



ISSN : 2392-5892
ISSN Online : 2561-2335

แก้วปัญญา

Kaewpanya



ปีที่ 6
ฉบับที่ 2

พฤศจิกายน 2562 - สิงหาคม 2562



พลดล็อก “งานวิจัย” ...สู่การนำไปใช้จริง

การผลักดันผลงานวิจัย
สู่การถ่ายทอดองค์ความรู้
ในการแก้ไขปัญหา หรือพัฒนาให้กับชุมชน
สถานประกอบการ และการสนองงาน
โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
ถือได้ว่าเป็นการปลดล็อกงานวิจัยบนพื้นที่
ที่สามารถนำไปยกระดับคุณภาพชีวิต
ให้เกิดความยั่งยืนอย่างเป็นรูปธรรม



ปลดล็อก
“งานวิจัย”
...สู่การนำไปใช้จริง

การผลักดันผลงานวิจัย
สู่การถ่ายทอดองค์ความรู้
ในการแก้ไขปัญหา หรือพัฒนาให้กับชุมชน
สถานประกอบการ และการสนองงาน
โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
ถือได้ว่าเป็นการปลดล็อกงานวิจัยบนหิ้ง
ที่สามารถนำไปยกระดับคุณภาพชีวิต
ให้เกิดความยั่งยืนอย่างเป็นรูปธรรม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและผลงานวิจัย และงานบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการเข้าถึงองค์ความรู้ของภาคประชาชน

กองบรรณาธิการ

นายภฤตพงศ์	เพชรบุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยุทธนา	เชาสุเมรุ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกรียงไกร	ธารพรศรี
นายนริศ	กำแพงแก้ว
ว่าที่ร้อยตรีรัชพงษ์	หอยรัตน์
ว่าที่ร้อยตรีเกรียงไกร	ศรีประเสริฐ
นายพิษณุ	พรมพราย
นางสาวทิน	อ่อนนวล
นางสาวอารีรัตน์	พิมพ์นวน
นางสาวรัตนภรณ์	สารภี
นายเจษฎา	สุภาพรเหมินทร์
นางสาวสุชาลีณี	ผู้อยู่สุข
นางสาวฉัตรฉวี	มโนพฤกษ์
นางสาวหนึ่งฤทัย	แสงใส
นางสาวเสาวลักษณ์	จันทร์พรหม
นางสาววารภรณ์	ต้นใส
นายวิรัชวิทย์	ณ วรรณมา

จัดทำโดย

คลังความรู้ชุมชน สถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
98 หมู่8 ตำบลป่าป้อง อำเภอต๋อยสะเก็ด
จังหวัดเชียงใหม่ 50220 โทร. 053-266516-8

ข้อเขียนหรือบทความใด ๆ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารแก้ว
ปัญญาฉบับนี้ เป็นความคิดเห็นเฉพาะตัวของผู้เขียน คณะผู้จัดทำ
ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยและไม่มีความผูกพันกับคณะผู้จัดทำและ
สถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ล้านนา แต่อย่างใด

บทบรรณาธิการ

เปลวแปรเตียว...วารสารแก้วปัญญา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ก็ก้าวเข้าสู่ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 ของปี พ.ศ.2562 กันแล้วนะครับ วารสารแก้วปัญญาฉบับนี้ ถือได้ว่าเป็นฉบับพิเศษที่ทางกองบรรณาธิการอยากให้อ่านได้รับทราบถึงงานบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในรูปแบบใหม่ที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นการนำเสนอแนวทางการบริการวิชาการแก่ชุมชน โดยการให้คณาจารย์ และบุคลากรมหาวิทยาลัย ทำการรวบรวมองค์ความรู้ทางวิชาการจากงานวิจัย หรือจากการเรียนการสอน ที่ดำเนินการอยู่ในด้านที่ตัวเองและคณะทำงานถนัด มาทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ จนได้ซึ่งองค์ความรู้ที่ง่าย ที่สามารถนำไปถ่ายทอดให้แก่บุคลากรในชุมชน สังคมในรูปแบบที่สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น ด้วยการอบรมเชิงปฏิบัติการ ภายใต้อัฒิชื่อว่า **“โครงการผลักดันงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์”**

วารสารแก้วปัญญาเล่มนี้ จึงนำข้อมูลการบริการวิชาการภายใต้โครงการดังกล่าว มาเล่าผ่านข้อมูลและภาพการทำงาน แก่ผู้อ่านให้ได้รับรู้และเห็นภาพของความตั้งใจของมหาวิทยาลัย ต่อการบริการวิชาการ ที่พยายามจะผลักดันให้เกิดการนำความรู้ที่ได้จากงานต่างๆ ของบุคลากรในมหาวิทยาลัย มาทำการถ่ายทอดความรู้กลับคืนแก่ชุมชน สังคม ซึ่งคาดหวังว่าจะเป็นการนำพาซึ่งโอกาสในการสร้างความรู้ สู่การสร้างรายได้ ให้คนในชุมชน สังคม มีคุณภาพชีวิต ที่ดีขึ้นต่อไป

และนอกจากนี้ ผู้อ่านยังจะได้พบกับ รองศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ เพียรมงคล ในคอลัมน์ เปิดมุมมอง ซึ่งท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่ทำงานร่วมกับ มทร.ล้านนา มานานหลายปี ภายใต้อัฒิโครงการยกระดับคุณภาพชีวิตของหมู่บ้าน ชุมชนแบบมีส่วนร่วม ที่ได้สละเวลา มาเล่าและให้ข้อคิดเกี่ยวกับงานบริการวิชาการ เพื่อหวังว่าจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้อ่านเพื่อการพัฒนา งานบริการวิชาการของมหาวิทยาลัย สู่การพัฒนาชุมชน ให้เกิดความยั่งยืน ซึ่งกองบรรณาธิการหวังว่า วารสารแก้วปัญญาเล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านอย่างเช่นเคย ทั้งนี้เพื่อให้การบริการวิชาการของมหาวิทยาลัย เป็นส่วนหนึ่ง

ของการกระตุ้น ให้เกิดการยกระดับความรู้ทางวิชาการแก่ทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็ นชุมชน สังคม ประเทศชาติ ให้เกิดการพัฒนายิ่งขึ้นต่อไป แล้วพบกันใหม่ในฉบับหน้า

กองบรรณาธิการ



คอลัมน์

เปิดมุมมอง.....4

บทสัมภาษณ์ รศ.ดร.อภิรักษ์ เพียรมงคล
รู้จักกับผู้ทรงคุณวุฒิ



บริการวิชาการ.....8

- เรื่องที่ 1 : เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อินทรีย์ ด้วยการปรับปรุงดินฮิวมัสและการจัดทำบัญชี
- เรื่องที่ 2 : นวัตกรรมขยะ
- เรื่องที่ 3 : เทคนิคการจัดกิจกรรมภาษาอังกฤษ แบบ Active Learning
- เรื่องที่ 4 : เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการผลิตมะม่วงคุณภาพมาตรฐานปลอดภัย
- เรื่องที่ 5 : กระเบื้องว่าว
- เรื่องที่ 6 : การทำเครื่องหอมไทยโบราณ ชุมชนหมู่บ้านน้ำโจน



คู่คิด มิตรชุมชน.....30

ปัญหา ถาม-ตอบ : สรุปรูปข้อปัญหา
และแนวทางการแก้ไขโดยผู้เชี่ยวชาญ



ของมีนต้องแฮร์.....34

รอบรู้ มทร.ล้านนา.....7, 11, 15, 21, 33, 38



รู้จักกับผู้ทรงคุณวุฒิ

รศ.ดร.อภิรักษ์ เพ็ชรมงคล



สวัสดิ์ศรี ผม รองศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ เพ็ชรมงคล
 ตอนนี้เป็นข้าราชการเกษียณ จากคณะอุตสาหกรรมเกษตร
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผมเรียนมาทางด้านวิศวกรรมแปรรูปอาหาร
 เกี่ยวกับกระบวนการแปรรูปอาหาร และงานที่ผมถนัดจริง ๆ ก็คือ
 งานให้คำปรึกษาแก่ผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรม

ผมได้รับโอกาสจากทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
 ก็ย้อนหลังไปเมื่อประมาณ 5-6 ปีที่แล้ว ที่ผมได้เข้าไปมีส่วนร่วมกับ
 โครงการยกระดับคุณภาพชีวิต ซึ่งทำให้ผมได้เรียนรู้และรับรู้ว่าโครงการ
 นี้เป็นโครงการที่มีประโยชน์สำหรับชุมชนจริง ๆ ครับ ซึ่งมันก็จะ
 แตกต่างกับประสบการณ์ที่ผมสะสมมาบ้างเล็กน้อย แต่เราก็สามารถ
 นำประสบการณ์ของที่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการแนะนำภาคอุตสาหกรรม
 นำไปประยุกต์ใช้กับการแนะนำให้กับชุมชนได้ ซึ่งในระยะหลังๆ ชุมชน
 ต่างๆ ก็เริ่มมีการแปรรูปอาหารเพื่อการผลิต การจำหน่ายเชิง
 พาณิชย์บ้าง ซึ่งผมก็ใช้ประสบการณ์ที่ผมมีเข้าไปช่วยในการแนะนำให้
 กับโครงการยกระดับฯ นะครับ

เมื่อย้อนกลับไปมองที่จุดเริ่มต้น จนการดำเนินการที่มี
 ปัจจุบัน ผมก็ได้เห็นการเปลี่ยนแปลงของชุมชน เห็นการเปลี่ยนแปลง
 ของแนวทางการทำงานของมหาวิทยาลัยที่พยายามจะผลักดันความรู้
 แล้วก็ความสามารถของบุคลากรกลับไปสู่ชุมชนไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของ
 วิชาการ ในเรื่องของศิลปวัฒนธรรม และก็นในเรื่องต่าง ๆ ที่ทำให้คุณภาพ
 ชีวิต ซึ่งประเมินได้จากหลายมิติได้ดีขึ้น **“ตัวผมเองรู้สึกเป็นเกียรติที่ได้
 รับโอกาสได้รับใช้โครงการยกระดับคุณภาพชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่ง
 การได้ทำให้คนในชนบทซึ่งอยู่ห่างไกล มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นครับ”**

คิดว่าชุมชนคิดอย่างไร หรือต้องการอะไร จากงานบริการวิชาการของมหาวิทยาลัย?

จริง ๆ จากประสบการณ์ที่ได้ลงไปคลุกคลีกับการทำงานในชุมชนของประเทศเราตอนนี้ ก็มีการพัฒนาไปค่อนข้างเยอะโดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องของการสื่อสารและการรับรู้ข่าวสาร เพราะฉะนั้นในบริบทของความต้อการจริงๆ ของชุมชน ก็มีหลากหลาย แต่เท่าที่ผมประมวลและพอสรุปได้ **“ความต้องการในด้านของความเป็นอยู่และเศรษฐกิจ จะเป็นคำตอบแรกๆ ของชุมชน”** ที่ต้องการให้มีเศรษฐกิจของชุมชนและของครัวเรือนที่ดีขึ้น นอกจากนี้ก็ยังมีเรื่องเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม บางทีก็มีความต้องการให้เข้าไปช่วยในการวางแผนเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในบางส่วน ซึ่งเท่าที่ผมมองเห็น ผมว่าชุมชนเองให้การตอบรับที่ดีเกี่ยวกับโครงการยกระดับคุณภาพชีวิตนี้ แล้วทางมหาวิทยาลัยเอง ก็เริ่มมีบุคลากรที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องของการบริการวิชาการโดยเฉพาะเข้าไปช่วยเหลือชุมชนในเรื่องนี้ที่มากขึ้น เพราะฉะนั้นผมคิดว่า **“โครงการนี้ยังสามารถตอบโจทย์ความต้องการของชุมชนได้อย่างแท้จริง”**

หมายความว่าในชุมชนแต่ละชุมชนที่อาจารย์ลงพื้นที่ด้วย นอกจากว่าความรู้ของอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญแล้วนำความรู้นี้ลงไปพัฒนาชุมชน แต่สิ่งที่ชุมชนต้องการคือสภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น?

เท่าที่ผมได้สัมผัสดูนะครับ สังคมทุกวันนี้เป็นสังคมกึ่งเมือง จะสังเกตว่าในชุมชนเองหรือผู้นำในชุมชนเอง มีความสามารถในการสื่อสารและใช้เทคโนโลยีมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็น Social network หรืออื่นๆ เพราะฉะนั้นความเป็นอยู่อาจจะไม่เหมือนในอดีตซะทีเดียว มันอาจอยู่ในรูปแบบของการมีเศรษฐกิจนำ ฉะนั้นผมว่าชุมชนเองต้องการมีเศรษฐกิจที่ดี นอกจากเศรษฐกิจที่ดีมันก็จะช่วยไปเป็นเรื่องของสุขภาพที่ดีแล้วก็สิ่งแวดล้อมที่ดีนะครับ ซึ่งความรู้ของบุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ไม่มีข้อสงสัยว่าองค์ความรู้ที่มีอยู่ในองค์กรสามารถไปเติมเต็มส่วนพวกนี้ได้อย่างแน่นอน นอกจากนี้แล้วเท่าที่ผมประทับใจ ก็คือการนำเอาโครงการวิจัยหรือโปรเจกของนักศึกษาเข้าไปช่วยชุมชน ซึ่งผมรู้สึกประทับใจจริงๆ เลยครับ เพราะ เด็กเองก็ได้เรียนรู้ในศาสตร์ของตัวเอง และก็นำศาสตร์ของตัวเองไปประยุกต์ใช้กับชุมชนได้ด้วย และอันนี้ก็จะเป็นอย่างอื่นหนึ่งที่ผมคิดว่าน่าจะเป็นสิ่งที่ดี ที่ควรจะทำต่อไปครับผม



ในมุมมองของอาจารย์ที่เป็นตัวแทนของชุมชน อาจารย์คิดว่านักบริการวิชาการของชุมชนนั้น ควรเป็นอย่างไร?

ตรงนี้ก็ถือว่า เป็นหัวใจ เป็นสิ่งสำคัญเลยนะครับ คือในมุมมองจากชุมชนที่มองมา ผมคิดว่าเค้าต้องการคนที่จะไปช่วยเค้าที่มีความจริงใจ แล้วก็มองเห็นความสำคัญของชุมชน คือหมายความว่า เค้าสามารถพึ่งพาและไว้วางใจได้ เพราะฉะนั้นจากประสบการณ์บางครั้งของชุมชนเอง ก็มักจะได้รับการบริการวิชาการจากแหล่งอื่นค่อนข้างเยอะ แต่ส่วนใหญ่จะอยู่ในลักษณะของโครงการระยะสั้นหรือโครงการที่ชั่วคราว ซึ่งมันก็จะขาดความต่อเนื่อง แล้วบางครั้งก็มากเกินไปจนชุมชนเองก็มีความรู้สึกเหมือนถูกบังคับให้มาร่วม เพราะฉะนั้นผมคิดว่าชุมชนต้องการคนที่มาช่วยที่มีความจริงใจที่มีจิตบริการครับ

ถ้าสมมติอาจารย์เป็นตัวแทนของชุมชนอยากฝากอะไรถึงอาจารย์หรือว่าบุคลากรที่กำลังจะเป็นนักบริการวิชาการ?

ฝากให้อาจารย์หรือบุคลากรที่จะลงไปในพื้นที่ ให้ช่วยแก้ปัญหา แล้วก็ที่มีจิตบริการซึ่งจริงๆ ผมเห็นใจนะ เพราะว่าโครงการเท่าที่ผ่านมามีส่วนใหญ่อะไรก็เป็นระยะสั้น คำว่าระยะสั้นคือ มีเวลาทำโครงการน้อย เพราะอาจารย์เองก็มีพันธกิจหลายด้าน แต่ว่าทางชุมชนเองก็คงฝากความหวังว่าช่วยเอาปัญหาของชุมชนไปคิด และไปสร้างแนวทางที่จะทำให้ปัญหามันลุล่วงไปได้ด้วยดี อีกอันหนึ่งก็คือ ชุมชนอาจจะคาดหวังให้บุคลากรเป็นผู้ประสานงานกับองค์กรหรือหน่วยงานที่มีความช่วยเหลือ ที่จะผ่านมายังบุคลากรเหล่านี้ลงไปยังชุมชน ซึ่งในความคิดของผมคิดว่ามันก็จะเป็นอย่างอื่นหนึ่ง เพราะว่าจริงๆ แล้วชุมชนเองเค้าก็คาดหวังค่อนข้างสูงกับโครงการของ มทร.ล้านนา ครับ



ฝากข้อคิดไปยังคนที่ทำงานด้านนี้บ้าง?

ผมเห็นใจและก็เป็นกำลังใจให้ครับ เพราะ เท่าที่สัมผัสมา บุคลากรของ มทร.ล้านนาหลายท่านได้ทำโครงการนี้มานานจนกระทั่งถึง ผมเรียกว่าเป็นแนวทางการปฏิบัติที่ดีได้เลยนะครับ บางท่านซึ่งถือว่าเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะฉะนั้นนักบริการวิชาการรุ่นน้องหรือรุ่นใหม่ ๆ ที่สนใจและรักการทำงานด้านนี้ ก็สามารถเรียนรู้หรือแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของอาจารย์รุ่นพี่ที่ได้เลยครับ แต่สิ่งหนึ่งที่อยากจะฝากเลยก็คือ เราต้องมีใจรักที่จะทำก่อนครับ อย่าทำโดย ถือว่าเป็นข้อบังคับหรือข้อกำหนดที่จะต้องทำ ต้องมีจิตสาธารณะและก็เสียสละอย่างยิ่งครับ ยิ่งไงผมก็จะตามก็เอาใจช่วยนะครับ

อีกอันหนึ่งที่อยากจะแนะนำเลย คือ ที่ผ่านมาเราไม่ค่อยจะทำงานเป็นเชิงวิจัยที่มีเก็บข้อมูลมาทำการประมวลผลอย่างเป็นระบบ เพราะว่าเมื่อเสร็จโครงการแล้วมันจะไม่สามารถประเมินหรือจับต้องได้โดยทันที ต้องใช้เวลาเพื่อทำการประมวลผลอย่างเป็นระบบ เช่น การทำบัญชีครัวเรือน 1 ปี เราต้องมีการวางแผนการลงพื้นที่ และการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ และเกิดความต่อเนื่อง และจึงนำมาวิเคราะห์ผลลัพธ์ต่างๆ ทั้งนี้เพื่อให้เห็นผลลัพธ์ที่สามารถสังเคราะห์ได้อย่างเป็นระบบ ครับ

ท้ายสุดคือ ที่มาของโจทย์คือการทำประชาคม ผมว่าเป็น keyword ที่สำคัญ ปีแรกอาจจะปัญหาอาจจะเยอะหน่อย แต่หลังที่ไปเก็บข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้วก็จะเห็นเลยว่าปัญหาอันไหนที่ชุมชนมีศักยภาพ ก็จะโฟกัสลงมานั้น นักวิจัยเองก็ต้องหาว่าอันไหนคือความต้องการจริงๆ และอยู่ในงบประมาณ ในความสามารถของเราที่จะแก้ปัญหาให้ไปสู่ความยั่งยืนของชุมชนได้อย่างแท้จริง ครับ และ Keyword ที่สำคัญอีกอันหนึ่งก็คือ **“การมีส่วนร่วม”** นักวิจัยต้องทำตัวให้เหมือนแค่คนอำนวยความสะดวก เป็น facilitator นะครับ

ตามที่อาจารย์มีส่วนร่วมกับงานนี้มา 5-6 ปี มีพื้นที่ไหนที่ประทับใจบ้าง?

จริง ๆ ผมก็ประทับใจทุกทีนะ แต่มีอยู่ทีหนึ่ง ผมจำไม่ได้แล้ว แต่ว่าผมเห็นความลำบากของชุมชนโดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องของการเดินทาง ซึ่งหนทางที่ขึ้นในบางฤดูเราไม่สามารถจะขึ้นไปได้ซึ่งเท่าที่ไปสัมผัสก็เห็นสภาพจริงๆ คือถนนเค้าเรียกเป็นถนนสองร่องล้อ ที่ค่อนข้างลำบากที่จะใช้เส้นทางพวกนี้สัญจร แต่ในภาพรวมแล้ว **“ประทับใจทุกทีครับ โดยเฉพาะถ้าได้เห็นรอยยิ้มของพี่น้องที่อยู่ในชุมชนและได้รับประทานอาหารร่วมกัน วิถีชีวิตเหล่านี้ผมว่าบริสุทธิ์และน่ารักนะครับ อยากให้มีกรอนุรักษหรือรักษาไว้ เพื่อที่จะได้เป็นอัตลักษณ์ของท้องถิ่นต่อไปครับ”**

รอบรู้

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

จัดบูธนิทรรศการ บริการวิชาการ และเผยแพร่สื่อองค์ความรู้

วันที่ 25 เมษายน 2562 สดช. เป็นตัวแทนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาร่วมจัดบูธนิทรรศการบริการวิชาการและเผยแพร่สื่อองค์ความรู้ของมหาวิทยาลัยฯ ในโครงการผู้ว่าราชการจังหวัด หัวหน้าส่วนราชการ และผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบประชาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562 ในวันที่ 24 เมษายน พ.ศ.2562 ณ เขื่อนอุดมธารา ตำบลวงเหนือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ทั้งนี้ โครงการผู้ว่าราชการจังหวัด หัวหน้าส่วนราชการ และผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบประชาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562 จัดขึ้นมาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้หน่วยงานทุกภาคส่วนจัดหน่วยบริการประชาชนนอกให้บริการประชาชนในพื้นที่ พร้อมรับฟังสภาพปัญหา ความต้องการของประชาชน เพื่อเป็นแนวทางแก้ไขปัญหา





เพิ่มมูลค่า ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ ด้วยการปรับปรุงดิน ชีวมีสและการจัดทำ บัญชี

นริศ กำแพงแก้ว เรียบเรียง

คำสำคัญ

1. โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้ การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อินทรีย์ปรับปรุงดินชีวมีส และการจัดทำบัญชีวิสาหกิจชุมชน กลุ่มวิสาหกิจผลิตชีวมีสบ้านนาสัก ตำบลนาสัก อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง
2. อ.สิงหา คำมูลตา หัวหน้าโครงการ
3. กลุ่มวิสาหกิจผลิตชีวมีสบ้านนาสัก ตำบลนาสัก อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง

“ด้วยวิสาหกิจชุมชนยังไม่ได้มีการเพิ่มมูลค่าดินชีวมีสจากสารปรับปรุงดิน ให้เป็นปุ๋ยอินทรีย์ตามมาตรฐานของปุ๋ยแต่อย่างใด จึงทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ไม่มีความแตกต่างกัน หากได้รับการพัฒนาในการเพิ่มมูลค่าจากสารปรับปรุงดินเป็นปุ๋ยอินทรีย์ตามมาตรฐานจะส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มีความโดดเด่นกว่าปุ๋ยเคมีที่มีอยู่ในปัจจุบัน ทั้งยังเป็นการยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์สินค้าของชุมชนให้เป็นที่ยอมรับมีมาตรฐานสากลอีกด้วย”





เนื้อหา

“ฮิวมิส” เป็นดินที่อยู่ชั้นบนสุดมักมีสีคล้ำเนื่องจากประกอบด้วยอินทร (Organic) ดินชั้นโอสวนใหญ่จะพบในพื้นที่ป่า ส่วนในพื้นที่การเกษตรจะไม่มีชั้นโอสวนในหน้าตัดดิน เนื่องจากถูกไถพรวนไปหมด มีความลึกจากหน้าดินประมาณ 20 เซนติเมตร เป็นดินในชั้นถ่านหิน ซึ่งจะเกิดจากการทับถมกันของซากพืชซากสัตว์มานานหลายล้านปี มีสีน้ำตาลเข้มหรือดำ มีประโยชน์ทางด้านอุตสาหกรรม ใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตยา อาหารเสริม หรือแม้แต่ทำเครื่องสำอาง และด้านเกษตรกรรม เมื่อนำฮิวมิสมาผสมกับมวลสารที่มีฤทธิ์เป็นด่างจะได้ฮิวมิสที่มีคุณสมบัติพิเศษช่วยปรับปรุงสภาพดินให้ร่วนซุยแก้ปัญหาดินเสียดินเป็นกรดทำให้ดินอุ้มน้ำได้ดี ช่วยในการปรับสภาพดินให้เป็นกลางและเพิ่มปริมาณแร่ธาตุที่เป็นประโยชน์ต่อพืชทำให้พืชแข็งแรงต้านทานศัตรูพืชได้ดี ดังนั้นในพื้นที่การทำเหมืองลิกไนต์ ที่อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง จึงมักพบ **“ฮิวมิส”**

กลุ่มวิสาหกิจผลิตฮิวมิส บ้านนาสัก ตำบลนาสัก อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง จึงเป็นวิสาหกิจที่จัดตั้งขึ้น เพื่อการดำเนินการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อการเสริมสร้างอาชีพ สร้างงาน สร้างรายได้ และเพื่อการพัฒนาชุมชน โดยการใช้ทรัพยากรหรือทุนของชุมชนของตัวเอง แต่หากการดำเนินการดังกล่าว จะก่อเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดีต่อกลุ่มวิสาหกิจฯ นั้น คนในกลุ่มจำเป็นต้องได้รับความรู้ภายใต้หลักทางวิชาการ เพื่อการพัฒนาที่ต้อง ถูกทาง ดังนั้นจึงเป็นที่มาของการถ่ายทอดองค์ความรู้การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อินทรีย์ปรับปรุงดินฮิวมิสและการจัดทำบัญชีวิสาหกิจ แก่กลุ่มวิสาหกิจผลิตฮิวมิส บ้านนาสัก

แนวทางการดำเนินกิจกรรมของคณะทำงาน

ขั้นที่ 1 เวทีประชุมเพื่อค้นหาและชี้แจงวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานและการแบ่งบทบาทหน้าที่

ขั้นตอนดำเนินการ

- เป็นการชี้แจงวัตถุประสงค์การดำเนินงาน
- การแบ่งหน้าที่ผู้รับผิดชอบ
- การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเพื่อหากแนวทางดำเนินการที่ชัดเจน

ผลลัพธ์

- สร้างความเข้าใจกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน
- เตรียมความพร้อมของก่อนการดำเนินงาน
- กำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะผู้ดำเนินการ
- วางแผนงานดำเนินงานในพื้นที่
- ข้อมูลที่ได้ตรงตามวัตถุประสงค์โครงการและกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

ผู้เกี่ยวข้อง : ทีมคณะผู้ดำเนินการ/สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

เครื่องมือ : แบบบันทึกข้อมูล/การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม/แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์

กระบวนการ : การชวนพูด ชวนคุย ชวนคิด ตั้งคำถาม แนวทาง และสิ่งที่คาดว่าจะได้รับ

การวิเคราะห์ข้อมูล : ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาจากข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกและประมวลสรุป (Content Analysis)

ขั้นที่ 2 เตรียมความพร้อมของการดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่กลุ่มวิสาหกิจชุมชน

ขั้นตอนดำเนินการ

- คณะผู้ดำเนินงานได้มีการประชุมเตรียมความพร้อมของวัสดุเครื่องมือ
- ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐานปุ๋ยเกษตรอินทรีย์
- ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสารปรับปรุงดินฮิวมัส
- คณะผู้ดำเนินงานได้ศึกษาและทดลองตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง

ผลลัพธ์

- ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐานปุ๋ยอินทรีย์
- ข้อมูลเกี่ยวกับสารปรับปรุงดินฮิวมัส
- การวางแผนการจัดซื้อ การซื้อ (วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ) ดำเนินการ
- การฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินการได้อย่างถูกต้อง

ผู้เกี่ยวข้อง : คณะผู้ดำเนินงาน

เครื่องมือ : วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ/แบบบันทึกข้อมูล



กระบวนการ : การทดลองปฏิบัติ

การวิเคราะห์ข้อมูล : การวิเคราะห์ส่วนผสมที่ชัดเจน การตรวจสอบคุณภาพ

การจัดทำคู่มือขั้นตอนการผสมที่เหมาะสม

ขั้นที่ 3 การถ่ายทอดองค์ความรู้แก่กลุ่มวิสาหกิจชุมชน กลุ่มฮิวมัสลำปำอินทรีย์แม่มา-

ขั้นตอนดำเนินการ

- คณะผู้ดำเนินงานเตรียมความพร้อม
 - การประสานงานในการดำเนินงาน เช่น วิทยากร และสมาชิก
 - การคืนข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเกี่ยวกับมาตรฐานปุ๋ยเกษตรอินทรีย์
 - การคืนข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเกี่ยวกับสารปรับปรุงดินฮิวมัส
 - คณะผู้ดำเนินงานได้สาธิตขั้นตอนการใส่ส่วนผสม
 - สมาชิกวิสาหกิจได้ฝึกทดลองตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง
- ผลลัพธ์
- การถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานปุ๋ยเกษตรอินทรีย์
 - สมาชิกได้ได้ชมการสาธิตและทดลองปฏิบัติในขั้นตอนการใส่ส่วนผสม

ผู้เกี่ยวข้อง : คณะผู้ดำเนินการ/สมาชิกวิสาหกิจชุมชน

เครื่องมือ : วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ในการดำเนินการ /แบบบันทึกข้อมูล/การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม/แบบประเมินความพึงพอใจ

กระบวนการ : ฝึกอบรม/ฝึกปฏิบัติ/ตอบข้อซักถาม/AAR

การวิเคราะห์ข้อมูล : การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกข้อมูล การสังเกตการณ์ การมีส่วนร่วม/แบบประเมินความพึงพอใจ (Content Analysis)

ขั้นที่ 4 เวทีสรุปผลการดำเนินการของโครงการ (คณะดำเนินงาน)

ขั้นตอนดำเนินการ

- เวทีเสวนาสรุปผลจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลลัพธ์

- เพื่อประมวลผลที่ได้จากการดำเนินโครงการ ข้อเสนอแนะ คำแนะนำที่ได้มาปรับปรุง
- เพื่อวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย ปัญหา และอุปสรรค จากการดำเนินการของโครงการ

ผู้เกี่ยวข้อง : คณะผู้ดำเนินงาน

เครื่องมือ : แบบบันทึกข้อมูล/การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม/ข้อสรุปแบบประเมินความพึงพอใจ

กระบวนการ : เวทีเสวนา/แลกเปลี่ยนเรียนรู้ของคณะดำเนินงาน/AAR

การวิเคราะห์ข้อมูล : การวิเคราะห์เนื้อหาจากข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกและประมวลสรุป (Content Analysis)

ผลการเปรียบเทียบค่ามาตรฐานปุ๋ยอินทรีย์กับ รายงานผลการทดลอง

รายการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน (ปุ๋ยอินทรีย์)	รายงานผล ครั้งที่ 1
1.Ph (1:10)	5.5-8.5	5.1
2.Moisture Content at 75°C 20 hrs.(%)	<35%	15.3
3.Total Nitrogen (%)	=>1.0	0.4
4.Total Phosphorus, as P ₂ O ₅ (%)	=>0.5	0.2
5.Total Potassium, as K ₂ O (%)	=>0.5	1.4
6.Sodium (%)	<=0.5	0.1
7.EC (dS/m)	<=6	2.3
8.Organic Carbon (%)	>30%	13.0
9.Organic Matter (%)	>30%	22.4
10.C/N	20 : 1	33/1
11.Germination Index (%)	>80%	120.1
12.Plastic, Glass, etc.	ต้องไม่มี	ไม่พบ
13.Gravel (%)	<5%	ND
14.Sieve size (12.5x12.5 mm.) (%)	12.5x12.5 mm.	100

สรุป

การอบรมเพื่อเพิ่มองค์ความรู้ มีผลทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างนักวิชาการและคนในชุมชน เกิดการทบทวนความรู้ที่มีอยู่เดิม และเกิดสร้างการเรียนรู้จากองค์ความรู้ใหม่ ช่วยให้ชุมชนมีฐานความรู้ที่ดี สามารถเลือกใช้สารอาหารที่เป็นประโยชน์จากอินทรีย์วัตถุมากกว่าสารเคมี สามารถลำดับขั้นตอนความสำคัญในการเลือกและตัดสินใจถึงความคุ้มค่าของต้นทุน สามารถดูแลรักษาผลผลิตให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ทำให้เกิดพัฒนาทั้งในตัวบุคคล การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และสร้างชุมชนที่เข้มแข็งด้วยการใช้องค์ความรู้จากวิชาการ ส่งผลต่อการพัฒนาพื้นที่อย่างแท้จริง



อ.สิงหา คำมูลตา
หัวหน้าโครงการ

รอบรู้

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา



กิจกรรมวิชาการส่งเสริมการเรียนรู้สร้าง ประสบการณ์แก่คณะสามเณร

วันที่ 2 เม.ย. 62 สอช.ต้อนรับคณะสามเณรโครงการลูกแก้วอนุรักษ์ถิ่นไทย รุ่นที่ 5/2562 วัดป่าแก้ว และผู้ติดตาม เยี่ยมชมและศึกษาดูงานคณะบุคลากรสถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ให้การต้อนรับ พระอาจารย์อุดม ท่านเจ้าอาวาส ตลอดจนคณะสามเณรโครงการลูกแก้วอนุรักษ์ถิ่นไทย รุ่นที่ 5/2562 วัดป่าแก้ว และผู้ติดตาม เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงาน ในวันที่ 2 เมษายน 2562 ผ่านจัดกิจกรรมวิชาการส่งเสริมการเรียนรู้สร้างประสบการณ์แก่คณะสามเณร ณ บริเวณศาลาธรรม และคลังความรู้ชุมชน สถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประกอบด้วยกิจกรรมการปั่นดินเผา เซรามิก “การทำกระถางลายก้อนหิน” กิจกรรมสร้างจิตสำนึก และกิจกรรมการจัดประสบการณ์ “มงคลชีวิต 38 ประการ”



นักจัดการ ขยะ

นริศ กำแพงแก้ว เรียบเรียง

1. โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้ นักจัดการขยะเชิงพาณิชย์เพื่อการเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน
2. ดร.มงคลกร ศรีวิชัย หัวหน้าโครงการ
3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเชียงราย 5 พื้นที่

คำสำคัญ

“แนวคิดบริหารการจัดการขยะในรูปแบบนวัตกรรม จะช่วยเปลี่ยนมุมมองการจัดการขยะที่เคยทิ้ง สู่กริยาการทดแทน พลังงานทางเลือก รวมถึงเทคนิคทางเทคโนโลยีที่เหมาะสมในพื้นที่ และการพัฒนาคนในพื้นที่ จะทำให้เกิดการก้าวสู่ธุรกิจเพื่อสังคม ทั้งนี้เพื่อการก้าวเข้าสู่ความยั่งยืนในอนาคตต่อไป”



เนื้อหา

ปัญหาเรื่องขยะ เป็นปัญหาที่หลายหน่วยงานราชการ รวมทั้งหน่วยงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดเชียงใหม่ ที่ได้พยายามหาวิธีการ เพื่อการแก้ไข มาโดยตลอด แต่ส่วนใหญ่ของการ ดำเนินนโยบาย และการดำเนินการแก้ไข กลับถูกพบว่าไม่ประสบความสำเร็จ หลายๆ หน่วยงาน ไม่สามารถนำพาซึ่งการจัดการขยะที่ไปสู่ เป้าหมายสุดท้ายของการดำเนินการอย่างแท้จริง ดังนั้นความต้องการ ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยใช้พื้นที่ ที่เคยประสบความสำเร็จ มาใช้ เป็นต้นแบบต่อถ่ายทอดการเรียนรู้ เพื่อให้เห็นแนวทาง รวมถึงวิธีปฏิบัติ บนสถานการณ์จริง จึงเป็นสิ่งจำเป็นยิ่ง

จึงเป็นที่มาของการถ่ายทอดองค์ความรู้ บนพื้นฐานของหลัก วิชาการ เพื่อสร้างการเรียนรู้ เกี่ยวกับการดำเนินการจัดการขยะ ให้แก่ พื้นที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดเชียงใหม่ ด้วยการ ใช้ ต้นแบบ (Model) นักจัดการขยะ ขององค์การบริหารส่วนตำบล เมืองพาน อำเภอพาน จังหวัดเชียงใหม่ ที่ประสบความสำเร็จ มาเป็นต้น แบบตัวอย่าง ของการจัดการขยะเชิงพาณิชย์ เพื่อการส่งเสริมให้ หน่วยงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดเชียงใหม่ สามารถ เปลี่ยนขยะให้เป็นทรัพย์สินได้ และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน ให้เกิดความยั่งยืนต่อไป



แนวทางการดำเนินกิจกรรมของคณะทำงาน

1. วางแผนการดำเนินการ (P) การลงพื้นที่สำรวจ ประเด็นปัญหาและความต้องการของชุมชน
2. การดำเนินการจัดโครงการ (D) การดำเนินการ ฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี
3. การติดตามประเมินผล (C) ผลการสอบประเมินผล และการดำเนินการอย่างต่อเนื่องของนักจัดการขยะผู้ผ่านการอบรม รวมทั้งปริมาณวัสดุรีไซเคิลที่เข้าสู่กระบวนการ
4. การปรับปรุงเพื่อพัฒนาและแก้ไขจากผลการ ประเมิน (A) การนำผลดำเนินงานมาปรับปรุงกระบวนการเพื่อ วางแผนต่อไป

การถ่ายทอดความรู้ภายใต้หลักในการบริหารจัดการขยะ โดยใช้ 3Rs : *ใช้น้อย ใช้ซ้ำ นำกลับมาใช้ใหม่*

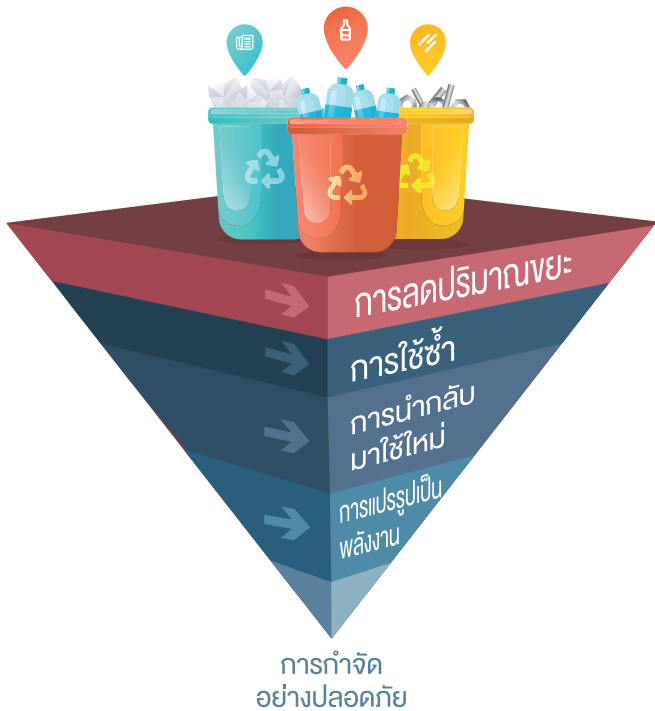
1. ใช้น้อย (Reduce) หมายถึง การซื้อและใช้ให้น้อยลง ตัวอย่างเช่น ปิดไฟเมื่อไม่ใช้ ใช้เวลาอาบน้ำให้สั้นลง และใช้ถุงผ้าแทน การใช้ถุงพลาสติก



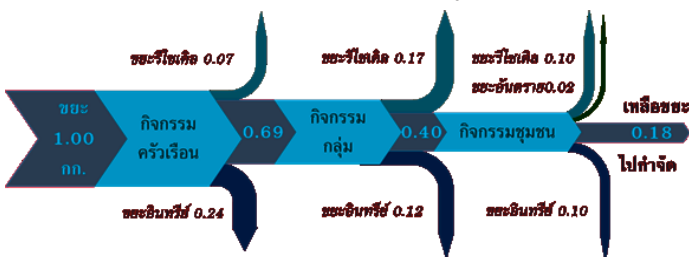
2. **ใช้ซ้ำ (Reuse)** หมายถึง การใช้สิ่งของหลายๆ ครั้ง หรือในหลายรูปแบบ ตัวอย่างเช่น ใช้แกนกระดาษทิชชูเพื่อเก็บสายไฟหรือสายชาร์ตต่างๆ หรือใช้ไม้พาเลตเพื่อทำเฟอร์นิเจอร์

3. **นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)** หมายถึง การนำวัสดุหรือของเสียกลับมาทำให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีประโยชน์ การนำกลับมาใช้ใหม่ยังใช้พลังงานน้อยลง และเป็นวิธีการที่ดีในการควบคุมมลภาวะทางอากาศ น้ำ รวมทั้งดิน ตัวอย่างเช่น การแยกของเสีย เช่น กระดาษ ขวดพลาสติก และแก้ว ออกจากของเสียประเภทอื่นๆ และนำไปส่งที่โรงงานรีไซเคิล

ซึ่งหลังจากนั้นสิ่งที่เกินกว่าความสามารถและเทคโนโลยีที่ชุมชนจะสามารถดำเนินการได้คือ การแปรรูปเพื่อเป็นพลังงาน และสุดท้ายสิ่งที่เหลือน้อยที่สุดแล้วจึงนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย



โดยแบ่งกิจกรรมกิจกรรมเพื่อลดปริมาณขยะออกเป็น 3 ระดับ ในระดับครัวเรือน ในระดับกลุ่ม และในระดับชุมชน ช่วยลดปริมาณขยะแต่ละประเภทที่ต้องนำไปกำจัด ดังที่แสดงในรูปที่



สรุป

การดำเนินกิจกรรมนักจัดการขยะ เป็นการจัดการในรูปแบบนวัตกรรมขยะวิทยา ซึ่งต้องบูรณาการทุกศาสตร์ที่มีอยู่ให้เกิดขึ้นจริง ต้องชักจูงให้กลุ่มคนที่ไม่เข้าใจในศาสตร์นี้ โดยการใช้ความสำคัญกับการพบปะพูดคุยเพื่ออธิบายถึงกระบวนการ ซึ่งผลจากการดำเนินกิจกรรมที่ดี จะส่งผลทำให้ปริมาณขยะของพื้นที่ในชุมชนลดลง นำมาซึ่งคุณภาพการใช้ชีวิตของคนในชุมชนที่ดีต่อไป



ดร.มงคล ศรีวิชัย
หัวหน้าโครงการ



รอบรู้

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ซ่อมแซมฝายชะลอน้ำและเพิ่มความชุ่มชื้นให้พื้นที่ป่าอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย

วันที่ 22 พฤษภาคม 2562 อาจารย์สาคร บันตา อาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ นำนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า ระดับ ปวส. ชั้นปีที่ 1 และ 2 เข้าร่วมโครงการ **“เราทำความดี ด้วยหัวใจ”** ซ่อมแซมฝายชะลอน้ำและเพิ่มความชุ่มชื้นให้พื้นที่ป่าอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ณ ฝายชะลอน้ำวัดผาลาด เพื่อขุดลอกตะกอนดินที่ทับถมออกให้ฝายชะลอน้ำสามารถกลับมาใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพ อีกทั้งเป็นการเพิ่มความชุ่มชื้นให้พื้นที่ป่ารอบบริเวณฝาย



จิตอาสาพัฒนาคลองแม่ข่า

วันที่ 3 มิถุนายน 2562 (เวลา 10.30 น.) คณะบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ร่วมกิจกรรม **“จิตอาสาพัฒนาคลองแม่ข่า”** เพื่อถวายเป็นพระราชกุศล เนื่องในโอกาสวันคล้ายวันเฉลิมพระชนมพรรษาสมเด็จพระนางเจ้าสุทิดา พัชรสุธาพิมลลักษณ พระบรมราชินี ประจำปีพุทธศักราช 2562 โดยมีนายศุภชัย เอี่ยมสุวรรณ ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่ เป็นประธานในพิธีและนำกล่าวปฏิญาณตน **“เราจะทำความดี ด้วยหัวใจ”** ณ ลานอเนกโรงแรมนิมซีเสด็จ ชุมชนศรีปิงเมือง ตำบลหายยา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่





เทคนิคการจัดกิจกรรมภาษาอังกฤษแบบ Active Learning

นริศ กำแพงแก้ว เรียบเรียง

1. โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคนิคการจัดกิจกรรมภาษาอังกฤษแบบ Active Learning สำหรับครูโรงเรียน
2. อาจารย์พิมเนตร เทพปัญญา หัวหน้าโครงการ
3. โรงเรียนพิชัยวิทยา ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

คำสำคัญ

“การจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของผู้เรียนผ่านการร่วมทำกิจกรรมแบบ Active Learning จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถต่อยอดความรู้เดิมอันเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสร้างสรรคทางปัญญา (Constructivism) ด้านภาษาอังกฤษจากกิจกรรม และช่วยพัฒนาระดับทักษะการคิดของผู้เรียนเองจากระดับต้นไปสู่ระดับสูงขึ้น อันเป็นหนึ่งในคุณสมบัติที่ควรพึงมีสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21”

เนื้อหา

จากวลี “คุณครูที่ด้อยไม่หยุดพัฒนาตนเอง ต้องมองหาความรู้ใหม่ๆ รวมถึงเทคนิคการสอนที่ทันสมัยซึ่งจะช่วยให้เด็กๆ มีส่วนร่วมในห้องเรียนได้มากขึ้น” แต่ในหลายๆ ครั้งคุณครูเองอาจจะไม่เข้าใจคำศัพท์ที่ใช้ในทฤษฎีการสอนใหม่เหตุการณ์เหล่านี้เกิดได้ทั้งกับคุณครูมือใหม่และคุณครูผู้มากประสบการณ์ ดังเช่นกลุ่มคุณครูในโรงเรียนขยายโอกาส “โรงเรียนพิชัยวิทยา” ในพื้นที่ ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ที่ต้องการมีการพัฒนาตนเองในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในรูปแบบที่ส่งเสริมต่อการเรียนรู้และพัฒนาทักษะของเด็กในศตวรรษที่ 21 จากรายงานผลปัญหาของทางโรงเรียนในเรื่อง ระดับภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานระดับประเทศ อีกทั้งไม่มีคุณครูสอนภาษาอังกฤษที่จบตรงมาสอนและพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักเรียนในโรงเรียน

จากปัญหาที่เกิดขึ้นจึงเป็นที่มาของการบริการวิชาการ ถ่ายทอดความรู้ อบรมเทคนิคการจัดกิจกรรมภาษาอังกฤษด้วย Active Learning ให้กับคุณครู เพื่อคุณครูนำผลจากการอบรมไปจัดกิจกรรมการเรียนภาษาอังกฤษด้วย Active Learning ในห้องเรียนในแต่ละระดับชั้นให้มีประสิทธิภาพต่อไป

แนวทางการดำเนินกิจกรรมของคณะทำงาน

1. นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิดการเรียนรู้แบบ Active Learning, Bloom Taxonomy, การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 11 และ Academic Language in Classroom
2. นำเสนอการใช้กิจกรรมแบบ Active Learning ในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแต่ละระดับชั้นเรียน
3. นำเสนอแผนประยุกต์ใช้กิจกรรมแบบ Active Learning ในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษต่อผู้เรียนแต่ละระดับ
4. แบ่งกลุ่มตามระดับชั้นเรียนในการจัดกิจกรรมเพื่อให้ตรงกับระดับการเรียนรู้ของผู้เรียน และฝึกจัดกิจกรรมภาษาอังกฤษแบบ Active Learning สำหรับการเรียนรู้แต่ละระดับชั้น



ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

(Active Learning)

- >> เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา การนำความรู้ ไปประยุกต์ใช้
- >> เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้
- >> เป็นกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน พูด ฟัง คิด
- >> เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดขั้นสูง
- >> เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศ และหลักการ สู่การสร้างความคิดรวบยอด
- >> ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ มีการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน และร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน

(Active Learning)

- >> ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- >> ผู้เรียนได้เรียนรู้ความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ
- >> ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง
- >> ความรู้เกิดจากประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ และการสรุปบทวนของผู้เรียน

ผลการดำเนินงานกิจกรรม

1. จากผลการทดสอบทฤษฎีก่อนและหลังเรียน พบว่าคะแนนหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียน แสดงว่าครูส่วนใหญ่มีความเข้าใจในการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning มากขึ้น
2. ในการปฏิบัติการจัดกิจกรรมภาษาอังกฤษแบบ Active Learning ครูสามารถออกแบบประยุกต์กิจกรรมสำหรับพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของผู้เรียนในระดับการเรียนรู้แต่ละระดับได้
3. จากแบบสำรวจความพึงพอใจในหลักสูตรการอบรม ผลคะแนนอยู่ในระดับที่มากที่สุด เพราะครูสามารถนำกิจกรรมสำหรับพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษมาประยุกต์ใช้ได้จริงในชั้นเรียนแต่ละระดับชั้นได้


สรุป

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Active Learning) โดยการนำเอาวิธีการสอน เทคนิคการสอนที่หลากหลายมาใช้ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้และกิจกรรม กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน จะเป็นการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้สอนได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งมีผลทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ สามารถประยุกต์ใช้ทักษะให้เหมาะสมกับการแก้ปัญหา และยังทำให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน



อาจารย์พิมเนตร เทพปัญญา
หัวหน้าโครงการ





เพิ่มประสิทธิภาพ การจัดการผลิต มะม่วงคุณภาพ มาตรฐาน ปลอดภัย

นริศ กำแพงแก้ว เรียบเรียง

“แนวทางการสนับสนุนความรู้เพื่อให้เกษตรกรเข้าใจและเข้าถึงการจัดการผลิตมะม่วงที่มีประสิทธิภาพ ได้คุณภาพมาตรฐานปลอดภัย จะเป็นการสร้างโอกาสให้เกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงได้เพิ่มทักษะ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการจัดการการผลิตมะม่วงให้เกิดความความคุ้มค่าในพื้นที่ ซึ่งจะเป็นการช่วยยกระดับเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงต่อการพัฒนาอาชีพและพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนที่มั่นคงต่อไป”

- 1.โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้ การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการผลิตมะม่วงคุณภาพมาตรฐานปลอดภัย
2. ผศ. สันติ ช่างเจรจา หัวหน้าโครงการ
3. หมู่บ้านพระบาทห้วยต้ม ตำบลนาทราย อำเภอสี จังหัดลำพูน

คำสำคัญ



เนื้อหา

มะม่วง (Mangifera indica L.) เป็นไม้ผล

เขตร้อนที่มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจของโลก ซึ่งประเทศไทยจัดเป็นแหล่งผลิตและส่งออกมะม่วงที่สำคัญประเทศหนึ่งของเอเชียมีการส่งออกทั้งผลผลิตสดและแปรรูปสามารถสร้างรายได้เข้าสู่ประเทศปีละหลายล้านบาท การผลิตมะม่วงในปัจจุบันมีการปลูกโดยใช้พันธุ์มะม่วงที่มีความต้องการของตลาดมาปลูกเพื่อรองรับความต้องการของตลาด เช่น พันธุ์จินหวง หรือ นวลคำ พันธุ์R2E2 เป็นต้น เกษตรกรในหมู่บ้านพระบาทห้วยต้ม ตำบลนาทราย อำเภอเถลี จังหวัดลำพูนซึ่งประชากรส่วนใหญ่เป็นชนเผ่า “ปกากะญอ” ได้มีการปลูกมะม่วงเป็นอาชีพสร้างรายได้โดยรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมากกว่า 20 ราย มีพื้นที่ปลูกมากกว่า 300 ไร่

จากข้อมูลเบื้องต้นพบว่าผลผลิตมะม่วงในพื้นที่ดังกล่าวมักประสบปัญหาเมื่อผลยังไม่สามารถรับผลผลิตไปจำหน่ายได้ ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยสาเหตุหลายประการ เช่น ปัจจัยข้อจำกัดด้านสภาพอากาศในพื้นที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นที่ดอนอาศัยน้ำฝนในช่วงฤดูแล้งมีปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการพัฒนาของผล นอกจากนี้ยังมีปัจจัยด้านการจัดการของเกษตรกรยังขาดความรู้และความเข้าใจในด้านการจัดการปฏิบัติดูแลรักษาต้นมะม่วงให้มีความพร้อมต่อการให้ผลผลิตที่มีคุณภาพ จึงทำให้เกษตรกรไม่สามารถผลิตมะม่วงให้ได้คุณภาพตามที่ตลาดต้องการ จนนำไปสู่ความเสี่ยงต่อการขาดทุนการผลิตและความมั่นคงในการปลูกมะม่วงเป็นอาชีพ

ดังนั้น การสนับสนุนความรู้เพื่อให้เกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงได้เข้าใจและเข้าถึงการจัดการที่มีประสิทธิภาพ จึงเป็นแนวทางที่จะช่วยส่งเสริมให้เกษตรกรได้เพิ่มทักษะและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ต่อการจัดการผลิตให้เกิดความคุ้มค่า ได้มาตรฐาน ต่อการผลิตมะม่วงของพื้นที่ อันจะส่งผลที่ดีต่อเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงในอนาคตต่อไป

แนวทางการดำเนินกิจกรรมของคณะทำงาน

1. การวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม (เข้าใจ)

เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิเคราะห์ SWOT สถานการณ์การผลิตมะม่วงของชุมชน โดยทีมคณะดำเนินงานติดต่อประสานงานกับเครือข่ายชุมชนในพื้นที่ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่หน่วยงานศูนย์พัฒนาโครงการหลวงพระบาทห้วยต้ม ผู้นำและสมาชิกกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้ารับการฝึกอบรมร่วมแลกเปลี่ยนข้อมูล วิเคราะห์ สรุปและวางแผนการดำเนินงานถ่ายทอดเทคโนโลยี กำหนดระยะเวลาและสถานที่อบรมในพื้นที่วิทยากร จัดเตรียมสื่อการฝึกอบรมเรียนรู้ จัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ



2. การถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ (เข้าถึง/พัฒนา)

จัดเวทีถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการผลิตมะม่วงคุณภาพมาตรฐานปลอดภัย” ในพื้นที่เป้าหมายให้กับสมาชิก โดยเน้นการวางแผนงานภายใต้กิจกรรมตามผลสรุปการดำเนินงานที่ต่อเนื่องจากเวทีที่ 1 มีการติดต่อประสานงานผู้นำชุมชนเป็นระยะก่อนดำเนินงานเพื่อให้ได้ผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพและตรงตามเป้าหมายการดำเนินงาน

กระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีมีการประยุกต์ใช้หลักการจัดการเรียนรู้ควบคู่กับเนื้อหาวิชาการเน้นการสร้างการมีส่วนร่วมและมีการสาธิตจากวิทยากรเสริมกระบวนการเรียนรู้ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้มีความเข้าใจและเกิดทักษะที่สามารถนำความรู้ไปขยายผลทดลองปฏิบัติการในสวนของตนเองได้

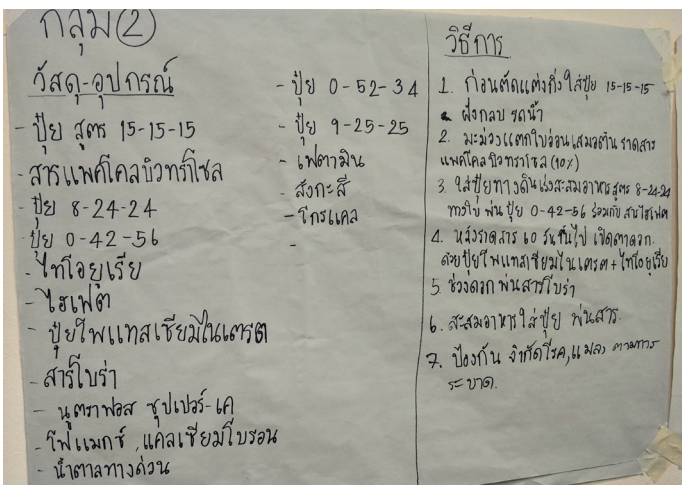
3. การติดตามและให้คำปรึกษา

ติดตามและให้คำปรึกษาในพื้นที่หลังสิ้นสุดการฝึกอบรมแล้วเสร็จ ภายใต้กลไกคุณภาพเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล (PDCA)

ผลการดำเนินงานกิจกรรม

1. เกิดการจัดกิจกรรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับสมาชิกของหมู่บ้านร่วมกับเจ้าหน้าที่เครือข่ายหน่วยงานในชุมชนโครงการหลวงผ่านกิจกรรมการสังเคราะห์ความรู้ โดยกระบวนการ SWOT การใช้เทคนิคการเรียนรู้ด้วย บัตรคำ เพื่อการวิเคราะห์ประเด็นสำคัญผ่านประเด็นต่าง ๆ อาทิ การสร้างมูลค่าเพิ่มเกษตรปลอดภัย ความรู้เทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการผลิตมะม่วงนอกฤดู วิธีการตัดแต่งกิ่งเตรียมต้น การจัดการโรคแมลง รวมถึงการจัดการธาตุอาหารให้ปลอดภัยและลดต้นทุน เป็นต้น

2. ก่อเกิดการฝึกทักษะ ผ่านการปฏิบัติการ บนสถานการณ์จริง อาทิ การฝึกวิเคราะห์ดินผ่านชุดวิเคราะห์ดินแบบรวดเร็ว การเรียนรู้ใช้ปุ๋ยให้มีประสิทธิภาพและต้นทุนต่ำเหมาะสมกับการวิเคราะห์ดิน และเรียนรู้ปัจจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการผลิต เป็นต้น การดำเนินกิจกรรมข้างต้น สามารถช่วยให้เกษตรกรมีความรู้ยิ่งขึ้น และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้กับพื้นที่เพาะปลูกของตนเองได้เหมาะสม ซึ่งถือได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ เพื่อก่อเกิดการสร้างคุณภาพชีวิต คุณภาพชุมชน ยกกระดับเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วง ต่อการพัฒนาอาชีพและพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนที่มั่นคงต่อไป



สรุป

การสนับสนุนความรู้เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพ การจัดการผลิตมะม่วงคุณภาพมาตรฐานปลอดภัย สามารถทำให้เกษตรกร ได้เข้าใจและเข้าถึงการจัดการ ผลิตมะม่วงที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังเป็นการสร้างโอกาส ให้เกษตรกรได้เพิ่มทักษะ เพื่อการนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ ต่อการจัดการผลิตมะม่วง ให้เกิดความคุ้มค่า เหมาะสมกับ แต่ละพื้นที่ ก่อเกิดการสร้างโอกาสทางการตลาด อันจะส่งผล นำมาซึ่ง การยกระดับอาชีพและพัฒนาคุณภาพชีวิต ของชุมชนให้ดียิ่งขึ้น และเกิดความยั่งยืน อย่างแท้จริงต่อไป



ดร. สันติ ช่างจรจา
หัวหน้าโครงการ

รอบรู้

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ทปอ.ร่วมใจต้านภัยฝุ่น

วันที่ 19 เม.ย. 62 มทร.ล้านนา ร่วมโครงการ “ทปอ.ร่วมใจต้านภัยฝุ่น” พร้อมนำงานวิจัย นวัตกรรม เครื่องวัดปริมาณฝุ่นละอองในอากาศและหน้ากากป้องกัน ฝุ่นละออง PM 2.5 ผลงานของคณาจารย์ของมหาวิทยาลัย จัดนิทรรศการทางวิชาการเผยแพร่ความรู้ให้กับผู้เข้าร่วม โครงการ ณ ห้องประชุมเชียงแสน ศูนย์ประชุมนานาชาติ คும்คำ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ และในโอกาสเดียวกันนี้ รศ.ดร. พาณิช อินต๊ะ หัวหน้าหน่วยวิจัยสนามไฟฟ้าประยุกต์สำหรับ งานวิศวกรรมและรองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีและ สหวิทยาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้เข้าร่วมการเสวนา เรื่อง “ทางรอดวิกฤติหมอกควันด้วย องค์ความรู้วิจัย และภูมิสังคม” พร้อมกับนักวิจัยจากสถาบัน การศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐและ ภาคเอกชน โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มีความพร้อมที่จะนำองค์ความรู้และนวัตกรรมที่มีอยู่เข้าร่วม แก้ปัญหาฝุ่นควันร่วมกับทุกภาคส่วน





กระบือเบื้องต้น

1. โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้ การผลิตกระบือเบื้องต้นหลังคาโบราณทำมือด้วยซีเมนต์ “กระบือเบื้องต้น”
2. ผศ.ดร.หริพล ธรรมนารักษ์ หัวหน้าโครงการ
3. หมู่บ้านร่องก้อ หมู่ที่ 4 ตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

นริศ กำแพงแก้ว เรียบเรียง

คำสำคัญ

“การจัดการแหล่งการเรียนรู้ การผลิตกระบือเบื้องต้น ให้เป็นฐานเรียนรู้เชิงปฏิบัติการด้านวัฒนธรรมในชุมชนหมู่บ้านต้นแบบเศรษฐกิจพอเพียง นอกจากจะเป็นการสร้างแหล่งเรียนรู้ แหล่งฝึกทักษะแล้ว ยังเป็นการส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือ เสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับคนชุมชน ซึ่งส่งผลนำมาซึ่งสมาชิกและคุณภาพชีวิตที่ดีของคนชุมชน ที่มั่นคงและยั่งยืน”



เนื้อหา

“พระเบ็ญจว่าว” เป็นพระเบ็ญจหลังคาโบราณ รูปทรงสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนหรือสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัด หน้าตาเหมือนว่าวปักเป้าสมัยโบราณ พระเบ็ญจว่าว ถือได้เป็นพระเบ็ญจโบราณที่มีความคลาสสิกสไตล์ไทยย้อนยุค ที่มีถูกใช้สำหรับมุงสถาปัตยกรรม อาคาร สิ่งก่อสร้าง ของศาสนสถานในอดีตหลายแห่ง ให้เกิดความสวยงาม มีเอกลักษณ์แบบสถาปัตยกรรมไทยสถาปัตยกรรมแบบล้านนา

วัดร่องก้อ ตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย เป็นวัดแห่งหนึ่ง ที่มีประวัติว่าถูกสร้างขึ้นมาอย่างยาวนานมากกว่าร้อยปี และยังคงมีการใช้พระเบ็ญจว่าว ในการมุงอาคาร สิ่งก่อสร้าง ในพื้นที่ของตัววัด ด้วยเหตุนี้ คนในชุมชนและวัดร่องก้อ จึงมีความต้องการที่จะอนุรักษ์ รูปแบบสถาปัตยกรรม สิ่งก่อสร้างโดยเฉพาะพระเบ็ญจหลังคาแบบดั้งเดิมให้ยังคงอยู่กับชุมชนต่อไป

จึงเป็นที่มาของการดำเนินกิจกรรมถ่ายทอด เสริมสร้างองค์ความรู้ระหว่างนักวิชาการและชุมชน เกี่ยวกับ กระบวนการผลิต กระเบื้องหลังคาโบราณทำมือด้วยซีเมนต์ “พระเบ็ญจว่าว” ด้วยกรรมวิธีการผลิตแบบดั้งเดิม ให้แก่คนในชุมชน จึงเป็นการตอบโจทย์ทางวิชาการ ที่จะสามารถช่วยให้ชุมชนได้ความรู้ ได้ประโยชน์ สามารถบูรณะ ซ่อมแซม หลังคาโบราณ บนพุทธสถานได้ด้วยตนเอง อย่างมีประสิทธิภาพ และก่อเกิดการสร้างแหล่งเรียนรู้ ด้านวัฒนธรรม ที่จะส่งเสริมให้คนในพื้นที่เกิดการเรียนรู้และฝึกทักษะ เพื่อการพัฒนาต่อยอด ความรู้ที่ได้รับ สู่การประยุกต์ใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่นๆ และยังจะก่อเกิดความเข้มแข็งให้กับคนชุมชน ซึ่งส่งผลนำมาซึ่งสัมมาอาชีพ และคุณภาพชีวิตที่ดีของคนชุมชน ที่มั่นคงและยั่งยืนต่อไป

แนวทางการดำเนินกิจกรรมของคณะทำงาน

ดำเนินการให้ความรู้และทำการอบรมแก่คนในชุมชน ผ่านการปฏิบัติจริง โดยมีรายละเอียดขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนการผลิตกระเบื้องหลังคาโบราณทำมือด้วยซีเมนต์ มีขั้นตอนการผลิตดังนี้

1) การเตรียมวัสดุส่วนผสมซีเมนต์

1. ร่อนส่วนผสมที่ใช้ได้แก่ ปูนซีเมนต์ ททราย ด้วยตะแกรกร่อน เพื่อคัดปูนซีเมนต์ที่จับตัวเป็นก้อนหรือกรวดเมล็ดทรายขนาดใหญ่ออก



ภาพแสดง การร่อนทรายด้วยตะแกรกร่อน

2. เตรียมแบบพิมพ์โดยทำความสะอาดและชโลมน้ำมันบนแบบพิมพ์



ภาพแสดง การชโลมน้ำมันบนแบบพิมพ์กระเบื้อง

3. เตรียมปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1 และทรายตามสัดส่วนที่เหมาะสม (ปูนซีเมนต์ : ทราย = 1:3)

2) การผลิตกระเบื้องหลังคาโบราณทำมือด้วยซีเมนต์

1. นำส่วนผสม (ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1 และทราย) ตามสัดส่วนลงในภาชนะผสมและผสมให้เป็นเนื้อเดียวตามสูตรส่วนผสมที่ต้องการ



ภาพแสดง การผสมส่วนผสมตามอัตราส่วนผสม

2. นำน้ำที่ตวงไว้แล้วเทใส่ส่วนผสม (ในขั้นตอนนี้อาจผสมน้ำยากันซึมหรืออาจแช่กระเบื้องหลังคาโบราณด้วยซีเมนต์ที่ได้ในน้ำยากันซึมเป็นขั้นตอนสุดท้ายก็ได้)

3. ผสมส่วนผสมให้เข้ากันและสังเกตให้เนื้อส่วนผสมมีลักษณะหมาด ๆ

4. นำไปหล่ออัดขึ้นรูปในแบบพิมพ์ที่เตรียมไว้ (แบบพิมพ์ต้องทาน้ำมันเครื่องที่ไม่ใช่แล้วให้ทั่ว) โดยอัดปูนซีเมนต์ใส่ในแบบพิมพ์ตามรูปทรงของกระเบื้องหลังคาโบราณด้วยซีเมนต์ที่ต้องการ



ภาพแสดง การหล่ออัดขึ้นรูปแผ่นกระเบื้องในแบบพิมพ์

5. ปาดผิวหน้ากระเบื้องหลังคาโบราณด้วยซีเมนต์ให้เรียบโดยใช้ไม้หรือเหล็กที่มีความเรียบ ตกแต่งผิวหน้าขัดมันโดยใช้ปูนซีเมนต์ผงโรยบนพื้นผิวในขณะที่ส่วนผสมปูนซีเมนต์ยังหมาด ๆ



ภาพแสดง การแต่งผิวหน้าให้เรียบและขัดมันผิวหน้าแผ่นกระเบื้องด้วยปูนซีเมนต์ผง

6. ปั่นขอบกระเบื้องด้านข้างกันน้ำไหลย้อนส่วนบนของแผ่นกระเบื้องหลังคาโบราณด้วยซีเมนต์อีกครั้ง พร้อมตกแต่งขอบให้เรียบร้อย



ภาพแสดง การปั่นขอบกระเบื้องกันน้ำไหลย้อน

7. จากนั้นค่อย ๆ เทียบดินแผ่นรองแบบพิมพ์กระเบื้องหลังคาโบราณด้วยซีเมนต์ขึ้น และยกแผ่นรองแบบพิมพ์พร้อมกระเบื้องหลังคาโบราณที่หล่อซีเมนต์เสร็จแล้วอย่างระมัดระวังไปผึ่งไว้ในที่ร่มโดยไม่ให้โดนแสงแดดมาก เป็นระยะเวลาประมาณ 1 วันหรือ 24 ชั่วโมง



ภาพแสดง การยกแผ่นแบบพิมพ์พร้อมกระเบื้อง

8. ถอดแบบพิมพ์ออกและนำไปปรมโดยการแช่น้ำหรือพรมน้ำที่ระยะเวลา 7 ถึง 28 วัน จึงสามารถนำไปใช้งานได้ ทั้งนี้ส่วนผสมในการทำกระเบื้องหลังคาโบราณด้วยซีเมนต์ประกอบด้วย ปูนซีเมนต์ (พอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1) ทรายและน้ำ ซึ่งเป็นส่วนผสมที่ประชาชนชาวบ้านใช้เป็นส่วนผสมในการทำกระเบื้องหลังคาโบราณทำมือด้วยซีเมนต์เหมือนกัน แต่จะแตกต่างกันเรื่องอัตราส่วนผสม

ผลการดำเนินงานกิจกรรม

1. เกิดการอนุรักษ์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมดั้งเดิมในท้องถิ่น ผ่านการเรียนรู้การผลิตกระเบื้องหลังคาโบราณ
2. เกิดการจัดกิจกรรมฝึกอบรม ฝึกทักษะ เชิงปฏิบัติการ บนสถานการณ์จริง ให้กับคนในชุมชน
3. เกิดแหล่งเรียนรู้ของชุมชน ผ่านการสร้างงานสร้างอาชีพ



สรุป

การอบรมให้ความรู้ เรื่อง การผลิตกระเบื้องหลังคาโบราณทำมือด้วยซีเมนต์ ทำให้ชุมชนได้กระเบื้องหลังคาโบราณที่มีราคามีต้นทุนต่ำกว่าราคาตามท้องตลาด เกิดการพัฒนาทักษะเพื่อการสร้างงานสร้างอาชีพ และสร้างความรู้สึภาคภูมิใจให้แก่คนในชุมชน ที่ได้ร่วมกันส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมท้องถิ่น ผ่านการเรียนรู้และปฏิบัติร่วมกัน อันจะนำพาซึ่งการยกคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนให้เกิดความเข้มแข็ง และดียิ่งขึ้นต่อไป



ดร.ดร.ศิริพล สรรมนาธิภักษ์
หัวหน้าโครงการ

การทำเครื่องหอมไทยโบราณ



ชุมชนหมู่บ้านน้ำโจน

นริศ กำแพงแก้ว เรียบเรียง



1. โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้ การทำเครื่องหอมไทยโบราณ
2. ผศ.เนาวลักษณ์ เอื้อพิชยานนท์ หัวหน้าโครงการ
3. ชุมชนหมู่บ้านน้ำโจน ตำบลวังหิน อำเภอเมือง จังหวัดตาก



คำสำคัญ

“การให้ชุมชนได้ความรู้ ด้วยการต่อยอดผลผลิตที่มีอยู่ในชุมชน นอกจากจะเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่ม ให้แก่ผลผลิตของคนในชุมชนแล้ว ยังส่งผลทำให้เกิดรายได้เข้ามาสู่ครัวเรือน โดยที่ชุมชนไม่ต้องลงทุนเพิ่มแต่อย่างใด ถือเป็น การเพิ่มมูลค่า สร้างความเข้มแข็ง แก่ชุมชน โดยชุมชนอย่างแท้จริง”

เนื้อหา

หมู่บ้านน้ำโจน เป็นหมู่บ้าน ที่ตั้งอยู่ที่ ตำบลวังหิน อำเภอเมือง จังหวัดตาก มีภูมิประเทศในลักษณะของพื้นที่ราบลุ่ม มีแม่น้ำปิงไหลผ่าน เหมาะสมสำหรับการทำเกษตรกรรม

หมู่บ้านน้ำโจน ในแต่ละครัวเรือนมีแม่บ้านที่ทำงานอยู่ที่บ้านปลูกพืชสวนครัว สมุนไพร ดอกไม้ไทย เช่น มะลิ กระจ่างดา กุหลาบมอญ ดาวเรือง ดอกพุด ใบเตย ตะไคร้ ไม้ทุกครัวเรือน มีผลผลิตจากพืชพันธุ์ดังกล่าว ในจำนวนมากตลอดทั้งปีตามฤดูกาล แม่บ้านจึงได้อาศัยการร้อยดอกไม้สดขาย เพื่อเป็นการหารายได้เพิ่มเติมแก่ครอบครัว

ด้วยเหตุนี้ การดำเนินกิจกรรมถ่ายทอด เสริมสร้างองค์ความรู้จากนักวิชาการสู่ชุมชนบ้านน้ำโจน ผ่านกระบวนการให้ความรู้เกี่ยวกับการทำเครื่องหอมไทยโบราณ จึงเป็นต่อยอดผลผลิตที่มีอยู่ในชุมชน และเป็นการตอบโต้ของการเข้าช่วยเหลือชุมชนด้วยองค์ความรู้ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลผลิตของคนในชุมชน และยังทำให้ก่อเกิดรายได้เข้ามาสู่ครัวเรือน ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีของคนชุมชนบ้านน้ำโจนต่อไป



แนวทางการดำเนินกิจกรรมของคณะทำงาน

1. การลงพื้นที่เพื่อดำเนินกิจกรรม โดยระบุขั้นตอนและวิธีการ

คณะทำงานได้ทำการติดต่อ และประสานงานร่วมกับหน่วยงานของชุมชน เช่น ผู้ใหญ่บ้านหมู่บ้านน้ำโจน หรือผู้นำกลุ่มชุมชนบ้านน้ำโจน ซึ่งแบ่งข้อมูลที่ต้องการเก็บออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) **ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)** เป็นข้อมูลที่ได้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับชุมชนบ้านน้ำโจน ตำบลวังหิน อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก ซึ่งมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ การถ่ายภาพ และการถ่ายวิดีโอ เป็นต้น ข้อมูลที่ได้จะนำมาพัฒนาต่อเป็นหลักสูตรระยะสั้นที่เหมาะสมกับชุมชนต่อไป 2) **ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)** เป็นข้อมูลที่ไม่ได้เก็บรวบรวมเอง แต่มีผู้อื่นหรือ หน่วยงานอื่น ๆ ทำการเก็บรวบรวมไว้แล้ว เช่น จากรายงาน ที่พิมพ์แล้ว หรือยังไม่ได้พิมพ์ของ หน่วยงานของรัฐบาล สมาคม บริษัท สำนักงานวิจัย นักวิจัย วารสาร หนังสือพิมพ์ เป็นต้น ซึ่งเมื่อได้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่อการดำเนินการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นแล้ว จึงทำการประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อหารือเกี่ยวกับการออกแบบหลักสูตรระยะสั้นที่จะสามารถสร้างองค์ความรู้ และก่อให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนได้อย่างแท้จริง และยั่งยืนต่อไป



2. อธิบายถึงการมีส่วนร่วมของชุมชน สถานประกอบการ หรือผู้ใช้ผลงานวิชาการ

เกิดการมีส่วนร่วมของชาวบ้านในชุมชนบ้านน้ำโจน ที่มีส่วนร่วมในการประชุม ให้ข้อมูลด้านความต้องการแปรรูปผลิตภัณฑ์สมุนไพรและดอกไม้ไทยของชุมชนก่อให้เกิดกระบวนการคิด และวิเคราะห์เพื่อพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นที่จะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ชุมชน โดยการออกแบบหลักสูตรจากความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง และต้องเป็นการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรและดอกไม้ไทยที่มีอยู่แล้วในชุมชน สร้างเอกลักษณ์ของชุมชนบ้านน้ำโจน และสร้างองค์ความรู้ที่สามารถถ่ายทอดให้แก่คนรุ่นหลังได้ใช้ในการประกอบอาชีพ และสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน และครอบครัวอย่างยั่งยืน

3. ระบุองค์ความรู้และชื่อหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น ที่จะใช้ในการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนา

การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการผลิตเครื่องหอมไทยโบราณชุมชนหมู่บ้านน้ำโจน ตำบลวังหิน อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก

4. การประเมินผลหรือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากผลของการถ่ายทอดหรือใช้องค์ความรู้

คณะทำงานได้ทำประเมินผลโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการผลิตเครื่องหอมไทยโบราณจากกลุ่มผู้เข้าร่วมฝึกอบรมชาวบ้านชุมชนบ้านน้ำโจน ตำบลวังหิน อำเภอเมือง จังหวัดตาก จำนวนทั้งสิ้น 20 คน โดยผลการประเมินผลจากแบบสอบถามการเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมดังกล่าว

5. การส่งเสริมให้เกิดความยั่งยืนในชุมชน สถานประกอบการ เกี่ยวกับปัญหาประเด็นดังกล่าว

หลังจากเข้าร่วมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการผลิตเครื่องหอมไทยโบราณ แล้วนั้น มีการติดตามผล และส่งเสริมให้ชาวบ้านชุมชนบ้านน้ำโจน ตำบลวังหิน อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก ปลูกพืชสมุนไพรและดอกไม้ไทย เพื่อนำมาผลิตเป็นน้ำอบไทยและแป้งพวง และส่งเสริมด้านการตลาด เพื่อสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนบ้านน้ำโจน ตำบลวังหิน ต่อไปได้อย่างยั่งยืน





ผลการดำเนินงานกิจกรรม

1. คนในชุมชนมีการพัฒนาตนเองในด้านความรู้ความสามารถในการทำเครื่องหอมไทยโบราณมากขึ้น
2. คนในชุมชนมีทักษะสามารถนำความรู้ที่ได้ไปผลิตเครื่องหอมไทยโบราณเพื่อจำหน่ายและใช้ภายในครัวเรือนได้
3. คนในชุมชนสามารถขยายสายการผลิตผลิตภัณฑ์ของชุมชนหมู่บ้านน้ำโจน โดยใช้วัตถุดิบที่มีภายในชุมชนมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ คือ น้ำอบไทยและแป้งพวง
4. เกิดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมระหว่างคณาจารย์ บุคลากร นักศึกษา และภาคประชาชนเพิ่มมากขึ้น



ผศ.เนาวลักษณ์ เอื้อพิชญานนท์
หัวหน้าโครงการ



สรุป

การดำเนินการอบรมให้ความรู้ในหลักสูตรการทำเครื่องหอมไทยโบราณ แก่คนในชุมชนบ้านน้ำโจน ทำให้ ผู้เข้ารับการอบรมได้พัฒนาความรู้ และสามารถผลิตเครื่องหอมไทยโบราณไว้ใช้ในครัวเรือนได้ และสามารถนำวัตถุดิบที่มีอยู่ในชุมชน เช่น ดอกการเวก ดอกจำปี ดอกดาวเรือง ดอกกุหลาบ มาเป็นส่วนผสมในเครื่องหอมที่ผลิต โดยชุมชนได้ต้นแบบผลิตภัณฑ์เครื่องหอมไทยโบราณ ที่สามารถนำไปผลิตใช้และจำหน่าย เพื่อการสร้างรายได้ในอนาคตต่อไป

ปัญหา ถาม-ตอบ



ในคอลัมน์ “คู่มือเกษตรกร” ในวารสารแก้วปัญญาฉบับนี้ ได้ทำการสรุปข้อปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา จากการทำงานจริงของคณะทำงานมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ภายใต้ภารกิจการสนองงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงราย มานำเสนอแก่ผู้อ่าน เพื่อเป็นความรู้ และเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่พบปัญหาหรือกำลังศึกษาหาแนวทางการแก้ไขปัญหาลักษณะของปัญหาลักษณะคล้ายกัน ซึ่งคณะทำงานได้ทำการสรุปข้อปัญหาและแนวทางการแก้ไขโดยผู้เชี่ยวชาญ ภายใต้ประเด็นปัญหาต่างๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้



1. เกิดปัญหาการระบาดของหนอนใยผัก หนอนกระทู้ในกวางตุ้ง (ใบ) ทำให้ได้ผลผลิตน้อยลง มีวิธีดำเนินการแก้ไขปัญหาลักษณะอย่างไร?

คำตอบ : ใช้วิธีการกำจัดหนอนกระทู้ด้วยการเก็บตัวทำลายในช่วงเช้า พ่นสารชีวภัณฑ์ โอแบค เชื้อราเมตาไรเซียม บิวเวอร์เรีย สารสกัดจากพืช ทางไหล ยาสูบ และสารสกัดสะเดาพ่น ในช่วงเย็น โดยใช้อัตรา 200 - 400 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร โดยพ่นให้ถูกตัวแมลงสลบพ่นทุกๆ 7 วัน



2. เกิดปัญหาเกี่ยวกับกวางตุ้งใบในระยะติดฝัก ในช่วงฤดูหนาวที่น้ำค้าง และหมอกลง ทำให้ผลผลิตเสียหาย เกิดผลกระทบต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ ควรดำเนินการอย่างไร?

คำตอบ : ใช้วิธีการรดน้ำล้างหมอกทั้งต้นออกในช่วงเช้า พ่นสารชีวภัณฑ์ป้องกัน ไตรโคเดอร์มา ในช่วงเช้าและเย็น โดยพ่นสลับทุกๆวันที่หมอกลงจัด



3. เกิดการระบาดของโรคเหี่ยวเฉาในพืชตระกูลพริก มีแนวทางการแก้ไขอย่างไร?

คำตอบ : รดกันหลุมด้วยไตรโคเดอร์มา อัตรา 1 ช้อน/หลุม พ่น (BS) Bacillus subtilis สลับกับไตรโคเดอร์มา ช่วงเช้าหรือเย็น ทุก 7 วัน ถอนต้นที่เป็นโรคใส่กระสอบทิ้งทำลาย ปลูกพืชหมุนเวียนกับพืชตระกูลอื่น เพื่อเป็นการป้องกัน และเป็นการฆ่าเชื้อโรคในดิน ไถตากดินอย่างน้อย 1 อาทิตย์



4. มะเขือเทศ เกิดปัญหาไวรัสระบาดในช่วงฤดูฝนทำให้ใบเหลืองใบด่าง หักงอ ไม่ค่อยเจริญเติบโต จึงเก็บผลผลิตได้น้อย มีแนวทางการแก้ไขอย่างไร?

คำตอบ : ใช้ยาสูบในการพ่นขับไล่แมลงหวี่ขาวซึ่งเป็นพาหะนำโรค เช้าหรือเย็น ทุก 5-7 วัน ต้นที่อาการหนักถอนต้นที่เป็นโรคใส่กระสอบทิ้งทำลาย ปลูกพืชหมุนเวียนกับพืชตระกูลอื่น เพื่อเป็นการป้องกัน

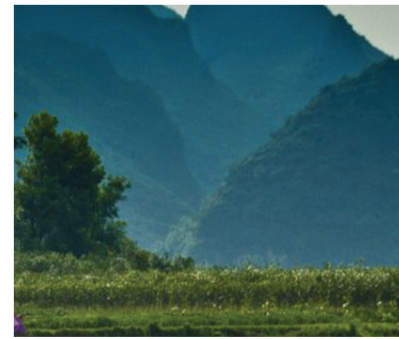


ภาพโดย: วิทยา กวีวิทยากรณ์
กองประชาสัมพันธ์ มทร.ล้านนา



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ได้เข้าร่วมดำเนินกิจกรรมด้านพืชกับศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ ตั้งแต่ปี 2552 ภายใต้พระราชกระแสรับสั่ง ของสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยทำหน้าที่ในการรวบรวมพันธุ์พืชอาหารพื้นบ้าน ปรับปรุงและพัฒนาพันธุ์พืชให้เกษตรกร ได้มีพืชที่มีสายพันธุ์ที่ดี ทนทานต่อโรคและแมลง ได้ผลผลิตที่ดีที่จะคัดเลือกพันธุ์ที่ดี เพื่อเป็นเมล็ดพันธุ์พระราชทานให้แก่ราษฎรทั่วไปรวมถึงราษฎรที่ประสบภัยพิบัติเพื่อให้เกษตรกรนำพันธุ์ไปขยายหรือปลูกเอง เป็นรายได้เลี้ยงชีพในอนาคต





ขอเชิญชวน ร่วมส่งบทความ วิชาการลงตีพิมพ์

วารสารวิชาการ รับใช้สังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา Journal of Socially Engaged Scholarship ประจำปี 2562

วัตถุประสงค์

เพื่อตีพิมพ์ผลงานวิชาการด้านรับใช้สังคม ทั้งงานวิจัย และงานบริการวิชาการ เผยแพร่เพื่อพัฒนาสังคมและส่งเสริมให้นักวิชาการด้านรับใช้สังคมในหน่วยงานต่างๆ ได้มีแหล่งนำเสนอผลงานทางวิชาการสู่สาธารณะ

บทความมีลักษณะดังนี้

- ▶ เป็นบทความที่เกิดจากการค้นคว้าวิจัยโดยมีกระบวนการนำไปสู่การสร้างความรู้เพื่อใช้ประโยชน์ในชุมชนสถานประกอบการ และมีข้ออธิบายได้อย่างชัดเจน และ/หรือ เป็นบทความที่เกิดจากการบริการวิชาการ ที่สามารถอธิบายกระบวนการนำองค์ความรู้ไปปรับใช้ ประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทและความต้องการของชุมชนหรือผู้ประกอบการ
- ▶ เป็นงานวิจัยหรืองานบริการ ที่มีเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ เพื่อการใช้ประโยชน์ในการพัฒนาสังคม ชุมชน ท้องถิ่น และ/หรือผู้ประกอบการ
- ▶ มีการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในสถานประกอบการหรือในชุมชนในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง อาทิ ประโยชน์เชิงนโยบาย เชิงพาณิชย์ เชิงสาธารณะ หรืออื่นๆ
- ▶ เป็นการบริการวิชาการที่สามารถอธิบายกระบวนการหรือวิธีการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในสถานประกอบการหรือในชุมชน
- ▶ การนำไปใช้ประโยชน์เกิดผลกระทบกับสังคม ชุมชน ท้องถิ่นหรือผู้ประกอบการในด้านการยกระดับคุณภาพด้านต่างๆ อย่างชัดเจน อาทิเช่น รายได้ โอกาสในการดำเนินชีวิต สุขภาพตลอดจนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชน ฯลฯ และ/หรือมีผลกระทบในทางบวกในด้านต่างๆ ของโรงงาน สถานประกอบการ

สามารถส่งบทความหรือติดต่อสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ กลุ่มงานคลังความรู้ สถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน



โทร : 08-8769-4945



อีเมล rmutl.jrs@gmail.com



เว็บไซต์ <https://kaewpanya.rmutl.ac.th/cttc/jses>

รอบรู้

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา



ฝึกรวมความร่วมมือเพื่อพัฒนาคุณภาพการผลิตข้าวของสมาชิกสหกรณ์วัดจันทน์

วันที่ 14 มิถุนายน 2562 ที่ห้องประชุม 16208 อาคารปฏิบัติการความเชี่ยวชาญด้านเกษตรปลอดภัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก สหกรณ์วัดจันทน์ จำกัด ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก และบริษัท ดับเบิวเอสเอ็น เทคโนโลยี จำกัด ร่วมลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ และ จัดโครงการ ฝึกรวมความร่วมมือเพื่อพัฒนาคุณภาพการผลิตข้าวของสมาชิกสหกรณ์วัดจันทน์ จำกัด ตามโครงการผลิตข้าวคุณภาพตลาดทางเลือกของชาวนาผ่านกลไกสหกรณ์ ขยายผลโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โดยมี พลเอก ดร.ศิริ ทิวะพันธุ์ ประธานสถาบันพัฒนาสี่แยกอินโดจีน เป็นประธานในพิธี ทั้งนี้ เพื่อร่วมกันผลิตข้าวคุณภาพให้กับเกษตรกรและประชาชน ต่อไป



การพัฒนาโครงการเชิงปฏิบัติการหลักสูตรพลังงานเพื่อชุมชน

วันที่ 14-16 มิถุนายน 2562 บุคลากร มทร.ล้านนา เชียงใหม่ ลงพื้นที่หมู่บ้านกองกาน ต.แม่ศึก อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ ทำหน้าที่เป็นที่เล็งชุมชนในการติดตาม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และให้ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นทางวิชาการ ร่วมกับตัวแทนผู้บริหารบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และตัวแทนชุมชนบ้านกองกานที่เข้ารับการอบรมหลักสูตรพลังงานเพื่อชุมชน (พพช.) รุ่นที่ 6 ภายได้กิจกรรมการติดตามการพัฒนาโครงการเชิงปฏิบัติการ หลักสูตรพลังงานเพื่อชุมชน โดยแบ่งเป็น 2 ทีมดังนี้ ทีมที่ 1 ที่เล็งชุมชนด้านกระบวนการชุมชนและด้านสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย ดร.พิศาทิมพ์ จันทรพรหม อาจารย์ประจำกลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร อาจารย์พรพิพัฒน์ ทองปรอน อาจารย์ประจำหลักสูตรระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ และนายณริศ กำแพงแก้ว นักวิชาการคอมพิวเตอร์ สถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน มทร.ล้านนา ทีมที่ 2 ที่เล็งชุมชนด้านวิศวกรรมเครื่องกล ได้แก่ อ.ศรัทธา อุปคำ อ.ดร.ธวัชชัย อุ่นใจจ่ม อ.ทวีศักดิ์ มหารรรณ และอ.กนก ภูคาม อาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์

นอกจากนี้ยังได้เข้าร่วมสำรวจกับชุมชน ในการศึกษาความเป็นไปได้ ของการใช้พลังงานแสงอาทิตย์เป็นต้นกำลัง เพื่อผันน้ำจากลำน้ำแม่แจ่มไปใช้งานในระบบประปาหมู่บ้านและระบบน้ำใช้เพื่อการเกษตร ทั้งนี้เพื่อเป็นการช่วยชุมชนในการลดค่าใช้จ่ายสร้างรายได้ เพิ่มพื้นที่เขียว สร้างสุขภาวะชุมชน และเกิดกลไกการจัดการระบบน้ำเพื่อให้สร้างความยั่งยืนแก่หมู่บ้านต่อไปในอนาคต



นศ.มทร.ล้านนา คว้รางวัลพิเศษ

Popular vote

“กรีน อยู่ ดี

Living Green”

นายสุประวีณ์ จำเมือง, นายเอกพันธ์ กันเย็น, นายทีปต์พล สิทธิธรรม, นายอรรถพันธ์ ไชยวรรณ และนายกิตติศักดิ์ แซ่จ้ง นักศึกษาศาสา สถาปัตยกรรมศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 คณะศิลปกรรมและ สถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนา คว้รางวัลพิเศษ Popular vote จากการนำเสนอการออกแบบระหว่างวันที่ 30 เมษายน – 5 พฤษภาคม 2562 ณ อิมแพค เมืองทองธานี ในงานสถาปนิก 62’ จัดโดยสมาคม สถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ ภายใต้ แนวคิด “กรีน อยู่ ดี : Living Green”

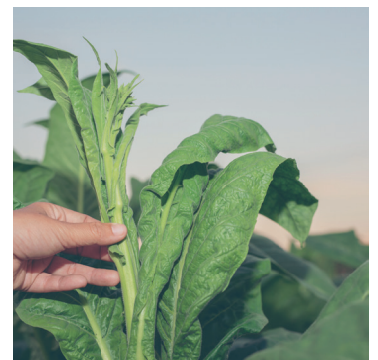




การใช้วัสดุเหลือทิ้งยาสูบเป็นแหล่งธาตุไนโตรเจนสำหรับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

Tobacco waste residue as the N-source for composting

รศ.ดร.บัญญัติณ์ โจลานันท์ อาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี นำเสนอผลงานวิจัย “การใช้วัสดุเหลือทิ้งยาสูบเป็นแหล่งธาตุไนโตรเจนสำหรับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์” (Tobacco waste residue as the N-source for composting) ในงานการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 29 ประจำปี 2562 ระหว่างวันที่ 9-10 พฤษภาคม 2562 ณ โรงแรมสยามออเรียนทัล อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยผลงานวิจัย “การใช้วัสดุเหลือทิ้งยาสูบเป็นแหล่งธาตุไนโตรเจนสำหรับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์” คว่ำรางวัลระดับดีมาก Session 1 (นวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์)





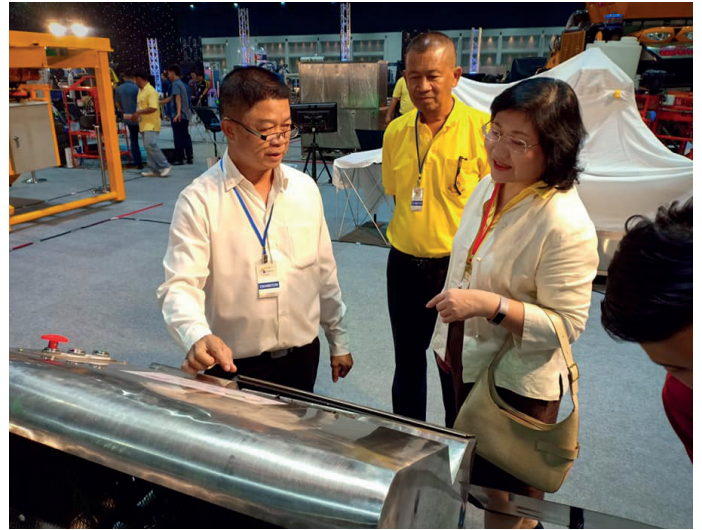
คว่ำชัยชนะขันฝีมือ แรงงานแห่งชาติ (ระดับภาค)

ครั้งที่ 28

ศูนย์แมคคาทรอนิกส์และอัตโนมัติ ชั้น คณະวิศวกรรมศาสตร มทร.ล้านนา ส่งนักศึกษา สาขาวิศวกรรมระบบควบคุมอัตโนมัติ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า เข้าร่วมการแข่งขันฝีมือแรงงานแห่งชาติ ครั้งที่ 28 (ระดับภาค) ประจำปี พ.ศ. 2562 ณ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 5 แห่ง ได้แก่ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ภาค 1 สมุทรปราการ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ภาค 6 ขอนแก่น สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ภาค 10 ลำปาง สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ภาค 9 พิษณุโลก และ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ภาค 8 นครสวรรค์ โดยการควบคุมทีมของอาจารย์ ธรายุทธ กิตติวารรัตน์และอาจารย์จักรรินทร์ ถิ่นนคร ซึ่งผลการแข่งขันปรากฏว่านักศึกษาสามารถคว้าชัยในการแข่งขันในสาขาต่าง ๆ ซึ่งทีมที่ได้รับรางวัลเหรียญทองจะได้รับสิทธิ์ในการแข่งขันระดับประเทศใน พ.ศ. 2563 ต่อไป ดังนี้

- รางวัล 3 เหรียญทองในสาขาแมคคาทรอนิกส์
- รางวัล 3 เหรียญทองในสาขาหุ่นยนต์เคลื่อนที่
- รางวัล 1 เหรียญเงินในสาขาหุ่นยนต์เคลื่อนที่
- รางวัล 1 เหรียญเงินในสาขาระบบอัตโนมัติทางอุตสาหกรรม
- รางวัล 2 เหรียญเงินในสาขาระบบอัตโนมัติทางอุตสาหกรรม เยี่ยมยอด!!!





TechnoMart 2019

ก้าวสำคัญเพื่อการขับเคลื่อน วทน. สู่อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เข้าร่วมงาน TechnoMart2019: “ก้าวสำคัญเพื่อการขับเคลื่อน วทน. สู่อุตสาหกรรม” นำผลงานด้านเทคโนโลยี และนวัตกรรมฝีมือคนไทย ที่มีความโดดเด่น ทั้งผลิตภัณฑ์ เครื่องมือ เครื่องจักร จนเกิดการสร้างรายได้ สร้างงาน และสร้างคุณภาพชีวิต ระหว่างวันที่ 5 - 7 กรกฎาคม 2562 เวลา 8.00 - 20.00 น ณ อาคารชาเลนเจอร์ ฮอลล์ 1 อิมแพค เมืองทองธานี ซึ่ง จัดโดย สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม (สป.อว.) กิจกรรมภายในงานประกอบด้วยผลงานเทคโนโลยี การสร้างเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถ ของภาค การผลิตและบริการ และเข้าร่วม การประกวดสิ่งประดิษฐ์คิดค้น ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2562 ซึ่งได้รับรางวัลในระดับ ภาค มาประกวดในระดับประเทศ ได้แก่ เครื่องสไลด์ก๊วยตามแนวยาว และแนวขวาง โดย ร้อยตรี ดร.สิทธิบุรณ์ ศิริพรอัครชัย มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน เครื่องทอดแบบน้ำมันลอยอยู่เหนือน้ำ โดย ผศ.บรรเจิด แสงจันทร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และมีผลงานที่นำมาร่วมจัดแสดง เช่น เครื่องคว้านเมล็ดกระเจี๊ยบแดง โดย ผศ.เกรียงไกร ธารพรศรีและคณะ จาก คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และเครื่องขึ้นรูปขุ่ยปลั่วเหลืองอัดโนมมิติ โดย ผศ.บรรเจิด แสงจันทร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เครื่อง เพาะข้าวมอลต์ โดย ร้อยตรี ดร.สิทธิบุรณ์ ศิริพรอัครชัย มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน



รอบรู้

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

เป็นเข้า เป็น แม่พิมพ์

วันที่ 22 - 23 มิถุนายน 2562 รศ.ศีลศิริ สง่าจิตร ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดี นำคณะผู้บริหาร คณาจารย์ บุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา กว่า 1,200 คน ร่วมอบรมโครงการจิตอาสา จังหวัดเชียงใหม่ “หลักสูตรหลักประจำ” รุ่นที่ 3/26 “เป็นเข้า เป็น แม่พิมพ์” (รุ่นที่ 1 - 4) ณ หอประชุม ที่ปงกรศรีมีโชติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ เพื่อส่งเสริมอุดมการณ์ความรักชาติ เผยแพร่ พระมหากรุณาธิคุณของพระมหากษัตริย์ไทยทุกพระองค์ ตลอดจนเพื่อสร้างความรักความสามัคคีแก่คนในชาติ



ตู้หยอดเหรียญเสียงกายอัตโนมัติ



วันที่ 27 มิ.ย. 62 ที่ศาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช อาจารย์ขวัญชัย เทศฉาย รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนา ตาก เป็นผู้แทนมอบตู้หยอดเหรียญเสียงกายอัตโนมัติให้แก่ศาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช โดยนายชุตติเดช มีจันทร์ รองผู้ว่าราชการจังหวัดตาก ในฐานะประธานอนุกรรมการบริหารศาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช

ตู้หยอดเหรียญเสียงกายอัตโนมัติ จัดทำโดยหลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก เป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางวิศวกรรม ด้วยการเขียนแอปพลิเคชันร่วมกับกลไกวงจรของการควบคุมเครื่องหยอดเหรียญ ซึ่งเป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในรูปแบบใหม่ในการเสียงทายโชคชะตา และได้ทำการติดตั้ง ณ ศาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเทคโนโลยีต้นแบบ เป็นจุดเด่นทางนวัตกรรมของจังหวัดตาก และตอบโจทย์งานบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยต่อไป





ขอเชิญชวน บุคลากร มทร.ล้านนา เข้าร่วมโครงการ
เขียนบทความในวารสารเกี่ยวกับปัญหา 2562
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

วารสารเกี่ยวกับปัญหา : เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่จัดทำขึ้นในรูปแบบนิตยสารในลักษณะบทความที่อ่านง่าย ไม่ซับซ้อน เพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เผยแพร่ผลงาน กิจกรรม แนวคิด ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย และบริการวิชาการ ของนักวิจัยและนักบริการวิชาการ มทร.ล้านนา ให้เกิดการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ แก่สังคม ชุมชน ก้องถิ่นและสถานประกอบการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผลงานวิจัย และงานบริการวิชาการ ของ มทร.ล้านนา
2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการเข้าถึงองค์ความรู้ของภาคประชาชน

บทความที่ได้รับการพิจารณาคัดเลือก จะได้

1. ตีพิมพ์ผ่านหนังสือวารสารเกี่ยวกับปัญหา มทร.ล้านนา
ISSN 2392-5892 (วารสารออก ราย 4 เดือน)
2. เอกสารรับรองการเขียนผลงานในวารสารเกี่ยวกับปัญหา
3. การเผยแพร่ในรูปแบบวารสาร(หนังสือ) เพื่อชุมชน และวารสารออนไลน์ (E-Book) ผ่านทางเว็บไซต์ วารสารเกี่ยวกับปัญหา มทร.ล้านนา

ผู้เขียนสามารถเลือกเขียนบทความในคอลัมน์ต่างๆ ในวารสารเกี่ยวกับปัญหา ดังนี้

📌 **รอบรู้ มทร.ล้านนา**

📌 **เปิดมุมมอง**

📌 **เรื่องเล่าชาว (มทร.) ล้านนา**

📌 **งานวิจัยไม่ซับซ้อน**

📌 **The Researcher**

📌 **บริการวิชาการ**

📌 **RMUTL Community Engagement**

📌 **ชุมชนเดินทาง**

📌 **คู่มือมิตรชุมชน**

📌 **ชะปี้: สเปซ**

รายละเอียดการอธิบายคอลัมน์ สามารถเข้าไปดูได้ที่

<https://kaewpanya.rmutl.ac.th/cttc/kaew>



เกี่ยวกับปัญหา Kaewpanya

ฟรี!! โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

สามารถส่งเรื่องความรู้หรือติดต่อสอบถามเพิ่มเติม ได้ที่
 กลุ่มงานคลังความรู้ สถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน

☎ | 08-8769-4945

✉ | rmutl.jrs@gmail.com

🌐 | <https://kaewpanya.rmutl.ac.th/cttc/kaew>

ขอเชิญชวน บุคลากร มทร.ล้านนา

เข้าร่วมโครงการ

ผลิตสื่อ องค์ความรู้



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลล้านนา

ฟรี!! โดยไม่มีค่าใช้จ่าย
ในการจัดทำ



วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มช่องทางการเผยแพร่ผลงาน
ด้านงานบริการ วิชาการของ มทร.ล้านนา
2. เพื่อส่งเสริมการผลิตและตีพิมพ์ผลงาน
ด้านบริการวิชาการ องค์ความรู้
ความเชี่ยวชาญ ของบุคลากร
มทร.ล้านนา

ผู้ที่ได้รับการพิจารณาคัดเลือก
เข้าร่วมโครงการจะได้สื่อองค์ความรู้
จากผลงานที่เข้าร่วมผลิตผ่านกระบวนการผลิต
ที่มีคุณภาพในรูปแบบของ

1. หนังสือองค์ความรู้ (Pocket Book ขนาด A5)
มีเลขมาตรฐานสากลประจำหนังสือ (ISBN และ ISBN online)
2. ชุดสื่อวีดิทัศน์ (ชุดซีดีวีดิทัศน์ ผ่านการออกแบบที่สวยงาม)
3. การเผยแพร่ในรูปแบบของสื่อ หนังสือออนไลน์ (E-Book)
ผ่านทางเว็บไซต์ คลังหนังสือความรู้ มทร.ล้านนา
4. การตรวจคุณภาพผลงาน จากผู้ทรงคุณวุฒิ
หมายเหตุ: * ขึ้นอยู่กับการร้องขอการตรวจ
ผลงานจากผู้เข้าร่วมโครงการ



KBS
Knowledge BookStore

สามารถส่งเรื่องความรู้หรือติดต่อสอบถามเพิ่มเติม ได้ที่
กลุ่มงานคลังความรู้ สถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน



08-8769-4945



rmutl.jrs@gmail.com



<https://kaewpanya.rmutl.ac.th/cttc/kbs>

