่วงอายุ 36 ปี – 45 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 10

ช่วงอายุ 45 ปีขึ้นไป จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15

ตอนที่ 2 ด้านความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่เข้าร่วม โครงการยกระดับ ศักยภาพและพัฒนา กำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) กลุ่มอาชีพอิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 4 ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินโครงการยกระดับ ศักยภาพและพัฒนา กำลังคนสู่ทักษะเฉพาะ กลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) กลุ่มอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

ลำดับ	ข้อความ	X	ระดับความคิดเห็น	S.D.
1	ก่อนการเข้าร่วมโครงการ ท่านมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องลำโพงบลูทูธเพียงใด	3.78	0.441	ปานกลาง
2	หลังการเข้าร่วมโครงการ ท่านมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องลำโพงบลูทูธ เพียงใด	4.00	0.707	มาก
3	ความน่าสนใจของลำโพงบลูทูธ	4.11	0.601	มาก
4	ท่านได้รับความรู้ และทักษะจากลำโพงบลูทูธเพียงใด	4.44	0.527	มาก
5	การให้คำแนะนำ และความช่วยเหลือในการอบรม	4.00	0.500	มาก
6	ความเหมาะสมของระยะเวลาที่เข้าร่วมโครงการ	3.89	0.601	มาก
7	สถานที่จัดอบรมมีความสอดคล้องและเป็นประโยชน์กับแผนต่อยอดธุรกิจของท่าน	4.22	0.527	มากที่สุด
8	ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเข้าร่วมโครงการไปประยุกต์ใช้กับแผนธุรกิจของท่าน	4.56	0.667	มาก
9	การเข้าร่วมโครงการครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อแผนธุรกิจของท่านมากน้อยเพียงใด	4.33	0.500	มาก
10	ท่านมีความพึงพอใจต่อโครงการยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) กลุ่มอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	4.11	0.601	มาก
	ผลรวม	41.44	5.672	
	ค่าเฉลี่ยรวม	4.14	0.591	มาก

จากตารางที่ 4 จากความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วม โครงการยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) กลุ่มอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ค่าเฉลี่ย 4.14 เมื่อพิจารณาเป็นรายหัวข้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเข้าร่วมโครงการไปประยุกต์ใช้กับแผนธุรกิจของท่าน มีค่าเฉลี่ย 4.56 และมีความพึงพอใจต่ำสุด คือ ก่อนการเข้าร่วมโครงการ ท่านมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องลำโพงบลูทูธเพียงใด มีค่าเฉลี่ย 3.78

ตอนที่ 3 ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ

ปัญหา อุปสรรค

1. พื้นที่ในการติดตั้งหุ้มลำโพง และพ่นสีสเปรย์มีที่จำกัด
2. กลิ่นกาว และสีสเปรย์แรงมาก

ข้อเสนอแนะ

1. อยากให้ผู้เข้าอบรมได้มีการลงมือฝึกปฏิบัติจริงด้วยตัวเอง

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินโครงการยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) ทำให้ผลสรุปต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. สรุปผล
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

1 สรุปผล

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จำนวนกลุ่มตัวอย่างเพศที่เข้าร่วม โครงการยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) กลุ่มอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ประจำปีการศึกษา 2567 และสุ่มแบบสอบถาม จำนวน 20 คน ประกอบด้วย เพศชาย จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 65 เพศ หญิง จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 35

ตอนที่ 2 ข้อมูลผลการประเมินความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่เข้าร่วมโครงการ

จากความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วม โครงการยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) กลุ่มอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ค่าเฉลี่ย 4.14 เมื่อพิจารณาเป็นรายหัวข้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเข้าร่วมโครงการไปประยุกต์ใช้กับแผนธุรกิจของท่าน มีค่าเฉลี่ย 4.56.และมีความพึงพอใจต่ำสุด คือ ก่อนการเข้าร่วมโครงการ ท่านมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่อง ลำโพงบลูทูธเพียงใด มีค่าเฉลี่ย 3.78

ตอนที่ 3 ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ

ปัญหา อุปสรรค

1. พื้นที่ในการติดตั้งหุ้มลำโพง และฟอสเฟียมีที่จำกัด
2. กลิ่นกาว และสีสเปรย์แรงมาก

ข้อเสนอแนะ

- 1.อยากให้ผู้เข้าอบรมได้มีการลองโมดิฟายวงจรขยายเสียงตัวเอง

ภาคผนวก

ภาคผนวก ฉ. ประมวลภาพกิจกรรม



ลงทะเบียนเข้าร่วม โครงการยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) กลุ่มอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์



ร่วมถ่ายภาพเปิด โครงการยกระดับศักยภาพและพัฒนากำลังคนสู่ทักษะเฉพาะกลุ่มอาชีพ (Re-skill Up-skill New-skill) กลุ่มอาชีพอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์



รับฟังคำชี้แจงจากวิทยากร



ทดลองการต่อชุดเครื่องเสียงขนาดเล็ก



ผู้เข้าอบรมลองต่อเครื่องเสียงชุดเล็ก

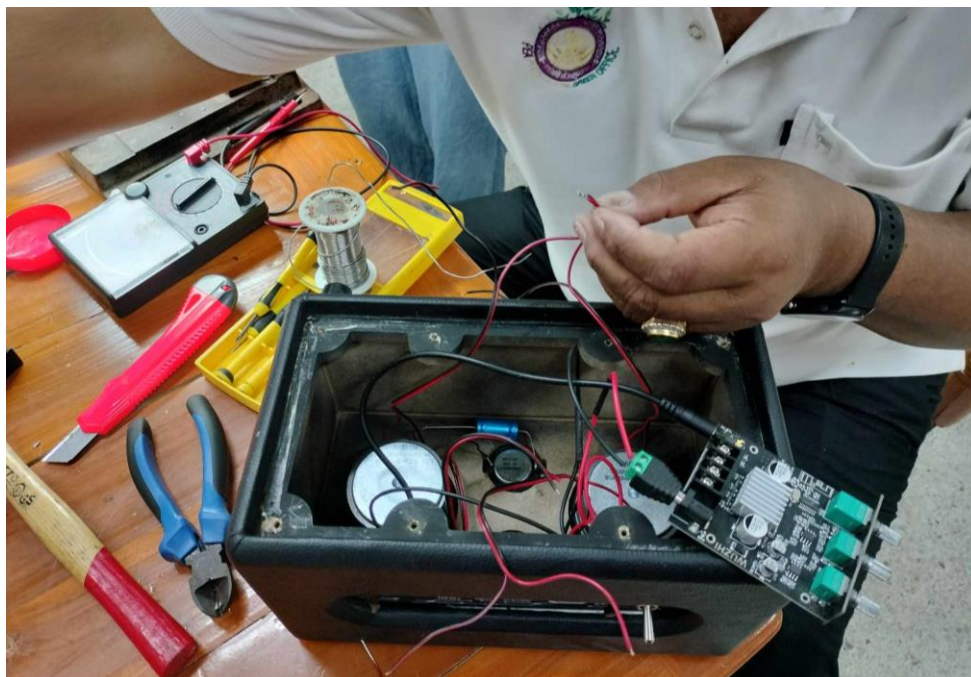




จัดชุดเพื่อประกอบลำโพงบลูทูธ



พ่นสีกรอบหน้าลำโพง



ประกอบบอร์ดลำโพงบลูทูธ





ประกอบดอกลำโพง

