

# สารบัญ

บทที่ ๑ บทนำ .....	๑
หน่วยงานที่รับผิดชอบ .....	๑
คำสำคัญ (Key Word) ของโครงการวิจัย .....	๒
ความสำคัญของที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย .....	๒
และการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง .....	๒
วัตถุประสงค์ของโครงการ .....	๓
ขอบเขตของการวิจัย .....	๓
กรอบแนวคิดของการวิจัย .....	๓
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	๔
แผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลงานวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย .....	๔
วิธีดำเนินการวิจัย .....	๕
สถานที่เก็บข้อมูล .....	๕
ระยะเวลาทำการวิจัย และแผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย .....	๖
ปัจจัยที่เอื้อต่อการวิจัย .....	๖
ผลสำเร็จและความคุ้มค่าของการวิจัยที่คาดว่าจะได้รับ .....	๖
บทที่ ๒ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	๗
๑. ภูมิภาคเหนือของประเทศไทย (Northern Region of Thailand) .....	๗
๑.๑ ภูมิภาคเหนือของภาคเหนือ .....	๗
๑.๒ ที่ตั้ง .....	๘
๑.๓ ขนาด .....	๘
๑.๔ ลักษณะภูมิประเทศ .....	๙
๑.๕ หุบเขาและแอ่งที่ราบ .....	๑๐
๑.๖ ที่ราบลุ่มแม่น้ำโขง .....	๑๐
๑.๗ ที่ดอนเชิงเขา .....	๑๑
๑.๘ ภูมิประเทศช่องเขาน้ำตัดหรือน้ำกัด .....	๑๑
๑.๙ การปกครอง .....	๑๒
๑.๑๐ ประชากร .....	๑๓

๑.๑๑ เศรษฐกิจ .....	๑๕
๑.๑๒ ธรณีวิทยา .....	๑๙
๑.๑๓ โครงสร้างทางธรณีกับภูมิประเทศ .....	๒๐
๑.๑๔ หิน .....	๒๑
๑.๑๕ ลุ่มน้ำ .....	๒๔
๑.๑๖ ดิน .....	๓๑
๑.๑๗ ภูมิอากาศ .....	๓๓
๑.๑๘ พืชพรรณ .....	๓๙
๑.๑๙ การคมนาคม .....	๔๒
๑.๒๐ การสื่อสาร .....	๔๔
๑.๒๑ ชนชาติ .....	๔๔
๑.๒๒ ศาสนา .....	๔๕
๑.๒๓ การศึกษา .....	๔๖
๑.๒๔ ภาษา .....	๔๖
๑.๒๕ ศิลปะและวัฒนธรรม .....	๔๘
จิตรกรรม .....	๔๘
สถาปัตยกรรม .....	๔๙
ประติมากรรม .....	๕๑
๒. คติชนภาคเหนือของประเทศไทย (Moral of Northern Region of Thailand) ๕๒	
๒.๑ สังคม .....	๕๒
๒.๒ ประเพณีและวัฒนธรรม ความเชื่อ .....	๕๒
๒.๓ ความเชื่อและพิธีกรรม .....	๕๒
๓. แหล่งอารยธรรมภาคเหนือ (Site of Civilization of Northern Region of Thailand) .....	๖๓
๓.๑ ประวัติศาสตร์ความเป็นมาของดินแดนภาคเหนือ .....	๖๓
๓.๒ การรวมล้านนาเข้ากับอาณาจักรสยาม .....	๗๗
๔. วัสดุพื้นถิ่นภาคเหนือของประเทศไทย (Vernacular of Northern Region of Thailand) .....	๗๘
๔.๑ ไม้สัก .....	๗๘
๔.๒ สนสามใบ .....	๘๔
๔.๓ จามจุรี .....	๘๘
๔.๔ ปอสา .....	๙๓

๔.๕	ฝ้าย.....	๑๐๒
๔.๖	หญ้าแฝก .....	๑๐๖
๔.๗	กัญชง .....	๑๑๖
๔.๘	ดิน .....	๑๑๙

บทที่ ๓	วิธีดำเนินการวิจัย.....	๑๒๗
	พื้นที่ศึกษาข้อมูล .....	๑๒๗
	การแบ่งพื้นที่ศึกษาข้อมูล .....	๑๒๘
	เขตสำรวจวัสดุพื้นถิ่นภาคเหนือ.....	๑๒๘
	เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	๑๓๐
	การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	๑๓๓
	การเลือกวัสดุพื้นถิ่น.....	๑๓๕
	วัสดุประจำถิ่นภาคเหนือ .....	๑๓๙
	วิธีการระบบที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	๑๔๑
	๑. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางด้านวัสดุพื้นถิ่น .....	๑๔๒
	๒. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางด้านโปรแกรมช่วยในการออกแบบฐานข้อมูล.....	๑๔๓
	๓. พัฒนารูปแบบการออกแบบที่ใช้วัสดุพื้นถิ่นเป็นต้นแบบ .....	๑๔๔
	๔. ทดลองใช้วัสดุพื้นถิ่นประกอบงานออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม.....	๑๔๔
	๕. วิเคราะห์และประเมินผล .....	๑๔๕
	๖. ปรับปรุงและพัฒนาการออกแบบโปรแกรมฐานข้อมูลวัสดุพื้นถิ่น .....	๑๔๕
	๗. จัดทำรายงานการวิจัย .....	๑๔๕
	ข้อพิจารณาวัสดุพื้นถิ่น .....	๑๔๖
	การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปรผลข้อมูล .....	๑๕๐

บทที่ ๔	วัสดุพื้นถิ่นภาคเหนือ .....	๑๕๑
	วิเคราะห์เพื่อการออกแบบไม้สัก .....	๑๕๑
	วิเคราะห์เพื่อการออกแบบสนสามใบ .....	๑๖๓
	วิเคราะห์เพื่อการออกแบบไม้จามจุรี .....	๑๗๐
	วิเคราะห์เพื่อการออกแบบปอสา .....	๑๗๗
	วิเคราะห์เพื่อการออกแบบฝ้าย .....	๑๘๓
	วิเคราะห์เพื่อการออกแบบหญ้าแฝก .....	๒๐๔

วิเคราะห์เพื่อการออกแบบกัญชง .....	๒๑๐
วิเคราะห์เพื่อการออกแบบดิน .....	๒๒๗
<b>บทที่ ๕ ผลิตรักข์ต้นแบบวัสดุพื้นถิ่นภาคเหนือ .....</b>	<b>๒๔๗</b>
๑. แก้วไม้สัก .....	๒๔๙
๒. แก้วไม้สน .....	๒๕๔
๓. โต๊ะกลางไม้จามจุรี .....	๒๕๗
๔. แก้วอเนกประสงค์ผ้าฝ้ายทอมือ .....	๒๖๕
๕. โต๊ะกลางจากหญ้าสามเหลี่ยม .....	๒๗๐
๖. แก้วไม้สักกับผ้าไหมไทย .....	๒๗๘
๗. ชุดอ่างล้างมืออเนกประสงค์ไม้สักทองเก่า .....	๒๘๒
๘. แก้วจากวัสดุหญ้าแฝก .....	๒๘๖
๙. แก้วจากวัสดุไผ่ .....	๒๘๙
องค์ประกอบของ <a href="http://www.indeed.kmitl.ac.th/research/4region/index/index.php">http://www.indeed.kmitl.ac.th/research/4region/index/index.php</a> .....	๒๙๓
<b>บรรณานุกรม .....</b>	<b>๓๑๙</b>
<b>ประวัติผู้เขียน .....</b>	<b>๓๒๙</b>

