



# Sustainable Development Goals

## รายงานกิจกรรมและงานวิจัยเพื่อความยั่งยืน

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

[sdgs.fte.kmutnb.ac.th](http://sdgs.fte.kmutnb.ac.th)

# รายงานกิจกรรมเพื่อความยั่งยืน (SDGs Activities)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มจพ. | ปีงบประมาณ: 2569

อัปเดต: 2026-04-01 17:20:15 | ลำดับ: 1/2

## 1. โครงการ “ค่ายอาสาพัฒนาโรงเรียนเพื่อน้อง และศูนย์การเรียนรู้โรงน้ำตาลโตนด ประจำปีการศึกษา 2568” ณ โรงเรียนวัดหว่า อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี



### เป้าหมาย SDGs ที่เกี่ยวข้อง

4

11

17

### ผลการวิเคราะห์ SDGs (AI)

#### เป้าหมายที่ 4 การศึกษาที่เท่าเทียม

**ความเชื่อมโยง:** กิจกรรมนี้มุ่งเน้นการพัฒนาสภาพแวดล้อมทางการศึกษาผ่านการซ่อมแซมอาคารศูนย์การเรียนรู้โรงน้ำตาลโตนด ซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนและชุมชนในพื้นที่โรงเรียนวัดหว่า

**เป้าหมายย่อยที่ 4.a** สร้างและยกระดับสถานศึกษา ตลอดจนเครื่องมือและอุปกรณ์การศึกษาที่อ่อนไหวต่อเด็ก ผู้พิการ และเพศภาวะ และจัดให้มีสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่ปลอดภัย ปราศจากความรุนแรง ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพสำหรับทุกคน

**ความเชื่อมโยง:** การซ่อมแซมอาคารศูนย์การเรียนรู้เป็นการสร้างและปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกทางการศึกษาให้มีความปลอดภัยและเหมาะสมกับการเรียนรู้สำหรับเด็กและชุมชน

**ตัวชี้วัดที่ 4.a.1** สัดส่วนของโรงเรียนที่มีการเข้าถึงบริการขั้นพื้นฐาน จำแนกตามประเภทบริการ

**ความเชื่อมโยง:** การปรับปรุงอาคารโรงเรียนให้มีสภาพพร้อมใช้งาน

ถือเป็นการยกระดับสัดส่วนของสถานศึกษาที่มีการเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานที่จำเป็น

#### เป้าหมายที่ 11 เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน

**ความเชื่อมโยง:**

การซ่อมแซมศูนย์การเรียนรู้โรงน้ำตาลโตนดเป็นการอนุรักษ์และสืบสานมรดกทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของอำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี ให้คงอยู่เป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน

**เป้าหมายย่อยที่ 11.4** เสริมความพยายามในการปกป้องและคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติของโลก

ความเชื่อมโยง: การบูรณะอาคารที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตและภูมิปัญญาการทำน้ำตาลโตนด

ช่วยปกป้องและรักษาดูแลมรดกทางวัฒนธรรมของท้องถิ่น

**ตัวชี้วัดที่ 11.4.1** รายจ่ายรวมต่อหัวประชากรในด้านการสงวน การป้องกัน และการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมและมรดกทางธรรมชาติ  
จำแนกตามแหล่งเงินสนับสนุน (ภาครัฐ/เอกชน) ประเภทมรดก (ทางวัฒนธรรม ทางธรรมชาติ) และระดับของรัฐบาล (ประเทศ ภูมิภาค และท้องถิ่น/เทศบาล)

ความเชื่อมโยง: งบประมาณและทรัพยากรที่ใช้ในการซ่อมแซมอาคารศูนย์การเรียนรู้

ถือเป็นการลงทุนเพื่อการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมในระดับท้องถิ่น

## เป้าหมายที่ 17 ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ความเชื่อมโยง: โครงการนี้เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างสถาบันการศึกษา (อาจารย์และนักศึกษา) กับโรงเรียนและชุมชนในพื้นที่  
เพื่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนผ่านกิจกรรมค่ายอาสา

**เป้าหมายย่อยที่ 17.17** สนับสนุนและส่งเสริมหุ้นส่วนความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาครัฐ-ภาคเอกชน และประชาสังคม  
สร้างบนประสบการณ์และกลยุทธ์ด้านทรัพยากรของหุ้นส่วน

ความเชื่อมโยง: การจัดค่ายอาสาพัฒนาเป็นการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคประชาสังคม และสถาบันการศึกษา  
ในการระดมทรัพยากรและองค์ความรู้เพื่อพัฒนาท้องถิ่น

**ตัวชี้วัดที่ 17.17.1** จำนวนเงินดอลลาร์สหรัฐที่มีภาระผูกพันให้ใช้ในโครงการความร่วมมือภาครัฐ-เอกชนด้านโครงสร้างพื้นฐาน

ความเชื่อมโยง:

จำนวนความร่วมมือและงบประมาณที่เกิดจากการรวมตัวกันของกลุ่มนักศึกษาและอาจารย์เพื่อดำเนินโครงการสาธารณประโยชน์ในชุมชน

# รายงานกิจกรรมเพื่อความยั่งยืน (SDGs Activities)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มจพ. | ปีงบประมาณ: 2569

อัปเดต: 2026-04-03 03:50:05 | ลำดับ: 2/2

## 2. โครงการ “ค่ายอาสาพัฒนาโรงเรียนเพื่อน้อง และศูนย์การเรียนรู้โรงน้ำตาลโตนด ประจำปีการศึกษา 2568” ณ โรงเรียนวัดหว่า อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี



### เป้าหมาย SDGs ที่เกี่ยวข้อง

4

9

11

17

### ผลการวิเคราะห์ SDGs (AI)

#### เป้าหมายที่ 4 การศึกษาที่เท่าเทียม

ความเชื่อมโยง: กิจกรรมมุ่งเน้นการซ่อมแซมอาคารศูนย์การเรียนรู้โรงน้ำตาลโตนด

ซึ่งเป็นการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานทางการศึกษาให้มีความปลอดภัยและเอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนและชุมชน

เป้าหมายย่อยที่ 4.a สร้างและยกระดับสถานศึกษา ตลอดจนเครื่องมือและอุปกรณ์การศึกษาที่อ่อนไหวต่อเด็ก ผู้พิการ และเพศภาวะ และจัดให้มีสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่ปลอดภัย ปราศจากความรุนแรง ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพสำหรับทุกคน

ความเชื่อมโยง: การซ่อมแซมอาคารศูนย์การเรียนรู้เป็นการสร้างและปรับปรุงสถานศึกษาให้มีความปลอดภัย และมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้สำหรับทุกคน

ตัวชี้วัดที่ 4.a.1 สัดส่วนของโรงเรียนที่มีการเข้าถึงบริการขั้นพื้นฐาน จำแนกตามประเภทบริการ

ความเชื่อมโยง: การปรับปรุงอาคารเรียนให้มีมาตรฐานความปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ

เป็นส่วนหนึ่งของการจัดหาโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นในสถานศึกษา

#### เป้าหมายที่ 9 อุตสาหกรรม นวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐาน

ความเชื่อมโยง: โครงการนี้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและซ่อมแซมโครงสร้างพื้นฐานในระดับท้องถิ่น (ศูนย์การเรียนรู้โรงน้ำตาลโตนด) เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและการพัฒนาที่ยั่งยืน

เป้าหมายย่อยที่ 9.1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มีคุณภาพ เชื่อถือได้ยั่งยืนและมีความต้านทานและยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง

ซึ่งรวมถึงโครงสร้างพื้นฐานของภูมิภาคและที่ข้ามเขตแดน เพื่อสนับสนุนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่ดีของมนุษย์

ความเชื่อมโยง: การซ่อมแซมอาคารศูนย์การเรียนรู้ช่วยพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มีคุณภาพและมีความยืดหยุ่น

เพื่อสนับสนุนการเข้าถึงความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นของคนในชุมชน

**ตัวชี้วัดที่ 9.1.1** สัดส่วนของประชากรชนบทที่อาศัยภายในระยะ 2 กิโลเมตรจากถนนที่สามารถใช้งานได้ทุกฤดู

ความเชื่อมโยง: การมีศูนย์การเรียนรู้ที่พร้อมใช้งานช่วยให้คนในชุมชนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลและโอกาสในการพัฒนาทักษะได้สะดวกขึ้น

## เป้าหมายที่ 11 เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน

ความเชื่อมโยง: การอนุรักษ์และซ่อมแซมศูนย์การเรียนรู้โรงน้ำตาลโตนดเป็นการส่งเสริมและปกป้องมรดกทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของอำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี

**เป้าหมายย่อยที่ 11.4** เสริมความพยายามในการปกป้องและคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติของโลก

ความเชื่อมโยง: การซ่อมแซมอาคารที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตและภูมิปัญญาการทำน้ำตาลโตนด

เป็นการปกป้องและรักษาไว้ซึ่งมรดกทางวัฒนธรรมของท้องถิ่นไม่ให้เสื่อมสลาย

**ตัวชี้วัดที่ 11.4.1** รายจ่ายรวมต่อหัวประชากรในด้านการสงวน การป้องกัน และการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมและมรดกทางธรรมชาติ  
จำแนกตามแหล่งเงินสนับสนุน (ภาครัฐ/เอกชน) ประเภทมรดก (ทางวัฒนธรรม ทางธรรมชาติ) และระดับของรัฐบาล (ประเทศ ภูมิภาค และท้องถิ่น/เทศบาล)

ความเชื่อมโยง: งบประมาณและทรัพยากรที่ใช้ในการซ่อมแซมอาคารศูนย์การเรียนรู้

ถือเป็นการลงทุนเพื่อการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมในระดับท้องถิ่น

## เป้าหมายที่ 17 ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ความเชื่อมโยง: กิจกรรมนี้เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างสถาบันการศึกษา (อาจารย์และนักศึกษา) กับโรงเรียนและชุมชนในพื้นที่ เพื่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนร่วมกัน

**เป้าหมายย่อยที่ 17.17** สนับสนุนและส่งเสริมหุ้นส่วนความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาครัฐ-ภาคเอกชน และประชาสังคม  
สร้างบนประสบการณ์และกลยุทธ์ด้านทรัพยากรของหุ้นส่วน

ความเชื่อมโยง: การจัดค่ายอาสาพัฒนาเป็นการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ (สถาบันการศึกษา) และชุมชนท้องถิ่น  
เพื่อดำเนินงานพัฒนาพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ

**ตัวชี้วัดที่ 17.17.1** จำนวนเงินดอลลาร์สหรัฐที่มีภาระผูกพันให้ใช้ในโครงการความร่วมมือภาครัฐ-เอกชนด้านโครงสร้างพื้นฐาน

ความเชื่อมโยง: จำนวนความร่วมมือและทรัพยากรที่ระดมมาเพื่อใช้ในโครงการค่ายอาสาพัฒนาโรงเรียนและศูนย์การเรียนรู้

# รายงานงานวิจัยเพื่อความยั่งยืน (SDGs Research)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มจพ. | ปีงบประมาณ: 2569

อัปเดต: 2026-03-02 11:58:39 | ลำดับ: 1/12

## 1. โครงการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรการส่งเสริมซอฟต์แวร์ด้านภาษาและวัฒนธรรมไทย

ทีมวิจัย (1 คน)

• ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล โพธิ์นาค (หัวหน้าโครงการ)

เป้าหมาย SDGs ที่เกี่ยวข้อง

4

8

11

ผลการวิเคราะห์ SDGs (AI)

### เป้าหมายที่ 4 การศึกษาที่เท่าเทียม

**ความเชื่อมโยง:** โครงการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรนี้มุ่งเน้นการสร้างสรรค์และจัดโครงสร้างการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมภาษาและวัฒนธรรมไทย ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการศึกษาที่มีคุณภาพ การพัฒนาหลักสูตรโดยตรงเป็นการลงทุนในการให้ความรู้และทักษะที่จำเป็นแก่ผู้เรียน

**เป้าหมายย่อยที่ 4.7** สร้างหลักประกันว่าผู้เรียนทุกคนได้รับความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน รวมไปถึง

การศึกษาสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืนและการมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืน สิทธิมนุษยชน ความเสมอภาคระหว่างเพศ

การส่งเสริมวัฒนธรรมแห่งความสงบสุขและการไม่ใช้ความรุนแรง การเป็นพลเมืองของโลก

และความชื่นชมในความหลากหลายทางวัฒนธรรมและการที่วัฒนธรรมมีส่วนช่วยให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน ภายในปี พ.ศ. 2573

**ความเชื่อมโยง:** หลักสูตรส่งเสริมซอฟต์แวร์ด้านภาษาและวัฒนธรรมไทยจะช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้และทักษะที่จำเป็นในการเข้าใจและชื่นชมความหลากหลายทางวัฒนธรรม ตลอดจนตระหนักถึงคุณค่าของวัฒนธรรมต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ซึ่งสอดคล้องกับการสร้างความเป็นพลเมืองโลกและการส่งเสริมวัฒนธรรมแห่งสันติภาพ

**ตัวชี้วัดที่ 4.7.1** ระดับการดำเนินการเพื่อบรรลุ (1) การศึกษาเพื่อความเป็นพลเมืองโลก และ (2) การจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

เป็นเรื่องหลักใน (ก) นโยบายการศึกษาของประเทศ (ข) หลักสูตร (ค) การศึกษาของครู และ (ง) การประเมินผลนักเรียน

**ความเชื่อมโยง:** การวิจัยและพัฒนาหลักสูตรนี้เป็นการบูรณาการการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ด้านวัฒนธรรม)

และการศึกษาเพื่อความเป็นพลเมืองโลกเข้าสู่หลักสูตรโดยตรง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินว่าหลักสูตรเหล่านี้ถูกบรรจุในระบบการศึกษาในระดับใด

### เป้าหมายที่ 8 งานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจ

**ความเชื่อมโยง:** การส่งเสริมซอฟต์แวร์ด้านภาษาและวัฒนธรรมไทยผ่านการพัฒนาหลักสูตร

มีศักยภาพในการกระตุ้นเศรษฐกิจและการสร้างงาน โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ การท่องเที่ยว

และภาคบริการที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม ซึ่งนำไปสู่การเติบโตทางเศรษฐกิจที่ครอบคลุมและยั่งยืน

**เป้าหมายย่อยที่ 8.9** ออกแบบและใช้นโยบายเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน ซึ่งช่วยสร้างงานและส่งเสริมวัฒนธรรมและผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น

ภายในปี พ.ศ. 2573

**ความเชื่อมโยง:** การพัฒนาหลักสูตรเพื่อส่งเสริมภาษาและวัฒนธรรมไทยเป็นการสนับสนุนโดยตรงต่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

โดยการเพิ่มคุณค่าและส่งเสริมอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมไทย ซึ่งจะดึงดูดนักท่องเที่ยวและสร้างงานให้กับชุมชนท้องถิ่น

**ตัวชี้วัดที่ 8.9.1** สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศด้านการท่องเที่ยวต่อ GDP รวม และอัตราการเติบโตของ GDP ด้านการท่องเที่ยว

**ความเชื่อมโยง:** หากหลักสูตรประสบความสำเร็จในการส่งเสริมซอฟต์แวร์ด้านภาษาและวัฒนธรรมไทยในระดับสากล จะสามารถนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของ GDP โดยตรงจากการท่องเที่ยว ซึ่งเป็นผลจากความสนใจในวัฒนธรรมและภาษาไทยที่เพิ่มขึ้น

## เป้าหมายที่ 11 เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน

**ความเชื่อมโยง:** โครงการนี้มุ่งเน้นการส่งเสริม "ภาษาและวัฒนธรรมไทย" ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ การพัฒนาหลักสูตรเพื่อเผยแพร่และรักษาคุณค่าเหล่านี้เป็นการลงทุนในการปกป้องและรักษามรดกทางวัฒนธรรมสำหรับคนรุ่นปัจจุบันและอนาคต

**เป้าหมายย่อยที่ 11.4** เสริมความพยายามในการปกป้องและคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติของโลก

**ความเชื่อมโยง:** การพัฒนาหลักสูตรเพื่อส่งเสริมภาษาและวัฒนธรรมไทยเป็นการยกระดับความพยายามในการปกป้องและรักษามรดกทางวัฒนธรรมของประเทศไทย โดยการสร้างความเข้าใจ ตระหนักรู้ และส่งเสริมคุณค่าเหล่านี้ทั้งในและต่างประเทศ

**ตัวชี้วัดที่ 11.4.1** รายจ่ายรวมต่อหัวประชากรในด้านการสงวน การป้องกัน และการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมและมรดกทางธรรมชาติ  
จำแนกตามแหล่งเงินสนับสนุน (ภาครัฐ/เอกชน) ประเภทมรดก (ทางวัฒนธรรม ทางธรรมชาติ) และระดับของรัฐบาล (ประเทศ ภูมิภาค และท้องถิ่น/เทศบาล)

**ความเชื่อมโยง:** แม้ว่าโครงการนี้จะเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรโดยตรง ไม่ใช่การใช้จ่ายเพื่อการอนุรักษ์ทางกายภาพ แต่การลงทุนในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อการส่งเสริมวัฒนธรรมถือเป็นการลงทุนทางปัญญาเพื่อการปกป้องและเผยแพร่มรดกทางวัฒนธรรม ซึ่งสนับสนุนเป้าหมายโดยรวมในการเพิ่มความพยายามและทรัพยากรในการรักษามรดก

# รายงานงานวิจัยเพื่อความยั่งยืน (SDGs Research)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มจพ. | ปีงบประมาณ: 2569

อัปเดต: 2026-03-29 12:27:48 | ลำดับ: 2/12

## 2. การตรวจประเมินสมรรถนะของการใช้น้ำที่ประหยัดความร้อนด้วยน้ำ

### ทีมวิจัย (4 คน)

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยพล ธงชัยสุรศักดิ์กุล (หัวหน้าโครงการ)
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โชคชัย อลงกรณ์ทักษิณ (ผู้ร่วมวิจัย)
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภควี ทยะยะมิน (ผู้ร่วมวิจัย)
- อาจารย์พศวัต แก้วทิพย์ (ผู้ร่วมวิจัย)

### เป้าหมาย SDGs ที่เกี่ยวข้อง



### ผลการวิเคราะห์ SDGs (AI)

#### เป้าหมายที่ 6 น้ำสะอาดและสุขาภิบาล

**ความเชื่อมโยง:** หอระบายความร้อนด้วยน้ำเกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรน้ำ การตรวจประเมินสมรรถนะช่วยลดการสูญเสีย

**เป้าหมายย่อยที่ 6.4** เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในทุกภาคส่วนและสร้างหลักประกันว่าจะมีการใช้น้ำและจัดหาน้ำที่ยั่งยืน เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ และลดจำนวนประชากรที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำ ภายในปี พ.ศ. 2573

**ความเชื่อมโยง:** การตรวจประเมินสมรรถนะหอระบายความร้อนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในระบบ

**ตัวชี้วัดที่ 6.4.1** การเปลี่ยนแปลงของประสิทธิภาพการใช้น้ำในช่วงเวลาที่ผ่านไป

**ความเชื่อมโยง:** โครงการมีส่วนช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้น้ำในภาคอุตสาหกรรมและอาคาร

#### เป้าหมายที่ 7 พลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้

**ความเชื่อมโยง:**

การตรวจประเมินสมรรถนะของหอระบายความร้อนเป็นการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้พลังงานในระบบปรับอากาศและอุตสาหกรรม

**เป้าหมายย่อยที่ 7.3** เพิ่มอัตราการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานของโลกให้เพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า ภายในปี พ.ศ. 2573

**ความเชื่อมโยง:** การประเมินและปรับปรุงสมรรถนะหอระบายความร้อนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในระบบทำความเย็น

**ตัวชี้วัดที่ 7.3.1** ความเข้มของการใช้พลังงาน ที่สัมพันธ์กับพลังงานขั้นต้นและผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP)

**ความเชื่อมโยง:** การเพิ่มประสิทธิภาพหอระบายความร้อนมีส่วนช่วยลดความเข้มข้นของการใช้พลังงานต่อหน่วย

#### เป้าหมายที่ 9 อุตสาหกรรม นวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐาน

**ความเชื่อมโยง:** การตรวจประเมินสมรรถนะอุปกรณ์เป็นงานบริการวิชาการที่สนับสนุนประสิทธิภาพของภาคอุตสาหกรรม

**เป้าหมายย่อยที่ 9.4** ยกระดับโครงสร้างพื้นฐานและปรับปรุงอุตสาหกรรมเพื่อให้เกิดความยั่งยืนโดยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรและการใช้เทคโนโลยีและกระบวนการทางอุตสาหกรรมที่สะอาดและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

โดยทุกประเทศดำเนินการตามขีดความสามารถของแต่ละประเทศภายในปี พ.ศ. 2573

**ความเชื่อมโยง:** การปรับปรุงประสิทธิภาพระบบระบายความร้อนช่วยลดการใช้พลังงานและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัดที่ 9.4.1 ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่อหน่วยมูลค่าเพิ่ม

ความเชื่อมโยง: การเพิ่มประสิทธิภาพหรือระบายความร้อนช่วยลด CO2 ต่อหน่วยมูลค่าเพิ่มในอุตสาหกรรม

---

# รายงานงานวิจัยเพื่อความยั่งยืน (SDGs Research)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มจพ. | ปีงบประมาณ: 2569

อัปเดต: 2026-03-29 12:27:48 | ลำดับ: 3/12

## 3. งานวิเคราะห์ค่ากำลังรับแรงเฉือนของดินและวัสดุทรายถมคันทาง

### ทีมวิจัย (3 คน)

- รองศาสตราจารย์ ดร.รัชชสิริ สุขรักษ์ (หัวหน้าโครงการ)
- นายชินกฤต อุ่นใจ (ผู้ร่วมวิจัย)
- นางอัญมณี ภูชิน (ผู้ร่วมวิจัย)

### เป้าหมาย SDGs ที่เกี่ยวข้อง

9

### ผลการวิเคราะห์ SDGs (AI)

#### เป้าหมายที่ 9 อุตสาหกรรม นวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐาน

ความเชื่อมโยง: การวิเคราะห์กำลังรับแรงเฉือนของดินและวัสดุทรายถมคันทางเป็นงานวิศวกรรมที่สนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคม

เป้าหมายย่อยที่ 9.1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มีคุณภาพ เชื่อถือได้ยั่งยืนและมีความต้านทานและยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งรวมถึงโครงสร้างพื้นฐานของภูมิภาคและที่ข้ามเขตแดน เพื่อสนับสนุนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่ดีของมนุษย์

ความเชื่อมโยง: การวิเคราะห์คุณสมบัติดินและวัสดุสำหรับคันทางสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านถนนที่มีคุณภาพ

ตัวชี้วัดที่ 9.1.1 สัดส่วนของประชากรชนบทที่อาศัยภายในระยะ 2 กิโลเมตรจากถนนที่สามารถใช้งานได้ทุกฤดู

ความเชื่อมโยง: โครงการสนับสนุนการพัฒนาและบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมที่มั่นคงและปลอดภัย

# รายงานงานวิจัยเพื่อความยั่งยืน (SDGs Research)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มจพ. | ปีงบประมาณ: 2569

อัปเดต: 2026-03-29 12:27:48 | ลำดับ: 4/12

## 4. งานผลิต ประดิษฐ์ สร้างเครื่องต้นแบบ Board Control

ทีมวิจัย (1 คน)

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา แก้วมณี (หัวหน้าโครงการ)

เป้าหมาย SDGs ที่เกี่ยวข้อง

9

ผลการวิเคราะห์ SDGs (AI)

### เป้าหมายที่ 9 อุตสาหกรรม นวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐาน

ความเชื่อมโยง: การผลิตและประดิษฐ์เครื่องต้นแบบ Board Control

เป็นงานวิศวกรรมด้านการออกแบบและผลิตระบบควบคุมอิเล็กทรอนิกส์

เป้าหมายย่อยที่ 9.5 เพิ่มทุนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ระดับขีดความสามารถทางเทคโนโลยีของภาคอุตสาหกรรมในทุกประเทศ โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา และให้ภายในปี พ.ศ. 2573 มีการส่งเสริมนวัตกรรมและให้เพิ่มจำนวนผู้ทำงานวิจัยและพัฒนาต่อประชากร 1 ล้านคน และเพิ่มค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาในภาครัฐและเอกชน

ความเชื่อมโยง: การสร้างเครื่องต้นแบบ Board Control เป็นการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีระบบควบคุมอิเล็กทรอนิกส์

ตัวชี้วัดที่ 9.5.1 สัดส่วนของค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา ต่อ GDP

ความเชื่อมโยง: โครงการนี้เป็นการลงทุนในด้าน R&D เทคโนโลยีระบบควบคุมอิเล็กทรอนิกส์

เป้าหมายย่อยที่ 9.b สนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมภายในประเทศกำลังพัฒนา

รวมถึงการให้มีสภาพแวดล้อมทางนโยบายที่นำไปสู่ความหลากหลายของอุตสาหกรรมและการเพิ่มมูลค่าของสินค้าโภคภัณฑ์

ความเชื่อมโยง: การพัฒนาเครื่องต้นแบบภายในประเทศเป็นการสนับสนุนนวัตกรรมและเทคโนโลยีในท้องถิ่น

ตัวชี้วัดที่ 9.b.1 สัดส่วนมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีระดับสูง และระดับกลาง ต่อมูลค่าเพิ่มรวมทั้งหมด

ความเชื่อมโยง: โครงการมีส่วนช่วยเพิ่มมูลค่าเทคโนโลยีขั้นสูงในภาคอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศ

# รายงานงานวิจัยเพื่อความยั่งยืน (SDGs Research)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มจพ. | ปีงบประมาณ: 2569

อัปเดต: 2026-03-29 12:27:48 | ลำดับ: 5/12

## 5. การออกแบบตัวควบคุมที่เหมาะสมที่สุดสำหรับวงจรแปลงผันกำลังไฟฟ้าดีซีเป็นดีซีแบบสองทิศทางในยานยนต์ไฟฟ้า โดยใช้เทคนิคทางปัญญาประดิษฐ์

ทีมวิจัย (1 คน)

• รองศาสตราจารย์ ดร.จักรกริช ภัคดีโต (หัวหน้าโครงการ)

เป้าหมาย SDGs ที่เกี่ยวข้อง

7

9

ผลการวิเคราะห์ SDGs (AI)

### เป้าหมายที่ 7 พลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้

ความเชื่อมโยง: พัฒนาวงจรแปลงผันพลังงานสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า

เป้าหมายย่อยที่ 7.2 เพิ่มสัดส่วนของพลังงานหมุนเวียนในสัดส่วนพลังงานของโลก (global energy mix) ภายในปี พ.ศ. 2573

ความเชื่อมโยง: เพิ่มสัดส่วนพลังงานสะอาดในยานยนต์ไฟฟ้า

ตัวชี้วัดที่ 7.2.1 สัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย

ความเชื่อมโยง: ประสิทธิภาพการแปลงพลังงานไฟฟ้าในยานยนต์

### เป้าหมายที่ 9 อุตสาหกรรม นวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐาน

ความเชื่อมโยง: ใช้ AI ออกแบบตัวควบคุมวงจรไฟฟ้าที่เหมาะสมที่สุด

เป้าหมายย่อยที่ 9.b สนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมภายในประเทศกำลังพัฒนา

รวมถึงการให้มีสภาพแวดล้อมทางนโยบายที่นำไปสู่ความหลากหลายของอุตสาหกรรมและการเพิ่มมูลค่าของสินค้าโภคภัณฑ์

ความเชื่อมโยง: นวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์เพื่อพลังงานสะอาด

ตัวชี้วัดที่ 9.b.1 สัดส่วนมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีระดับสูง และระดับกลาง ต่อมูลค่าเพิ่มรวมทั้งหมด

ความเชื่อมโยง: การประยุกต์ AI ในระบบควบคุมพลังงาน

# รายงานงานวิจัยเพื่อความยั่งยืน (SDGs Research)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มจพ. | ปีงบประมาณ: 2569

อัปเดต: 2026-03-29 12:27:48 | ลำดับ: 6/12

## 6. การหาค่าที่เหมาะสมเชิงคุณภาพของระบบร่วมวัฏจักรกำลังไอบางสารอินทรีย์ (ORC) กับวัฏจักรทำความเย็นแบบอีเจ็คเตอร์ (Ejector-cooling system) เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้า

ทีมวิจัย (1 คน)

• ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิเชียร สิงห์ใหม่ (หัวหน้าโครงการ)

เป้าหมาย SDGs ที่เกี่ยวข้อง

7

9

ผลการวิเคราะห์ SDGs (AI)

### เป้าหมายที่ 7 พลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้

ความเชื่อมโยง: เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานความร้อน

เป้าหมายย่อยที่ 7.3 เพิ่มอัตราการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานของโลกให้เพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า ภายในปี พ.ศ. 2573

ความเชื่อมโยง: ปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงานระบบ ORC

ตัวชี้วัดที่ 7.3.1 ความเข้มของการใช้พลังงาน ที่สัมพันธ์กับพลังงานขั้นต้นและผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP)

ความเชื่อมโยง: อัตราประสิทธิภาพพลังงานของระบบ ORC-Ejector

### เป้าหมายที่ 9 อุตสาหกรรม นวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐาน

ความเชื่อมโยง: วิจัยระบบวัฏจักรพลังงานร่วมเพื่อนวัตกรรมพลังงาน

เป้าหมายย่อยที่ 9.b สนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมภายในประเทศกำลังพัฒนา

รวมถึงการให้มีสภาพแวดล้อมทางนโยบายที่นำไปสู่ความหลากหลายของอุตสาหกรรมและการเพิ่มมูลค่าของสินค้าโภคภัณฑ์

ความเชื่อมโยง: พัฒนาเทคโนโลยีระบบพลังงานความร้อนขั้นสูง

ตัวชี้วัดที่ 9.b.1 สัดส่วนมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีระดับสูง และระดับกลาง ต่อมูลค่าเพิ่มรวมทั้งหมด

ความเชื่อมโยง: นวัตกรรมการเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าจากความร้อน

# รายงานงานวิจัยเพื่อความยั่งยืน (SDGs Research)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มจพ. | ปีงบประมาณ: 2569

อัปเดต: 2026-03-29 12:27:48 | ลำดับ: 7/12

## 7. การวิเคราะห์ความรุนแรงของการดิจิทัลบางส่วนบนพื้นฐานของความถี่การเกิดซ้ำ, แอมพลิจูด และระยะเวลาช่องว่างของการดิจิทัลบางส่วนในสายไฟฟ้าระบบจำหน่ายที่จำลองการเกิดความเสียหาย

ทีมวิจัย (1 คน)

• ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพล ปันมาละ (หัวหน้าโครงการ)

เป้าหมาย SDGs ที่เกี่ยวข้อง

7

9

ผลการวิเคราะห์ SDGs (AI)

### เป้าหมายที่ 7 พลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้

ความเชื่อมโยง: วิจัยเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของระบบจ่ายไฟฟ้า

เป้าหมายย่อยที่ 7.1 สร้างหลักประกันว่ามีการเข้าถึงบริการพลังงานสมัยใหม่ที่น่าเชื่อถือได้ในราคาที่สามารถซื้อหาได้ ภายในปี พ.ศ. 2573

ความเชื่อมโยง: สนับสนุนการเข้าถึงพลังงานไฟฟ้าที่เชื่อถือได้

ตัวชี้วัดที่ 7.1.1 สัดส่วนของประชากรที่เข้าถึงไฟฟ้า

ความเชื่อมโยง: ลดการสูญเสียพลังงานจากความเสียหายในสายไฟฟ้า

### เป้าหมายที่ 9 อุตสาหกรรม นวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐาน

ความเชื่อมโยง: พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานพลังงานด้วยนวัตกรรม

เป้าหมายย่อยที่ 9.1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มีคุณภาพ เชื่อถือได้ ยั่งยืน และมีความต้านทานและยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งรวมถึงโครงสร้างพื้นฐานของภูมิภาคและที่ข้ามเขตแดน เพื่อสนับสนุนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่ดีของมนุษย์

ความเชื่อมโยง: พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ยืดหยุ่นและยั่งยืน

ตัวชี้วัดที่ 9.1.1 สัดส่วนของประชากรชนบทที่อาศัยภายในระยะ 2 กิโลเมตรจากถนนที่สามารถใช้งานได้ทุกฤดู

ความเชื่อมโยง: ยืดอายุการใช้งานอุปกรณ์สายไฟฟ้าแรงดันสูง

# รายงานงานวิจัยเพื่อความยั่งยืน (SDGs Research)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มจพ. | ปีงบประมาณ: 2569

อัปเดต: 2026-03-29 12:27:48 | ลำดับ: 8/12

8. การออกแบบและพัฒนาระบบแยกน้ำทะเลแบบสุญญากาศด้วยพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตน้ำจืด

ทีมวิจัย (2 คน)

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษมศิลป์ อ่อนทอง (หัวหน้าโครงการ)
- อาจารย์พิเศษ จันทิมา (ผู้ร่วมวิจัย)

เป้าหมาย SDGs ที่เกี่ยวข้อง

6

7

ผลการวิเคราะห์ SDGs (AI)

## เป้าหมายที่ 6 น้ำสะอาดและสุขาภิบาล

ความเชื่อมโยง: พัฒนาระบบผลิตน้ำจืดจากน้ำทะเลเพื่อการเข้าถึงน้ำสะอาด

เป้าหมายย่อยที่ 6.1 บรรลุเป้าหมายการให้ทุกคนเข้าถึงน้ำดื่มที่ปลอดภัยและมีราคาที่สามารถซื้อหาได้ ภายในปี พ.ศ. 2573

ความเชื่อมโยง: เพิ่มการเข้าถึงน้ำดื่มที่ปลอดภัยและราคาจับต้องได้

ตัวชี้วัดที่ 6.1.1 สัดส่วนของประชากรที่ใช้บริการน้ำดื่มที่ได้รับการจัดการอย่างปลอดภัย

ความเชื่อมโยง: สัดส่วนประชากรที่ใช้บริการน้ำดื่มที่ปลอดภัย

## เป้าหมายที่ 7 พลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้

ความเชื่อมโยง: ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ขับเคลื่อนการผลิตน้ำจืด

เป้าหมายย่อยที่ 7.2 เพิ่มสัดส่วนของพลังงานหมุนเวียนในสัดส่วนพลังงานของโลก (global energy mix) ภายในปี พ.ศ. 2573

ความเชื่อมโยง: เพิ่มสัดส่วนพลังงานหมุนเวียนในกระบวนการผลิต

ตัวชี้วัดที่ 7.2.1 สัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย

ความเชื่อมโยง: เพิ่มสัดส่วนพลังงานแสงอาทิตย์ในระบบกำจัดเกลือ

# รายงานงานวิจัยเพื่อความยั่งยืน (SDGs Research)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มจพ. | ปีงบประมาณ: 2569

อัปเดต: 2026-03-29 12:27:48 | ลำดับ: 9/12

## 9. การทดลองและพัฒนาแบบจำลองทางพลศาสตร์ของไหลเพื่อศึกษาประสิทธิภาพและออกแบบฮีตเตอร์ไหลด้วยความเร็วเหนือเสียงเพื่อใช้ในระบบทำความเย็นขับเคลื่อนด้วยความร้อน

ทีมวิจัย (1 คน)

• รองศาสตราจารย์ ดร.ต้องชนะ ทองทิพย์ (หัวหน้าโครงการ)

เป้าหมาย SDGs ที่เกี่ยวข้อง

7

9

ผลการวิเคราะห์ SDGs (AI)

### เป้าหมายที่ 7 พลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้

ความเชื่อมโยง: พัฒนาระบบทำความเย็นที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานความร้อน

เป้าหมายย่อยที่ 7.3 เพิ่มอัตราการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานของโลกให้เพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า ภายในปี พ.ศ. 2573

ความเชื่อมโยง: เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในระบบทำความเย็น

ตัวชี้วัดที่ 7.3.1 ความเข้มของการใช้พลังงาน ที่สัมพันธ์กับพลังงานขั้นต้นและผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP)

ความเชื่อมโยง: ลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในระบบทำความเย็น

### เป้าหมายที่ 9 อุตสาหกรรม นวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐาน

ความเชื่อมโยง: นวัตกรรมฮีตเตอร์เหนือเสียงเพื่ออุตสาหกรรมพลังงาน

เป้าหมายย่อยที่ 9.5 เพิ่มพูนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ระดับขีดความสามารถทางเทคโนโลยีของภาคอุตสาหกรรมในทุกประเทศ โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา และให้ภายในปี พ.ศ. 2573 มีการส่งเสริมนวัตกรรมและให้เพิ่มจำนวนผู้ทำงานวิจัยและพัฒนาต่อประชากร 1 ล้านคน และเพิ่มค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาในภาครัฐและเอกชน

ความเชื่อมโยง: เสริมสร้างการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมพลังงาน

ตัวชี้วัดที่ 9.5.1 สัดส่วนของค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา ต่อ GDP

ความเชื่อมโยง: เพิ่มการลงทุนวิจัยด้านระบบทำความเย็น

# รายงานงานวิจัยเพื่อความยั่งยืน (SDGs Research)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มจพ. | ปีงบประมาณ: 2569

อัปเดต: 2026-04-01 14:03:35 | ลำดับ: 10/12

## 10. งานวิเคราะห์กำลังรับแรงเฉือนแบบไม่ถูกจำกัดของดินปรับปรุงคุณภาพด้วยซีเมนต์ สำหรับโครงการชลประทานระบายน้ำหลาก พร้อมอาคารประกอบ สัญญาที่ 1 บางบาล-บางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

### ทีมวิจัย (4 คน)

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริพัฒน์ มณีแก้ว (หัวหน้าโครงการ)
- รองศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพล มีผล (ผู้ร่วมวิจัย)
- นางอัญมณี ภูชิน (ผู้ร่วมวิจัย)
- นางอรศศิรั อภิโชคพงษ์ (ผู้ร่วมวิจัย)

### เป้าหมาย SDGs ที่เกี่ยวข้อง

9

11

13

### ผลการวิเคราะห์ SDGs (AI)

#### เป้าหมายที่ 9 อุตสาหกรรม นวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐาน

**ความเชื่อมโยง:** กิจกรรมนี้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการจัดการน้ำที่มีความทนทานและมีประสิทธิภาพ โดยใช้กระบวนการทางวิศวกรรม (การปรับปรุงคุณภาพดินด้วยซีเมนต์) เพื่อให้โครงการระบายน้ำหลากมีความมั่นคงแข็งแรง

**เป้าหมายย่อยที่ 9.1** พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มีคุณภาพ เชื่อถือได้ยั่งยืนและความต้านทานและยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งรวมถึงโครงสร้างพื้นฐานของภูมิภาคและที่ข้ามเขตแดน เพื่อสนับสนุนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่ดีของมนุษย์

**ความเชื่อมโยง:** การวิเคราะห์กำลังรับแรงเฉือนของดินเป็นการประกันคุณภาพงานก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อให้สามารถรองรับการระบายน้ำและป้องกันอุทกภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

**ตัวชี้วัดที่ 9.1.1** สัดส่วนของประชากรชนบทที่อาศัยภายในระยะ 2 กิโลเมตรจากถนนที่สามารถใช้งานได้ทุกฤดู

**ความเชื่อมโยง:** การทดสอบวัสดุและคุณภาพดินเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เข้าถึงได้และมีความน่าเชื่อถือ ช่วยสนับสนุนการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

#### เป้าหมายที่ 11 เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน

**ความเชื่อมโยง:** โครงการชลประทานระบายน้ำหลากบางบาล-บางไทร เป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญในการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ (น้ำท่วม) ในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ซึ่งช่วยปกป้องชุมชนและพื้นที่ประวัติศาสตร์

**เป้าหมายย่อยที่ 11.5** ลดจำนวนผู้เสียชีวิตและผู้ที่ได้รับผลกระทบตลอดจนลดความสูญเสียโดยตรงทางเศรษฐกิจเทียบเคียงกับ GDP ของโลก ที่เกิดจากภัยพิบัติ ซึ่งรวมถึงภัยพิบัติที่เกี่ยวข้องกับน้ำ โดยมุ่งเป้าปกป้องคนจนและคนที่อยู่ในสถานการณ์ที่เปราะบางภายในปี พ.ศ. 2573

**ความเชื่อมโยง:**

การวิเคราะห์ความแข็งแรงของดินปรับปรุงคุณภาพช่วยให้มั่นใจว่าอาคารประกอบและคลองระบายน้ำจะทำงานได้ตามออกแบบ เพื่อลดผลกระทบจากอุทกภัยต่อประชากรและเศรษฐกิจ

**ตัวชี้วัดที่ 11.5.2** ความสูญเสียโดยตรงทางเศรษฐกิจอันเนื่องมาจากภัยพิบัติเทียบเคียงกับ GDP

**ความเชื่อมโยง:** การดำเนินโครงการระบายน้ำที่มีมาตรฐานทางวิศวกรรมช่วยลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจโดยตรงจากภัยพิบัติ เมื่อเทียบกับ GDP

## เป้าหมายที่ 13 การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ความเชื่อมโยง: การสร้างคลองระบายน้ำหลากเป็นการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อรับมือกับสภาวะน้ำท่วมที่มีความรุนแรงและถี่ขึ้นในอนาคต

### เป้าหมายย่อยที่ 13.1

เสริมภูมิคุ้มกันและขีดความสามารถในการปรับตัวต่ออันตรายและภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับภูมิอากาศในทุกประเทศ

ความเชื่อมโยง: การทดสอบทางวิศวกรรมปฐพีช่วยเสริมสร้างความแข็งแกร่งและขีดความสามารถในการปรับตัวของโครงสร้างพื้นฐานต่ออันตรายที่เกี่ยวข้องกับภูมิอากาศ

**ตัวชี้วัดที่ 13.1.1** จำนวนผู้เสียชีวิต สูญหาย และผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงอันเป็นผลมาจากภัยพิบัติต่อประชากร 100,000 คน

ความเชื่อมโยง: เป็นส่วนหนึ่งของมาตรการระดับท้องถิ่นและระดับชาติในการบริหารจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติ เพื่อลดจำนวนผู้ได้รับผลกระทบจากสภาวะอากาศสุดขีด

# รายงานงานวิจัยเพื่อความยั่งยืน (SDGs Research)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มจพ. | ปีงบประมาณ: 2569

อัปเดต: 2026-04-01 14:03:35 | ลำดับ: 11/12

## 11. งานวิเคราะห์บล็อกคอนกรีต (Environment Block) เพื่อหาคุณสมบัติทางวิศวกรรม

### ทีมวิจัย (7 คน)

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไกรโรจน์ มหรรณพกุล (หัวหน้าโครงการ)
- รองศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพล มีผล (ผู้ร่วมวิจัย)
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริพัฒน์ มณีแก้ว (ผู้ร่วมวิจัย)
- นายภูวดล ไยยินดี (ผู้ร่วมวิจัย)
- นายสันหนัฐ หนูเสมียน (ผู้ร่วมวิจัย)
- นางอัญมณี ภูชิน (ผู้ร่วมวิจัย)
- นางหนึ่งฤทัย มีเหลือ (ผู้ร่วมวิจัย)

### เป้าหมาย SDGs ที่เกี่ยวข้อง

9 11 12

### ผลการวิเคราะห์ SDGs (AI)

#### เป้าหมายที่ 9 อุตสาหกรรม นวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐาน

**ความเชื่อมโยง:** กิจกรรมนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาวัสดุก่อสร้าง (บล็อกคอนกรีต) เพื่อหาคุณสมบัติทางวิศวกรรม ซึ่งเป็นการส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มีความทนทานและยั่งยืน

**เป้าหมายย่อยที่ 9.5** เพิ่มพูนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ระดับขีดความสามารถทางเทคโนโลยีของภาคอุตสาหกรรมในทุกประเทศ โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา และให้ภายในปี พ.ศ. 2573 มีการส่งเสริมนวัตกรรมและให้เพิ่มจำนวนผู้ทำงานวิจัยและพัฒนาต่อประชากร 1 ล้านคน และเพิ่มค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาในภาครัฐและเอกชน

**ความเชื่อมโยง:** การทดสอบและวิเคราะห์คุณสมบัติทางวิศวกรรมของบล็อกคอนกรีตเป็นการเพิ่มขีดความสามารถทางวิทยาศาสตร์และการวิจัยในภาคอุตสาหกรรมก่อสร้าง

**ตัวชี้วัดที่ 9.5.1** สัดส่วนของค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา ต่อ GDP

**ความเชื่อมโยง:** สะท้อนถึงการลงทุนในทรัพยากรบุคคลและการทำวิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในอุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้าง

#### เป้าหมายที่ 11 เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน

**ความเชื่อมโยง:** การวิเคราะห์บล็อกคอนกรีตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Environment Block) ช่วยสนับสนุนการสร้างเมืองและที่อยู่อาศัยที่ปลอดภัย มีความยืดหยุ่น และใช้วัสดุที่ยั่งยืน

**เป้าหมายย่อยที่ 11.c** สนับสนุนประเทศพัฒนาน้อยที่สุดรวมถึงผ่านทางการเงินและวิชาการในการสร้างอาคารที่ยั่งยืนและมีความต้านทานและยืดหยุ่นโดยใช้วัสดุท้องถิ่น

**ความเชื่อมโยง:** การพัฒนาวัสดุก่อสร้างที่มีการทดสอบคุณสมบัติทางวิศวกรรมอย่างถูกต้อง ช่วยสนับสนุนการสร้างอาคารที่ยั่งยืนและทนทานโดยใช้วัสดุในท้องถิ่นหรือวัสดุทางเลือก

**ตัวชี้วัดที่ 11.c.1**

**ความเชื่อมโยง:** การสนับสนุนการสร้างอาคารที่ยั่งยืนและยืดหยุ่นผ่านการใช้วัสดุที่ผ่านการวิเคราะห์คุณสมบัติทางวิศวกรรมแล้ว

## เป้าหมายที่ 12 การบริโภคและผลิตอย่างยั่งยืน

ความเชื่อมโยง: ชื่อกิจกรรมระบุว่าเป็น Environment Block

ซึ่งมักเกี่ยวข้องกับการนำวัสดุรีไซเคิลหรือกระบวนการผลิตที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมาใช้

การวิเคราะห์คุณสมบัติจึงเป็นการยืนยันประสิทธิภาพของวัสดุหมุนเวียน

**เป้าหมายย่อยที่ 12.5** ลดการเกิดของเสียโดยให้มีการป้องกัน การลดปริมาณ การใช้ซ้ำ และการนำกลับมาใช้ใหม่ ภายในปี พ.ศ. 2573

ความเชื่อมโยง: การพัฒนาและทดสอบบล็อกคอนกรีตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมช่วยลดการเกิดของเสียผ่านกระบวนการป้องกัน การลดการใช้ หรือการนำกลับมาใช้ใหม่ในรูปแบบวัสดุก่อสร้าง

**ตัวชี้วัดที่ 12.5.1** อัตราการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ระดับประเทศ (national recycling rate) (จำนวนตันของวัสดุที่ถูกนำกลับมาใช้ใหม่)

ความเชื่อมโยง: ปริมาณวัสดุที่ถูกนำกลับมาใช้ใหม่ในรูปแบบของบล็อกคอนกรีตที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานทางวิศวกรรม

---

# รายงานงานวิจัยเพื่อความยั่งยืน (SDGs Research)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มจพ. | ปีงบประมาณ: 2569

อัปเดต: 2026-04-01 14:03:35 | ลำดับ: 12/12

## 12. โครงการงานวิเคราะห์เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ความซบเซาของฝัวยบล็อกคอนกรีต (Environment Block)

### ทีมวิจัย (5 คน)

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไกรโรจน์ มหรรณพกุล (หัวหน้าโครงการ)
- รองศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพล มีผล (ผู้ร่วมวิจัย)
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริพัฒน์ มณีแก้ว (ผู้ร่วมวิจัย)
- นายภูวดล ไยยินดี (ผู้ร่วมวิจัย)
- นายสันหนัฐ หนูเสมียน (ผู้ร่วมวิจัย)

### เป้าหมาย SDGs ที่เกี่ยวข้อง

9

11

12

### ผลการวิเคราะห์ SDGs (AI)

#### เป้าหมายที่ 9 อุตสาหกรรม นวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐาน

**ความเชื่อมโยง:** โครงการนี้เป็นการวิจัยและวิเคราะห์คุณสมบัติทางวิศวกรรมของวัสดุก่อสร้าง (บล็อกคอนกรีต) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานและส่งเสริมการใช้นวัตกรรมในอุตสาหกรรมก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

**เป้าหมายย่อยที่ 9.5** เพิ่มพูนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ระดับขีดความสามารถทางเทคโนโลยีของภาคอุตสาหกรรมในทุกประเทศ โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา และให้ภายในปี พ.ศ. 2573 มีการส่งเสริมนวัตกรรมและให้เพิ่มจำนวนผู้ทำงานวิจัยและพัฒนาต่อประชากร 1 ล้านคน และเพิ่มค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาในภาครัฐและเอกชน

**ความเชื่อมโยง:** เป็นการเสริมสร้างการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และยกระดับขีดความสามารถทางเทคโนโลยีในกลุ่มอุตสาหกรรม เพื่อให้ได้มาตรฐานทางวิศวกรรมที่แม่นยำสำหรับการนำไปใช้งานจริง

**ตัวชี้วัดที่ 9.5.1** สัดส่วนของค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา ต่อ GDP

**ความเชื่อมโยง:** สะท้อนถึงการลงทุนในการวิจัยและพัฒนา (R&D) เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างประเภท Environment Block

#### เป้าหมายที่ 11 เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน

**ความเชื่อมโยง:**

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความซบเซาของฝัวยบล็อกคอนกรีตช่วยในการออกแบบระบบระบายน้ำและการจัดการพื้นที่ในเมืองอย่างยั่งยืน ช่วยลดผลกระทบจากน้ำท่วมขังและเพิ่มประสิทธิภาพของโครงสร้างพื้นฐานในเขตเมือง

**เป้าหมายย่อยที่ 11.c** สนับสนุนประเทศพัฒนาน้อยที่สุดรวมถึงผ่านทางความช่วยเหลือทางการเงินและวิชาการในการสร้างอาคารที่ยั่งยืนและมีความต้านทานและยืดหยุ่นโดยใช้วัสดุท้องถิ่น

**ความเชื่อมโยง:** สนับสนุนการใช้วัสดุท้องถิ่นที่มีความยั่งยืนและมีความยืดหยุ่นต่อสภาพแวดล้อม ผ่านการทดสอบและวิเคราะห์ทางเทคนิคเพื่อให้มั่นใจในคุณภาพของวัสดุที่ใช้ในท้องถิ่น

**ตัวชี้วัดที่ 11.c.1**

**ความเชื่อมโยง:** เป็นการสนับสนุนทางเทคนิคในการใช้วัสดุที่เหมาะสมสำหรับการสร้างอาคารและโครงสร้างพื้นฐานที่ยั่งยืนและทนทาน

## เป้าหมายที่ 12 การบริโภคและผลิตอย่างยั่งยืน

ความเชื่อมโยง: การศึกษาคุณสมบัติของ Environment Block ส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน

โดยการใช้วัสดุที่ออกแบบมาเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรในการก่อสร้าง

**เป้าหมายย่อยที่ 12.b** พัฒนาและดำเนินการใช้เครื่องมือเพื่อติดตามผลกระทบของการพัฒนาที่ยั่งยืนในด้านการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนที่สร้างงาน และส่งเสริมวัฒนธรรมและผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น

ความเชื่อมโยง: การพัฒนาเครื่องมือและวิธีการวิเคราะห์เพื่อติดตามผลกระทบของการพัฒนาที่ยั่งยืนผ่านการเลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่เหมาะสม

**ตัวชี้วัดที่ 12.b.1** ดำเนินการใช้เครื่องมือทางการบัญชีที่มีมาตรฐานเพื่อติดตามมิติทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมของความยั่งยืนทางการท่องเที่ยว

ความเชื่อมโยง: การนำมาตรฐานการวิเคราะห์ทางวิศวกรรมมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการทรัพยากรและการก่อสร้างที่ยั่งยืน

---



# Sustainable Development Goals

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มจพ.

[sdgs.fte.kmutnb.ac.th](http://sdgs.fte.kmutnb.ac.th)