



วารสาร

ฉบับที่ 1 ปีที่ 1 กรกฎาคม - กันยายน 2554
No. 1 Vol. 1 July - September 2011
สถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

แก้วปัญญา Kaewpanya



“ราชมงคลล้านนาร่วมใจ ช่วยภัยน้ำท่วม”

“สี่มอ้ย (จรัล มโนเพชร) แล้วยา”

“ลดต้นทุนอาหารสัตว์จากเศษขนมปังเหลือใช้”

“ปลาพลวงหิน ปลาเขลมอนแห่งเมืองน่าน”

“ป้องกันการจุดระเบิดด้วยเครื่องรบกวนคลื่นโทรศัพท์มือถือ”

“แอ่วเมืองเก่า วรนคร”

ที่ปรึกษา

อาจารย์ชัยยง เคื้อววิริยานุกุล

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

บรรณาธิการบริหาร

ผศ.ประพัฒน์ เตื้อไทย รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและพัฒนา

บรรณาธิการ

อาจารย์ภฤศพงศ์ เพชรบุล

ผู้อำนวยการสถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน

บรรณาธิการวิชาการ

ดร.ภาสวรรณ วิชรดำรงศักดิ์

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

บรรณาธิการศิลปกรรม

อาจารย์กิติชัย ระมิงค์วงศ์

ผู้ช่วยบรรณาธิการศิลปกรรม

อาจารย์คุณะพุดิ นุชหมอน

บรรณาธิการต้นฉบับ

ผศ.ยุพธนา เขาสุเมรุ

ผู้ช่วยบรรณาธิการต้นฉบับ

อาจารย์ธานี อุดิษฐ์พัฒนกุล

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

อาจารย์ธราดล ดวงสุภา

หัวหน้ากองบรรณาธิการ

ว่าที่ร้อยตรี รัชต์พงษ์ หอชัยรัตน์

หัวหน้าฝ่ายศิลปกรรม

เฉษฐา สุภาพรเหมินทร์

กองบรรณาธิการ

สายหยุด สุวัฒน์ดี , พิษณุ พรหมพราย, อำนาจ อุ้ยฟูใจ

ทงศักดิ์ ดีใจ, ทิน อ่อนนวล, รัตนาภรณ์ สารภี,

ภูริทัต วชิรนคร ,มนตรี จินดาคำ

ศิลปกรรม

จักรรินทร์ ชื่นสมบัติ , สิงหล วิชายะ

ที่ปรึกษากฎหมาย

ธนาวิทย์ ณ ราช (น.บ.)

ประชาสัมพันธ์และสมาชิก

วรรณิษา จี๋มูล

พิสูจน์อักษร

เสาวลักษณ์ วชิรนคร , น้ำผึ้ง ชราชาติ

สำนักพิมพ์แก้วปัญญา

สถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

98 หมู่ 8 ต.ป่าป้อง อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ 50220

โทรศัพท์ 053-266516-8

e-mail : kaewpanya@rmutl.ac.th

www.facebook.com/kaewpanya

“วารสาร แก้วปัญญา”

ปฐมฤกษ์เบิกแล้วแก้วปัญญา
แหล่งวิชาคลังความรู้คู่ชุมชน
สร้างสรรค์สืบสานถ่ายทอดทุกผู้คน
เสริมสร้างชนส่งเสริมงานสานสังคม

เปรียบสรรพพร้อมสรรพวรรณสาร
องค์ความรู้วิชาการงานสั่งสม
คือพันธกิจคือหน้าที่สถาบันการอุดม
ศึกษาปรับปรุงรับใช้ให้บริการ

น้ำผึ้ง ชราชาติ
ประพันธ์



นายชัยยง เอื้อวิริยานุกูล อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาพร้อมผู้บริหารและคณาจารย์มอบภาพเขียน ชื่อภาพ **“มหากุณาริคุณ”** เขียนโดยนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เพื่อเป็นที่ระลึกเนื่องในโอกาสได้รับการโปรดเกล้าฯ แต่งตั้งให้เป็นนายกรัฐมนตรีหญิงคนแรกของประเทศไทยให้กับนางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร นายกรัฐมนตรี มหาวิทยาลัยฯ ได้นำเสนอผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้านและชุมชน(SML)ซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้ร่วมเป็นหน่วยงานภาคีในการขับเคลื่อนโครงการฯ ในอดีตที่ผ่านมา

สารบัญ

สารจากอธิการบดี	หน้า 5
บทบรรณาธิการ	หน้า 6
ราชชมงคลล้านนาร่วมใจ ช่วยภัยน้ำท่วม	หน้า 8
บุคคลประจำฉบับ “ลឹ้มอ้าย (จรัล มโนเพชร) แล้วกา”	หน้า 12
“ลดต้นทุนอาหารสัตว์จากเศษขนมปังเหลือใช้”	หน้า 16
“ปลาพลวงหิน ปลาแซลมอนแห่งเมืองน่าน”	หน้า 18
“ป้องกันการจุกตะเปิดด้วยเครื่องรบกวนคลื่นโทรศัพท์มือถือ”	หน้า 20
โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ “กักตักแมลงต้นทุนต่ำ”	หน้า 22
โครงการยกระดับ การพัฒนาและส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง	หน้า 24
องค์ความรู้พร้อมใช้เกร็ดกฎหมายใกล้ตัว	หน้า 26
สืบค้นคลังความรู้ออนไลน์	หน้า 28
เรื่องเล่านักเดินทาง “แควเมืองเก่า วรรณคร”	หน้า 30
คู่คิด มิตรชุมชน “ มีปัญหา อัยารอช้า รีบถามมา เราตอบให้ ”	หน้า 34

สารจากอธิการบดี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

หน้าที่ของมหาวิทยาลัยหาได้จำกัดไว้แต่เพียงการผลิตบัณฑิตสู่สังคมเท่านั้น หากแต่รวมถึงการวิจัยเพื่อตอบสนองรองรับใช้ความต้องการสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ตลอดจนหน้าที่สำคัญของมหาวิทยาลัยคือการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ผ่านการวิจัยพัฒนาคืนสู่สังคม บนพื้นฐานแห่งการรับใช้สังคมและสาธารณะ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเล็งเห็นความสำคัญในการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัย เพื่อนำไปประยุกต์ใช้และปฏิบัติได้จริงของชุมชนต่างๆ จึงได้ร่วมกันผลักดันให้เกิดสถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน เพื่อเป็นการพัฒนาชุมชนและสังคมอย่างยั่งยืนสืบไป

วารสารแก้วปัญญาเป็นอีกหนึ่งความพยายามของสถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในการเปลี่ยนงานวิจัยและองค์ความรู้ในเชิงวิชาการเป็นสื่อวารสารที่เข้าถึงประชาชนทุกเพศทุกวัยและทุกระดับการศึกษา เพื่อไม่ให้งานวิจัยและองค์ความรู้ที่นักวิชาการทั่วประเทศผลิตขึ้น กลายเป็นเพียงตำราอ้างอิงทางทฤษฎีสำหรับนักวิชาการและนักศึกษา แต่เพียงอย่างเดียว

อาจารย์ ชัยยง เอื้อวิริยานุกุล
อธิการบดี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา



บทบรรณาธิการ

ในสถานการณ์ปัจจุบัน การประกอบอาชีพในหลากหลายสาขาของประชาชน โดยเฉพาะด้านเกษตรกรรม เทคโนโลยีหรือธุรกิจในครัวเรือนยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร สาเหตุสำคัญประการหนึ่ง เป็นผลสืบเนื่องมาจากการขาดความรู้ความเข้าใจ และขาดองค์ความรู้ที่จะนำไปพัฒนาต่อยอดในอาชีพหรือการประกอบกิจการนั้นๆ วารสารแก้วปัญญา เป็นอีกความพยายามหนึ่งในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

โดยสถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาในการถ่ายทอดองค์ความรู้ ทั้งทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศิลปะวัฒนธรรม เกษตรกรรม และศาสตร์องค์ความรู้แขนงต่างๆ จากนักวิชาการ คณาจารย์ ตลอดจนนักวิจัยจากหลากหลายสถาบันการศึกษามารวบรวมเรียบเรียงให้สะดวกแก่การเข้าถึงและเข้าใจของผู้อ่านโดยทั่วไป ตลอดจนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างสัมฤทธิ์ผลในชีวิตประจำวันหรือนำองค์ความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพสาขาต่างๆ

ในนามบรรณาธิการวารสารแก้วปัญญาคาดหวังว่า จะสามารถช่วยแก้ไขปัญหาการขาดแคลนองค์ความรู้ และนำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิต และสังคม สืบไป

อาจารย์ภฤศพงศ์ เพชรบุล

ผู้อำนวยการสถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน

อย่ารอช้า
มา...เราตอบให้
www.kaewpanya.com
เว็บไซต์เกษตร
คู่มือมิตรชุมชน
ราชบัณฑิตยสถาน
ร่วมแก้ปัญหาด้วยเทคโนโลยี



น้ำดื่ม ตรา ราชมนังค ล้านนา

“สร้างรายได้อย่างมีคุณธรรม นำสู่การปฏิบัติจริง
เป็นแหล่งพึ่งพิง พัฒนาบุคลากรในภาคประชาชน”



โรงงานผลิตน้ำดื่มเพื่อการศึกษาที่อยู่ 98 ม.8 ต.ป่าปือจ อ.ตอยะเก็ด จ.เชียงใหม่ 50130

โทรศัพท์ (053) 266518 โทรสาร (053) 266522

E-mail Address : rajamangaladrinkingwater@gmail.com



ราชมงคลล้านนา ร่วมใจ ช่วยภัยน้ำท่วม | กนกศักดิ์ ดีใจ

แม้ น้ำท่วม จะเป็นภัยธรรมชาติที่ยากแก่การแก้ไขและป้องกัน ทั้งยังส่งผลกระทบต่อวงกว้างแต่ทุกครั้งที่เกิดอุทกภัยขึ้นในประเทศไทย เราจะพบเห็นน้ำใจของชาวไทยไม่ว่าจะมาจากภาครัฐหรือเอกชน ต่างให้ความช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ภาพชาวบ้านหลายพันชีวิตที่ยื่นเข้าแถวรอรับความช่วยเหลืออาจจะมองแล้วสะเทือนใจในทุกครั้งที่พวกเขา กำลังประสบ หากแต่ทว่าเมื่อมองไปบนใบหน้าของชาวบ้านเหล่านั้น เราจะพบรอยยิ้มอยู่บนใบหน้า เป็นรอยยิ้มแห่งความปลาบปลื้มใจ ที่คนไทยไม่เคยทอดทิ้งกัน

ความช่วยเหลือแบบเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า

เหตุการณ์น้ำท่วมหลายๆ ครั้งในปี 2554 เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันและรวดเร็ว ชาวบ้านหลายคนที่กำลังนอนหลับพักผ่อน ต้องตกใจตื่นกับน้ำที่ไหลป่าเข้ามาในบ้าน หลายคนเหลือทรัพย์สินเพียงแค่เสื้อผ้าชุดเดียวขณะที่บางคนต้องเผชิญกับเหตุการณ์เศร้าสะเทือนใจยิ่งกว่าเมื่อเสียบุคคลอันเป็นที่รักไปกับเหตุการณ์น้ำท่วมครั้งนี้

- วันที่ 13 สิงหาคม 2554 นายกรัฐมนตรี นางสาวยิ่งลักษณ์ชินวัตร พร้อมด้วย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ วรวัจน์ เอื้ออภิญญกุล

-มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาร่วมแรงร่วมใจนำความช่วยเหลือมาบรรเทาทุกข์โดยทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาได้ส่งมอบน้ำดื่มที่ผลิตจากโรงงานผลิตน้ำดื่มของมหาวิทยาลัยจำนวน 12,000 ขวด พร้อมทั้งข้าวสารกว่า 4,500 กิโลกรัม เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ประสบภัยในเบื้องต้นเป็นอันดับแรก

- วันที่ 1-2 ตุลาคม 2554 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และคณาจารย์ ประกอบอาหารช่วยเหลือชาวบ้านในพื้นที่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ที่ประสบความเดือดร้อนจากน้ำท่วม เพื่อเป็นการเยียวยาทั้งทางกายและทางใจ เพื่อให้ผู้ประสบภัยมีกำลังใจต่อสู้กับความสูญเสีย

ความช่วยเหลือเชิงบูรณาการ

ความช่วยเหลือหลังน้ำลด มีความจำเป็นที่จะต้องบูรณาการผ่านการร่วมแรงร่วมใจของหลายภาคส่วน ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อช่วยเหลือพี่น้องผู้ประสบภัย ตามแนวทางและหน้าที่ของแต่ละองค์กร ในการสร้างสรรค์และบูรณาการเพื่อให้เกิดความช่วยเหลือที่หลากหลายและครอบคลุมความเดือดร้อนของชาวบ้านที่เดือดร้อน บนพื้นฐานแห่งความครอบคลุมและเข้าถึงพื้นที่ความเดือดร้อนของผู้ประสบภัย

-มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลร่วมกับภาคีส่วนภูมิภาค (กฟภ.) วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ประสบภัย นำคณาจารย์ และนักศึกษาให้บริการซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องยนต์ต่างๆ ที่เสียหายจากน้ำท่วม



การช่วยเหลืออย่างยั่งยืน

พื้นที่ประสบภัยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ความช่วยเหลืออย่างยั่งยืน คือ การถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อการเกษตรกรรมในบริเวณพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากและการแจกจ่ายเมล็ดพันธุ์เพื่อให้ชาวบ้านใช้เพาะปลูกหลังน้ำลดส่วนชาวบ้านที่ประกอบอาชีพอื่นๆ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีเปิดอบรมหลักสูตรในหลายอาชีพ เพื่อให้ชาวบ้านผู้ประสบภัยสามารถหารายได้เลี้ยงตนเองได้ทั้งในระหว่างน้ำท่วมและเมื่อน้ำลดแล้ว

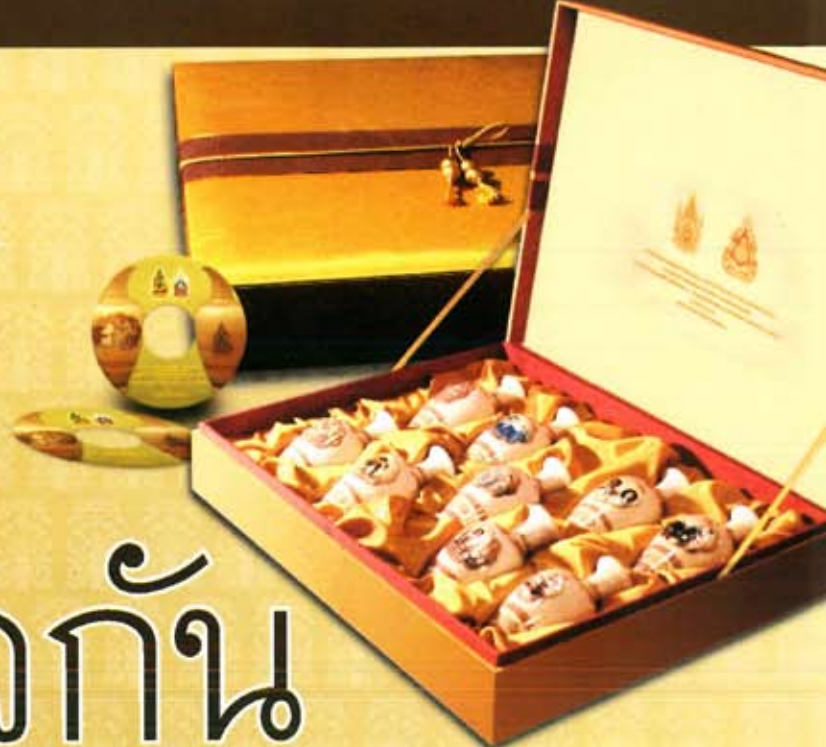
-มหาวิทยาลัยจึงร่วมกันนำเมล็ดพันธุ์พืชนานาชนิดตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ส่งมอบให้เกษตรกรกว่า 150,000 ครัวเรือน

-ตลอดจนร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้ในการทำนาโยนหรือการปลูกข้าวแบบโยนกล้า

-และการฝึกฝนทักษะทางด้านอาชีพสาขาต่างๆ ให้แก่ชาวบ้านผู้ประสบภัยเพื่อเป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืนสืบไป

แม้ประเทศไทยจะประสบกับภัยธรรมชาติที่ร้ายแรงหลายครั้ง แต่ก็สามารถผ่านพ้นเหตุการณ์เหล่านั้นมาได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากน้ำใจของคนไทยที่ไม่เคยเหือดแห้งกับความร่วมมือร่วมแรงและร่วมใจของคนไทยทุกคนเพราะคนไทยไม่เคยทอดทิ้งกัน





แจกัณฑ์

ศิลปกรรมเฉลิมพระเกียรติ

ประมวลและคัดเลือกภาพพระบรมฉายาลักษณ์
พระราชประวัติ พระราชกรณียกิจของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
ตั้งแต่เมื่อครั้งทรงพระเยาว์ จวบจนถึงภาพการเสด็จออกมหาสมาคม
ณ พระที่นั่งอนันตสมาคม ๙ มิถุนายน ๒๕๕๙

ในวโรกาสมหามงคล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

ได้รับพระมหากรุณาธิคุณโปรดเกล้าฯ ให้เข้าเฝ้าสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ในวันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๕๐
ณ มูลนิธิชัยพัฒนา พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน พระราชวังดุสิต เพื่อน้อมเกล้าฯ
ถวายแจกัณฑ์ศิลปกรรมเฉลิมพระเกียรติฯ จำนวน ๙ ใบ แต่ละใบเขียนภาพพระราชประวัติ
และพระราชกรณียกิจสำคัญ ๆ อันเป็นการจารึกประวัติศาสตร์ในลักษณะงานศิลป์
ในยุคสมัยของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งงดงามยิ่ง

มหาวิทยาลัยฯ จึงได้จัดสร้างแจกัณฑ์ฯ ย่อส่วนจากของจริงจำนวน ๙ ใบ บรรจุกล่องผ้าไหมสวยงาม
พร้อมแผ่นพับ และซีดีหนังสือการจัดสร้างแจกัณฑ์ศิลปกรรม เฉลิมพระเกียรติฯ ๑ แผ่น เพื่อมอบให้แก่ผู้สนใจ
ร่วมน้อมเกล้าฯ ถวายเงินโดยเสด็จพระราชกุศลตามพระราชอัธยาศัย

จำนวน ๑,๙๙๙ บาท

หมายเหตุ: รายได้หลังหักค่าใช้จ่ายทูลเกล้าฯ ถวายพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ
โดยเสด็จพระราชกุศลตามพระราชอัธยาศัย



สนใจสั่งจองติดต่อได้ที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
๑๒๘ ถนนห้วยแก้ว ตำบล ช้างเผือก อำเภอเมือง
จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๓๐๐

โทร : ๐๕๓ - ๒๖๖๕๑๖-๘ ต่อ ๑๐๑๑

โทรสาร : ๐๕๓ - ๒๖๖๕๒๒



“ลืมน้ำ (จรัล)”

เมื่อธรรมชาติได้ตั้งกฎเกณฑ์ของการล้มหายตายจาก ให้เป็นองค์ประกอบหนึ่งของวัฏจักรแห่งชีวิตที่ไม่อาจก้าวล่วงได้ ความตายจึงเป็นอีกสภาวะหนึ่งที่มนุษย์เราต้องประสบพบเจอทั้งไว้แต่คำถามที่รอกการพิสูจน์ว่าความเป็นคนของเราจะสูญสิ้นไปพร้อมกับร่างกายหรือไม่ เมื่อกาลเวลาแห่งความตายเนิ่นผ่านไป คนอื่นยังคงระลึกและจดจำตัวเราได้มากน้อยแค่ไหน และจรัล มโนเพชร คืออีกหนึ่งบทพิสูจน์ที่ไร้ข้อโต้แย้ง เพราะหลังความตายของเขาเมื่อหลายปีก่อนจรัลยังคงความเป็นคนที่เรารักและยังมีคนคิดถึงเพลงของจรัลยังคงทำหน้าที่ขับกล่อมแผ่นดินล้านนาให้คงมนต์ขลังไม่เสื่อมคลายเสมือนว่าตัวเองยังคงอยู่ คงสภาพเป็นอมตะจนน้อยคนนักที่จะรับรู้ ว่า จรัลได้จากเราไปแล้ว เมื่อวันที่ 3 กันยายน 2545

ล มโนเพชร) แล้วกา”

| เจษฎา สุภาพรเหมินทร์



จรัล มโนเพชร บุตรชายของ เจ้าต่อมคำ ณ เชียงใหม่ และ พ่อสิงห์คำ มโนเพชร ถือกำเนิดเมื่อ 1 มกราคม พ.ศ. 2494 ณ เือนหลวงของเจ้าต่อมคำ ด้วยเป็นลูกของพ่อซึ่งเป็นข้าราชการที่ขึ้นชื่อในความเป็นนักดนตรีล้านนาและลูกของแม่ที่มีวงดนตรีประจำตระกูลซึ่งสมาชิกแต่ละคนล้วนแล้วเป็นนักดนตรีชั้นครู จรัลในวัยเยาว์จึงผ่านการขัดเกลาและหล่อหลอมความสามารถด้านดนตรีจนโดดเด่น จนสามารถหาเงินจากการร้องเพลงในร้านอาหารได้ตั้งแต่เป็นนักศึกษาอยู่ที่วิทยาลัยเทคนิคภาคพายัพ ปัจจุบัน คือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ที่นี่เองที่จรัลได้พบกับ อาจารย์จำหลေး สมจิตร ผู้มีอิทธิพลต่อความคิดและการใช้ชีวิตของจรัลในช่วงเป็นนักศึกษา อาจารย์จำหลေးกล่าวถึงลูกศิษย์รักว่า *“ตอนนั้นจรัลเรียนที่นี้ยามว่างเขามักจะมานั่งอ่านหนังสือที่บ้านผม เพราะที่บ้านมีหนังสือเยอะตอนนั้นเขาจะนั่งยองๆ อยู่ตรงนี้”* อาจารย์จำหลေးซึ่งไปที่หมู่บ้านเพื่อรำลึกถึงจรัลในอดีต แม้แต่ตัวอาจารย์จำหลေးเองก็ยังคงตกใจและเสียใจที่จรัลลาโลกนี้ไปในวัย 50 ปีเศษ

อัลบั้มชุดแรกของจรัลเป็นการร่วมงานกับน้องชายทั้ง 3 คนคือ กิจจา เกษม และคันชิต แสดงถึงความสามารถทางดนตรีของพี่น้องร่วมสายเลือดที่เติบโตด้วยกันด้วยบรรยากาศของครอบครัวที่รักดนตรีเป็นพื้นฐานได้อย่างดี อีกทั้งยังมีศิลปินหญิงของเชียงใหม่ที่กำลังมีชื่อเสียงในยุคนั้นอย่าง สุนทรี เวชชานนท์ มาร่วมร้องเพลงในอัลบั้มนี้อีกด้วย แม้ต่อมาทั้งหมดจะแยกวงกันในภายหลัง แต่จรัลยังคงมุ่งมั่นทำงานดนตรีในแนวโฟล์คของคำเมืองที่สะท้อนมุมมอง แนวคิด และวิถีชีวิตความเป็นล้านนาอย่างเหนียวแน่นจนบทเพลงคำเมืองอย่าง พี่สาวครับ อ้อยคำ มะเมียะ ลืมอ้ายแล้วกาและอีกหลาย

เพลงที่ได้รับความนิยมจนกลายเป็นเพลงฮิตที่ได้ยินไปทั่วทั้งประเทศไม่เฉพาะแต่ในกลุ่มจังหวัดล้านนาเหมือนศิลปินเพลงคำเมืองคนอื่น ๆ ซึ่งน่าจะเป็นผลมาจากเพลงส่วนใหญ่ของจรัลนั้นเล่าถึงวิถีชีวิตของคนเมืองหรือคนล้านนาที่เรียบง่ายเป็นคำเมือง แต่ผ่านแนวคิดและเครื่องดนตรีจากตะวันตกอย่างกีตาร์โปร่งและแบนโจที่ค่อนข้างสากล จึงง่ายที่จะเข้าถึงผู้ฟังมากกว่าเครื่องดนตรีท้องถิ่นอย่างพิณหรือซอ

นอกจากสร้างความบันเทิงแล้วงานเพลงของจรัลยังเป็นเหมือนเครื่องบันทึกและสะท้อนสภาพสังคมในแต่ละช่วงเวลาได้เป็นอย่างดี เป็นต้นว่าเพลง *สาวมอเตอริไซค์ อันเป็นเพลงฮิตทั่วประเทศที่หนุ่มบ้านนารำพึงรำพันถึงสาวที่ตัวเองหมายปองที่อุตสาหกรรมไปมาหาสู่เป็นประจำ แต่สาวกลับเทใจให้หนุ่มคนอื่นเพียงเพราะมีมอเตอริไซค์* แสดงภาพสังคมเกษตรกรรมชนบทที่กำลังเปลี่ยนแปลงจากวิถีชีวิตดั้งเดิม สู่อุตสาหกรรมที่ต้องพึ่งพิงเครื่องจักรและทุนมากขึ้น ซึ่งเป็นจุดเด่นของจรัลที่จับประเด็นมาเขียนเป็นเพลงที่ได้ครบทั้งรสชาติทางดนตรีและมุมมองความคิดทัศนคติในฐานะคนท้องถิ่นที่เฝ้ามองความเปลี่ยนแปลงของสังคม ความมุ่งมั่นในการทำงานนี้เองที่ส่งผลให้จรัลได้รับรางวัลดนตรีสี่สีนอวอร์ดในปี พ.ศ.2538 ถึงสามรางวัลคือบทเพลงยอดเยี่ยม นักร้องชายยอดเยี่ยมและอัลบั้มยอดเยี่ยมจากผลงานอัลบั้ม ศิลปินบ้านป่า

ศิลปินกับความรักมักเป็นของคู่กัน และอันยา โพธิ์วัฒน์ หรือที่แฟนเพลงเรียกกันติดปากว่าป้าหมู ยังดูแลร้านอาหารสายหมอกกับดอกไม้ที่จรัลลงแรงไว้และเขียนหนังสือบอกเล่าเรื่องราวถึงผู้ชายที่เธอรักเพื่อสืบทอดเจตนารมณ์แนวแน่ที่จะอนุรักษ์ความเป็นล้านนาของจรัล ก่อนจะทิ้งท้ายว่า *“ถ้าไม่นับร่างกายที่สูญสิ้นไปแล้วป้าหมูว่าอ้ายจรัลยังคงอยู่เพราะไม่ว่าเราจะไปที่ไหนก็จะได้ยินเพลงของอ้ายจรัลตลอด เพลงของอ้ายจรัลทำให้ความเป็นจรัลมีชีวิตอยู่ตลอดไป”* และคงเป็นจริงอย่างที่หญิงคนรักของจรัล มโนเพชร พูดไว้ว่าเหมือนกับว่าจรัลยังมีชีวิตอยู่ ทั่วทุกพื้นที่โดยเฉพาะกลุ่มจังหวัดล้านนาเพลงของจรัลยังคงถูกเปิดขับกล่อมบรรเลงไม่แตกต่างจากวันที่เขายังคงอยู่ ถึงแม้วันนี้จะไม่มีไฉ่หนุ่มบ้านเหนือบ้านใต้ปั่นรถถีบมาแอ้วสาวเพราะกลายเป็นป้าแว่นสาวสก็อยกันหมด และแม้ผักนึ่งของอ้อยคำก็ขายไม่ดีเท่าผักฝรังอย่างบรีดโคคลีแต่เพลงของจรัลยังคงทำหน้าที่อย่างต่อเนื่องเพื่อความเป็นล้านนาที่เขารักและหวงแหน

“ถ้าไม่นับร่างกายที่สูญสิ้นไปแล้วป่าหมู่ว่าอ้ายจรัล
ยังคงอยู่เพราะไม่ว่าเราจะไปที่ไหนก็จะได้ยินเพลง
ของอ้ายจรัลตลอดเพลงของอ้ายจรัลทำให้ความเป็น
จรัลมีชีวิตอยู่ตลอดไป”





จากงานวิจัยบนชิ้นหนังสือคู่มือความรู้ชุมชน :

“ลดต้นทุนอาหารสัตว์จากเศษขนมปังเหลือใช้”

จากผลงานวิจัยเรื่อง การใช้ขนมปังเป็นแหล่งพลังงานในสูตรอาหารไก่ โดย ผศ.บุญชู นาवानุเคราะห์ และ อาจารย์อุดม สุวรรณภาค มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เขตพื้นที่พิษณุโลก

ประเทศไทยมีผู้ประกอบการผลิตสินค้าบริโภคจำพวกขนมปัง ขนมปังกรอบ ตลอดจนขนมอื่นๆ ที่มีขนมปังเป็นส่วนประกอบพื้นฐานค่อนข้างมาก แต่เนื่องด้วยธรรมชาติของสินค้าอุปโภคบริโภคที่มักจะมีวันหมดอายุ หรือการไม่ผ่านมาตรฐานทางด้านต่างๆ ทำให้ทุกวันมีสินค้าเหลือจำนวนมาก โดยทั่วไปจะมีเกษตรกรบางกลุ่มรับซื้อสินค้าด้วยคุณภาพเหล่านี้ไปเป็นอาหารสัตว์เป็นต้นว่าปลาและอาหารไก่พื้นเมือง

ผู้วิจัยพบว่าการนำขนมปังเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์ของเกษตรกร ไม่ได้ผ่านกระบวนการแปรรูปที่จะทำให้เกิดคุณค่าสูงสุด กล่าวคือเมื่อได้ขนมปังมาจากโรงงานผลิตแล้วจะนำไปให้สัตว์เลี้ยงกินทันที งานวิจัยชิ้นนี้จึงตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า ถ้าหากมีการนำขนมปังหรือขนมเหล่านี้ไปผ่านกระบวนการต่างๆ ย่อมจะสามารถสร้างมูลค่าและคุณค่าได้ดียิ่งขึ้น

กรรมวิธีง่ายๆ ที่คณะผู้วิจัยได้นำมาพัฒนาปรับปรุงเศษขนมปังคือการนำไปตากแห้งก่อนจะมาบดให้ละเอียดเพื่อใช้แทนปลายข้าว ข้าวโพด บนพื้นฐานที่นักวิจัยทั้งสองท่านคิดก็คือ เศษขนมปังก็คือขนมปังชิ้นเล็กๆ นั่นเอง

ขนมปัง (Bread) เป็นขนมที่ได้จากการผสมแป้งสาลี น้ำ เกลือ นมผง เนยขาว และน้ำตาลเข้าด้วยกัน ซึ่งข้าวสาลีที่นำมาผลิตขนมปังนี้มีสองชนิดคือแป้งสาลีอ่อนกับแป้งสาลีแข็ง

คณะผู้วิจัยได้แบ่งขนมปังออกเป็น 4 ชนิดดังนี้

1. **ขนมปังผิวแข็ง Hard Bread** มีปริมาณน้ำตาลค่อนข้างน้อยคือไม่เกิน 2 เปอร์เซ็นต์ มีลักษณะแข็งกึ่งยาว เป็นต้นว่าขนมปังฝรั่งเศส

2. **ขนมปังจืด Loaf Bread** มีปริมาณน้ำตาล 4-10 เปอร์เซ็นต์ จะมีลักษณะนุ่มกว่าขนมปังผิวแข็งรูปร่างเป็นกะโหลกแบบสี่เหลี่ยม เช่น ขนมปังแซนด์วิชและขนมปังกะโหลก

3. **ขนมปังซอลฟ์โรล Soft Roll** มีปริมาณน้ำตาล 10-15 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อนุ่ม รสหวาน ผลิตภัณฑ์ขนมปังพวกนี้ เช่น ขนมปังลูกเกด ขนมปังไส้ต่างๆ

4. **ขนมปังหวาน Sweet Dough** มีน้ำตาลสูงถึง 14 เปอร์เซ็นต์ คล้ายคลึงกับขนมปังซอลฟ์โรลค่อนข้างมาก ทั้งยังเป็นที่ยิยมค่อนข้างสูงของคนไทย เพราะสามารถดัดแปลงให้เป็นรูปร่างต่างๆ ได้อย่างหลากหลาย เช่น ขนมปังไส้มะพร้าว ขนมปังซินนามอนบัน

การวิจัย

ผู้วิจัยเลือกใช้ขนมปังที่เหลือจากการทำแซนด์วิช ซึ่งมักจะเป็นส่วนหัวและส่วนท้ายของขนมปอนด์แบบจืด จากนั้นนำไปตากแห้ง ก่อนนำมาบด และนำเข้าวิเคราะห์เพื่อหาองค์ประกอบทางเคมีด้วย วิธี Proximate Analysis

โดยแบ่งการทดลองเป็น 2 ส่วนคือ นำเศษขนมปังไปให้อาหารไก่เนื้อ และนำไปให้ไก่ไข่แยกกระบวนการทดลองดังนี้

1. ไก่เนื้อ ใช้ระยะเวลาการเลี้ยงทั้งสิ้น 45 วัน และแบ่งเป็น 5 กลุ่มตามอาหารที่ให้คือ อาหารที่ไม่มีเศษขนมปัง กับอาหารที่ผสมเศษขนมปังเป็นปริมาณ 25,50,75 และ 100 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับโดยเก็บข้อมูลจากอาหาร น้ำหนักตัวไก่ เปอร์เซ็นต์ซากไก่ และเปอร์เซ็นต์การรอด

2. ไก่ไข่ ทดลองใช้ไก่ไข่ระยะให้ไข่ 7 ตัว เลี้ยงรวมกัน 6 รอบๆ ละ 28 วันและแบ่งเป็น 5 กลุ่มตามอาหารที่ให้คืออาหารที่ไม่มีเศษขนมปัง กับอาหารที่ผสมเศษขนมปังเป็นปริมาณ 25,50,75 และ 100 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับโดยเก็บข้อมูลจาก อาหารที่กิน ตัวอย่างเลือดเพื่อนำไปวิเคราะห์หาข้อมูลทางชีววิทยาและโลหิตวิทยาผ่านเครื่องตรวจเลือด Accutred GCT และเปอร์เซ็นต์ไข่ที่ได้รับใช้ระยะเวลาในการวิจัยทั้งสิ้น 12 เดือน

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า เกษตรกรสามารถใช้เศษขนมปังแทนปลายข้าวหรือข้าวโพดผสมในอาหารไก่ได้ อัตราที่เหมาะสมสำหรับสูตรอาหารไก่ที่ให้ผลที่ดีที่สุดคือการผสมเศษขนมปังไม่เกิน 25 เปอร์เซ็นต์ และมีแนวโน้มดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับเศษขนมปังในสูตรอาหารเลย และดีกว่าการใช้เศษขนมปังอัตรามากกว่า 25 เปอร์เซ็นต์ค่อนข้างมาก

ในสถานการณ์ปัจจุบัน ปลายข้าวและปลายข้าวโพดที่จำหน่ายในท้องตลาดเพื่อนำมาเป็นวัตถุดิบสำหรับอาหารสัตว์ในเมืองไทยราคาประมาณ 9-10 บาทต่อกิโลกรัม ขณะที่เศษขนมปังมีราคาอยู่ที่กิโลกรัมละ 4 - 5 บาท ซึ่งถือว่าแตกต่างกันกว่าเท่าตัว

ผู้วิจัยจึงสนับสนุนให้เกษตรกรใช้เศษขนมปังแทนปลายข้าวหรือข้าวโพดเพราะเป็นการลดต้นทุนการผลิตที่ได้ผลดีกว่านั่นเอง ทั้งนี้เกษตรกรควรพิจารณาถึงราคาของเศษขนมปังในท้องถิ่นของตนเองเป็นอันดับแรกเสียก่อนถึงข้อจำกัดของขนมปังที่มีอายุในการเก็บรักษาตามสภาพอากาศปกติที่สั้นกว่าปลายข้าวหรือข้าวโพดค่อนข้างมาก แต่ขณะเดียวกันเกษตรกรหรือผู้ที่สนใจในการนำผลการวิจัยฉบับนี้ไปประยุกต์ใช้ จำเป็นต้องพิจารณาถึงเงื่อนไขหรือข้อจำกัดสำคัญประการหนึ่งคือ ความสามารถหรือความเป็นไปได้ในการหาเศษขนมปังในท้องถิ่นของตนเองมาทดแทนการใช้ข้าวโพดหรือวัตถุดิบต่างๆ

เนื่องจากพื้นที่ในการวิจัยของนักวิจัยทั้งสองท่านตั้งอยู่ในจังหวัดพิษณุโลก ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีอุตสาหกรรมการผลิตขนมปังจำนวนมาก ทำให้เศษขนมปังตามโรงงานผลิตต่างๆ หาได้ง่าย และ ราคาถูก

ผศ.บุญชู หนึ่งในคณะวิจัยได้อธิบายถึงต้นทุนในการผลิตอาหารไก่ว่า **“ข้าวโพดปกติจะมีราคาประมาณ 9-10 บาทต่อกิโลกรัม ขณะที่เศษขนมปังจากโรงงานแชนด์วิส ขนาดเล็กราคาอยู่ที่ 4-5 บาทต่อกิโลกรัม ด้วยราคาที่ถูกกว่ากันประมาณครึ่งหนึ่งทำให้เกษตรกรสามารถประหยัดต้นทุนไปได้ค่อนข้างมากแต่ต้องอยู่บนเงื่อนไขที่ว่าเกษตรกรต้องหาเศษขนมปังได้ง่ายและราคาถูกกว่าข้าวโพด”**

งานวิจัยชิ้นนี้ นอกจากจะถูกนำไปประยุกต์ใช้ในการเลี้ยงไก่สายพันธุ์ต่างๆ แล้ว อาจารย์บุญชูยังเล่าให้ฟังถึงการนำองค์ความรู้ดังกล่าวไปปรับใช้กับการเลี้ยงสัตว์อื่น ๆ

“ที่อำเภอบางระกำจังหวัดพิษณุโลกได้นำเศษขนมปังไปใช้ผสมกับอาหารปลาสูตรต่างๆ เพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิตในลักษณะเดียวกับ การเลี้ยงไก่โดยแรกเริ่มเป็นลักษณะการทดลองใช้อัตราผสมระหว่างเศษขนมปังกับอาหารอื่นๆ จนชาวบ้านผู้เลี้ยงปลาพบว่าใช้เศษขนมปังไม่เกินห้าสิบเปอร์เซ็นต์ในสูตรอาหารปลาจะทำให้ปลามีการเจริญเติบโตที่เร็วและดีกว่าอัตราอื่นๆ”

หน้าที่ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา คือการผลิตบัณฑิตสู่สังคม สร้างสรรค์งานวิจัยใหม่ๆ เพื่อการพัฒนา และนำงานวิจัยเหล่านั้นถ่ายทอดเป็นองค์ความรู้สู่ชุมชน เพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติและเพื่อเป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืนสืบไป งานวิจัยของ ผศ.บุญชู นาวานุเคราะห์ และ อาจารย์อุดม สุวรรณภาค เป็นอีกหนึ่งตัวอย่างที่สำคัญของการปฏิบัติตามพันธกิจในการรับใช้สังคมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา



จากงานวิจัยบนชั้นหนังสือสู่องค์ความรู้ชุมชน :

“ปลาพลวงหิน ปลาแฉลมอนแห่งเมืองน่าน”

จากงานวิจัยเรื่อง ปลาพลวงหินกับระดับโปรตีนที่เหมาะสมในการเลี้ยง

โดย อาจารย์เอกชัย ดวงใจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เขตพื้นที่น่าน

โปรตีนจากเนื้อสัตว์ถือได้ว่าเป็นสารอาหารที่จำเป็นและสำคัญโดยโปรตีนจะถูกร่างกายนำไปเสริมสร้างการเจริญเติบโตของร่างกาย และซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอได้เป็นอย่างดี ขณะที่โปรตีนจากปลาถือได้ว่าเป็นโปรตีนที่มีคุณภาพสูงไม่น้อยไปกว่าโปรตีนจากหมูหรือไก่

โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับพื้นที่ทางไกลที่ยากแก่การเข้าถึงอย่างหมู่บ้านชาวไทยภูเขา ที่อาศัยอยู่บนดอยสูงชันการเพาะเลี้ยงปลาเพื่อเป็นแหล่งโปรตีนสำคัญย่อมสามารถช่วยลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันและสามารถเสริมสร้างร่างกายด้วยสารอาหารที่มีประโยชน์อย่างโปรตีนได้อีกด้วย

ปลาพลวงหิน หรือภาษาถิ่นในจังหวัดภาคเหนือ เรียกว่า ปลาปุง หรือปลาบุง มีลักษณะลำตัวยาวทรงกระบอก ด้านข้างแบนเล็กน้อย หัวมนเล็ก ปากเล็กมีหนวด 2 คู่ อยู่ปากบนและมุมปากล่าง ครีบหางเว้าเป็นแฉกเล็กเข้าไป กระโถงหลังค่อนข้างสูง มีก้านแข็ง 1 อัน ครีบหูมีขนาดเล็ก มีความยาวของลำตัวประมาณ 60 - 150 เซนติเมตร ตามธรรมชาติปลาพลวงหินจะอาศัยอยู่รวมกันเป็นฝูง ฝูงละ 10-20 ตัว บางฝูงมีขนาดกว่า 100 ตัว อาศัยอยู่ตามน้ำตกหรือลำธารบนภูเขา ปลาพลวงหินมีนิสัยรักสงบ ตกใจง่าย ปราดเปรียบว่องไวใจไม่เสาะเมื่อถูกจับ

ปลาพลวงหินเป็นปลาที่เกษตรกรบนพื้นที่สูงบริเวณอำเภอป่า จังหวัดน่าน นิยมเพาะเลี้ยงสำหรับบริโภคในครัวเรือนและจำหน่ายเป็นรายได้เสริมเนื่องจากกำลังเป็นที่ต้องการของตลาด เพราะเนื้อของปลาพลวงมีรสชาติใกล้เคียงกับปลาเทราต์ และปลาแซลมอน ซึ่งถ้าหากส่งเสริมเทคนิคและความรู้ทางวิชาการให้เกษตรกรนำไปประยุกต์ใช้ย่อมจะทำให้ปลาพลวงปลาพื้นบ้านของไทยสามารถติดตลาดได้อย่างดี

กลุ่มนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จึงได้ทำการวิจัยวัตถุประสงค์การวิจัยคือ การศึกษาระดับโปรตีนที่เหมาะสมกับพัฒนาการไขปลาพลวงหินบนสภาพพื้นที่สูงและเปรียบเทียบพัฒนาการของไขปลาพลวงหิน

งานวิจัยดังกล่าวถือเป็นงานวิจัยครั้งแรกทางด้านพัฒนาการของไขปลาพลวงหินบนพื้นที่สูงในจังหวัดน่าน โดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญคือการศึกษาในระดับโปรตีนที่เหมาะสมกับพัฒนาการของไขปลาพลวงบนพื้นที่สูง ตลอดจนเปรียบเทียบพัฒนาการไขปลาพลวงที่ได้รับโปรตีน 28 เปอร์เซ็นต์ กับ 32 เปอร์เซ็นต์ โดยศึกษาบนพื้นที่ซึ่งมีความสูง 350 และ 700 เมตรจากระดับน้ำทะเล



ปลาพลวงหินจะอาศัยอยู่รวมกันเป็นฝูง

ความต้องการโปรตีนในสัตว์น้ำ

ร่างกายของสัตว์น้ำในวัยและสภาวะต่างกันอย่างมีความต้องการปริมาณโปรตีนที่แตกต่างกันไปด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับสัตว์น้ำที่โตเต็มวัยแล้วโปรตีนที่ขับถ่ายจะออกมาเท่ากับโปรตีนที่กินเข้าไป นิยมเรียกว่า โปรตีนอยู่ในสภาวะสมดุล ระดับโปรตีนในสูตรอาหาร 28 และ 32 เปอร์เซ็นต์ เป็นระดับโปรตีนที่เหมาะสมต่อการพัฒนาเซลล์ไขปลาพลวงหินบนพื้นที่สูงของจังหวัดน่าน ซึ่งจะทำให้ปลาที่ได้รับอาหารปริมาณดังกล่าวมี พัฒนาการไขได้ดีกว่าปลาตามแหล่งธรรมชาติ

ในการพัฒนาปลาพลวงหินเพื่อใช้เป็นแม่พันธุ์ปลาสำหรับผลิตลูกปลา เพื่อให้ได้ลูกปลาที่มีความแข็งแรง อัตราการเจริญเติบโตดี ลูกปลามีอัตราการรอดสูง ควรเริ่มตั้งแต่การขุนแม่ปลาด้วยอาหารที่มีระดับโปรตีนสูงสลับกับการเลี้ยงตามธรรมชาติ ทั้งนี้เพื่อให้แม่ปลาได้รับสารอาหารที่จำเป็นในกระบวนการสร้างเซลล์สืบพันธุ์ที่สมบูรณ์และต่อเนื่อง ตลอดจนฤดูกาลพัฒนาเซลล์สืบพันธุ์ ในขณะที่ระดับความสูงไม่มีผลต่อพัฒนาการของไขปลาในกรณีสภาพแวดล้อมที่เลี้ยงใกล้เคียงกัน



จากงานวิจัยบนชั้นหนังสือสู่องค์ความรู้ชุมชน :

“ป้องกันการจุดระเบิดด้วยเครื่องรบกวนคลื่นโทรศัพท์มือถือ”

จากผลงานวิจัยเรื่อง ป้องกันการก่อการร้ายด้วยเครื่องรบกวนคลื่นโทรศัพท์มือถือ

โดย อาจารย์ณัฐวุฒิ พานิชเจริญ อาจารย์อัญชสี พานิชเจริญ อาจารย์ธนพงศ์ กุณญาตี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เขตพื้นที่ตาก

จากเหตุการณ์ความไม่สงบใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ชาวการวางระเบิดเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง นับเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้เรารู้กันว่า กลุ่มคนร้ายที่ปฏิบัติการในพื้นที่ชายแดนใต้ได้ใช้ “โทรศัพท์มือถือ” เทคโนโลยีพื้นฐานที่เป็นสิ่งจำเป็นในชีวิตประจำวัน ได้ถูกนำมาดัดแปลงให้เป็นตัวจุดชนวนระเบิด ต่อจากนั้นสัญญาณโทรศัพท์มือถือก็ถูกผูกโยงเข้าเป็นส่วนหนึ่งของการระเบิดในหลายๆ สถานที่ และหลายเหตุการณ์ เช่น กรณีวางระเบิดพร้อมกัน 3 จุดที่เมืองหาดใหญ่-สงขลา ทั้งสนามบินนานาชาติ ห้างคาร์ฟูร์ และโรงแรมกรีนเวิร์ลพลาเลซ หรืออย่างกรณีคาร์บอมบ์ข้างโรงแรมกลางเมืองสุโขทัย ล้วนใช้วิธีการเดียวกันคือ การใช้โทรศัพท์มือถือเป็นเครื่องจุดชนวนระเบิด จากสถานการณ์พบว่า กลุ่มคนร้ายมักจะนิยมใช้โทรศัพท์มือถือ ซึ่งหาซื้อได้ง่ายเป็นตัวจุดชนวนระเบิด ส่วนซิมการ์ดจะนิยมซื้อจากตัวแทนหรือเจ้าของเครือข่ายใดก็ได้ การนำระเบิดที่มีเชื้อปะทุไฟฟ้าไปเชื่อมกับวงจรโทรศัพท์มือถือซึ่งอาศัยหลักการทางไฟฟ้าเบื้องต้น โดยปกติเมื่อมีการโทรเข้าโทรศัพท์มือถือ วงจรภาครับจะทำการจ่ายแรงดัน จากหลักการนี้เองคนร้ายจึงนำไปเป็นเชื้อปะทุระเบิด การปฏิบัติการของคนร้ายยังคงพัฒนารูปแบบขึ้น เมื่อเกิดเหตุการณ์วางระเบิด ทางเจ้าหน้าที่ตำรวจและทหารก็จะเข้าเคลียร์พื้นที่ และเก็บกู้ระเบิด และมักจะมีการลอบวาง

ระเบิดซ้ำด้วยโทรศัพท์มือถืออีกครั้ง ทำให้เจ้าหน้าที่ต้องสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินอยู่บ่อยครั้ง

การใช้บริการเครื่องรับโทรศัพท์มือถือในประเทศได้เพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็วสามารถดูได้จากยอดผลกำไรของผู้ให้บริการที่ได้เพิ่มสูงขึ้นในแต่ละปี เมื่อทุกคนก็สามารถมีโทรศัพท์มือถือใช้งานได้และผู้ใช้ก็ไม่จำเป็นต้องมีวุฒิภาวะใดๆ ด้วยเหตุผลเหล่านี้ จึงนำไปสู่ปัญหาสังคมที่นักวิชาการหลายท่าน ได้ออกมาแสดงความเป็นห่วงต่อพฤติกรรมการใช้งานโทรศัพท์อย่างไม่สนใจกาลเทศะ เช่น การใช้โทรศัพท์ในห้องเรียนของนักเรียน หรือการใช้โทรศัพท์ในห้องประชุม โรงภาพยนตร์ โรงพยาบาล เป็นต้น จึงเป็นที่มาของแนวความคิดการสร้าง



การเก็บกู้ระเบิด และ ระเบิดมือถือที่มีสายโทรเข้า

ผลการวิจัย

เครื่องรบกวนสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบรังผึ้งชนิดพกพา คุณสมบัติทั่วไปของระบบและผลการทดลองโดยรวม รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการทำโครงการ จากผลการทดสอบเครื่องรบกวนสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่จีเอสเอ็ม 900 และ 1800 สามารถรบกวนสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งในระบบของจีเอสเอ็ม 900 และ 1800 เมกะเฮิรซ์ ไม่ว่าจะเป็ระบบของ เอไอเอส ดีแทค ทรูมูฟ

การทดสอบระบบ จีเอสเอ็ม 900 และ 1800 จะเห็นได้ว่าระยะทางในการรบกวนสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่จะถูกรบกวนสัญญาณโทรศัพท์ได้มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยหลักคือเครื่องรบกวนสัญญาณโทรศัพท์อยู่ใกล้หรือไกลกับสถานีฐาน ในแต่ละสถานที่จะรบกวนได้ไม่เท่ากันเวลาก็มีส่วนสำคัญกับการรบกวนถ้าอยู่ใกล้กับสถานีฐานจะรบกวนได้ช้าและถ้าอยู่ไกลจากสถานีฐานจะรบกวนสัญญาณโทรศัพท์ได้เร็วขึ้นอันเนื่องมาจากความแรงของกำลังส่งของสถานีฐานลดลง ปัจจัยรองคือห้องหรือสถานที่ที่ติดตั้ง เครื่องรบกวนสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ประกอบไปด้วย โตะ ตู้ อาคาร ตึก ฯลฯ จะทำให้เกิดการสะท้อนกลับของคลื่นสัญญาณล้วนมีผลต่อการทำงานหรือการรบกวนสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งสิ้น

รายงานนี้แสดงให้เห็นการออกแบบ การพัฒนา และทดสอบเครื่องรบกวนระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบรังผึ้งชนิดพกพา ซึ่งเครื่องรบกวนระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบรังผึ้งชนิดพกพานี้ มีกรอบที่ใช้สำหรับการพัฒนาใช้กับระบบ GSM 900 และ GSM 1800 ซึ่งสอดคล้องกับระบบในประเทศไทยที่มีผู้ให้บริการ 3 รายด้วยกันคือ เอไอเอส ดีแทค และทรูมูฟ โครงการนี้มีลำดับขั้นในการพัฒนาเริ่มจากการศึกษาระบบจีเอสเอ็ม

เพื่อเทคนิคของการสร้างระบบการรบกวนได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมถึงการเลือกอุปกรณ์ให้เหมาะสม การจัดการอุปกรณ์ในการดำเนินโครงการ การดำเนินการเกี่ยวกับวงจรการสร้างแผงวงจร การประกอบวงจรที่มีความละเอียดอ่อน ทดสอบวงจรแต่ละส่วน แล้วจึงทดสอบการทำงานจากการทดลองในสภาวะแวดล้อมของสถานที่ต่างๆ

ผลการทดสอบพบว่า เครื่องรบกวนระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบรังผึ้งชนิดพกพา มีรัศมีทำการทำได้ดีกว่า 13 เมตร จากจุดกำเนิดสัญญาณเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของโครงการ

สิ่งที่ผู้วิจัยเห็นว่าควรนำไปพัฒนาต่อยอด เพื่อศักยภาพที่ดีขึ้น

(1)เครื่องรบกวนสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ สามารถนำไปปรับปรุงทางด้านกำลังส่งให้สูงขึ้นเพื่อสามารถที่จะใช้ในพื้นที่ที่กว้างกว่าที่กำหนดไว้ได้

(2)เครื่องรบกวนสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ สามารถที่จะนำไปประยุกต์ใช้งานกับโทรศัพท์ระบบอื่นๆ ได้ เช่น ยาน 1900 หรือระบบ ซีดีเอ็มเอ เป็นต้น

(3)ในการใช้งานในพื้นที่จริง อาจควรเพิ่มจำนวนของเครื่องรบกวนสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็น 2-4 เครื่อง เพื่อผลความแน่นอนในการตัดสัญญาณ

เครื่องรบกวนสัญญาณโทรศัพท์มือถือชนิดพกพา จะสร้างความถี่เป็นสัญญาณรบกวน เพื่อระงับการใช้งานเครื่องโทรศัพท์ ในบริเวณที่ต้องการ หรือในช่วงเวลาที่ต้องการความสงบเรียบร้อยจากความสามารถข้างต้นของเครื่องรบกวนโทรศัพท์มือถือได้ถูกนำมาใช้งานในยุทธการเก็บกู้วัตถุต้องสงสัยหรือวัตถุระเบิดเมื่อได้รับแจ้งข่าวการลอบวางระเบิดหรือพบวัตถุต้องสงสัยกระบวนกรก่อนเข้าเคลียร์พื้นที่ เจ้าหน้าที่ ต้องเปิดเครื่องรบกวนสัญญาณโทรศัพท์มือถือหรือสัญญาณวิทยุ โดยตัวเครื่องจะสร้างความถี่ สัญญาณรบกวนแพร่ กระจายออกไปในรัศมีขึ้นอยู่กับกำลังของเครื่องส่งผลที่เกิดขึ้น คือการติดต่อของภาครับ-ส่ง ของเครื่องโทรศัพท์มือถือกับสถานีย่อยในบริเวณนั้นได้ถูกตัดขาดไป มือถือก็จะไม่สามารถรับสายเข้าและโทรออกได้เช่นกัน อันเป็นการป้องกันการโทรเข้า เพื่อไปจุดชนวนระเบิดผ่านทางโทรศัพท์มือถือและป้องกันการระเบิดซ้ำ ในกรณีที่เจ้าหน้าที่เข้าเก็บกู้วัตถุในเหตุการณ์ต่าง ๆ



โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบน กับดักแมลงต้นทุ่นต่ำ

สายหยุด สุวัตถ์

ในกระบวนการผลิตทางการเกษตรเกษตรกรมักประสบปัญหาการระบาดของแมลงศัตรูพืชที่สร้างความเสียหายแก่ผลผลิต จำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายในการป้องกันกำจัดโดยเฉพาะการใช้สารเคมีนอกจากทำให้เพิ่มต้นทุนการผลิตแล้วยังเป็นอันตรายต่อตัวเกษตรกร ต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม งานวิชาการเกษตร ศูนย์ฯ ได้ตระหนักถึงปัญหาและความสำคัญกับการวางแผนทางป้องกันและควบคุมการระบาดของแมลงศัตรูพืช การใช้กับดักแมลงต้นทุ่นต่ำก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่สามารถควบคุมการระบาดของแมลงศัตรูพืช โดยเฉพาะหนอนชนิดต่างๆ ได้ผลดีโดยไม่ต้องใช้สารเคมี



อุปกรณ์

1. กากน้ำตาล 1 ส่วน
2. น้ำสะอาด 3 ส่วน
3. ขวดน้ำพลาสติกใช้แล้ว

วิธีการ

1. กากน้ำตาล มาผสมกับน้ำสะอาด ตามอัตราส่วน
2. บรรจุลงในขวดพลาสติกซึ่งเจาะรูเป็นช่องหน้าต่างไว้ประมาณ 100 ซม.
3. นำไปแขวนในแปลงผักหรือสวนผลไม้สูงจากพื้นดินประมาณ 80-100 ซม. ระยะห่างกันประมาณ 5-10 ม.

ผล

ผีเสื้อกลางคืนตัวเต็มวัยที่ต้องการจะวางไข่ทุกชนิดจะไต่กลิ่นหอมของกากน้ำตาลบินลงมากินน้ำหวานจากกับดักดังกล่าวและจมน้ำตาย เป็นจำนวนมาก จึงเป็นการตัดวงจรการระบาดของแมลงศัตรูพืชโดยเฉพาะพวกหนอนต่างๆ อย่างได้ผล

ข้อจำกัด ต้องคอยเปลี่ยนกากน้ำตาลผสมน้ำทุกๆ 10 วัน ซึ่งสามารถนำไปใช้ทำน้ำหมักชีวภาพต่อได้ประโยชน์

ประโยชน์

กับดักแมลงต้นทุ่นต่ำ สามารถทำใช้เองได้ง่ายและได้ผลดีมีต้นทุนที่ต่ำจึงลดต้นทุนการผลิตได้เป็นอย่างดีสามารถลดปริมาณแมลงศัตรูพืชโดยเฉพาะหนอนชนิดต่างๆ อย่างได้ผลเป็นอย่างมาก จึงเป็นวิธีการควบคุมแมลงศัตรูพืชที่ประหยัดและปลอดภัย หากทำอย่างต่อเนื่องสามารถลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชได้ จึงมีความปลอดภัยสูง



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ขอเชิญชวนร่วมเป็นเจ้าของเสื้อประดับตราสัญลักษณ์งานเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๗ รอบ ๕ ธันวาคม ๒๕๕๔
เพื่อเป็นของระลึกที่ทรงคุณค่า และแสดงออกซึ่งความจงรักภักดีแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

รายได้หลังหักค่าใช้จ่ายทุกเล่มถวายพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวโดยเสด็จพระราชกุศลตามพระราชอัธยาศัย
และสมทบกองทุนเพื่อการศึกษาวิจัยและการให้บริการวิชาการในการยกระดับคุณภาพชีวิตหมู่บ้าน ชุมชน

แบบเสื้อ โปโล

ราคา 200 บาท

ชาย หญิง

สี : | ชาย | ขาว | คลิบชมพู | ชมพู | เทา | เขียว |

ขนาด : | S | M | L | XL | XXL |



แบบเสื้อ พื้นเมือง

แขนสั้น ราคา 490 บาท

แขนยาว ราคา 550 บาท

แบบ : | ชาย | หญิง |

ขนาด : | S | M | L | XL | XXL |



แบบเสื้อ แจ็คเก็ต

ราคา 500 บาท

สี : | ชาย | ขาว | คลิบชมพู | ชมพู | เทา | เขียว |

ขนาด : | S | M | L | XL | XXL |



สามารถจัดซื้อและสั่งจอง ตั้งแต่บัดนี้ - ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๔ได้ที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จังหวัดเชียงใหม่

โทร. ๐๕๓-๙๒๑๔๔๔ ต่อ ๐,๑๘๐๑ และ ๐๘๑-๑๖๖๒๕๒๕

(หนังสืออนุญาตจากสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ นร ๐๑๑๑/๕๔๔๔)



โครงการยกระดับคุณภาพชีวิตของหมู่บ้าน และชุมชน แบบมีส่วนร่วม ๘๔ หมู่บ้าน ชุมชน เฉลิมพระเกียรติ การพัฒนาและส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง บ้านห้วยลอย ตำบลภูกำฟ้า อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน

| **อำนาจ อัญญาใจ**

การให้บริการทางด้านวิชาการแก่ชุมชนเพื่อช่วยแก้ไขปัญหาในด้านต่างๆ ให้แก่ชุมชนเป็นอีกบทบาทภารกิจหนึ่งของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาที่ได้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่องตลอดมาในหลายชุมชนของทุกเขตพื้นที่สำหรับในเขตพื้นที่จังหวัดน่านนั้นเนื่องจากสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาที่มีความลาดชันสูง ดังนั้นหลายชุมชนในจังหวัดน่านจึงมีลักษณะเป็นชุมชนบนพื้นที่สูงโดยที่คนในชุมชนจะเป็นชนเผ่าต่างๆ ซึ่งด้วยโอกาสในการพัฒนาหลายๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาด้านเศรษฐกิจของชุมชน

คำว่า **“เศรษฐกิจชุมชน”** นั้นตามนิยามของนักพัฒนากรหมายถึง กิจกรรมที่บุคคลหรือองค์กรชุมชนหรือเอกชนร่วมกิจการและ/หรือช่วยกันดำเนินงานด้วยตนเองทั้งหมดหรือบางส่วนหรือการรับช่วงงานไปจากเอกชนหรือ

กลุ่มองค์กรอื่น โดยการประสานทำงานกับพหุภาคีกับหน่วยงาน/เอกชนและผู้คนในท้องถิ่น มีการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและเทคโนโลยีที่เหมาะสมช่วยเหลือการผลิต การตลาด การจัดการร่วมกันในเรื่องเกี่ยวกับการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร การค้าขาย การบริการ การท่องเที่ยว การพัฒนาส่งเสริมวัฒนธรรมท้องถิ่น เพื่อมุ่งให้เกิดรายได้ ส่งผลต่อคนครอบครัวและชุมชน

บ้านห้วยลอย หมู่ที่ 6 ตำบลภูกำฟ้า อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่านเป็นอีกชุมชนหนึ่งที่ตั้งเป็นชุมชนบนพื้นที่สูงและเป็นพื้นที่ดำเนินงานตามโครงการพระราชดำริในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ซึ่งสภาพภูมิประเทศของบ้านห้วยลอยนั้นส่วนใหญ่เป็นภูเขาลาดชันสลับซับซ้อน มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ มีลำน้ำห้วยลอยซึ่งเป็นสาขาของลำน้ำว่าไหลผ่าน



1



2



3



4

ราษฎรในหมู่บ้านมีทั้งที่เป็นอดีตผู้ร่วมพัฒนาชาติไทย และทั้งที่เป็นชนเผ่าลัวะ ซึ่งราษฎรเหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นผู้ด้อยโอกาสทางเศรษฐกิจ และสังคมอันเป็นผลเนื่องมาจากสภาพภูมิประเทศเป็นเทือกเขาสูงการคมนาคมไม่สะดวก ประชากรครัวเรือนมีทั้งสิ้น 95 ครัวเรือนแต่ละครัวเรือนมีรายได้โดยเฉลี่ย 5,000 บาท ต่อปีคนในชุมชนห้วยลอยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น ปลูกข้าวไร่เป็นอาชีพหลัก ซึ่งจะกระทำกันในรูปแบบดั้งเดิมตามบรรพบุรุษกล่าวคือมีการหมุนเวียนพื้นที่ปลูกไปทุกปีไม่ซ้ำเดิมเพื่อพักดินแต่ไม่มีการบำรุงดิน จึงทำให้ได้ผลผลิตน้อยไม่เพียงพอต่อการบริโภคส่วนรายได้สำหรับจับจ่ายใช้สอยในชีวิตประจำวันจะได้อาจมาจากการเก็บหาของป่ามาขาย การจับปลาจากลำห้วยมาขาย การขายสัตว์เลื้อย เป็นต้น ทำให้มีฐานะเศรษฐกิจอยู่ในขั้นต่ำมาก ประกอบกับเริ่มเกิดความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ป่าซึ่งเป็นพื้นที่ต้นน้ำน่านถูกบุกรุก และถูกทำลายลงอย่างรวดเร็วเพื่อพัฒนาเป็นพื้นที่ปลูกข้าวโพดจึงยิ่งส่งผลให้เกิดความเสื่อมโทรมของที่ดินทำกิน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เขตพื้นที่น่าน จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาและส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองบ้านห้วยลอย โดยในระยะแรกของการดำเนินงานตามโครงการนั้นตั้งเป้าหมายระดับการพัฒนาเป็นระดับพื้นฐานก่อน นั่นคือพัฒนาให้ชุมชน“พออยู่ พอกิน” มีการผลิตให้เพียงพอต่อการบริโภคในครอบครัวส่วนที่เหลือก็นำไปขายมีรายได้พอจุนเจือครอบครัว และคาดว่าเมื่อดำเนินการจนถึงปีที่สามของโครงการแล้วชุมชนห้วยลอยจะได้รับการพัฒนา จนถึงระดับปานกลาง คือ สามารถยกระดับความเป็นอยู่ของคนในชุมชนห้วยลอยให้ “อยู่ดี กินดี” มีการรวมตัวของกลุ่มผู้ประกอบการด้านต่างๆ ให้มีการผลิตให้เกินพอเพื่อนำผลผลิตส่วนเกินไปขายเป็นการเพิ่มรายได้ครัวเรือนต่อไป

1. สอบถามข้อมูล เพื่อนำไปแก้ปัญหา ยกระดับคุณภาพชีวิต
2. เพาะเห็ดไว้รับประทานเอง เหลือแล้วนำไปขายต่อ
3. ทำปุ๋ยอินทรีย์ใช้เองในกลุ่ม หมู่บ้าน เพื่อลดต้นทุน
4. ร่วมแรงร่วมใจ ทำแปลงเกษตร



องค์ความรู้ร่วมใช้กรณีกฎหมายใกล้ตัว

พินัยกรรมทำได้ด้วยตนเอง | สนาธิษัฏ ฐ ราช

คนเราเมื่อถึงคราวแก่ชราหรือรู้ตัวว่าเจ็บป่วยหนักอาจถึงตายได้ในวันหนึ่งวันพรุ่ง สิ่งหนึ่งที่เป็นห่วงกังวลก็คือคนที่เรารักต่อไปในภายภาคหน้าจะต้องตกกระทบลำบากหรือเดือดร้อนเรื่องทรัพย์สินเงินทองลำพังหากเป็น พ่อแม่ สามี ภรรยา หรือ ลูก กฎหมายได้รับรองสิทธิในการได้รับมรดกให้แล้วตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ หมายความว่าหากเจ้ามรดกหรือเจ้าของทรัพย์สินถึงแก่ความตายบุคคลกลุ่มนี้ย่อมจะต้องได้รับมรดกทรัพย์สินเงินทองโดยชอบด้วยกฎหมายอยู่แล้ว

แต่ถ้าหากเป็นคนนอกเหนือกลุ่มดังกล่าว เป็นต้นว่าเพื่อนสนิทหรือผู้มีพระคุณ ที่ได้เคยช่วยเหลืออุปการะเลี้ยงดูมาก่อน ย่อมจะไม่ได้รับมรดกตามผลของกฎหมาย ขณะเดียวกันบางกรณีซึ่งเกิดขึ้นน้อยมากในสังคมไทย ก็คือ ลูก หรือ คู่สมรสอย่างสามีภรรยาอาจจะทำให้เจ้ามรดกผิดพ้องหมองใจแก่กัน หรือไม่สนใจใยดีปล่อยปละละเลยยามเจ็บไข้ได้ป่วยก็ไม่มาดูแล และเจ้ามรดกต้องการที่จะไม่ให้ได้รับผลประโยชน์จากมรดกนั้น สิ่งต่างๆ เหล่านี้ย่อมทำให้เกิดปัญหาขึ้นมาได้

กฎหมายจึงได้บัญญัติเรื่องการทำพินัยกรรมขึ้นมาเพื่อใช้แก้ปัญหาดังกล่าวโดยพินัยกรรมหรือกำหนดการเผื่อตายนั่นเอง โดยกฎหมายให้สิทธิบุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปี บริบูรณ์ขึ้นไป สามารถทำพินัยกรรมเพื่อจัดการทรัพย์สินของตัวเองภายหลังจากถึงแก่ความตายได้

ตามบทบัญญัติของประมวลกฎหมายแพ่ง และพาณิชย์ ได้วางหลักว่าสามารถทำพินัยกรรมได้หลายแบบ บางอย่างอาจจะต้องทำร่วมกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ ณ ที่ว่าการอำเภอ บางแบบสามารถทำได้ด้วยตัวเจ้ามรดกเองหรืออาจทำได้ด้วยวาจา แต่การทำพินัยกรรมด้วยวาจาี้มีความ

เข้าใจคลาดเคลื่อนมากพอสมควรทั้งนี้เพราะหลายคนเข้าใจว่าคำพูดของเจ้ามรดกก่อนเสียชีวิตว่าให้แบ่งทรัพย์สินอันนั้นให้คนนี้แบ่งทรัพย์สินอันนี้ให้คนนั้น หาใช่เป็นพินัยกรรมที่มีผลใช้บังคับได้ตามกฎหมายแต่อย่างใด เพราะการจะทำพินัยกรรมด้วยวาจาหรือการบอกด้วยปากเปล่า นั้น กฎหมายอนุญาตให้ทำเฉพาะมีเหตุการณ์พิเศษฉุกเฉิน อย่างตกอยู่ในสภาวะสงครามและผู้นั้นกำลังจะตายโดยไม่อาจเขียนพินัยกรรมเป็นลายลักษณ์อักษรได้อย่างแท้จริง จึงจะสามารถบอกกล่าวเป็นพินัยกรรมด้วยวาจาแก่คนที่บรรลุนิติภาวะแล้วอย่างน้อยสองคน เพื่อให้บุคคลสองคนนั้นไปแจ้งต่อเจ้าหน้าที่อีกที ซึ่งนับว่ายุ่งยากและใช้เฉพาะเหตุการณ์พิเศษตามกล่าวเท่านั้น

ส่วนพินัยกรรมที่จะพูดถึงในวันนี้คือ พินัยกรรมที่เจ้ามรดกทำเองทั้งฉบับ ซึ่งเป็นพินัยกรรมที่ทำเองได้ไม่ยาก อาจเขียนพินัยกรรมหรือกำหนดการเผื่อตายของตนเองไว้บนกระดาษธรรมดาทั่วไปด้วยปากกาที่หมึกติดแน่นทนนานสักหน่อยเพราะเราไม่รู้ว่าจะตายเมื่อไรอาจจะพรุ่งนี้หรืออีกหลายสิบปีก็เป็นไปได้ทั้งหมด

จากนั้นก็เขียนวันเดือนปีที่ทำพินัยกรรมฉบับนี้ต่อด้วยชื่อนามสกุล จะใส่อายุไปด้วยหรือไม่ก็ได้ ส่วนสำคัญก็คือทรัพย์สินของตนเองที่มีนั้น จะแบ่งอะไรให้แก่บุคคลใดบ้างแบ่งให้เดี่ยวๆ ไปเลยหรือแบ่งให้เป็นกรรมสิทธิ์ร่วมหรือจะให้แก่มูลนิธิอะไร หรือมอบให้ตกเป็นทรัพย์สินของแผ่นดินก็ได้ตามแต่เจตนาของผู้ทำพินัยกรรม ส่วนใครที่ไม่ต้องการให้ก็ไม่ต้องเขียนว่าคนนี้ไม่ให้รับมรดกเพราะถ้าไม่ระบุชื่อให้เป็นผู้รับอย่างไรเสียก็ไม่มีสิทธิรับ จากนั้นก็อาจจะเขียนเพิ่มไปอีกสักหน่อยว่าขณะที่ทำพินัยกรรมนี้ผู้ทำมีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ทุกประการและทำไปโดยไม่มีการ

บังคับขู่เข็ญหรือล่อลวงจากนั้นก็ลงลายมือชื่อหรือเซ็นชื่อเจ้ามรดกเป็นอันสมบูรณ์ส่วนเจ้ามรดกจะเก็บไว้ที่ตัวเองซ่อนไว้หรือฝากเก็บไว้กับบุคคลที่ตนเองไว้ใจก็ตามแต่เจตนาของตนเอง

ตามกฎหมายผู้รับพินัยกรรมจะต้องมีสภาพบุคคลตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 15 กล่าวคือ หากเป็นบุคคลธรรมดาอย่างเราๆท่านๆก็สามารถรับมรดกได้ โดยไม่จำกัดอายุ เด็กทารกแรกคลอดก็เป็นผู้รับมรดกได้แต่ อาจจะต้องมีผู้ปกครองดูแลแทนหรือหากเป็นผู้ใหญ่หรือที่กฎหมายเรียกว่าบรรลุนิติภาวะแล้วอย่างอายุครบ 20 ปีบริบูรณ์ก็สามารถรับมรดกและใช้มรดกได้ทันทีหรืออย่างมูลนิธิหรือบริษัทกฎหมายถือเป็นบุคคลประเภทหนึ่งคือนิติบุคคลหรือบุคคลที่เกิดขึ้นมาตามผลของกฎหมายทำให้สามารถรับพินัยกรรมได้เช่นบุคคลธรรมดาแต่จะมอบทรัพย์สินมรดกไปให้แก่หมา แมว ไก่ กา หรือมอบให้ตุ๊กตา บ้านเรือน ตรังนี้ย่อมเป็นโมฆะคือใช้บังคับตามกฎหมายไม่ได้เฉพาะส่วนที่มอบให้แก่สิ่งที่ไม่ใช่สภาพบุคคล แต่ทรัพย์สินที่ระบุในพินัยกรรมว่ามอบให้แก่บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลย่อมใช้บังคับได้โดยชอบด้วยกฎหมายอยู่ดี

สิ่งหนึ่งที่ **ผู้ทำพินัยกรรมทุกแบบจะต้องระมัดระวังเป็นสมควร ก็คือพินัยกรรมเป็นนิติกรรมอย่างหนึ่งหรือเป็นการกระทำทางกฎหมายอย่างหนึ่งซึ่งพินัยกรรมนี้กฎหมายจะถือเอาพินัยกรรมฉบับหลังสุดเป็นสำคัญ** กล่าวคือ พินัยกรรมฉบับใหม่ย่อมเป็นการยกเลิกพินัยกรรมฉบับเก่าไปโดยปริยาย แม้ไม่ฉีกหรือทำลายพินัยกรรมฉบับเก่าก็เป็นอันสิ้นผลบังคับไปโดยดี

ตัวอย่างของพินัยกรรมที่เจ้ามรดกเขียนเองทั้งฉบับ *

ทำที่.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี อยู่ที่.....ตรอก/ซอย.....
ถนน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
ขอทำพินัยกรรมไว้ว่า เมื่อข้าพเจ้าถึงแก่ความตายแล้ว ให้ทรัพย์สินทั้งหมดของข้าพเจ้า
ตกแก่..... แต่เพียงผู้เดียว
เหตุที่ข้าพเจ้าไม่ยกทรัพย์สินให้ทายาทอื่นนี้ เพราะได้ยกให้ก่อนตายแล้ว
พินัยกรรมนี้ข้าพเจ้าทำขึ้นด้วยความสมัครใจในขณะที่มีสติสัมปชัญญะและสุขภาพสมบูรณ์
โดยข้าพเจ้าเขียนด้วยลายมือข้าพเจ้าทั้งฉบับและได้ทำขึ้นไว้เป็น.....
ฉบับมีข้อความถูกต้องตรงกัน
ลงชื่อ.....ผู้ทำพินัยกรรม

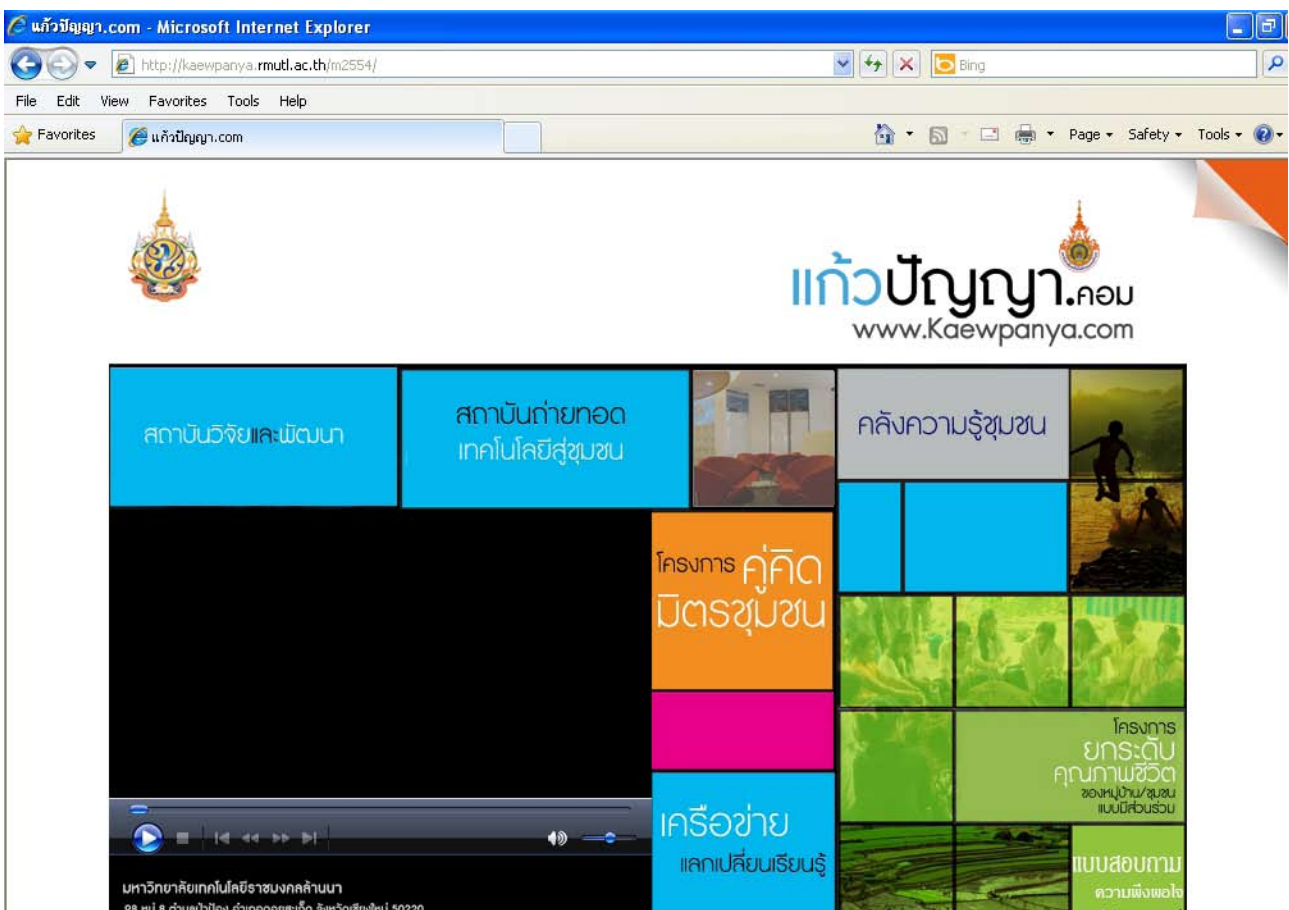
ตัวอย่างพินัยกรรมจาก หนังสือวิชาว่าความและมรรยาทนายความ
ของ ศาสตราจารย์มารุต บุณนาค พิมพ์ครั้งที่ 7 หน้า 444

สืบค้นคลังความรู้ออนไลน์ กับ เซียนไอที | พิษณุ พรหมพราย

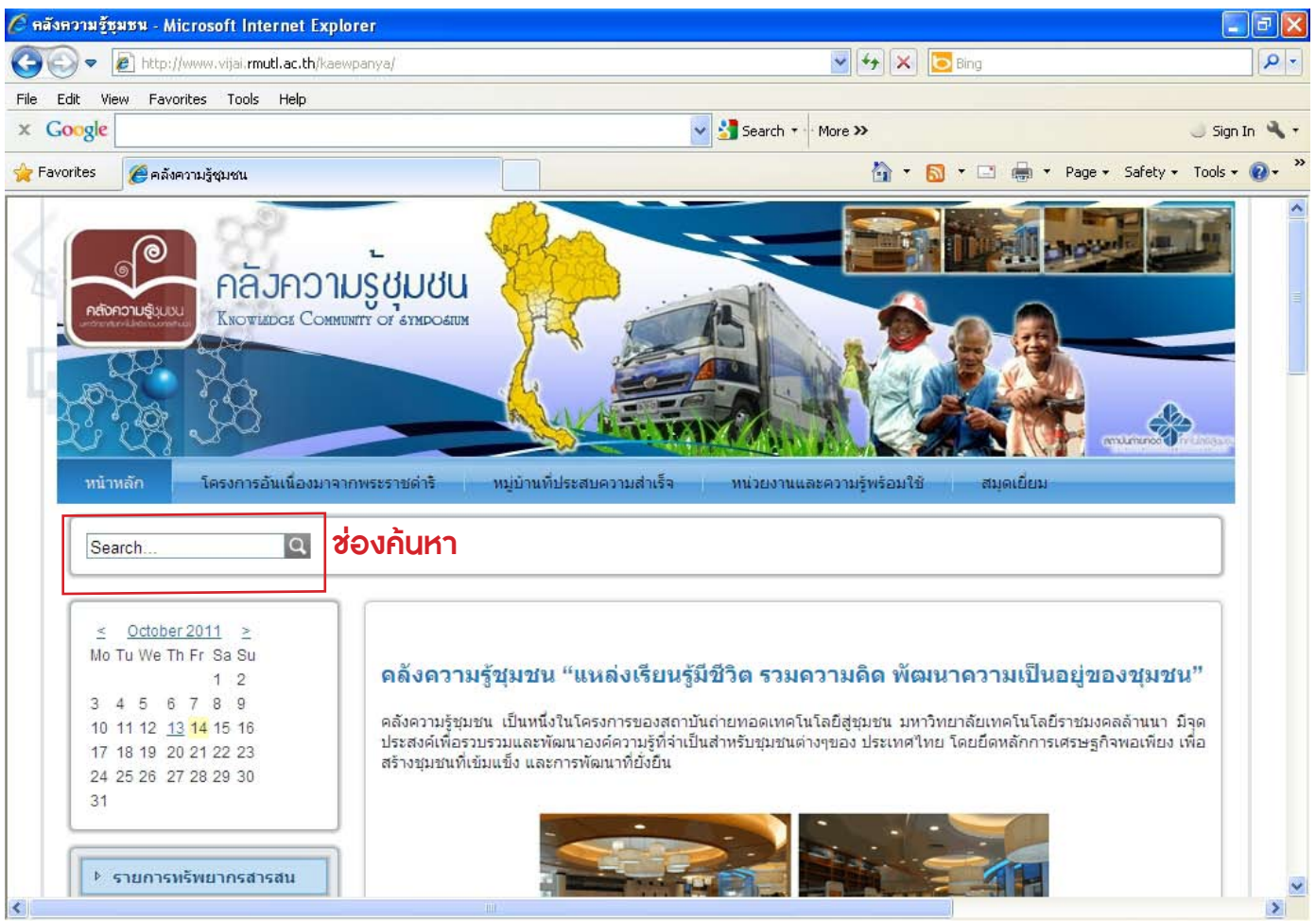
โลกออนไลน์ในทุกวันนี้ต้องยอมรับกันว่าไม่ใช่เรื่องไกลตัวทุกคนอีกต่อไป แทบทุก บ้านมีคอมพิวเตอร์ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต หรือ มือถือรุ่นธรรมดาๆ ในสมัยนี้ก็สามารถท่องโลกออนไลน์ได้ง่ายๆ ขณะที่หลายๆ คนกลับมองข้ามความสำคัญของอินเทอร์เน็ตไป อาจเพราะมองว่าอินเทอร์เน็ตถูกใช้สำหรับแชทพูดคุย หรือ ใช้เล่นเกมส์

แท้จริงแล้วอินเทอร์เน็ตสามารถเอื้อประโยชน์ในการเข้าถึงข้อมูล องค์กรความรู้ต่างๆ ให้แก่เราอย่างมหาศาล ซึ่งข้อดีของการศึกษาหาความรู้จากอินเทอร์เน็ตก็มีอยู่หลายอย่าง เป็นต้นว่า ราคาถูกกว่าหากเทียบกับการศึกษาจากหนังสือ เข้าถึงง่ายกว่าเพราะไม่ต้องเดินทางไปยังแหล่งข้อมูล ที่สำคัญสะดวกแก่เวลาของผู้ต้องการศึกษาหาความรู้ เพราะท่านผู้อ่านว่างเมื่อไรก็สามารถเข้าไปสืบค้นข้อมูลได้ทันที ไม่ว่าจะกลางวันกลางคืน ดึกดื่นคื่นค่อน

สำหรับฉบับปฐมฤกษ์ของวารสารแก้วปัญญาผมขออนุญาตแนะนำท่านให้รู้จักกับเว็บไซต์แก้วปัญญา www.kaewpanya.com ชื่อเดียวกับวารสารที่ท่านกำลังอ่านอยู่ในตอนนี้ เว็บไซต์นี้เป็นแหล่งรวมองค์ความรู้หลากหลายด้าน เป็นต้นว่า การเกษตรประมง ด้านการบริหาร หรือด้านวิศวกรรมศาสตร์ ที่เรานำงานวิจัยจากนักวิชาการทั่วประเทศมารวบรวมและเรียบเรียงเป็นองค์ความรู้ย่อยๆ ที่อ่านง่าย เข้าใจเร็ว และสามารถนำไปใช้ได้ต่อยอดได้ทันที



เมื่อท่านผู้อ่านเข้ามาถึงหน้าแรกของเว็บไซต์แก้วปัญญา ให้ท่านเลือกคลิกต่อไปที่ คลังความรู้ หน้าเว็บเพจส่วนนี้ท่านจะพบกับองค์ความรู้ที่ คลังความรู้ ได้นำเสนอแก่ท่านไว้ อย่างหลากหลาย แต่หากท่านมีความสนใจเฉพาะด้าน หรือ ต้องการสืบค้นเฉพาะเรื่องที่ท่านสนใจท่านเพียงแค่พิมพ์ข้อความลงไปในช่วงค้นหา เช่น หากท่านต้องการองค์ความรู้เรื่องการเพาะเลี้ยงกบ ให้พิมพ์คำว่ากบลงไปในช่วงแล้วคลิกค้นหา เพียงเท่านี้ข้อมูลที่ท่านต้องการก็จะปรากฏต่อหน้าท่านอย่างง่ายดาย



นอกจากนี้ คลังความรู้ออนไลน์ในเว็บไซต์แก้วปัญญา ยังได้เชื่อมโยงข้อมูลจากโครงการและหน่วยงานอื่นๆ เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ให้มีความหลากหลายและครอบคลุมความต้องการองค์ความรู้ของทุกชุมชนโดยคลังความรู้ได้เชื่อมโยงกับโครงการหลวง โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ หรือจะเป็นองค์ความรู้จากหมู่บ้านที่ประสบความสำเร็จ ตลอดจนความรู้ด้านเทคโนโลยีจากคลินิกเทคโนโลยีแห่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ท่านผู้อ่านสามารถเข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์แก้วปัญญาได้ที่ www.kaewpanya.com และหากท่านต้องการติดต่อหรือสอบถามข้อมูลอื่นๆ เพิ่มเติม เรามีช่องทางออนไลน์อื่นๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของท่านอย่างเต็มที่ เช่น เฟซบุคทาง www.facebook.com/kaewpanya หรืออีเมล kaewpanya@rmutl.ac.th หมายเลขโทรศัพท์ 053-266516-8 และท้ายที่สุดท่านสามารถติดต่อทางจดหมายกับเราได้โดยส่งมาที่ สถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา 98 หมู่ 8 ต.ป่าป้อ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ 50220 โทรศัพท์ 053-266516-8

ดอยภูคา สมัญญาแห่งกษัตริย์วรมนคร พญาภูคา ปัจจุบันเป็นอุทยานแห่งชาติดอยภูคา

เรื่องเล่านักเดินทาง แอ่วเมืองเก่า

วรรณคดี

“แป้ว”

| น้ำผึ้ง ชราชีวิต

อัตลักษณ์อันโดดเด่นของเมืองน่านที่ผู้คนมักกล่าวขานถึงคือเป็นนครรัฐที่
ผสมผสานอารยธรรมระหว่างล้านช้างกับล้านนาได้อย่างลงตัวเหมาะสมเจาะ ซึ่งก่อเกิด
วัฒนธรรมที่แตกต่างจากนครรัฐล้านนาอื่นๆ โดยเฉพาะเชียงใหม่หรือลำพูน ไม่ว่าจะ
เป็นท่วงทำนองเพลงซอของเมืองน่านที่ผสมผสานเนื้อร้องกับทำนองที่เนิบช้าดูการไหลของ
สายน้ำน่านที่สุขุม เยือกเย็น และอ่อนช้อย จนมีคำกล่าวของปราชญ์พญาขริวผู้รู้ว่

“คนเจียงใหม่อุ้งจำซอไวย แต่คนเมืองน่านอุ้งไวย ซอจำ”



พญาภูคาปฐมกษัตริย์น่านแห่งราชวงศ์ภูคา
(ศาลพญาภูคา จังหวัดน่าน)



คูเมืองเดิมของเมืองบัว อยู่หลังที่ว่าการอำเภอบัว

หากจะย้อนถึงอดีตเมืองน่าน นครน่าน หรือ นันทบุรีนั้น คงจะต้องกล่าวถึงเมืองวรรณคร หรือ เมืองบัว อดีตเมืองหลวงที่ปัจจุบันกลายเป็นเพียงอำเภอหนึ่งของจังหวัดน่านเท่านั้น แม้อดีต เรื่องราว และเรื่องเล่าของวรรณครจะถูกเกลื่อนกลืนหายไปพร้อมกับกาลเวลานับสองพันปี หากแต่ทว่าศิลปะ วัฒนธรรม ตลอดจนร่องรอยจารีตดั้งเดิมของนครรัฐแห่งความเรืองรองยังคงปรากฏให้เห็นท่ามกลางเวลาอยู่ในปัจจุบันขณะคล้ายคอยเชื้อชักเชิญชวนให้นักท่องเที่ยวตามไปยินยลหาความรุ่งเรืองในอดีตของ วรรณคร

คนโบราณเล่าขานสืบต่อกันมาถึงเรื่องราวการสร้างเมืองพั้วหรือเมืองบัวว่า “ ที่นั่นควรตั้งบ้านเมือง พระญาเถรเอาไม้เท้าขีดไป หือเป็นเศษพยุหะ ซึ่งใส่ชื่อว่า **วรรณคร** เมื่อพายุถุนคนทั้งหลายร้องว่า **เมืองพั้ว (บัว)** ” คำเอ่ยบอกฤกษ์อวยชัยของมหาฤกษ์เธรแต่่ง ที่ให้คำแนะนำแก่พญาขุนฟองขณะก่อร่างสร้างเมืองบัวเมื่อกว่าสองพันปีที่ผ่านมา

พ.ศ. 1825 พญาภูคาและนางพญาจำปาผู้เป็นชายา ซึ่งทั้งสองเป็นชาวเมืองเงินยาง ได้เป็นแกนนำพาผู้คนอพยพมาตั้งศูนย์การปกครองอยู่ที่เมืองล่าง ต่อมาเพี้ยนเป็นเมืองย่าง (เชื่อกันว่าเป็นบริเวณริมฝั่งด้านใต้ของแม่น้ำย่างบริเวณตำบลศิลาเพชร อำเภอบัว เลยไปถึงลำน้ำบัว ใกล้ทิวเขาดอยภูคาในเขตบ้านเลี้ยว บ้านทุ่งซ่อง บ้านลอมกลาง ตำบลยม อำเภอน้ำหนาว) เพราะปรากฏร่องรอยชุมชนในสภาพที่เป็นคูน้ำ คันดิน และกำแพงเมืองซ้อนกันอยู่ เห็นชัดเจนที่สุดคือบริเวณข้างพระธาตุจอมพริกบ้านเลี้ยวมีกำแพงเมืองปรากฏอยู่ซึ่งเป็นปราการทิศใต้ และป้อมปราการทิศเหนือลักษณะที่ปรากฏเป็นสันกำแพงดินบนยอดดอยม่อนหลวง บ้านลอมกลาง เป็นกำแพงเมืองสูงถึง 3 ชั้น ในแต่ละชั้นกว้าง 3 เมตร สูง 5 เมตร ขนานไปกับยอดดอยม่อนหลวง



ดอกชมพูภูคา ต้นไม้ที่มีรายงานว่าพบเพียงแห่งเดียวในโลก ที่ อุทยานฯ ดอยภูคา อ.ปัว จ.น่าน

ต่อมาพระยาภูคาได้ขยายอาณาเขตปกครองของตนออกไปให้กว้างขวางยิ่งขึ้น โดยส่งราชบุตรบุญธรรม 2 คนไปสร้างเมืองใหม่ โดยขุนหนุ่นผู้พี่ไปสร้างเมืองจันทบุรี (เมืองพระบาง) และขุนฟองผู้น้องสร้างเมืองวรรณครหรือเมืองปัว

ในสมัยของพญาการเมือง นครรัฐปัวได้มีการขยายตัวมากขึ้น ตลอดจนมีความสัมพันธ์กับเมืองสุโขทัยอย่างใกล้ชิด พงศาวดารเมืองน่านกล่าวถึงพญาการเมืองว่า ได้รับเชิญจากเจ้าเมืองสุโขทัย (พระมหาธรรมราชาลิไท) ไปร่วมสร้างวัดหลวงอภัย (วัดอัมพวันาราม) ขากลับเจ้าเมืองสุโขทัย ได้พระราชทานพระธาตุ 7 องค์ พระพิมพ์ทองคำ 20 องค์ พระพิมพ์เงิน 20 องค์ ให้กับพญาการเมืองมาบูชา ณ เมืองปัว

พญาการเมืองได้ปรึกษาพระมหาเถรธรรมบาลจึงได้ก่อสร้างพระธาตุแช่แห้งขึ้นที่บนภูเพียงแช่แห้ง พร้อมทั้งได้อพยพผู้คนจากเมืองปัวลงมาสร้างเมืองใหม่ที่บริเวณพระธาตุแช่แห้งเรียกว่าภูเพียงแช่แห้งในปี พ.ศ. 1902 โดยมีพระธาตุแช่แห้งเป็นศูนย์กลางเมือง หลังจากพญาการเมืองถึงแก่พิราลัยโอรสคือพญาผากองขึ้นครองแทนอยู่มาเกิดปัญหาความแห้งแล้ง จึงย้ายเมืองมาสร้างใหม่ที่ริมแม่น้ำน่านด้านตะวันตก บริเวณบ้านห้วยไค้ คือบริเวณที่ตั้งของจังหวัดน่านในปัจจุบัน เมื่อปี พ.ศ. 1911

พ.ศ. 1993 พระเจ้าติโลกราช กษัตริย์นครเชียงใหม่ มีความประสงค์จะครอบครองเมืองน่าน และแหล่งเกลือ บ่อมาง (ต.บ่อเกลือใต้ อ.บ่อเกลือ) ที่มีอย่างอุดมสมบูรณ์และหาได้ยากทางภาคเหนือ จึงได้จัดกองทัพเข้ายึดเมืองน่านพญาอินตะแก่นท้าว ไม่อาจต้านทาน ได้จึงอพยพหนีไปอาศัยอยู่ที่เมืองเซียง (ศรีสัชชนาลัย) เมืองน่านจึงถูกผนวกเข้าไว้ในอาณาจักรล้านนาตั้งแต่นั้นมา



อนุสาวรีย์พระยาผามานอง หรือเจ้าหลวงปัว วีรบุรุษของเมืองปัวบริเวณหน้าท่าการอำเภอปัว

“ปรึกษาฟรี”

“โดยประชาชนไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย
ในการขอคำปรึกษาจากมหาวิทยาลัยฯ”

มีปัญหา อย

รับถามมา...!

ขอ + คู่คิดมิตรชุม

เราทุกคนล้วนมาร่วมแก้ปัญหาด้วยกัน

เพื่อนคู่คิดมิตรชุมชนยินดีช่วยไขปัญหาเยียวยาความเดือดร้อนของท่านผู้อ่านทุกท่านและทุกปัญหาไม่ว่าจะเป็นปัญหาด้านการเกษตรกรรม เทคโนโลยี บริหารธุรกิจ ศิลปกรรมหรือด้านอื่นๆ เพียงแค่ท่านถามมาเรามีนักวิชาการหลากหลายสาขา ที่จะช่วยไขปัญหาของท่านทันที

| วรรณิษา จีมูล

สารอินทรีย์ ธาตุอาหาร

อินทรีย์



คำถาม ปัญหาเรื่องโรคของพริกชี้ฟ้า ?

จากคุณณัฐมน รัชนาภรณ์ อ.ป่าซาง จ.ลำพูน

คำตอบ : โรคพืชที่มักเกิดกับพริกได้แก่โรคแอนแทรคโนส หรือโรค
กุ่มแห้ง ซึ่งเกิดจากเชื้อรา คอลเลตโคตริคัมโรคใบด่างซึ่งเกิดจาก
เชื้อไวรัส โรคใบจุดตากลมเกิดจากเชื้อราเซอโคสปอรา โรคเหี่ยว
พืชรากเน่าเกิดจากเชื้อราฟิวซาเรียม โรครากเน่าโคนเน่าเกิดจาก
เชื้อราสเตรอโรเตียม โรคเหี่ยวเหี่ยวพริก เกิดจากเชื้อแบคทีเรียชูโดโม
แนสโรคยอดเน่า หรือโรคเน่าเปื่อย เกิดจากเชื้อรา โสอะเน็ฟฟอรา
ซึ่งโรคเหล่านี้ทางอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญให้แนะนำให้ใช้สารชีวภัณฑ์
แทนสารเคมีคือเชื้อราไตรโคเดอร์มาซึ่งเป็นจุลินทรีย์เชื้อราที่เป็น
ปฏิปักษ์ต่อเชื้อราโรคพืช สามารถขยายพันธุ์โดยการสร้างสปอร์เมื่อ
นำมาเพาะเลี้ยงจะสร้างเส้นใยสีขาวและสปอร์สีเขียว สามารถพบ
ทั่วไปในดินที่มีความอุดมสมบูรณ์และมีอินทรีย์วัตถุสูง โดยเชื้อรา
ไตรโคเดอร์มาจะเข้าไปลด และรบกวนกิจกรรมการดำรงชีวิตของเชื้อ
ราโรคพืช เช่น ยับยั้งการเจริญเติบโต ยับยั้งการขยายพันธุ์ช่วยกระตุ้น
ให้พืชสร้างภูมิคุ้มกันต้านทานต่อเชื้อโรค กระตุ้นให้รากและลำต้นเจริญ
เติบโตและแข็งแรง วิธีการใช้ ก่อนใช้ให้นำหัวเชื้อราไตรโคเดอร์มา
ในรูปเชื้อสดผสมกับอินทรีย์วัตถุ เช่น รำ หรือ ปุ๋ยหมัก เชื้อรา
ไตรโคเดอร์มาที่ขยายเพิ่มปริมาณแล้ว สามารถนำไปใช้ได้โดยตรง
และควรใช้ให้หมดภายใน 1-2 วัน รูปแบบและอัตราการใช้ สามารถ
ใช้กับ พืชผัก พืชไร่ ไม้ดอกไม้ประดับและไม้ผลโดยรองก้นหลุม
หรือโรยรอบโคนต้นหลังปลูกพืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ ต้นเล็ก อัตรา
การใช้ 1 ช้อนแกง/ต้น หรือต่อหลุมไม้ผลปลูกใหม่ต้นใหญ่ อัตราการ
ใช้ 4-5 ช้อนแกงต่อหลุม/ตารางเมตร จากนั้นใช้วัสดุคลุมดิน เช่น
ฟางข้าว หญ้าแห้ง ฯลฯ และให้ความชื้นโดยการรดน้ำให้กับพืช
อย่าให้ดินแห้ง **สามารถติดต่อผู้เชี่ยวชาญ ผศ.กัลลวีลย์ สุขช่วย
และ รศ.ดร.จันทนา จอมดวง สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร
เบอร์โทรศัพท์ 0-5434-2553**

เครื่องทำน้ำอุ่นไม่ทำความร้อนมีวิธี ตรวจสอบเบื้องต้นอย่างไร ?

จากคุณสุราสินี ผู้อยู่สุข อ.ฝาง จ.เชียงใหม่

ตอบ : มันตรวจสอบการทำงานของเครื่องทำน้ำอุ่นให้มีสภาพดี อยู่เสมอ ตลอดจนตรวจสอบระบบท่อน้ำและรอยต่อว่าไม่รั่วซึม เมื่อพบปัญหาควรตรวจสอบเบื้องต้นดังนี้ 1. ถ้าน้ำที่ออกจากเครื่องเป็นน้ำเย็นเพราะไม่มีกระแสไฟฟ้าป้อนเข้าสู่ขดลวดความร้อน สาเหตุเกิดจากฟิวส์ขาด หรืออุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิเสียทำให้กระแสไฟไม่ผ่าน 2. ถ้าไฟสัญญาณติดแต่ขดลวดความร้อนไม่ทำงาน ทำให้น้ำไม่อุ่น สาเหตุเกิดจากขดลวดความร้อนขาด หรืออุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิเสีย 3. ถ้าน้ำจากเครื่องทำน้ำอุ่นร้อนหรือเย็นเกินไป สาเหตุเกิดจากอุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิทำงานผิดปกติ

สนใจติดต่อผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ถาวร อินทโร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เขตพื้นที่เชียงใหม่ เบอร์โทรศัพท์ 053-723971-76 , 053-723979-80



การที่เครื่องสูบน้ำเครื่องร้อน แล้วดับเกิดจากสาเหตุอะไร และมีวิธี แก้ไขอย่างไรครับ ?

จาก คุณสันต์ศิริกุล พยอมรัมย์ อ.ป่าโมก จ.อ่างทอง

ตอบ : สาเหตุ 1. หัวเทียนลัดวงจร (หัวเทียนเสียหาย)
2. ระบบน้ำมันเชื้อเพลิงในท่อเกิดเป็นฟองอากาศ เนื่องจากน้ำมันส่วนหนึ่งกลายเป็นไอ ทำให้ไม่สามารถไหลได้

วิธีแก้ไข

1. ดูวิธีระบายความร้อนว่ามีอะไรกั้นหรือไม่
2. ดูว่าครบระบบลมระบายความร้อนจะต้องอยู่ในสภาพที่ดี
3. ใช้หัวเทียนให้ถูกต้อง ให้ใช้หัวเทียนชนิดเย็น ดูที่เบอร์แล้วเทียบตารางหัวเทียน

สนใจติดต่อผู้เชี่ยวชาญ

ผศ. สมศักดิ์ อินทะไชย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เขตพื้นที่ภาคพายัพ
เชียงใหม่ เบอร์โทรศัพท์ 053-921444



คำถาม การจัดการกับแมลงระบาดในแปลงปลูกผักกาดหอม

แบบไฮโดรโปนิกส์ ?

จากคุณเพชร สมานิตย์ อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่

ตอบ : มีแมลงระบาดในแปลงและต้องการใช้สารสกัดจากพืชในการป้องกันแมลง ซึ่งวิเคราะห์แมลงแล้วคือ มวนปีกแก้ว ทำลายวงใบผักกาดหอมอ่อนๆ เป็นจุดน้ำตาล ใช้สารสกัดทางไหล สูตร D1+D4 ข้อมูลสูตรสารสกัดทางไหล 1.สูตร D1 ใช้ป้องกันกำจัด ดั้วงหมัดผัก ดั้วงเต่า แดงเปลี้ย จักจั่นสีเขียว ดั้วงวงตัดใบมะม่วง ไรศัตรูพืช เ็บแว้ว หมัด ไรไก่ และไล่ด้วงน้ำมัน ยับยั้งการกินอาหารของหนอนผีเสื้อ 2.สูตร D2 ใช้ป้องกันกำจัด หนอนใยผัก หนอนใยผักกาด หนอนเจาะยอดกะหล่ำ หนอนแก้วส้ม หนอนกระทู้ผัก 3.สูตร D3 ใช้ป้องกันกำจัด เปลี้ยอ่อนผักกาด เปลี้ยอ่อนแดง เปลี้ยจักจั่นสีเขียว เปลี้ยอ่อนพริก เปลี้ยแป้ง และเปลี้ยชนิดต่างๆ วิธีการใช้ทั้ง 3 สูตร ผสมน้ำอัตรา 200-300 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร ผสมสารจับใบ ฟัน 3 ครั้ง ทุกๆ 3 วัน ในช่วงแรก จากนั้นเว้นระยะห่างตามความจำเป็น (ควรฉีดพ่นให้ถูกตัวแมลง และพ่นในช่วงเช้าตรู่หรือช่วงเย็น) การเก็บรักษา ควรเก็บให้ห่างจากมือเด็ก อาหาร สัตว์เลี้ยง แสงแดด ความร้อนหรือเปลวไฟ คำเตือน สารนี้มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ ขณะผสมยาควรอยู่ห่างจากเปลวไฟ อย่าให้เข้าตา ปาก หรือจมูก ควรอาบน้ำและทำความสะอาดร่างกายภายหลังการ พ่นยา

สนใจติดต่อผู้เชี่ยวชาญ ผศ.ดร. อรุณ ไสตฤกุล สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร เบอร์โทรศัพท์ 0-5434-2553



สำหรับท่านที่ส่งคำถามมายัง โครงการคู่มือ มิตรชุมชน และถูกนำมาตอบในวารสารแก้วปัญญา โครงการ มีของรางวัลเล็กๆน้อยๆมอบให้กับท่าน คือ ถ้วยกาแฟและเสื้อยืด คู่มือมิตรชุมชน มอบให้แก่ท่านอย่างละ 1 ชุด ส่งคำถามหรือข้อสงสัยของท่านมาที่โครงการคู่มือมิตรชุมชนสถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชนมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา 98 หมู่ 8 ต.ป่าป้อง อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ 50220 โทรศัพท์ 053-266516-8 e-mail : kaewpanya@rmutl.ac.th

การปั้นลูกบิดเซรามิก

การผลิตข ด้วยเซรา



โดยหลักสูตรนี้ จะใช้ดินในการทำลูกบิดด้วยวิธีการทางด้านเซรามิก การปั้น
ทำสี เคลือบและเผาด้วยเตาเผาเซรามิก รูปแบบและสีสันทองลูกบิด เป็นไปตาม
จินตนาการของผู้ประดิษฐ์ซึ่งก็คือ ลูกบิดเซรามิก เป็นการสร้างผลงานที่หลากหลาย
และสามารถทำเป็นอาชีพเสริมได้

เนื้อหาที่จะได้เรียน

1. ประวัติความเป็นมาของลูกบิด
รูปแบบต่างๆของลูกบิด
กระบวนการปั้นลูกบิดเซรามิก
2. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำ
ลูกบิดเซรามิก
กระบวนการร้อยลูกบิดเซรามิก

ค่าใช้จ่าย

รวมค่าใช้จ่าย + ค่าวิทยากร +
ค่าวัสดุอุปกรณ์ + ค่าอาหารกลางวัน
+ เบรก = 700 บาท/คน

เวลาเรียน

รวม 16 ชั่วโมง เริ่ม 08.30-16.30 น.

สถานที่

สถานประกอบการของผู้จัดทำ
หลักสูตร

รายชื่อผู้สอน

ขวัญหล้า	อยู่แจ่ม
ปรีชา	อดิศักดิ์พัฒนกุล
สันทนา	บุญแก้ววุฒิ
คเชนทร์	เครือसान

ในหลักสูตรนี้ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับ
ตอนการผลิตของตกแต่งด้วยเซรามิกทั้ง
การปั้นที่สีแทนการเคลือบ และสามารถ
ความรู้ที่ได้ ไปประยุกต์ใช้กับชีวิตของตน
สร้างอาชีพเสริมแก่ผู้เรียนได้

เนื้อหาที่จะได้เรียน

1. ประวัติความเป็นมาของเซรามิก
2. กระบวนการผลิตเซรามิก
3. คุณสมบัติของสีที่จะนำมาทำ
เซรามิกเทียม
4. การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการทำสี
5. กระบวนการทำสีเลียนแบบไม้และ
ประเภทเครื่องเซรามิก
6. การจัดองค์ประกอบในงานศิลปะ
7. เทคนิคและขั้นตอนการปั้นตกแต่ง
เทียม

เวลาเรียน

รวม 24 ชั่วโมง เริ่ม 08.30-16.30 น.

สถานที่

สถานประกอบการของผู้จัดทำหลักสูตร

ค่าใช้จ่าย

รวมค่าใช้จ่าย + ค่าวิทยากร + ค่าวัสดุอุปกรณ์
+ ค่าอาหารกลางวัน + เบรก =
1000 บาท/คน



ห้องตกแต่ง เซรามิกเทียม

เซรามิกคิดแคมป์ CERAMICS KIDS CAMP

รับชั้น
นมโดย
ถ่าน
เอง



เซรามิก



ได้รับความสนุกรวมถึงความรู้ด้านศิลปะและเซรามิก
ได้รับการประเมินจากนักจิตวิทยาเด็กรวมถึงมีการ
สนับสนุนจากผู้มีประสบการณ์
ได้รับความรู้จากศิลปินทางด้านจิตรกรรมและเซรามิก
อย่างครบถ้วน

รุ่นที่ 1 ตั้งแต่วันที่
รุ่นที่ 2 ตั้งแต่วันที่

คุณสมบัติผู้สมัคร

รุ่นอายุ 8-10 ปี ได้ทัศนศึกษา ณ ไนท์ซาฟารีเชียงใหม่
รุ่นอายุ 11-14 ปี ได้ทัศนศึกษา ณ หอแสดงงานศิลปะ
หรือสวนพฤกษศาสตร์

สถานที่

ศาลาราชมงคล ม.เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
วิทยาเขตภาคพายัพ จังหวัดเชียงใหม่

ค่าใช้จ่าย

ราคา 1000 บาท ต่อ 1 คน (รวมอาหารกลางวัน)

นายสิงห์ พล
นายคเชน
นางปรีชา
นายสุธี
สล่าเครื่องเขียน

วิชายะ
เคเรือสาร
อดิศักดิ์พัฒนกุล
ประเสริฐเขาทอง



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

98 หมู่ 8 ต.ป่าป๋อง อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ 50220 โทร.053 - 266518



Community Technology Transfer Center
Rajamangala University of Technology LANNA

www.Kaewpanya.com