



อนาคต
ประเทศไทย ใจที่ยั่งยืนเพื่อประชาชน



บทนำ

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) องค์กรหลักในการกำหนดนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ เลขานุการร่วมสภานโยบายวิจัยและนวัตกรรม มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นประเทศสังคมฐานความรู้และเศรษฐกิจฐานนวัตกรรม ดังนั้นการวิจัยและนวัตกรรมจึงเป็นกลไกสำคัญในการนำประเทศให้เข้าสู่ Thailand 4.0 โดยขับเคลื่อนและบูรณาการด้านการวิจัยและนวัตกรรมให้ตอบสนองต่อการพัฒนาเพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของประเทศ สร้างความมั่นคงทางอาชีพเพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ส่งเสริมให้ประชาชนพัฒนาคุณภาพโดยใช้องค์ความรู้เป็นฐานการคิด ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและมูลค่า รัฐบาลเล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนางานวิจัยเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงงานวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์สำคัญตรงตามความต้องการของประเทศ ทั้งภาคอุตสาหกรรมและภาคประชาชน ผลักดันให้เกิดงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศได้อย่างยั่งยืนพัฒนาคุณภาพชีวิต เพิ่มรายได้ ตลอดจนแก้ปัญหาของประชาชนได้อย่างแท้จริง

การประชุม “อนาคตประเทศไทย โจทย์วิจัยเพื่อประชาชน” เป็นการประชุมที่จัดขึ้นโดยความร่วมมือระหว่าง วช. กับ สำนักงบประมาณ เพื่อระดมความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้พร้อมกับกำหนดโจทย์วิจัยและนวัตกรรมที่สำคัญของประเทศ และตรงตามความต้องการของกลุ่มอาชีพหลักของคนไทย ทั้งภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ เพื่อให้เกิดผลงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ได้จริง ตลอดจนเป็นการเชื่อมโยงองค์ความรู้ส่งต่องานวิจัยและนวัตกรรมให้ตอบสนองต่ออาชีพของประชาชนในกลุ่มหลักของประเทศ โดยนำร่องใน 8 กลุ่มอาชีพหลักของคนไทย เริ่มต้นจากภาคเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร ซึ่งเป็นฐานการผลิตหลัก และการจ้างงานสำคัญในกลุ่มพืชเศรษฐกิจหลักที่มีจำนวนครัวเรือนเกษตรกรรมมากที่สุด ตามลำดับ ได้แก่ ข้าว มันสำปะหลัง ยางพารา ปาล์มน้ำมัน อ้อย และไม้ผลเศรษฐกิจ สำหรับในภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการมุ่งเน้นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการพัฒนา โดยนำร่องในกลุ่มอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร และอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและชุมชน ซึ่งเป็นการให้ความสำคัญต่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ที่ชุมชนมีส่วนร่วม ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้รับจะเป็นข้อมูลสำคัญในการกำหนดทิศทางการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศที่เชื่อมโยงและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 และยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ซึ่งมาจากความต้องการของทุกภาคส่วนโดยเฉพาะภาคประชาชนที่เป็นฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศ เป็นกรอบการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศในปี พ.ศ. 2562 และในปีถัดไป นับได้ว่าเป็นการต่อยอดความสำเร็จที่ประชาคมวิจัยได้ร่วมกันพัฒนา ตั้งแต่ปี 2555 ภายใต้แผนงานวิจัยและนวัตกรรมได้มีการดำเนินงานในลักษณะการสนับสนุนทุนวิจัยที่เป็นแผนงานวิจัยมุ่งเป้า แผนงานวิจัยท้าทายไทย รวมทั้งงบประมาณแผ่นดินที่หน่วยงานวิจัยได้รับงบประมาณจากสำนักงบประมาณโดยตรง

ผลงานที่นำมาจัดนิทรรศการในการประชุมนี้เกิดจากความร่วมมือเครือข่ายวิจัยของประเทศ เช่น เครือข่ายองค์กรบริหารงานวิจัยแห่งชาติ (คอบช.) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) มหาวิทยาลัยต่าง ๆ โดยเป็นผลงานวิจัยภายใต้แผนงานวิจัยที่มุ่งเป้าตอบสนองความต้องการในการพัฒนาประเทศ แผนงานวิจัยท้าทายไทย แผนบูรณาการวิจัยและนวัตกรรม ตลอดจนผลงานสิ่งประดิษฐ์ โดย วช. ได้คัดกรองผลงานที่เป็นประโยชน์ที่จะทำให้เกิดการทำงานร่วมกันของประชาคมวิจัย และแนวทางในการดำเนินงานวิจัยเพื่อให้ตรงตามความต้องการของกลุ่มอาชีพหลักของประเทศ จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผลงานวิจัยเล่มนี้จะเกิดประโยชน์แก่นักวิจัยและประชาชนทั่วไป

สารบัญ

ผลงานที่นำมาจัดแสดงนิทรรศการ

เรื่อง	หน้า
ข้าว	
- ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางชะลอความชราที่มีสารสกัดสเต็มเซลล์ข้าว	2
- ข้าวดัชนีน้ำตาลปานกลางเพื่อสุขภาพ พันธุ์ กข43 จากงานวิจัยสู่การส่งเสริมการผลิตและการตลาดข้าวแบบครบวงจร	3
- เครื่องให้ความร้อนแบบไดอิเล็กทริกสำหรับฆ่ามอดข้าวสำหรับโรงสีข้าวขนาดใหญ่และขนาดชุมชน	4
- ข้าวไรซ์เบอร์รี่: ต้นแบบการใช้นวัตกรรมเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเชิงโภชนาการและเวชสำอาง	5
- การพัฒนากระบวนการหมักน้ำส้มสายชูจากข้าวไรซ์เบอร์รี่แบบต่อเนื่อง	6
มันสำปะหลัง และอ้อย	
- มันสำปะหลังพันธุ์ใหม่ “พิรุณ 4” เป็นได้ทั้งพันธุ์รับประทาน และพันธุ์อุตสาหกรรม	8
- การพัฒนาขนมปังปราศจากกลูเตนจากฟลาวมันสำปะหลัง และการพัฒนาฟิล์มย่อยสลายได้เพื่อการใช้งานทางการเกษตรจากฟลาวมันสำปะหลัง	9
- ซ็อน ส้อม มีด ไบโอ จากแป้งมันสำปะหลัง	10
- การพัฒนาระบบการผลิตแป้งมันสำปะหลังอินทรีย์ตลอดห่วงโซ่การผลิตของเกษตรกรในจังหวัดอุบลราชธานีเพื่อเพิ่มศักยภาพการเป็นศูนย์กลางเกษตรอินทรีย์ในภูมิภาคอาเซียน	11
- เทคโนโลยีทางเลือกใหม่สำหรับการวิเคราะห์ดัชนีชี้คุณภาพอ้อยแบบรวดเร็ว	12
- การพัฒนารถตัดอ้อยลำขนาดเล็ก	13
- ชุดวัดน้ำหนักติดตั้งกับรถบรรทุกสำหรับวัดผลผลิตอ้อยขณะเก็บเกี่ยว	14
- ลิกนินจากผลผลิตพลอยได้อุตสาหกรรมเกษตรเพื่อเป็นวัสดุที่ยั่งยืนการก่อสร้าง	15
- ผลิตภัณฑ์แคปซูลเสริมสุขภาพลดคอเลสเตอรอลและต้านอนุมูลอิสระ, นาโนเซลล์โลส และโครมเลียงเซลล์จากชานอ้อย	16
ยางพารา	
- DryWood ระบบควบคุมการอบไม้ยางพาราอัตโนมัติ	18
- เผือกสำหรับแขนและขาจากยางธรรมชาติ	19
ไม้ผลเศรษฐกิจ (ลำไย มะพร้าว ทูเรียน มังคุด และลองกอง)	
- ผลิตภัณฑ์ลำไยทอดกรอบอบแห้งด้วยเทคนิคการทอดสุญญากาศ	21
- Active Packaging สำหรับลำไย ไม่รมซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เพื่อการส่งออก	22
- Active Packaging สำหรับทุเรียนสดพร้อมบริโภค เพื่อการส่งออก	23
- การผลิตทุเรียนพันธุ์หลงและหลินลับแลเชิงพาณิชย์อย่างยั่งยืน	24
- ยีนควบคุมลักษณะความหอมในมะพร้าวน้ำหอม (Cocos nucifera) และฐานข้อมูลเอกลักษณ์ยีนความหอมในมะพร้าวไทย	25
- Branching Technique และ Active Packaging สำหรับมะพร้าวน้ำหอมสดควั่นเพื่อการส่งออก	26

ปาล์มน้ำมัน

- น้ำมันปาล์มแดง และการประยุกต์ใช้ในอาหาร และผลิตภัณฑ์สำหรับผิวกายและเส้นผม 28

โคเนื้อ และโคนม

- การผลิตลูกโควากิวสายเลือด 75% 30

การแพทย์ครบวงจร

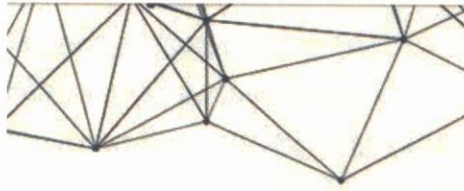
- KhunLook: Mobile and Web Application 32
- ผลิตภัณฑ์โพรไบโอติกเพื่อป้องกันฟันผุ 33
- Isan Cohort Isan Cohort มรดกอีสาน ฐานความรู้ของชาติ 34
- ชุดตรวจปัสสาวะสำเร็จรูปชนิดเร็วสำหรับตรวจวินิจฉัยโรคพยาธิใบไม้ตับ 35
- เครื่องมือวินิจฉัย ภาวะออสซึมในระยะเริ่มแรกสำหรับเด็กไทย 36
- Decision Tree Model for emergency patients 37
- แอปพลิเคชันจับคู่การให้บริการดูแลผู้สูงอายุโดยอาศัยข้อมูลพิกัดดาวเทียม 38
- ถังมือยางซิลิโคนสำหรับผู้พิการ 39

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและชุมชน

- การท่องเที่ยวโดยชุมชนอำเภอแม่ฟ้าหลวง 41
- การพัฒนาการท่องเที่ยวสีเขียวในจังหวัดกระบี่ 42
- การพัฒนาพุน้ำร้อนเค็มคลองท่อมจังหวัดกระบี่อย่างยั่งยืน 43
- เรือพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อการท่องเที่ยวทางน้ำ 44
- รูปแบบศูนย์การเรียนรู้ชุมชน เชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ชุมชนบ้านห้วยมะเกลือยง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย และวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย 45
- แนวทางการเสริมสร้างการท่องเที่ยวไทยสู่เศรษฐกิจขับเคลื่อนด้วยคุณค่า 46

ผลงานวิจัยอื่นๆ

- แอปพลิเคชัน WaterSMART 48



อุตสาหกรรม การท่องเที่ยวและชุมชน





รูปแบบศูนย์การเรียนรู้ชุมชน เชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ชุมชนบ้านห้วยมะเกลือ อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย และวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย

ปรีวิชญ์ ไชยประเสริฐ และคณะ

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย

โทร. 053 713 036

ชื่อโครงการวิจัย รูปแบบศูนย์การเรียนรู้ชุมชน เชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ชุมชนบ้านห้วยมะเกลือ
อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย และวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย

ความสำคัญและที่มาของงานวิจัย

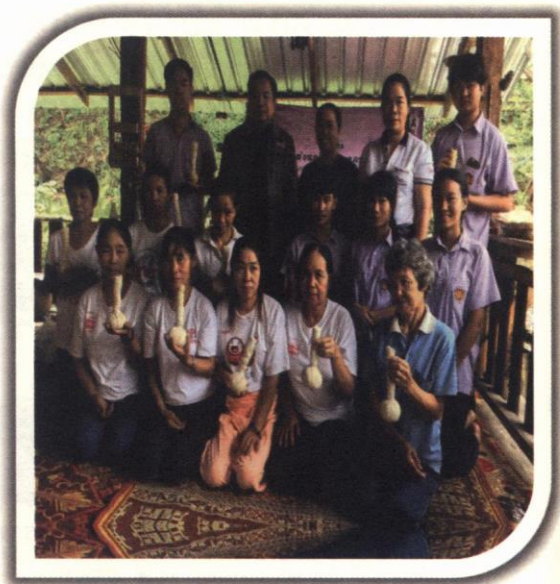
ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษา ความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบศูนย์การเรียนรู้ชุมชน เชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ชุมชนบ้านห้วยมะเกลือ จังหวัดเชียงราย เพื่อพัฒนาผู้เรียนสาขาการท่องเที่ยว สาขาการโรงแรมสาขาอาหารและโภชนาการ และสาขาการบัญชี ให้มีความรู้ ทักษะและทัศนคติที่เหมาะสม ในการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงและพัฒนาผู้ประกอบการหรือชุมชนโฮมสเตย์ของชุมชนบ้านห้วยมะเกลือ ให้มีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการธุรกิจโฮมสเตย์ โดยใช้หลักการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) แบ่งปันผลงาน (Show and Share) เพื่อสามารถเข้าสู่มาตรฐานหมู่บ้านโฮมสเตย์ ตามหลักการของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยต่อไป

จุดเด่นของเทคโนโลยี

รูปแบบศูนย์การเรียนรู้ชุมชน เชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

การนำไปใช้ประโยชน์/การประยุกต์ใช้

1. เป็นแนวทางในการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ชุมชน โดยใช้รูปแบบศูนย์การเรียนรู้ชุมชน เชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ชุมชนบ้านห้วยมะเกลือฯ มีการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาและประชาชน
2. สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่จัดการเรียนการสอนในสาขาการท่องเที่ยว สาขาการโรงแรม สาขาอาหารและโภชนาการ และสาขาการบัญชี สามารถนำไปใช้พัฒนาการเรียนรู้การสอน ร่วมกับชุมชนได้
3. ส่งเสริมให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในภาคปฏิบัติจริงมีทักษะในงานอาชีพนอกเหนือจากตำราเรียน สามารถส่งเสริมให้เป็นผู้ประกอบการได้ต่อไปในอนาคต
4. สถาบันการศึกษาทางวิชาชีพ หรือหน่วยงานอื่นที่จะทำหน้าที่ จัดการศึกษา หรือจัดอบรมทางวิชาชีพ สามารถนำรูปแบบนี้ไป ปรับใช้ในการจัดการเรียนการศึกษาและฝึกอาชีพแก่ประชาชน ชุมชนและหมู่บ้าน



ประสานงานโดย

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

196 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

โทร. 0 2561 2445 ต่อ 412-413, 403-407, 409-410

โทรสาร 0 2579 2284

www.nrct.go.th

ISBN : 978-974-326-660-7

