

แวดวงวิจัย มช.

Research Notes

ศูนย์วิจัยและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอย่างยั่งยืน Sustainable Infrastructure Research and Development Center (SIRDC)



1. หลักการและเหตุผลในการจัดตั้งศูนย์วิจัย

ศูนย์วิจัยและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอย่างยั่งยืน เป็นศูนย์วิจัยเฉพาะทางที่ตั้งขึ้นเพื่อสนองต่อนโยบายของประเทศและมหาวิทยาลัยขอนแก่น ตลอดจนวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์การพัฒนาของกลุ่มจังหวัดต่าง ๆ ในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมุ่งเน้นให้วิศวกร นักวิจัย และผู้เชี่ยวชาญสาขาวัสดุและการก่อสร้าง การขนส่งและเทคโนโลยีสารสนเทศ วิศวกรรมธรณีเทคนิคและทรัพยากรน้ำ เมคาทรอนิกส์และโลจิสติกส์ และสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้นำเอาความรู้ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับวิทยาการอันทันสมัยและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ต่าง ๆ ในแต่ละสาขาวิชา มาประยุกต์ใช้อย่างบูรณาการเพื่อการเสริมสร้างศักยภาพ

ประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อให้สอดคล้องกับ “วาระแห่งชาติ” ในเรื่องการพัฒนาอย่างยั่งยืน และดำรงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ดี ความเป็นเมืองน่าอยู่ ซึ่งจะอำนวยความสะดวกยังต่อการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของภูมิภาค ประเทศ และภูมิภาคอินโดจีน

2. กลยุทธ์การบริหารงาน

2.1 วิสัยทัศน์

- เสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการในด้าน วัสดุและการก่อสร้าง การขนส่งและเทคโนโลยีสารสนเทศ วิศวกรรมธรณีเทคนิคและทรัพยากรน้ำ เมคาทรอนิกส์และโลจิสติกส์ให้ มีมาตรฐานสากลและเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ

- เป็นศูนย์วิจัยเฉพาะทางที่จัดตั้งขึ้นเพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐบาลในการปรับปรุงแนวทางการพัฒนาการบริหารราชการแบบบูรณาการของผู้ว่า CEO ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัด และจังหวัดต่าง ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อให้การพัฒนาประเทศมีการเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน และเป็นไปในทิศทางของ “วาระแห่งชาติ”
- เป็นศูนย์กลางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและกลุ่มประเทศในภูมิภาคอินโดจีน (เช่น สปป.ลาว กัมพูชา และเวียดนาม เป็นต้น)
- เป็นศูนย์กลางด้านวิชาการของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และกลุ่มประเทศในภูมิภาคอินโดจีน เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลความรู้ และบุคลากรที่มีความรู้ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญเฉพาะในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องและสามารถให้คำปรึกษาแก่หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน เป็นหน่วยงานสนับสนุนการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี และเป็นหน่วยประสานงานระหว่งนักวิจัยในภูมิภาคนี้กับนักวิจัยของสถาบันการศึกษาชั้นนำของโลก
- เป็นศูนย์กลางการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและภูมิภาคอินโดจีน

2.2 พันธกิจ

- เป็นที่ปรึกษาด้านวิชาการ เพื่อทำหน้าที่ศึกษา วิจัย วิเคราะห์ ประเมินผล และปฏิบัติการทางด้านวัสดุและการก่อสร้าง การขนส่งและเทคโนโลยีสารสนเทศ วิศวกรรมธรณีเทคนิค และทรัพยากรน้ำ เมคาทรอนิกส์และโลจิสติกส์ ให้แก่ผู้ว่าราชการจังหวัดที่มีการบริหารแบบบูรณาการ และหน่วยงานของภาครัฐ

และเอกชน เพื่อตอบสนองต่อนโยบายการพัฒนาประเทศของรัฐบาล วิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดและจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และนโยบายของมหาวิทยาลัยขอนแก่น

- พัฒนางานวิจัยในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ให้เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ
- สร้างศูนย์การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยและแก้ไขปัญหาทางด้านสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภูมิภาคอินโดจีน
- ศึกษาและวิจัยในด้านสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และตีพิมพ์และเผยแพร่บทความทางวิชาการในการประชุมทางวิชาการและวารสารในระดับประเทศและนานาชาติ
- สนับสนุนการศึกษาให้แก่บุคลากรของสถาบันการศึกษาทั้งไทยและต่างประเทศ
- ผลิตรายการวิทยุ โทรทัศน์และสิ่งพิมพ์ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องให้ได้ระดับมาตรฐานสากลเทียบเท่ากับสถาบันที่มีชื่อเสียงในต่างประเทศ
- เสริมสร้างศักยภาพในการวิจัยในระดับนานาชาติ และโครงการความร่วมมือทางด้านวิชาการและแลกเปลี่ยนบุคลากรกับสถาบันที่มีชื่อเสียงทั้งในและต่างประเทศ

2.3 เป้าหมาย/วัตถุประสงค์

2.3.1 เป้าหมาย

การจัดตั้งศูนย์วิจัยและพัฒนาโครงสร้างมุลฐานอย่างยั่งยืน จะสามารถสนับสนุนและตอบสนองต่อนโยบายในการพัฒนาประเทศและวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดของผู้ว่าราชการจังหวัดแบบ CEO โดยเป็นศูนย์กลางความเป็นเลิศทางวิชาการและให้คำปรึกษา วิจัยและบริการวิชาการในด้านวัสดุและการก่อสร้าง การขนส่งและเทคโนโลยีสารสนเทศ วิศวกรรมธรณีเทคนิคและทรัพยากรน้ำ เมคาทรอนิกส์และโลจิสติกส์ในโครงการต่าง ๆ เช่น การก่อสร้าง

ศูนย์ ICD การป้องกันปัญหาน้ำท่วม การก่อสร้างอาคาร เชื้อน ผ่าย อ่างเก็บน้ำ และถนนโดยใช้วัสดุท้องถิ่น เป็นต้น นอกจากนี้จะเป็นประโยชน์ในด้านการเรียนการสอน การศึกษาวิจัย การจัดการอบรมและสัมมนา ซึ่งจะเป็นผลดีต่อคณาจารย์และนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และกลุ่มบุคคลากรในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานราชการ สถาบัน และมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน อันได้แก่

- นักศึกษาระดับปริญญาตรี จากคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น
- บัณฑิตและมหาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (ทั้งในประเทศและกลุ่มประเทศในภูมิภาคอินโดจีน)
- คณาจารย์และนักวิจัยในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (ทั้งในประเทศและกลุ่มประเทศภูมิภาคอินโดจีน)
- วิศวกรเจ้าหน้าที่และบุคลากรจากหน่วยงานราชการและเอกชน เช่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท เทศบาล ตำรวจจราจร สำนักงานขนส่ง องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) เป็นต้น



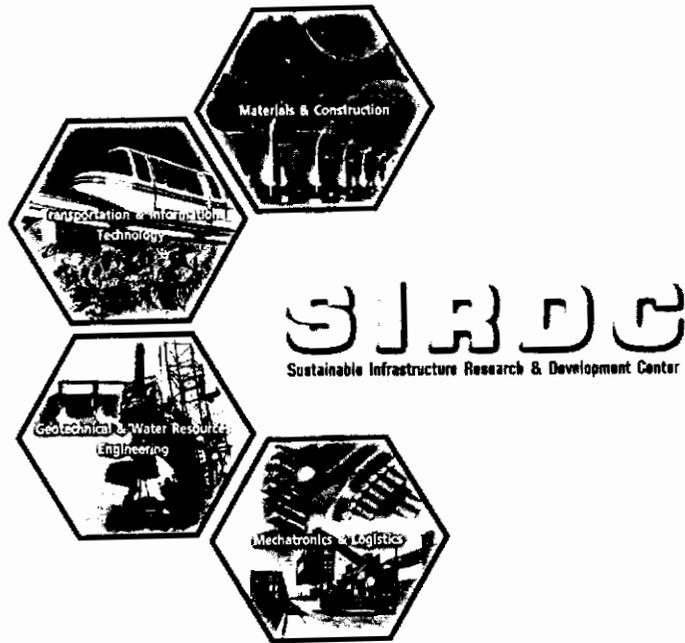
2.3.2 วัตถุประสงค์

- เพื่อเป็นศูนย์วิจัยทางด้านวัสดุและการก่อสร้าง การขนส่งและเทคโนโลยีสารสนเทศ วิศวกรรม ธรณีเทคนิคและทรัพยากรน้ำ เมคาทรอนิกส์ และโลจิสติกส์ที่ได้มาตรฐานสากลและเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ เพื่อตอบสนองต่อ นโยบายการพัฒนาประเทศของรัฐบาล วิสัยทัศน์ และยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดและ จังหวัดต่างๆ ในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้สอดคล้องกับการบริหารราชการแบบ บูรณาการของผู้ว่าราชการจังหวัด CEO และ วาระแห่งชาติ
- เพื่อสนับสนุนการผลิตมหาบัณฑิตและดุษฎี บัณฑิต (หลักสูตรภาษาไทยและนานาชาติ) ใน สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องทั้งภายในประเทศและกลุ่ม ประเทศในภูมิภาคอินโดจีน (เช่น สปป.ลาว กัมพูชา เวียดนาม เป็นต้น)
- ส่งเสริมการสร้างความร่วมมือทางวิชาการ และวิจัยและโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษา และคณาจารย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น กับสถาบันชั้นนำอื่น ๆ ในต่างประเทศ
- เพื่อเป็นศูนย์ให้บริการวิชาการและเป็นที่ปรึกษาในงานด้านสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องให้แก่ หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนใน จังหวัดต่าง ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- เพื่อเป็นศูนย์พัฒนาบุคลากรและฝึกอบรมและ สัมมนา(หลักสูตรภาษาไทยและนานาชาติ) ใน สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องให้แก่ผู้สนใจในประเทศและ กลุ่มประเทศในภูมิภาคอินโดจีน

2.4 โครงสร้างและบุคลากรของศูนย์วิจัยฯ

2.4.1 โครงสร้างของศูนย์วิจัยฯ

โครงสร้างศูนย์วิจัยฯ ประกอบด้วยกลุ่มงาน วิจัยเพื่อเป้าหมายหลักของความเป็นเลิศทางวิชาการ 4 ด้าน (ดังแสดงในรูปที่ 1) ดังนี้



รูปที่ 1 โครงสร้างของศูนย์วิจัยฯ

- ศูนย์วิจัยวัสดุและการก่อสร้าง (Materials and Construction Research Center)
โดยมี ศ.ดร.ปริญญา จินดาประเสริฐ เป็นผู้อำนวยการศูนย์วิจัยย่อย
- ศูนย์วิจัยการขนส่งและเทคโนโลยีสารสนเทศ (Transportation and Information Technology Research Center)
โดยมี ผศ.ดร.พนกฤษณ คลังบุญครอง เป็นผู้อำนวยการศูนย์วิจัยย่อย
- ศูนย์วิจัยวิศวกรรมธรณีเทคนิคและทรัพยากรน้ำ (Geotechnical and Water Resources Engineering Research Center)
โดยมี รศ.ดร.วัชรินทร์ กาสลัก เป็นผู้อำนวยการศูนย์วิจัยย่อย
- ศูนย์วิจัยเมคาทรอนิกส์และโลจิสติกส์ (Mechatronics and Logistics Research Center)
โดยมี รศ.ดร.กิตติชัย ไตรรัตนศิริชัย เป็นผู้อำนวยการศูนย์วิจัยย่อย