



# การประชุมวิชาการระดับชาติ

วิทยาลัยนครราชสีมา ครั้งที่ 7 ประจำปี พ.ศ.2563

The 7<sup>th</sup> National Conference of Nakhonratchasima College 2020

**“นวัตกรรมเพื่อสุขภาพและสังคม**

**ในยุคดิจิทัล”**

วันเสาร์ที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ.2563

ณ วิทยาลัยนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

จัดโดย

วิทยาลัยนครราชสีมา

มหาวิทยาลัยปทุมธานี

วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

มหาวิทยาลัยราชธานี

Sanda University, China

มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สถาบันวิทยาการประกอบการแห่งอยุธยา

มหาวิทยาลัยนานาชาติเอเชีย-แปซิฟิก

Chengdu University, China





## 5 นวัตกรรม จากพระอัจฉริยภาพของ

## ในหลวงรัชกาลที่ 9

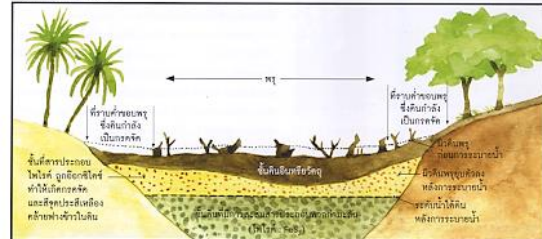
1. “โครงการปรับปรุงสภาพดินเปรี้ยว เพื่อให้กลับมามีสภาพเหมาะสมสำหรับเพาะปลูก” หรือ “โครงการแก้งดิน” เกิดขึ้นเมื่อครั้งที่พระองค์เสด็จเยี่ยมราษฎรในจังหวัดนราธิวาสในปี พ.ศ.2524 การใช้ทฤษฎี “แก้งดิน” คือการแก้งดินให้เปรี้ยวถึงขีดสุดด้วยวิธีการเลียนแบบธรรมชาติที่ทำให้ดินแห้งและเปียกสลับกันไปเพื่อเร่งปฏิกิริยาทางเคมีของดิน จากนั้นจึงขำระล้างบริเวณที่เปรี้ยวออกเพื่อปรับปรุงสภาพดินให้เหมาะสมแก่การปลูกพืชต่อไป โดยโครงการนี้ได้รับสิทธิบัตรการประดิษฐ์ในพระปรมาภิไธยเลขที่ 22637

2. “เครื่องกลเติมอากาศที่ผิวน้ำหมุนช้าแบบทุ่นลอย” หรือ “กังหันน้ำชัยพัฒนา” เป็นนวัตกรรมที่ช่วยเติมอากาศลงในระดับผิวน้ำเพื่อบำบัดน้ำเสียให้กลายเป็นน้ำดี หากน้ำมีปริมาณออกซิเจน

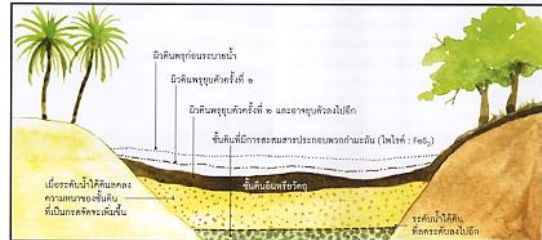
ภาพแสดงขั้นตอนการเกิดดินเปรี้ยวในบริเวณพรุและที่ราบต่ำของพรุ ในท้องที่จังหวัดนราธิวาส



พรุที่มีน้ำขังตามธรรมชาติ



เมื่อมีน้ำขังตามธรรมชาติไป ฝนจะถูกชะล้างทิ้งไปในส่วนต่าง ส่วนดินชั้นบนจะแห้งเป็นกรด



เมื่อน้ำขังหมดไปนานวัน ความหนาของดินชั้นบนจะลดลงลง และชั้นดินชั้นเปรี้ยวจะถูกพัดพาไปบางส่วน



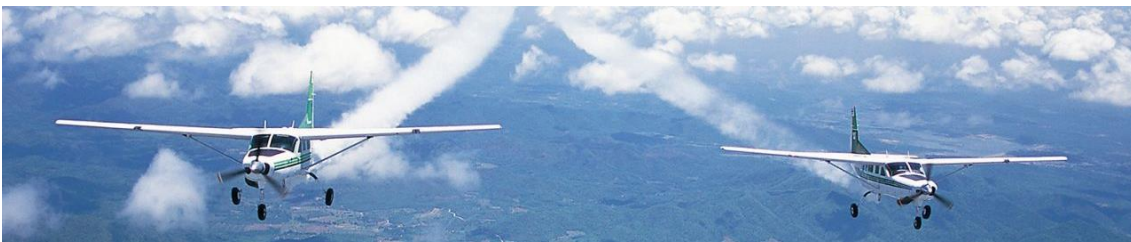


ที่มากจะเป็นการช่วยทำให้จุลินทรีย์สามารถย่อยสลายสิ่งสกปรกในน้ำได้อย่างรวดเร็ว ถือเป็น การบำบัดน้ำเสียที่มีต้นทุนในการผลิตต่ำ โดย “กังหันน้ำชัยพัฒนา” ถือเป็น สิ่งประดิษฐ์เครื่องกลเติมอากาศเครื่องที่ 9 ของโลก ที่ได้รับการจดสิทธิบัตรเมื่อวันที่ 2 ก.พ. 2536 ส่งผลให้ในหลวง รัชกาลที่ 9 กลายเป็นกษัตริย์พระองค์แรกในโลกที่เป็นเจ้าของสิทธิบัตรสิ่งประดิษฐ์

3. “การใช้น้ำมันกลั่นบริสุทธิ์เป็นน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์ดีเซล” จากการที่พระองค์ทรงห่วงใยปัญหาการผลิตปาล์มล้มตลาคของเกษตรกร จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สร้างโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ขึ้นที่จังหวัดนราธิวาส กำเนิดเป็น “น้ำมันปาล์มดีเซล” เมื่อปี 2546 พระองค์ทรงได้รับการทูลเกล้าฯ ถวายรางวัลในงาน “บรัสเซลล์ ยูเรกา” ที่เป็นงานแสดงสิ่งประดิษฐ์ใหม่ของโลก ณ กรุงบรัสเซลล์ ประเทศเบลเยียมอีกด้วย



4. “ฝนหลวง” หรือ “การตัดแปรสภาพอากาศเพื่อให้เกิดฝน” มีจุดริเริ่มมาจากปัญหาภัยแล้งของประเทศไทยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พระองค์จึงทรงคิดค้นการทำ “ฝนเทียม” ด้วยการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ให้เข้ากับทรัพยากรทางธรรมชาติ ด้วยการใช้เครื่องบินบรรจุก๊าซเคมีขึ้นไปก่อความเมฆให้รวมตัวกันเป็นกลุ่มก้อนที่มีความหนาแน่นสูงจนตกลงมาเป็นฝนยังเขตพื้นที่ที่ต้องการ



5. “วุ้นชุ่มปาก” หรือ “น้ำลายเทียมชนิดเจลสำหรับผู้ที่มิภาวะปากแห้งน้ำลายน้อย” เป็นโครงการของมูลนิธิทันต-นวัตกรรม ในพระบรมราชูปถัมภ์ หน่วยทันตกรรมพระราชทาน ในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ที่ได้วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรม น้ำลายเทียมชนิดเจล (Oral Moisturizing Jelly) ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับน้ำลายตามธรรมชาติและปรับสมดุลของสิ่งแวดล้อมในช่องปากโดยไม่ทำลายผิวฟัน





**NMCCON 2020**  
วันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2563

The 7<sup>th</sup> National Conference  
Nakhonratchasima College

การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา ครั้งที่ 7 ประจำปี พ.ศ.2563 วันเสาร์ที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ.2563

## หลักการและเหตุผล

การจัดประชุมวิชาการระดับชาติ เพื่อนำเสนอผลงานวิจัย ถือเป็นภารกิจสำคัญของสถาบันอุดมศึกษา เพื่อช่วยให้บุคลากรและนักวิจัยได้มีโอกาสเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินการวิจัยของตนเอง เปิดโอกาสให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์กับผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิจัยและนักวิชาการอื่นๆ รวมทั้งนักศึกษาและประชาชนทั่วไปที่สนใจ นอกจากนี้ ยังนับเป็นโอกาสที่จะเผยแพร่ผลงานวิจัยให้แก่องค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคธุรกิจนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในองค์กรได้อย่างกว้างขวางซึ่งถือเป็นกลไก ที่สนับสนุนให้มีการใช้องค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาอย่างสูงสุดแก่ชุมชนและสังคม

วิทยาลัยนครราชสีมา มีนโยบายส่งเสริมสนับสนุนการผลิตและการเผยแพร่ผลงานวิจัย/นวัตกรรม จึงเห็นสมควรจัดการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา ครั้งที่ 7 ประจำปี พ.ศ. 2563 โดยมีแผนจัดขึ้นในเดือน มีนาคม พ.ศ.2563 ณ วิทยาลัยนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา นอกจากนี้ ยังมีนโยบายผลักดันไปสู่การจัดการประชุมวิชาการระดับนานาชาติต่อไปด้วย เพื่อให้เกิดเป็นเวทีวิชาการที่รวบรวมผลงานด้านการวิจัยอันทรงคุณค่า และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์จากงานวิจัยในวงกว้าง และเป็นการบูรณาการองค์ความรู้ทางวิชาการ วิจัย และการบริการวิชาการ เพื่อให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ที่เป็นที่ประจักษ์ต่อสังคม โดยรวบรวมองค์ความรู้ที่มีคุณค่าจากการแลกเปลี่ยนทัศนะ ประสบการณ์ สร้างเครือข่ายความเข้มแข็งทางวิชาการและงานวิจัย เพื่อตอบสนองให้กับการแก้ไขปัญหาในสังคมต่างๆ โดยให้มหาวิทยาลัยเป็นที่พึ่งพาของสังคมอย่างยั่งยืน และเป็นฐานในการคิดอย่างสร้างสรรค์ในการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าต่อไป

ด้วยสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่มีการแพร่ระบาดอยู่ในหลายพื้นที่อย่างต่อเนื่อง คณะผู้จัดงานจึงได้ปรับเปลี่ยนวันที่จัดงานและรูปแบบการจัดการประชุมวิชาการจากเดิมเป็นการเดินทางมาเข้าร่วมการประชุมวิชาการ ณ วิทยาลัยนครราชสีมา เปลี่ยนเป็นการจัดการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบ Online ในวันเสาร์ที่ 23 พฤษภาคม 2563

## วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นเวทีการนำเสนอผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์และผู้ที่เกี่ยวข้องของวิทยาลัยและหน่วยงานที่เป็นสถาบันร่วมจัดการประชุมวิชาการระดับชาติ เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านวิชาการกับหน่วยงานภายนอก

## การพิจารณาผลงานเพื่อตีพิมพ์

พิจารณาผลงานโดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ที่มีประสบการณ์ มีความเชี่ยวชาญตรงตามสาขาของบทความ และพิจารณาคัดเลือกผลงานที่จะนำเสนอในการประชุมและรวบรวมเป็นบทความวิจัย เพื่อตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ฉบับเต็ม (Full paper)



The 7<sup>th</sup> National Conference  
Nakhonratchasima College

การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา ครั้งที่ 7 ประจำปี พ.ศ.2563 วันเสาร์ที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ.2563

## กำหนดการ

การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา ครั้งที่ 7 ประจำปี พ.ศ.2563

“นวัตกรรมเพื่อสุขภาพและสังคม ในยุคดิจิทัล”

วันเสาร์ที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ.2563

ผ่านระบบออนไลน์ Google Hangouts Meet



### เวลา

- |                |  |
|----------------|--|
| 09.00–09.20 น. | ลงทะเบียนรับรหัส สำหรับช่วงเช้า<br>ผ่านระบบออนไลน์ ด้วยแอปพลิเคชัน Line                        |
| 09.20–09.40 น. | เข้าร่วมการประชุม<br>ผ่านระบบออนไลน์ ด้วยแอปพลิเคชัน Meet                                      |
| 09.40–11.30 น. | การนำเสนอผลงานวิจัย Session 1<br>(Meet: ภาคบรรยาย ลำดับที่ 1 - 5)<br>(Classroom: ภาคโปสเตอร์)  |
| 11.30–12.30 น. | พักรับประทานอาหารกลางวัน   |
| 12.30–13.00 น. | ลงทะเบียนรับรหัส สำหรับช่วงบ่าย<br>ผ่านระบบออนไลน์ ด้วยแอปพลิเคชัน Line                        |
| 13.00–13.20 น. | เข้าร่วมการประชุม<br>ผ่านระบบออนไลน์ ด้วยแอปพลิเคชัน Meet                                      |
| 13.20–14.40 น. | การนำเสนอผลงานวิจัย Session 2<br>(Meet: ภาคบรรยาย ลำดับที่ 6 - 8)<br>(Classroom: ภาคโปสเตอร์)  |
| 15.00–16.00 น. | การนำเสนอผลงานวิจัย Session 3<br>(Meet: ภาคบรรยาย ลำดับที่ 9 - 12)<br>(Classroom: ภาคโปสเตอร์) |





## การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 7 พ.ศ.2563 (NMCCON2020)

### โดย Google Meet

ห้องประชุม พิธีเปิด :

[meet.google.com/ubc-yphp-mch](https://meet.google.com/ubc-yphp-mch)

ห้องประชุม นำเสนอผลงาน :

OED1-การศึกษาและวัฒนธรรม(1) [meet.google.com/mmv-vbrh-yws](https://meet.google.com/mmv-vbrh-yws)

OED2-การศึกษาและวัฒนธรรม(2) [meet.google.com/crh-znfe-oen](https://meet.google.com/crh-znfe-oen)

OBA OLA-บริหารฯ และ กฎหมายฯ [meet.google.com/hqg-kqye-rhx](https://meet.google.com/hqg-kqye-rhx)

OIT OSC-คอมพิวเตอร์ฯ และ วิทยาศาสตร์ฯ [meet.google.com/vkf-gy kz-fyg](https://meet.google.com/vkf-gy kz-fyg)

OHS-วิทยาศาสตร์สุขภาพ [meet.google.com/sts-ayay-apc](https://meet.google.com/sts-ayay-apc)

### โดย Google Classroom

<https://classroom.google.com>

วิธีการ :

คลิกเครื่องหมาย + ร่วมเข้าชั้นเรียน

พิธีเปิด :

รหัสของชั้นเรียน [wmwe26a](#)

ภาคโปสเตอร์ :

รหัสของชั้นเรียน [eqf4ffv](#)

ภาคบรรยาย :

OED1-การศึกษาและวัฒนธรรม(1) รหัสของชั้นเรียน [5reqine](#)

OED2-การศึกษาและวัฒนธรรม(2) รหัสของชั้นเรียน [53a2kd3](#)

OBA OLA-บริหารฯ และ กฎหมายฯ รหัสของชั้นเรียน [qtfnjqo](#)

OIT OSC-คอมพิวเตอร์ฯ และ วิทยาศาสตร์ฯ รหัสของชั้นเรียน [65d6d75](#)

OHS-วิทยาศาสตร์สุขภาพ รหัสของชั้นเรียน [kr6irrf](#)