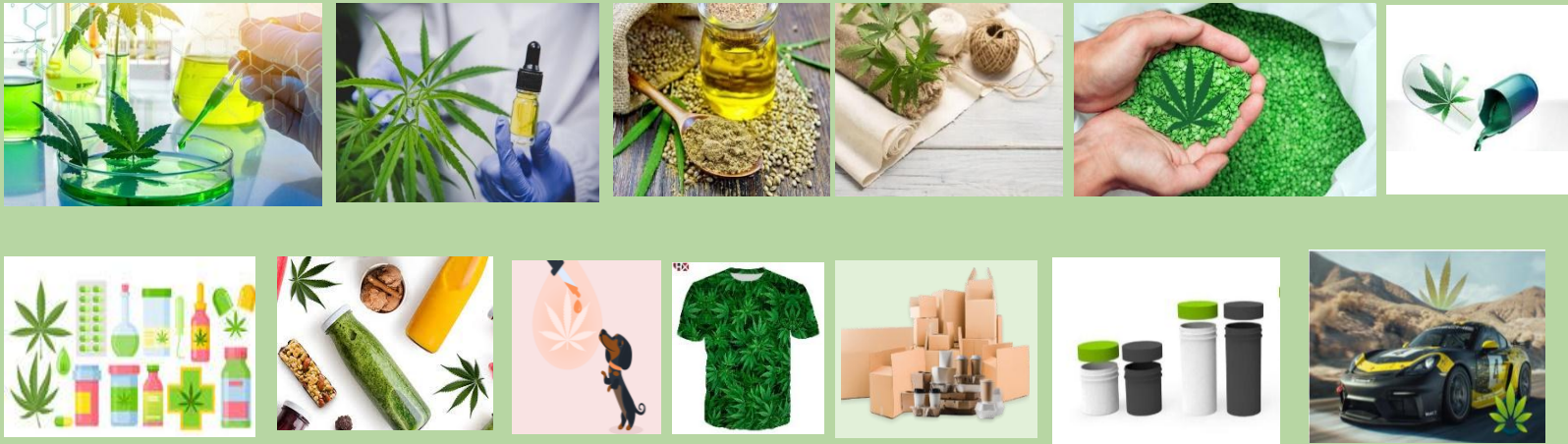




# แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชา สู่เชิงพาณิชย์ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐)



สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

มกราคม ๒๕๖๖

## สารบัญ

แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐)		หน้า
ส่วนที่ ๑	บทสรุปผู้บริหาร	๑
ส่วนที่ ๒	ความสอดคล้องกับแผน ๓ ระดับ ตามนโยบายของมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๐	๓
	๒.๑ ความเป็นมา	๓
	๒.๒ ยุทธศาสตร์ชาติ (แผนระดับที่ ๑)	๔
	๒.๓ แผนระดับที่ ๒	๖
	๒.๓.๑ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ	๖
	๒.๓.๒ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐)	๑๐
	๒.๓.๓ นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๖๕)	๑๑
	๒.๔ แผนระดับที่ ๓ ที่เกี่ยวข้อง	๑๑
	๒.๕ แผนการดำเนินงานที่ผ่านมาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๑๒
ส่วนที่ ๓	ความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) แห่งสหประชาชาติ	๑๓
ส่วนที่ ๔	สาระสำคัญของแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐)	๑๕
	๔.๑ ความสำคัญและสถานการณ์ของอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์	๑๕
	๔.๑.๑ การประเมินสถานการณ์ปัญหาและความจำเป็น	๑๕
	๔.๑.๒ โอกาสและศักยภาพอุตสาหกรรมกัญชง	๑๖
	๔.๑.๓ ทิศทางและแนวโน้มอุตสาหกรรมกัญชง	๑๙
	๔.๑.๔ กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมกัญชง	๒๓
	๔.๑.๕ การวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน และข้อจำกัดการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชง (SWOT Analysis)	๒๘
	๔.๒ ภาพรวมแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐)	๒๙
	๔.๒.๑ วัตถุประสงค์	๓๐
	๔.๒.๒ เป้าหมายและตัวชี้วัดรวม	๓๐
	๔.๒.๓ มาตรการการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปพืชกัญชง	๓๑
	๔.๒.๔ โครงการ/กิจกรรมสำคัญ	๓๕
	๔.๒.๕ กลไกการดำเนินการ	๔๖
ส่วนที่ ๕	ภาคผนวก	
	ภาคผนวก ก แผนงาน โครงการ และงบประมาณ ปี ๒๕๖๖-๒๕๗๐ ภายใต้แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐)	ก-๑

## ส่วนที่ ๑ บทสรุปผู้บริหาร

จากศักยภาพและอัตราการเติบโตของอุตสาหกรรมกัญชง (Hemp) ส่งผลให้นานาชาติ อาทิ สหรัฐอเมริกา แคนาดา ออสเตรเลีย สหภาพยุโรป จีน รวมทั้งญี่ปุ่นและเกาหลีใต้ เริ่มผ่อนคลายนโยบายเพื่อเปิดโอกาสให้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์กัญชงใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์มากขึ้น เห็นได้ชัดเจนจาก คณะกรรมการด้านยาเสพติดแห่งสหประชาชาติ อยู่ระหว่างการพิจารณาทบทวนถอนรายชื่อสารแคนนาบินอยด์ (Cannabidiol, CBD) ซึ่งเป็นสารสำคัญที่พบมากในกัญชงออกจากบัญชีรายการยาเสพติดให้โทษ และหลายประเทศจะมีการผ่อนปรนระเบียบการค้าระหว่างประเทศให้สามารถมีการเคลื่อนย้ายสินค้าผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มจากกัญชงระหว่างกันมากขึ้น รวมทั้งไทยที่มีนโยบายการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากพืชกัญชง เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ สร้างรายได้ให้แก่ประชาชนจากประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ระบุชื่อยาเสพติดให้โทษในประเภท ๕ พ.ศ. ๒๕๖๕ (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕) โดยยกเว้นการเป็นยาเสพติดให้โทษของกัญชง ยกเว้นสารสกัดที่มีปริมาณสารเตตราไฮโดรแคนนาบินอล (Tetrahydrocannabinol, THC) เกินร้อยละ ๐.๒ โดยน้ำหนัก ที่ยังคงเป็นยาเสพติด ซึ่งมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๕ และกฎกระทรวงการขออนุญาตและการอนุญาตผลิต นำเข้า ส่งออก จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งยาเสพติดให้โทษในประเภท ๕ เฉพาะกัญชง (Hemp) พ.ศ. ๒๕๖๓ ที่มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๖๔ ซึ่งเป็นการปลดล็อกด้านการผลิตและการจำหน่ายกัญชง และเป็นการเปิดกว้างให้ภาคธุรกิจสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ในเชิงพาณิชย์ได้หลากหลายและคล่องตัวมากขึ้น จากเดิมที่พัฒนาจำกัดอยู่ในเฉพาะการใช้เปลือกแห้ง แก่นลำต้นแห้ง และเส้นใยแห้ง

กระทรวงอุตสาหกรรมได้เล็งเห็นความสำคัญดังกล่าว จึงได้มีคำสั่งที่ ๑๗๕/๒๕๖๔ แต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ ลงวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๔ โดยมีผู้ช่วยรัฐมนตรีประจำกระทรวงอุตสาหกรรม และที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นที่ปรึกษา รองปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นประธานกรรมการ ซึ่งคณะกรรมการฯ ได้มอบหมายให้สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม จัดทำแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) และสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ได้จัดทำแผนปฏิบัติการดังกล่าว โดยได้นำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องราว ๓๐ หน่วยงาน จำนวน ๒ ครั้ง เมื่อวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๔ และวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๔ และนำเสนอคณะกรรมการขับเคลื่อนการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ ในคราวประชุมฯ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๔ ซึ่งที่ประชุมมีมติเห็นชอบแผนปฏิบัติการดังกล่าว จากนั้นได้เวียนสอบถามความเห็นต่อแผนปฏิบัติการฯ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำประเด็นมาปรับปรุงแก้ไขแผนปฏิบัติการฯ (ฉบับปรับปรุงแก้ไข) พร้อมทั้งนำเสนอคณะกรรมการฯ ในคราวประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๕ ซึ่งที่ประชุมมีมติเห็นชอบ แผนปฏิบัติการดังกล่าว ที่มีความสอดคล้องกับแผนระดับต่าง ๆ ตั้งแต่แผนระดับที่ ๑ ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี แผนระดับที่ ๒ ได้แก่ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) และนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๖๕) และแผนระดับที่ ๓ ได้แก่ ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย ๔.๐ ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙) ของกระทรวงอุตสาหกรรม มาตรการพัฒนาอุตสาหกรรมชีวภาพของไทย ป พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๗๐ โดย สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร ระยะที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๗๐) โดย สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม และแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๗๐ โดย กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับแผนการดำเนินงานที่ผ่านมา

ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นั่นคือ แผนปฏิบัติการพัฒนาเฮมพ์บนพื้นที่สูง ระยะ ๕ ปี (พ.ศ.๒๕๕๓-๒๕๕๗) ซึ่งอยู่ภายใต้ แผนยุทธศาสตร์การส่งเสริมการปลูกเฮมพ์เป็นพืชเศรษฐกิจบนพื้นที่สูง ที่มุ่งศึกษาวิจัยเพื่อปรับปรุงพันธุ์และพัฒนาเทคโนโลยี การเพาะปลูก ในการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพผลผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการใช้ประโยชน์ โดยร่วมมือกับสถาบันการศึกษา หน่วยงานรัฐ และเอกชน เพื่อขยายผลและผลักดันเฮมพ์เป็นพืชเศรษฐกิจใหม่ของไทยตามนโยบายภาครัฐ รวมทั้ง แผนปฏิบัติการดังกล่าว ได้มุ่งเน้นการขับเคลื่อนการพัฒนาอุตสาหกรรมกัญชงอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนา ที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ (Sustainable Development Goals หรือ SDGs)

สาระสำคัญของแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) มีรายละเอียด ดังนี้

๑) วิสัยทัศน์ คือ “ไทยเป็นศูนย์กลางพืชกัญชงเชิงอุตสาหกรรมแห่งอาเซียน (Industrial Hemp Hub of ASEAN) ภายใน ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๗๐) ”

๒) ตัวชี้วัด คือ ไทยเป็นผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์กัญชงอันดับ ๑ ของอาเซียน และผลิตภัณฑ์กัญชงสร้าง มูลค่าตลาดให้กับระบบเศรษฐกิจไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑ ของ GDP ภาคการผลิต (Manufacturing)

๓) ผลิตภัณฑ์เป้าหมาย ๘ กลุ่มสำคัญ ได้แก่ (๑) กลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม (๒) กลุ่มอาหารสัตว์ (๓) กลุ่มสิ่งทอ และเครื่องนุ่งห่ม (๔) กลุ่มวัสดุคอมโพสิทชีวภาพ (Bio Composite) (๕) กลุ่มเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ (๖) กลุ่มยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (๗) กลุ่มวัสดุก่อสร้าง และ (๘) กลุ่มกระดาษและบรรจุภัณฑ์กระดาษ

๔) มาตรการขับเคลื่อน ๔ มาตรการหลัก ได้แก่

(๑) มาตรการที่ ๑ สนับสนุนการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ตลอดห่วงโซ่กัญชง โดยเน้น การพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีให้รองรับในระดับอุตสาหกรรม สร้างเครือข่ายงานวิจัยสู่ภาคอุตสาหกรรม

(๒) มาตรการที่ ๒ ส่งเสริมการผลิตและแปรรูปเชิงพาณิชย์ สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปสู่ การผลิตเชิงพาณิชย์ ส่งเสริม SMEs ในการ Scale up ตลอดจนเพิ่มขีดความสามารถบุคลากร และยกระดับผลิตภัณฑ์ ให้ได้มาตรฐานสากล

(๓) มาตรการที่ ๓ ส่งเสริมด้านการตลาด โดยสร้างช่องทางการตลาดผ่านการจัดงาน Hemp Expo/Hemp Forum และส่งเสริม Digital Marketing เชื่อมโยงห่วงโซ่การค้าโลกเพื่อขยายตลาด พร้อมกับกระตุ้นอุปสงค์ของหน่วยงานภาครัฐ

(๔) มาตรการที่ ๔ สร้างปัจจัยสนับสนุนให้เอื้อต่อการประกอบการ เน้นการพัฒนาและปรับปรุงกฎหมาย/ กฎระเบียบ การสร้างความมั่นคงภาคเกษตร การพัฒนาแพลตฟอร์มบริหารจัดการตลอดห่วงโซ่อุปทาน และจัดตั้ง Center of Hemp Excellence (CoHE)

๕) เป้าหมายการพัฒนาอุตสาหกรรมกัญชง แบ่งเป็น ๓ ระยะ ได้แก่ ระยะที่ ๑ (ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖) เร่งสร้าง Enabling และความมั่นคงทางวัตถุดิบ ระยะที่ ๒ (ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗-๒๕๖๘) ยกระดับการผลิต เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์กัญชง และระยะที่ ๓ (ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙-๒๕๗๐) สนับสนุนการพัฒนานวัตกรรม ผลิตภัณฑ์เพื่อการส่งออก

ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดการดำเนินงานภายใต้แผนปฏิบัติการฯ อย่างเป็นรูปธรรม จะใช้กลไกการบูรณาการความร่วมมือ ระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนเป็นตัวขับเคลื่อน ผ่านคณะกรรมการพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งชาติ (กอกช.) และ คณะกรรมการขับเคลื่อนการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ เพื่อผลักดันกัญชงสู่การเป็น พืชเศรษฐกิจใหม่ ที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับระบบเศรษฐกิจไทย สร้างความมั่นคงตลอดห่วงโซ่อุปทานกัญชง ตลอดจนช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจระดับฐานราก พร้อมกับตอบสนองนโยบายเศรษฐกิจ BCG

## ส่วนที่ ๒ ความสอดคล้องกับแผน ๓ ระดับ ตามนโยบายของมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๐

### ๒.๑ ความเป็นมา

ตามที่รัฐบาลมีเป้าหมายในการพัฒนาประเทศไทยให้มีรายได้สูง เพื่อให้พ้นจากกับดักรายได้ปานกลางได้โดยเร็ว ภายใต้แนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG Model) ซึ่งคณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบ เมื่อวันที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๖๔ ให้การขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG Model) : โมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นวาระแห่งชาติ ตั้งแต่ปี ๒๕๖๔ เป็นต้นไป ประกอบกับนโยบายการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากพืชกัญชง (Hemp) เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ สร้างรายได้ให้แก่ประชาชน จากประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ระบุชื่อยาเสพติดให้โทษในประเภท ๕ พ.ศ. ๒๕๖๕ (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕) โดยยกเว้นการเป็นยาเสพติดให้โทษของกัญชง ยกเว้นสารสกัดที่มีปริมาณสารเตตราไฮโดรแคนนาบินอล (Tetrahydrocannabinol, THC) เกินร้อยละ ๐.๒ โดยน้ำหนัก ที่ยังคงเป็นยาเสพติด ซึ่งมีผลบังคับใช้ เมื่อวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๕ และกฎกระทรวงการขออนุญาตและการอนุญาตผลิต นำเข้า ส่งออก จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งยาเสพติดให้โทษในประเภท ๕ เฉพาะกัญชง (Hemp) พ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๖๔ ที่ได้ปลดล็อกด้านการผลิตและการจำหน่ายกัญชง เป็นการเปิดกว้างให้ภาคธุรกิจสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ในเชิงพาณิชย์ได้หลากหลายและคล่องตัวมากขึ้น จากเดิมที่พัฒนาจำกัดอยู่ในเฉพาะการใช้เปลือกแห้ง แก่นลำต้นแห้ง และเส้นใยแห้ง จะส่งผลให้กัญชงก้าวขึ้นเป็นพืชเศรษฐกิจใหม่ที่มีบทบาทต่อการพัฒนาเกษตรกรรมในระดับสูง ตามความต้องการในตลาดโลกที่มีแนวโน้มเปิดกว้างมากยิ่งขึ้น

กระทรวงอุตสาหกรรมได้เล็งเห็นความสำคัญดังกล่าว จึงได้มีคำสั่งที่ ๑๗๕/๒๕๖๔ แต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ ลงวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๔ โดยมีผู้ช่วยรัฐมนตรีประจำกระทรวงอุตสาหกรรม และที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นที่ปรึกษา รองปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นประธานกรรมการ ผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม เป็นกรรมการ พร้อมทั้งหน่วยงานตลอดห่วงโซ่อุปทานกัญชงทั้งภาครัฐและเอกชนร่วมเป็นกรรมการ และกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเป็นฝ่ายเลขานุการ เพื่อทำหน้าที่ขับเคลื่อนการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ และร่วมกันส่งเสริมและสนับสนุนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนา กัญชงสู่เชิงพาณิชย์ ซึ่งคณะกรรมการฯ มอบหมายให้สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม จัดทำแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าว

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ได้จัดทำแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) และได้ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องราว ๓๐ หน่วยงาน พิจารณาแผนปฏิบัติการดังกล่าว จำนวน ๒ ครั้ง เมื่อวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๔ และวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๔ พร้อมทั้งได้นำเสนอคณะกรรมการฯ เมื่อวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๔ โดยมีมติเห็นชอบแผนปฏิบัติการดังกล่าว ที่มีเป้าหมายไทยเป็นศูนย์กลางพืชกัญชงเชิงอุตสาหกรรมแห่งอาเซียน (Industrial Hemp Hub of ASEAN) ภายใน ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๗๐) เพื่อผลักดันการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปพืชกัญชงเป็นพืชเศรษฐกิจใหม่ สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับระบบเศรษฐกิจไทย ตลอดจนสร้างรายได้ให้แก่ธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ก่อให้เกิดการจ้างงานตลอดห่วงโซ่อุปทานกัญชง ยกกระดับเศรษฐกิจฐานราก พร้อมกับตอบสนองนโยบายเศรษฐกิจ BCG ที่เน้นการเติบโตอย่างยั่งยืน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

## ๒.๒ ยุทธศาสตร์ชาติ (แผนระดับที่ ๑)

อุตสาหกรรมพืชกัญชงเชิงพาณิชย์จะเป็นอีกหนึ่งอุตสาหกรรมที่ช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศให้เติบโตอย่างมั่นคงตามแนวนโยบายของรัฐบาล อีกทั้งยังมีความสำคัญต่อการพัฒนายกระดับอุตสาหกรรม S-Curve และ New S-Curve ในฐานะที่เป็นพืชเศรษฐกิจใหม่ที่จะมีบทบาทในการพัฒนาเป็นสินค้าอุตสาหกรรมที่มีเทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศในอนาคต รวมทั้งสร้างมูลค่าเพิ่มสูงให้กับผลิตภัณฑ์ ตลอดจนสร้างรายได้ตลอดห่วงโซ่อุปทานกัญชง ทั้งนี้ แผนปฏิบัติการดังกล่าว ได้กำหนดกรอบการดำเนินการการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงให้เชื่อมโยงและสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ และแผนระดับที่ ๓ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแผนการดำเนินงานที่ผ่านมาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

### ๒.๒.๑ ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (แผนระดับที่ ๑)

แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) ใน ๒ ยุทธศาสตร์ ได้แก่

#### ๑) ยุทธศาสตร์ชาติที่ ๒ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน (หลัก)

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน จึงกำหนดแนวทางการพัฒนาที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาภาคพืชกัญชงเพื่ออนาคตที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้ ทั้งในภาคเกษตร อุตสาหกรรม และบริการและการท่องเที่ยว โดยให้ประเทศสามารถยกระดับการผลิตทางการเกษตรเพื่อสร้างมูลค่าให้สูงขึ้น ขณะที่มีอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตที่จะเป็นกลไกขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่ประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีแห่งอนาคต รวมทั้งรักษาการเป็นจุดหมายปลายทางของการท่องเที่ยวระดับโลก ในขณะเดียวกันจำเป็นต้องพัฒนาปัจจัยสนับสนุนต่าง ๆ ทั้งในส่วนของโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพในด้านโครงข่ายคมนาคม พื้นที่และเมือง รวมถึงเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ เพื่ออำนวยความสะดวก และลดต้นทุนในการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ เงินทุน บุคลากร และเชื่อมโยงประเทศไทยกับประชาคมโลกและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสู่อนาคต

#### (๑) เป้าหมาย

เป้าหมายที่ ๑ ประเทศไทยเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว เศรษฐกิจเติบโตอย่างมีเสถียรภาพและยั่งยืน  
เป้าหมายที่ ๒ ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น

#### (๒) ประเด็นยุทธศาสตร์

##### ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑ การเกษตรสร้างมูลค่า

- เกษตรปลอดภัย
- เกษตรชีวภาพ
- เกษตรแปรรูป

##### ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต

- อุตสาหกรรมชีวภาพ
- การพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต

### (๓) การบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์

แผนปฏิบัติการฯ ให้ความสำคัญต่อการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับอุตสาหกรรมกัญชงและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องตลอดห่วงโซ่อุปทาน ด้วยการยกระดับเทคโนโลยี นวัตกรรม ให้ได้มาตรฐานสากลตรงตามความต้องการของตลาดแก่ผู้ประกอบการ ตั้งแต่ระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ พร้อมสนับสนุนการต่อยอดงานวิจัยสู่ระดับเชิงพาณิชย์อย่างเป็นรูปธรรม ครอบคลุมทั้งการปรับปรุงสายพันธุ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์เป้าหมาย และพัฒนารูปแบบการปลูกกัญชงที่เหมาะสมคุ่มค่าทางเศรษฐกิจ เน้นการพัฒนาวัตถุดิบ (Material development) ควบคู่กับการพัฒนากระบวนการผลิตในระดับอุตสาหกรรม พร้อมกับการสร้างเครือข่ายงานวิจัยสู่ภาคอุตสาหกรรม ส่งเสริม SMEs ในการ Scale up และเพิ่มขีดความสามารถบุคลากรตลอดห่วงโซ่กัญชง

### ๒) ยุทธศาสตร์ที่ ๕ ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (รอง)

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติ ทั้งมิติด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ธรรมชาติและความเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือระหว่างกัน ทั้งภายในและภายนอกประเทศอย่างบูรณาการ ใช้พื้นที่เป็นตัวตั้ง ในการกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน และการให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วมในแบบทางตรงให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยเป็นการดำเนินการบนพื้นฐานการเติบโตร่วมกัน ไม่ว่าจะผ่านทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต โดยให้ความสำคัญกับการสร้างสมดุลทั้ง ๓ ด้าน อันจะนำไปสู่ความยั่งยืนเพื่อคนรุ่นต่อไปอย่างแท้จริง

#### (๑) เป้าหมาย

เป้าหมายที่ ๓ ใช้ประโยชน์และสร้างการเติบโต บนฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สมดุลภายในขีดความสามารถของระบบนิเวศ

#### (๒) ประเด็นยุทธศาสตร์

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑ สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว

- เพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจฐานชีวภาพให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

- พัฒนาความมั่นคง น้ำ พลังงาน และเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

#### (๓) การบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์

แผนปฏิบัติการฯ เร่งพัฒนาและยกระดับอุตสาหกรรม S-Curve และ New S-Curve เนื่องจากกัญชงเป็นวัตถุดิบสำคัญในการพัฒนาสินค้าอุตสาหกรรมที่มีเทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศในอนาคต เช่น อุตสาหกรรมทางการแพทย์ อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ อุตสาหกรรมเครื่องสำอาง อุตสาหกรรมสิ่งทอ/สิ่งทอเทคนิค อุตสาหกรรมวัสดุคอมโพสิต อุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้าง อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ และอุตสาหกรรมการบินและอวกาศ ในฐานะที่เป็นพืชเศรษฐกิจใหม่ที่ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน พร้อมสร้างมูลค่าเพิ่มสูงให้กับผลิตภัณฑ์ ตลอดจนสร้างรายได้ตลอดห่วงโซ่อุปทานกัญชง ตอบสนองนโยบายเศรษฐกิจ BCG ที่เน้น การเติบโตอย่างยั่งยืน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

## ๒.๓ แผนระดับที่ ๒ (เฉพาะที่เกี่ยวข้อง)

### ๒.๓.๑ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ

แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) มีความสอดคล้องกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติใน ๒ ประเด็น ซึ่งแต่ละประเด็นมีแผนย่อยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

#### ๑) ประเด็นที่ ๓ การเกษตร (หลัก)

##### (๑) เป้าหมายระดับประเด็นของแผนแม่บทฯ

- เป้าหมายที่ ๑ ผลิตรั้วพันธุ์รวมทั่วประเทศในสาขาเกษตรเพิ่มขึ้น
- เป้าหมายที่ ๒ ผลิตภาพการผลิตของภาคเกษตรเพิ่มขึ้น
- การบรรลุเป้าหมายตามแผนแม่บทฯ

๑) อัตราการขยายตัวของผลิตรั้วพันธุ์รวมในประเทศสาขาเกษตร ร้อยละ ๓.๘

๒) อัตราผลิตภาพการผลิตของภาคเกษตรเพิ่มขึ้น ร้อยละ ๑.๒

##### (๒) แผนย่อยเกษตรปลอดภัย ผลจากกฎกติกาการค้าระหว่างประเทศ และกระแสการบริโภคที่

มีความสำคัญกับความปลอดภัยอาหารทำให้การผลิตสินค้าเกษตรต้องมีการปรับตัวให้เข้าสู่ระบบคุณภาพมาตรฐานความปลอดภัยของอาหาร เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและภาพลักษณ์ที่ดีต่อสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องตลอดห่วงโซ่ที่มีคุณภาพ และความปลอดภัย

##### ● แนวทางการพัฒนา

๑) สนับสนุนการบริหารจัดการฐานทรัพยากรทางเกษตรและระบบการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งจากการลด ละ เลิกการใช้สารเคมีที่เป็นอันตราย ตลอดจนส่งเสริมการผลิตในระบบเกษตรกรรมยั่งยืน อาทิ เกษตรผสมผสาน เกษตรธรรมชาติ เกษตรอินทรีย์ เกษตรทฤษฎีใหม่ และวนเกษตร เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ไม่มีการปนเปื้อนของสารเคมีอันตรายในสินค้าเกษตรและอาหาร และสร้างความปลอดภัยและมั่นคงด้านอาหารในระดับครัวเรือน

๒) พัฒนาระบบคุณภาพมาตรฐานความปลอดภัยและระบบการตรวจรับรองคุณภาพ จากสถาบันที่มีความน่าเชื่อถือในระดับต่าง ๆ รวมถึงการพัฒนาคุณค่าทางโภชนาการของสินค้าเกษตรและอาหาร ตลอดจนพัฒนาระบบการตรวจสอบย้อนกลับให้เป็นที่ยอมรับกับความต้องการของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ

๓) ส่งเสริมและสนับสนุนเกษตรกร ชุมชน ท้องถิ่น รวมถึงผู้ประกอบการ ให้สามารถผลิตสินค้าเกษตรและอาหารที่มีคุณภาพมาตรฐาน ทั้งมาตรฐานที่เป็นขั้นพื้นฐานตามหลักการปฏิบัติที่ดีทางการเกษตร และพัฒนาต่อยอดไปจนถึงมาตรฐานขั้นสูง เช่น มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เป็นต้น ตลอดจนส่งเสริมการวิจัยพัฒนาสินค้าพร้อมทั้งดูแลการผลิตอาหารภายใต้มาตรฐานความปลอดภัย การคุ้มครองผู้บริโภค และการค้าระดับสากล

๔) สร้างความตระหนักรู้ของผู้ผลิตและผู้บริโภคถึงความสำคัญของความปลอดภัย เพื่อสุขภาวะและโภชนาการที่เหมาะสม และการส่งเสริมด้านการขยายตลาดการบริโภคสินค้าเกษตรและอาหารปลอดภัย

(๓) แผนย่อยเกษตรชีวภาพ การพัฒนาและส่งเสริมการสร้างมูลค่าเพิ่มจากเกษตรชีวภาพ ซึ่งครอบคลุมการทำเกษตรที่อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เกษตรชีวภาพปลอดภัยสารพิษ และคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม เพื่ออนุรักษ์พันธุ์และผลิตอาหาร ที่ปลอดภัยจากสารพิษและเกษตรอินทรีย์ รวมถึงการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพในการผลิต และแปรรูปสินค้าเกษตรด้วยกระบวนการทางชีวภาพ เพื่อนำไปสู่ผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง



● **แนวทางการพัฒนา**

๑) สนับสนุนการใช้ประโยชน์จากการอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพ พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และเชื้อจุลินทรีย์ เพื่อนำไปสู่การผลิตและขยายผลเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม

๒) ส่งเสริมและสนับสนุนการผลิต การแปรรูป และการพัฒนาสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์จากฐานเกษตรกรรม และฐานทรัพยากรชีวภาพ มีการยกระดับให้เกษตรกรเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจ การเกษตรขนาดกลางและเล็กบนฐานทรัพยากรชีวภาพ ตลอดจนมีการใช้ฐานจากการทำเกษตรกรรมยั่งยืน ซึ่งเป็นระบบการผลิตที่คำนึงถึงระบบนิเวศ สภาพแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อใช้ประโยชน์ และต่อยอดไปสู่สินค้าเกษตรชีวภาพ ตลอดจนสนับสนุนให้มีการนำวัตถุดิบเหลือทิ้งทางการเกษตร มาใช้ในอุตสาหกรรมและพลังงานที่เกี่ยวข้องชีวภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓) ส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพรให้เป็นพืชเศรษฐกิจตามความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในแต่ละพื้นที่ มุ่งแปรรูปเพื่อป้อนในตลาดอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร สินค้าประเภทโภชนาเภสัช ผลิตภัณฑ์ประเภทเวชสำอาง และผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องสำอาง รวมถึงการสร้างมูลค่าเพิ่มจากผลิตภัณฑ์ สมุนไพรเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม

๔) ส่งเสริมการทำตลาดผ่านการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากเกษตรชีวภาพ ตลอดจนประโยชน์และสรรพคุณของสมุนไพรไทย โดยใช้โอกาสจากความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบันที่หันมาใส่ใจสุขภาพ และการรักษาสิ่งแวดล้อม ทั้งตลาดภายในประเทศและต่างประเทศ

**(๔) แผนย่อยเกษตรแปรรูป** การสร้างมูลค่าโดยการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการผลิตและแปรรูปสินค้าเกษตรตลอดห่วงโซ่อุปทาน เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตร ตลอดจนมีการสนับสนุนต่อยอดไปสู่สินค้าเกษตรขั้นสูงที่มีคุณค่าเฉพาะ และผลิตภัณฑ์คุณภาพสูง

● **แนวทางการพัฒนา**

๑) ส่งเสริมการพัฒนาและใช้วัตถุดิบ และผลิตผลทางการเกษตรที่เชื่อมโยงไปสู่กระบวนการแปรรูปในอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีมูลค่าสูง โดยการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิตตลอดห่วงโซ่อุปทานให้แก่เกษตรกร และสถาบันเกษตรกร เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร

๒) ส่งเสริมการแปรรูปโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมถึงองค์ความรู้และภูมิปัญญาที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพในการแปรรูป สร้างความแตกต่าง และเพิ่มมูลค่าในผลิตภัณฑ์และสินค้าเกษตร รวมทั้งการผลักดันเทคโนโลยีและนวัตกรรมการแปรรูปสินค้าเกษตรขั้นสูงที่มีคุณค่าเฉพาะ และผลิตภัณฑ์คุณภาพสูงที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์

๓) สนับสนุนการนำเทคโนโลยี นวัตกรรมสมัยใหม่มาใช้ในกระบวนการผลิตหลังการเก็บเกี่ยว และการแปรรูป อาทิ บรรจุภัณฑ์อัจฉริยะ ควบคุมคุณภาพและความปลอดภัย ติดตามผลิตภัณฑ์ระหว่างขนส่ง และยืดอายุของอาหารและสินค้าเกษตรในบรรจุภัณฑ์ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่สินค้า

๔) ส่งเสริมการสร้างตราสินค้า และขยายช่องทางการตลาดด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งให้ความสำคัญกับการสร้างเครื่องหมายทางการค้าและการปกป้องสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

**(๕) การบรรลุเป้าหมายตามแผนย่อยของแผนแม่บทฯ**

แผนปฏิบัติการฯ มีโครงการ/กิจกรรมสำคัญในการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ รองรับการสร้าง ความมั่นคงทางวัตถุดิบ เช่น การวิจัยและพัฒนาพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์เป้าหมาย

การพัฒนาผู้ตรวจประเมินตามมาตรฐาน การส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาผลิตภัณฑ์กัญชงให้ได้มาตรฐานในระดับสากล และการพัฒนาพืชกัญชงให้เป็นพืชเศรษฐกิจใหม่ของไทย เป็นต้น โดยคาดว่าผลิตภัณฑ์กัญชง สร้างมูลค่าตลาดให้กับระบบเศรษฐกิจไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑ ของ GDP ภาคการผลิต (Manufacturing)

**๒) ประเด็นที่ ๔ อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต (แผนย่อย อุตสาหกรรมชีวภาพ และการพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต) (รอง)**

**(๑) เป้าหมายระดับประเด็นของแผนแม่บทฯ**

- เป้าหมายที่ ๑ การขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในสาขาอุตสาหกรรมและบริการ
- เป้าหมายที่ ๒ ผลผลิตภาพการผลิตของภาคอุตสาหกรรมและบริการเพิ่มขึ้น
- การบรรลุเป้าหมายตามแผนแม่บทฯ
  - ๑) อัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศสาขาอุตสาหกรรม ร้อยละ ๔.๖
  - ๒) อัตราการขยายตัวของผลผลิตภาพการผลิตของภาคอุตสาหกรรมร้อยละ ๒.๒

**(๒) แผนย่อยอุตสาหกรรมชีวภาพ** ส่งเสริมและสร้างเศรษฐกิจฐานชีวภาพอุบัติใหม่ทั้งระบบแบบครบวงจร โดยให้ความสำคัญกับการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัตถุดิบชีวภาพที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาอุตสาหกรรมชีวภาพอย่างบูรณาการตลอดห่วงโซ่มูลค่า พร้อมทั้งส่งเสริมการลงทุนวิจัยและพัฒนา การสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยและฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนพัฒนาและส่งเสริมการค้าทั้งภายในและระหว่างประเทศรวมถึงธุรกิจบริการที่มีศักยภาพ โดยคำนึงถึงการมีส่วนร่วมและสอดคล้องกับสภาพภูมิศาสตร์และทรัพยากรในพื้นที่

**● แนวทางการพัฒนา**

๑) สนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัตถุดิบชีวภาพที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจฐานชีวภาพ เช่น ชีวเคมีภัณฑ์ วัสดุชีวภาพ ชีวเภสัชภัณฑ์ เวชสำอาง นวัตกรรมอาหารชีวภาพ สารสกัด สมุนไพร เชื้อเพลิงชีวภาพ และพลังงานชีวภาพ เป็นต้น และสร้างเศรษฐกิจฐานชีวภาพอุบัติใหม่ทั้งระบบอย่างครบวงจร

๒) สนับสนุนการเพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจสีเขียวจากนวัตกรรมและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน โดยการสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรชีวภาพโดยรวม และจัดทำแผนที่และข้อมูลที่แสดงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งรวมถึงกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ต่าง ๆ เพื่อการอนุรักษ์ วิจัยและพัฒนาเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ พัฒนาระบบจัดการเทคโนโลยีและทรัพย์สินทางปัญญาทางชีวภาพในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งต้องมีการเพิ่มความพร้อมของรัฐในการให้บริการจัดทรัพย์สินทางปัญญาอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์ ตลอดจนใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ และให้ความสำคัญกับระบบนวัตกรรมแบบเปิด เพื่อให้เกิดการสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย

๓) พัฒนาอุตสาหกรรมชีวภาพอย่างบูรณาการตลอดห่วงโซ่มูลค่า และเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมเกษตรชีวภาพ อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร และอุตสาหกรรมแปรรูปชีวมวล เทคโนโลยีชีวภาพด้านการแพทย์และสุขภาพ รวมถึงอุตสาหกรรมและบริการที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนพัฒนาคลัสเตอร์อุตสาหกรรมชีวภาพในพื้นที่เหมาะสม

๔) สร้างและพัฒนาผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจชีวภาพโดยการพัฒนากำลังคนเชี่ยวชาญให้มีปริมาณเพียงพอต่อการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพทั้งในปัจจุบันและอนาคต สร้างความเข้มแข็งและสร้างรายได้จากความหลากหลายทางชีวภาพของวิสาหกิจชุมชนและชุมชนท้องถิ่น และเสริมสร้าง

การมีส่วนร่วมของชุมชนในการเฝ้าระวังและดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งส่งเสริมผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีขั้นสูงที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสนับสนุนการลงทุนวิจัยและพัฒนา เพื่อสนับสนุนการขยายธุรกิจของวิสาหกิจเริ่มต้นในอุตสาหกรรมชีวภาพ

๕) สร้างโอกาสและขยายช่องทางการตลาดทั้งในและต่างประเทศ พัฒนาตลาดภายในประเทศ โดยให้ความสำคัญกับการสร้างความตระหนักรู้ในประโยชน์จากผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีชีวภาพ รวมถึงพัฒนามาตรการและสร้างแรงจูงใจ เพื่อส่งเสริมการใช้ผลิตภัณฑ์และบริการจากเศรษฐกิจฐานชีวภาพ และใช้กลไกการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐให้เกิดประโยชน์ ตลอดจนพัฒนาและส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศและธุรกิจบริการที่มีศักยภาพ

(๓) **แผนย่อยการพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต** โดยให้ความสำคัญกับการเพิ่มผลผลิตภาพการผลิตของอุตสาหกรรมและบริการตลอดห่วงโซ่มูลค่ามีการคาดการณ์เทคโนโลยีในอนาคต สำหรับการกำหนดยุทธศาสตร์สำหรับภาคเกษตร อุตสาหกรรม และบริการของประเทศ

#### ● **แนวทางการพัฒนา**

๑) สนับสนุนการเพิ่มผลผลิตภาพการผลิตของอุตสาหกรรมและบริการตลอดห่วงโซ่มูลค่า โดยให้มีกลไกการเชื่อมโยงตลอดห่วงโซ่มูลค่าและมีมาตรการสนับสนุนให้เกิดการเชื่อมโยงตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ และจัดให้มีเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สนับสนุนภาคอุตสาหกรรม

๒) กำหนดให้มีการทำการคาดการณ์เทคโนโลยีในอนาคต ทั้งในภาพรวมและรายสาขาสำหรับการกำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาภาคเกษตร อุตสาหกรรม และบริการของประเทศให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว และเป็นแนวทางในการวางแผนการทำงานของทั้งภาครัฐและภาคธุรกิจ

๓) วางแนวทางการผลิตและพัฒนาบุคลากรภาคอุตสาหกรรมและบริการ โดยเชื่อมโยงภาคการศึกษาภาคอุตสาหกรรมและบริการให้ตอบสนองความต้องการของแต่ละสาขาของอุตสาหกรรมและบริการ และจัดให้มีแผนพัฒนากำลังแรงงานทั้งประเทศในทุกระดับ ทั้งแรงงานในประเทศที่เป็นแรงงานฝีมือ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ประกอบการ และแรงงานต่างด้าว ตลอดจนส่งเสริมการนำเข้าบุคลากรที่ขาดแคลนจากต่างประเทศหรือบุคลากรที่มีทักษะในอุตสาหกรรมใหม่

๔) ส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านข้อมูลที่สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศสนับสนุนให้มีข้อมูลเปิด เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม ส่งเสริมให้เกิดธรรมาภิบาลข้อมูลขึ้นในองค์กรต่าง ๆ ในสังคม และส่งเสริมให้มีการจัดเก็บข้อมูลของภาครัฐอย่างบูรณาการ

๕) พัฒนาการให้บริการจัดทรัพย์สินทางปัญญาอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์

#### (๔) **การบรรลุเป้าหมายตามแผนย่อยของแผนแม่บทฯ**

แผนปฏิบัติการฯ มีโครงการ/กิจกรรมสำคัญในการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ รองรับการสร้าง ความมั่นคงทางวัตถุดิบ การยกระดับการผลิตเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์กัญชง และสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์เพื่อการส่งออก เช่น สร้างมูลค่าเพิ่มพืชกัญชงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม จากงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์ พัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการทั้งด้านผลิตภาพและนวัตกรรม ตลอดจน การตลาดสมัยใหม่ การพัฒนาระบบตลาด E-commerce และยกระดับการเชื่อมโยงกับช่องทางการค้าระดับโลก การยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกัญชงให้เกิดการยอมรับทั้งในและต่างประเทศ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อกระตุ้นการเติบโตของอุตสาหกรรมกัญชง เป็นต้น โดยคาดว่าผลิตภัณฑ์กัญชงจะสร้างมูลค่าตลาดให้กับระบบเศรษฐกิจไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑ ของ GDP ภาคการผลิต (Manufacturing)

## ๒.๓.๒ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐)

๑) วัตถุประสงค์และเป้าหมายการพัฒนา การวางกรอบการพัฒนาประเทศในระยะ ๕ ปี ภายใต้แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๓ มีความมุ่งหมายที่จะเร่งเพิ่มศักยภาพของประเทศในการรับมือกับความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อฐานแรงและเสริมสร้างความสามารถในการสร้างสรรค์ประโยชน์จากโอกาสที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม และทันที่ การกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศในระยะของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๓ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพลิกโฉมประเทศไทยสู่ “สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน” ซึ่งหมายถึงการสร้างการเปลี่ยนแปลงที่ครอบคลุมตั้งแต่ระดับโครงสร้าง นโยบาย และกลไก เพื่อมุ่งเสริมสร้างสังคมที่ก้าวทันพลวัตของโลก และเกื้อหนุนให้คนไทยมีโอกาสที่จะพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ พร้อมกับการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์มีความสามารถในการสร้างมูลค่าเพิ่มที่สูง และคำนึงถึงความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม โดยการดำเนินการตามแผนพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ มีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๓ ดังนี้

### ๑.๑) หมุดหมายที่ ๑ ไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง

(๑) หมุดหมายการพัฒนา : มิติภาคการผลิตและบริการเป้าหมาย

(๒) เป้าหมายระดับแผน : การปรับโครงสร้างการผลิตสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม

(๓) เป้าหมายระดับหมุดหมาย : มูลค่าเพิ่มของสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปสูงขึ้น

(๔) ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย :

● ตัวชี้วัดที่ ๑.๑ GDP สาขาเกษตรเติบโต ร้อยละ ๔.๕ ต่อปี

● ตัวชี้วัดที่ ๑.๒ รายได้สุทธิต่อครัวเรือนเกษตรกร ไม่ต่ำกว่า ๕๓๗,๐๐๐ บาทต่อครัวเรือน

เมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๓

● ตัวชี้วัดที่ ๑.๔ พื้นที่เพาะปลูกพืชที่ไม่เหมาะสมลดลงร้อยละ ๑๐ เมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาฯ

ฉบับที่ ๑๓

(๕) กลยุทธ์การพัฒนา :

กลยุทธ์ที่ ๑ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมแบบมุ่งเป้า เพื่อให้เกิดการยกระดับกระบวนการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่ม

กลยุทธ์ที่ ๓ ขยายผลรูปแบบเกษตรยั่งยืนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและมูลค่าเพิ่มสูง

กลยุทธ์ที่ ๗ การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการฟาร์มและกิจกรรมหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มมูลค่าผลผลิตของเกษตรกร

### ๑.๒) หมุดหมายที่ ๑๐ ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ

(๑) หมุดหมายการพัฒนา : มิติความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(๒) เป้าหมายระดับแผน : การเปลี่ยนผ่านไปสู่ความยั่งยืน

(๓) เป้าหมายระดับหมุดหมาย : เป้าหมายที่ ๑ การเพิ่มมูลค่าจากเศรษฐกิจหมุนเวียน และการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเสริมสร้างการใช้ทรัพยากรทุกขั้นตอนของการผลิตและการบริโภคมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสร้างมูลค่าและรายได้จากเศรษฐกิจหมุนเวียนเพิ่มขึ้น

(๔) ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย :

● ตัวชี้วัดที่ ๑.๑ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศด้วยเศรษฐกิจหมุนเวียนเพิ่มขึ้น สามารถสนับสนุนการขยายตัวทางเศรษฐกิจได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑ ในปี ๒๕๗๐

#### (๕) กลยุทธ์การพัฒนา :

กลยุทธ์ที่ ๑ การพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ

#### ๒.๓.๓ นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๖๕)

การพัฒนาและขับเคลื่อนอุตสาหกรรมพืชกัญชงเชิงพาณิชย์ มีความสอดคล้องกับนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ ดังนี้

๑) นโยบายความมั่นคงแห่งชาติที่ ๑๒ : เสริมสร้างความมั่นคงทางพลังงานและอาหาร รองรับวัตถุประสงค์ ๓.๔.๖ เพื่อให้การจัดการฐานทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม พลังงาน และอาหาร มีความมั่นคง ความยั่งยืนและมีความสมดุลกับการขยายตัวของการพัฒนาประเทศ รวมถึงลดความเสี่ยงจากผลกระทบของกระแสโลกาภิวัตน์

๒) แผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ : การรักษาความมั่นคงด้านอาหารและน้ำ รองรับนโยบายที่ ๑๒ : เสริมสร้างความมั่นคงทางพลังงานและอาหาร

๓) เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ ประเทศไทยมีความมั่นคงและปลอดภัยในด้านอาหารและน้ำ มีคุณภาพตามหลักโภชนาการอย่างเพียงพอและยั่งยืน

#### ๔) ตัวชี้วัด

- ตัวชี้วัดที่ ๓ : พื้นที่เกษตรกรรมยั่งยืนเพิ่มขึ้น

#### ๕) กลยุทธ์

- กลยุทธ์ที่ ๓ : ส่งเสริมให้เกิดเกษตรกรรมอย่างยั่งยืนต่อเกษตรกรและผู้ประกอบการทางการเกษตร ให้เห็นผลในทางปฏิบัติ โดยครอบคลุมทางด้านการผลิต การตลาด มาตรฐานสินค้า และแหล่งเงินทุน รวมถึงห่วงโซ่อุปทาน เพื่อเพิ่มพื้นที่แหล่งผลิตอาหารที่ปลอดภัยและเป็นภูมิคุ้มกันรองรับวิกฤตการณ์ด้านอาหาร

- กลยุทธ์ที่ ๔ : ส่งเสริมการวิจัย การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตทางการเกษตรและอุตสาหกรรมทางอาหาร เพื่อสร้างความเชื่อมั่นความปลอดภัยของอาหารควบคู่กับการรักษาหรือเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการและเพิ่มผลิตภาพ รวมทั้งส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง

#### ๒.๔ แผนระดับที่ ๓ ที่เกี่ยวข้อง

๒.๔.๑ ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย ๔.๐ ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙) ของกระทรวงอุตสาหกรรม

๒.๔.๒ มาตรการพัฒนาอุตสาหกรรมชีวภาพของไทย ป พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๗๐ โดย สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

๒.๔.๓ แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร ระยะที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๗๐) โดย สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

๒.๔.๔ แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๗๐ โดย กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

## ๒.๕ แผนการดำเนินงานที่ผ่านมาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

แผนปฏิบัติการพัฒนาเฮมพ์บนพื้นที่สูง ระยะ ๕ ปี (พ.ศ.๒๕๕๓-๒๕๕๗) ภายใต้แผนยุทธศาสตร์การส่งเสริมการปลูกเฮมพ์เป็นพืชเศรษฐกิจบนพื้นที่สูง ที่มุ่งศึกษาวิจัยเพื่อปรับปรุงพันธุ์และพัฒนาเทคโนโลยีการเพาะปลูกในการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพผลผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการใช้ประโยชน์ โดยร่วมมือกับสถาบันการศึกษา หน่วยงานรัฐ และเอกชน เพื่อขยายผลและผลักดันเฮมพ์เป็นพืชเศรษฐกิจใหม่ของไทยตามนโยบายภาครัฐ และแผนปฏิบัติการพื้นที่นาร่องส่งเสริมการปลูกเฮมพ์ใน ๕ จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ น่าน เชียงราย ตาก และเพชรบูรณ์ ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) หรือ สวพส. ได้ขึ้นทะเบียนพันธุ์เฮมพ์ต่อกรมวิชาการเกษตร ๘ พันธุ์ ประกอบด้วย ในปี พ.ศ. ๒๕๕๔ จำนวน ๔ พันธุ์ คือ RPF1 RPF2 RPF3 และ RPF4 ด้านการเพาะปลูกภายใต้ระบบควบคุมที่เหมาะสม ได้นำร่องส่งเสริมการปลูกและจัดทำคู่มือการปลูกเฮมพ์ภายใต้ระบบควบคุมทั้งสำหรับการผลิตเส้นใย และการผลิตเมล็ดพันธุ์ ด้านการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ ได้ศึกษาวิจัยการแปรรูปเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม เฟอร์นิเจอร์จากเส้นใย พัฒนาต้นแบบอาหารสุขภาพในรูปแบบของน้ำมันในแคปซูล และโปรตีนอัดเม็ดจากเมล็ด และการนำร่องส่งเสริมการปลูกเฮมพ์ให้ถูกต้องตามกฎหมาย และในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ได้ขึ้นทะเบียนพันธุ์กัญชง จำนวน ๔ พันธุ์ คือ RPF5 RPF6 RPF7 และ RPF8 ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่ให้เส้นใยสูง ขณะนี้อยู่ระหว่างพัฒนาพันธุ์ให้ได้เส้นใยและ CBD สูงควบคู่กับเส้นใย

### ส่วนที่ ๓ ความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) แห่งสหประชาชาติ

แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) ได้มุ่งเน้นการขับเคลื่อนการพัฒนาอุตสาหกรรมกัญชงอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ (Sustainable Development Goals หรือ SDGs) ดังนี้

#### ๑. เป้าหมายที่ ๒ ยุติความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหารและยกระดับโภชนาการ และส่งเสริมเกษตรกรรมที่ยั่งยืน

- เป้าหมายย่อยที่ ๒.๓ เพิ่มผลิตภาพทางการเกษตรและรายได้ของผู้ผลิตอาหารรายเล็ก โดยเฉพาะผู้หญิง คนพื้นเมือง คราวเรือนเกษตรกร เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ และชาวประมง ให้เพิ่มขึ้นเป็น ๒ เท่า โดยรวมถึงการเข้าถึงที่ดิน ทรัพยากรและปัจจัยการผลิต ความรู้ บริการทางการเงิน ตลาด และโอกาสสำหรับการเพิ่มมูลค่าและการจ้างงานนอกฟาร์ม อย่างมั่นคงและเท่าเทียม ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓

- ตัวชี้วัด ๒.๓.๑ มูลค่าการผลิตต่อหน่วยแรงงาน จำแนกตามขนาดกิจการของการทำฟาร์ม/เลี้ยงสัตว์/ การป่าไม้

#### ๒. เป้าหมายที่ ๘ ส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่อง ครอบคลุม และยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่และมีผลิตภาพและการมีงานที่มีคุณค่าสำหรับทุกคน

- เป้าหมายย่อยที่ ๘.๑ ทำให้การเติบโตทางเศรษฐกิจต่อหัวประชากรมีความยั่งยืนตามบริบทของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศของประเทศพัฒนาน้อยที่สุด มีการขยายตัวอย่างน้อยร้อยละ ๗ ต่อปี

- ตัวชี้วัด ๘.๑.๑ อัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริง (real GDP) ต่อหัวประชากร

#### ๓. เป้าหมายที่ ๙ สร้างโครงสร้างพื้นฐานที่มีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมและยั่งยืน และส่งเสริมนวัตกรรม

- เป้าหมายย่อยที่ ๙.๒ ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมและยั่งยืนและภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ ให้เพิ่มส่วนแบ่งของภาคอุตสาหกรรมในการจ้างงานและผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ โดยให้เป็นไปตามบริบทของประเทศและให้เพิ่มส่วนแบ่งขึ้นเป็น ๒ เท่า ในประเทศพัฒนาน้อยที่สุด

- ตัวชี้วัด ๙.๒.๑ (ก) สัดส่วนของมูลค่าเพิ่มผลผลิต (Manufacturing value added: MVA) ต่อ GDP

- เป้าหมายย่อยที่ ๙.๔ ยกระดับโครงสร้างพื้นฐานและปรับปรุงอุตสาหกรรม เพื่อให้เกิดความยั่งยืน โดยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรและการใช้เทคโนโลยี และกระบวนการทางอุตสาหกรรมที่สะอาดและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยทุกประเทศดำเนินการตามขีดความสามารถของแต่ละประเทศภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓

- เป้าหมายย่อยที่ ๙.๕ เพิ่มทุนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ระดับขีดความสามารถทางเทคโนโลยีของภาคอุตสาหกรรมในทุกประเทศ โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา และให้ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ มีการส่งเสริมนวัตกรรม และให้เพิ่มจำนวนผู้ทำงานวิจัยและพัฒนา ต่อประชากร ๑ ล้านคน และเพิ่มค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาในภาครัฐ และเอกชน

- ตัวชี้วัด ๙.๕.๑ สัดส่วนของค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาต่อ GDP

#### ๔. เป้าหมายที่ ๑๒ สร้างหลักประกันให้มีแบบแผนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน

- เป้าหมายย่อยที่ ๑๒.๒ บรรลุการจัดการที่ยั่งยืนและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓
- ตัวชี้วัด ๑๒.๒.๑ การบริโภควัตถุดิบในประเทศ การบริโภควัตถุดิบในประเทศต่อหัวประชากร และต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP)
- เป้าหมายย่อยที่ ๑๒.๓ ลดของเสียอาหาร (food waste) ของโลกครึ่งหนึ่งในระดับค้าปลีกและผู้บริโภค และลดการสูญเสียอาหาร (food loss) ตลอดการผลิตและห่วงโซ่อุปทาน รวมถึงการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓
- ตัวชี้วัด ๑๒.๓.๑ (ก) ดัชนีการสูญเสียอาหาร (ข) ดัชนีของเสียอาหาร
- เป้าหมายย่อยที่ ๑๒.๕ ลดการเกิดของเสียโดยให้มีการป้องกัน การลดปริมาณ การใช้ซ้ำ และการนำกลับมาใช้ใหม่ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓
- ตัวชี้วัด ๑๒.๕.๑ อัตราการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ (recycling rate) ในระดับประเทศ (จำนวนตันของวัสดุที่ถูกนำกลับมาใช้ใหม่)
- เป้าหมายย่อยที่ ๑๒.๗ ส่งเสริมแนวปฏิบัติด้านการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐที่ยั่งยืน ตามนโยบายและการให้ลำดับความสำคัญของประเทศ
- ตัวชี้วัด ๑๒.๗.๑ ระดับการดำเนินการตามนโยบายและแผนปฏิบัติการด้านการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐที่ยั่งยืน



## ส่วนที่ ๔ สารสำคัญของแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐)

### ๔.๑ ความสำคัญและสถานการณ์ของอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์

#### ๔.๑.๑ การประเมินสถานการณ์ปัญหาและความจำเป็น

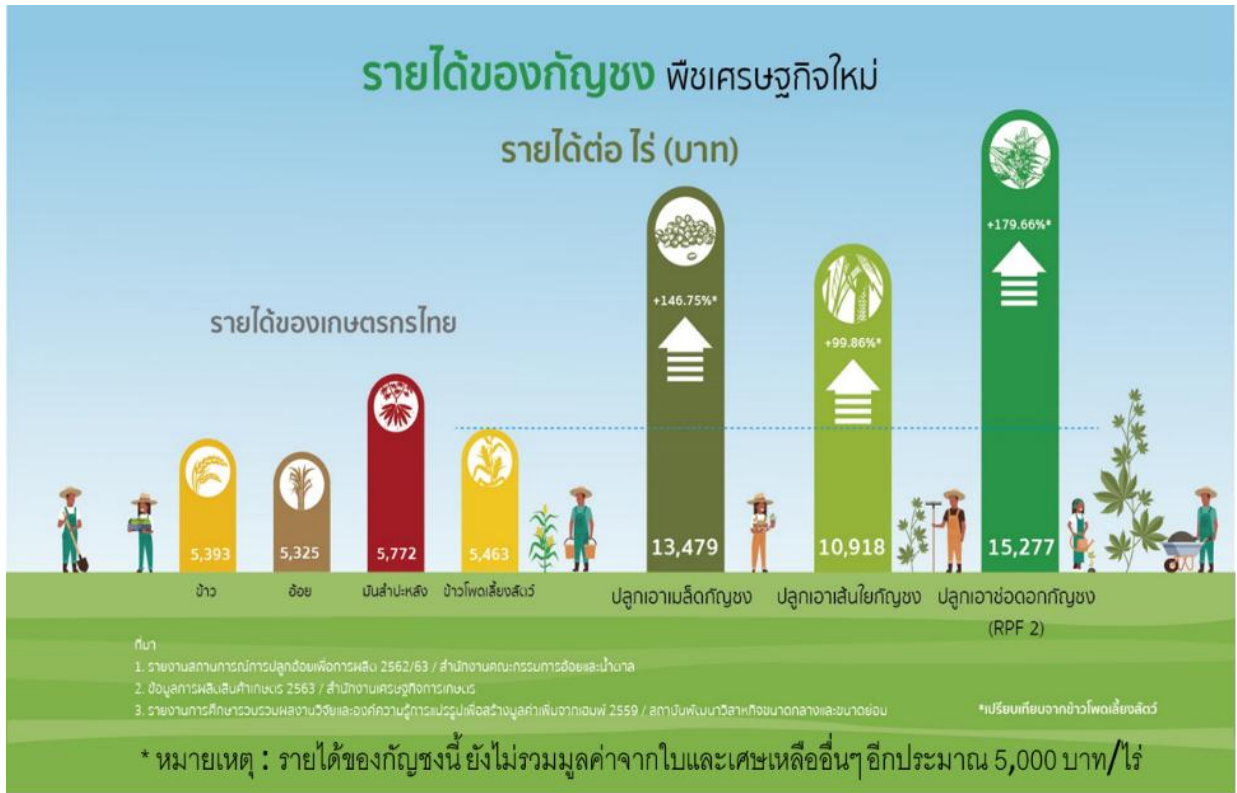
แนวโน้มการสร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้าภาคเกษตรและอุตสาหกรรมต่อ GDP ของประเทศลดลงอย่างต่อเนื่อง จากราคาสินค้าเกษตรที่มีความผันผวนสูง โดยเฉพาะพืชเศรษฐกิจหลัก (รูปที่ ๑) เช่น ข้าว อ้อย มันสำปะหลัง และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๖๓) พบว่า มูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตรในภาพรวมต่อ GDP ของประเทศมีทิศทางลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยในปี ๒๕๕๔ สัดส่วน GDP ภาคเกษตรอยู่ที่ร้อยละ ๑๑.๕๙ และในปี ๒๕๖๓ มีสัดส่วนที่ร้อยละ ๘.๖๓ สำหรับสัดส่วน GDP ภาคอุตสาหกรรม ในปี ๒๕๕๔ อยู่ที่ร้อยละ ๒๙.๐๐ และในปี ๒๕๖๓ มีสัดส่วนที่ร้อยละ ๒๕.๒๔



#### รูปที่ ๑ แนวโน้มการสร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้าต่อ GDP ไทย

ที่มา : ประเมินโดยอ้างอิงข้อมูลสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ๒๕๖๔

ในปี ๒๕๖๓ ข้อมูลสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยจากการปลูกข้าว ๕,๓๙๓ บาทต่อไร่ มันสำปะหลัง ๕,๗๗๒ บาทต่อไร่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ๕,๔๖๓ บาทต่อไร่ และอ้อย ๕,๓๒๕ บาทต่อไร่ และจากข้อมูลการศึกษาของสถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในปี ๒๕๕๙ ที่ได้เปรียบเทียบรายได้เฉลี่ยจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์กับพืชกัญชง พบว่าการปลูกพืชกัญชงเพื่อใช้เส้นใยมีรายได้เฉลี่ย ๑๐,๙๑๘ บาทต่อไร่ ปลูกเพื่อใช้เมล็ดมีรายได้ ๑๓,๔๗๙ บาทต่อไร่ และปลูกเพื่อใช้ช่อดอกมีรายได้ ๑๕,๒๗๗ บาทต่อไร่ (ยังไม่รวมรายได้จากเศษเหลืออื่น ๆ ของกัญชงอีกประมาณ ๕,๐๐๐ บาทต่อไร่) แนวโน้มการสร้างรายได้จากการปลูกพืชกัญชงต่อหนึ่งไร่จะมีรายได้ไม่ต่ำกว่า ๑๐,๐๐๐ บาทต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าพืชเศรษฐกิจอื่น (รูปที่ ๒) นอกจากนี้ กัญชงยังสามารถนำมาต่อยอดสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับอุตสาหกรรมได้หลากหลายเป็นการพัฒนาพืชเศรษฐกิจใหม่ เปิดโอกาสให้เกษตรกรมีทางเลือกในการเพาะปลูกและการนำความก้าวหน้าของเทคโนโลยีชีวภาพมาพัฒนาต่อยอด จะเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับภาคเกษตร ส่งผลให้เกษตรกรไทยมีรายได้เพิ่มขึ้น และลดปัญหาความเหลื่อมล้ำของสังคมไทยลดภาระที่รัฐบาลต้องจัดสรรงบประมาณมาแก้ไขปัญหาพืชผลทางการเกษตรลงได้



รูปที่ ๒ เปรียบเทียบรายได้เกษตรกรไทยระหว่างพืชเศรษฐกิจกับกัญชง

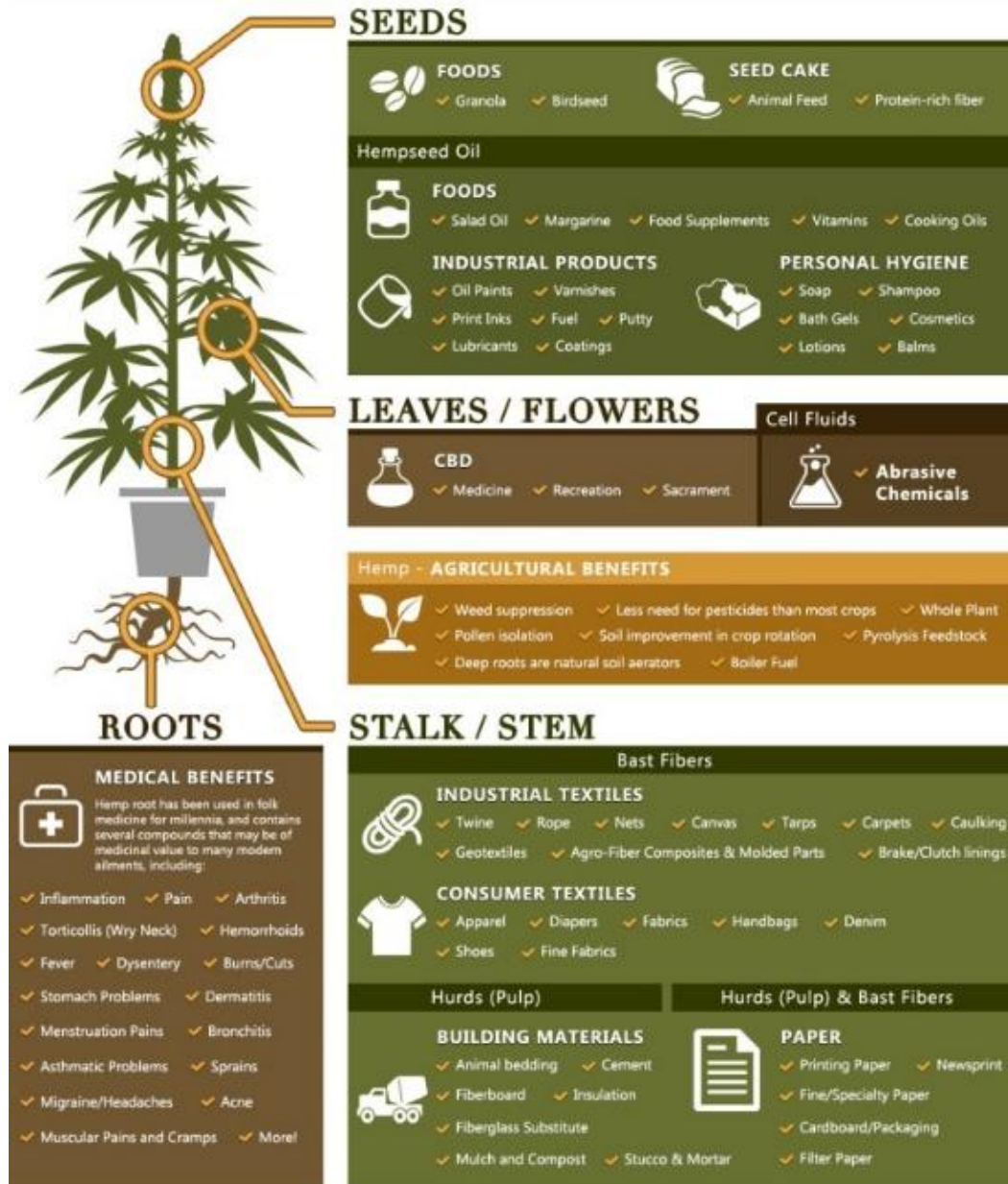
#### ๔.๑.๒ โอกาสและศักยภาพอุตสาหกรรมกัญชง

กัญชง หรือ เฮมพ์ (Hemp) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Cannabis sativa* L.subsp. *sativa* เป็นสายพันธุ์ที่ใกล้เคียงกับกัญชา แต่มีปริมาณของสารเตตราไฮโดรแคนนาบินอล (Tetrahydrocannabinol, THC) เป็นสารที่มีฤทธิ์ต่อจิตประสาทไม่เกินร้อยละ ๑ ของน้ำหนักแห้ง (น้อยกว่ากัญชา) แต่มีสารแคนนาบิไดออล (Cannabidiol, CBD) เป็นสารที่ออกฤทธิ์ระงับประสาทที่มีสรรพคุณทางยาในปริมาณสูง กัญชงจึงมีสรรพคุณ อาทิ ช่วยให้ผู้รู้สึกผ่อนคลาย สดชื่น นอนหลับสบาย รักษาอาการวิงเวียนศีรษะ ปวดศีรษะหรือไมเกรน ลดอาการซึมเศร้า ลดอาการอักเสบ ลดอาการเกร็ง ชักกระตุก และช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อ บรรเทาอาการภูมิแพ้ และมีสารต่อต้านอนุมูลอิสระ เป็นต้น กัญชงจึงถือเป็นพืชที่มีบทบาทและความสำคัญต่อหลายประเทศในโลก เนื่องจากเป็นพืชที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ทุกส่วน ตั้งแต่ราก ลำต้น เปลือก แกนใน ใบ ช่อดอก และเมล็ด โดยสามารถนำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้หลายด้าน โดยปัจจุบันมีการปลูกกัญชงเชิงอุตสาหกรรม (Industrial Hemp) เพื่อนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ จำนวนมากกว่า ๕๐,๐๐๐ ผลิตภัณฑ์ ต่างจากในอดีตที่จะนำไปผลิตสิ่งทอและกระดาษ ซึ่งแต่ละส่วนของกัญชงมีคุณสมบัติเฉพาะที่สามารถนำไปใช้ในทางการแพทย์ อาหาร เครื่องดื่ม อาหารสัตว์ เครื่องสำอาง สิ่งทอ วัสดุก่อสร้าง และวัสดุในอุตสาหกรรมของ New S-cure อย่างอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ การบินและอวกาศ เป็นต้น (รูปที่ ๓) ดังนี้

- “ราก” มีสรรพคุณทางยาในการรักษาโรค เช่น ข้ออักเสบ (arthritis) ไมเกรน
- “เปลือกลำต้น” มีเส้นใยคุณภาพสูง ยืดหยุ่น ทนทาน แข็งแรง สามารถลอกเส้นใยไปผลิตเครื่องนุ่งห่มสิ่งทอในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น เสื้อผ้า เสื้อเกราะกันกระสุน พรม ผ้าเบรค เชือก เยื่อกระดาษ วัสดุหีบห่อ ฉนวนกันความร้อน และไบโอพลาสติก โดยปัจจุบันตลาดเครื่องนุ่งห่มและเครื่องประดับที่ผลิตจากเส้นใยกัญชงกำลัง

ได้รับความนิยม เนื่องจากเส้นใยแข็งแรงกว่าผ้าฝ้าย ดูดซับความชื้นได้ดีกว่าไนลอน อบอุ่นกว่าลินิน จึงมีความเบา สวมใส่สบาย ขณะทำงานวิจัยของสถาบันฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์แห่งชาติประเทศจีน ยังพบว่า ผ้าที่มีส่วนผสมของ กัญชาร้อยละ ๕๐ สามารถช่วยป้องกันรังสี UV ได้สูงถึงร้อยละ ๙๕ ต่างกับเสื้อผ้าที่ทอด้วยผ้าประเภทอื่นจะป้องกัน รังสี UV ได้เพียงร้อยละ ๓๐-๕๐ เท่านั้น

• “แกนลำต้น” (hurds/shives) มีน้ำหนักเบาใช้ทำอิฐ หรือเฮมพ์คอนกรีต (Hempcrete) สำหรับ งานก่อสร้าง ใช้ทำวัสดุคอมโพสิตชีวภาพ (Bio-composite) เป็นส่วนประกอบรถยนต์ เฟอร์นิเจอร์ รวมทั้งใช้ทำ สารดูดซับและกรอง และใช้เป็นพลังงานชีวมวลในรูปของถ่านไม้



รูปที่ ๓ การใช้ประโยชน์จากพืชกัญชงเชิงอุตสาหกรรม (Industrial Hemp)  
ที่มา : <https://www.cbdweb.org/medical-cannabis-guide/hemp-uses>

• “ใบและช่อดอก” เป็นส่วนที่มีมูลค่าสูงที่สุดเมื่อเทียบกับส่วนอื่น ๆ เนื่องจากมีสารสำคัญกลุ่มไฟโตแคนนาบินอยด์ (Phytocannabinoids) เช่น สารสกัด CBD ซึ่งมีฤทธิ์ระงับประสาท (sedative) ช่วยให้กล้ามเนื้อผ่อนคลายและบรรเทาอาการเจ็บปวด ซึ่งมีประโยชน์มากในทางการแพทย์ สามารถบริโภคโดยตรง หรือนำไปเป็นส่วนผสม เพื่อเพิ่มมูลค่าในหลายอุตสาหกรรม เช่น ยา เครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวพรรณ อาหารเสริม และผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร รวมทั้งยังมีสาร Terpenes ที่ให้กลิ่นสามารถนำมาผลิตน้ำหอมและน้ำมันหอมระเหย นอกจากนี้ ใบสามารถสกัดเพื่อใช้เป็นส่วนประกอบในอาหารและเครื่องดื่ม บำรุงสุขภาพ ผลิตภัณฑ์วัสดุก่อสร้าง แผ่นใยไม้อัด และไฟเบอร์กลาส

• “เมล็ด” มีคุณค่าทางอาหารสูงมาก มีกรดไขมันที่อุดมไปด้วย โอเมกา ๓, ๖ และ ๙ โปรตีน วิตามิน นำไปสกัดน้ำมัน (Hemp seed oil) เพื่อบริโภคเป็นอาหารหรือผลิตเป็นแคปซูลเสริมสุขภาพ และยังสามารถนำไปใช้เป็นส่วนประกอบของเครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ประจำวัน (personal care products) สี และหมึกพิมพ์

• “กากเมล็ด” ที่เหลือจากกระบวนการแปรรูปสามารถนำไปเป็นผงโปรตีนกัญชง (Hemp protein powder) และอาหารสัตว์ให้โปรตีนสูง

นอกจากนี้ กัญชงยังมีคุณสมบัติเชิงเกษตรกรรมอีกมากมาย เช่น การบำรุงดิน การป้องกันแมลงศัตรูพืชและวัชพืช ทำให้ช่วยลดการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ยาปราบศัตรูพืช และสารเคมีต่าง ๆ ในการเพาะปลูก

กัญชงจึงเป็นพืชเศรษฐกิจใหม่ที่ให้ผลตอบแทนเหนือกว่าพืชหลายชนิด ด้วยคุณสมบัติต่าง ๆ เช่น ปริมาณเซลลูโลสสูงถึงร้อยละ ๖๐-๖๕ มากกว่าพืชเส้นใยทั่วไปที่มีปริมาณเซลลูโลสเฉลี่ยร้อยละ ๓๐ และกัญชงสามารถผลิตเส้นใยได้มากกว่าร้อยละ ๑๐ ของปริมาณเส้นใยที่ผลิตจากฝ้าย นอกจากนี้กัญชงยังเป็นพืชที่อุดมไปด้วยแหล่งสารอาหารสำคัญที่มีคุณประโยชน์ต่อคนและสัตว์ อาทิ โปรตีน วิตามิน และกรดไขมัน เช่น โอเมกา ๓, ๖ และ ๙ และกรดลิโนเลนิก (linolenic acid) ซึ่งเป็นกลุ่มกรดไขมันไม่อิ่มตัวที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ และจากคุณสมบัติที่หลากหลายทั้งในทางการแพทย์และในทางอุตสาหกรรม เช่น การป้องกันรังสี UV การดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) การยับยั้งการเติบโตของแบคทีเรียประเภทแบคทีเรียชนิดไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic bacteria) ทำให้เกิดการแปรรูปส่วนต่าง ๆ ของกัญชง เพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น

จากความหลากหลายทางด้านการใช้ประโยชน์จากทุกส่วนของพืชกัญชง ทำให้เป็นพืชที่มีห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่ระดับต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ แยกแขนงออกไปตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม และมีอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องสร้างมูลค่าเพิ่มสูงตลอดห่วงโซ่อุปทานกัญชงมากมาย สามารถผลักดันการสร้างผลิตภัณฑ์ไทยที่มีมูลค่าสูงได้ (รูปที่ ๔) สำหรับโครงสร้างการผลิตตามระดับห่วงโซ่อุปทานถูกผลักดันและขับเคลื่อนด้วยระดับอุปสงค์ (Demand) และด้วยลักษณะเฉพาะของกัญชงที่มีความเกี่ยวข้องกับกฎหมายและข้อกำหนดของแต่ละประเทศ ทำให้เกิดการผลิตในระดับต้นน้ำ ตั้งแต่การผลิตเมล็ดพันธุ์ การเพาะปลูก การเก็บเกี่ยว และการแปรรูปเบื้องต้นอยู่ในประเทศนั้น ๆ สำหรับประเทศที่มีเทคโนโลยีการแปรรูปสูงจะมีโครงสร้างการผลิตครอบคลุมตลอดห่วงโซ่อุปทานอย่างจีน หรือบางประเทศเป็นผู้ผลิตในระดับต้นน้ำหรือ Intermediate products แล้วส่งต่อไปให้ผู้ผลิตในระดับปลายน้ำที่มีเทคโนโลยีสูงแต่มีข้อจำกัดด้านกฎหมายที่ไม่สามารถทำให้เกิดอุตสาหกรรมต้นน้ำได้ ดังนั้น โครงสร้างการผลิตกัญชงตลอดห่วงโซ่อุปทาน จึงมีลักษณะของ “Global Supply Chain” ที่ขับเคลื่อนด้วยหลักการของ Demand Driven Supply Network (DDSN) โดยมีประเทศที่เป็นผู้ผลิตระดับต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ ที่มีวัตถุดิบ สินค้ากึ่งวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ กระจายไปทั่วโลก



## ห่วงโซ่อุตสาหกรรมแปรรูปกัญชง ผลักดันการสร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลิตภัณฑ์ไทย



รูปที่ ๔ ห่วงโซ่อุตสาหกรรมแปรรูปกัญชง  
ที่มา : ประมวลโดยสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ๒๕๖๔

### ๔.๑.๓ ทิศทางและแนวโน้มอุตสาหกรรมกัญชง

#### ๑) อุตสาหกรรมกัญชงโลก

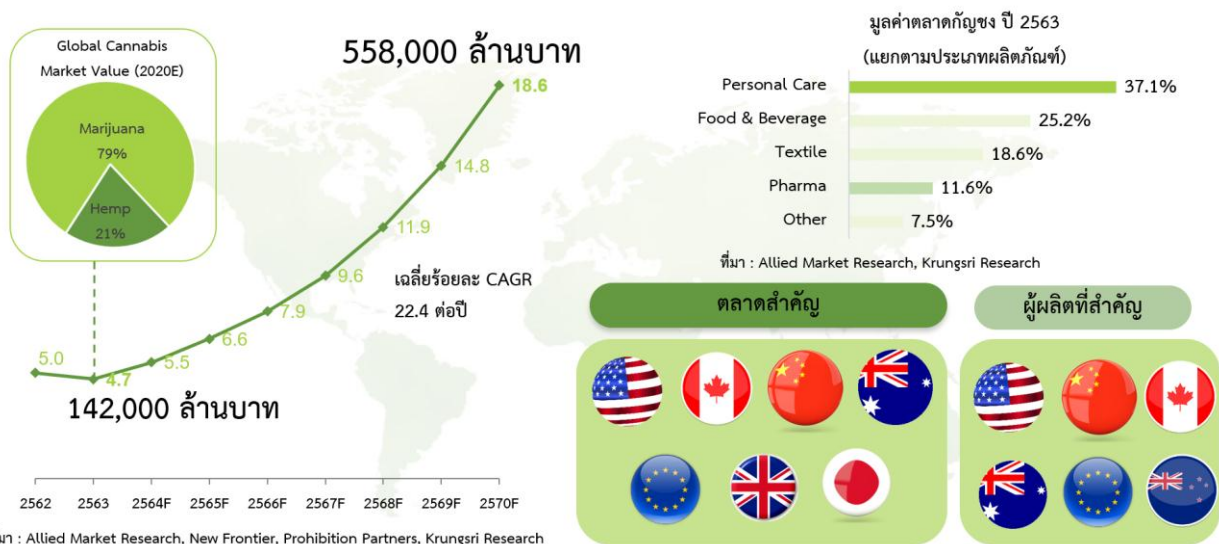
ผลิตภัณฑ์กัญชงโลกถือเป็นตลาดที่มีขนาดใหญ่และมีแนวโน้มการเติบโตอย่างก้าวกระโดด (รูปที่ ๕) ทั้งนี้ จากคุณสมบัติที่หลากหลายของกัญชง ทำให้เกิดการแปรรูปส่วนต่าง ๆ ของกัญชงและผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงมากขึ้นโดยมูลค่าตลาดอุตสาหกรรมกัญชงทั่วโลก ในปี ๒๕๖๓ คาดว่ามีมูลค่าประมาณ ๔,๗๔๘ ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หรือราว ๑.๔๒ แสนล้านบาท มีอัตราเติบโตเฉลี่ย (CAGR) ร้อยละ ๒๒.๔ ต่อปี และคาดว่าภายในปี ๒๕๗๐ จะมีมูลค่าประมาณ ๑๘,๖๐๘ ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หรือราว ๕.๕๘ แสนล้านบาท

สำหรับสัดส่วนการใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรม อันดับหนึ่ง ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ดูแลส่วนบุคคล (อาทิ ครีมทาหน้า ครีมบำรุงผิว ผลิตภัณฑ์ล้างมือ ผลิตภัณฑ์อาบน้ำ) ซึ่งมีสัดส่วนกว่า ร้อยละ ๓๗.๑ รองลงมา ได้แก่ กลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม ร้อยละ ๒๕.๒ สิ่งทอ ร้อยละ ๑๘.๖ และผลิตภัณฑ์ยา ร้อยละ ๑๑.๖ แต่หากจำแนกตามการแปรรูป พบว่า กัญชงถูกแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์น้ำมันมากที่สุด โดยมีสัดส่วนร้อยละ ๔๕.๒ รองลงมา ได้แก่ เมล็ดกัญชง ร้อยละ ๒๘.๘ และเส้นใย ร้อยละ ๒๐

โดยตลาดสำคัญของอุตสาหกรรมกัญชง ได้แก่ สหรัฐอเมริกา แคนาดา จีน ออสเตรเลีย สหภาพยุโรป อังกฤษ และญี่ปุ่น ในขณะที่ผู้ผลิตกัญชงที่สำคัญ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา จีน แคนาดา ออสเตรเลีย สหภาพยุโรป และนิวซีแลนด์

## Global Hemp Market Value

มูลค่าตลาดอุตสาหกรรมกัญชาโลก (พื้นล้านเหรียญสหรัฐฯ)



### รูปที่ ๕ มูลค่าตลาดกัญชาโลก

จากข้อมูล Global market Insights คาดการณ์อัตราการเติบโตของตลาดในระดับภูมิภาคว่า อุตสาหกรรมกัญชาในสหรัฐอเมริกาจะเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ ๔.๕ ในปี ๒๕๖๘ เนื่องจากการรับรู้ของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ ความนิยมที่เพิ่มขึ้นของ cannabidiol หรือผลิตภัณฑ์ CBD ประโยชน์ทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงคุณสมบัติในการบำบัดรักษาตามธรรมชาติ คาดว่าจะช่วยผลักดันความต้องการของตลาด CBD จากอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ เช่นเดียวกับการเติบโตของตลาดในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก นำโดยจีน เกาหลีใต้ และญี่ปุ่น คาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญประมาณร้อยละ ๔ ภายในปี ๒๕๖๘ เป็นเพราะการรับรู้ของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพเชิงป้องกัน พร้อมกับรายได้ที่เพิ่มขึ้นและประชากรสูงอายุมีผลกระทบสำคัญต่อความต้องการผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่เพิ่มขึ้น ในภูมิภาคจึงขับเคลื่อนการเติบโตของอุตสาหกรรมโดยรวม

ปี ๒๕๖๒ มีไม่น้อยกว่า ๘๗ ประเทศทั่วโลก (รูปที่ ๖) เช่น สหภาพยุโรป เอเชีย อเมริกาเหนือ และอเมริกาใต้ ที่อนุญาตให้มีการปลูกกัญชา (Hemp) ภายใต้ระบบการควบคุมทั้งหมด ไม่มีการอนุญาตให้ปลูกได้โดยเสรีเหมือนเช่นพืชเศรษฐกิจอื่น ๆ โดยประเทศจีนเป็นผู้ผลิตเมล็ด เส้นใย สิ่งทอจากกัญชาและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องมากที่สุดในโลก ในขณะที่กัญชาเป็นพืชที่สามารถสร้างมูลค่าสำหรับเศรษฐกิจฐานชีวภาพ (Bio-based economy) ส่งผลให้สหภาพยุโรปมีบทบาทสำคัญในตลาดกัญชาโลก

จีนและฝรั่งเศสเป็นผู้ปลูกกัญชารายใหญ่อันดับต้น ๆ ของโลก แต่มีความแตกต่างกันค่อนข้างชัดเจนในแง่ของสายโซ่อุปทาน โดยประเทศในสหภาพยุโรปมีการปลูกในลักษณะ Fiber crop & Dual-purpose crop เพื่อเก็บเกี่ยวเมล็ด/เส้นใย แต่ประเทศจีนเน้นพัฒนาสายพันธุ์ในลักษณะ Multi-purpose crop เพื่อเก็บเกี่ยวช่อดอกตัวเมีย หรือเมล็ด ใบ เส้นใย แกนลำต้น



รูปที่ ๖ พื้นที่ปลูกกัญชงของโลก ปี ๒๕๖๒

ที่มา : Industrial hemp fiber: A sustainable and economical alternative to cotton

[https://www.researchgate.net/publication/๓๔๑๔๗๕๓๗๓/Industrial\\_hemp\\_fiber\\_A\\_sustainable\\_and\\_economical\\_alternative\\_to\\_cotton](https://www.researchgate.net/publication/๓๔๑๔๗๕๓๗๓/Industrial_hemp_fiber_A_sustainable_and_economical_alternative_to_cotton)

- จีนเน้นพัฒนาสายพันธุ์ในลักษณะ Multi-purpose crop คือใช้ทุกส่วนของต้นได้ เพื่อเก็บเกี่ยวช่อดอกตัวเมีย หรือเมล็ด ใบเส้นใย แก่นลำต้น ซึ่งจีนมีอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีรองรับ ตลอดจนสายพันธุ์ที่เหมาะสมรองรับการนำไปใช้ประโยชน์
- สหภาพยุโรป เช่น อิตาลี โรมาเนีย มีการปลูกในลักษณะ Fiber crop & Dual-purpose crop เพื่อเก็บเกี่ยวเมล็ด เส้นใย เมล็ดมาทำเป็นอาหาร ส่วนเส้นใยในการทำเสื้อผ้า
- แคนาดา เน้นการปลูกเพื่อเอาเมล็ดสำหรับทำอาหาร และทำสารสกัด CBD เพื่อส่งขายให้ทั่วโลก โดยมีสหรัฐอเมริกาเป็นคู่ค้าสำคัญของโลก
- สหรัฐอเมริกา รัฐบาลกลางได้อนุญาตให้ปลูก Cannabis อย่างถูกกฎหมายหลังจากกฎหมาย Farm Bill Act มีผลบังคับใช้ในปี ๒๕๖๑ ในขณะที่รัฐบาลท้องถิ่นไม่น้อยกว่า ๓๐ มลรัฐ ได้ออกกฎหมายสำหรับการปลูกและการใช้ประโยชน์ที่อาจมีสาระสำคัญแตกต่างกันบ้าง

## ๒) อุตสาหกรรมกัญชงไทย

ไทยมีการส่งเสริมการเพาะปลูกและใช้ประโยชน์จากกัญชง (Hemp) ในด้านการผลิตเป็นสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มในกลุ่มชาวเขา เพื่อใช้สอยในครัวเรือนและจำหน่ายเป็นอาชีพเสริม โดยมีมูลนิธิโครงการหลวงและสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) หรือ สวพส. เป็นหน่วยงานสนับสนุนซึ่งการใช้ประโยชน์จะเน้นด้านการผลิตเส้นใยเพื่อใช้ผลิตเสื้อผ้า

ศูนย์วิจัยกรุงศรีได้ประมาณการมูลค่าอุตสาหกรรมกัญชงของไทย ปี ๒๕๖๔ คาดว่าอุตสาหกรรมเครื่องดื่มที่มีกัญชงผสมจะมีมูลค่า ๒๘๐ ล้านบาท รองลงมาเป็นผลิตภัณฑ์อาหารจากกัญชง ๒๔๐ ล้านบาท ยาและอาหารเสริมจากกัญชง ๕๐ ล้านบาท เครื่องแต่งกายที่ทำด้วยใยกัญชง ๓๐ ล้านบาท และผลิตภัณฑ์ดูแลส่วนบุคคลประเมินว่ายังอยู่ในช่วงการพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นหลักในปีแรก โดย ๕ กลุ่มอุตสาหกรรมดังกล่าวจะมีการนำกัญชงไปใช้มูลค่าประมาณ ๖๐๐ ล้านบาท นอกจากนี้ ประเมินว่าผลิตภัณฑ์กัญชงไทยจะเติบโตอย่างมากในช่วง ๕ ปีแรกหลังภาครัฐปลดล็อกการประกอบธุรกิจ โดยตลาดกัญชงไทยจะมีมูลค่าสูงถึง ๑๕,๗๗๐ ล้านบาท ณ สิ้นปี ๒๕๖๘ หรือเติบโตเฉลี่ย

(CAGR) ร้อยละ ๑๒๖ ต่อปี สำหรับกลุ่มที่มีมูลค่าสูงสุดคือ กลุ่มเครื่องดื่ม รองลงมาเป็นกลุ่มอาหาร กลุ่มยาและอาหารเสริม กลุ่มเครื่องแต่งกาย และผลิตภัณฑ์ดูแลส่วนบุคคล ตามลำดับ (ตารางที่ ๑)

ตารางที่ ๑ แสดงการคาดการณ์มูลค่าตลาดอุตสาหกรรมกัญชงไทย

	Value (THB, m)		CAGR Growth
	Estimate 2564	Forecast 2568	
Beverage	280	7,600	128%
Food	240	5,600	120%
Pharmaceuticals and Supplementary	50	1,240	123%
Apparel and Footwear	30	820	129%
Personal Care Products**	0.0	510	184%
<b>Total</b>	<b>600</b>	<b>15,770</b>	<b>126%</b>

หมายเหตุ: \* มูลค่าอุตสาหกรรมอยู่ภายใต้ข้อสมมติฐานที่รัฐบาลอนุญาตให้หน่วยธุรกิจต่าง ๆ สามารถผลิตสินค้าและบริการได้ทุกประเภทตามตาราง

\*\* ผลิตภัณฑ์ดูแลส่วนบุคคลคาดว่าจะเริ่มมีมูลค่าในปี ๒๕๖๕

ที่มา: Euromonitor, Krungsri Research

จากการที่ภาครัฐได้ปลดล็อกการประกอบธุรกิจกัญชงได้สร้างห่วงโซ่อุตสาหกรรมใหม่ โดยแนวโน้มอุตสาหกรรมกัญชงไทย จะมีการเติบโตอย่างมากในช่วง ๕ ปีแรก โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม (น้ำอัดลม เครื่องดื่มให้พลังงาน เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ชา กาแฟและสมุนไพรพร้อมรับประทาน) ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีกัญชงเป็นส่วนผสม (เครื่องปรุงอาหาร เบเกอรี่ อาหารเส้นและขนมปังสำเร็จรูป ซีเรียลและธัญพืช ขนมขบเคี้ยว) รองลงมาเป็นผลิตภัณฑ์ยาและอาหารเสริม (ผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพทางกีฬา วิตามิน ผลิตภัณฑ์จัดการน้ำหนัก และผลิตภัณฑ์สมุนไพรดั้งเดิม) ผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกายและรองเท้าที่ทำด้วยใยกัญชง และผลิตภัณฑ์ดูแลส่วนบุคคล (สบู่ แชมพู ยาสีฟัน น้ำหอม น้ำยาระงับกลิ่นกาย ผลิตภัณฑ์ดูแลช่องปาก ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว และเครื่องสำอาง)

ที่ผ่านมา กัญชงยังไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์หรืออุตสาหกรรม ทำให้ตลาดในประเทศยังมีขนาดเล็ก ส่วนใหญ่เป็นงานหัตถกรรมพื้นฐานที่ถักทอผ้าจากใยกัญชงจำหน่ายโดยศูนย์ศิลปาชีพ โดยในปี ๒๕๕๗ สวพส. ได้ส่งเสริมการปลูกกัญชงในเชิงพาณิชย์ ที่บ้านใหม่คีรีราษฎร์และบ้านใหม่ยอดคีรี ตำบลคีรีราษฎร์ อำเภอพบพระ จังหวัดตาก ในพื้นที่ ๙๗ ไร่ ปัจจุบันได้ขยายไปถึง ๑๕๐ ไร่

กัญชงได้รับความนิยมอย่างมาก โดยมีผู้ขออนุญาตปลูกกัญชงทั้งประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยนับตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ มีพื้นที่เท่ากับ ๑๖๙ ไร่, ปี พ.ศ. ๒๕๖๒ มีพื้นที่เท่ากับ ๔๑๔ ไร่ และปี พ.ศ. ๒๕๖๓ มีพื้นที่เท่ากับ ๖๒๕ ไร่ (รูปที่ ๗)





รูปที่ ๗ พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตปลูกกัญชงปี พ.ศ. ๒๕๖๓

ที่มา: กองควบคุมวัตถุเสพติด สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ๒๕๖๔

#### ๔.๑.๔ กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมกัญชง

##### ๑) กฎระเบียบต่างประเทศ

**๑.๑) คณะกรรมาธิการยาเสพติดแห่งสหประชาชาติ United Nation Commission on Narcotic Drugs (CND)** มีมติเห็นชอบ เมื่อวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๓ ให้ถอดชื่อดอก และยางกัญชา (Cannabis and Cannabis resin) ออกจากรายชื่อสารควบคุมในระดับสูงสุด ของอนุสัญญาเดี่ยวว่าด้วยยาเสพติดให้โทษ ปี ๒๕๐๔ แต่ยังคงอยู่ในรายชื่อสารควบคุมที่อนุญาตให้ใช้ทางการแพทย์ ของอนุสัญญาฯ ซึ่งเป็นสัญญาฉบับซึ่งถึงทิศทางของประเทศต่าง ๆ มีแนวโน้มผ่อนคลายนโยบายของตน เพื่อเปิดโอกาสให้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์กัญชงเพื่อใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

**๑.๒) สหภาพยุโรป :** กฎหมายที่ใช้ในการกำกับดูแลผลิตภัณฑ์กัญชงของสหภาพยุโรป มีความแตกต่างกันออกไปแล้วแต่มาตรการและข้อกำหนดของประเทศสมาชิก โดยสหภาพยุโรปได้มีการออกกฎหมายที่มีลักษณะกว้างและแต่ละประเทศสมาชิกสามารถพัฒนาหลักเกณฑ์ต่าง ๆ เพิ่มเติมได้ โดยเงื่อนไขสำหรับกัญชง ตามที่สหภาพยุโรปกลางได้มีการกำหนดไว้ ได้แก่ การรับรองสายพันธุ์กัญชงที่เหมาะสม และกำหนดปริมาณของสาร THC ที่พบในกัญชงให้ไม่เกินร้อยละ ๐.๒ ของน้ำหนักแห้ง ทั้งนี้ สหภาพยุโรปได้มีการประกาศว่าผลิตภัณฑ์อาหารที่มีส่วนประกอบของสารสำคัญ CBD จะพิจารณาเป็นอาหารใหม่และมีการบรรจุสารดังกล่าวอยู่ใน EU Novel food catalogue (*Cannabis sativa* L subsp. *sativa*) และสารในกลุ่ม Cannabinoids) ต้องยื่นเอกสารเพื่อขอประเมินความปลอดภัยตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน European Food Safety Authority (EFSA) เช่น การศึกษาข้อมูลความปลอดภัยในสัตว์ทดลองหรือในมนุษย์ หรือเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองจาก EFSA จะสามารถวางจำหน่ายได้ในสหภาพยุโรป สำหรับเครื่องสำอาง มีการประกาศใช้กฎหมาย Regulation (EU) No 1223/2009

(The cosmetic regulation) จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ภายนอก โดยมุ่งเน้นที่การปรับปรุงหรือเสริมความงามและบุคลิกภาพ หรือความสะอาดเท่านั้น โดยจะต้องไม่มีการอ้างถึงสรรพคุณใด ๆ ที่อาจเข้าข่ายการจัดผลิตภัณฑ์เป็นยาได้ ซึ่งส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจะต้องมีความปลอดภัยและสามารถคาดเดาผลทางด้านความปลอดภัยได้อย่างเหมาะสม

**๑.๓) สหรัฐอเมริกา :** กฎหมาย Farm bill 2014 เปิดช่องให้กัญชงเป็นพืชที่ถูกต้องตามกฎหมาย และอนุญาตให้แต่ละรัฐสามารถใช้กัญชง เพื่อส่งเสริมและเกิดการพัฒนาคูยอดผลิตภัณฑ์จากกัญชง ได้ตั้งแต่ระดับศึกษาวิจัยไปจนถึงระดับอุตสาหกรรม และในปี ๒๕๖๑ กฎหมาย Farm bill 2018 (Agriculture Improvement Act of 2018 : Farm Bill 2018) ปรับแก้ไขโดยมีการมอบอำนาจให้แก่ U.S. Department of Agriculture (USDA) เป็นหน่วยงานหลักในการทำหน้าที่กำกับดูแลการปลูก สกัด และแปรรูปผลิตภัณฑ์กัญชงแทน U.S. Drug Enforcement Administration (DEA) ที่กำกับดูแลผลิตภัณฑ์ในรูปแบบของสิ่งเสพติด และได้มีการกำกับนโยบายของกัญชงคือพืชในตระกูล Cannabis ที่มีสารสำคัญ THC ไม่เกินร้อยละ ๐.๓ ของสารสกัดรูปแบบต่าง ๆ โดยพืชที่มีความเข้มข้นของสาร THC เกินค่าดังกล่าว จะจัดเป็นกัญชาและอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ DEA ตามกฎหมายว่าด้วยยาเสพติดทันที

**๑.๔) แคนาดา :** กฎหมาย Cannabis Act 2018 อนุญาตให้เพาะปลูกกัญชงเฉพาะสายพันธุ์ที่ด้รับรองแล้วเท่านั้น และต้องมีค่าของสาร THC ไม่เกินร้อยละ ๐.๓ ทั้งจากใบและดอก โดยใช้สำหรับวัตถุประสงค์ทางการแพทย์ แต่กฎหมายดังกล่าวไม่รวมถึงเมล็ดกัญชงที่ทำให้ไม่สามารถเพาะพันธุ์ได้แล้ว และผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่พัฒนาจากเมล็ดกัญชง รวมถึงเส้นใยและลำต้นที่ได้จากกัญชงโดยไม่มีส่วนของใบ ดอก กิ่งก้าน และเมล็ดที่เป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์ ดังนั้น ในกรณีที่เป็นผลิตภัณฑ์เมล็ดกัญชงที่ผ่านกระบวนการอบหรือทำให้ไม่สามารถเพาะพันธุ์ได้แล้ว หรือน้ำมันเมล็ดกัญชง หรือผลิตภัณฑ์จากส่วนประกอบดังกล่าวในรูปแบบและประเภทต่าง ๆ ตั้งแต่ผลิตภัณฑ์อาหาร เครื่องดื่ม เครื่องสำอาง ฯลฯ จะได้รับการยกเว้น และสามารถจำหน่ายได้ทั่วไป โดยไม่ต้องขอ อนุญาตแต่จะต้องมีผลการทดสอบปริมาณสาร THC ที่น้อยกว่า ๑๐ ไมโครกรัม/กรัม รวมด้วย

**๑.๕) จีน :** ปลูกพืชกัญชงเป็นพืชเศรษฐกิจ หรือพืชที่ใช้ในทางอุตสาหกรรม เนื่องจากสาร CBD จากพืชกัญชงไม่มีฤทธิ์กระตุ้นระบบประสาท และมีค่า THC ไม่เกินร้อยละ ๐.๓ จึงทำให้มีสถิติการผลิตกัญชง ในประเทศจีนเพิ่มขึ้นทุกปี แต่ต้องได้รับอนุญาตในการปลูกและการแปรรูปเพื่อใช้ในด้านอุตสาหกรรมทุกครั้ง รวมถึงเจ้าของสวนหรือโรงงานต้องเปิดให้มีการตรวจสอบผลผลิตเพื่อรับรองในการใช้ด้านอุตสาหกรรม พื้นที่เพาะปลูก กัญชง ได้แก่ มณฑลยูนนาน และเฮย์หลงเจียง

**๑.๖) ญี่ปุ่น :** กฎหมาย Cannabis control act อนุญาตให้ปลูกเฉพาะผู้ปลูกหรือผู้ทำวิจัย ที่ได้รับอนุญาตจากผู้ว่าราชการจังหวัดเท่านั้น และจะต้องปลูกเพื่อวัตถุประสงค์ในการเก็บเส้นใยและเมล็ด หรือทำวิจัย โดยผลิตภัณฑ์จากกัญชงและสารสกัดมีข้อจำกัดที่สำคัญคือจะต้องปราศจากสารสำคัญ THC สำหรับผลิตภัณฑ์ CBD ในพืชกลุ่ม Cannabis อนุญาตให้สกัดกัญชงในรูปแบบน้ำมันหรือสาร CBD จากลำต้นหรือเมล็ดกัญชงเท่านั้น ไม่สามารถ สกัดจากใบหรือดอกของกัญชงได้

**๑.๗) ออสเตรเลีย :** บุรณการชื้อกฎหมาย Drug poison & Controlled substance Act (1981) เพื่อเป็นการส่งเสริมอุตสาหกรรมที่เกิดจากพืชกัญชง โดยแต่ละรัฐจะทำหน้าที่ออกกฎหมาย เพื่อประกาศใช้ในรัฐของตนเอง ให้มีการอนุญาตเพาะปลูกกัญชงเพื่อเอาเมล็ดกัญชงหรือเส้นใยจากลำต้นของกัญชง มาใช้พัฒนาอุตสาหกรรมและ ระบบเศรษฐกิจได้ตามลำดับ Food Standards Australia New Zealand (FSANZ) ได้อนุญาตให้ผลิตภัณฑ์จากกัญชง ซึ่งมุ่งหมายไปที่ผลิตภัณฑ์จากเมล็ดกัญชงที่มีปริมาณ THC ต่ำสามารถนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์อาหารได้ ยกเว้นใน

กรณีของการใช้ช่อดอก ใบ สารสกัดกัญชง หรือสารสกัด CBD ใช้เฉพาะการวิจัยหรือทางการแพทย์ ซึ่งอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงานกลาง โดยในปี ๒๕๕๙ ออสเตรเลียวางแนวทางการกำกับดูแลผลิตภัณฑ์ที่เป็น Medical cannabis และผลิตภัณฑ์จากกัญชงและสารสกัด โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกฎหมาย ได้แก่ Narcotic Drug Act ซึ่งมีหน่วยงาน Office of Drug Controlled (ODC) และ Therapeutic Goods Act ที่มีหน่วยงาน Therapeutic Goods Administration (TGA) กำกับดูแล ทั้งนี้ การขออนุญาตปลูกพืชกัญชงจะต้องมีการขออนุญาตจากทาง ODC และควบคุมปริมาณ THC ไม่เกินร้อยละ ๑

## ๒) กฎระเบียบไทย

กัญชงในไทยแต่เดิมอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของพระราชบัญญัติยาเสพติด พ.ศ.๒๕๒๒ เนื่องจากกัญชงมีสายพันธุ์และชื่อวิทยาศาสตร์ที่สอดคล้องกับกัญชา ทำให้การนำกัญชงมาใช้พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ นั้น อาจเป็นการกระทำผิดมีโทษทางอาญาตามพระราชบัญญัติดังกล่าว

ในปี ๒๕๕๖ กระทรวงสาธารณสุขได้มีการประกาศ เรื่อง การระบุชื่อและประเภทยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ ๑๒) ลงวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๕๖ ได้ยกเว้นเปลือกแห้ง แก่นลำต้นแห้ง เส้นใยแห้ง และผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากเปลือกแห้ง แก่นลำต้นแห้ง เส้นใยแห้งของพืชตระกูล Cannabis หรือกัญชง จากยาเสพติดให้โทษในประเภท ๕

ต่อมาปี ๒๕๖๒ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เพื่อให้การดำเนินงานสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขที่ต้องการผลักดันให้พืชกัญชาและกัญชงสามารถนำมาใช้พัฒนาเศรษฐกิจของประเทศได้ จึงได้มีการริเริ่มการอนุญาตให้ใช้กัญชงสำหรับการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ โดยคณะกรรมการควบคุมยาเสพติดให้โทษได้มีการกำหนดนิยามและลักษณะของกัญชง (Hemp) ให้เป็นพืชที่มีสารสำคัญ THC ไม่เกินร้อยละ ๑.๐ ต่อน้ำหนักแห้ง และได้มีการออกประกาศหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนการดำเนินการตามนโยบาย แต่การอนุญาตยังยึดตามกฎกระทรวงการขออนุญาตและการอนุญาตผลิต จำหน่ายหรือมีไว้ในครอบครองซึ่งยาเสพติดให้โทษในประเภท ๕ เฉพาะเฮมพ์ พ.ศ. ๒๕๕๙ ซึ่งบทเฉพาะกาลได้วางหลักว่า ภายในระยะเวลาสามปีนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับให้เฉพาะหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ขออนุญาตเท่านั้น และให้ใช้ประโยชน์จากเส้นใย แก่นลำต้น

และปี ๒๕๖๓ มีการออกกฎกระทรวง โดยรายละเอียดในกฎกระทรวงฉบับนี้กล่าวถึงหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการขออนุญาตปลูกกัญชงเป็นหลัก และออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การระบุชื่อยาเสพติดประเภท ๕ พ.ศ. ๒๕๖๓ เพื่อระบุถึงส่วนของกัญชงที่สามารถนำมาใช้พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ได้ และส่วนของพืชที่ยังคงเป็นยาเสพติด รวมถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าและผลิตผลิตภัณฑ์จากกัญชงภายในประเทศ (รายละเอียดดังตารางที่ ๒)

ปัจจุบัน ปี ๒๕๖๕ มีการออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การระบุชื่อยาเสพติดประเภท ๕ พ.ศ. ๒๕๖๕ (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕) ซึ่งระบุ ส่วนของพืชกัญชงที่ยังคงเป็นยาเสพติดประเภท ๕ ได้แก่ สารสกัดที่มีปริมาณสาร THC เกินร้อยละ ๐.๒ โดยน้ำหนัก โดยยกเว้นการเป็นยาเสพติดให้โทษสำหรับสารสกัดที่มีปริมาณ THC ไม่เกินร้อยละ ๐.๒ โดยน้ำหนัก เฉพาะที่ได้รับอนุญาตให้สกัดจากพืชกัญชงที่ปลูกภายในประเทศ และสารสกัดจากเมล็ดของพืชกัญชงที่ได้จากการปลูกภายในประเทศ ซึ่งมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๕

ตารางที่ ๒ แสดงการผลิตและนำเข้าพืชกัญชงที่ได้รับการยกเว้นจากการเป็นยาเสพติดประเภท ๕\*

ส่วนของพืช	ผลิตในประเทศ	นำเข้าจากต่างประเทศ
เปลือก ลำต้น เส้นใย กิ่งก้าน และราก	ได้รับข้อยกเว้นจากการเป็นยาเสพติดประเภท ๕	เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยยาเสพติดให้โทษ
สารสกัด CBD (ที่มีสารสำคัญ THC ไม่เกินร้อยละ ๐.๒ ของน้ำหนัก)		
กากหรือเศษที่เหลือจากการสกัด (ที่มีสารสำคัญ THC ไม่เกินร้อยละ ๐.๒ ของน้ำหนัก)		
ใบ (ที่ไม่มียอดหรือช่อดอกติดมาด้วย)		
เมล็ดกัญชง/น้ำมันเมล็ดกัญชง/สารสกัดจากเมล็ดกัญชง		
เปลือกแห้ง แก่นลำต้นแห้ง เส้นใยแห้ง	ได้รับข้อยกเว้นจากการเป็นยาเสพติดประเภท ๕	

สำหรับการอนุญาตให้นำส่วนต่าง ๆ ของกัญชงไปใช้ประโยชน์นั้น ได้กำหนดไว้ใน กฎกระทรวง การขออนุญาต และการอนุญาตผลิต นำเข้า ส่งออก จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง ซึ่งยาเสพติดให้โทษใน ประเภท ๕ เฉพาะกัญชง พ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งมีผลบังคับใช้เมื่อ ๒๙ มกราคม ๒๕๖๔ มีสาระสำคัญโดยสรุป คือ

ผู้ขออนุญาตได้คือ บุคคลธรรมดา นิติบุคคล ทั้งภาคเอกชน และภาครัฐ ที่มีคุณสมบัติตามที่ กฎกระทรวงกำหนด เช่น กรณีผู้ขอรับอนุญาตเป็นนิติบุคคล ต้องจดทะเบียนในประเทศไทย กรรมการของนิติบุคคล หุนส่วน หรือผู้ถือหุ้นอย่างน้อย ๒/๓ เป็นผู้มีสัญชาติไทย

- ขอบเขต เพื่อใช้ประโยชน์ในครัวเรือนตามประเพณี วัฒนธรรม หรือวิถีชีวิต ครัวเรือนละไม่เกิน ๑ ไร่ เพื่อใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์หรืออุตสาหกรรม สำหรับการศึกษ วิจัย ผลิตเมล็ดพันธุ์รับรอง ส่วนขยายพันธุ์อื่น เพื่อจำหน่าย เพื่อประโยชน์ทางราชการ นำเข้าเมล็ดพันธุ์เพื่อปลูก

- บทเฉพาะกาล ๕ ปีแรก การผลิต (ปลูก) กัญชง ให้ดำเนินการได้โดยไม่ต้องใช้เมล็ดพันธุ์รับรอง แต่ต้องมีที่มาที่ถูกต้องตามกฎหมาย และอนุญาตให้มีการนำเข้าเมล็ดพันธุ์ เพื่อนำมาใช้ในเฉพาะการปลูกได้เท่านั้น กรณี การนำเข้าส่วนอื่น ๆ ที่มีใช้เมล็ดพันธุ์ สามารถดำเนินการได้เฉพาะเพื่อการศึกษาวิจัย หรือเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์เท่านั้น

กฎหมายเฉพาะที่มีความเกี่ยวข้องกับกัญชงในการนำมาใช้ประโยชน์ในผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ สรุปได้ คือ

๑) ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางโดยปัจจุบันมีการกำกับดูแลโดยใช้พระราชบัญญัติเครื่องสำอาง พ.ศ. ๒๕๕๘ ซึ่งมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดำเนินการและรับผิดชอบคือ กองเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย สำนักงาน คณะกรรมการอาหารและยา ซึ่งปัจจุบันการผลิตเครื่องสำอางเพื่อจำหน่ายจะต้องมีการจดแจ้งกับทางหน่วยงานและ ดำเนินการตามข้อกำหนดต่าง ๆ อย่างครบถ้วนก่อนที่จะจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดได้ ซึ่งในอดีตกัญชงและสิ่งที่ได้ จากการกัญชงไม่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางได้ เนื่องจากประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ชื่อวัตถุที่ห้ามใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตเครื่องสำอาง พ.ศ. ๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๕๙ โดยวัตถุ ที่จัดเป็นวัตถุเสพติดจะไม่สามารถนำมาใช้ประกอบการผลิตเครื่องสำอางได้ รายละเอียดตามบัญชีแนบท้ายประกาศ ลำดับที่ ๓๐๖

\* กฎกระทรวง การขออนุญาตและการอนุญาตผลิต นำเข้า ส่งออก จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง ซึ่งยาเสพติดให้โทษ ในประเภท ๕ เฉพาะกัญชง (Hemp) พ.ศ. ๒๕๖๓ (ฉบับที่ ๑) ลงวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๓

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้สอดคล้องกับการประกาศข้อกำหนดและหลักเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุขเกี่ยวกับกัญชา ปัจจุบันหน่วยงานได้มีการประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ระบุชื่อยาเสพติดให้โทษในประเภทที่ ๕ พ.ศ. ๒๕๖๓ และประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การใช้กัญชาในเครื่องสำอาง พ.ศ. ๒๕๖๓ ลงวันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๓ เพื่อให้ส่วนของพืชกัญชาสามารถใช้เป็นเครื่องสำอางได้ โดยมีการจำกัดให้ใช้เฉพาะสารสกัดเมล็ดกัญชาและน้ำมันเมล็ดกัญชาเพื่อประกอบการผลิตเครื่องสำอาง ซึ่งในประเด็นดังกล่าวอาจพิจารณาเป็นข้อสังเกตได้ในกรณีที่มีการสกัดสารสำคัญ CBD จากเมล็ดกัญชาจะสามารถนำมาใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตเครื่องสำอางนี้ได้เช่นเดียวกัน โดยสาระสำคัญที่ปรากฏอย่างหนึ่งคือ วัตถุดิบที่นำมาใช้จะต้องมีสารสำคัญ THC ไม่เกินร้อยละ ๐.๒ โดยน้ำหนักแห้ง ในขณะที่ผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับช่องปากและจุดซ่อนเร้นจะต้องมีสาร THC ไม่เกินร้อยละ ๐.๐๐๑

๒) ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับการนำกัญชาเพื่อมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มนั้น การกำกับดูแลผลิตภัณฑ์จะอยู่ภายใต้ข้อกำหนดพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ โดยมีกองอาหารสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดำเนินการดังกล่าว โดยตามระยะเวลาที่มีการศึกษาในหัวข้อนี้ พบว่า กองอาหารมีประกาศกระทรวงสาธารณสุข ที่มีผลบังคับใช้แล้ว ๕ ฉบับ ได้แก่

ประกาศกระทรวงสาธารณสุขฯ (ฉบับที่ ๔๒๔) พ.ศ. ๒๕๖๔ เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ เป็นประกาศฯ ที่ยกเว้นให้ส่วนของกัญชาและกัญชาที่ไม่เป็นยาเสพติดให้โทษในประเภท ๕ ไม่จัดเป็นพืชที่ห้ามใช้ในอาหาร ดังนั้น ในปัจจุบันส่วนของกัญชาและกัญชาที่ไม่เป็นยาเสพติดให้โทษในประเภท ๕ จึงสามารถนำมาใช้ในการผลิตอาหารได้

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๔๒๕) พ.ศ. ๒๕๖๔ ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ เรื่อง เมล็ดกัญชา น้ำมันจากเมล็ดกัญชา โปรตีนจากเมล็ดกัญชา และผลิตภัณฑ์อาหารที่มีส่วนประกอบของเมล็ดกัญชา น้ำมันจากเมล็ดกัญชา หรือโปรตีนจากเมล็ดกัญชา ลงวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๔ ซึ่งทำให้การใช้เมล็ดกัญชาและน้ำมันกัญชาสามารถนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์อาหารได้ โดยมีหลักการที่สำคัญคือมุ่งเน้นที่ความปลอดภัยในอาหารที่มีส่วนผสมของกัญชาเหล่านั้น โดยในการใช้วัตถุดิบดังกล่าวจะมีปริมาณสาร THC หรือ CBD ปนเปื้อนได้ไม่เกินไปกว่าที่ประกาศกำหนด

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๔๒๗) พ.ศ. ๒๕๖๔ ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ เรื่อง ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีส่วนประกอบของส่วนของกัญชาหรือกัญชา ลงวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ซึ่งทำให้สามารถนำส่วนของพืชกัญชา (เฉพาะที่ได้รับอนุญาตให้ผลิตในประเทศเท่านั้น) ได้แก่ เปลือก ลำต้น เส้นใย กิ่งก้าน ราก และใบ ซึ่งไม่มียอดหรือช่อดอกติดมาด้วย สามารถนำมาใช้เป็นส่วนประกอบในการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารได้

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๔๒๘) พ.ศ. ๒๕๖๔ ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อนชนิดสารเตตราไฮโดรแคนนาบินอล และสารแคนนาบิไดออล ลงวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๔ โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อนชนิดสารเตตราไฮโดรแคนนาบินอลและสารแคนนาบิไดออลในอาหารบางชนิดที่อาจมีการปนเปื้อนจากวัตถุดิบหรือกระบวนการผลิต เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภค

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๔๒๙) พ.ศ. ๒๕๖๔ ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ เรื่อง ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีสารสกัดแคนนาบิไดออลเป็นส่วนประกอบ ลงวันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๔ ซึ่งทำให้สารสกัดที่มีสารแคนนาบิไดออล (Cannabidiol, CBD) เป็นส่วนประกอบ ซึ่งสกัดจากพืชกัญชาหรือ

กัญชงและต้องมีสารเตตราไฮโดรแคนนาบินอล (Tetrahydrocannabinol, THC) ไม่เกินร้อยละ ๐.๒ โดยน้ำหนักแห้ง สามารถเป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์อาหารได้ สารสกัดแคนนาบิไดออล (CBD) ที่ใช้เป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์ต้องมีคุณภาพหรือมาตรฐาน

จะเห็นได้ชัดแล้วว่าทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยได้ตระหนักถึงคุณประโยชน์ของกัญชง โดยได้ผ่อนปรนกฎหมาย เพื่อให้เอกชนสามารถสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์กัญชงออกสู่ตลาดในเชิงพาณิชย์มากขึ้น โดยควบคุมการอนุญาตให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากกัญชงและสารสกัดกัญชง ซึ่งสรุปได้ดังตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ แสดงการอนุญาตให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากกัญชงและสารสกัดกัญชงในประเทศต่าง ๆ

ประเทศ	จีน	สหรัฐอเมริกา	แคนาดา	ญี่ปุ่น	สหภาพยุโรป	ออสเตรเลีย	ไทย
ข้อกำหนดของ THC สำหรับกัญชง	ไม่เกินร้อยละ ๐.๓ ต่อน้ำหนักแห้ง	ไม่เกินร้อยละ ๐.๓ ต่อน้ำหนักแห้ง	ไม่เกินร้อยละ ๐.๓ ต่อน้ำหนักแห้ง	ปราศจากสารสำคัญ THC	ไม่เกินร้อยละ ๐.๒ ต่อน้ำหนักแห้ง	ระหว่างร้อยละ ๐.๓๕-๑ ต่อน้ำหนักแห้ง	ไม่เกินร้อยละ ๑.๐ ต่อน้ำหนักแห้ง (สารสกัด CBD ให้ THC ไม่เกินร้อยละ ๐.๒ ของน้ำหนักแห้ง)
ผลิตภัณฑ์จากเมล็ดกัญชง และนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์กัญชง	ผลิตภัณฑ์อาหาร	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ)	✓	✓	✓	-	✓	✓
	ผลิตภัณฑ์สำหรับสัตว์		✓	✓	-	✓	✓
ผลิตภัณฑ์จากสารสกัดกัญชง หรือสารสกัด CBD	สารสกัดจากใบ ใช้ได้ในเครื่องสำอาง แต่ สาร CBD ยังไม่อนุญาตให้ใช้ในผลิตภัณฑ์ใด ๆ	อนุญาตให้ใช้ได้ในการวิจัยและการแพทย์ แต่กฎระเบียบยังไม่ชัดเจนสำหรับการใช้ในผลิตภัณฑ์อื่น ๆ	อนุญาตให้ใช้สำหรับการวิจัยและการแพทย์เท่านั้น	อนุญาตให้ใช้สำหรับการวิจัยและการแพทย์ แต่สำหรับผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ใช้ได้เฉพาะ CBD ที่มาจากลำต้นหรือเมล็ดกัญชงเท่านั้น	อนุญาตให้ใช้ได้ ความแตกต่างกันในแต่ละประเทศสมาชิก ซึ่งมีทั้งประเทศที่อนุญาตและไม่อนุญาตให้ใช้สารสกัดดังกล่าว	อนุญาตให้ใช้สำหรับการวิจัยและการแพทย์เท่านั้น	๑) สารสกัดที่มี THC มากกว่า ๐.๒ สามารถใช้ได้ในการแพทย์เท่านั้น ๒) สารสกัดที่มี THC ต่ำกว่า ๐.๒ อนุญาตให้ใช้ในผลิตภัณฑ์สุขภาพต่าง ๆ เช่น อาหาร เครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์สมุนไพร ได้ตามกฎหมาย บลายนกของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ
หมายเหตุ "✓" หมายถึง พบข้อมูลการอนุญาตในผลิตภัณฑ์ดังกล่าว และ "-" หมายถึง ไม่พบข้อมูลการอนุญาตในผลิตภัณฑ์ดังกล่าว							

#### ๔.๑.๕ การวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน และข้อจำกัดการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชง (SWOT Analysis)

##### จุดแข็ง

- กัญชงสามารถใช้ได้ทุกส่วน สร้างมูลค่าสูงให้อุตสาหกรรมปลายน้ำ และสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจได้
- สภาพอากาศที่เอื้ออำนวยทำให้ไทยสามารถปลูกกัญชงแบบ Outdoor ได้อย่างน้อย ๒ Crop

##### จุดอ่อน

- ต้นทุนของผู้ประกอบการกลางน้ำและปลายน้ำสูง รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาสายพันธุ์

ที่เหมาะสมต่อกระบวนการผลิต

- ความสามารถในการแข่งขันโดยเฉพาะในอนาคตที่มีการเปิดเสรีนำเข้า
- แนวโน้มราคาจะปรับตัวลดลงตามอุปทานที่เพิ่มขึ้น

### โอกาส

- อุปสงค์ผลิตภัณฑ์ปลายน้ำมีแนวโน้มเติบโตดีทั้งในประเทศและตลาดโลกจะเป็นแรงผลักดันให้เกิดการลงทุนปลูกกล้วย

- หลายประเทศมีแนวโน้มผ่อนคลายกฎหมายเกี่ยวกับกล้วย และกฎระเบียบระหว่างประเทศ เพื่อเปิดโอกาสให้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์มากขึ้น

### อุปสรรค

- ด้านกฎหมายรองรับในการนำกล้วยมาเป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ยังไม่ครอบคลุม ทั้งนี้ อยู่ระหว่างการอนุมัติหรือพิจารณาออกประกาศเพิ่มเติม

- ด้านวัตถุดิบเนื่องจากเมล็ดพันธุ์กล้วยที่ขึ้นทะเบียนใน ไทยทั้ง ๘ สายพันธุ์ (RPF 1-RPF 8) เป็นสายพันธุ์ที่เน้นให้เส้นใย

อุตสาหกรรมกล้วยจึงถือเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพและอัตราเติบโตสูง โดยเฉพาะในยุคที่เศรษฐกิจโลกซบเซา ด้วยนานาประเทศได้ตระหนักถึงคุณประโยชน์ของกล้วยจึงได้ทำการปลดล็อกกฎหมาย เพื่อให้นักเอกชนสามารถสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์กล้วยออกสู่ตลาดในเชิงพาณิชย์มากขึ้น โดยมียุทธศาสตร์และเป้าหมายที่ชัดเจนในการพัฒนาอุตสาหกรรมกล้วยเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเศรษฐกิจ ประกอบกับปัจจุบันคณะกรรมการด้านยาเสพติดแห่งสหประชาชาติ อยู่ระหว่างการพิจารณาทบทวนถอนรายชื่อสาร CBD ซึ่งเป็นสารสำคัญที่พบมากในกล้วยออกจากบัญชีรายการยาเสพติดให้โทษ นับเป็นสัญญาณบ่งชี้ที่สำคัญว่าประเทศต่าง ๆ มีแนวโน้มผ่อนคลายกฎหมาย เพื่อเปิดโอกาสให้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์กล้วยเพื่อใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ และมีส่วนช่วยกระตุ้นให้เกิดการตื่นตัวในอุตสาหกรรมกล้วยเป็นอย่างมาก และมีความเป็นไปได้ว่าหลายประเทศจะมีการผ่อนปรนระเบียบการค้าระหว่างประเทศให้สามารถมีการเคลื่อนย้ายสินค้าผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มจากกล้วยระหว่างกันมากขึ้น จึงเป็นโอกาสที่ดีของไทยในการลงทุนและพัฒนาผลิตภัณฑ์กล้วยจากแนวโน้มดังกล่าว

## **๔.๒ ภาพรวมแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกล้วยสุ่งเชิงพาณิชย์ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐)**

กระทรวงอุตสาหกรรม โดย สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ได้เล็งเห็นศักยภาพและประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ที่หลากหลายของพืชกล้วย ตลอดจนแนวโน้มเติบโตในตลาดโลกอย่างก้าวกระโดด จึงได้เร่งผลักดันให้กล้วยเป็นพืชเศรษฐกิจใหม่ของไทย โดยจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกล้วยสุ่งเชิงพาณิชย์ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) โดยได้ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องราว ๓๐ หน่วยงาน พิจารณาแผนปฏิบัติการดังกล่าว จำนวน ๒ ครั้ง เมื่อวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๔ และวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๔ และนำเสนอคณะกรรมการขับเคลื่อนการส่งเสริมและการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกล้วยสุ่งเชิงพาณิชย์ ในคราวประชุมฯ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๔ ซึ่งที่ประชุมมีมติเห็นชอบแผนปฏิบัติการดังกล่าว จากนั้นได้เวียนสอบถามความเห็นต่อแผนปฏิบัติการฯ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำประเด็นมาปรับปรุงแก้ไขแผนปฏิบัติการฯ (ฉบับปรับปรุงแก้ไข) พร้อมทั้งนำเสนอคณะกรรมการฯ ในคราวประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๕ ซึ่งที่ประชุมมีมติเห็นชอบแผนปฏิบัติการดังกล่าว โดยมีรายละเอียด ดังนี้



๔.๒.๑ วัตถุประสงค์

- ๑) ผลักดันการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปพืชกัญชงให้เป็นพืชเศรษฐกิจใหม่
- ๒) ยกระดับโครงสร้างพื้นฐานรองรับการพัฒนาและยกระดับอุตสาหกรรมแปรรูปพืชกัญชง
- ๓) ยกระดับขีดความสามารถของผู้ประกอบการมุ่งเป้าสู่การเป็นศูนย์กลางการผลิตผลิตภัณฑ์กัญชงระดับสากล พร้อมยกระดับผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานสากล
- ๔) สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับระบบเศรษฐกิจไทย พร้อมสร้างความมั่นคงตลอดห่วงโซ่อุปทานกัญชงตลอดจนช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจระดับฐานราก
- ๕) ตอบสนองนโยบายเศรษฐกิจ BCG ที่เน้นการเติบโตอย่างยั่งยืน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

๔.๒.๒ เป้าหมายและตัวชี้วัดรวม (รูปที่ ๘)



รูปที่ ๘ แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐)

- ๑) **วิสัยทัศน์/เป้าหมาย** : ไทยเป็นศูนย์กลางพืชกัญชงเชิงอุตสาหกรรมแห่งอาเซียน (Industrial Hemp Hub of ASEAN) ภายใน ๕ ปี
- ๒) **ตัวชี้วัด** : ๑. ไทยเป็นผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์กัญชงอันดับ ๑ ของอาเซียน  
๒. ผลิตภัณฑ์กัญชงสร้างมูลค่าตลาดให้กับระบบเศรษฐกิจไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑ ของ GDP ภาคการผลิต (Manufacturing)
- ๓) **ผลิตภัณฑ์เป้าหมาย** : การพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปกัญชงคาดว่าจะช่วยให้เกษตรกรมีรายได้สูงขึ้นอย่างมั่นคงและยั่งยืน ก่อให้เกิดการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมและเพิ่มมูลค่าการส่งออกของไทย ตลอดจนสร้างรายได้



ให้แก่ธุรกิจที่เกี่ยวข้องเนื่อง เกิดการจ้างงานตลอดห่วงโซ่อุปทานกัญชง ยกกระดับเศรษฐกิจฐานราก โดยได้สนับสนุนให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ใน ๘ กลุ่มสำคัญ ได้แก่ (๑) กลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม (๒) กลุ่มอาหารสัตว์ (๓) กลุ่มสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม (๔) กลุ่มคอมโพสิต (๕) กลุ่มเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ (๖) กลุ่มยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (๗) กลุ่มวัสดุก่อสร้าง (๘) กลุ่มกระดาษและบรรจุภัณฑ์กระดาษ

**๔) เป้าหมายการพัฒนาอุตสาหกรรมกัญชง** เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์สามารถดำเนินการได้และบรรลุตามเป้าหมายภายในระยะเวลาที่กำหนด จึงแบ่งการดำเนินการเป็น ๓ ระยะ โดยกำหนดการดำเนินงานและเป้าหมาย ดังตารางที่ ๔

#### **๔.๒.๓ มาตรการการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปพืชกัญชง**

การกำหนดมาตรการการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปพืชกัญชง เพื่อเป็นกลไกขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ประกอบด้วย ๔ มาตรการ ดังนี้

**มาตรการที่ ๑ :** สนับสนุนการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ตลอดห่วงโซ่กัญชง

มุ่งเน้นการยกระดับนวัตกรรมอุตสาหกรรมกัญชงตลอดห่วงโซ่อุปทาน สู่ขยายผลต่อยอด (Scale up) การผลิตเชิงพาณิชย์อย่างเป็นรูปธรรม พร้อมทั้งสนับสนุนการทำงานในรูปแบบคลัสเตอร์เพื่อเชื่อมโยงเครือข่ายตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ รวมทั้งสร้างพันธมิตรทางธุรกิจทั้งในและต่างประเทศ เพื่อแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีและนวัตกรรม

๑.๑ พัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีให้รองรับในระดับอุตสาหกรรม โดยการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมอุตสาหกรรมกัญชง เพื่อสนับสนุนและเร่งรัดการพัฒนาอุตสาหกรรมกัญชงตลอดห่วงโซ่อุปทาน และเพิ่มขีดความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และนวัตกรรมให้ได้มาตรฐานสากลตรงตามความต้องการของตลาด ให้กับผู้ประกอบการตั้งแต่ระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ พร้อมทั้งให้บริการแบบครบวงจร และสนับสนุนการต่อยอดงานวิจัยสู่ระดับเชิงพาณิชย์อย่างเป็นรูปธรรม ครอบคลุมทั้งการปรับปรุงสายพันธุ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์เป้าหมาย และพัฒนารูปแบบการปลูกกัญชงที่เหมาะสมคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ ให้ความสำคัญกับการพัฒนาวัตถุดิบ (Material development) ควบคู่กับการพัฒนากระบวนการผลิตในระดับอุตสาหกรรม การวิจัยความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีความเป็นไปได้ในการขยายผล (Scale up) ไปสู่การผลิตในระดับอุตสาหกรรม

๑.๒ สร้างเครือข่ายงานวิจัยสู่ภาคอุตสาหกรรม โดยสนับสนุนการทำงานในรูปแบบคลัสเตอร์ตลอดห่วงโซ่อุปทานกัญชง เช่น เครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูก/แปรรูป เครือข่ายระดับอุตสาหกรรมชั้นกลาง และเครือข่ายระดับอุตสาหกรรมชั้นปลาย ร่วมวางแผนการปลูกและเตรียมความพร้อมการผลิตวัตถุดิบ เพื่อรองรับการนำไปผลิตเชิงพาณิชย์ และเชื่อมโยงให้งานวิจัยตอบโจทย์เชิงพาณิชย์ ด้วยการ Matching นักวิจัยกับเกษตรกรหรือผู้ผลิต และผู้ค้า พร้อมกับสร้างพันธมิตรทางธุรกิจทั้งในและต่างประเทศ เพื่อแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันระยะยาว

๑.๓ ส่งเสริมนวัตกรรมและปกป้องทรัพย์สินทางปัญญา โดยสนับสนุนและส่งเสริมผู้ประกอบการไทยให้ขึ้นทะเบียนนวัตกรรม เพื่อนำผลงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมไทย มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

**หน่วยงานรับผิดชอบ :** กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กษ.)/ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)/กระทรวงอุตสาหกรรม (อก.)/กระทรวงสาธารณสุข (สธ.)/กระทรวงพาณิชย์ (พณ.)/สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (สอท.) /สมาคมการค้าอุตสาหกรรมกัญชงไทย

ตารางที่ ๔ เป้าหมายการพัฒนาอุตสาหกรรมกัญชง ปีงบประมาณ ๒๕๖๖-๒๕๗๐

เป้าหมายการพัฒนาอุตสาหกรรมกัญชง							
ลำดับ	ระยะการพัฒนา	ระยะที่ ๑ : เร่งสร้าง Enabling และความมั่นคงทางวัตถุดิบ	ระยะที่ ๒ : ยกระดับการผลิตเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์กัญชง		ระยะที่ ๓ : สนับสนุนการผลิตนวัตกรรมผลิตภัณฑ์เพื่อการส่งออก		ระยะที่ ๑-๓
	แนวทาง	ปีงบประมาณ ๒๕๖๖	ปีงบประมาณ ๒๕๖๗	ปีงบประมาณ ๒๕๖๘	ปีงบประมาณ ๒๕๖๙	ปีงบประมาณ ๒๕๗๐	ปีงบประมาณ ๒๕๖๖-๒๕๗๐
๑	กฎระเบียบ/มาตรฐานได้รับการปรับปรุงให้เอื้อต่อการผลิตเชิงอุตสาหกรรมในระดับสากล	ปรับปรุงกฎระเบียบ	-	-	-	-	ปรับปรุงกฎระเบียบ
๒	เกิด Center of Hemp Excellence (CoHE)	๑ แห่ง	-	-	-	-	๑ แห่ง
๓	มีการพัฒนาระบบ Blockchain	๑ ระบบ	-	-	-	-	๑ ระบบ
๔	ส่งเสริมให้การรับรองการทำ Contract Farming/Smart Farming ตลอดจนรับรอง GAP	๑๐๐ ราย	-	-	-	-	๑๐๐ ราย
๕	ให้การรับรองมาตรฐานสากล/GAP/จดทะเบียนสิทธิบัตรผลิตภัณฑ์	๑๐๐ ผลิตภัณฑ์	๑๐๐ ผลิตภัณฑ์	๑๐๐ ผลิตภัณฑ์	-	-	๓๐๐ ผลิตภัณฑ์
๖	พัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์	๑๐๐ ผลิตภัณฑ์	๑๐๐ ผลิตภัณฑ์	๑๐๐ ผลิตภัณฑ์	๑๐๐ ผลิตภัณฑ์	๑๐๐ ผลิตภัณฑ์	๕๐๐ ผลิตภัณฑ์
๗	เพิ่มขีดความสามารถของผู้ประกอบการตลอดห่วงโซ่กัญชง	๑๐๐ ราย/ปี	๑๐๐ ราย/ปี	๑๐๐ ราย/ปี	๑๐๐ ราย/ปี	๑๐๐ ราย/ปี	๕๐๐ ราย
๘	สร้างรายได้ให้ผู้ประกอบการ	๕,๐๐๐ ลบ.	๕,๐๐๐ ลบ.	๕,๐๐๐ ลบ.	๕,๐๐๐ ลบ.	๕,๐๐๐ ลบ.	๒๕,๐๐๐ ลบ.
๙	จัดงาน Hemp Expo/Hemp Forum	๑ ครั้ง/สร้างรายได้ ๓,๐๐๐ ลบ.	-	๑ ครั้ง/สร้างรายได้ ๓,๐๐๐ ลบ.	-	๑ ครั้ง/สร้างรายได้ ๔,๐๐๐ ลบ.	๓ ครั้ง/สร้างรายได้ ๑๐,๐๐๐ ลบ.
๑๐	รายได้เกษตรกรเพิ่มขึ้น	-	-	-	-	ไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ บาท/ไร่	ไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ บาท/ไร่
๑๑	ยกระดับความรู้และทักษะผู้ประกอบการตลอดห่วงโซ่กัญชง	๑,๐๐๐ คน/ปี	๑,๐๐๐ คน/ปี	๑,๐๐๐ คน/ปี	-	-	๓,๐๐๐ คน
๑๒	ไทยเป็นผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์กัญชงอันดับ ๑ ของอาเซียน	-	-	-	-	อันดับ ๑ ของอาเซียน	อันดับ ๑ ของอาเซียน

## มาตรการที่ ๒ : ส่งเสริมการผลิตและแปรรูปเชิงพาณิชย์

มุ่งเน้นการยกระดับขีดความสามารถของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมกัญชงให้มีความพร้อม ทั้งทักษะองค์ความรู้และเทคโนโลยีเครื่องจักรที่มีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง ให้พร้อมสำหรับการ Scale up สู่อุตสาหกรรม การผลิตผลิตภัณฑ์กัญชงในระดับสากล ซึ่งเป็นจักรกลสำคัญในการขับเคลื่อนการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับพืชกัญชง สู่อุตสาหกรรมการเติบโตให้กับเศรษฐกิจไทย

๒.๑ เพิ่มขีดความสามารถบุคลากรตลอดห่วงโซ่กัญชง โดยสร้างผู้ประกอบการให้มีความรู้และทักษะในการต่อยอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าและมูลค่าเพิ่มกัญชง ตั้งแต่การยกระดับเกษตรกรในการปลูกพืชเชิงอุตสาหกรรม รวมถึงกฎระเบียบทางการค้าทั้งในและต่างประเทศ ตลอดจนยกระดับบุคลากรภาคการผลิตให้ตรงความต้องการ และพัฒนาทักษะกำลังคน (Re-Skill, Up Skill และ New Skill)

๒.๒ สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ โดยพัฒนาและสนับสนุนเทคโนโลยีเครื่องจักรขนาดเล็กและการแปรรูปขั้นต้น เช่น เครื่องจักรสำหรับการจัดการแปลงปลูก เครื่องอัดเบล เครื่องแยกต้นแห้ง เครื่องลอกเปลือก และเครื่องกะเทาะเปลือกเมล็ด เป็นต้น

๒.๓ ส่งเสริม SMEs ในการ Scale up โดยพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการ ทั้งด้านผลิตภาพและนวัตกรรม ตลอดจนพัฒนารูปแบบการทำธุรกิจ (Business Model) ให้รองรับการตลาดสมัยใหม่ ด้วยการสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญ/Big Brother ให้คำปรึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพ SMEs ในการยกระดับผลิตภาพการผลิตและความสามารถในการแข่งขันให้สามารถปรับตัวและรองรับการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจได้อย่างเข้มแข็ง

๒.๔ ส่งเสริมการยกระดับผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานสากล โดยส่งเสริมและสนับสนุนการให้คำแนะนำในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานในระดับสากล เช่น GAP, GMP, HACCP, Codex, FDA, USDA และมาตรฐานเฉพาะของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท เป็นต้น

**หน่วยงานรับผิดชอบ :** กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กษ.)/กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)/กระทรวงอุตสาหกรรม (อก.)/ กระทรวงสาธารณสุข (สธ.)/ กระทรวงมหาดไทย (มท.)/ กระทรวงพาณิชย์ (พณ.)/ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ดศ.)

## มาตรการที่ ๓ : ส่งเสริมด้านการตลาด

มุ่งเน้นการสร้างโอกาสทางธุรกิจทั้งในและต่างประเทศผ่านช่องทางที่เหมาะสมกับบริบทปัจจุบัน เพื่อให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมกัญชงไทยได้แสดงศักยภาพและก้าวเป็นผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์กัญชงที่สำคัญในระดับโลก พร้อมทั้งเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทานการผลิตการค้าสู่สากล

๓.๑ การสร้างช่องทางการตลาดผ่านการจัดงาน Hemp Expo/Hemp Forum โดยจัดงานการค้ากัญชงระดับโลก เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้ประเทศต่าง ๆ รู้ว่า “ไทยมีความพร้อมทางด้านการแปรรูปพืชกัญชง ทั้งในระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ” ที่เหมาะกับการลงทุนเชิงพาณิชย์ตลอดห่วงโซ่ พร้อมเป็นผู้นำการแปรรูปและศูนย์กลางข้อมูลกัญชงในอาเซียน และสร้างพันธมิตรทางการค้าและเครือข่ายความร่วมมือระหว่างประเทศ ผลักดันให้เกิดการจับคู่ทางธุรกิจทั้งออฟไลน์และออนไลน์กับตลาดในและต่างประเทศ

๓.๒ ส่งเสริม Digital Marketing เชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทานการค้าโลกเพื่อขยายตลาด โดยพัฒนาระบบตลาด E-commerce และยกระดับการเชื่อมโยงกับช่องทางการค้าระดับโลก

๓.๓ พัฒนาเชื่อมโยง Logistic โดยพัฒนาระบบ Logistic ที่มีความสัมพันธ์กับการตรวจติดตาม และกำกับดูแล ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำของกัญชงที่ได้รับจากแปลงปลูกไปยังการวิเคราะห์ทดสอบสารสำคัญ ตลอดจนการนำไปใช้ประโยชน์ทางอุตสาหกรรม หรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ระดับอุตสาหกรรม

๓.๔ กระตุ้นอุปสงค์ของหน่วยงานภาครัฐ โดยประชาสัมพันธ์ให้ความรู้และสร้างการยอมรับ พร้อมทั้งรณรงค์/สร้างความร่วมมือในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีกัญชงเป็นส่วนประกอบ (เครื่องแบบทหาร/ตำรวจ/ข้าราชการ/ชุดฝึกต่าง ๆ/ชุดทางการแพทย์) ซึ่งนำคุณสมบัติพิเศษ เช่น การยับยั้งการเติบโตของแบคทีเรีย การดูดซับรังสี UV การเป็นฉนวนไปใช้ประโยชน์ โดยนำร่องผ่านหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา

**หน่วยงานรับผิดชอบ :** กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กษ.)/กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)/กระทรวงอุตสาหกรรม (อก.)/กระทรวงพาณิชย์(พณ.)/กระทรวงสาธารณสุข (สธ.)/กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ดศ.)/สมาคมการค้าอุตสาหกรรมกัญชงไทย

**มาตรการที่ ๔ :** สร้างปัจจัยสนับสนุนให้เอื้อต่อการประกอบการ

มุ่งเน้นการลดปัญหาอุปสรรคในการประกอบธุรกิจ (Ease of Doing Business) โดยพิจารณา ทบทวนปรับปรุงกฎหมาย กฎระเบียบต่าง ๆ ที่เป็นอุปสรรค พร้อมเร่งสร้างปัจจัยพื้นฐานและปัจจัยสนับสนุน เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมกัญชงอย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๑ พัฒนาและปรับปรุงกฎหมาย/กฎระเบียบ โดยปรับปรุงกฎระเบียบต่าง ๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยจัดตั้งหน่วยวิจัยร่วมในการปรับปรุงกฎระเบียบ เช่น การวิจัยปรับปรุงมาตรฐานปริมาณการปนเปื้อนสาร CBD, Total THC ในเมล็ดกัญชงและผลิตภัณฑ์อาหารจากเมล็ดกัญชงของประเทศไทย รวมทั้งทบทวนการพิจารณาการขยายระยะเวลาใบอนุญาตผลิต (ปลูกและสกัด) กัญชง จาก ๑ ปี เป็น ๓ ปี

๔.๒ ยกกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสู่สากล โดยปรับปรุงและยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกัญชงให้เกิดการยอมรับทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเป็นการเชื่อมต่อห่วงโซ่อุปทาน

๔.๓ สร้างความมั่นคงภาคเกษตร โดยสนับสนุนการดำเนินการ Contract Farming/Smart Farming/Agrimap และส่งเสริมการปลูกแบบเกษตรอินทรีย์ตามมาตรฐาน GAP/Supply Chain Synchronous Policy เช่น สร้างระบบการปลูกกัญชงให้ได้มาตรฐานสากล (Global GAP)

๔.๔ สนับสนุนทางการเงิน/การร่วมลงทุนภาคเอกชน โดยสนับสนุนและอำนวยความสะดวก พร้อมทั้งเชื่อมโยงการเข้าถึงแหล่งทุน/มาตรการสนับสนุนของภาครัฐ เช่น โครงการสนับสนุนสินเชื่อกัญชงตลอดห่วงโซ่คุณค่า เป็นต้น

๔.๕ อำนวยความสะดวกด้านการตรวจรับรองสารสำคัญและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ โดยยกระดับ/ให้คำปรึกษาเพื่อพัฒนาหน่วยตรวจวิเคราะห์ให้ได้รับการรับรองตามระบบมาตรฐานห้องปฏิบัติการ/พัฒนาวัสดุอ้างอิงเพื่อการตรวจวิเคราะห์สารสำคัญ

๔.๖ จัดตั้ง Center of Hemp Excellence (CoHE) โดยพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อกระตุ้นการเติบโตของอุตสาหกรรมกัญชง สร้างผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงจากการต่อยอดงานวิจัยสู่พาณิชย์ (Pilot Scale for Hemp R&D and Scale up for Commercial) โดยมีผู้เชี่ยวชาญและแรงงานในสายการผลิตรองรับ รวมทั้งเป็นสถานที่สำหรับฝึกสอนแรงงาน และให้คำปรึกษา ตรวจวิเคราะห์ ทดสอบ ในการขอรับรองมาตรฐานของไทย (Future Testing & STD Laboratory) นำร่องในพื้นที่ที่มีศักยภาพ เช่น ศูนย์ปฏิรูปอุตสาหกรรมระดับภูมิภาค (Industrial Transformation Center : ITC) (เหนือ ตะวันออกเฉียงเหนือ กลาง และใต้) พร้อมทั้งให้สถาบัน

พัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สพว.) เป็นหน่วยงานกลาง ทำหน้าที่ประสานเชื่อมโยง เตรียมความพร้อม และบริหารงานวิจัย/เทคโนโลยี/นวัตกรรม เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมกัญชงในระดับอุตสาหกรรม

๔.๗ พัฒนาแพลตฟอร์มบริหารจัดการตลอดห่วงโซ่อุปทาน โดยพัฒนาแพลตฟอร์มเชื่อมโยงข้อมูล เพื่อเป็นศูนย์กลางความรู้และข้อมูล (Demand & Supply ทั่วโลก) เทคโนโลยีนวัตกรรมต่าง ๆ ตลอดจนกฎระเบียบ ที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ พร้อมทั้งเชื่อมโยงข้อมูลผ่านระบบ NSW ที่เกี่ยวกับข้อมูลการนำเข้าส่งออกพืชกัญชง และพัฒนาระบบ Blockchain เพื่อการตรวจสอบย้อนกลับและ สร้างความมั่นคงด้านคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยแบบ Real Time/Tracking & Traceability system รวมทั้งพัฒนาระบบและเครื่องมือในการประเมินความพร้อมและศักยภาพของเทคโนโลยีของพืชกัญชง เพื่อเพิ่ม โอกาสความสำเร็จในการนำงานวิจัยพืชกัญชงไปสู่ระดับอุตสาหกรรม

**หน่วยงานรับผิดชอบ :** กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กษ.)/กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม (อว.)/กระทรวงอุตสาหกรรม (อก.)/กระทรวงสาธารณสุข (สธ.)/กระทรวงการคลัง (กค.)/กระทรวงพาณิชย์ (พณ.)/ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ดศ.)/สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (สอท.)/สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาด กลางและขนาดย่อม (สสว.)/ธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย (SME bank)

#### ๔.๒.๔ โครงการ/กิจกรรมสำคัญ

**มาตรการที่ ๑ สนับสนุนการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ตลอดห่วงโซ่กัญชง**

**เป้าหมายที่ ๑.๑ :** พัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีให้รองรับในระดับอุตสาหกรรม

**แนวทางที่ ๑.๑.๑ :** วิจัยและพัฒนา นวัตกรรมอุตสาหกรรมกัญชง เพื่อสนับสนุนและเร่งรัดการพัฒนาอุตสาหกรรม กัญชงตลอดห่วงโซ่อุปทาน และเพิ่มขีดความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้ได้มาตรฐานสากล ตรงตามความต้องการของตลาด ให้กับผู้ประกอบการตั้งแต่ระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ พร้อมทั้งให้บริการ แบบครบวงจร

**ตัวชี้วัด ๑.๑.๑ :** พัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์จากพืชกัญชง อย่างน้อย ๓๕ ผลิตภัณฑ์/ปี

: ผู้ประกอบการมีรายได้เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๑๐

#### โครงการ/กิจกรรมสำคัญ

๑. โครงการการพัฒนา MultiHemp ให้เป็นพืชเศรษฐกิจใหม่ของไทย
๒. โครงการยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชันจากกัญชงเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจชีวภาพ
๓. โครงการการวิจัยและพัฒนา นาโนเซลล์โลสจากกัญชง
๔. โครงการนวัตกรรมการเพิ่มมูลค่ากัญชงเชิงพาณิชย์เพื่อเศรษฐกิจชีวภาพ หมุนเวียน และสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy)
๕. โครงการการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือทิ้งของกัญชงสำหรับธุรกิจสัตว์เลี้ยงและปศุสัตว์
๖. โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ : ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ผลิตภัณฑ์เวชสำอางและผลิตภัณฑ์ประจำวัน จากสารสกัดกัญชง
๗. โครงการพัฒนาเส้นใยกระดาษกันกระสุนจากเส้นใย Best Fiber

**หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง :**

- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน))
- กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กรมวิทยาศาสตร์บริการ สถาบันการศึกษา)

**แนวทางที่ ๑.๑.๒ :** ส่งเสริมและสนับสนุนการนำงานวิจัยและนวัตกรรมจากสถาบันการศึกษามาขยายผลสู่เชิงพาณิชย์ อย่างเป็นรูปธรรม

**ตัวชี้วัด ๑.๑.๒ :** พัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์จากพืชกัญชง อย่างน้อย ๓๕ ผลิตภัณฑ์/ปี

: ผู้ประกอบการมีรายได้เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๑๐

#### โครงการ/กิจกรรมสำคัญ

๑. โครงการสร้างมูลค่าเพิ่มพืชกัญชงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมจากงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์
๒. โครงการพัฒนาโรงงานแปรรูปขั้นต้นโดยการพัฒนาเครื่องมือมาใช้ทดแทนแรงงาน
๓. โครงการวิจัยและพัฒนากระบวนการผลิตสมุนไพรกัญชงและผลิตภัณฑ์ในสัตว์เศรษฐกิจเชิงพาณิชย์
๔. โครงการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากกัญชงเพื่อต่อยอดเชิงพาณิชย์
๕. โครงการพัฒนากระบวนการผลิตเส้นใยกัญชงสู่เชิงพาณิชย์
๖. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบพร้อม Packaging เพื่อรองรับตลาดการส่งออก
๗. โครงการพัฒนาระบบการผลิตกัญชงให้ได้ผลผลิตสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพสูงตามศักยภาพของพันธุ์ภายใต้สภาวะโรงเรือนปลูกพืช
๘. การถ่ายทอดเทคโนโลยีจากอนุสิทธิบัตร ชุดตรวจ THC ภาคสนาม (THC test kit) และชุดตรวจ THC อย่างง่าย (THC strip test) สู่การผลิตและจำหน่าย

#### หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง :

- กระทรวงสาธารณสุข (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก)
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน))
- กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สถาบันการศึกษา)
- กระทรวงอุตสาหกรรม (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ)

**แนวทางที่ ๑.๑.๓ :** วิจัยปรับปรุงสายพันธุ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์เป้าหมาย และพัฒนารูปแบบการปลูกกัญชงที่เหมาะสมคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ

**ตัวชี้วัด ๑.๑.๓ :** พัฒนาสายพันธุ์กัญชง ไม่น้อยกว่า ๒๐ สายพันธุ์/ปี

#### โครงการ/กิจกรรมสำคัญ

๑. โครงการวิจัยและพัฒนาพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตกัญชง
๒. โครงการปรับปรุงพันธุ์กัญชงในระบบเกษตรอินทรีย์และเกษตรปลอดภัยที่เหมาะสมกับการปลูกในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย
๓. โครงการพัฒนาสายพันธุ์กัญชงไทยที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์เป้าหมาย
๔. การวิจัยพัฒนาพันธุ์กัญชงไทยและสมุนไพรที่ใช้ร่วมกันด้วยเทคนิคชีวโมเลกุลเพื่อนำไปสู่พืชเศรษฐกิจทางการแพทย์

#### หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง :

- กระทรวงสาธารณสุข (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์)
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กรมวิชาการเกษตร สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน))
- กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สถาบันการศึกษา)

**แนวทางที่ ๑.๑.๔ :** วิจัยและพัฒนาวัตถุดิบ (Material development) ควบคู่กับการพัฒนากระบวนการผลิตในระดับอุตสาหกรรม

**ตัวชี้วัด ๑.๑.๔ :** ผู้ประกอบการได้รับการส่งเสริมและพัฒนากระบวนการผลิตอย่างน้อยปีละ ๒๕ ราย/ปี และผลิตภาพเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๑๐ หรือมีรายได้เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๑๐

#### โครงการ/กิจกรรมสำคัญ

๑. โครงการพัฒนาสถานประกอบการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต
๒. โครงการพัฒนาและส่งเสริมผลิตภัณฑ์ผสมเส้นใยกัญชง
๓. โครงการศึกษาวิจัยกระบวนการเก็บรักษาผลิตผลกัญชงหลังการเก็บเกี่ยว และกระบวนการทำแห้งกัญชง เพื่อคงสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพสำคัญ
๔. โครงการวิจัยปัจจัยแวดล้อมธรรมชาติและปัจจัยแวดล้อมเทียม (Artificial environment) ที่มีผลต่อปริมาณสารสำคัญ

#### หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง :

- กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สถาบันการศึกษา)
- กระทรวงอุตสาหกรรม (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม สถาบันพลาสติก)

**แนวทางที่ ๑.๑.๕ :** วิจัยความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

**ตัวชี้วัด ๑.๑.๕ :** วิเคราะห์และประเมินความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๑๐ ชนิด/ปี

#### โครงการ/กิจกรรมสำคัญ

๑. โครงการประเมินความเสี่ยงผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของสารสกัด CBD
๒. โครงการการวิจัยและพัฒนากระบวนการสลายสารกลุ่ม THC ด้วยความร้อนสูง
๓. โครงการทดสอบความปลอดภัยของต้นแบบผลิตภัณฑ์สุขภาพในระดับสัตว์ทดลองและระดับคลินิก

#### หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง :

- กระทรวงอุตสาหกรรม (สถาบันอาหาร)
- กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สถาบันการศึกษา)

**แนวทางที่ ๑.๑.๖ :** พัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีความเป็นไปได้ในการขยายผล (Scale up) ไปสู่การผลิตในระดับอุตสาหกรรม

**ตัวชี้วัด ๑.๑.๖ :** พัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์จากพืชกัญชงอย่างน้อย ๓๐ ผลิตภัณฑ์/ปี ผู้ประกอบการมีรายได้เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๕

## โครงการ/กิจกรรมสำคัญ

1. โครงการส่งเสริมการสร้างมูลค่าเพิ่มผลผลิตกัญชงสู่ระดับอุตสาหกรรมด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม
2. โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำดื่มผสมสารสกัด CBD ที่อยู่ในรูปแบบ Nano-emulsion
3. โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์จากกากกัญชงสกัด
4. โครงการยกระดับพลาสติกผสมเส้นใยกัญชงสู่การผลิตในระดับอุตสาหกรรม
5. การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตวัสดุก่อสร้างจากแกนกัญชงของประเทศไทยสู่การผลิตในระดับอุตสาหกรรม

### หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง :

- กระทรวงอุตสาหกรรม (สถาบันอาหาร สถาบันพลาสติก)
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กรมปศุสัตว์)
- กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สถาบันการศึกษา)

### เป้าหมายที่ ๑.๒ : สร้างเครือข่ายเชื่อมโยงงานวิจัยสู่ภาคอุตสาหกรรม

**แนวทางที่ ๑.๒.๑ :** สนับสนุนการทำงานในรูปแบบคลัสเตอร์ตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทานกัญชง เช่น เครือข่ายเกษตรกร ผู้ปลูก/แปรรูป เครือข่ายระดับอุตสาหกรรมชั้นกลาง และเครือข่ายระดับอุตสาหกรรมชั้นปลาย ร่วมวางแผนการปลูก เตรียมความพร้อมการผลิตวัตถุดิบ เพื่อรองรับการนำไปผลิตเชิงพาณิชย์ และเชื่อมโยงให้งานวิจัยตอบโจทย์เชิงพาณิชย์ ด้วยการ Matching นักวิจัยกับเกษตรกรหรือผู้ผลิต และผู้ค้า

#### ตัวชี้วัด ๑.๒.๑ : จำนวนเครือข่าย ๑๐ เครือข่าย/ปี

สร้างกลไกความร่วมมือเกิดการกระจายรายได้และการเติบโตของธุรกิจมีมูลค่าไม่น้อยกว่า คลัสเตอร์ละ ๑๐ ล้านบาท/ปี

## โครงการ/กิจกรรมสำคัญ

๑. โครงการส่งเสริมการรวมกลุ่มคลัสเตอร์กัญชงเพื่อความยั่งยืน
๒. โครงการสร้างพันธมิตรแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านกัญชงในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องสำอาง
๓. โครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับการใช้ประโยชน์จากเส้นใย เมล็ดและสาร CBD

### หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- กระทรวงอุตสาหกรรม (สถาบันอาหาร สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม)
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน))

### เป้าหมายที่ ๑.๓ : ส่งเสริมนวัตกรรมและปกป้องทรัพย์สินทางปัญญา

**แนวทางที่ ๑.๓.๑** สนับสนุนและส่งเสริมผู้ประกอบการไทยให้ขึ้นทะเบียนนวัตกรรม เพื่อนำผลงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมไทย มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

#### ตัวชี้วัด ๑.๓.๑ : จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นทะเบียนนวัตกรรมเพิ่มขึ้น



## โครงการ/กิจกรรมสำคัญ

๑. การสนับสนุนและส่งเสริมผู้ประกอบการไทยให้ขึ้นทะเบียนนวัตกรรม  
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สถาบันการศึกษา)

## มาตรการที่ ๒ ส่งเสริมการผลิตและแปรรูปเชิงพาณิชย์

เป้าหมาย: ๒.๑ เพิ่มขีดความสามารถบุคลากรตลอดห่วงโซ่คุณค่า

แนวทางที่ ๒.๑.๑ สร้างผู้ประกอบการให้มีความรู้และทักษะในการต่อยอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสร้างสรรค์  
คุณค่าและมูลค่าเพิ่มก็่คุณค่า ตั้งแต่การยกระดับเกษตรกรในการปลูกพืชเชิงอุตสาหกรรม รวมถึงกฎระเบียบทาง  
การค้าทั้งในและต่างประเทศ ตลอดจนยกระดับบุคลากรภาคการผลิตให้ตรงความต้องการพัฒนาทักษะกำลังคน  
(Re-Skill, Up Skill และ New Skill)

ตัวชี้วัด ๒.๑.๑ : ผู้ประกอบการได้รับการพัฒนาไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ราย /ปี  
ผลิิตภาพการผลิตเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๑๐

## โครงการ/กิจกรรมสำคัญ

๑. โครงการการใช้นวัตกรรมการสกัดเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มสารสกัดบริสุทธิ์  
๒. โครงการพัฒนาขีดความสามารถและยกระดับผู้ประกอบการสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ก็่คุณค่าในระดับโลก  
๓. โครงการส่งเสริมความรู้ และทักษะการปลูกก็่คุณค่าพืชเศรษฐกิจทางเลือกใหม่แก่เกษตรกรและผู้ประกอบการ  
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน))
- กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สถาบันการศึกษา)
- กระทรวงสาธารณสุข (กรมการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก)

เป้าหมายที่ ๒.๒ สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์

แนวทางที่ ๒.๒.๑ พัฒนาและสนับสนุนเทคโนโลยีเครื่องจักรขนาดเล็ก และการแปรรูปขั้นต้น เช่น เครื่องจักร  
สำหรับการจัดการแปลงปลูก เครื่องอัดเบล เครื่องแยกต้นแห้ง เครื่องลอกเปลือก และเครื่องกะเทาะเปลือกเมล็ด

ตัวชี้วัด ๒.๒.๑ : ถ่ายทอดและสนับสนุนเทคโนโลยีเครื่องจักรการแปรรูปขั้นต้น ขั้นกลาง และขั้นปลาย  
ในการพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์แก่ผู้ประกอบการก็่คุณค่า และผลิิตภาพการผลิตเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า  
ร้อยละ ๑๐

## โครงการ/กิจกรรมสำคัญ

๑. โครงการพัฒนาห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สารในก็่คุณค่าแบบเคลื่อนที่
๒. กิจกรรมการพัฒนาเครื่องจักรกลทางการเกษตรที่เหมาะสมในการต่อยอดพืชก็่คุณค่า
๓. โครงการสนับสนุนการพัฒนาและแปรรูปเครื่องจักรก็่คุณค่าเป็นเส้นใยและเส้นด้ายในระดับกลางน้ำ

## หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- กระทรวงอุตสาหกรรม (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ)
- กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สถาบันการศึกษา)

## เป้าหมายที่ ๒.๓ ส่งเสริม SMEs ในการ Scale up

แนวทางที่ ๒.๓.๑ พัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการทั้งด้านผลิตภาพและนวัตกรรม ตลอดจนการตลาดสมัยใหม่ ด้วยการสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญ/Big Brother ให้คำปรึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพ SMEs ในการยกระดับสถานประกอบการ

ตัวชี้วัด ๒.๓.๑ : เพิ่มศักยภาพ SMEs ในการยกระดับสถานประกอบการ จำนวน ๑๐๐ ราย/ปี  
ผู้ประกอบการมีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๑๐

### โครงการ/กิจกรรมสำคัญ:

๑. โครงการพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการทั้งด้านผลิตภาพและนวัตกรรม ตลอดจนการตลาดสมัยใหม่
๒. โครงการพัฒนาขีดความสามารถ SME ด้านธุรกิจอาหารกึ่งเชิงในการขยายสู่ธุรกิจที่แข็งแกร่ง (scale up)
๓. โครงการต่อยอดการแปรรูปกัญชง เป็นผลิตภัณฑ์ที่เชื่อมโยงกับภูมิปัญญาท้องถิ่น และนวัตกรรมใหม่ เพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการ SMEs

## หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- กระทรวงอุตสาหกรรม (สถาบันอาหาร สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ)
- กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สถาบันการศึกษา)

## เป้าหมายที่ ๒.๔ ส่งเสริมการยกระดับผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานสากล

แนวทางที่ ๒.๔.๑ ส่งเสริมและสนับสนุนการให้คำแนะนำในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานในระดับสากล เช่น GAP, GMP, HACCP, Codex, FDA, USDA และมาตรฐานเฉพาะของแต่ละอุตสาหกรรม เป็นต้น

ตัวชี้วัด ๒.๔.๑ : ยกระดับผลิตภัณฑ์กัญชงให้ได้มาตรฐานระดับสากลไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ราย/ปี  
ผู้ประกอบการมีรายได้เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๑๐

### โครงการ/กิจกรรมสำคัญ:

๑. โครงการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาผลิตภัณฑ์กัญชงให้ได้มาตรฐานในระดับสากล
๒. โครงการพัฒนาระบบการผลิตและผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มแปรรูปจากกัญชงให้ได้มาตรฐาน
๓. โครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการทดสอบอาหารและเครื่องดื่มจากกัญชง
๔. โครงการ "พัฒนาและสร้างมูลค่าเพิ่ม OTOP แบบกลุ่มผลิตภัณฑ์ (Cluster) ภายใต้วิถีชีวิตชุมชนแบบปกติใหม่ (New Normal)"
๕. โครงการพัฒนาผู้ตรวจประเมินตามมาตรฐาน GAP
๖. โครงการพัฒนาโรงคัดบรรจุ (GMP) พืชกัญชงสู่อุตสาหกรรม
๗. โครงการบูรณาการส่งเสริมผลิตภัณฑ์กัญชงเพื่อสุขภาพสร้างเศรษฐกิจ

## หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- กระทรวงอุตสาหกรรม (สถาบันอาหาร)
- กระทรวงสาธารณสุข (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก)
- กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กรมวิทยาศาสตร์บริการ สถาบันการศึกษา)
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ)
- กระทรวงมหาดไทย (กรมการพัฒนาชุมชน)

## มาตรการที่ ๓ ส่งเสริมด้านการตลาด

### เป้าหมายที่ ๓.๑ การสร้างช่องทางการตลาด ผ่านการจัดงาน Hemp Expo/Hemp Forum

แนวทางที่ ๓.๑.๑ จัดงานการค้ากัญชาระดับโลก เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้ประเทศต่าง ๆ รู้ว่า “ไทยมีความพร้อมทางด้านการแปรรูปพืชกัญชงทั้งในระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ที่เหมาะกับการลงทุนเชิงพาณิชย์ตลอดห่วงโซ่ พร้อมเป็นผู้นำการแปรรูปและศูนย์กลางข้อมูลกัญชงในอาเซียน และสร้างพันธมิตรทางการค้าและเครือข่ายความร่วมมือระหว่างประเทศ”

ตัวชี้วัด ๓.๑.๑ : การจัดงาน Hemp Expo/Hemp Forum ๒ ปี/ครั้ง  
: สร้างรายได้ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ล้านบาท/ครั้ง

### โครงการ/กิจกรรมสำคัญ

๑. จัดงาน Asia International Hemp & Cannabis Expo จัด ๒ ปี/ครั้ง
๒. กิจกรรมการตลาด/เชื่อมโยงกลุ่มสำหรับพืชกัญชง
๓. การจับคู่ธุรกิจออนไลน์สินค้าที่ผลิตจากกัญชงกับผู้ซื้อในตลาดต่างประเทศ
๔. งานมหกรรมการค้ากัญชงไทยสู่ตลาดโลก

## หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- กระทรวงพาณิชย์ (กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ)
- กระทรวงสาธารณสุข (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก )
- กระทรวงอุตสาหกรรม (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม)
- กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สถาบันการศึกษา)
- สมาคมการค้าอุตสาหกรรมกัญชงไทย

## เป้าหมายที่ ๓.๒ ส่งเสริม Digital Marketing เชื่อมโยงห่วงโซ่การค้าโลก เพื่อขยายตลาด

### แนวทางที่ ๓.๒.๑ พัฒนาระบบตลาด E-commerce และยกระดับการเชื่อมโยงกับช่องทางการค้าระดับโลก

ตัวชี้วัด ๓.๒.๑ : ผู้ประกอบการเข้าร่วมไม่น้อยกว่า ๕๐ ราย/ปี  
เกิดการจับคู่เจรจาทางธุรกิจการค้าไม่น้อยกว่า ๒๐ ราย/ปี

## โครงการ/กิจกรรมสำคัญ

๑. โครงการส่งเสริม Digital Marketing เชื่อมโยงห่วงโซ่การค้าโลก
๒. โครงการพัฒนาระบบตลาด E-commerce และยกระดับการเชื่อมโยงกับช่องทางการค้าระดับโลก

### หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- กระทรวงสาธารณสุข (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก)
- กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สถาบันการศึกษา)

## เป้าหมายที่ ๓.๓ พัฒนาเชื่อมโยง Logistics

### แนวทางที่ ๓.๓.๑ พัฒนาระบบ Logistics ที่มีความสัมพันธ์กับการตรวจติดตามและกำกับดูแล

ตัวชี้วัด ๓.๓.๑ : มีระบบการบริหารจัดการเพื่อติดตาม Tracking & Traceability system จำนวน ๑ ระบบ

### โครงการ/กิจกรรมสำคัญ :

๑. สนับสนุนโครงการวิจัยเพื่อออกแบบและสร้างระบบการติดตามและกำกับดูแล ตั้งแต่ต้นน้ำ-ปลายน้ำของกัญชง

### หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สถาบันการศึกษา)

## เป้าหมายที่ ๓.๔ กระตุ้นอุปสงค์ของหน่วยงานภาครัฐ

แนวทางที่ ๓.๔.๑ ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้และสร้างการยอมรับ พร้อมทั้งรณรงค์/สร้างความร่วมมือในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีกัญชงเป็นส่วนประกอบ (เครื่องแบบทหาร/ตำรวจ/ข้าราชการ/ชุดฝึกต่าง ๆ/ชุดทางการแพทย์) ซึ่งนำคุณสมบัติพิเศษ เช่น การยับยั้งการเติบโตของแบคทีเรีย การดูดซับรังสี UV การเป็นฉนวน ไปใช้ประโยชน์โดยนำร่องผ่านหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา

ตัวชี้วัด ๓.๔.๑ : หน่วยงานภาครัฐนำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีกัญชงเป็นส่วนประกอบไปใช้เพิ่มขึ้น ร้อยละ ๑๐

### โครงการ/กิจกรรมสำคัญ:

๑. นำร่องการสร้างความร่วมมือในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีกัญชงเป็นส่วนประกอบ (เครื่องแบบทหาร/ตำรวจ/ข้าราชการ/ชุดฝึกต่าง ๆ/ชุดทางการแพทย์)

### หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา

## มาตรการที่ ๔ สร้างปัจจัยสนับสนุนให้เอื้อต่อการประกอบกร

### เป้าหมายที่ ๔.๑ พัฒนา และปรับปรุงกฎหมาย/กฎระเบียบ

**แนวทางที่ ๔.๑.๑** ปรับปรุงกฎระเบียบต่าง ๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยจัดตั้งหน่วยวิจัยร่วมในการปรับปรุงกฎระเบียบ

**ตัวชี้วัด ๔.๑.๑** : ได้ข้อเสนอในการปรับปรุงกฎระเบียบจำนวน ๑ เรื่อง

**โครงการ/กิจกรรมสำคัญ:**

๑. โครงการวิจัยปรับปรุงมาตรฐานปริมาณการปนเปื้อนสาร CBD, Total THC ในเมล็ดกัญชงและผลิตภัณฑ์อาหารจากเมล็ดกัญชงของประเทศไทย

**หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง**

- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน))

**แนวทางที่ ๔.๑.๒** ขยายระยะเวลาอายุใบอนุญาตปลูกพืชกัญชง จาก ๑ ปี เป็น ๓ ปี

**ตัวชี้วัด ๔.๑.๒** : ปรับปรุงกฎระเบียบหรือกฎหมายใหม่โดยขยายระยะเวลาอายุใบอนุญาตปลูกพืชกัญชง จาก ๑ ปี เป็น ๓ ปี (สอดคล้องกับการทำงานในปัจจุบัน)

**โครงการ/กิจกรรมสำคัญ**

๑. ทบทวนเรื่องขอระยะเวลาในการพิจารณาอนุญาต รวมทั้งระยะเวลาอายุใบอนุญาต

**หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง**

- กระทรวงสาธารณสุข (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.))

**เป้าหมายที่ ๔.๒** ยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสู่สากล

**แนวทางที่ ๔.๒.๑** ปรับปรุงและยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสู่ระดับสากล เพื่อเป็นการเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทาน

**ตัวชี้วัด ๔.๒.๑** : ทบทวนการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกัญชงไม่น้อยกว่า ๑๐ มอก. ผู้ประกอบการไม่น้อยกว่า ๑๐ ราย ได้รับการรับรอง มอก.และ/หรือสามารถส่งออกได้

**โครงการ/กิจกรรมสำคัญ**

๑. โครงการยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกัญชงให้เกิดการยอมรับทั้งในและต่างประเทศ

**หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง**

- กระทรวงอุตสาหกรรม (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.))

**เป้าหมายที่ ๔.๓** สร้างความมั่นคงภาคเกษตร

แนวทางที่ ๔.๓.๑ สนับสนุนการดำเนินการ Contract Farming/ Smart Farming /Agrimap และส่งเสริมการปลูกแบบเกษตรอินทรีย์ตามมาตรฐาน GAP /Supply Chain Synchronous Policy

ตัวชี้วัด ๔.๓.๑ : พัฒนาทักษะการผลิตกัญชงให้มีมาตรฐานเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๑๐

โครงการ/กิจกรรมสำคัญ:

๑. โครงการการพัฒนาทักษะการผลิตกัญชงให้มีมาตรฐาน GAP และการแปรรูปกัญชง  
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
  - กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สถาบันการศึกษา)

เป้าหมายที่ ๔.๔ สนับสนุนทางการเงิน/การร่วมลงทุนภาคเอกชน

แนวทางที่ ๔.๔.๑ สนับสนุนและอำนวยความสะดวก พร้อมทั้งเชื่อมโยงการเข้าถึงแหล่งทุน/มาตรการสนับสนุนของภาครัฐ เช่น โครงการค้ำประกันสินเชื่อ โครงการ Transformation Loan เสริมแกร่ง

ตัวชี้วัด ๔.๔.๑ : จ่ายสินเชื่อ เกษตรกร ๑,๐๐๐ ราย/ปี และผู้ประกอบการ ๑๐๐ ราย/ปี

โครงการ/กิจกรรมสำคัญ :

๑. โครงการสนับสนุนสินเชื่อกัญชงตลอดห่วงโซ่คุณค่า  
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
  - กระทรวงการคลัง (ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร)

เป้าหมายที่ ๔.๕ อำนวยความสะดวกด้านการตรวจรับรองสารสำคัญและมาตรฐานผลิตภัณฑ์

แนวทางที่ ๔.๕.๑ ยกกระดับ/ให้คำปรึกษาเพื่อพัฒนาหน่วยตรวจวิเคราะห์ให้ได้รับการรับรองตามระบบมาตรฐานห้องปฏิบัติการ/พัฒนาวัสดุอ้างอิงเพื่อการตรวจวิเคราะห์สารสำคัญ

ตัวชี้วัด ๔.๕.๑ : ห้องปฏิบัติการกลางสำหรับการสกัดและวิเคราะห์สารสำคัญในระดับธุรกิจเพิ่มขึ้น

โครงการ/กิจกรรมสำคัญ

๑. โครงการจัดตั้งศูนย์เชี่ยวชาญด้านการตรวจรับรองสารสำคัญและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี
  ๒. โครงการออกแบบและพัฒนาระบบการประเมินความพร้อมของเครื่องมือวิจัยขั้นสูงในการวิเคราะห์ทดสอบ สารสกัด และสารองค์ประกอบกัญชงกัญชา (Preventive Maintenance)
- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สถาบันการศึกษา)

เป้าหมายที่ ๔.๖ จัดตั้ง Center of Hemp Excellence (CoHE)

**แนวทางที่ ๔.๖.๑** พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อกระตุ้นการเติบโตของอุตสาหกรรมกัญชง สร้างผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงจากการต่อยอดงานวิจัยสู่พาณิชย์ (Pilot Scale for Hemp R&D and Scale up for Commercial) โดยมีผู้เชี่ยวชาญและแรงงานในสายการผลิตรองรับ รวมทั้งเป็นสถานที่สำหรับฝึกสอนแรงงานและให้ปรึกษา ตรวจสอบ ทดสอบ ในการขอรับรองมาตรฐานของไทย (Future Testing & STD Laboratory) นำร่องในพื้นที่ที่มีศักยภาพ เช่น ศูนย์ปฏิรูปอุตสาหกรรมระดับภูมิภาค (Industrial Transformation Center : ITC) (เหนือ ตะวันออกเฉียงเหนือ กลาง และใต้)

**ตัวชี้วัด ๔.๖.๑ :** จัดตั้ง Center of Hemp Excellence (CoHE) อย่างน้อย ๑ แห่ง

ศูนย์ข้อมูลเพื่อความเป็นเลิศของอุตสาหกรรมกัญชงเชิงพาณิชย์ ๑ ศูนย์

### โครงการ/กิจกรรมสำคัญ

๑. โครงการจัดตั้ง Center of Hemp Excellence (CoHE)
๒. จัดตั้งศูนย์ข้อมูลเพื่อความเป็นเลิศของอุตสาหกรรมกัญชงเชิงพาณิชย์
๓. โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปกัญชา/กัญชง แบบครบวงจรต้นแบบในพื้นที่ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้

### หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- กระทรวงอุตสาหกรรม (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม)
- กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สถาบันการศึกษา)

**เป้าหมายที่ ๔.๗** พัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อบริหารจัดการตลอดห่วงโซ่อุปทาน

**แนวทางที่ ๔.๗.๑** พัฒนาแพลตฟอร์มเชื่อมโยงข้อมูล เพื่อเป็นศูนย์กลางความรู้และข้อมูล (Demand & Supply ทั่วโลก) เทคโนโลยีนวัตกรรมต่าง ๆ ตลอดจนกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

**ตัวชี้วัด ๔.๗.๑ :** เกิดประโยชน์จากฐานข้อมูล Demand & Supply และการเชื่อมโยงการนำเข้าส่งออกอุตสาหกรรมกัญชง สร้างรายได้ให้ผู้ประกอบการเพิ่มขึ้น

### โครงการ/กิจกรรมสำคัญ

๑. โครงการพัฒนาแพลตฟอร์มเชื่อมโยงข้อมูล ความรู้และข้อมูล (Demand & Supply ของประเทศ)
๒. การเชื่อมโยงข้อมูลผ่านระบบ NSW เกี่ยวกับข้อมูลการนำเข้าส่งออกพืชกัญชง (ต่อเนื่อง)
๓. โครงการแพลตฟอร์มกัญชงครบวงจร

### หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- กระทรวงอุตสาหกรรม (สถาบันเครือข่ายกระทรวงอุตสาหกรรม)
- กระทรวงสาธารณสุข (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก)
- กระทรวงการคลัง (กรมศุลกากร)

**แนวทางที่ ๔.๗.๒** พัฒนาระบบ Blockchain เพื่อการตรวจสอบย้อนกลับและสร้างความมั่นคงด้านคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยแบบ Real Time/Tracking & Traceability system

**ตัวชี้วัด ๔.๗.๒ :** มีระบบ Blockchain ๑ ระบบ

#### **โครงการ/กิจกรรมสำคัญ**

๑. โครงการออกแบบและพัฒนาระบบ Blockchain เพื่อการตรวจสอบย้อนกลับและสร้างความมั่นคงด้านคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยแบบ Real Time / Tracking & Traceability system
๒. สนับสนุนโครงการวิจัยเพื่อออกแบบและสร้างระบบภายใต้การดำเนินการตามมาตรฐานที่ขอรับรองเพื่อการตรวจสอบย้อนกลับและสร้างความมั่นคงด้านคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยแบบ Real Time/Tracking ตั้งแต่ต้นน้ำ-ปลายน้ำ ของกุ้ง กุ้งที่ได้รับจากแปลงปลูก

#### **หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง**

- กระทรวงอุตสาหกรรม (สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม)
- กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สถาบันการศึกษา)

**แนวทางที่ ๔.๗.๓** พัฒนาระบบและเครื่องมือในการประเมินความพร้อมและศักยภาพของเทคโนโลยีของพืชกัญชง เพื่อเพิ่มโอกาสความสำเร็จในการนำงานวิจัยพืชกัญชงไปสู่ระดับอุตสาหกรรม

**ตัวชี้วัด ๔.๗.๓ :** มีระบบประเมินความพร้อมและศักยภาพเทคโนโลยีกัญชง ๑ ระบบ

#### **โครงการ/กิจกรรมสำคัญ**

๑. โครงการออกแบบและพัฒนาระบบและเครื่องมือในการประเมินความพร้อมและศักยภาพของเทคโนโลยีของพืชกัญชง เพื่อเพิ่มโอกาสความสำเร็จในการนำงานวิจัยพืชกัญชงไปสู่ระดับอุตสาหกรรม

#### **หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง**

- กระทรวงอุตสาหกรรม (สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม)

#### **๔.๒.๕ กลไกการดำเนินการ**

การดำเนินงานภายใต้แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) เพื่อให้เกิดการบูรณาการที่สอดคล้องกับแนวนโยบายและยุทธศาสตร์ของประเทศอย่างเป็นรูปธรรม จากความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จะใช้กลไกความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนเป็นตัวขับเคลื่อนผ่านคณะกรรมการพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งชาติ (กอช.) และคณะกรรมการขับเคลื่อนการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ ในการกำกับการดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ สำหรับการติดตามและวางแผนการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายใต้แผนปฏิบัติการดังกล่าว อยู่ภายใต้คณะกรรมการขับเคลื่อนการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์



## ภาคผนวก ก

แผนงาน โครงการ และงบประมาณ ปี ๒๕๖๖-๒๕๗๐  
ภายใต้แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรม  
พืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐)

สรุปรายละเอียดแผนงาน โครงการ และกรอบงบประมาณ ปี ๒๕๖๖-๒๕๗๐  
ภายใต้แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐)

จำนวนโครงการ	ปี ๖๖	ปี ๖๗	ปี ๖๘	ปี ๖๙	ปี ๗๐	รวม
มาตรการที่ ๑ สนับสนุนการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ตลอดห่วงโซ่กัญชง	๙๑	๗๖	๖๙	๖๒	๖๒	๓๖๐
มาตรการที่ ๒ ส่งเสริมการผลิตและแปรรูปเชิงพาณิชย์	๓๒	๒๙	๒๙	๒๖	๒๗	๑๔๓
มาตรการที่ ๓ ส่งเสริมด้านการตลาด	๑๐	๙	๑๐	๗	๖	๕๒
มาตรการที่ ๔ สร้างปัจจัยสนับสนุนให้เอื้อต่อการประกอบการ	๒๗	๒๒	๒๒	๑๖	๑๗	๑๐๔
รวมทั้งสิ้น	๑๖๐	๑๓๖	๑๓๐	๑๑๑	๑๑๒	๖๔๙

กรอบวงเงิน (ล้านบาท)	ปี ๖๖	ปี ๖๗	ปี ๖๘	ปี ๖๙	ปี ๗๐	รวม
มาตรการที่ ๑ สนับสนุนการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ตลอดห่วงโซ่กัญชง	๓๕๕.๐๕๕๙	๔๑๙.๑๕๕๖	๓๙๗.๘๓๑๖	๓๓๑.๕๓๑๖	๓๓๑.๒๓๑๖	๑,๘๓๕.๘๐๕๓
มาตรการที่ ๒ ส่งเสริมการผลิตและแปรรูปเชิงพาณิชย์	๙๑.๙๕๐๐	๑๐๐.๕๕๐๐	๙๙.๓๕๐๐	๙๑.๐๐๐๐	๘๐.๒๕๐๐	๔๖๓.๑๐๐๐
มาตรการที่ ๓ ส่งเสริมด้านการตลาด	๑๕.๔๐๐๐	๑๐.๙๐๐๐	๑๑.๔๐๐๐	๗.๙๐๐๐	๙.๔๐๐๐	๕๕.๐๐๐๐
มาตรการที่ ๔ สร้างปัจจัยสนับสนุนให้เอื้อต่อการประกอบการ	๓๕๙.๒๘๔๑	๑๖๕.๕๐๐๐	๑๑๘.๑๐๐๐	๑๐๒.๖๐๐๐	๙๔.๙๐๐๐	๘๔๐.๓๘๔๑
รวมทั้งสิ้น	๘๒๑.๖๙๐๐	๖๙๖.๑๐๕๖	๖๒๖.๖๘๑๖	๕๓๓.๐๓๑๖	๕๑๕.๗๘๑๖	๓,๑๙๓.๒๘๙๔

**กรอบวงเงินโครงการและงบประมาณ ปี ๒๕๖๖-๒๕๗๐**  
**ภายใต้แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐)**

มาตรการ	งบประมาณ ปี ๒๕๖๖ (ล้านบาท)	งบประมาณ ปี ๒๕๖๗ (ล้านบาท)	งบประมาณ ปี ๒๕๖๘ (ล้านบาท)	งบประมาณ ปี ๒๕๖๙ (ล้านบาท)	งบประมาณ ปี ๒๕๗๐ (ล้านบาท)
<b>มาตรการที่ ๑</b> <b>สนับสนุนการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ตลอดห่วงโซ่กัญชง</b>	<b>๓๕๕.๐๕๕๙</b>	<b>๔๑๙.๑๕๕๖</b>	<b>๓๙๗.๘๓๑๖</b>	<b>๓๓๑.๕๓๑๖</b>	<b>๓๓๑.๒๓๑๖</b>
<b>กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</b>	<b>๑๙.๓๕๐๐</b>	<b>๒๑.๔๐๐๐</b>	<b>๖.๓๐๐๐</b>	<b>๔.๘๐๐๐</b>	<b>๔.๘๐๐๐</b>
กรมวิชาการเกษตร	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐
สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (สวพส.)	๖.๑๕๐๐	๓.๔๐๐๐	๓.๓๐๐๐	๑.๘๐๐๐	๑.๘๐๐๐
สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)	๑๐.๐๐๐๐	๑๕.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐
กรมปศุสัตว์	๐.๒๐๐๐				
<b>กระทรวงสาธารณสุข</b>	<b>๑๐.๐๘๑๖</b>	<b>๙.๐๘๑๖</b>	<b>๙.๐๘๑๖</b>	<b>๖.๕๘๑๖</b>	<b>๖.๕๘๑๖</b>
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)	๑.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	๖.๐๘๑๖	๖.๐๘๑๖	๖.๐๘๑๖	๓.๕๘๑๖	๓.๕๘๑๖
กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐
<b>กระทรวงอุตสาหกรรม</b>	<b>๑๓.๐๐๐๐</b>	<b>๑๔๘.๕๐๐๐</b>	<b>๑๔๘.๕๐๐๐</b>	<b>๑๔๘.๕๐๐๐</b>	<b>๑๔๘.๕๐๐๐</b>
กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม	๘.๐๐๐๐	๘.๐๐๐๐	๘.๐๐๐๐	๘.๐๐๐๐	๘.๐๐๐๐
สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐
สถาบันอาหาร	๐.๐๐๐๐	๓๕.๕๐๐๐	๓๕.๕๐๐๐	๓๕.๕๐๐๐	๓๕.๕๐๐๐
สถาบันพลาสติก	๐.๐๐๐๐	๑๐๐.๐๐๐๐	๑๐๐.๐๐๐๐	๑๐๐.๐๐๐๐	๑๐๐.๐๐๐๐
<b>กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม</b>	<b>๓๑๒.๖๒๓๓</b>	<b>๒๔๐.๑๗๓๐</b>	<b>๒๓๓.๙๕๐๐</b>	<b>๑๗๑.๖๕๐๐</b>	<b>๑๗๑.๓๕๐๐</b>
กรมวิทยาศาสตร์บริการ	๑๔.๗๐๐๐	๑๕.๓๗๐๐	๑๓.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)	๑๐.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐			
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	๙.๖๐๐๐	๓.๒๐๐๐	๓.๒๐๐๐	๑.๕๐๐๐	๑.๒๐๐๐
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	๒๖.๔๐๐๐	๒๖.๔๐๐๐	๒๖.๔๐๐๐	๒๕.๑๐๐๐	๒๕.๑๐๐๐
มหาวิทยาลัยแม่โจ้	๒๘.๖๒๓๓	๒๖.๙๐๐๐	๒๕.๐๐๐๐	๒๕.๐๐๐๐	๒๕.๐๐๐๐
มหาวิทยาลัยนครพนม	๘.๘๐๐๐	๖.๘๐๐๐	๖.๓๐๐๐	๖.๓๐๐๐	๖.๓๐๐๐
มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน	๗๓.๕๐๐๐	๒๓.๐๐๐๐	๒๓.๐๐๐๐	๒๓.๐๐๐๐	๒๓.๐๐๐๐
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	๒๒.๐๐๐๐	๑๗.๐๐๐๐	๑๓.๐๐๐๐	๙.๐๐๐๐	๙.๐๐๐๐
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	๑๕.๐๐๐๐	๑๕.๐๐๐๐	๒๒.๐๐๐๐	๙.๐๐๐๐	๙.๐๐๐๐
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	๖.๕๒๓๓	๖.๕๒๓๓	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	๕.๓๒๘๐	๖.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐		
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	๑๐.๗๕๐๐	๗.๗๕๐๐	๕.๗๕๐๐	๕.๗๕๐๐	๕.๗๕๐๐
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	๑.๔๐๐๐	๑.๓๐๐๐	๑.๓๐๐๐		
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	๑๕.๐๐๐๐	๑๕.๐๐๐๐	๑๕.๐๐๐๐	๑๒.๐๐๐๐	๑๒.๐๐๐๐
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	๕๐.๐๐๐๐	๕๐.๐๐๐๐	๕๐.๐๐๐๐	๒๕.๐๐๐๐	๒๕.๐๐๐๐
<b>มาตรการที่ ๒</b> <b>ส่งเสริมการผลิตและแปรรูปเชิงพาณิชย์</b>	<b>๙๑.๙๕๐๐</b>	<b>๑๐๐.๕๕๐๐</b>	<b>๙๙.๓๕๐๐</b>	<b>๙๑.๐๐๐๐</b>	<b>๘๐.๒๕๐๐</b>
<b>กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</b>	<b>๑.๘๐๐๐</b>	<b>๒.๐๐๐๐</b>	<b>๒.๐๐๐๐</b>	<b>๒.๐๐๐๐</b>	<b>๒.๐๐๐๐</b>
สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (สวพส.)	๐.๐๐๐๐	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐
สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ	๑.๘๐๐๐	๑.๘๐๐๐	๑.๘๐๐๐	๑.๘๐๐๐	๑.๘๐๐๐
<b>กระทรวงมหาดไทย</b>	<b>๐.๐๐๐๐</b>	<b>๐.๕๐๐๐</b>	<b>๐.๕๐๐๐</b>	<b>๐.๐๐๐๐</b>	<b>๐.๐๐๐๐</b>
กรมการพัฒนาชุมชน	๐.๐๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐

**กรอบวงเงินโครงการและงบประมาณ ปี ๒๕๖๖-๒๕๗๐**  
**ภายใต้แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐)**

มาตรการ	งบประมาณ ปี ๒๕๖๖ (ล้านบาท)	งบประมาณ ปี ๒๕๖๗ (ล้านบาท)	งบประมาณ ปี ๒๕๖๘ (ล้านบาท)	งบประมาณ ปี ๒๕๖๙ (ล้านบาท)	งบประมาณ ปี ๒๕๗๐ (ล้านบาท)
<b>กระทรวงสาธารณสุข</b>	๗.๔๕๐๐	๗.๕๕๐๐	๗.๖๕๐๐	๐.๗๐๐๐	๐.๗๕๐๐
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)	๗.๐๐๐๐	๗.๐๐๐๐	๗.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐
กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก	๐.๔๕๐๐	๐.๕๕๐๐	๐.๖๕๐๐	๐.๗๐๐๐	๐.๗๕๐๐
<b>กระทรวงอุตสาหกรรม</b>	๓๒.๐๐๐๐	๕๒.๐๐๐๐	๕๒.๐๐๐๐	๕๒.๐๐๐๐	๕๒.๐๐๐๐
กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม	๒๔.๐๐๐๐	๒๔.๐๐๐๐	๒๔.๐๐๐๐	๒๔.๐๐๐๐	๒๔.๐๐๐๐
สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ	๘.๐๐๐๐	๘.๐๐๐๐	๘.๐๐๐๐	๘.๐๐๐๐	๘.๐๐๐๐
สถาบันอาหาร	๐.๐๐๐๐	๒๐.๐๐๐๐	๒๐.๐๐๐๐	๒๐.๐๐๐๐	๒๐.๐๐๐๐
<b>กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม</b>	๕๐.๗๐๐๐	๓๘.๕๐๐๐	๓๗.๒๐๐๐	๓๖.๓๐๐๐	๒๕.๕๐๐๐
กรมวิทยาศาสตร์บริการ	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐
มหาวิทยาลัยแม่โจ้	๑๒.๐๐๐๐	๒.๕๐๐๐	๒.๕๐๐๐	๒.๕๐๐๐	๒.๕๐๐๐
มหาวิทยาลัยนครพนม	๒๓.๐๐๐๐	๒๐.๕๐๐๐	๑๙.๕๐๐๐	๑๙.๕๐๐๐	๙.๐๐๐๐
มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ	๒.๐๐๐๐	๑.๘๐๐๐	๑.๕๐๐๐	๑.๓๐๐๐	๑.๐๐๐๐
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐		
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐
<b>มาตรการที่ ๓ ส่งเสริมด้านการตลาด</b>	๑๕.๔๐๐๐	๑๐.๙๐๐๐	๑๑.๔๐๐๐	๗.๙๐๐๐	๙.๔๐๐๐
<b>กระทรวงพาณิชย์</b>	๐.๕๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๕๐๐๐
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ	๐.๕๐๐๐		๐.๕๐๐๐		๐.๕๐๐๐
<b>กระทรวงสาธารณสุข</b>	๒.๙๐๐๐	๒.๙๐๐๐	๒.๙๐๐๐	๒.๙๐๐๐	๒.๙๐๐๐
กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก	๒.๙๐๐๐	๒.๙๐๐๐	๒.๙๐๐๐	๒.๙๐๐๐	๒.๙๐๐๐
<b>กระทรวงอุตสาหกรรม</b>	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐
กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐
<b>กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม</b>	๑๐.๐๐๐๐	๖.๐๐๐๐	๖.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๔.๐๐๐๐
มหาวิทยาลัยแม่โจ้	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐		
มหาวิทยาลัยนครพนม	๗.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๔.๐๐๐๐
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐		
<b>หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา</b>	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐
หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐
<b>สมาคมการค้าอุตสาหกรรมกัญชงไทย</b>	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐
สมาคมการค้าอุตสาหกรรมกัญชงไทย	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐
<b>มาตรการที่ ๔ สร้างปัจจัยสนับสนุนให้เอื้อต่อการประกอบการ</b>	๓๕๙.๒๘๔๑	๑๖๕.๕๐๐๐	๑๑๘.๑๐๐๐	๑๐๒.๖๐๐๐	๙๔.๙๐๐๐
<b>กระทรวงการคลัง</b>	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐
กรมศุลกากร				๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐
บริษัทประกันสินเชื่อกู้ยืมของธนาคารออม (บสย.)	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐
<b>กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</b>	๐.๐๐๐๐	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐
สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (สวทส.)	๐.๐๐๐๐	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐
<b>กระทรวงสาธารณสุข</b>	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐
กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐

กรอบวงเงินโครงการและงบประมาณ ปี ๒๕๖๖-๒๕๗๐  
ภายใต้แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชผักของศูนย์เชิงพาณิชย์ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐)

มาตรการ	งบประมาณ ปี ๒๕๖๖ (ล้านบาท)	งบประมาณ ปี ๒๕๖๗ (ล้านบาท)	งบประมาณ ปี ๒๕๖๘ (ล้านบาท)	งบประมาณ ปี ๒๕๖๙ (ล้านบาท)	งบประมาณ ปี ๒๕๗๐ (ล้านบาท)
<b>กระทรวงอุตสาหกรรม</b>	<b>๑๐,๘๐๐๐</b>	<b>๓๒,๐๐๐๐</b>	<b>๓๕,๐๐๐๐</b>	<b>๓๒,๘๐๐๐</b>	<b>๓๒,๐๐๐๐</b>
กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม	๒,๐๐๐๐	๒,๐๐๐๐	๒,๐๐๐๐	๒,๐๐๐๐	๒,๐๐๐๐
สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)	๓,๘๐๐๐	๐,๐๐๐๐	๓,๐๐๐๐	๐,๘๐๐๐	๐,๐๐๐๐
สถาบันเครือข่าย กระทรวงอุตสาหกรรม	๕,๐๐๐๐	๕,๐๐๐๐	๕,๐๐๐๐	๕,๐๐๐๐	๕,๐๐๐๐
สถาบันอาหาร	๐,๐๐๐๐				
สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม	๐,๐๐๐๐	๒๕,๐๐๐๐	๒๕,๐๐๐๐	๒๕,๐๐๐๐	๒๕,๐๐๐๐
<b>กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม</b>	<b>๓๓๘,๔๘๔๑</b>	<b>๑๒๓,๓๐๐๐</b>	<b>๗๒,๙๐๐๐</b>	<b>๕๙,๖๐๐๐</b>	<b>๕๒,๗๐๐๐</b>
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	๕๔,๒๐๐๐	๓๒,๘๐๐๐	๑๐,๔๐๐๐	๘,๖๐๐๐	๕,๒๐๐๐
มหาวิทยาลัยนครพนม	๙๕,๐๐๐๐	๖๗,๐๐๐๐	๔๓,๐๐๐๐	๔๑,๐๐๐๐	๓๗,๕๐๐๐
มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ	๘,๒๘๔๑	๓,๐๐๐๐	๕,๐๐๐๐	๕,๐๐๐๐	๕,๐๐๐๐
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	๒๕,๐๐๐๐	๑๐,๐๐๐๐	๕,๐๐๐๐	๕,๐๐๐๐	๕,๐๐๐๐
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	๕๕,๐๐๐๐	๑,๐๐๐๐			
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	๑๐๑,๐๐๐๐	๙,๕๐๐๐	๙,๕๐๐๐		
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>๘๒๑,๖๙๐๐</b>	<b>๖๙๖,๑๐๔๖</b>	<b>๖๒๖,๖๘๑๖</b>	<b>๕๓๓,๐๓๑๖</b>	<b>๕๑๕,๗๘๑๖</b>

แผนงาน โครงการ และงบประมาณ ภายใต้แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐)

มาตรการที่ ๑ สนับสนุนการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ตลอดห่วงโซ่กัญชง

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบปี ๖๖ (สน.)	งบปี ๖๗ (สน.)	งบปี ๖๘ (สน.)	งบปี ๖๙ (สน.)	งบปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
๑.๑ พัฒนาด้านแบบผลิตภัณฑ์ และเทคโนโลยี ให้รองรับในระดับอุตสาหกรรม									
๑.๑.๑ วิจัยและพัฒนานวัตกรรมอุตสาหกรรมกัญชง เพื่อสนับสนุนและเร่งรัดการพัฒนาอุตสาหกรรมกัญชงตลอดห่วงโซ่อุปทาน และเพิ่มขีดความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้ได้มาตรฐานสากลตรงตามความต้องการของตลาด ให้กับผู้ประกอบการตั้งแต่ระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ พร้อมทั้งให้บริการแบบครบวงจร									
พัฒนาเกณฑ์กำหนดผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมคอมโพสิตจากแกนและเส้นใยกัญชง และวิจัยและพัฒนา นาโนเซลลูโลสจากกัญชง	ขับเคลื่อนผลิตภัณฑ์นวัตกรรม คอมโพสิตจากกัญชงสู่เชิงพาณิชย์	อุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้าง อุตสาหกรรมคอมโพสิต อุตสาหกรรมยานยนต์	เพิ่มมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจ	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	กรมวิทยาศาสตร์บริการ
โครงการยกระดับคุณภาพ ผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชันจาก กัญชงเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ชีวภาพ	๑. เพื่อศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดใบกัญชงที่มีผลต่อปริมาณ CBD และ THC เพื่อใช้เป็นส่วนประกอบของ ผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชัน ๒. เพื่อพัฒนาสูตรและกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มสมุนไพรต้นแบบที่มี ปริมาณ CBD และ THC ตามกฎหมาย กำหนดและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค ๓. เพื่อพัฒนาสูตรและกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มสมุนไพรชนิดผง ต้นแบบที่มีปริมาณ CBD และ THC ตามกฎหมายกำหนดและเป็นที่ยอมรับ ของผู้บริโภค ๔. เพื่อสร้างองค์ความรู้ในการกำหนด คุณภาพวัตถุดิบ สภาวะการสกัดที่ เหมาะสม การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการ วิเคราะห์ทดสอบสาร CBD และ THC ในผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชันจากกัญชง เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจชีวภาพ	๑. บริษัท เอเชีย เฮอรัลด์ (ไทยแลนด์) จำกัด จ.กรุงเทพฯ ๒. ไร่ศรีพิพัฒน์ อ.วังเจ้า จ.กำแพงเพชร ๓. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้เพาะปลูกกัญชง ในพื้นที่ อ.พบบพระ จ.ตาก	๑. ได้องค์ความรู้ของการพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชันจากกัญชง และการวิเคราะห์ทดสอบ CBD และ THC เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจ ชีวภาพ ๒. ได้เครือข่ายความร่วมมือด้าน วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมที่ เกิดจากการดำเนินการโครงการทั้ง ภาครัฐและเอกชน	๓.๐๐๐๐	๔.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	-	-	กรมวิทยาศาสตร์บริการ

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบปี ๖๖ (สน.)	งบปี ๖๗ (สน.)	งบปี ๖๘ (สน.)	งบปี ๖๙ (สน.)	งบปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
การพัฒนาถ่านชีวภาพกัญชง (Hemp biochar) จากวัสดุเหลือทิ้งเพื่อใช้เป็นวัสดุปรับปรุงดินของพืชเศรษฐกิจ	๑. ผลิตถ่านชีวภาพจากวัสดุเหลือทิ้งกัญชง ๒. เพื่อใช้ถ่านชีวภาพกัญชง (Hemp biochar) เป็นวัสดุปรับปรุงดินสำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจ ๓. ผลิตน้ำส้มควันไม้ที่เป็นผลพลอยได้จากกระบวนการทำถ่านชีวภาพกัญชง	ผลิตภัณฑ์ถ่านชีวภาพกัญชงเป็นวัสดุปรับปรุง สำหรับผู้ประกอบการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้เพาะปลูกกัญชงในพื้นที่ อ.พพระ จ.ตาก	ผู้ประกอบการได้ผลิตภัณฑ์ถ่านชีวภาพจากกัญชง	๑.๗๐๐๐	๑.๓๐๐๐	-	-	-	กรมวิทยาศาสตร์บริการ
โครงการนวัตกรรมกัญชง	เพื่อวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมจากกัญชง เพื่อยกระดับความสามารถการแข่งขัน และวางรากฐานทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ได้ดังนี้ ๑. เพื่อศึกษาความหลากหลายกัญชงในประเทศไทยด้านพันธุกรรม องค์ประกอบเคมี และฤทธิ์ทางชีวภาพ เพื่อให้ได้องค์ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคุณภาพวัตถุดิบ ๒. เพื่อการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีการสกัดและสารสกัดมาตรฐานจากกัญชง เพื่อรองรับการใช้ในระดับอุตสาหกรรม ๓. เพื่อศึกษาความปลอดภัย ของสารสกัดมาตรฐานจากกัญชงในสัตว์ทดลอง ๔. เพื่อพัฒนานวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพจากกัญชง และศึกษาประสิทธิภาพและความปลอดภัยทางคลินิกของผลิตภัณฑ์ฟิล์มเกาะติดเยื่อเมือกผสมสารสกัดกัญชงเพื่อระงับปวดในผู้ป่วยมะเร็งระยะลุกลาม ๕. เพื่อพัฒนาเทคนิคการตรวจที่สามารถระบุความแตกต่างทางพันธุกรรมในคนไทยที่ตอบสนองต่อ cannabinoid อย่างรวดเร็วและจำเพาะ	๑. พัฒนาวัตถุดิบกัญชง ๒. พัฒนาสารสกัดมาตรฐานกัญชง และองค์ความรู้ด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัยของสารสกัด ๓. ได้นวัตกรรมยาจากกัญชง ๔. พัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์จากสารสกัดกัญชง ๔ ผลิตภัณฑ์ (ผลิตภัณฑ์ลดการอักเสบในช่องปาก/กรอสในช่องปากของผู้ป่วยมะเร็ง/ยาอมใต้ลิ้นลดการอักเสบ/สเปรย์พ่นในช่องปาก)	๑. ด้านวัตถุดิบต้องมีความรู้ด้านการศึกษาความหลากหลายกัญชงในประเทศไทยด้านพันธุกรรมและสร้างองค์ความรู้ในด้านการคัดเลือกสายพันธุ์ เชื่อมโยงองค์ประกอบเคมี และฤทธิ์ทางชีวภาพของกัญชง เพื่อให้ได้องค์ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคุณภาพวัตถุดิบ ๒. ด้านการพัฒนาสารสกัดมาตรฐานกัญชง และองค์ความรู้ด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัยของสารสกัด ๓. พัฒนาผลิตภัณฑ์ฟิล์มเกาะติดเยื่อเมือกผสมสารสกัดกัญชงเพื่อระงับปวดในผู้ป่วยมะเร็ง และได้ผลิตภัณฑ์ที่มีการวิจัยทางคลินิกพร้อมที่จะถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ภาคเอกชนหรือภาครัฐ และใช้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยต่อไป	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	-	-	-	สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) *ได้รับ งบม. ในปี ๖๖

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบปี ๖๖ (สน.)	งบปี ๖๗ (สน.)	งบปี ๖๘ (สน.)	งบปี ๖๙ (สน.)	งบปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
<p>โครงการการพัฒนา Multi Hemp ให้เป็นพืชเศรษฐกิจใหม่ของไทย</p>	<p>๑. เพื่อพัฒนาพันธุ์กัญชง เพื่อการตัดอุตสาหกรรมและอุตสาหกรรม ทั้งในเรื่องเทคโนโลยีการปลูก/การเก็บเกี่ยว และการปรับปรุงพันธุ์ให้ได้ผลผลิตสูง</p> <p>๒. เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการสกัดในระดับ micro และระดับอุตสาหกรรม</p> <p>๓. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสารสกัดกัญชง ได้แก่ อาหารเสริมสุขภาพ เครื่องสำอาง</p> <p>๔. เพื่อพัฒนาแนวทางการใช้ประโยชน์จากส่วนต่าง ๆ ของกัญชง ได้แก่ ใบ ลำต้น ราก</p> <p>๕. เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่ใช้การปรับแก้ไขกฎระเบียบ/ข้อบังคับ</p>	<p>๑. พันธุ์กัญชง จำนวน ๒ พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ที่เหมาะสมกับการตัดอุตสาหกรรม และพันธุ์ที่เหมาะสมกับอุตสาหกรรม</p> <p>๒. ได้เทคโนโลยีการปลูก/การเก็บเกี่ยว จำนวน ๒ เทคโนโลยี ได้แก่ เครื่องลอกเปลือกกัญชง และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการพื้นที่ปลูกสำหรับเกษตรกรบนพื้นที่ลาดเอียง</p> <p>๓. ได้เทคโนโลยีการสกัด ๒ เทคโนโลยี ได้แก่ ในระดับ micro และระดับอุตสาหกรรม</p> <p>๔. ได้ผลิตภัณฑ์จากสารสกัดกัญชง อย่างน้อย ๒ ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ อาหารเสริมสุขภาพ เครื่องสำอาง</p> <p>๕. ได้แนวทางการใช้ประโยชน์จากส่วนต่าง ๆ ของกัญชง ได้แก่ ใบ ลำต้น ราก จำนวน ๑ แนวทาง</p> <p>๖. ได้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่ใช้การปรับแก้ไขกฎระเบียบ/ข้อบังคับ จำนวน ๑ เรื่อง</p>	<p>ได้แนวทางการพัฒนา Multi Hemp ให้เป็นพืชเศรษฐกิจใหม่ของไทย ตั้งแต่ต้นน้ำ ได้แก่ การพัฒนาพันธุ์ กลางน้ำ ได้แก่ การแปรรูป ผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีการสกัด ปลายน้ำ ได้แก่ การวิจัยเชิงนโยบายที่จะส่งเสริมและสนับสนุนให้กัญชงเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดใหม่ของไทย</p>	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	-	-	-	สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)
<p>การวิจัยและพัฒนาเพื่อลดต้นทุนแรงงานภาคการเกษตรและใช้ประโยชน์จากเปลือกและเศษเหลือของพืชกัญชงเชิงพาณิชย์</p>	<p>๑. เพื่อวิจัยและพัฒนาเครื่องจักรขนาดเล็กในการแปรรูปวัตถุดิบขั้นต้น และใช้ประโยชน์จากเปลือกและเศษเหลือของพืชกัญชงเชิงพาณิชย์</p> <p>๒. เพื่อวิจัยและพัฒนาการกำหนดคุณลักษณะของเส้นใยกัญชงและกำหนดขั้นคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมาย</p> <p>๓. เพื่อวิจัยและพัฒนาสารส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช (Plant Growth Promoters) จากเศษใบและเศษหูดของพืชกัญชง</p> <p>๔. เพื่อวิจัยและพัฒนาเศษแกนกัญชงเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงขึ้น</p>	<p>๑. ได้เครื่องจักรแปรรูปขั้นต้นขนาดเล็กสำหรับเกษตรกร ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องลอกเปลือกต้นแห้งระดับครัวเรือน ๑ เครื่อง</li> <li>- เครื่องครูดเส้นใยระดับครัวเรือน ๑ เครื่อง</li> <li>- เครื่องนวดเมล็ดกัญชงระดับครัวเรือน ๑ เครื่อง</li> </ul> <p>๒. ได้องค์ความรู้ในการพัฒนาเส้นใยจากเปลือกกัญชง และกำหนดขั้นคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรม รวมถึงได้แนวทางในการกำหนดราคาซื้อ-ขายเส้นใยตามขั้นคุณภาพ และเป็นปัจจัยสนับสนุนให้เกิดการซื้อขายเปลือก-เส้นใยกัญชงเชิงพาณิชย์</p>	<p>ชุดโครงการนี้จะช่วยการแก้ไขที่สำคัญในโซ่อุปทานที่เป็นช่องว่างและ/หรือคอขวดในการเชื่อมต่อห่วงโซ่อุปทาน ตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรม เพื่อเพิ่มความสามารถในการสร้างผลตอบแทนจากการปลูกกัญชง ซึ่งมุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร เกษตรแปรรูป และเครื่องจักรกลการเกษตรที่ให้ผลผลิตต่อไร่สูง จำหน่ายได้ทุกส่วนและลดการใช้แรงงานภาคเกษตรจำนวนมากได้ รวมถึงภาคอุตสาหกรรมสามารถซื้อวัตถุดิบในราคาต่อตันที่ยอมรับได้ เพื่อผลิตสินค้าในต้นทุนที่แข่งขันได้</p>	๕.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	-	-	-	สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) *ปรับปรุงโครงการให้เหมาะสมกับแนวทางการ**ได้รับ งบป. ในปี ๖๖



งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบบุ.ปี ๖๖ (สน.)	งบบุ.ปี ๖๗ (สน.)	งบบุ.ปี ๖๘ (สน.)	งบบุ.ปี ๖๙ (สน.)	งบบุ.ปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
		๓. ได้ต้นแบบสารส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช (Plant Growth Promoters) จากเศษใบและเศษหูดของพืชกัญชง และข้อมูลความเป็นไปได้ทางธุรกิจและการลงทุนสำหรับการผลิต Plant Growth Promoters จากเศษใบและเศษหูดของพืชกัญชงในเชิงพาณิชย์ ๔. ได้วัสดุเพาะกล้าจากแกนและถ่านแกนกัญชงและวัสดุอินทรีย์เพื่อการผลิตต้นกล้าผักและกัญชง ๕. ได้วัสดุดูดซับน้ำมันและสารเคมีรั่วไหลและวัสดุรองคอกลสัตว์จากแกนกัญชง							
ปรับปรุงคุณภาพเส้นใยกัญชงด้วยนวัตกรรมนาโนเทคโนโลยีเพื่อการใช้ประโยชน์ที่หลากหลาย	ปรับปรุงคุณสมบัติของเส้นใยกัญชงเพื่อการประยุกต์ใช้งานที่หลากหลาย เช่น การต้านยูวี ต้านแบคทีเรีย และลักษณะสัมผัสที่นุ่มขึ้น	อุตสาหกรรมสิ่งทอ วิสาหกิจชุมชน	ได้เส้นใยกัญชงที่มีคุณภาพดี ตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรม เพื่อการใช้ประโยชน์ที่หลากหลายมากขึ้น	๑.๕๐๐๐	๑.๕๐๐๐	๑.๕๐๐๐	๑.๕๐๐๐	๑.๕๐๐๐	มหาวิทยาลัยนครพนม
โครงการพัฒนาแนวทางการใช้สารสกัดกัญชงเพื่อใช้เป็นยารักษาโรคมะเร็ง	๑. เพื่อศึกษาฤทธิ์ในการยับยั้งเซลล์มะเร็งของสารสกัดกัญชง ๒. เพื่อวิเคราะห์กลไกการออกฤทธิ์ของสารสกัดที่ได้จากสารสกัดกัญชงด้วยเทคนิค proteomics	ยาหรือชีวเภสัชภัณฑ์ที่ใช้ในการรักษาโรคมะเร็ง	๑. ได้ทราบฤทธิ์ต้านมะเร็งของสารสกัดกัญชง ๒. ได้ทราบสัดส่วนของสารสกัดจากกัญชงที่ออกฤทธิ์ต้านมะเร็งได้ดีที่สุด ๓. ได้ทราบชนิดของมะเร็งที่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยสารสกัดจากกัญชงได้ดีที่สุด ๔. ได้ทราบกลไกการออกฤทธิ์ของสารสกัดจากกัญชงในการต้านมะเร็ง	๑.๕๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐			มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
โครงการทดสอบฤทธิ์ต้านการอักเสบจากสารสกัดจากกัญชง	๑. เพื่อศึกษาฤทธิ์ในการต้านการอักเสบของสารสกัดจากกัญชง ๒. เพื่อศึกษากลไกการออกฤทธิ์ของสารสำคัญในการต้านการอักเสบ	ยาหรือชีวเภสัชภัณฑ์ที่ใช้ในการรักษาโรค	๑. ได้ทราบฤทธิ์ในการต้านการอักเสบของสารสกัดจากกัญชง ๒. ได้ทราบสัดส่วนของสารสกัดจากกัญชงที่ออกฤทธิ์ต้านการอักเสบได้ดีที่สุด ๓. ได้ทราบกลไกการออกฤทธิ์ของสารสกัดจากกัญชงในการต้านการอักเสบ	๑.๕๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐			มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบบุ ๖๖ (สน.)	งบบุ ๖๗ (สน.)	งบบุ ๖๘ (สน.)	งบบุ ๖๙ (สน.)	งบบุ ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
<p>โครงการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพเกษตรกรผู้ปลูกกล้วย (กิจกรรมต้นน้ำ) ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรฐานการปลูก (มาตรฐานอินทรีย์และมาตรฐาน GAP ได้แก่ พันธุ์วิธีการปลูก การจัดการปุ๋ยและน้ำ สภาพแวดล้อมการปลูก การป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ระบบ ควบคุมอัจฉริยะ ต้นทุนการปลูก)</li> <li>- มาตรฐานการเก็บเกี่ยว (การปฏิบัติจัดการก่อนและหลังเก็บเกี่ยวตามมาตรฐาน GACP)</li> <li>- มาตรฐานการแปรรูป GMP</li> </ul>	<p>เพื่อพัฒนาทักษะและเตรียมการเกษตรกรและผู้ประกอบการปลูกกล้วยต้นน้ำ</p>	<p>เกษตรกร/ผู้ประกอบการในพื้นที่บริการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานและวิทยาเขต ๕ พื้นที่ ได้แก่ วิทยาเขตนครราชสีมา วิทยาเขตขอนแก่น วิทยาเขตสุรินทร์ วิทยาเขตร้อยเอ็ด และวิทยาเขตสกลนคร พื้นที่ละ ๑๐๐ คน รวมทั้งสิ้น จำนวน ๕๐๐ คน ครอบคลุมพื้นที่ ๕ จังหวัด (นครราชสีมา ขอนแก่น สุรินทร์ ร้อยเอ็ด และสกลนคร)</p>	<p>๑. เกษตรกร/ผู้ประกอบการผ่านการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการมาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๕๐๐ คน</p> <p>๒. รายได้เกษตรกรในพื้นที่เพิ่มขึ้นร้อยละ ๕ จากปีที่ผ่านมา</p>	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
<p>โครงการนวัตกรรมการเพิ่มมูลค่ากล้วยเชิงพาณิชย์เพื่อเศรษฐกิจชีวภาพ หมุนเวียน และสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy)</p>	<p>๑. เพื่อพัฒนากระบวนการสกัดสารเชิงหน้าที่ (functional ingredient) จากช่อดอก ใบ ราก และเมล็ดกล้วย และกำหนดมาตรฐานสารสำคัญ (specification) ๔ ผลิตภัณฑ์ สำหรับจำหน่ายเชิงพาณิชย์</p> <p>๒. เพื่อเพิ่มมูลค่ากล้วยและสารสกัดน้ำมันเมล็ดกล้วยเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร จำนวน ๑๕ ผลิตภัณฑ์</p> <p>๓. เพื่อเพิ่มมูลค่ากล้วยและน้ำมันเมล็ดกล้วยเป็นผลิตภัณฑ์เวชสำอาง ๑๕ ผลิตภัณฑ์</p> <p>๔. เพื่อผลิตภัณฑ์จากเส้นใยกล้วยเป็นวัสดุภัณฑ์รักษ์โลก จำนวน ๑๐ ผลิตภัณฑ์</p> <p>๕. การสร้างแบรนด์และกลยุทธ์การตลาดสมัยใหม่ ๑ แบรินต์</p>	<p>๑. ปรับปรุงสายพันธุ์</p> <p>๒. สกัดสารสำคัญเชิงหน้าที่ (functional ingredient) และวิเคราะห์ สารสำคัญเพื่อกำหนด specification จำหน่ายเชิงพาณิชย์ และทำการทดสอบฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา</p> <p>๓. พัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมอาหารและไม่ใช่อาหาร</p> <p>๓.๑ พัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมอาหารแห่งอนาคต จำนวน ๓ ผลิตภัณฑ์ต่อปี รวม ๕ ปี เป็น ๑๕ ผลิตภัณฑ์</p> <p>๓.๒ พัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมเวชสำอาง จำนวน ๓ ผลิตภัณฑ์ต่อปี รวม ๕ ปี เป็น ๑๕ ผลิตภัณฑ์ (ทำการทดสอบประสิทธิภาพของสารสกัดต่อฤทธิ์ด้านการอักเสบและทำให้ผิวหนังต่อเซลล์ผิวหนัง การทดสอบการซึมผ่านเมมเบรนและการระคายเคืองของเครื่องสำอาง)</p> <p>๓.๓ การพัฒนาวัสดุภัณฑ์จากเส้นใยกล้วย จำนวน ๒ ผลิตภัณฑ์ต่อปี รวม ๕ ปี เป็น ๑๐ ผลิตภัณฑ์</p> <p>๔. การสร้างแบรนด์ ออกแบบบรรจุภัณฑ์และวางกลยุทธ์ทางการตลาดสมัยใหม่</p>	<p>๑. สารเชิงหน้าที่ (functional ingredient) จากช่อดอก ใบ ราก และเมล็ดกล้วย และกำหนดมาตรฐานสารสำคัญ (specification) ๔ ผลิตภัณฑ์</p> <p>๒. ผลิตภัณฑ์อาหารจากกล้วยและน้ำมันเมล็ดกล้วย จำนวน ๑๕ ผลิตภัณฑ์</p> <p>๓. ผลิตภัณฑ์เวชสำอางจากสารสกัดกล้วยและน้ำมันเมล็ดกล้วย ๑๕ ผลิตภัณฑ์</p> <p>๔. ผลิตภัณฑ์จากเส้นใยกล้วยเป็นวัสดุภัณฑ์รักษ์โลก จำนวน ๑๐ ผลิตภัณฑ์</p> <p>๕. การสร้างแบรนด์และกลยุทธ์การตลาดสมัยใหม่ ๑ แบรินต์</p>	๓.๕๐๐๐	๓.๕๐๐๐	๓.๕๐๐๐	๓.๕๐๐๐	๓.๕๐๐๐	มหาวิทยาลัยแม่โจ้

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบบุ ๖๖ (สน.)	งบบุ ๖๗ (สน.)	งบบุ ๖๘ (สน.)	งบบุ ๖๙ (สน.)	งบบุ ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
โครงการพัฒนาสื่อเกราะกัน กระสุนจากเส้นใย Best Fiber	พัฒนาสื่อเกราะกันกระสุนจากเส้นใย กัญชง	ผู้ประกอบการผลิตสื่อเกราะกันกระสุน และครุภัณฑ์ทางการทหาร	สื่อเกราะกันกระสุนต้นแบบ	๓.๕๐๐๐					มหาวิทยาลัย เทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี
โครงการการพัฒนาผลิตภัณฑ์จาก วัสดุเหลือทิ้งของกัญชงสำหรับ ธุรกิจสัตว์เลี้ยงและปศุสัตว์	เพื่อเพิ่มมูลค่าของวัสดุเหลือทิ้งของกัญชง	โรงพยาบาลสัตว์ คลินิกรักษาสัตว์ โรงแรมหรือที่รับฝากสัตว์เลี้ยง ร้าน จำหน่ายผลิตภัณฑ์สำหรับสัตว์เลี้ยง ธุรกิจอาหารสัตว์ ธุรกิจปศุสัตว์	ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ๕ ผลิตภัณฑ์	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัย แม่โจ้
โครงการการพัฒนากระบวนการ สกัดสารสำคัญจากใบกัญชง เมล็ด กัญชง และผลิตผลพลอยได้เพื่อการ ใช้ประโยชน์ในผลิตภัณฑ์อาหาร เสริมสุขภาพและการผลิตเชิง พาณิชย์	ปีที่ ๑ ๑) พัฒนาระบบกระบวนการสกัดสารสำคัญ จาก Hemp leaf extract ได้แก่ Antioxidant และกระบวนการสกัด Hemp seed extract โดย การเลือกใช้เทคโนโลยี Eco-friendly technology ๒) ศึกษาและวิเคราะห์ปริมาณสาร THC และ CBD องค์ประกอบทางเคมี สมบัติด้าน การต้านอนุมูลอิสระ รวมถึงความสามารถใน การยับยั้งเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับโรคความดัน โลหิตสูงในหลอดทดลอง (ACE-inhibition) ๓) พัฒนาระบบการผลิตอาหาร เพื่อสุขภาพและอาหารฟังก์ชันจาก สารสกัดใบและน้ำมันกัญชง ปีที่ ๒ ๑) พัฒนาระบบกระบวนการสกัดโปรตีน ไอ โซเลต (Protein isolate) ระบบกระบวนการผลิต โปรตีนไฮโดรไลเซต (Protein hydrolysate) และการผลิตเปปไทด์ (Peptide) ที่มี ฤทธิ์ทางชีวภาพ (Bioactive peptide) ๒) ศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบของ กรดอะมิโน สมบัติด้านการต้านอนุมูล อิสระ ปริมาณสาร THC และ CBD รวมถึงความสามารถในการยับยั้ง เอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับโรคพาร์กินสันใน หลอดทดลอง (POP-inhibition) ๓) พัฒนาระบบการผลิตอาหารเสริม สุขภาพและอาหารฟังก์ชันจากโปรตีน ไอโซเลต โปรตีนไฮโดรไลเซตและเปปไทด์	๑. สร้างนักวิจัยรุ่นใหม่อย่างน้อย ๑ คน ๒. บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในเอกสาร ประชุมสัมมนาวิชาการ หรือในวารสาร ทางวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ ที่มี impact factor หรือ TC-๑ อย่างน้อย ๑ เรื่องต่อปี ๓. ยื่นจดอนุสิทธิบัตรจากผลงานวิจัยที่ เกิดขึ้นอย่างน้อย ๑ เรื่อง ๔. กระบวนการสารสำคัญจากใบกัญชง ๑ กระบวนการ ต้นแบบกระบวนการ สกัดน้ำมันเมล็ดกัญชง ๑ กระบวนการ กระบวนการสกัดโปรตีนไอโซเลตจาก ผลิตผลพลอยได้ในกระบวนการสกัด น้ำมัน ๑ กระบวนการ และกระบวนการ สกัดโปรตีนไฮโดรไลเซตและเปปไทด์ที่มี ฤทธิ์ทางชีวภาพ ๑ กระบวนการ ๕. ผลิตภัณฑ์อาหารจากสารสกัด ใบกัญชง น้ำมันกัญชง โปรตีนไอโซเลต โปรตีนไฮโดรไลเซตและเปปไทด์ อย่างน้อย ๓ ผลิตภัณฑ์	๑. ผลงานตีพิมพ์อย่างน้อย ๑ เรื่อง ต่อปี ๒. อนุสิทธิบัตรที่เกิดจากผลงานวิจัย อย่างน้อย ๑ เรื่อง ๓. ผลิตภัณฑ์ใหม่ในรูปแบบ ผลิตภัณฑ์อาหาร ผลิตภัณฑ์ เพื่อสุขภาพ และอาหารฟังก์ชัน อย่างน้อย ๓ ผลิตภัณฑ์	๑.๖๒๓๓	๑.๔๐๐๐				มหาวิทยาลัย แม่โจ้

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบบุ ๖๖ (สน.)	งบบุ ๖๗ (สน.)	งบบุ ๖๘ (สน.)	งบบุ ๖๙ (สน.)	งบบุ ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
โครงการพัฒนาด้านแบบการผลิต กัญชงอุตสาหกรรมในระบบโรงเรือน (Green House) โรงเรือนปรับอากาศ (evaporation green house) และผลิตกลางแจ้ง (open field) แบบครบวงจร	เพื่อพัฒนาระบบการปลูกกัญชง อุตสาหกรรมในระบบโรงเรือน (Green House) โรงเรือนปรับอากาศ (evaporation green house) และ ผลิตกลางแจ้ง (open field) กิจกรรมที่ ๑ กัญชงสายพันธุ์ต่างประเทศ (ปี ๖๖-๖๗) กิจกรรมที่ ๒ กัญชงสายพันธุ์ไทยที่ได้รับ การปรับปรุงพันธุ์ (ปี ๖๘-๗๐)	ต้นแบบการผลิต ๓ ต้นแบบ ได้แก่ ระบบโรงเรือน (Green House) ระบบโรงเรือนปรับอากาศ (evaporation green house) และ การปลูกกลางแจ้ง (open field)	ปริมาณผลผลิตกัญชงสูง และ สม่ำเสมอ	๘.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัย แม่โจ้
การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเฮมพ์ เพื่อความยั่งยืน	๑. เพื่อสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ ต้นแบบผลิตภัณฑ์จากเฮมพ์สู่ อุตสาหกรรมแห่งอนาคต ๒. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ให้กับผู้ประกอบการตั้งแต่ระดับต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ	๑. ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ๕ ผลิตภัณฑ์ ๒. ผู้ประกอบการ/กลุ่มวิสาหกิจชุมชน จำนวน ๓๐ แห่ง	ผู้ประกอบการได้ผลิตภัณฑ์ที่พร้อม ออกสู่ตลาด เพื่อเพิ่มการแข่งขัน ให้กับผู้ผลิตได้สร้างผู้ประกอบการ ที่มีคุณภาพ และเพิ่มขีดความสามารถ ในการแข่งขันตรงกับความต้องการ ของตลาดได้	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
การวิจัยและพัฒนาด้านแบบ ผลิตภัณฑ์วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อมจากแกนกัญชง	๑. เพื่อวิจัยและพัฒนาด้านนวัตกรรม ต้นแบบผลิตภัณฑ์วัสดุก่อสร้างจากแกน กัญชง ๒. เพื่อพัฒนาห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ แบบครบ วงจร	กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกกัญชง ไม่น้อยกว่า ๕ กลุ่ม จำนวน ๑๐๐ คน/ วิสาหกิจ ชุมชน จำนวน ๑ แห่ง/ภาคอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์มวลเบา จำนวน ๒ ราย และ ภาคอุตสาหกรรมผลิตพาร์ติเคิลบอร์ด จำนวน ๒ ราย	๑. ผลิตภัณฑ์วัสดุก่อสร้างจากแกน กัญชงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สามารถผ่านเกณฑ์มาตรฐาน มอก. และมาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง/ กลุ่มเป้าหมายมีรายได้เพิ่มขึ้นจาก การผลิตและจำหน่ายวัสดุก่อสร้าง ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพิ่มขึ้นจากฐานปีเดิมมากกว่า ๑๐% ในแต่ละปีจนถึง ๑๐๐% ในปี สุดท้าย/ลดปริมาณแกนกัญชงเหลือ ทิ้ง ๑๐๐%/ขยายผลไปสู่เกษตรกร ผู้ปลูกกัญชงในพื้นที่อื่น ๆ ๒. เกิดการกระจายรายได้	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบปี ๖๖ (สน.)	งบปี ๖๗ (สน.)	งบปี ๖๘ (สน.)	งบปี ๖๙ (สน.)	งบปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
การพัฒนาต้นแบบวิธีการปลูกและการสกัดสารสำคัญจากกัญชง เพื่อใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ (Prototype Development of Cultivation and Active Compounds Extraction Methods of Hemp for Medical Uses)	<p>๑. เพื่อสร้างต้นแบบวิธีการปลูกกัญชงในระบบปิด (Indoor) เพื่อใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ อุตสาหกรรมและเชิงพาณิชย์</p> <p>๒. เพื่อพัฒนาวิธีการสกัดสารสำคัญจากกัญชงให้ได้มาตรฐานทางการแพทย์</p> <p>๓. เพื่อพัฒนาวิธีการวิเคราะห์สารสำคัญจากกัญชงให้ได้มาตรฐานทางการแพทย์</p> <p>๔. เพื่อพัฒนาเป็นศูนย์เรียนรู้และถ่ายทอดวิธีการปลูกการสกัด และการวิเคราะห์สารสำคัญจากกัญชงให้แก่หน่วยงานหรือบุคคลทั่วไปที่สนใจเข้าเรียนรู้</p>	<p>๑. ได้ต้นแบบวิธีการปลูกกัญชงในระบบปิด (Indoor) เพื่อใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ อุตสาหกรรมและเชิงพาณิชย์</p> <p>๒. ได้วิธีการสกัดสารสำคัญจากกัญชงที่ได้มาตรฐานทางการแพทย์</p> <p>๓. ได้วิธีการวิเคราะห์สารสำคัญจากกัญชงที่ได้มาตรฐานทางการแพทย์</p> <p>๔. ได้ศูนย์เรียนรู้และถ่ายทอดวิธีการปลูกการสกัด และการวิเคราะห์สารสำคัญจากกัญชง</p>	<p>๑. มีการนำต้นแบบวิธีการปลูกกัญชงในระบบปิด (Indoor) ต้นแบบวิธีการสกัดและวิเคราะห์สารสำคัญจากกัญชง ไปใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ อุตสาหกรรมและเชิงพาณิชย์</p> <p>๒. มีคนเข้ามาเยี่ยมชมศูนย์เรียนรู้ และถ่ายทอดวิธีการปลูก การสกัด และการวิเคราะห์สารสำคัญจากกัญชง</p>	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
โครงการพัฒนาตำรับยาจากกัญชง สำหรับการนวดเพื่อบำบัดและผ่อนคลาย และผลิตภัณฑ์เครื่องตีมาจากสารเทอร์พีน (Terpenes) แบบครบวงจร	<p>๑. การส่งเสริมการปลูกกัญชง และสมุนไพร ที่ถูกกฎหมาย เพื่อรองรับการพัฒนาเป็นต้นแบบตำรับยาจากกัญชง สำหรับการนวดเพื่อบำบัดและผ่อนคลาย (อบรมเชิงปฏิบัติการ ๕ วัน)</p> <p>๒. การพัฒนาตำรับยาจากกัญชง สำหรับการนวดเพื่อบำบัดและผ่อนคลาย (อบรมเชิงปฏิบัติการ ๑๐ วัน)</p> <p>๓. การส่งเสริมทักษะอาชีพการนวดแผนไทย โดยเน้นการใช้ผลิตภัณฑ์ต้นแบบตำรับยาจากกัญชง สำหรับการนวดเพื่อบำบัดและผ่อนคลาย (อบรมเชิงปฏิบัติการ ๑๐ วัน)</p> <p>๔. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบเครื่องตีมาจากสารเทอร์พีน (Terpenes) ในกัญชง (อบรมเชิงปฏิบัติการ ๕ วัน)</p>	<p>๑. ชุมชนตำบลข่า อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ และชุมชนที่สนใจ จำนวน ๑๐๐ คน</p> <p>๒. ชุมชนตำบลหนองหญ้าลาด อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ และชุมชนที่สนใจ จำนวน ๑๐๐ คน</p> <p>๓. ชุมชนตำบลหนองหมี อำเภอราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ และชุมชนที่สนใจ จำนวน ๑๐๐ คน</p> <p>๔. ชุมชนตำบลหนองหมี อำเภอราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ และชุมชนที่สนใจ จำนวน ๑๐๐ คน</p> <p>รวม ๔๐๐ คน และผลิตภัณฑ์ของทั้ง ๔ ตำบล คือ ตำรับยาจากกัญชง สำหรับการนวดเพื่อบำบัดและผ่อนคลาย ชนิดน้ำมันนวด ครีมนวด ยาท่อนวด ลูกประคบสมุนไพร เป็นต้น และผลิตภัณฑ์เครื่องตีมาจากสารเทอร์พีน (Terpenes)</p>	<p>๑. เป็นการสร้างโอกาสให้ชุมชนทั้ง ๔ ตำบล และชุมชนใกล้เคียงมีช่องทางในการหารายได้เลี้ยงดูครอบครัว</p> <p>๒. เป็นการสร้างโอกาสให้ชุมชนทั้ง ๔ ตำบล และชุมชนใกล้เคียงมีช่องทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตตนเองและครอบครัว</p> <p>๓. เป็นการสร้างโอกาสให้ชุมชนทั้ง ๔ ตำบล และชุมชนใกล้เคียง ได้เพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับกัญชงมากยิ่งขึ้น</p> <p>๔. เป็นการสร้างโอกาสให้ชุมชนทั้ง ๔ ตำบล และชุมชนใกล้เคียง ได้มีโอกาสนำส่วนต่าง ๆ ของกัญชงมาปรุงเป็นตำรับยารักษาโรคได้</p>	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบปี ๖๖ (สน.)	งบปี ๖๗ (สน.)	งบปี ๖๘ (สน.)	งบปี ๖๙ (สน.)	งบปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
การวิจัยเพื่อศึกษารายละเอียด การออกฤทธิ์ทางชีวภาพ และ ประเมินคัดเลือกตำรับยาที่มีศักยภาพ เป็นส่วนประกอบที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพ ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ฤทธิ์ต้านการอักเสบ ฤทธิ์ระงับปวด ฤทธิ์ต้านจุลินทรีย์ ฤทธิ์ต้านการเกิดแผลในกระเพาะอาหาร ฤทธิ์กระตุ้นระบบภูมิคุ้มกัน ฤทธิ์ต้านภาวะเมตาบอลิกซินโดรม (ฤทธิ์ทางชีวภาพที่เกี่ยวข้องกับการมีไขมันและน้ำตาลในเลือดสูง) การแสดงคุณสมบัติเป็นพรีไบโอติก การแสดงคุณสมบัติช่วยสตรีวัยหมดประจำเดือน ฤทธิ์ต้านภาวะสมองเสื่อม ฤทธิ์ต้านภาวะกระดูกพรุน ฤทธิ์ส่งเสริมการนอนหลับ และความเป็นพิษของตำรับยาทั้งในหลอดทดลองและสัตว์ทดลอง การพัฒนานวัตกรรมการต้นแบบผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มีศักยภาพเป็นส่วนประกอบที่มีศักยภาพในการผลิตในเชิงพาณิชย์ และการทดสอบต้นแบบผลิตภัณฑ์สุขภาพในระดับสัตว์ทดลองและระดับคลินิก	เพื่อพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพที่มีศักยภาพเป็นส่วนประกอบ	ผู้ผลิตยา อาหารและเครื่องดื่ม เพื่อสุขภาพ	๑. นวัตกรรมต้นแบบผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มีศักยภาพเป็นส่วนประกอบที่มีศักยภาพในการผลิตในเชิงพาณิชย์ จำนวน อย่างน้อย ๕ ต้นแบบ ๒. ผลงานวิจัยตีพิมพ์จำนวนอย่างน้อย ๒๐ เรื่อง ๓. สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร อย่างน้อย ๕ เรื่อง	๔.๐๐๐๐	๔.๐๐๐๐	๔.๐๐๐๐	๔.๐๐๐๐	๔.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์
โครงการวิจัยและพัฒนา hemp patch microneedle เพื่อใช้ในการแพทย์	๑. วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ hemp patch microneedle เพื่อใช้ในการแพทย์ โดยใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ๒. วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ hemp patch microneedle โดยใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อรองรับมาตรฐานในระดับอุตสาหกรรมและการส่งออก	๑. hemp patch microneedle เพื่อใช้ในการแพทย์ เช่น hemp patch microneedle แก้วปวดและต้านการอักเสบ และ hemp patch microneedle ช่วยในการนอนหลับ ๒. hemp patch microneedle เพื่อใช้ในการแพทย์ที่รับรองมาตรฐานในระดับอุตสาหกรรมและการส่งออก	hemp patch microneedle เพื่อใช้ในการแพทย์ รองรับในระดับอุตสาหกรรมและการส่งออก	๖.๐๐๐๐	๖.๐๐๐๐	๖.๐๐๐๐	๖.๐๐๐๐	๖.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบปี ๖๖ (สน.)	งบปี ๖๗ (สน.)	งบปี ๖๘ (สน.)	งบปี ๖๙ (สน.)	งบปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ผลิตภัณฑ์เวชสำอางและผลิตภัณฑ์ประจำวันจากสารสกัดกัญชง	๑. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารจากสารสกัดกัญชง ๒. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์เวชสำอางจากสารสกัดกัญชง ๓. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ประจำวันจากสารสกัดกัญชง	๑. วิสาหกิจชุมชน จำนวน ๑ กลุ่ม ๒. ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร จำนวน ๓ ผลิตภัณฑ์ ๓. ผลิตภัณฑ์เวชสำอางและประจำวัน จำนวน ๕ ผลิตภัณฑ์	๑. เพิ่มมูลค่าและความหลากหลายของผลิตภัณฑ์จากกัญชงซึ่งก่อให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจ ๒. ส่งเสริมการเพาะปลูกกัญชงแก่เกษตรกรหรือวิสาหกิจชุมชน ๓. ถ่ายทอดการผลิตให้แก่วิสาหกิจชุมชนหรือผู้ผลิตในเชิงอุตสาหกรรมเพื่อก่อให้เกิดรายได้	๔.๐๐๐๐	๖.๐๐๐๐	๑๓.๐๐๐๐	-	-	มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์
โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบปลูกกัญชงด้วยระบบสมาร์ทฟาร์มโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์	๑. สร้างพื้นที่ต้นแบบและแหล่งเรียนรู้ในการผลิตกัญชงโดยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม โดยนำเทคโนโลยีระบบโรงเรือนและระบบ IoT มาพัฒนาระบบการผลิตกัญชงที่เหมาะสม ๒. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อประหยัดพลังงานสำหรับการเพาะปลูกกัญชง	มีพื้นที่ต้นแบบในการผลิตกัญชงและผลิตภัณฑ์จากกัญชงเชิงพาณิชย์ด้วยระบบสมาร์ทฟาร์มโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในพื้นที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต เพื่อสนับสนุน - การเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ทั้งในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและคณะเภสัชศาสตร์ - การสร้างความร่วมมือกับเครือข่ายภาคเอกชนเพื่อพัฒนาการปลูกกัญชงเชิงอุตสาหกรรม ได้แก่ บ.วีไอพี อกริคัลเจอร์ จก., บ.ทิพพิทา จก., บ.กรีนฟาร์มมา โบทานิคคอล จก. - การจ้างงานนักศึกษา ทั้งระดับปริญญาตรีและปริญญาโท - พัฒนาระบบติดตามดวงอาทิตย์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการนำพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ประโยชน์	๑. ระบบการผลิตกัญชงด้วยระบบสมาร์ทฟาร์มพลังงานแสงอาทิตย์ที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทยสามารถผลิตกัญชงที่ให้ปริมาณสารสำคัญในปริมาณที่สูง ๒. ระบบไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่เหมาะสมสำหรับการเพาะปลูกกัญชงด้วยระบบสมาร์ทฟาร์มช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้าในการปลูกกัญชง ๓. งานวิจัยที่เป็นพื้นฐานในการพัฒนาองค์ความรู้ด้านพลังงานแสงอาทิตย์และการปลูกกัญชงด้วยระบบสมาร์ทฟาร์ม ๔. ข้อมูลจากการศึกษาวิจัยสามารถใช้สนับสนุนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษาทั้งระดับปริญญาตรีและปริญญาโท	๕.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์
๑.๑.๒ ส่งเสริมและสนับสนุนการนำงานวิจัยและนวัตกรรมจากสถาบันการศึกษามาขยายผลสู่เชิงพาณิชย์อย่างเป็นรูปธรรม									
ส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสมุนไพร	๑. เพื่อส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ ๒. เพื่อต่อยอดผลิตภัณฑ์จากงานวิจัยมาสู่การผลิตในเชิงพาณิชย์	ผู้ประกอบการ และนักวิจัย	มีผลิตภัณฑ์สุขภาพจากที่ผ่านการวิจัย เข้าสู่กระบวนการขออนุญาต	๑.๐๐๐๐	-	-	-	-	สำนักงาน คณะกรรมการ อาหารและยา (อย.)

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบปี ๖๖ (สน.)	งบปี ๖๗ (สน.)	งบปี ๖๘ (สน.)	งบปี ๖๙ (สน.)	งบปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
พัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากกล้วยเพื่อต่อยอดเชิงพาณิชย์	<p>๑. เพื่อสร้างนวัตกรรมทางสุขภาพจากสมุนไพรกล้วย</p> <p>๒. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร เสริมอาหาร และเวชสำอางที่มีมาตรฐานจากสารสกัดกล้วย</p> <p>๓. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนผู้ประกอบการให้มีความรู้ความสามารถในการผลิตผลิตภัณฑ์นวัตกรรมทางสุขภาพจากสมุนไพรกล้วย</p>	<p>๑. ผู้บริโภค ประชาชน</p> <p>๒. ผู้ประกอบการที่ผลิตผลิตภัณฑ์สุขภาพสมุนไพรขนาดเล็ก ขนาดกลาง และรายใหญ่</p>	<p>๑. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหาร เสริมอาหาร และเวชสำอางที่มีมาตรฐานจากสารสกัดกล้วย ๑๕ ผลิตภัณฑ์</p> <p>๒. ได้ Specification ของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหาร เสริมอาหาร และเวชสำอางที่มีมาตรฐานจากสารสกัดกล้วย ๑๕ รายการ (Specification)</p> <p>๓. ได้พื้นฐานองค์ความรู้พื้นฐานทางวิชาการที่ชัดเจน สามารถนำไปอ้างอิงระดับชาติและนานาชาติได้ เพื่อความเป็นเลิศด้านสมุนไพรไทย จากนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหาร เสริมอาหาร และเวชสำอางที่มีมาตรฐานจากสารสกัดกล้วย</p> <p>๔. ต้นแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหาร เสริมอาหาร และเวชสำอางที่มีมาตรฐานจากสารสกัดกล้วย เพื่อให้ประชาชนได้ใช้ผลิตภัณฑ์สมุนไพรกล้วยไทยที่มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูง และสามารถนำไปเป็นต้นแบบผลิตภัณฑ์แก่ผู้ประกอบการสมุนไพรไทยที่สนใจนำไปผลิต เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสมุนไพรไทย และเสริมสร้างเศรษฐกิจของประเทศชาติให้มีความเข้มแข็ง มั่นคง ยั่งยืน ตลอดไป</p>	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก



งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบปี ๖๖ (สน.)	งบปี ๖๗ (สน.)	งบปี ๖๘ (สน.)	งบปี ๖๙ (สน.)	งบปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
โครงการการสร้างมูลค่าเพิ่มพืช กัญชงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วย เทคโนโลยีและนวัตกรรมจาก งานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์ของกลุ่ม จังหวัดภาคเหนือตอนบน	๑. เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มของพืชกัญชงด้วย เทคโนโลยีและนวัตกรรมจากงานวิจัย ๒. เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการใน การผลิตผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพ มาตรฐานสากลตรงตามความต้องการ ของตลาด ๓. เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ได้รับการส่งเสริมไป ใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์	๑. ได้เทคโนโลยีและนวัตกรรมจาก งานวิจัย เพื่อสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ สุขภาพที่มีคุณภาพมาตรฐาน ได้แก่ ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง/อาหารเสริม จากทุกส่วนของพืชกัญชง เช่น สารสกัด น้ำมันกัญชง (hemp oil) จากช่อดอก น้ำมันจากเมล็ดกัญชง (hemp seed oil) สารสกัดจากใบและราก เป็นต้น ไม่น้อยกว่า ๑๒ ต้นแบบ ๒. ผู้ประกอบการได้รับการถ่ายทอด เทคโนโลยีและนวัตกรรมต้นแบบผลิตภัณฑ์ สุขภาพสู่เชิงพาณิชย์ไม่น้อยกว่า ๒๐ ราย ๓. จำนวนผลิตภัณฑ์ที่นำไปใช้ในเชิง พาณิชย์ไม่น้อยกว่า ๑๒ ผลิตภัณฑ์	๑. เทคโนโลยีและนวัตกรรมจาก งานวิจัยถูกนำไปต่อยอดในการผลิต ผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่น ๆ ๒. ผลิตภัณฑ์มีศักยภาพในการแข่งขัน ในระดับอุตสาหกรรมทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ๓. กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมีรายได้ เพิ่มขึ้น	๒.๕๐๐๐	๒.๕๐๐๐	๒.๕๐๐๐			กรมวิทยาศาสตร์ การแพทย์
กิจกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ต้นแบบพร้อม Packaging เพื่อ รองรับตลาดการส่งออก	ส่งเสริมและสนับสนุนผู้ประกอบการ การนำงานวิจัยและนวัตกรรมมาขยาย ผลสู่เชิงพาณิชย์	ดำเนินการปีละ ๒๐ ผลิตภัณฑ์ รวมเป็น ๑๐๐ ผลิตภัณฑ์		๔.๐๐๐๐	๔.๐๐๐๐	๔.๐๐๐๐	๔.๐๐๐๐	๔.๐๐๐๐	กรมส่งเสริม อุตสาหกรรม
การพัฒนากระบวนการผลิตเส้นใย กัญชงแบบยั่งยืน สำหรับอุตสาหกรรม สิ่งทอ และคอมโพสิต เพื่อพัฒนา ผลิตภัณฑ์สู่เชิงพาณิชย์ การพัฒนากระบวนการผลิตเส้นใย กัญชง แบบใยยาว สำหรับ อุตสาหกรรมสิ่งทอ เพื่อพัฒนา ผลิตภัณฑ์สู่เชิงพาณิชย์	๑. พัฒนาการกระบวนการผลิตเส้นใยกัญชง เป็นเส้นด้ายใยสั้น ในการปั่นด้ายระบบ อุตสาหกรรม ๒. พัฒนาเศษเส้นใยกัญชงเหลือทิ้งจาก การปั่นด้ายเป็นผลิตภัณฑ์คอมโพสิต ๓. เพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนา เส้นใยกัญชงเชิงสร้างสรรค์ที่จะก่อให้เกิด นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ปลายน้ำใหม่ ๆ ที่ สอดคล้องกับกระแสความต้องการของผู้บริโภค ๔. เพื่อให้ผู้ประกอบการมีทางเลือกใน การผลิต มีการเชื่อมโยงการผลิตตั้งแต่ วัตถุดิบจนเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ซึ่งจะ นำไปใช้สร้างโอกาสทางการตลาด ๑. เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนา ผลิตภัณฑ์จากเส้นใยกัญชงแบบเส้นใย ยาว เป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบ เพื่อเป็น แนวทางในการพัฒนาของอุตสาหกรรม เส้นใยกัญชงแบบเส้นใยยาว	๑. ได้กระบวนการเตรียมเส้นใยกัญชง ด้วยกระบวนการแยกเส้นใยทางเชิงกล และทางเคมี ในระดับอุตสาหกรรม ๒. ได้กระบวนการผลิตเส้นใยกัญชงเป็น เส้นด้ายใยสั้นในการปั่นด้ายระบบ อุตสาหกรรม ๓. พัฒนาการกระบวนการถักทอ ฟอกย้อม ตกแต่งสำเร็จ จนเป็นผลิตภัณฑ์จากเส้น ใยกัญชง ๔. สามารถพัฒนากระบวนการนำเศษ เส้นใยกัญชงเหลือทิ้ง มาเพิ่มมูลค่าโดย พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์คอมโพสิตที่ เหมาะสม ๑. เกิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเส้นใย กัญชงแบบเส้นใยยาว ในกลุ่มผลิตภัณฑ์ เช่น ผลิตภัณฑ์สิ่งทอแฟชั่นคุณภาพสูง สิ่งทอทางการทหาร และสิ่งทอทาง การแพทย์ จำนวนรวม ๕ ผลิตภัณฑ์	๑. เปลือกและแกนกัญชงมีคุณภาพ ตามมาตรฐาน มอก. ทั้ง ๒ มาตรฐาน ๒. คุณภาพของเส้นใยกัญชงได้ มาตรฐาน เพื่อป้อนเป็นวัตถุดิบเส้น ใยสู่อย่างเพียงพอ และต่อเนื่อง ๓. ได้กระบวนการมาตรฐานในการผลิต เส้นใยกัญชงเป็นเส้นด้ายใยสั้นในการปั่น ด้ายระบบอุตสาหกรรมและมีเปอร์เซ็นต์ ส่วนผสมของเส้นใยกัญชงสูง ๔. เพิ่มมูลค่าเศษเส้นใยเหลือทิ้ง เป็นผลิตภัณฑ์คอมโพสิต ๕. เกิดความร่วมมือ สามารถ บริหารต้นทุนวัตถุดิบได้ ๑. ผู้ประกอบการมีทางเลือกใน การผลิต ผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใย กัญชงแบบใยยาว ซึ่งจะนำไปใช้ สร้างโอกาสทางการตลาดและ การลงทุนเชิงพาณิชย์	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	สถาบันพัฒนา อุตสาหกรรม สิ่งทอ *ปรับเนื้อหาจาก เดิมที่เป็นเส้นใย สั้นมาเป็นเส้นใย ยาว **ได้รับ งบ. ในปี ๖๖

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบปี ๖๖ (สน.)	งบปี ๖๗ (สน.)	งบปี ๖๘ (สน.)	งบปี ๖๙ (สน.)	งบปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
	๒. เพื่อพัฒนา สนับสนุน และต่อยอด เทคโนโลยีเครื่องจักร และกระบวนการผลิตที่ใช้ในการแปรรูป ในขั้นตอนการเตรียมเส้นใยกัญชงแบบเส้นใยยาว ๓. เพื่อศึกษาคุณภาพ/ดูความเป็นไปได้ โดยประสานความร่วมมือกับต่างประเทศ ที่เชี่ยวชาญกระบวนการปั่นด้ายแบบเส้นใยยาว (Wet Spinning)	๒. เกิดการพัฒนากระบวนการผลิต และเครื่องจักรที่เหมาะสม ในการเตรียมวัตถุดิบเส้นใยกัญชงแบบเส้นใยยาว (Raw Material)	๒. เป็นการพัฒนาเส้นใยกัญชงเชิงสร้างสรรค์ให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอ ที่จะก่อให้เกิดนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ปลายน้ำใหม่ ๆ ที่สอดคล้องกับกระแสความต้องการของผู้บริโภค						
โครงการศึกษาพัฒนาโรงงานแปรรูปขั้นต้น โดยการพัฒนาเครื่องมือมาใช้ทดแทนแรงงาน และตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรมขนาดย่อม เพื่อจำหน่ายให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมปั่นด้ายและทอผ้า	เพื่อวิจัยและพัฒนาคุณภาพเส้นด้ายกัญชงสู่ระดับอุตสาหกรรม เพื่อวิจัยและพัฒนาโรงงานแปรรูปขั้นต้น เพื่อให้ได้เส้นใยกัญชงสำหรับใช้ในอุตสาหกรรม	๑ กระบวนการแปรรูปขั้นต้น	เกษตรกรบนพื้นที่สูงสามารถสร้างรายได้จากการยกระดับงานหัตถกรรมกัญชงสู่อุตสาหกรรมระดับประเทศ	๑.๕๐๐๐	๑.๕๐๐๐	๑.๕๐๐๐			สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (สวทส.) *ปรับตัวประสงค์ให้สอดคล้องกับโครงการ **1 ได้รับ งบประมาณ. ในปี ๖๖
ถ่ายทอดนวัตกรรมเทคโนโลยีสู่กลุ่มชุมชนเพื่อการแปรรูปผลิตภัณฑ์	ถ่ายทอดนวัตกรรมกระบวนการปรับปรุงคุณสมบัติเส้นใยกัญชงเพื่อการแปรรูปผลิตภัณฑ์	กลุ่มวิสาหกิจชุมชน กลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอ	ได้ผลิตภัณฑ์ที่ต่อยอดเชิงพาณิชย์ที่ผลิตจากเส้นใยกัญชงที่มีคุณภาพ	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยนครพนม
โครงการพัฒนาศักยภาพการแปรรูปพืชเศรษฐกิจใหม่สมุนไพรมูลค่าสูง (กิจกรรมกลางน้ำ) - การควบคุมมาตรฐานการผลิต การเก็บเกี่ยว และการแปรรูป - การวิเคราะห์สารสำคัญในพืชสมุนไพร และการสกัดสารให้มีความบริสุทธิ์ - การพัฒนาตำรับยาแผนไทย สารสกัดสำหรับยาแผนปัจจุบัน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ และการใช้ประโยชน์ - การเก็บรักษาวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	เพื่อพัฒนาและเพิ่มมูลค่าพืชสมุนไพรเศรษฐกิจใหม่สมุนไพรมูลค่าสูง	เกษตรกร/ผู้ประกอบการในพื้นที่บริการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล อีสานและวิทยาเขต ๕ พื้นที่ ได้แก่ วิทยาเขตนครราชสีมา วิทยาเขตขอนแก่น วิทยาเขตสุรินทร์ วิทยาเขตร้อยเอ็ด และวิทยาเขตสกลนคร พื้นที่ละ ๑๐๐ คน รวมทั้งสิ้นจำนวน ๕๐๐ คน ครอบคลุมพื้นที่ ๕ จังหวัด (นครราชสีมา ขอนแก่น สุรินทร์ ร้อยเอ็ด และสกลนคร)	ตำรับยาแผนไทย ๓ ตำรับ/สารสกัด กัญชา กัญชง และกระท่อม/ ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ๓ ผลิตภัณฑ์ การใช้ประโยชน์และช่องทางการตลาด	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบปี ๖๖ (สน.)	งบปี ๖๗ (สน.)	งบปี ๖๘ (สน.)	งบปี ๖๙ (สน.)	งบปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
โครงการถ่ายทอดความรู้ เพื่อยกระดับการผลิตและแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกัญชง	เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์จากกัญชง	๓๐ ราย/คน	ชุมชน/วิสาหกิจชุมชน/ผู้ที่สนใจ ได้รับการถ่ายทอดและสามารถนำไปต่อยอดการผลิตเชิงพาณิชย์	๐.๑๐๐๐	๐.๑๐๐๐	๐.๑๐๐๐	๐.๑๐๐๐	๐.๑๐๐๐	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
โครงการยกระดับการผลิตเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากผลิตภัณฑ์แปรรูปจากกัญชงสู่เชิงพาณิชย์	๑. เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตและองค์ความรู้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกัญชงให้กับผู้ประกอบการ ๒. เพื่อส่งเสริมและเพิ่มขีดความสามารถของผู้ประกอบการในการต่อยอดผลิตภัณฑ์แปรรูปจากกัญชงสู่เชิงพาณิชย์	๑. ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากกัญชงในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายอาหารและได้รับการยอมรับจากผู้บริโภค อย่างน้อย ๕ ผลิตภัณฑ์ ๒. ผู้ประกอบการที่มีศักยภาพในการต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงลึก จำนวน ๕ กิจการ (๑ ผลิตภัณฑ์/ กิจการ/ปี)	ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากกัญชงในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม อย่างน้อย ๕ ผลิตภัณฑ์ ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับผู้ประกอบการที่มีความต้องการต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์	๓.๒๕๐๐	๓.๒๕๐๐	๓.๒๕๐๐	๓.๒๕๐๐	๓.๒๕๐๐	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
โครงการนวัตกรรมสารสกัดสำคัญการผลิตยา การผลิตวัคซีน ที่มีองค์ประกอบจากกัญชง	การสนับสนุนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของประเทศไทย ให้เกิดพัฒนาจากผลิตภัณฑ์จากกัญชง	มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการสกัดการผลิตยาไปยังกลุ่มวิสาหกิจชุมชนภาครัฐ และเอกชน ที่เกี่ยวข้องกับกัญชง อย่างน้อย ๒๐ แห่ง	ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและหลากหลายจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนภาครัฐ และเอกชนที่เกี่ยวข้องกับกัญชง	๕๐.๐๐๐๐	๕๐.๐๐๐๐	๕๐.๐๐๐๐	๒๕.๐๐๐๐	๒๕.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
การถ่ายทอดเทคโนโลยีจากอนุสิทธิบัตร ชุดตรวจ THC ภาคสนาม (THC test kit) และชุดตรวจ THC อย่างง่าย (THC strip test) ผู้การผลิตและจำหน่ายแก่เกษตรกรต่อไป(ดำเนินงานร่วมกับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์)	เพื่อสนับสนุนให้เกิดระบบการผลิตวัตถุดิบที่เป็นไปตามกฎหมายกำหนด และลดต้นทุนการตรวจวิเคราะห์สารเสพติดให้แก่เกษตรกร	๒ ชุด	เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการปลูกกัญชงในเชิงอุตสาหกรรมได้	๐.๑๐๐๐	๐.๑๐๐๐	-	-	-	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (สวทช.)
โครงการเพิ่มปริมาณสาร cannabidiol ในกัญชงโดยใช้การกระตุ้น Phytochrome โดยใช้วัสดุอนุอนุพเวโนในรูปปลุกและถุงห่อช่อดอก (ดำเนินการต่อจากปี ๖๕)									สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบบุ ๖๖ (สน.)	งบบุ ๖๗ (สน.)	งบบุ ๖๘ (สน.)	งบบุ ๖๙ (สน.)	งบบุ ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
๑.๑.๓ วิจัยปรับปรุงสายพันธุ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์เป้าหมาย และพัฒนารูปแบบการปลูกกล้วยที่เหมาะสมคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ									
โครงการปรับปรุงพันธุ์กล้วย ๓ ลักษณะเป้าหมาย คือ (๑) พันธุ์ ที่มีเปอร์เซ็นต์เส้นใยสูง และ CBD สูง (multipurpose) (๒) พันธุ์ที่ เมล็ดคุณค่าทางโภชนาการสูงขึ้น และปลูกได้ในสภาพแวดล้อมที่ หลากหลาย (๓) พันธุ์ที่มีสารสำคัญ CBD สูง และโครงการการพัฒนา เทคโนโลยีการเพาะปลูก เพื่อเพิ่ม ผลผลิตเมล็ดสำหรับการบริโภค	เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกกล้วย นำไปสู่การใช้ประโยชน์จากเส้นใย เมล็ด และ CBD	๓ พันธุ์	เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการ ปลูกกล้วยในเชิงอุตสาหกรรมได้	๑.๕๐๐๐	๑.๕๐๐๐	๑.๕๐๐๐	๑.๕๐๐๐	๑.๕๐๐๐	สถาบันวิจัยและ พัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (สวทส.) *ได้รับ งบม. ในปี ๖๖
การวิจัยและพัฒนาเครื่องมือ เก็บเกี่ยว	เพื่อวิจัยและพัฒนาเครื่องมือเก็บเกี่ยว	๑ เครื่อง	เกษตรกรบนพื้นที่สูงมีเครื่องมือ เก็บเกี่ยว เพื่อลดต้นทุนจากการใช้ แรงงานการเก็บเกี่ยวกล้วย	๐.๕๐๐๐	๑.๕๐๐๐				สถาบันวิจัยและ พัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (สวทส.) *ได้รับ งบม. ในปี ๖๖ **ปรับปรุงโครงการ ให้เหมาะสมกับ แนวทางการจัดการ

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบบุ ๖๖ (สน.)	งบบุ ๖๗ (สน.)	งบบุ ๖๘ (สน.)	งบบุ ๖๙ (สน.)	งบบุ ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
โครงการวิจัยและพัฒนาพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตกัญชงเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์และอุตสาหกรรม ประกอบด้วย ๑. การวิจัยและพัฒนาสายพันธุ์กัญชง เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์และอุตสาหกรรม ๒. กิจกรรมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตกัญชง เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์และอุตสาหกรรม	๑. เพื่อศึกษาและพัฒนาสายพันธุ์กัญชงที่เหมาะสม เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์และอุตสาหกรรม ๒. ศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีการปลูกกัญชงในสภาพโรงเรือน (greenhouse) เพื่อผลิตช่อดอกที่มีคุณภาพและให้ปริมาณของสารสำคัญในระดับสูง ๓. ศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีการปลูกกัญชงในสภาพกลางแจ้ง (outdoor) ที่เหมาะสมเพื่อการผลิตเมล็ด (grain) สำหรับอาหารสุขภาพ	๑. กัญชงสายพันธุ์ดีสำหรับการผลิตช่อดอกที่มีคุณภาพและปริมาณสารสำคัญในระดับสูง อย่างน้อย ๕ สายพันธุ์ และเป็นกัญชงสายพันธุ์ดีที่เหมาะสมสำหรับปลูกในพื้นที่ของประเทศไทย ๒. กัญชงสายพันธุ์ดีเพื่อสำหรับการผลิตเมล็ด (grain) เพื่อผลิตอาหารสุขภาพ อย่างน้อย ๕ สายพันธุ์ และเป็นกัญชงสายพันธุ์ดีที่เหมาะสมสำหรับปลูกในพื้นที่ของไทย ๓. ได้เทคโนโลยีการปลูกกัญชงในสภาพโรงเรือน (greenhouse) สำหรับการปลูกกัญชงเพื่อช่อดอกที่มีคุณภาพและให้ปริมาณสารสำคัญในระดับสูง ที่เหมาะสมกับแต่ละสายพันธุ์ ๔. ได้เทคโนโลยีการปลูกกัญชงในสภาพกลางแจ้ง (outdoor) สำหรับการปลูกกัญชง เพื่อผลิตเมล็ด (grain) สำหรับอาหารสุขภาพ ที่เหมาะสมกับแต่ละสายพันธุ์	๑. เกษตรกร/กลุ่มเกษตรกรสามารถนำกัญชงสายพันธุ์ดี ทั้งสายพันธุ์สำหรับการผลิตช่อดอกที่มีคุณภาพและปริมาณสารสำคัญในระดับสูง และสายพันธุ์สำหรับการผลิตเมล็ดเพื่อผลิตอาหารสุขภาพ ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของประเทศไทย (grain) อย่างละ ๕ สายพันธุ์ ไปปลูก/ผลิต เพื่อใช้ประโยชน์ทางการแพทย์และอุตสาหกรรม ซึ่งสามารถสร้างอาชีพทางเลือกใหม่ และสร้างความมั่นคงในการประกอบอาชีพเกษตรกร (๑.มีสายพันธุ์ที่ดีเหมาะสมสำหรับการผลิตช่อดอก ๕ สายพันธุ์ ๒.มีสายพันธุ์ที่ดีเหมาะสมสำหรับการผลิตเมล็ด ๕ สายพันธุ์) ๒. เกษตรกร/กลุ่มเกษตรกรสามารถนำเทคโนโลยีการปลูกกัญชงที่เหมาะสม ไปปรับใช้ในการปลูกกัญชงที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของประเทศไทย ซึ่งสามารถสร้างอาชีพทางเลือกใหม่ และสร้างความมั่นคงในการประกอบอาชีพเกษตรกรต่อไป	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	กรมวิชาการเกษตร
การวิจัยและพัฒนากระบวนการผลิตสมุนไพรกัญชงและผลิตภัณฑ์ในสัตว์เศรษฐกิจ	๑. การพัฒนาการเพิ่มศักยภาพการเจริญเติบโต และการให้ผลผลิตและสารสำคัญในสมุนไพรกัญชง ๒. การใช้สารสกัดจากสมุนไพรกัญชงในการเสริมสร้างการเจริญเติบโตของสัตว์เศรษฐกิจ	กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ และวิสาหกิจชุมชนผู้ปลูกสมุนไพร	เกษตรกรสามารถปลูกกัญชงให้ได้สารสำคัญในระดับที่สูงและสารสกัดจากกัญชงสามารถนำมาใช้เป็นส่วนประกอบของอาหารสัตว์ เพื่อให้สัตว์มีการเจริญเติบโตได้ดี ลดความเครียด และสามารถลดต้นทุนการผลิตได้	๑.๐๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	มหาวิทยาลัยนครพนม

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบบุ ๖๖ (สน.)	งบบุ ๖๗ (สน.)	งบบุ ๖๘ (สน.)	งบบุ ๖๙ (สน.)	งบบุ ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
โครงการปรับปรุงพันธุ์กัญชงในภาคใต้เพื่อให้มีสาร CBD สูงในระบบเกษตรอินทรีย์และเกษตรปลอดภัย	ปรับปรุงพันธุ์กัญชงในระบบเกษตรอินทรีย์และเกษตรปลอดภัยเพื่อให้มีสาร CBD สูง มีการเจริญเติบโตที่ดีในจังหวัดชุมพรและจังหวัดใกล้เคียง	สร้างกลุ่มวิสาหกิจชุมชน/เกษตรกรรายย่อยเพื่อเป็นผู้ผลิตกัญชงในระบบเกษตรอินทรีย์และเกษตรปลอดภัย	กลุ่มวิสาหกิจชุมชน/เกษตรกรมีพืชทางเลือกในการสร้างอาชีพอย่างยั่งยืน	๑.๕๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
การปรับปรุงพันธุ์ ทดสอบสายพันธุ์ คัดเลือกสายพันธุ์ การผลิต และการใช้ประโยชน์จากกัญชง (งานวิจัยต่อเนื่อง)	เพื่อปรับปรุงพันธุ์ ทดสอบสายพันธุ์ คัดเลือกสายพันธุ์ และพัฒนาระบบการปลูกกัญชงสายพันธุ์ CBD สูง เพื่อนำผลงานวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในด้านการเกษตรอย่างถูกต้อง และมีคุณภาพ (งานวิจัยต่อเนื่อง)	โครงการนี้มีเป้าหมายคือการปรับปรุงพันธุ์กัญชงของไทยให้มี CBD สูงขึ้น เนื่องจากกัญชงสายพันธุ์ไทยในปัจจุบันมีปริมาณ CBD ต่ำ และพัฒนาระบบการปลูกกัญชงสายพันธุ์ CBD สูง เพื่อนำผลงานวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในด้านการเกษตรอย่างถูกต้อง และมีคุณภาพ ผลงานที่ได้จากโครงการนี้จะป็นองค์ความรู้ในเชิงปฏิบัติได้จริงสามารถถ่ายทอดให้เกษตรกรนำไปปฏิบัติได้และสามารถนำไปทำการผลิตเชิงพาณิชย์ได้ (งานวิจัยต่อเนื่อง) โดยการจัดอบรมให้กับเกษตรกรผู้สนใจปลูกกัญชง จำนวน ๒๐๐-๔๐๐ ราย หรือกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่สนใจปลูกกัญชง จำนวน ๕๐-๑๐๐ กลุ่มวิสาหกิจ	ได้สายพันธุ์กัญชงของไทยที่มี CBD สูงขึ้น และได้ระบบการปลูกกัญชงสายพันธุ์ที่มี CBD สูง อย่างถูกต้อง และมีคุณภาพ สามารถถ่ายทอดให้เกษตรกรนำไปปฏิบัติและสามารถประยุกต์ใช้เชิงพาณิชย์ได้ (งานวิจัยต่อเนื่อง)	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
การพัฒนาสายพันธุ์และเพิ่มมูลค่าทางการตลาดสู่เชิงพาณิชย์ (กิจกรรมปลายน้ำ) - การใช้ยาแผนไทย แผนปัจจุบัน การใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อประโยชน์ในการรักษา บำบัด ฟันฟู และส่งเสริมสุขภาพ -บรรจุภัณฑ์ การขนส่งและระบบโลจิสติกส์ - การขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) - การสร้างความรู้และการเผยแพร่ข้อมูลสู่สาธารณะ - ปริมาณความต้องการของผู้จำหน่ายและผู้บริโภค	เพื่อยกระดับรายได้วิสาหกิจชุมชน และสหกรณ์การเกษตรของภาคประชาชนใน ๕ พื้นที่วิทยาเขตของมหาวิทยาลัย	เกษตรกร/ผู้ประกอบการในพื้นที่บริการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล อีสานและวิทยาเขต ๕ พื้นที่ ได้แก่ วิทยาเขตนครราชสีมา วิทยาเขตขอนแก่น วิทยาเขตสุรินทร์ วิทยาเขตร้อยเอ็ด และวิทยาเขตสกลนคร พื้นที่ละ ๑๐๐ คน รวมทั้งสิ้นจำนวน ๕๐๐ คน ครอบคลุมพื้นที่ ๕ จังหวัด (นครราชสีมา ขอนแก่น สุรินทร์ ร้อยเอ็ด และสกลนคร)	ตำรับยาแผนไทย ๓ ตำรับ/สารสกัดกัญชา กัญชง และกระท่อม/ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ๓ ผลิตภัณฑ์ การใช้ประโยชน์และช่องทางการตลาด	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบปี ๖๖ (สน.)	งบปี ๖๗ (สน.)	งบปี ๖๘ (สน.)	งบปี ๖๙ (สน.)	งบปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
โครงการพัฒนาสายพันธุ์กัญชงไทยแบบคัดเลือกประชากรหมู่และยกระดับรูปแบบการผลิตกัญชงสายพันธุ์พื้นเมือง เพื่อการนำไปพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เกิดความคุ้มค่า	เพื่อพัฒนาสายพันธุ์กัญชงไทยแบบคัดเลือกประชากรหมู่ให้เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์กัญชงในระดับอุตสาหกรรม	ได้สายพันธุ์กัญชงเพื่อการนำไปพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เกิดความคุ้มค่า ไม่น้อยกว่า ๑ สายพันธุ์	เกษตรกร และผู้ประกอบการได้สายพันธุ์กัญชงที่เหมาะสมสำหรับการผลิตเมล็ดและปลูกได้รูปแบบการผลิตกัญชงสายพันธุ์พื้นเมืองเพื่อการนำไปพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เกิดความคุ้มค่า	๑.๕๐๐๐	๑.๕๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
โครงการพัฒนาสายพันธุ์กัญชงที่สารสำคัญ CBD สูง Hemp seed oil เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจด้วยระบบ Speed breeding	เพื่อปรับปรุงสายพันธุ์กัญชงที่ตอบสนองต่อสภาพอากาศร้อนชื้นที่มีสารสำคัญ CBD ในช่อดอกที่สูง และพันธุ์ที่มีปริมาณน้ำมันและโปรตีนที่สูงสำหรับรองรับอุตสาหกรรมยาและอาหารด้วยเทคโนโลยี Speed breeding	บริษัทเอกชน กลุ่มเกษตรกร/วิสาหกิจชุมชน สถาบันการศึกษา ที่ได้รับอนุญาตให้ปลูกกัญชง	มีสายพันธุ์กัญชงที่ตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมของประเทศไทย และสามารถเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ รวมไปถึงเกษตรกรสามารถเข้าถึงแหล่งของพันธุ์ที่มีราคาเมล็ดพันธุ์ถูก	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
โครงการพัฒนาเมล็ดพันธุ์กัญชงสายพันธุ์ของไทยที่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศประเทศไทยและมีปริมาณสารสำคัญ CBD สูง	เพื่อพัฒนาเมล็ดพันธุ์กัญชงสายพันธุ์ของไทยที่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศประเทศไทยและมีปริมาณสารสำคัญ CBD สูง	เมล็ดพันธุ์กัญชงสายพันธุ์ไทยอย่างน้อย ๑ สายพันธุ์	๑. พันธุ์กัญชงที่สามารถปลูกในสภาพแวดล้อมในประเทศไทยได้และให้ปริมาณ CBD สูง ๒. เกษตรกรสามารถหาซื้อเมล็ดพันธุ์กัญชงในราคาถูก	๑.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
โครงการศึกษาระบบการปลูกและปรับปรุงพันธุ์กัญชงที่มีประสิทธิภาพในการผลิตสารสำคัญ	๑. เพื่อศึกษาผลของรูปแบบการปลูกและวัสดุปลูกที่มีผลต่อปริมาณสารสำคัญในส่วนต่าง ๆ ของกัญชง ๒. เพื่อปรับปรุงพันธุ์กัญชงที่ให้สารสำคัญปริมาณสูง	๒ ผลิตภัณฑ์	๑. ได้พันธุ์กัญชงที่สามารถเจริญเติบโตได้ในสภาวะและรูปแบบการปลูกที่เหมาะสม ๒. ได้วัสดุและรูปแบบการปลูกที่เหมาะสมจะนำไปถ่ายทอดสู่การผลิตเชิงพาณิชย์	๐.๖๐๐๐	๐.๖๐๐๐	๐.๖๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การพัฒนากระบวนการผลิตกัญชงให้ได้ผลผลิตสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพสูงตามศักยภาพของพันธุ์ภายใต้สภาวะโรงเรือนปลูกพืช				๑๐.๐๐๐๐					สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
โครงการพัฒนาสายพันธุ์กัญชงที่มีคุณสมบัติทางเคมีและการเกษตรที่เหมาะสมเพื่อใช้ทางการแพทย์ (ระยะที่ ๑) *					๕.๐๐๐๐				สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

\* แก้ไขตามมติ ครม. เมื่อวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๕

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบบุ ๖๖ (สน.)	งบบุ ๖๗ (สน.)	งบบุ ๖๘ (สน.)	งบบุ ๖๙ (สน.)	งบบุ ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
โครงการการคัดเลือกต้นพันธุ์เฮมพ์ไทยที่มีปริมาณสารเตตราไฮโดรแคนนาบินอยด์อย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคนิคทางอนุชีวโมเลกุล (ดำเนินการต่อเนื่องจากปี ๖๕ และ ได้ดำเนินการแล้วเสร็จโดยสมบูรณ์เมื่อเดือนกันยายน ๒๕๖๕)									สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
การวิจัยพัฒนาพันธุ์กัญชา-กัญชงไทยและสมุนไพรที่ใช้ร่วมกับกัญชาด้วยเทคนิคชีวโมเลกุลเพื่อนำไปสู่พืชเศรษฐกิจทางการแพทย์	๑. เพื่อพัฒนาพันธุ์กัญชากัญชงไทยที่เหมาะสมต่อการใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ ๒. เพื่อศึกษาพัฒนาวิธีการเพาะเลี้ยงแคลลัสในพืชกัญชากัญชงสำหรับผลิตสารทุติยภูมิให้ได้ปริมาณมาก ๓. เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบพืชสมุนไพรที่ใช้ร่วมกับกัญชาในยาแผนไทย ๑๖ ตำรับ	- ได้พันธุ์กัญชา และกัญชงที่ดี ที่เหมาะต่อการนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ เครื่องสำอาง อาหารเสริม หรือยารักษาโรค สร้างโอกาสทางการตลาด และวิธีการตรวจการปนเปื้อนของสมุนไพรในตำรับ - ประชน หรือนักวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทดลองสามารถนำพันธุ์กัญชาที่ได้จากการศึกษาไปเพาะปลูก หรือต่อยอดในการศึกษาต่อไป	๑. พันธุ์กัญชงไทยอย่างน้อย ๔ พันธุ์ ๒. วิธีการเพาะเลี้ยงแคลลัสในพืชกัญชากัญชงสำหรับผลิตสารทุติยภูมิให้ได้ปริมาณมาก ๓. วิธีการระบุพืชกัญชงกัญชาด้วยเทคนิคชีวโมเลกุล	๓.๕๘๑๖	๓.๕๘๑๖	๓.๕๘๑๖	๓.๕๘๑๖	๓.๕๘๑๖	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์



งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจกรรม/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบบุ ๖๖ (สน.)	งบบุ ๖๗ (สน.)	งบบุ ๖๘ (สน.)	งบบุ ๖๙ (สน.)	งบบุ ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
โครงการการปรับปรุงพันธุ์กัญชง เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ด้วย BCG model	<p>๑. ปรับปรุงพันธุ์กัญชงด้วยการผสม ข้ามระหว่างสายพันธุ์เพื่อให้ได้พันธุ์ที่ ตรงตามความต้องการของอุตสาหกรรม (High protein, High Oil และ High bioactive contents) ที่เหมาะสม ต่อการปลูกในสภาพกลางแจ้งของ ประเทศไทย</p> <p>๒. สร้างความหลากหลายของ traits หรือ phenotypes ของกัญชงโดย วิธีการเหนี่ยวนำให้กลายพันธุ์ด้วยการใช้ สาร mutagen (EMS) และทำการ คัดเลือกพันธุ์ที่ตรงตามความต้องการ ของอุตสาหกรรม (High protein, High Oil และ High bioactive contents) ที่เหมาะสมต่อการปลูกในสภาพ กลางแจ้งของไทย</p> <p>๓. ขอขึ้นทะเบียนพันธุ์กัญชงที่ผ่านการ ปรับปรุงพันธุ์เพื่อพัฒนาเป็นพันธุ์รับรอง สำหรับการนำไปต่อยอดใช้ประโยชน์ใน อนาคต</p>	<p>๑. กัญชง High Protein อย่างน้อย ๒ สายพันธุ์</p> <p>๒. กัญชง High Oil อย่างน้อย ๒ สายพันธุ์</p> <p>๓. กัญชง High Bioactive Compounds อย่างน้อย ๒ สายพันธุ์</p>	<p>๑. อุตสาหกรรมกัญชงประเทศไทย ได้สายพันธุ์กัญชงที่มีคุณภาพและ ตรงต่อความต้องการของตลาด (High Protein, High Oil และ High Bioactive Compounds) และสามารถสร้างรายได้ไม่น้อยกว่า ๗๕๐ ล้านบาท/ปี</p> <p>๒. เกษตรกรมีสายพันธุ์กัญชง คุณภาพที่ตรงต่อความต้องการของ ตลาด และมีแหล่งรับซื้อที่แน่นอน และสามารถสร้างรายได้ให้กับกลุ่ม เกษตรกร จากการปลูกกัญชงสายพันธุ์ ที่มีคุณภาพ ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ ล้านบาท/ปี</p>	๙.๖๐๐๐	๓.๒๐๐๐	๓.๒๐๐๐	๑.๕๐๐๐	๑.๒๐๐๐	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยี ราชมงคล ล้านนา

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบบุ ๖๖ (สน.)	งบบุ ๖๗ (สน.)	งบบุ ๖๘ (สน.)	งบบุ ๖๙ (สน.)	งบบุ ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
การปรับปรุงสายพันธุ์กัญชง และวงจรชีวิตแต่ละขั้นของกัญชง (hemp) เพื่อทางการแพทย์ โภชนาการ และเวชสำอาง	<p>๑. เพื่อสร้างสถานีทดลองและห้องปฏิบัติการที่มีการควบคุมความปลอดภัยสำหรับการปรับปรุงพันธุกรรมของกัญชง</p> <p>๒. เพื่อพัฒนาดอกเพศเมีย, การออกดอกอัตโนมัติ, ลักษณะต้นที่ไม่เตี้ยไปและไม่สูงไป ของสายพันธุ์กัญชงลูกผสมสำหรับโภชนเภสัชโดยการระบุนยีนที่ควบคุมความจำเพาะของเพศและพัฒนาเครื่องหมายโมเลกุล</p> <p>๓. เพื่อสร้างจำนวนประชากรที่เป็นพันธุ์ระยะยาว มีความเสถียร การ Fast-neutron mutagenesis จากสายพันธุ์ลูกผสม เพื่อเป็นสายพันธุ์ใหม่ที่เป็นกรรมสิทธิ์ทางปัญญา</p>	การปรับปรุงพันธุ์ใหม่โดยการผสมข้ามสายพันธุ์เป็นระบบเป็นสายพันธุ์ใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างของพืชสำหรับการผลิตเส้นใยและวัตถุประสงค์ทางโภชนาการหรือการฉายรังสี โดยเป้าหมายสำหรับการปรับปรุง ได้แก่ ความสูงของต้น, ความไวแสง, ปริมาณของ CBD และ THC, คุณภาพและปริมาณเส้นใย, ความต้านทานทางชีวภาพและความเครียดจากปัจจัยทางกายภาพ และการสะสมของ Terpene และ Terpenoid ใน Trichomes	ได้สายพันธุ์กัญชงที่มีลำต้นเตี้ย ให้ปริมาณสาร CBD สูง THC ต่ำ ทนต่อความเครียดจากปัจจัยทางกายภาพ และสภาพแวดล้อมของประเทศไทย อีกทั้งต้านทานต่อโรคและแมลงได้ดี เทคโนโลยีการขยายพันธุ์ โดยจุลวิธีของกัญชงในระบบอาหารเหลวและระบบ SETISTM bioreactor สามารถเป็นช่องทางในการโคลนกัญชงได้เป็นจำนวนมาก นอกจากนั้น ต้นกล้าที่มีลักษณะทางพันธุกรรมเป็นต้นแม่ได้และเป็นพืชที่มีสุขภาพดีปราศจากเชื้อโรค ต้นทุนการผลิตต่ำและปริมาณผลผลิตที่สูงจากระบบ bioreactor สามารถเพิ่มจำนวนสารสำคัญของกัญชง ระบบ Somatic embryogenesis สามารถเป็น platform เพื่อศึกษาในเรื่องการพัฒนา พันธุศาสตร์และโมเลกุลในพืชที่มีคุณค่าทางการแพทย์	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๗.๐๐๐๐	๗.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
การประเมินศักยภาพของสายพันธุ์ การปรับปรุงพันธุ์ และการขยายพันธุ์กัญชงสำหรับพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับผลิตภัณฑ์สุขภาพ และทางการแพทย์	<p>๑. เพื่อประเมินศักยภาพการให้ผลผลิตและการเจริญเติบโต รวมถึงปริมาณสารสำคัญในเมล็ด และช่อดอกของสายพันธุ์กัญชงที่แตกต่างกันที่ปลูกในพื้นที่ภาคใต้</p> <p>๒. เพื่อคัดเลือกและพัฒนาสายพันธุ์กัญชงเพื่อนำใช้ในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์สุขภาพและทางการแพทย์</p> <p>๓. เพื่อพัฒนาเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกัญชงภายใต้สภาวะปลอดเชื้อ</p>	<p>๑. ทราบข้อมูลความสามารถในการปรับตัวของสายพันธุ์กัญชงที่นำมาทดสอบ และสามารถคัดเลือกเพื่อใช้เป็นสายพันธุ์แม่และพ่อในการพัฒนาสายพันธุ์ใหม่</p> <p>๒. ได้สายพันธุ์กัญชงที่ผ่านการทดสอบรุ่นลูก ๒ ครั้ง เพื่อใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์สุขภาพและทางการแพทย์</p> <p>๓. ได้สูตรอาหารและวิธีการในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกัญชงภายใต้สภาวะปลอดเชื้อ</p> <p>๔. สร้างนักวิจัยใหม่ที่มีทักษะด้านการปรับปรุงสายพันธุ์กัญชง และเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ</p>	<p>๑. สามารถคัดเลือกสายพันธุ์ดีเพื่อใช้เป็นต้นแม่และต้นพ่อสำหรับการพัฒนาและปรับปรุงสายพันธุ์ใหม่</p> <p>๒. นวัตกรรมด้านสายพันธุ์ใหม่ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในภาคใต้ โดยมีความสามารถในการเจริญเติบโตและผลผลิตดี รวมถึงมีปริมาณและคุณภาพของสารสำคัญสูง</p> <p>๓. ได้ต้นกล้ากัญชงที่ตรงตามพันธุ์และมีปริมาณเพียงพอสำหรับใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ และการขยายสายพันธุ์</p>	๑.๕๒๓๐	๑.๕๒๓๐				มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบปี ๖๖ (สน.)	งบปี ๖๗ (สน.)	งบปี ๖๘ (สน.)	งบปี ๖๙ (สน.)	งบปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
๑.๑.๔ วิจัยและพัฒนาวัตถุดิบ (Material development) ควบคู่กับการพัฒนากระบวนการผลิตในระดับอุตสาหกรรม									
กิจกรรมพัฒนาสถานประกอบการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต	ส่งเสริมและพัฒนากระบวนการผลิตในภาคอุตสาหกรรมเพื่อรองรับสู่เชิงพาณิชย์ได้	ดำเนินการปีละ ๒๐ โครงการ รวมเป็น ๑๐๐ โครงการ		๔.๐๐๐๐	๔.๐๐๐๐	๔.๐๐๐๐	๔.๐๐๐๐	๔.๐๐๐๐	กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม
โครงการพัฒนาและส่งเสริมผลิตภัณฑ์ผสมเส้นใยกัญชง	๑. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของผลิตภัณฑ์พลาสติกผสมกัญชง ๒. เพื่อศึกษาสัดส่วนกัญชงและพลาสติกที่เหมาะสม ในการนำไปใช้ผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดต่าง ๆ ๓. เพื่อศึกษากระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมพลาสติกที่เหมาะสมกับพลาสติกผสมกัญชง	๑. ผลิตภัณฑ์พลาสติกผสมกัญชง ที่ตรงตามความต้องการของตลาด จำนวน ๕๐ ผลิตภัณฑ์ ๒. มีสูตรพลาสติกผสมกัญชง จำนวน ๕๐ สูตร สำหรับผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ๓. พัฒนาทักษะองค์ความรู้ของกระบวนการผลิตในระดับอุตสาหกรรม ในการขึ้นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากพลาสติกผสมกัญชง จำนวน ๕๐๐ ราย	๑. สร้างมูลค่าเพิ่ม ให้แก่ กัญชง และผลิตภัณฑ์วัตถุดิบกัญชงผสมพลาสติก ร้อยละ ๑๐ ๒. มีความรู้เพิ่มขึ้นหลังการพัฒนา ทักษะด้านกระบวนการผลิตในระดับอุตสาหกรรมในการขึ้นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากพลาสติกผสมกัญชง ร้อยละ ๘๐	๕๐๐๐๐๐	๕๐.๐๐๐๐	๕๐.๐๐๐๐	๕๐.๐๐๐๐	๕๐.๐๐๐๐	สถาบันพลาสติก *ไม่ได้รับ งบ. ในปี ๖๖
การพัฒนาเส้นใยพืชมกัญชงมาเป็นวัตถุดิบการทอผ้าลายมุกประยุกต์ที่เป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดนครพนม	๑. ทำการวิจัยพัฒนาเส้นใยพืชมกัญชงมาเป็นวัตถุดิบทอผ้าลายมุก ๒. ส่งเสริมผ้าลายมุกที่ผลิตจากวัตถุดิบพืชมกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ ๓. ยกระดับคุณภาพชีวิต สร้างรายได้ให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตผ้าลายมุกของจังหวัดนครพนม	๑. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนจำนวน ๑๐ กลุ่ม ๒. ผลิตผ้าลายมุกจากพืชมกัญชง ๑ ผลิตภัณฑ์ ๓. งานวิจัยจำนวน ๑ ชิ้น	๑. ผลิตผ้าลายมุกจากพืชมกัญชง ๑ ผลิตภัณฑ์ ๒. งานวิจัยการพัฒนาเส้นใยพืชมกัญชงมาเป็นวัตถุดิบการทอผ้าลายมุกประยุกต์ที่เป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดนครพนมจำนวน ๑ ชิ้น ๓. ยกระดับคุณภาพชีวิต สร้างรายได้ให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตผ้าลายมุกของจังหวัดนครพนม จำนวน ๑๐ กลุ่ม	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	มหาวิทยาลัยนครพนม
โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาวัสดุปลูก และการปรับสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมต่อผลผลิตช่อดอกกัญชงในระบบโรงเรือน (Green House) โรงเรือนปรับอากาศ (evaporation green house) และผลิตกลางแจ้ง (open field)	เพื่อศึกษาและพัฒนาปัจจัยต่าง ๆ เช่น วัสดุปลูก และสภาพแวดล้อม (เช่น แสง ปริมาณความชื้น เป็นต้น) ที่มีผลต่อผลผลิตช่อดอกกัญชงในระบบโรงเรือน (Green House) โรงเรือนปรับอากาศ (evaporation green house) และผลิตกลางแจ้ง (open field) กิจกรรมที่ ๑ กัญชงสายพันธุ์ต่างประเทศ (ปี ๖๖-๖๗) กิจกรรมที่ ๒ กัญชงสายพันธุ์ไทยที่ได้รับการปรับปรุงพันธุ์ (ปี ๖๘-๗๐)	ผลิตภัณฑ์วัสดุปลูกและระบบการจัดการปลูกกัญชงในระบบโรงเรือน (Green House) โรงเรือนปรับอากาศ (evaporation green house) และผลิตกลางแจ้ง (open field)	ปริมาณผลผลิตกัญชงสูง และสม่ำเสมอ	๕.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยแม่โจ้

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบบุ ๖๖ (สน.)	งบบุ ๖๗ (สน.)	งบบุ ๖๘ (สน.)	งบบุ ๖๙ (สน.)	งบบุ ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
การผลิตไบโอชาร์จากกัญชง และการนำไปใช้ประโยชน์ (Hemp Biochar)	๑. เพื่อสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ต้นแบบผลิตภัณฑ์ไบโอชาร์จากกัญชงสู่อุตสาหกรรมแห่งอนาคต ๒. ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับผู้ประกอบการเพื่อใช้งานในอุตสาหกรรม	๑. ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ๕ ผลิตภัณฑ์ ๒. ผู้ประกอบการ/กลุ่มวิสาหกิจชุมชนจำนวน ๕ แห่ง	๑. ผู้ประกอบการได้ผลิตภัณฑ์ที่พร้อมออกสู่ตลาดเพื่อเพิ่มการแข่งขันให้กับผู้ผลิตได้ ๒. สร้างผู้ประกอบการที่มีคุณภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันตรงกับความต้องการของตลาดได้	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
โครงการวิจัยปัจจัยแวดล้อมเทียม (artificial environment) ที่มีผลต่อปริมาณสารสำคัญและลักษณะสัณฐานวิทยาของกัญชงสายพันธุ์ charlotte's angel	๑. เพื่อสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของกัญชงสายพันธุ์ charlotte's angel ๒. ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับผู้ประกอบการเพื่อใช้งานในอุตสาหกรรม	กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ๑๐ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	๑. กระบวนการปลูกกัญชงสายพันธุ์ charlotte's angel ที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน ๒. สร้างผู้ประกอบการที่มีคุณภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันตรงกับความต้องการของตลาดได้	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
โครงการวิจัยปัจจัยแวดล้อมธรรมชาติและปัจจัยแวดล้อมเทียม (artificial environment) ที่มีผลต่อปริมาณสารสำคัญและลักษณะสัณฐานวิทยาของกัญชงสายพันธุ์ Cherry Blossom และสายพันธุ์ CBG-Force	ศึกษาผลของปัจจัยแวดล้อมธรรมชาติและปัจจัยแวดล้อมเทียม (artificial environment) ที่มีผลต่อปริมาณสารสำคัญและลักษณะสัณฐานวิทยาของกัญชงสายพันธุ์ Cherry Blossom และ สายพันธุ์ CBG-Force ในระบบปลูกแบบ indoor	๑. ค่าสภาวะปัจจัยแวดล้อมธรรมชาติและปัจจัยแวดล้อมเทียม (artificial environment) ที่ให้ปริมาณสารสำคัญสูงสุด ๒. ข้อมูลลักษณะสัณฐานวิทยาของกัญชงสายพันธุ์ Cherry Blossom และสายพันธุ์ CBG -Force ในระบบปลูกแบบ indoor ๓. ลักษณะทางพันธุศาสตร์ Whole genome sequencing (WGS)	๑. ค่าสภาวะปัจจัยแวดล้อมธรรมชาติและปัจจัยแวดล้อมเทียม (artificial environment) ที่ให้ปริมาณสารสำคัญสูงสุด ๒. ข้อมูลลักษณะสัณฐานวิทยาของกัญชงสายพันธุ์ Cherry Blossom และสายพันธุ์ CBG -Force ในระบบปลูกแบบ indoor ๓. เอกสารเผยแพร่ทางวิชาการ ปีละ ๑ ฉบับ	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
โครงการศึกษาวิจัยกระบวนการเก็บรักษาผลิตผลกัญชงหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อคงสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพสำคัญ	เพื่อศึกษากระบวนการเก็บรักษากัญชงหลังการเก็บเกี่ยวก่อนกระบวนการสกัดและแปรรูป	ฝึกอบรมองค์ความรู้ด้านกระบวนการเก็บรักษากัญชงหลังการเก็บเกี่ยวให้กับเกษตรกรผู้ปลูกกัญชง หรือผู้ประกอบการ จำนวน ๕๐๐ ราย	๑. ปีที่ ๑ เป็นการศึกษาวิจัย ๒. ปีที่ ๒ ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการองค์ความรู้จากงานวิจัยให้กับเกษตรกรหรือผู้ประกอบการ ทำให้สามารถลดการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวได้น้อยกว่า ๒๐%	๒.๕๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบปี ๖๖ (สน.)	งบปี ๖๗ (สน.)	งบปี ๖๘ (สน.)	งบปี ๖๙ (สน.)	งบปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
โครงการศึกษาวิจัยกระบวนการทำ แห้งกัญชงที่เหมาะสม เพื่อคงสาร ออกฤทธิ์ทางชีวภาพสำคัญ	กระบวนการทำแห้งกัญชงที่เหมาะสม เพื่อคงสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพสำคัญ	ฝึกอบรมองค์ความรู้ด้านกระบวนการทำ แห้งให้กับเกษตรกรผู้ปลูกกัญชง หรือ ผู้ประกอบการ จำนวน ๕๐๐ ราย	๑. ปีที่ ๑ เป็นการศึกษาวิจัย ๒. ปีที่ ๒ ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ องค์ความรู้จากงานวิจัยให้กับ เกษตรกรหรือผู้ประกอบการให้ สามารถทำแห้งกัญชงด้วย กระบวนการที่เหมาะสมเพื่อคงสาร ออกฤทธิ์ทางชีวภาพสำคัญได้สูง กว่ากระบวนการทำแห้งทั่วไปต่ำ กว่า ๕๐%	๒.๕๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัย เชียงใหม่
วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการปลูก	เพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิต	๑ เรื่อง	เกษตรกรบนพื้นที่สูงมีเทคโนโลยี การปลูกที่เหมาะสม สามารถเพิ่ม ผลผลิต ลดต้นทุนการผลิต และ ได้ผลผลิตที่ตรงตามความต้องการ ของอุตสาหกรรม	๑.๐๐๐๐	๐.๕๐๐๐				สถาบันวิจัยและ พัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (สวทส.) *ปรับปรุงโครงการ ให้เหมาะสมกับ แนวทงมาตรการ **ได้รับ งบม. ในปี ๖๖
๑.๑.๕ วิจัยความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม									
โครงการประเมินความเสี่ยง ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มที่มี ส่วนผสมของสารสกัด CBD	เพื่อศึกษาระดับการบริโภคอาหารและ เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของสารสกัด CBD ที่ปลอดภัยสำหรับคนไทย	วิเคราะห์และประเมิน ๑๐ ชนิด ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม	มีข้อมูลคำแนะนำปริมาณในการ บริโภคต่อประชากรแต่ละช่วงอายุ/ เพศ	๓๐,๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	สถาบันอาหาร *ไม่ได้รับ งบม. ในปี ๖๖
การวิจัยและพัฒนากระบวนการ สลายสารกลุ่ม THC ด้วยความร้อน สูง	๑. เพื่อศึกษาระดับความร้อนที่ เหมาะสมในการทำให้สารกลุ่ม THC สลายตัว ๒. เพื่อวิจัยและพัฒนากระบวนการใช้ ความร้อนสลายสารกลุ่ม THC ไปเป็นสารกลุ่มอื่น ๆ	นักวิจัย นักวิชาการ และผู้ประกอบการ แปรรูปผลิตภัณฑ์จากกัญชง	สามารถเปลี่ยนแปลงโครงสร้างสาร กลุ่ม THC ไปเป็นสารกลุ่มอื่น โดย ที่ไม่ต้องทำลายกัญชงเมื่อมีการ ปลูกแล้วสารกลุ่ม THC สูงเกินกว่า กฎหมายกำหนด	๑.๐๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	มหาวิทยาลัย นครพนม
การทดสอบความปลอดภัยของ ต้นแบบผลิตภัณฑ์สุขภาพในระดับ สัตว์ทดลองและระดับคลินิก	เพื่อประเมินทดสอบความปลอดภัย ของต้นแบบผลิตภัณฑ์สุขภาพในระดับ สัตว์ทดลองและระดับคลินิก	ผู้ผลิตยา อาหารและเครื่องดื่ม เพื่อสุขภาพ	ข้อมูลความปลอดภัยของต้นแบบ ผลิตภัณฑ์สุขภาพในระดับ สัตว์ทดลองและระดับคลินิก เพื่อการขอขึ้นทะเบียนตาม ประกาศของสำนักงาน คณะกรรมการอาหารและยา (อย.)	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบปี ๖๖ (สน.)	งบปี ๖๗ (สน.)	งบปี ๖๘ (สน.)	งบปี ๖๙ (สน.)	งบปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
๑.๑.๖ พัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีความเป็นไปได้ออกสู่การผลิต (Scale up) ไปสู่การผลิตในระดับอุตสาหกรรม									
โครงการส่งเสริมการสร้างมูลค่าเพิ่มผลผลิตกุ้งสู่การผลิตอาหารแปรรูประดับอุตสาหกรรมด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม	เพื่อนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประยุกต์ใช้ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มวัตถุดิบกุ้งสู่การผลิตอาหารแปรรูประดับอุตสาหกรรม	พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มแปรรูปจากกุ้งเพื่อการผลิตเชิงพาณิชย์ระดับอุตสาหกรรม ๒๕ ผลิตภัณฑ์/ปี	สร้างรายได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ ลบ./ปี	๘,๖๖๖	๘,๐๐๐	๘,๐๐๐	๘,๐๐๐	๘,๐๐๐	สถาบันอาหาร *ไม่ได้รับ งบม. ในปี ๖๖
การพัฒนาคุณภาพเส้นใยและผลิตภัณฑ์ต้นแบบสำหรับอนาคต	เพื่อพัฒนาคุณภาพของเส้นใยกุ้งและผลิตภัณฑ์ต้นแบบ	อุตสาหกรรมสิ่งทอ วิสาหกิจชุมชน	ได้เส้นใยกุ้งที่มีคุณภาพและผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่หลากหลายตอบสนองต่อการค้าเชิงพาณิชย์	๑,๕๐๐	๑,๕๐๐	๑,๕๐๐	๑,๕๐๐	๑,๕๐๐	มหาวิทยาลัย นครพนม
การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผลพลอยได้ของกุ้งสู่อาหารสัตว์เลี้ยง	๑. พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์เลี้ยงจากผลพลอยได้หรือสิ่งเหลือทิ้งจากการผลิตกุ้ง ๒. สร้างรูปแบบการผลิตในระดับอุตสาหกรรมเพื่อขยายผลผลิต	SME และผู้ประกอบการผลิตอาหารสัตว์เลี้ยง (Pet feed)	สามารถสร้างอุตสาหกรรมใหม่จากผลพลอยได้และสิ่งเหลือทิ้งเป็นอาหารสัตว์เลี้ยงได้อย่างน้อย ๑ อุตสาหกรรม	๒,๐๐๐	๑,๐๐๐	๐,๕๐๐	๐,๕๐๐	๐,๕๐๐	มหาวิทยาลัย นครพนม
โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำดื่มผสมสารสกัด CBD ที่อยู่ในรูปแบบ Nano-emulsion	๑. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำดื่มผสมสารสกัด CBD ที่อยู่ในรูปแบบ Nano-emulsion ๒. เพื่อศึกษาความคงสภาพและการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ Nano-emulsion และปริมาณสารสำคัญในผลิตภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มสมุนไพร	๑. ได้ผลิตภัณฑ์น้ำดื่มผสมสารสกัด CBD ที่อยู่ในรูปแบบ Nano-emulsion เพื่อจำหน่ายตามท้องตลาด ๒. ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีปริมาณสารสำคัญตามที่กำหนดและมีความคงตัวตามมาตรฐาน	๒,๓๖๘๐					มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ
โครงการศึกษาปริมาณสารสำคัญในน้ำผึ้งชันโรงจากดอกกัญชง	พัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำผึ้งชันโรงที่มีสารออกฤทธิ์สำคัญจากดอกกัญชง	เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงผึ้ง และพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำผึ้งที่เลี้ยงด้วยสารสกัดจากดอกกัญชง	ผลิตภัณฑ์น้ำผึ้ง นมผึ้งที่เลี้ยงด้วยสารสกัดจากดอกกัญชง	๕,๐๐๐					มหาวิทยาลัย เทคโนโลยี ราชมงคลอีสาน
โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์หวายเทียมจากเส้นใยกุ้ง	พัฒนาผลิตภัณฑ์หวายเทียม เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์และสถาปัตยกรรมตกแต่งภายใน	ผู้ประกอบการผลิตและจำหน่ายเฟอร์นิเจอร์ วัสดุก่อสร้าง	วัสดุหวายเทียม และต้นแบบผลิตภัณฑ์เชิงการค้า สถาปัตยกรรม	๑๐,๐๐๐					มหาวิทยาลัย เทคโนโลยี ราชมงคลอีสาน
โครงการพัฒนาเครื่องสกัดสารสำคัญและน้ำมันกัญชงโดยใช้คาร์บอนไดออกไซด์เหลวแบบหมุนเวียนและประหยัดพลังงาน	พัฒนาระบบวิธีและเครื่องมือสกัดน้ำมันกัญชงที่มีสาร Omega-๓ ที่มีปริมาณและคุณภาพสูง	ผู้ประกอบการธุรกิจ และอุตสาหกรรมผลิตอาหารเสริม	ต้นแบบเครื่องสกัดสาร และผลิตภัณฑ์น้ำมันกัญชง	๕,๐๐๐					มหาวิทยาลัย เทคโนโลยี ราชมงคลอีสาน

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบบุ.ปี ๖๖ (สน.)	งบบุ.ปี ๖๗ (สน.)	งบบุ.ปี ๖๘ (สน.)	งบบุ.ปี ๖๙ (สน.)	งบบุ.ปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
โครงการพัฒนาเครื่องตรวจสอบคุณภาพปริมาณ CBD, THC และการปลอมปนในวัตถุดิบผงกัญชง ด้วยเนียร์อินฟราเรด แบบตั้งโต๊ะ และแบบภาคสนาม	พัฒนากรรมวิธีและเครื่องมือตรวจสอบคุณภาพและสิ่งปนเปื้อนในผงกัญชง	ผู้ประกอบการธุรกิจ และอุตสาหกรรมผลิตอาหารเสริม	ต้นแบบเครื่องมือตรวจสอบคุณภาพผงกัญชง	๒.๐๐๐๐					มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ จากกากกัญชงสกัด	พัฒนาอาหารสัตว์ ลดต้นทุน ช่วยเพิ่มคุณภาพเนื้อสัตว์เสริม CBD	ผู้ประกอบการเลี้ยงสัตว์ และอุตสาหกรรมเนื้อสัตว์เสริม CBD	ผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ และเนื้อสัตว์เสริมสาร CBD	๕.๐๐๐๐					มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Plant-based meat จากกากและใบกัญชง	พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมจากกากและใบกัญชง	ผู้ประกอบการและอุตสาหกรรมอาหารเสริม	ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสาร CBD	๕.๐๐๐๐					มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
โครงการพัฒนาระบบการค้นพันธุ์กัญชง ระบบเปิด (Open tissue Culture) ต้นทุนต่ำ เพื่อการรักษาสายพันธุ์ คัดเลือกสายพันธุ์	พัฒนากรรมวิธีและเครื่องมือเพาะเลี้ยงสายพันธุ์กัญชง เพื่อการคัดเลือก และจัดเก็บรักษาสายพันธุ์ที่มีศักยภาพในการผลิตสารสำคัญ	ผู้ประกอบการทางการเกษตรสมัยใหม่ และสถาบันการศึกษาเพื่อการจัดเก็บ และวิจัยสายพันธุ์	ระบบธนาคารต้นพันธุ์กัญชง เพื่อการจัดเก็บ วิจัย และคัดเลือกสายพันธุ์	๑๐.๐๐๐๐					มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
โครงการพัฒนาวัสดุก่อสร้าง อิฐบล็อกอัจฉริยะ จากกากเส้นใยกัญชง	พัฒนาวัสดุก่อสร้าง ที่สร้างจากเส้นใยกัญชงผสมวัสดุในท้องถิ่น เพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพทางวัสดุศาสตร์	ผู้ประกอบการค้าวัสดุก่อสร้าง วัสดุก่อสร้างอัจฉริยะ อิฐมวลเบา	ผลิตภัณฑ์อิฐบล็อกอัจฉริยะ ที่มีคุณสมบัติเฉพาะทาง	๕.๐๐๐๐					มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
โครงการพัฒนาระบบการผลิตกัญชงแปลงเปิดบนพื้นฐาน IoT เพื่อขยายผลสู่เกษตรกร	เพื่อพัฒนาระบบการควบคุมการปลูกกัญชง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและปริมาณผลิตกัญชงในแปลงเปิด ด้วยการใช้ระบบ IoT	บริษัทเอกชน กลุ่มเกษตรกร/วิสาหกิจชุมชน สถาบันการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ปลูกกัญชง	เกษตรกรผู้ประกอบการสามารถเพิ่มผลผลิต และคุณภาพผลผลิตได้ และลดต้นทุนการผลิต และมีระบบการตัดสินใจ	๑.๕๐๐๐	๑.๕๐๐๐	๑.๕๐๐๐	๑.๕๐๐๐	๑.๕๐๐๐	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
การสกัดและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์และเวชสำอางจากกัญชง	๑. เพื่อร่วมมือกับผู้ประกอบการ สร้างและพัฒนาองค์ความรู้การสกัดและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์และเวชสำอางจากกัญชง ๒. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการตั้งแต่ระดับต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ	๑. ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์และเวชสำอางจากกัญชง ๕ ผลิตภัณฑ์ ๒. ผู้ประกอบการ/กลุ่มวิสาหกิจชุมชน จำนวน ๕ แห่ง	ผู้ประกอบการได้ผลิตภัณฑ์ที่พร้อมออกสู่ตลาดเพื่อเพิ่มการแข่งขันให้กับผู้ผลิตได้สร้างผู้ประกอบการที่มีคุณภาพ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันตรงกับความต้องการของตลาดได้	๑๐.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
โครงการวิจัยอิทธิพลของกัญชง (Cannabis sativa) ต่อระดับฮอร์โมนคอร์ติซอลและความกำหนดและคุณภาพน้ำเชื้อในน้ำเชื้อแพะพ่อพันธุ์บอร์	๑. เพื่อศึกษาผลของกัญชงต่อระดับฮอร์โมนคอร์ติซอลและฮอร์โมนเทสโทสเตอโรนในแพะพ่อพันธุ์บอร์ ๒. เพื่อศึกษาผลของกัญชงต่อการแสดงพฤติกรรมทางเพศ ความกำหนด และคุณภาพน้ำเชื้อ ในน้ำเชื้อแพะพ่อพันธุ์บอร์	พ่อพันธุ์แพะในศูนย์วิจัยการผสมเทียมและเทคโนโลยีชีวภาพสงขลา	๑. นำองค์ความรู้ที่ได้ไปถ่ายทอดให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ เพื่อสามารถใช้กัญชงในการเพิ่มคุณภาพน้ำเชื้อพ่อพันธุ์ได้ ๒. สามารถนำไปใช้ในการผลิตน้ำเชื้อแพะแพ่งพ่อพันธุ์แพะคุณภาพดีขึ้น	๐.๒๐๐๐					กรมปศุสัตว์

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบบุ.ปี ๖๖ (สน.)	งบบุ.ปี ๖๗ (สน.)	งบบุ.ปี ๖๘ (สน.)	งบบุ.ปี ๖๙ (สน.)	งบบุ.ปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตวัสดุ ก่อสร้างจากแกนกัญชงของประเทศไทย สู่การผลิตในระดับอุตสาหกรรม	เพื่อขยายผลเทคโนโลยีการผลิตวัสดุ ก่อสร้างจากแกนกัญชงของประเทศไทย ทั้งอัฐมวอลเบาและพาร์ติเคิลบอร์ดสู่การ ผลิตในระดับอุตสาหกรรม	กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกกัญชง ไม่น้อยกว่า ๕ กลุ่ม จำนวน ๑๐๐ คน/ วิชาหกิจ ชุมชน จำนวน ๑ แห่ง/ ภาคอุตสาหกรรมผลิตอัฐมวอลเบา จำนวน ๒ ราย และภาคอุตสาหกรรม ผลิตพาร์ติเคิลบอร์ด จำนวน ๒ ราย	ผลิตภัณฑ์วัสดุก่อสร้างจากแกนกัญ ชงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สามารถผ่านเกณฑ์มาตรฐาน มอก. และมาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง/ กลุ่มเป้าหมายมีรายได้เพิ่มขึ้นจาก การผลิตและจำหน่ายวัสดุก่อสร้าง ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพิ่มขึ้นจากฐานปีเดิมมากกว่า ๑๐% ในแต่ละปีจนถึง ๑๐๐% ในปี สุดท้าย/ลดปริมาณแกนกัญชง เหลือทิ้ง ๑๐๐%/ผู้ประกอบการ มีการลงทุนเพิ่มในระดับ Scale ที่ ใหญ่ขึ้นเพื่อรองรับการผลิตและ จำหน่ายในต่างประเทศ/ขยายผล ไปสู่ภาคอุตสาหกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี
โครงการยกระดับการผลิตและ เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์จากส่วนต่าง ๆ ของกัญชง	๑. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบจาก เมล็ดกัญชง ๒. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบจากใบ กัญชง	๔ ผลิตภัณฑ์	ได้ผลิตภัณฑ์ต้นแบบและ กระบวนการผลิตที่ชุมชน วิชาหกิจ ชุมชนภาคเอกชน หรือผู้ที่สนใจ สามารถนำไปต่อยอดการผลิตเชิง พาณิชย์ต่อไป	๐.๖๐๐๐	๐.๖๐๐๐	๐.๖๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี
โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์กัญชง และสารสกัดจากกัญชงที่สามารถ นำไปขยายผลเชิงพาณิชย์ในระดับ อุตสาหกรรม	พัฒนาผลิตภัณฑ์จากผลิตผลกัญชงและ สารสำคัญจากจำนวน ๒๕ ชนิด (ปีละ ๕ ผลิตภัณฑ์)	ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการต้องค้ความรู้ จากงานวิจัยให้กับเกษตรกรหรือ ผู้ประกอบการ จำนวน ๕๐๐ ราย (ปีละ ๑๐๐ ราย ในปีที่ ๑-๕)	๑. ได้ผลิตภัณฑ์จากกัญชง และ ผลิตภัณฑ์จากสารสกัดสำคัญจาก กัญชงจำนวน ๒๕ ผลิตภัณฑ์ ๒. เกษตรกรหรือผู้ประกอบการมี รายได้เพิ่มขึ้น ๒๐%	๒.๕๐๐๐	๒.๕๐๐๐	๒.๕๐๐๐	๒.๕๐๐๐	๒.๕๐๐๐	มหาวิทยาลัย เชียงใหม่
โครงการยกระดับพลาสติกผสม เส้นใยกัญชงสู่การผลิตในระดับ อุตสาหกรรม	๑. เพื่อพัฒนาวัตถุดิบกัญชงผสม พลาสติก เพื่อรองรับในอุตสาหกรรม S-Curve, New S-Curve ๒. เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับกัญชง เส้นใย กัญชง	๑. พัฒนาผลิตภัณฑ์จากวัตถุดิบกัญชง ผสมพลาสติก จำนวน ๑๐๐ ผลิตภัณฑ์ ๒. พัฒนาผลิตภัณฑ์วัตถุดิบกัญชงผสม พลาสติก ร่วมกับสถานประกอบ จำนวน ๕๐ กิจการ ๓. พัฒนาทักษะองค์ความรู้นวัตกรรม การผลิตวัตถุดิบกัญชงผสมพลาสติก จำนวน ๕๐๐ ราย	๑. สร้างมูลค่าเพิ่ม ให้แก่ กัญชง และผลิตภัณฑ์วัตถุดิบกัญชงผสม พลาสติก ร้อยละ ๑๐ ๒. มีความรู้เพิ่มขึ้นหลังการพัฒนา ทักษะ นวัตกรรมการผลิตวัตถุดิบ กัญชงผสมพลาสติก ร้อยละ ๘๐	๕๐.๐๐๐๐	๕๐.๐๐๐๐	๕๐.๐๐๐๐	๕๐.๐๐๐๐	๕๐.๐๐๐๐	สถาบันพลาสติก *ไม่ได้รับ บปม. ในปี ๖๖



งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบปี ๖๖ (สน.)	งบปี ๖๗ (สน.)	งบปี ๖๘ (สน.)	งบปี ๖๙ (สน.)	งบปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (เครื่องแต่งกายทหาร ผลิตภัณฑ์ เพื่อสุขภาพและทางการแพทย์)	เพื่อวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ เครื่องแต่งกายทหาร ผลิตภัณฑ์เพื่อ สุขภาพและทางการแพทย์	๒ กระบวนการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีองค์ความรู้ ในเทคโนโลยีการผลิตและต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ต่างๆ - เครื่องแต่งกายทหาร - สิ่งทอทางการแพทย์ - วัสดุทางการแพทย์	๑.๒๐๐๐	๐.๘๕๐๐	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐		สถาบันวิจัยและ พัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (สวทส.) *ปรับปรุงโครงการ ให้เหมาะสมกับ แผนทงมตตรการ **ได้รับ งบปม. ในปี ๖๖
การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเศษเหลือ เส้นใยและแกนกัญชงเพื่อเพิ่มมูลค่า	เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเศษเหลือเส้น ใยและแกนกัญชงเพื่อเพิ่มมูลค่า	๑ กระบวนการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีองค์ความรู้ ในเทคโนโลยีการผลิตและต้นแบบ ผลิตภัณฑ์จากกัญชงสำหรับใช้ใน หัตถกรรมและอุตสาหกรรม	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐				สถาบันวิจัยและ พัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (สวทส.) *ปรับปรุงโครงการ ให้เหมาะสมกับ แผนทงมตตรการ **ได้รับ งบปม. ในปี ๖๖
๑.๒ สร้างเครือข่ายเชื่อมโยงงานวิจัยสู่ภาคอุตสาหกรรม									
๑.๒.๑ สนับสนุนการทำงานในรูปแบบคลัสเตอร์ตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทานกัญชง เช่น เครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูก/แปรรูป เครือข่ายระดับอุตสาหกรรมชั้นกลาง และเครือข่ายระดับอุตสาหกรรมชั้นปลาย ร่วมวางแผนการปลูก เตรียมความพร้อมการผลิตวัตถุดิบ เพื่อรองรับการนำไปผลิตเชิงพาณิชย์ และเชื่อมโยงให้งานวิจัยตอบโจทย์เชิงพาณิชย์ ด้วยการ Matching นักวิจัยกับเกษตรกรหรือผู้ผลิต และผู้ค้า									
เตรียมความพร้อมด้านวัตถุดิบและ เมล็ดพันธุ์กัญชง (ดำเนินงาน ร่วมกับสถาบันพัฒนาวิสาหกิจ ขนาดกลางและขนาดย่อม (สพว.))	เพื่อเกิดการดำเนินการส่งเสริมการผลิต ได้ตลอดห่วงโซ่การผลิตกัญชงเชิง อุตสาหกรรม	๑ ห่วงโซ่การผลิต	การส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ และ ผลิตวัตถุดิบของเกษตรกรเพื่อให้เกิด ระบบการผลิตตามห่วงโซ่การผลิต	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐	สถาบันวิจัยและ พัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (สวทส.)
โครงการศึกษาความเป็นไปได้ใน การจัดตั้งโรงงานต้นแบบที่ใช้ เทคโนโลยีใหม่แบบ Wet Spinning (Feasibility)	เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้ง โรงงานต้นแบบที่ใช้เทคโนโลยีใหม่แบบ Wet Spinning (Feasibility)	๑ เรื่อง	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีข้อมูล การศึกษาความเป็นไปได้ในการ จัดตั้งโรงงานต้นแบบที่ใช้เทคโนโลยี ใหม่แบบ Wet Spinning สำหรับ การจัดตั้งโรงงานต้นแบบร่วมกับ กระทรวงอุตสาหกรรม	๐.๒๕๐๐					สถาบันวิจัยและ พัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (สวทส.) *ปรับปรุงโครงการ ให้เหมาะสมกับ แผนทงมตตรการ **ได้รับ งบปม. ในปี ๖๖

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบปี ๖๖ (สน.)	งบปี ๖๗ (สน.)	งบปี ๖๘ (สน.)	งบปี ๖๙ (สน.)	งบปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
โครงการส่งเสริมการรวมกลุ่ม คลัสเตอร์กุ้งเพื่อความยั่งยืน	๑. เพื่อส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรม กุ้งแบบยั่งยืน ๒. เพื่อพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ สร้างกลไกการกระจายรายได้แบบเป็น ธรรมและยั่งยืน	พัฒนาคลัสเตอร์กุ้งยั่งยืน ปีละ ๕ เครือข่าย	สร้างกลไกความร่วมมือทำให้เกิด การกระจายรายได้และการเติบโต ของธุรกิจมีมูลค่า ไม่น้อยกว่า คลัสเตอร์ละ ๑๐ ลบ. รวม ๕๐ ลบ. ต่อปี	๓๒.๕๐๐๐	๑๒.๕๐๐๐	๑๒.๕๐๐๐	๑๒.๕๐๐๐	๑๒.๕๐๐๐	สถาบันอาหาร *ไม่ได้รับ งบม. ในปี ๖๖
การสร้างเครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูก พืชผักในพื้นที่จังหวัดนครพนม	๑. สร้างเครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกพืชผัก ในพื้นที่จังหวัดนครพนม ๒. สร้างองค์ความรู้ด้านการปลูกพืชผัก เชิงให้กับเกษตรกร ๓. สร้างความรู้ด้านกฎ ระเบียบ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพืชผักเชิงให้กับ เกษตรกร	เครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกพืชผัก ในพื้นที่จังหวัดนครพนมจำนวน ๑๒ กลุ่ม ๆ ละ ๑๐ คน รวม ๑๒๐ คน	๑. เครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกพืชผัก เชิงในจังหวัดนครพนมจำนวน ๑๒ กลุ่ม ๆ ละ ๑๐ คน รวม ๑๒๐ คน ๒. เกษตรกรมีองค์ความรู้ด้านการ ปลูก ๓. เกษตรกรมีองค์ความรู้กฎ ระเบียบ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพืช ผักเชิง	๐.๓๐๐๐	๐.๓๐๐๐	๐.๓๐๐๐	๐.๓๐๐๐	๐.๓๐๐๐	มหาวิทยาลัย นครพนม
- โครงการการพัฒนานวัตกรรม ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากสาร สกัดสเต็มเซลล์กุ้งที่เก็บใน รูปแบบไมโคร/นาโนพาร์ติเคิล เพื่อผลิตในระดับพาณิชย์ - โครงการการพัฒนาผลิตภัณฑ์อื้อ บล็อกมวลเบาจากแกนกุ้ง - โครงการพัฒนาฉนวนกันความ ร้อนจากวัสดุพอลิเมอร์คอมโพสิต เส้นใยกุ้งเพื่อการใช้งานใน ระบบราง - การพัฒนาเครื่องจักรต้นทุนต่ำใน การผลิตวัสดุก่อสร้างจากแกนกุ้ง เชิงของประเทศไทยเพื่อวิสาหกิจ ชุมชน ขนาดกลางและขนาดย่อม	๑. เพื่อเชื่อมโยงงานวิจัยสู่การทำงานใน รูปแบบคลัสเตอร์ตลอดห่วงโซ่ อุปทานกุ้ง ๒. เพื่อสร้างพันธมิตรทางธุรกิจทั้ง ภายในและต่างประเทศ เพิ่มขีด ความสามารถในการแข่งขันระยะยาว ๓. เพื่อพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ เครื่องสำอางที่มีมูลค่าสูง	๑. ภาคอุตสาหกรรมผลิตเครื่องจักร สำหรับแปรรูปเพิ่มขึ้น จำนวนปีละ ๑ ราย ๒. กลุ่มผู้ผลิตสเต็มเซลล์จากพืช/ ผู้ประกอบการสารสกัดสมุนไพร/ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม เครื่องสำอาง ๓. ผู้ผลิตเส้นแผ่นเส้นใย/ผลิตผ้าไม่ทอ ๔. ผู้ผลิต จำหน่าย วัสดุและเคมีสำหรับ งานคอมโพสิต ๕. ผู้ผลิตวัสดุคอมโพสิต	๑. วิสาหกิจชุมชน ขนาดกลางและ ขนาดย่อม มีเครื่องจักรต้นทุนต่ำใน การผลิต ช่วยลดต้นทุนมากกว่า ๕๐%/ผู้ประกอบการผลิตและ จำหน่ายเครื่องจักรมีรายได้เพิ่มขึ้น ๘๐% ๒. ได้นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ เครื่องสำอางที่มีมูลค่าสูงที่สร้าง รายได้ให้กับประเทศ ๓. เพิ่มการใช้วัสดุธรรมชาติจากต้น กุ้ง ๔. เพิ่มห่วงโซ่อุปทาน และเพิ่ม มูลค่าของเส้นใยกุ้ง ๕. เพิ่มลักษณะที่เป็นธรรมชาติของ วัสดุที่พัฒนา ๖. เพิ่มการผลิตวัสดุคอมโพสิตใน การนำเส้นใยกุ้งมาใช้งานร่วม ๗. เพิ่มรายได้ให้เกษตรกรและ ผู้ประกอบการ	๒๑.๐๐๐๐	๒๑.๐๐๐๐	๒๑.๐๐๐๐	๒๑.๐๐๐๐	๒๑.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
กิจกรรมการสร้างเครือข่ายผู้ผลิต และใช้ประโยชน์จากกุ้ง เพื่อเพิ่มมูลค่า	เพื่อสร้างความร่วมมือในการศึกษาและ พัฒนาการใช้ประโยชน์จากกุ้ง	๓ กลุ่ม/ราย	ได้เครือข่ายความร่วมมือจากกลุ่ม วิสาหกิจชุมชน และบริษัท ภาคเอกชน ในการผลิตและการใช้ ประโยชน์กุ้ง	๐.๑๐๐๐	๐.๑๐๐๐	๐.๑๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบบุ ๖๖ (สน.)	งบบุ ๖๗ (สน.)	งบบุ ๖๘ (สน.)	งบบุ ๖๙ (สน.)	งบบุ ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
โครงการสร้างพันธมิตรแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านกัญชงในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม	๑. เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสัปดาห์สำคัญ และแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารจากกัญชงจากประเทศชั้นนำด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม ๒. เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันด้วยการแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีและนวัตกรรมกับหน่วยงานที่ความเชี่ยวชาญในต่างประเทศ	๒ หน่วยงานเป้าหมาย/ปี	เกิดการเรียนรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อนำมาถ่ายทอดและพัฒนาผู้ประกอบการในไทยต่อไป	๕,๐๐๐๐	๕,๐๐๐๐	๕,๐๐๐๐	๕,๐๐๐๐	๕,๐๐๐๐	สถาบันอาหาร *ไม่ได้รับ งบม. ในปี ๖๖
ดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานภาคีในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับการใช้ประโยชน์จากเส้นใย เมล็ดและสาร CBD	เพื่อเชื่อมโยงภาคีเครือข่ายในการวิจัยและพัฒนาและผลักดันสู่การใช้ประโยชน์จากเส้นใย เมล็ดและสาร CBD อย่างถูกต้องตามกฎหมาย	๕ หน่วยงาน	เกษตรกร ผู้ประกอบการมีแนวทางการใช้ประโยชน์จากเส้นใย เมล็ดและสาร CBD อย่างถูกต้องตามกฎหมาย	๐,๑๐๐๐	๐,๑๐๐๐	๐,๑๐๐๐	๐,๑๐๐๐	๐,๑๐๐๐	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (สวพส)
ดำเนินการจัดทำข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ MOU/MOA จำนวนทั้งสิ้น ๑๕๐ เครือข่าย	๑. วิจัยและพัฒนาสายพันธุ์เพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ๒. วิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยี เกษษกรรม ศึกษาความคงสภาพ ศึกษาปรีคลินิก และศึกษาคลินิกที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์สารสกัดกัญชาทางการแพทย์ ตลอดจนการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ การบริหารทางวิชาการ และการพัฒนาบุคลากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ๓. ใช้งานและ/หรือสนับสนุนทรัพยากร ได้แก่ เครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุอุปกรณ์ ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือวิจัย และตัวอย่างสำหรับการดำเนินงานวิจัย ตลอดจนการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต การบริหารทางวิชาการและการพัฒนาบุคลากรในสาขาที่เกี่ยวข้อง ภายใต้บันทึกข้อตกลง ๔. ร่วมประชุมแลกเปลี่ยนข้อมูล รวมทั้งถ่ายทอดผลงานวิจัยและเทคโนโลยี เพื่อเสริมสร้างความรู้และประสบการณ์ให้เกิดการนำไปประยุกต์ให้เป็นประโยชน์อย่างกว้างขวางสำหรับทั้งสองฝ่าย	๑. จำนวนเครือข่ายที่ร่วมดำเนินการลงนามความร่วมมือทางวิชาการ MOU/MOA ๑๕๐ เครือข่าย ๒. สร้างบุคลากรที่มีความรู้ และพัฒนาความเชี่ยวชาญทางการปลูกกัญชากัญชา ตลอดจนบุคลากรสายการผลิต จำนวนมากกว่า ๑๕๐ คน ๓. เพิ่มขีดความสามารถของผู้ประกอบการ ๔. สร้างรายได้ให้กับผู้ประกอบการ ๕. ยกระดับความรู้และทักษะของผู้ประกอบการตลอดห่วงโซ่กัญชง ๑๐๐ คนต่อปี	จำนวนเครือข่ายที่ร่วมดำเนินการลงนามความร่วมมือทางวิชาการ MOU/MOA ๑๕๐ เครือข่าย	๑,๔๐๐๐	๑,๓๐๐๐	๑,๓๐๐๐			มหาวิทยาลัยขอนแก่น

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจกรรม/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบบุ.ปี ๖๖ (สน.)	งบบุ.ปี ๖๗ (สน.)	งบบุ.ปี ๖๘ (สน.)	งบบุ.ปี ๖๙ (สน.)	งบบุ.ปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
๑.๓ ส่งเสริมนวัตกรรมและปกป้องทรัพย์สินทางปัญญา									
๑.๓.๑ สนับสนุนและส่งเสริมผู้ประกอบการไทยให้ขึ้นทะเบียนนวัตกรรม เพื่อนำผลงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมไทย มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ									
จัดตั้งหน่วยงานภายใต้การดำเนินการโครงการศูนย์ทดสอบ เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมผู้ประกอบการไทยให้ขึ้นทะเบียนนวัตกรรม เพื่อนำผลงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมไทย มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ตลอดจนส่งเสริมนักวิจัย/ผู้ประกอบการในการจดคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา	เพื่อเป็นหน่วยงานกลางในการให้คำปรึกษาเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมผู้ประกอบการไทยให้ขึ้นทะเบียนนวัตกรรม เพื่อนำผลงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมไทย มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ตลอดจนส่งเสริมนักวิจัย/ผู้ประกอบการในการจดคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา		๑. จำนวนผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ มากกว่า ๗๐ โครงการ ๒. จำนวนผลิตภัณฑ์ที่เข้าร่วมโครงการเพื่อขอคำปรึกษา มากกว่า ๒๐๐ ผลิตภัณฑ์ (อาหาร เครื่องดื่ม สิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม ผลิตภัณฑ์ความงาม เพื่อสุขภาพ อาหารสัตว์ ยาเสริมอาหาร บรรจุกัญชากระดาศ) ๓. บุคลากรเจ้าหน้าที่ประจำทางด้านวิเคราะห์ทดสอบ จำนวน ๓ คน						มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## มาตรการที่ ๒ ส่งเสริมการผลิตและแปรรูปเชิงพาณิชย์

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจกรรม/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบบุ.ปี ๖๖ (สน.)	งบบุ.ปี ๖๗ (สน.)	งบบุ.ปี ๖๘ (สน.)	งบบุ.ปี ๖๙ (สน.)	งบบุ.ปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
๒.๑ เพิ่มขีดความสามารถบุคลากรตลอดห่วงโซ่คุณค่า									
๒.๑.๑ สร้างผู้ประกอบการให้มีความรู้และทักษะในการต่อยอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าและมูลค่าเพิ่มกัญชง ตั้งแต่การยกระดับเกษตรกรในการปลูกพืชเชิงอุตสาหกรรม รวมถึงกฎระเบียบทางการค้า ทั้งในและต่างประเทศ ตลอดจนยกระดับบุคลากรภาคการผลิตให้ตรงความต้องการ พัฒนาทักษะกำลังคน (Re-Skill, Up Skill และ New Skill)									
โครงการนำร่องส่งเสริมการปลูกเฮมพ์เพื่อใช้ประโยชน์จากเส้นใย เมล็ด กัญชง ในลักษณะอุตสาหกรรมขนาดย่อม ให้แก่เกษตรกรในระดับพื้นที่อุตสาหกรรม	เพื่อส่งเสริมการแปรรูปเส้นใย เมล็ด กัญชง ในลักษณะอุตสาหกรรมขนาดย่อม ให้แก่เกษตรกรในระดับพื้นที่	๒ พื้นที่	มีพื้นที่ต้นแบบในการขยายผลสู่พื้นที่อื่น ๆ ของประเทศ	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (สวพส.)
การใช้นวัตกรรมการสกัดเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มสารสกัดบริสุทธิ์	๑. เพื่อยกระดับทักษะของผู้ประกอบการในการสกัดจากกัญชง ๒. พัฒนารูปแบบของการสกัดให้ได้มาตรฐานและได้สารบริสุทธิ์ที่ปลอดภัย	ผู้ประกอบการ SME กัญชง กัญชาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน ๒๐ ราย	เทคโนโลยีการสกัดที่ทันสมัยและปลอดภัย	๑.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๐.๕๐๐๐	มหาวิทยาลัยนครพนม

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบบุ ๖๖ (สน.)	งบบุ ๖๗ (สน.)	งบบุ ๖๘ (สน.)	งบบุ ๖๙ (สน.)	งบบุ ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
ยกระดับผู้ประกอบการในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในด้านกฎหมาย ระเบียบ ทางการค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ กรณีพืชกัญชง	สร้างผู้ประกอบการให้มีความรู้และทักษะด้านกฎหมาย กฎระเบียบทางการค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ กรณีพืชกัญชง	ผู้ประกอบการในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวน ๑๐๐ คน	ผู้ประกอบการในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวน ๑๐๐ คน ได้รับการยกระดับด้านพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยนครพนม
โครงการส่งเสริมความรู้ และทักษะการปลูกกัญชงพืชเศรษฐกิจทางเลือกใหม่แก่เกษตรกร ผู้ประกอบการ วิสาหกิจชุมชน SME จังหวัดนครพนม	๑. จัดทำเมล็ดและส่วนต่างๆ ของกัญชงที่ไม่จัดเป็นพืชเสพติด สำหรับจำหน่ายแก่เกษตรกร ผู้ประกอบการ วิสาหกิจชุมชน SME ที่ได้รับการอนุญาตปลูก ๒. ให้ข้อมูลและขั้นตอนการปลูกกัญชง ๓. ให้ความรู้ความเข้าใจพืชกัญชงด้านคุณค่า ประโยชน์ การแปรรูป ๔. ให้ความรู้ทักษะขั้นตอนการปลูกกัญชง	๑. เกษตรกร ๑๐๐ คน ๒. ผู้ประกอบการ ๑๐๐ คน ๓. กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ๕๐ กลุ่ม ๔. กลุ่ม SME ๕๐ กลุ่ม	จำนวนแปลงปลูกกัญชงตั้งแต่ ๕๐ ไร่ ขึ้นไป	๑๐.๐๐๐๐					มหาวิทยาลัยนครพนม
หลักสูตรการพัฒนาเซลล์โลสจากต้นกัญชงเพื่อใช้เป็นสารช่วยทางเภสัชกรรมและการปลูกกัญชงระบบ Smart Farming	๑. เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มเติมความรู้ รวมถึงเทคนิคในการสกัดเซลล์โลสจากต้นกัญชง ๒. ส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านการวิจัยและพัฒนาการวิเคราะห์และการสกัดเซลล์โลส	ผู้เข้ารับการฝึกอบรม อย่างน้อย ๒๐ คน ต่อครั้ง	๑. ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้และทักษะด้านการสกัดเซลล์โลสจากต้นกัญชง ๒. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำความรู้ไปพัฒนาต่อยอดในสถานประกอบการ หรือสถาบันการศึกษาต่อไปได้ ๓. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถวิเคราะห์สารสำคัญเพื่อการตรวจรับรองมาตรฐานสารสำคัญได้	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐			มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
โครงการพัฒนาตำรับอาหารและเครื่องดื่มเชิงพาณิชย์จากลำต้นและใบกัญชง	๑. เพื่อสร้างสรรคคุณค่าและมูลค่าเพิ่ม กัญชง ๒. การยกระดับเกษตรกรในการปลูกพืชเชิงอุตสาหกรรม	สร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่มกัญชง อย่างน้อย ๒ ผลิตภัณฑ์	๑. ผลิตภัณฑ์ ที่เกิดจากกัญชง เชิงพาณิชย์ ๒. ยกระดับเกษตรกรในการปลูกกัญชง	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
โครงการ "การพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการกัญชงอุตสาหกรรม"	๑. เพื่อพัฒนาเครือข่ายกลุ่มผู้ปลูกกัญชง อุตสาหกรรมและกระตุ้นความเป็นผู้ประกอบการ ๒. เพื่อสร้างระบบนิเวศการเป็นผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมกัญชงผ่านการดำเนินกิจกรรมการอบรม ๓. เพื่อพัฒนาศักยภาพและการเตรียมความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการให้กับกลุ่มเป้าหมาย	ผู้ประกอบการ/เกษตรกรผู้ปลูกกัญชงอุตสาหกรรม จำนวน ๕๐ คน/กลุ่ม	เครือข่าย ผู้ผลิต แปรรูป และจำหน่าย กัญชงในระดับอุตสาหกรรม	๘.๐๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	มหาวิทยาลัยแม่โจ้

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจกรรม/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบปี ๖๖ (สน.)	งบปี ๖๗ (สน.)	งบปี ๖๘ (สน.)	งบปี ๖๙ (สน.)	งบปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร "การปลูกกล้วยงูตสาหกรรรมในระบบโรงเรือน (Green House) โรงเรือนปรับอากาศ (evaporation green house) และผลิตกลางแจ้ง (open field)"	เพื่อ Reskill และ Upskill ผู้ประกอบการหรือผู้ที่สนใจให้มีความเป็นเลิศในการผลิตกล้วยงูตสาหกรรรม	ผู้ประกอบการ/เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยงูตสาหกรรรม จำนวน ๕๐ คน/กลุ่ม	ผู้ประกอบการ/เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยงูตสาหกรรรม ที่มีศักยภาพ	๓.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
โครงการพัฒนาทักษะการผลิตและแปรรูปกล้วยงูตสาหกรรรมตามมาตรฐานสู่เชิงพาณิชย์	๑. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีการผลิตกล้วยงูตสาหกรรรมให้ผู้ผลิต ๒. เพื่อเพิ่มศักยภาพผู้ผลิตและแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกล้วยงูตสาหกรรรมตามมาตรฐาน	๓๐ ราย/คน	เกษตรกรผู้ผลิตและแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยงูตสาหกรรรมที่มีความรู้และพัฒนาทักษะ	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
พัฒนาศักยภาพ ชีตความสามารถและยกระดับผู้ประกอบการสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์กล้วยงูตสาหกรรรมในระดับโลก	๑. เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการกล้วยงูตสาหกรรรมไทยให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนและกฎหมายได้อย่างถูกต้อง ๒. ผู้ประกอบการกล้วยงูตสาหกรรรมไทยสามารถผลิตผลิตภัณฑ์กล้วยงูตสาหกรรรมที่มีความสามารถระดับสากลได้	ผู้ประกอบการได้รับการพัฒนา ๑๐๐ ราย/ปี	มีผู้ประกอบการกล้วยงูตสาหกรรรมที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน	๐.๒๐๐๐	๐.๒๕๐๐	๐.๓๐๐๐	๐.๓๐๐๐	๐.๓๐๐๐	กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก
โครงการพัฒนาคัดลอกข้อมูลดิจิทัลความรู้และทักษะการปลูกและผลิตเมล็ดกล้วยงูตสาหกรรรมที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับพื้นที่ต่าง ๆ ในประเทศไทย	๑. เพื่อศึกษาและพัฒนาแนวทางการปลูกและผลิตเมล็ดกล้วยงูตสาหกรรรมที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับพื้นที่โดยใช้เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย ๒. เพื่อสร้างคลังข้อมูลดิจิทัลที่เป็นแหล่งความรู้การปลูกและผลิตเมล็ดกล้วยงูตสาหกรรรมที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย ๓. เพื่อถ่ายทอดความรู้และทักษะการปลูกและผลิตเมล็ดกล้วยงูตสาหกรรรมที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับพื้นที่แก่เกษตรกรไทยและผู้สนใจ	เกษตรกรไทยผู้ปลูกกล้วยงูตสาหกรรรมมากกว่า ๕,๐๐๐ ราย และผู้สนใจมากกว่า ๕๐,๐๐๐ ราย (๕ ปี)	๑. ได้แนวทางการปลูกและผลิตเมล็ดกล้วยงูตสาหกรรรมที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับพื้นที่โดยใช้เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย ๒. ได้คลังข้อมูลดิจิทัลที่เป็นแหล่งความรู้การปลูกและผลิตเมล็ดกล้วยงูตสาหกรรรมที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย ๓. เกษตรกรและผู้สนใจมีความรู้และทักษะการปลูกและผลิตเมล็ดกล้วยงูตสาหกรรรมที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับพื้นที่	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจกรรม/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบปี ๖๖ (สน.)	งบปี ๖๗ (สน.)	งบปี ๖๘ (สน.)	งบปี ๖๙ (สน.)	งบปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
โครงการเสริมสร้างผู้ประกอบการ วิสาหกิจผู้ผลิตกุ้งเพื่อการแพทย์ และพาณิชย์จังหวัดศรีสะเกษแบบ ครบวงจร	๑. เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในการ ผลิตกุ้งเพื่อการแพทย์และพาณิชย์ สำหรับบุคลากรวิสาหกิจชุมชนใน จังหวัดศรีสะเกษ ๒. เพื่อส่งเสริมการพัฒนาแปรรูป ผลิตภัณฑ์กุ้งเพื่อการแพทย์และ พาณิชย์สำหรับวิสาหกิจชุมชนในจังหวัด ศรีสะเกษ ๓. เพื่อพัฒนาระบบตลาดและช่องทาง การจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์กุ้งสูงเชิง พาณิชย์ ๔. เพื่อส่งเสริมและยกระดับเกษตรกรใน การปลูกพืชกุ้งเชิงอุตสาหกรรมแบบ ครบวงจร	๑. ผู้ประกอบการและสมาชิกกลุ่ม วิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตพืชกุ้งในจังหวัด ศรีสะเกษ ๒. บุคลากรและนักศึกษาใน สถาบันอุดมศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ ๓. ประชาชนผู้ที่สนใจ	๑. บุคลากรวิสาหกิจชุมชนในจังหวัด ศรีสะเกษได้รับความรู้ ทักษะและ ประสบการณ์ในการผลิตกุ้งเพื่อ การแพทย์และพาณิชย์แบบครบวงจร ๒. วิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตพืชกุ้งใน จังหวัดศรีสะเกษได้รับการถ่ายทอด องค์ความรู้ในการพัฒนาแปรรูป ผลิตภัณฑ์พืชกุ้งเพื่อการแพทย์ และการพาณิชย์ ๓. วิสาหกิจชุมชนในจังหวัด ศรีสะเกษมีระบบการตลาดและ ช่องทางจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ กุ้งสูงเชิงพาณิชย์ที่มีประสิทธิภาพ ๔. เกษตรกรและวิสาหกิจชุมชนใน จังหวัดศรีสะเกษได้รับการส่งเสริม และยกระดับการผลิตพืชกุ้ง สู่เชิงอุตสาหกรรมแบบครบวงจร	๒.๐๐๐๐	๑.๘๐๐๐	๑.๕๐๐๐	๑.๓๐๐๐	๑.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัย ราชภัฏศรีสะเกษ
๒.๒ สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์									
๒.๒.๑ พัฒนาและสนับสนุนเทคโนโลยีเครื่องจักรขนาดเล็ก และการแปรรูปขั้นต้น เช่น เครื่องจักรสำหรับการจัดการแปลงปลูก เครื่องอัดเบล เครื่องแยกต้นแห้ง เครื่องลอกเปลือก และเครื่องกะเทาะเปลือกเมล็ด เป็นต้น									
การพัฒนาห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ สารในกุ้งแบบเคลื่อนที่	๑. เพื่อพัฒนาธรรมาภิบาลสำหรับวิเคราะห์ สารสำคัญต่าง ๆ ในกุ้งแบบเคลื่อนที่ ๒. เพื่อวิเคราะห์สารสำคัญในแปลงปลูก ที่ อยู่ในพื้นที่ต่าง ๆ ได้อย่างทั่วถึง รวดเร็ว	เกษตรกร วิสาหกิจ และผู้ประกอบการใน ภาคอีสานตอนบน ๒	สามารถใช้เทคโนโลยีการวิเคราะห์ สารสำคัญในกุ้งด้วยธรรมาภิบาล วิเคราะห์ให้กับเกษตรกรได้อย่าง น้อย ๑,๐๐๐ รายต่อปี	๓.๐๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	มหาวิทยาลัย นครพนม
การพัฒนาโรงเรือนอัจฉริยะสำหรับ ปลูกพืชกุ้ง	เพื่อควบคุมกระบวนการผลิตพืช กุ้งได้อย่างมีประสิทธิภาพ	เครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกพืชกุ้งใน พื้นที่จังหวัดนครพนม จำนวน ๑๒ กลุ่ม ๆ ละ ๑๐ คน รวม ๑๒๐ คน	เทคโนโลยีในการควบคุมการปลูก พืชกุ้งในโรงเรือนอัจฉริยะ	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัย นครพนม
โครงการสร้างเครื่องลอกเปลือก และเครื่องกะเทาะเปลือกเมล็ด กุ้ง	๑. เพื่อสร้างเครื่องลอกเปลือกกุ้ง จำนวน ๑ เครื่อง ๒. เพื่อสร้างเครื่องกะเทาะเปลือกเมล็ด กุ้ง จำนวน ๑ เครื่อง	๑. ได้เครื่องลอกเปลือกกุ้ง จำนวน ๑ เครื่อง ๒. ได้เครื่องกะเทาะเปลือกเมล็ดกุ้ง จำนวน ๑ เครื่อง	๑. ได้เครื่องลอกเปลือกกุ้ง จำนวน ๑ เครื่อง ๒. ได้เครื่องกะเทาะเปลือกเมล็ด กุ้ง จำนวน ๑ เครื่อง		๑๐.๐๐๐๐				มหาวิทยาลัย นครพนม

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจกรรม/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบปี ๖๖ (สน.)	งบปี ๖๗ (สน.)	งบปี ๖๘ (สน.)	งบปี ๖๙ (สน.)	งบปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
กิจกรรมการพัฒนาเครื่องจักรกล ทางการเกษตรที่เหมาะสมใน การต่อยอดพืชกัญชง	พัฒนาและสนับสนุนเทคโนโลยี เครื่องจักรการแปรรูปขั้นต้น ขั้นกลาง และขั้นปลาย ในการพัฒนาต่อยอด ผลิตภัณฑ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องอบแห้งแบบถาดหมุน</li> <li>- เครื่องหั่นย่อยสมุนไพรแบบกึ่งก้าน</li> <li>- เครื่องปั่นสมุนไพรแบบละเอียด</li> <li>- ถังสกัดน้ำมันจากพืชสมุนไพรด้วย แอลกอฮอล์</li> <li>- เครื่องคั้นน้ำผลไม้แบบไฮดรอลิค</li> <li>- เครื่องตะแกรงร่อนแบบเขย่า</li> <li>- เครื่องระเหยเข้มข้นสำหรับ แอลกอฮอล์</li> <li>- เครื่องกลั่นระเหยแบบหมุนภายใต้ สุญญากาศ</li> <li>- เครื่องผสมน้ำมันแบบปั่นโฮโม (HOMO MIXER)</li> <li>- เครื่องบรรจุน้ำมันลงขวด (LIQUID FILLING MACHINE)</li> <li>- เครื่องชั่งแบบตั้งพื้น (FLOOR STAND SCALE)</li> </ul> <p>พร้อมอุปกรณ์เสริม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องลอกเปลือก</li> <li>- เครื่องตี/สานเส้นใย</li> <li>- เครื่องบดผสมอาหาร</li> </ul>		๒๔.๐๐๐๐	๒๔.๐๐๐๐	๒๔.๐๐๐๐	๒๔.๐๐๐๐	๒๔.๐๐๐๐	กรมส่งเสริม อุตสาหกรรม



งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจกรรม/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบบุ ๖๖ (สน.)	งบบุ ๖๗ (สน.)	งบบุ ๖๘ (สน.)	งบบุ ๖๙ (สน.)	งบบุ ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
โครงการสนับสนุนการแปรรูป กล้วย เป็นเส้นใยและเส้นด้าย สำหรับผู้ประกอบการผู้ปลูก กล้วยชงรายใหม่	๑. เพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการผู้ปลูกกล้วย รายใหม่ที่ปลูกเอาเส้นใย ได้ทราบขั้นตอน การแปรรูปผลผลิต เปลือกกล้วย ก่อน นำไปผ่านกระบวนการทำเป็นเส้นใย และเส้นด้ายใยกล้วยต่อไป ๒. พัฒนาและสนับสนุนเทคโนโลยี เครื่องจักรขนาดเล็กในการแปรรูปขั้นต้น เช่น เครื่องลอกเปลือก เครื่องสางใย เครื่องอัดเบล เพื่อให้ผู้ประกอบการ ผู้ปลูกกล้วยชงรายใหม่สามารถดำเนินการ ผลิตเปลือกและแกนกล้วยที่มีคุณภาพ ตาม มอก.เปลือกและแกนกล้วย เพื่อส่งขายเป็นผลผลิตเข้าสู่โรงงาน อุตสาหกรรม ๓. สร้างเครือข่ายการเรียนรู้ของกลุ่ม ผู้ปลูกกล้วยชงรายใหม่ การถ่ายทอด เทคโนโลยี (Technology transfer) และการมีส่วนร่วมในการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่เพิ่มมูลค่าให้กับกลุ่ม เพื่อขยายผลสู่เชิงพาณิชย์ได้	๑. ผู้ประกอบการผู้ปลูกกล้วยชงรายใหม่ ในภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคอีสาน มีองค์ความรู้เรื่องการแปรรูปให้ได้เส้นใย กล้วย จำนวน ๕ กลุ่ม ๒. ผู้ประกอบการผู้ปลูกกล้วยชงรายใหม่ มีเครื่องจักรขนาดเล็กในการแปรรูป ขั้นต้นสำหรับการผลิตเปลือกและแกน กล้วย ๓. สามารถส่งขายผลิตภัณฑ์ในเชิง พาณิชย์ได้ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ ใหม่ ๆ ที่มีมูลค่าเพิ่มให้กับกลุ่ม	๑. ผู้ประกอบการผู้ปลูกกล้วยชงราย ใหม่ สามารถดำเนินการในการผลิต เปลือก และแกนกล้วยอย่างมี ประสิทธิภาพ ๒. สามารถส่งเสริมการพัฒนา อุตสาหกรรมพืชกล้วยชงสู่เชิงพาณิชย์ ในการผลิตวัตถุดิบเปลือกและแกน กล้วยชงป้อนสู่อุตสาหกรรม ๓. ผู้ประกอบการผู้ปลูกกล้วยชงราย ใหม่มีรายได้มั่นคงจากการประกอบ อาชีพ	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	สถาบันพัฒนา อุตสาหกรรม สิ่งทอ *ได้รับ งบ. ในปี ๖๖
๒.๓ ส่งเสริม SMEs ในการ Scale up									
๒.๓.๑ พัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการทั้งด้านผลิตภาพและนวัตกรรม ตลอดจนการตลาดสมัยใหม่ ด้วยการสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญ/Big Brother ให้คำปรึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพ SMEs ในการยกระดับสถานประกอบการ									
โครงการพัฒนาขีดความสามารถ SME ด้านธุรกิจอาหารกล้วยชงใน การขยายสู่ธุรกิจที่แข็งแกร่ง (scale up)	๑. สร้างองค์ความรู้ในการดำเนินธุรกิจ กล้วยชงอย่างถูกกฎหมาย ๒. พัฒนาผู้ประกอบการในธุรกิจอาหาร กล้วยชงด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ๓. สร้างโมเดลธุรกิจต้นแบบเพื่อเป็น ตัวอย่างให้แก่ผู้ประกอบการที่สนใจ	๑. บุคลากรในธุรกิจอาหารมีความรู้ด้าน การนำกล้วยชงมาใช้ในผลิตภัณฑ์อาหาร จำนวน ๒๐๐ คนต่อปี ๒. สถานประกอบการได้รับการ พัฒนาการผลิตจำนวน ๒๐ โครงการ ๓. โมเดลต้นแบบสำหรับธุรกิจอาหาร กล้วยชง ๕ โมเดล	๑. บุคลากรในธุรกิจอาหารมีความรู้ ด้านการนำกล้วยชงมาใช้ในผลิตภัณฑ์ อาหารเพิ่มขึ้น ร้อยละ ๘๕ ๒. สถานประกอบการมีรายได้ เพิ่มขึ้นเฉลี่ยอย่างน้อยร้อยละ ๑๐ ๓. เกิดการลงทุนตามโมเดลธุรกิจ ต้นแบบอย่างน้อยร้อยละ ๒๐ ของ ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	สถาบันอาหาร *ไม่ได้รับ งบ. ในปี ๖๖

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบ.ปี ๖๖ (สน.)	งบ.ปี ๖๗ (สน.)	งบ.ปี ๖๘ (สน.)	งบ.ปี ๖๙ (สน.)	งบ.ปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
โครงการให้คำปรึกษาพัฒนา ศักยภาพ SMEs ในการยกระดับ สถานประกอบการด้านพัฒนา อุตสาหกรรมพืชผักของสุโขทัย	๑. เพื่อให้คำปรึกษาพัฒนาศักยภาพ SMEs ในการยกระดับสถานประกอบการ ด้านพัฒนาอุตสาหกรรมพืชผักของสุ โขทัย ๒. เพื่อยกระดับสถานประกอบการด้านพัฒนา อุตสาหกรรมพืชผักของสุโขทัย	ผู้ประกอบการในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน ๑๐๐ คน	ผู้ประกอบการในภาคตะวันออกเฉียง เหนือจำนวน ๑๐๐ คน มีความรู้ และทักษะด้านกฎหมาย กฎระเบียบ ทางการค้าทั้งในประเทศและ ต่างประเทศกรณีพืชผักของ	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัย นครพนม
โครงการต่อยอดการแปรรูป ผัก เป็นผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ที่เชื่อมโยงกับภูมิปัญญาท้องถิ่น และนวัตกรรมใหม่ เพื่อสนับสนุน ผู้ประกอบการ SMEs	๑. พัฒนาขีดความสามารถของ ผู้ประกอบการทั้งด้านผลิตภาพและ นวัตกรรม ๒. ยกระดับผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใย ผัก เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เชื่อมโยงกับ ภูมิปัญญาท้องถิ่น เช่น การใช้เส้นใยถั่ว ชงย้อมครามแทนฝ้ายของ ผู้ประกอบการ จ.สกลนคร ๓. ให้คำปรึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพ SMEs ในการยกระดับสถาน ประกอบการ เช่น สนับสนุนด้าน การตลาดสมัยใหม่	๑. ผู้ประกอบการผู้ปลูกผักรายใหม่ ที่มีภูมิปัญญาการทำผ้าของท้องถิ่นอยู่ แล้ว สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จาก เส้นใยถั่วชง จำนวน ๕ ราย ๒. สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จาก เส้นใยถั่วชง ที่มีทั้งภูมิปัญญาและ นวัตกรรมใหม่ จำนวน ๑๐ ผลิตภัณฑ์ ๓. สนับสนุนผู้ประกอบการในการขาย ผลิตภัณฑ์ในเชิงพาณิชย์ การสร้าง ช่องทางตลาดใหม่ ๆ ได้	๑. ผู้ประกอบการผู้ปลูกผักรายใหม่ สามารถดำเนินการในการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ จากเส้นใยถั่วชงมี ประสิทธิภาพ ๒. ส่งเสริมการพัฒนาผู้ประกอบการผู้ ปลูกผักรายใหม่ ให้สามารถต่อยอดองค์ ความรู้เดิมของท้องถิ่น ให้ได้สื สานอย่างต่อเนื่องและเป็นการ พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ๓. ผู้ประกอบการผู้ปลูกผักรายใหม่ มี ช่องทางตลาดที่สามารถขาย ผลิตภัณฑ์ของตนเองหรือของกลุ่มทำให้มี รายได้มั่นคงจากประกอบอาชีพ	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	สถาบันพัฒนา อุตสาหกรรม สิ่งทอ *ได้รับ งบ. ในปี ๖๖
โครงการพัฒนาขีดความสามารถ ของผู้ประกอบการทั้งด้านผลิตภาพ และนวัตกรรม ตลอดจนการตลาด สมัยใหม่ ด้วยการสนับสนุน ผู้เชี่ยวชาญ/Big Brother ให้ คำปรึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพ SMEs ในการยกระดับสถาน ประกอบการ	เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของ ผู้ประกอบการทั้งด้านผลิตภาพและ นวัตกรรม ตลอดจนการตลาดสมัยใหม่ ด้วยการสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญ/Big Brother ให้คำปรึกษาเพื่อพัฒนา ศักยภาพ SMEs ในการยกระดับสถาน ประกอบการ	เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของ ผู้ประกอบการด้านการผลิตภาพ และ นวัตกรรม และด้านการตลาดสมัยใหม่ ด้วยการสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญ/Big Brother ให้คำปรึกษาเพื่อพัฒนา ศักยภาพ SMEs ในการยกระดับสถาน ประกอบการ จำนวน ๑๐๐ ราย	ได้พัฒนาขีดความสามารถของ ผู้ประกอบการด้านการผลิตภาพ และ นวัตกรรม และด้านการตลาดสมัยใหม่ ด้วยการสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญ/Big Brother ให้คำปรึกษาเพื่อพัฒนา ศักยภาพ SMEs ในการยกระดับสถาน ประกอบการ จำนวน ๑๐๐ ราย			๑๐.๐๐๐๐			มหาวิทยาลัย นครพนม
๒.๔ ส่งเสริมการยกระดับผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานสากล									
๒.๔.๑ ส่งเสริมและสนับสนุนการให้คำแนะนำในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานในระดับสากล เช่น GAP, GMP, HACCP, Codex, FDA, USDA และมาตรฐานเฉพาะของแต่ละอุตสาหกรรม เป็นต้น									
โครงการพัฒนาระบบการผลิต และผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม แปรรูปจากผักให้ได้มาตรฐาน	๑. เพื่อยกระดับกระบวนการผลิตและ ผลิตภัณฑ์ของวิสาหกิจชุมชนและ SMEs ให้มีคุณภาพมาตรฐานปลอดภัย ๒. เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันและโอกาส การกระจายสินค้าสู่ตลาดต่างประเทศ	๑. วิสาหกิจชุมชนและ OTOP แปรรูปขั้นต้น ขั้นกลาง และผลิตภัณฑ์ สำเร็จรูปอย่างน้อย ๕๐ ราย/ปี ๒. ผู้ประกอบการ SME แปรรูปอาหารและ เครื่องดื่ม อย่างน้อย ๓๐ ราย/ปี	สร้างรายได้ที่มั่นคงต่อชุมชน และเครือข่ายการผลิต เพิ่มขึ้น อย่างน้อยร้อยละ ๑๐	๓๕.๐๐๐๐	๑๕.๐๐๐๐	๑๕.๐๐๐๐	๑๕.๐๐๐๐	๑๕.๐๐๐๐	สถาบันอาหาร *ไม่ได้รับ งบ. ในปี ๖๖

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจกรรม/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบบุ ๖๖ (สน.)	งบบุ ๖๗ (สน.)	งบบุ ๖๘ (สน.)	งบบุ ๖๙ (สน.)	งบบุ ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
พัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการทดสอบอาหารและเครื่องดื่มจากกุ้ง	ขับเคลื่อนผลิตภัณฑ์นวัตกรรมคอมโพสิตจากกุ้งสูงเชิงพาณิชย์	อุตสาหกรรมอาหาร	เพิ่มมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจ	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	กรมวิทยาศาสตร์บริการ
โครงการยกระดับการผลิตและแปรรูปกุ้งและพืชสมุนไพรให้มีมาตรฐาน เพิ่มศักยภาพการแข่งขันกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ๒	๑. เพื่อยกระดับกระบวนการผลิตสินค้าจากกุ้งและพืชสมุนไพรให้มีคุณภาพมาตรฐานความปลอดภัยเป็นที่ยอมรับของคู่ค้า ๒. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบจากส่วนต่าง ๆ ของกุ้งและพืชสมุนไพรที่สามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีผู้ประกอบการนำไปผลิตได้จริง ตอบสนองนโยบายการพัฒนาตามโมเดลเศรษฐกิจ BCG ๓. เพื่อสร้างโอกาสทางธุรกิจยกระดับความเป็นอยู่ของเกษตรกร, วิสาหกิจชุมชน, OTOP, SMEs ที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยีในพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ๒	๑. วิสาหกิจชุมชนและ OTOP แปรรูปขึ้นต้น ขึ้นกลาง และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปอย่างน้อย ๑๐๐ ราย ๒. ผู้ประกอบการ SME มีระบบคุณภาพมาตรฐานระดับสากล อย่างน้อย ๒๐ ราย ๓. พัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์จากกุ้งและพืชสมุนไพร ๖๐ ราย ๔. นำผู้ประกอบการออกงานแสดงสินค้าเพื่อเพิ่มโอกาสทางการตลาด ๑ ครั้ง ๕๐ ราย	๑. ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนามีมูลค่าเพิ่มไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ๒. เสริมสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนสามารถดึงเอาศักยภาพพื้นที่ออกมาได้อย่างเต็มที่ รายได้เกษตรกร และผู้ประกอบการในพื้นที่ดำเนินการเพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่า ๖๐ ล้านบาท/ปี	๒๖.๐๐๐๐					สถาบันอาหาร *ไม่ได้รับ งบม. ในปี ๖๖
คลินิกวิชาการกุ้ง	๑. เพื่อให้คำแนะนำในการพัฒนาผลิตภัณฑ์กุ้งทั้งที่เป็นอาหารและไม่ใช่อาหารให้ได้มาตรฐานสากล ๒. เพื่อส่งเสริมและยกระดับสินค้าจากกุ้งทุกห่วงโซ่ผ่านคลินิกวิชาการ	เกษตรกร วิสาหกิจ และผู้ประกอบการในภาคอีสานตอนบน ๒	ผู้ประกอบการที่ได้รับคำแนะนำในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สามารถพัฒนาได้มาตรฐานในระดับสากล GAP, GMP, HACCP, Codex, FDA, USDA อย่างน้อย ๕๐% ของผู้ประกอบการทั้งหมด	๒.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยนครพนม
โครงการส่งเสริมและสนับสนุนการให้คำแนะนำในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานในระดับสากล เช่น GAP, GMP, HACCP, Codex, FDA, USDA แก่กลุ่มผู้ประกอบการ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน กลุ่ม SME	เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการให้คำแนะนำในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานในระดับสากล เช่น GAP, GMP, HACCP, Codex, FDA, USDA แก่กลุ่มผู้ประกอบการ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน กลุ่ม SME	เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการให้คำแนะนำในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานในระดับสากล เช่น GAP, GMP, HACCP, Codex, FDA, USDA แก่กลุ่มผู้ประกอบการ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน กลุ่ม SME จำนวน ๕๐๐ ราย	ได้ส่งเสริมและสนับสนุนการให้คำแนะนำในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานในระดับสากล เช่น GAP, GMP, HACCP, Codex, FDA, USDA แก่กลุ่มผู้ประกอบการ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน กลุ่ม SME จำนวน ๕๐๐ ราย				๑๐.๐๐๐๐		มหาวิทยาลัยนครพนม
โครงการ "พัฒนาและสร้างมูลค่าเพิ่ม OTOP แบบกลุ่มผลิตภัณฑ์ (Cluster) ภายใต้วิถีชีวิตชุมชนแบบปกติใหม่ (New Normal)"	เพื่อพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์ OTOP แบบกลุ่มผลิตภัณฑ์ (Cluster) โดยนำเอาความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น	ผู้ผลิต ผู้ประกอบการ OTOP ที่ลงทะเบียนกับกรมการพัฒนาชุมชนที่มีผลิตภัณฑ์จากพืชผัก จำนวน ๒๐ กลุ่ม	ผู้ผลิต ผู้ประกอบการ OTOP ที่มีผลิตภัณฑ์จากพืชผักที่มีผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐานและสามารถเพิ่มมูลค่าสินค้าแข่งขันในตลาดได้ และมีรายได้ (เป้าหมาย ๒๐ กลุ่มต่อปี)	-	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐			กรมการพัฒนาชุมชน

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจกรรม/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบปี ๖๖ (สน.)	งบปี ๖๗ (สน.)	งบปี ๖๘ (สน.)	งบปี ๖๙ (สน.)	งบปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
การให้คำปรึกษาผู้ประกอบการ กัญชง ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ให้ได้มาตรฐานสากล	เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์กัญชงของไทยให้ได้ มาตรฐานในระดับสากล	ผู้ประกอบการได้รับคำปรึกษาในการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ จำนวน ๕๐ ราย/ปี	ผลิตภัณฑ์กัญชงมีมาตรฐานระดับ สากล	๐.๒๕๐๐	๐.๓๐๐๐	๐.๓๕๐๐	๐.๔๐๐๐	๐.๔๕๐๐	กรมการแพทย์แผน ไทยและการแพทย์ ทางเลือก
โครงการพัฒนาที่ปรึกษาเกษตรกร ด้านมาตรฐาน GAP	เพื่อให้บุคลากรภาครัฐที่ปฏิบัติงานใน พื้นที่ในฐานะที่ปรึกษาเกษตรกรมีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะในเรื่องเกณฑ์ กำหนดของมาตรฐาน GAP และการ ขอรับรองมาตรฐาน	เจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมการเกษตร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๒๐๐ คน/ปี	ที่ปรึกษาเกษตรกรสามารถ ถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรให้ ปฏิบัติตามเกณฑ์กำหนดของ มาตรฐาน GAP และสามารถขอ การรับรองตามมาตรฐานได้อย่าง ถูกต้อง	๐.๔๕๐๐	๐.๔๕๐๐	๐.๔๕๐๐	๐.๔๕๐๐	๐.๔๕๐๐	สำนักงาน มาตรฐานสินค้า เกษตรและ อาหารแห่งชาติ
โครงการอบรมการผลิตกัญชงตาม มาตรฐาน GAP	เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจใน เรื่องมาตรฐาน GAP และการขอรับรอง มาตรฐาน	เกษตรกรผู้ปลูกกัญชง จำนวน ๒๐๐ คน/ปี	เกษตรกรสามารถปฏิบัติตามเกณฑ์ กำหนดของมาตรฐาน GAP และ มีความพร้อมในการขอรับรองตาม มาตรฐาน	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	สำนักงาน มาตรฐานสินค้า เกษตรและอาหาร แห่งชาติ
โครงการพัฒนาผู้ตรวจประเมินตาม มาตรฐาน GAP	เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้ตรวจประเมินใน การตรวจประเมินตามมาตรฐาน GAP	ผู้ตรวจประเมินของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน มหาวิทยาลัย เจ้าหน้าที่ที่ เกี่ยวข้องและผู้ที่สนใจทั่วไป จำนวน ๑๐๐ คน/ปี	ผู้ตรวจประเมินมีความรู้ความเข้าใจ และเทคนิคการตรวจประเมินตาม มาตรฐาน GAP	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	สำนักงาน มาตรฐานสินค้า เกษตรและอาหาร แห่งชาติ
โครงการพัฒนาโรงคัดบรรจุ (GMP) พืชกัญชงอุตสาหกรรม	เพื่อเตรียมความพร้อมและพัฒนาโรงคัด บรรจุ/โรงรวบรวมพืชกัญชงให้มีความ สอดคล้องและเป็นไปตามตามมาตรฐาน GMP	โรงคัดบรรจุ/โรงรวบรวมพืชกัญชง จำนวน ๑ แห่ง/ปี	โรงคัดบรรจุ/โรงรวบรวมพืช กัญชงมีความพร้อมและสามารถยื่น ขอการรับรองตามมาตรฐาน GMP	๐.๓๕๐๐	๐.๓๕๐๐	๐.๓๕๐๐	๐.๓๕๐๐	๐.๓๕๐๐	สำนักงาน มาตรฐานสินค้า เกษตรและอาหาร แห่งชาติ
โครงการบูรณาการส่งเสริมผลิตภัณฑ์ สมุนไพร กัญชา กัญชง เพื่อสุขภาพ สร้างเศรษฐกิจ	๑. เพื่อส่งเสริมให้ผู้ประกอบการ ผลิตภัณฑ์สมุนไพร มีมาตรฐานการผลิต ผลิตภัณฑ์สุขภาพตามหลักเกณฑ์ที่ กำหนด ๒. เพื่อเพิ่มอัตราการขยายตัวของ ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์สมุนไพร ๓. เพื่อสนับสนุนให้เกิดการนำงานวิจัย ผลิตภัณฑ์สมุนไพร มาพัฒนาต่อยอด เข้าสู่การพาณิชย์ เพิ่มมากขึ้น	ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์สุขภาพจาก สมุนไพร	๑. ผู้ประกอบการที่ผ่านการรับ บริการที่ศูนย์บริการ ได้รับการ อนุมัติ อนุญาต สถานที่ และ/หรือ ผลิตภัณฑ์จากสำนักงาน คณะกรรมการอาหารและยา ๒. ผู้ประกอบการที่ผ่านการรับ บริการที่ศูนย์บริการ มีความ พึงพอใจในการให้บริการของศูนย์ ให้คำปรึกษา ๓. อัตราการขยายตัวของ อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร (สถานที่และผลิตภัณฑ์) เพิ่มขึ้น	๗.๐๐๐๐	๗.๐๐๐๐	๗.๐๐๐๐	-	-	สำนักงาน คณะกรรมการ อาหารและยา (อย.)

มาตรการที่ ๓ ส่งเสริมด้านการตลาด

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบปี ๖๖ (ลบ.)	งบปี ๖๗ (ลบ.)	งบปี ๖๘ (ลบ.)	งบปี ๖๙ (ลบ.)	งบปี ๗๐ (ลบ.)	หน่วยงาน
๓.๑ การสร้างช่องทางการตลาด ผ่านการจัดงาน Hemp Expo/Hemp Forum									
๓.๑.๑ จัดงานการค้ากัญชาระดับโลก เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้ประเทศต่าง ๆ รู้ว่า “ไทยมีความพร้อมทางด้านการแปรรูปพืชกัญชงทั้งในระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ” ที่เหมาะกับการลงทุนเชิงพาณิชย์ตลอดห่วงโซ่ พร้อมเป็นผู้นำการแปรรูปและศูนย์กลางข้อมูลกัญชงในอาเซียน และสร้างพันธมิตรทางการค้าและเครือข่ายความร่วมมือระหว่างประเทศ									
จัดงาน Asia International Hemp & Cannabis Expo จัด ๒ ปี/ครั้ง	เพื่อสนับสนุนให้ผลิตภัณฑ์กัญชงเป็นที่รู้จักแพร่หลายทั้งในประเทศและระดับนานาชาติ และกระตุ้นเศรษฐกิจและดึงดูดเม็ดเงินจากต่างประเทศ	สร้างรายได้ ๑๐,๐๐๐ ลบ. ภายในปี ๒๕๗๐		๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	๐.๐๐๐๐	สมาคมการค้าอุตสาหกรรมกัญชงไทย
กิจกรรมการตลาด/เชื่อมโยงกลุ่มสำหรับพืชกัญชง	ส่งเสริมผลิตภัณฑ์กัญชงที่ได้รับการพัฒนาออกสู่ตลาดในระดับสากล และเกิดการเชื่อมโยงการค้าระหว่างประเทศ	ปีละ ๑ ครั้ง รวมระยะดำเนินงาน ๕ ปี		๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม
๑. การจับคู่ธุรกิจออนไลน์สินค้าเกษตรและอาหารที่ผลิตจากกัญชงกับผู้ซื้อในตลาดต่างประเทศ ๒. นิทรรศการความต้องการกัญชงของตลาดโลก	ประชาสัมพันธ์สินค้าเกษตรและอาหารที่ผลิตจากกัญชงและขยายมูลค่าการส่งออกผ่านการจับคู่ธุรกิจกับผู้ซื้อในตลาดต่างประเทศและนำเสนอข้อมูลสินค้า ตลาด ความต้องการกัญชงในตลาดโลก	กลุ่มผู้ซื้อเป้าหมาย เช่น ผู้นำเข้าซูเปอร์มาร์เก็ต ห้างสรรพสินค้าโรงพยาบาล จากตลาดเป้าหมายทั่วโลก จำนวนประมาณ ๕๐ ราย และผู้ประกอบการ ผู้ผลิต ผู้เพาะปลูก กัญชงไทย สถานศึกษาประชาชนผู้สนใจทั่วไป	สินค้าเกษตรและอาหารที่ผลิตจากกัญชงจากไทยเป็นที่รู้จักและสามารถส่งออกไปตลาดยุโรป ความรู้ ความเข้าใจถึงความสำคัญและประโยชน์ของกัญชง ความต้องการในตลาดโลก เพื่อนำไปปรับใช้ในการวิจัยพัฒนาสินค้าให้ตรงตามความต้องการของผู้ซื้อในตลาดโลก	๐.๕๐๐๐		๐.๕๐๐๐		๐.๕๐๐๐	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
Mekong Hemp Expo	๑. เพื่อจัดงานแสดงสินค้าจากกัญชงในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงกลาง ๒. เพื่อสร้างช่องทางการซื้อขายกัญชงจากผู้ผลิตสู่ผู้บริโภคในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงตอนกลาง	เกษตรกร วิชาทกิจ และผู้ประกอบการในภาคอีสานตอนบน ๒	๑. สร้างระบบตลาดรองรับผลิตภัณฑ์พืชกัญชงจากไทย ลาว เวียดนาม จีน พม่า กัมพูชา ๒. เกิดเครือข่ายการจำหน่ายผลผลิตจากกัญชงทุกห่วงโซ่คุณภาพ	๕.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยนครพนม
งานมหกรรมการค้ากัญชงไทยสู่ตลาดโลก	เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้ประเทศต่าง ๆ รู้ว่า “ไทยมีความพร้อมทางด้านการแปรรูปพืชกัญชงทั้งในระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และผนวกกับการลงทุนเชิงพาณิชย์ตลอดห่วงโซ่” พร้อมเป็นผู้นำการแปรรูปและศูนย์กลางข้อมูลกัญชงในอาเซียน และสร้างพันธมิตรทางการค้าและเครือข่ายความร่วมมือระหว่างประเทศ	มีผู้ประกอบการทั้งไทยและต่างประเทศ เข้าร่วมงานไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ราย	เกิดมูลค่าทางการตลาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ล้านบาท	๒.๕๐๐๐	๒.๕๐๐๐	๒.๕๐๐๐	๒.๕๐๐๐	๒.๕๐๐๐	กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจกรรม/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบบุ.ปี ๖๖ (สน.)	งบบุ.ปี ๖๗ (สน.)	งบบุ.ปี ๖๘ (สน.)	งบบุ.ปี ๖๙ (สน.)	งบบุ.ปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
จัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการสร้างภาพลักษณ์ของการดำเนินงานที่ผ่านมามหาวิทยาลัยเพื่อให้เป็นที่รู้จักในวงกว้างโดยการนำผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกล้วย กล้วยมานำเสนอและจำหน่าย ตลอดจนการนำเสนอเทคโนโลยีการปลูก นวัตกรรมต่าง ๆ ที่ได้จากการดำเนินการโครงการเกี่ยวกับกล้วยของมหาวิทยาลัย	เพื่อเป็นการแสดงและประชาสัมพันธ์ เพื่อให้เป็นที่รู้จักในวงกว้างเกี่ยวกับงานวิจัยภายใต้มหาวิทยาลัย นวัตกรรม การส่งเสริมด้านต่าง ๆ บนแพลตฟอร์มของกล้วยของมหาวิทยาลัย ที่มีต่อสังคม	กิจกรรมประชาสัมพันธ์ งาน Hemp fair/Cannabis fair ๒ งาน (๓ ปี) กิจกรรม ผู้เข้าร่วมมากกว่า ๑,๐๐๐ คน ต่อครั้ง สร้างรายได้ต่อผู้ประกอบการ	ได้รับการตอบรับจากผู้เข้าร่วมมากกว่า ๑,๐๐๐ คน มีผลิตภัณฑ์นวัตกรรมแสดงในงานมากกว่า ๑๐๐ ผลงาน (อาหารเครื่องดื่ม สิ่งทอเครื่องนุ่งห่ม ผลิตภัณฑ์ความงาม เพื่อสุขภาพ อาหารสัตว์ ยาเสริมอาหาร บรรจุภัณฑ์กระดาษ) ได้รับความพึงพอใจโดยรวมของการจัดงานมากกว่า ร้อยละ ๘๕	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐			มหาวิทยาลัย ขอนแก่น
๓.๒ ส่งเสริม Digital Marketing เชื่อมโยงห่วงโซ่การค้าโลก เพื่อขยายตลาด									
๓.๒.๑ พัฒนาระบบตลาด E-commerce และยกระดับการเชื่อมโยงกับช่องทางการค้าระดับโลก									
การพัฒนาระบบตลาด E-commerce และยกระดับการเชื่อมโยงกับช่องทางการค้าระดับโลก	๑. เพื่อพัฒนาระบบตลาดกล้วยสู่ระดับโลก ๒. เพื่อยกระดับการเชื่อมโยงกับช่องทางการค้าโลก	ผู้ประกอบการและหน่วยงานภาครัฐ และเอกชนที่เกี่ยวข้อง	๑. ระบบตลาดโลกรองรับผลิตภัณฑ์พืชกล้วยจากไทย ๒. เกิดเครือข่ายการเชื่อมโยงในระดับโลก	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัย นครพนม
โครงการพัฒนาแพลตฟอร์มการตลาดจากผู้ผลิตสู่ตลาดอุตสาหกรรม	ยกระดับการเชื่อมโยงกับช่องทางการค้าระดับโลก	๑. มีลูกค้าซื้อผลิตภัณฑ์ผ่านช่องทางนี้ ๒. การเยี่ยมชมการผลิตผ่าน Digital Marketing	ยกระดับการตลาดเชื่อมโยงกับช่องทางการค้าระดับโลก	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐			มหาวิทยาลัย แม่โจ้
เชื่อมโยงผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์กล้วยไทยสู่ตลาดต่างประเทศ	เพื่อขยายช่องทางการตลาดผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทยสู่ตลาดต่างประเทศ ผ่านช่องทาง Digital Market	มีผู้ประกอบการเข้าร่วม ๕๐ บริษัท	เกิดการจับคู่เจรจาธุรกิจการค้า ๒๐ คู่	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	กรมการแพทย์ แผนไทยและ การแพทย์ ทางเลือก
๓.๓ พัฒนาเชื่อมโยง Logistics									
๓.๓.๑ พัฒนาระบบ Logistics ที่มีความสัมพันธ์กับการตรวจติดตามและกำกับดูแล									
สนับสนุนโครงการวิจัยเพื่อออกแบบและสร้างระบบการติดตามและกำกับดูแล ตั้งแต่ต้นน้ำ-ปลายน้ำของกล้วย	ติดตามการดำเนินการขนส่งผลผลิตจากแปลงปลูก ไปยังการวิเคราะห์ทดสอบสารสำคัญ ตลอดจนการนำไปใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ หรือพัฒนาผลิตภัณฑ์	มีระบบการบริหารจัดการ เพื่อติดตามจำนวน ๑ ระบบ	มีระบบการบริหารจัดการเพื่อติดตาม Tracking & Traceability system จำนวน ๑ ระบบ	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐			มหาวิทยาลัย ขอนแก่น
๓.๔ กระตุ้นอุปสงค์ของหน่วยงานภาครัฐ									
๓.๔.๑ ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้และสร้างการยอมรับ พร้อมทั้งรณรงค์/สร้างความร่วมมือในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีกล้วยเป็นส่วนประกอบ (เครื่องแบบทหาร/ตำรวจ/ข้าราชการ/ชุดฝึกต่าง ๆ/ชุดทางการแพทย์) ซึ่งนำคุณสมบัติพิเศษ เช่น การยับยั้งการเติบโตของแบคทีเรีย การดูดซับรังสี UV การเป็นฉนวน ไปใช้ประโยชน์ โดยนำร่องผ่านหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา									

มาตรการที่ ๔ สร้างปัจจัยสนับสนุนให้เอื้อต่อการประกอบการ

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบปี ๖๖ (สน.)	งบปี ๖๗ (สน.)	งบปี ๖๘ (สน.)	งบปี ๖๙ (สน.)	งบปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
๔.๑ พัฒนา และปรับปรุงกฎหมาย/กฎระเบียบ									
๔.๑.๑ ปรับปรุงกฎระเบียบต่าง ๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยจัดตั้งหน่วยวิจัยร่วมในการปรับปรุงกฎระเบียบ									
โครงการวิจัยปรับปรุงมาตรฐานปริมาณการปนเปื้อนสาร CBD, Total THC ในเมล็ดกัญชงและผลิตภัณฑ์อาหารจากเมล็ดกัญชงของประเทศไทย (ดำเนินงานร่วมกับสถาบันอาหาร)	เพื่อให้ข้อเสนอในการปรับปรุงกฎระเบียบให้เหมาะสมกับการผลิตและใช้ประโยชน์เมล็ดกัญชงในอุตสาหกรรมอาหาร	๑ เรื่อง	เกษตรกร ผู้ประกอบการได้ผลิตและใช้ประโยชน์ได้อย่างสอดคล้องกับมูลค่า และผู้บริโภคมีความปลอดภัยในการบริโภค	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (สวพส.)
๔.๑.๒ ขยายระยะเวลาอายุใบอนุญาตปลูกพืชกัญชง จาก ๑ ปี เป็น ๓ ปี									
ทบทวนเรื่องระยะเวลาในการพิจารณาอนุญาต รวมทั้งระยะเวลาอายุใบอนุญาต	ปรับปรุงเนื้อหาเกี่ยวกับกฎหมายให้สอดคล้องกับการทำงานในปัจจุบัน	ผู้รับอนุญาตเกี่ยวกับยาเสพติด (กัญชากัญชง)	มีการปรับปรุงกฎระเบียบหรือกฎหมายใหม่	-	-	-	-	-	สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)
๔.๒ ยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสู่สากล									
๔.๒.๑ ปรับปรุงและยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสู่ระดับสากล เพื่อเป็นการเชื่อมต่อห่วงโซ่อุปทาน									
โครงการยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกัญชงให้เกิดการยอมรับทั้งในและต่างประเทศ	เพื่อให้มาตรฐานกัญชงเป็นไปตามต้องการของผู้ประกอบการและตรงตามความต้องการของตลาด เหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบัน และได้รับการยอมรับทั้งในอาเซียนและในระดับสากล	ทบทวนมาตรฐานเก่า และกำหนดมาตรฐานใหม่ รวม ๑๑ มอก. ผู้ผลิตและผู้ส่งออกสินค้าจากกัญชงได้รับการรับรองและสามารถส่งออกได้ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ราย	๑. ทบทวน/กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกัญชงไม่น้อยกว่า ๑๐ มอก. ๒. ผู้ประกอบการไม่น้อยกว่า ๑๐ ราย ได้รับการรับรอง มอก.และ/หรือสามารถส่งออกสินค้ากัญชงไปขายในต่างประเทศ	๓.๘๐๐๐		๓.๐๐๐๐	๐.๘๐๐๐	-	สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)
๔.๓ สร้างความมั่นคงภาคเกษตร									
๔.๓.๑ สนับสนุนการดำเนินการ Contract Farming/Smart Farming/AgriMap และส่งเสริมการปลูกแบบเกษตรอินทรีย์ตามมาตรฐาน GAP/Supply Chain Synchronous Policy									
การสร้างระบบการปลูกกัญชงให้ได้มาตรฐานสากล	๑. เพื่อพัฒนาระบบการปลูกกัญชงทั้งในโรงเรือนและนอกโรงเรือนให้ได้มาตรฐานสากล (Global GAP) ๒. ส่งเสริมการปลูกกัญชงตามรูปแบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สากล (EU, USDA)	เกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจ และผู้ประกอบการรายย่อย SME	เกิดความมั่นคงของผู้ปลูกในรูปแบบมาตรฐานต่าง ๆ ครอบคลุมพื้นที่อีสานตอนบน ๒	๑.๕๐๐๐	๑.๕๐๐๐	๑.๕๐๐๐	๑.๕๐๐๐	๑.๕๐๐๐	มหาวิทยาลัยนครพนม

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจการ/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบ.ปี ๖๖ (สน.)	งบ.ปี ๖๗ (สน.)	งบ.ปี ๖๘ (สน.)	งบ.ปี ๖๙ (สน.)	งบ.ปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
การพัฒนาวิธีและอุปกรณ์ตรวจวัดปริมาณสารออกฤทธิ์ในกัญชงแบบมือถือ	๑. เพื่อพัฒนาวิธีการตรวจวัดเชิงปริมาณของสารสำคัญกลุ่ม cannabinoids โดยเฉพาะ CBD และ THC ๒. เพื่อพัฒนาเครื่องอุปกรณ์ตรวจวัดแบบมือถือ (hand-held derivier spectrophotometer) ที่ใช้วิเคราะห์ตัวอย่างกัญชงในแปลงปลูก ร่วมกับการพัฒนาแอปพลิเคชันที่ใช้ประมวลผลการวิเคราะห์บนสมาร์ตโฟน	ได้อุปกรณ์หรือเครื่องมือในการตรวจวัดอย่างง่าย	๑. วิธีการและอุปกรณ์การตรวจวัดปริมาณสาร CBD และ THC แบบมือถือ ๒. สามารถส่งเสริมให้เกษตรกรมีการปลูกกัญชงเกรดยาที่มีคุณภาพ ๓. สามารถนำมาใช้เป็นวัตถุดิบสมุนไพรที่มีปริมาณสารออกฤทธิ์เป็นไปตามข้อกำหนดทำให้การนำไปแปรรูปใช้เป็นยารักษาโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ	๒,๐๐๐๐	๑,๐๐๐๐				มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
โครงการสนับสนุนการปลูกกัญชงแบบสมาร์ตฟาร์มมีงสู่แปลงปลูกมาตรฐานเกษตรอินทรีย์เพื่อรองรับการเป็นฟาร์มเชื่อมโยง (Contact farm) ในระบบเชื่อมโยงห่วงโซ่คุณค่าอย่างยั่งยืนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ๒ (สกลนคร นครพนม มุกดาหาร และบึงกาฬ)	๑. เพื่อรวบรวมเกษตรกรที่สนใจปลูกกัญชงที่ยังไม่เข้าระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในกลุ่มจังหวัดภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ๒ ๒. เพื่อพัฒนาความรู้เรื่องการปลูกกัญชงเป็นพืชเศรษฐกิจใหม่และระบบห่วงโซ่คุณค่าของพืชกัญชง ๓. เพื่อสร้างความรู้ด้านการวางแผนการปลูก การวางแผนจัดการแปลงปลูกตามมาตรฐานการรับรองเกษตรอินทรีย์และการใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดการฟาร์ม ๔. เพื่อบริหารแปลงปลูกกัญชงให้ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ๕. เพื่อเชื่อมโยงห่วงโซ่การผลิตเข้ากับห่วงโซ่คุณค่าผู้ผลิตเชิงอุตสาหกรรม ๖. เพื่อจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจเครือข่ายผู้ปลูกกัญชงตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์และวางแผนการดำเนินกิจการกลุ่มอย่างแม่นยำ	กลุ่มเป้าหมาย ๑. กลุ่มเกษตรกรผู้สนใจปลูกพืชกัญชงเป็นพืชเศรษฐกิจใหม่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ๒ ไร่ร่อง จำนวน ๓๐ กลุ่ม รวม ๙๐๐ คน ๒. นักวิชาการด้านการเกษตรใน ๔ จังหวัด จำนวน ๓๐ คน ๓. เจ้าหน้าที่ฝ่ายเภสัชสาธารณสุขที่ควบคุมการใช้กัญชงใน ๔ จังหวัด รวม ๑๕ คน ๔. บุคลากรฝ่ายปกครองท้องถิ่นและบริหารท้องถิ่นในพื้นที่นำร่อง จำนวน ๖๐ คน ๕. ผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรม (กลางน้ำ) พืชกัญชงจำนวน ๒๐ คน รวม ๑,๐๒๕ คน และเพิ่มจำนวนปีละ ๑,๐๐๐ คน	๑. เกิดการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกกัญชงเชิงพาณิชย์ในจังหวัดสกลนคร นครพนม มุกดาหารและบึงกาฬ จำนวน ๓๐ กลุ่ม ๒. เกิดการเชื่อมโยงระหว่างเกษตรกรผู้ปลูกกัญชงเชิงพาณิชย์กับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมกัญชง ๓. เกษตรกรทราบรูปแบบผลผลิตที่ต้องการและคาดการณ์ปริมาณผลผลิตได้แม่นยำ ๔. เกษตรกรมีแผนการปลูกตามกฎระเบียบการปลูกพืชกัญชงและได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ๕. เกษตรกรรวมกลุ่มจัดการวางแผนการผลิต วางแผนการตลาดของผลผลิตและบริหารวิสาหกิจอย่างมีประสิทธิภาพ ๖. เกษตรกรสามารถปรับตัวยืดหยุ่นเพิ่มหรือลดผลผลิตตามความต้องการของผู้ประกอบการเชิงพาณิชย์ได้ ๗. เกษตรกรสามารถยกระดับรายได้จากการปลูกกัญชงเชิงพาณิชย์ได้ร้อยละ ๓๐	๒๔,๐๐๐๐	๒๐,๐๐๐๐	๒๐,๐๐๐๐	๒๐,๐๐๐๐	๒๐,๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยนครพนม



งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจกรรม/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบปี ๖๖ (สน.)	งบปี ๖๗ (สน.)	งบปี ๖๘ (สน.)	งบปี ๖๙ (สน.)	งบปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
โครงการพัฒนาทักษะการผลิต กัญชงให้มีมาตรฐาน GAP และ การแปรรูปกัญชง จังหวัดศรีสะเกษ	๑. เพื่อพัฒนาทักษะการผลิต กัญชงให้มี มาตรฐาน GAP ๒. เพื่อแปรรูปกัญชง ๓. เพื่อศึกษาช่องทางการจัดจำหน่าย ๔. เพื่อจัดทำต้นแบบ ด้านการผลิต การเก็บเกี่ยว การแปรรูป ทั้งด้านเงินทุน และอาคาร	๑. ประชาชน อยางขุ่มน้อย จ.ศรีสะเกษ จำนวน ๓๐ คน ๒. ประชาชน อ.ศีลาแลด จ.ศรีสะเกษ จำนวน ๓๐ คน ๓. ประชาชน อ.ราชันีเสล จ.ศรีสะเกษ จำนวน ๓๐ คน	๑. ได้พัฒนาทักษะการผลิตกัญชงให้ มีมาตรฐาน GAP ๒. ได้แปรรูปกัญชง ชาขงพร้อมดื่ม ๑) เครื่องปรุงจากกัญชง ๒) ครีมลดอาการปวด ๓) ลูกประคบ ๓. ได้เรียนรู้ช่องทางการจัดจำหน่าย ๔. ได้ต้นแบบด้านการผลิต กัมกับเกี่ยว การแปรรูป ทั้งด้านเงินทุนและ อาคาร ๓ แบบ ๓ อำเภอ	๘,๒๘๔๑	๓,๐๐๐๐	๕,๐๐๐๐	๕,๐๐๐๐	๕,๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยราช ภัฏศรีสะเกษ
สนับสนุนงบประมาณเพื่อดำเนินการ โครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ Contact Farming/Smart Farming/AgriMap และส่งเสริมการปลูกแบบเกษตร อินทรีย์ตามมาตรฐาน ภายใต้โครงการ Research Program ของมหาวิทยาลัย	เพื่อให้เกิดโครงการวิจัย และผลจาก โครงการที่สามารถดำเนินการได้จริงใน กระบวนการการปลูก วิเคราะห์ทดสอบ สารสกัด ไปจนถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ออกสู่เชิงพาณิชย์ (ต้นน้ำ- ปลายน้ำ)	จำนวน Prototype จากการดำเนินการ โครงการ ๕ ชิ้นงาน	ระบบ Smart Farming ในสภาพ แปลงเปิด ที่สามารถรายงานสภาพ ดิน น้ำ อากาศ ได้แบบ Real time เพื่อให้ เกษตรกรพร้อมรับมือกับ สถานการณ์ปัจจุบัน	๑,๐๐๐๐	๑,๐๐๐๐	๑,๐๐๐๐			มหาวิทยาลัย ขอนแก่น
๔.๔ สนับสนุนทางการเงิน/การร่วมลงทุนภาคเอกชน									
๔.๔.๑ สนับสนุนและอำนวยความสะดวก พร้อมทั้งเชื่อมโยงการเข้าถึงแหล่งทุน/มาตรการสนับสนุนของภาครัฐ เช่น โครงการค้ำประกันสินเชื่อ โครงการ Transformation Loan เสริมแกร่ง เป็นต้น									
โครงการสนับสนุนสินเชื่อกัญชง ตลอดห่วงโซ่คุณค่า	เพื่อสนับสนุนสินเชื่อการผลิตกัญชง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ	ปี ๖๖-๗๐ จ่ายสินเชื่อ เกษตรกร ๑,๐๐๐ ราย/ปี ผู้ประกอบการ ๑๐๐ ราย/ปี	จ่ายสินเชื่อ ให้กับเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน และผู้ประกอบการ เพื่อการผลิต แปรรูป และ ผลิตภัณฑ์สุดท้าย	-	-	-	-	-	ธนาคารเพื่อ การเกษตรและ สหกรณ์ การเกษตร
มาตรการสินเชื่อฟื้นฟู วงเงิน ๒๕๐,๐๐๐ ล้านบาท	ช่วยเหลือผู้ประกอบการให้เข้าถึงสินเชื่อ ในอัตราที่เหมาะสม	ผู้ประกอบการทั้งหมดที่มีสินเชื่อและไม่มี สินเชื่อกับสถาบันการเงินสามารถยื่นขอ สินเชื่อกับสถาบันการเงินแต่ละแห่งไม่ เกิน ๕๐๐ ล้านบาท อัตราดอกเบี้ยไม่ เกินร้อยละ ๒ ต่อปี ในช่วง ๒ ปีแรก เฉลี่ยไม่เกินร้อยละ ๕ ต่อปี ตลอด ระยะเวลามาตรการ โดยรัฐบาลรับภาระ ดอกเบี้ยแทน ผู้ประกอบการเป็นระยะเวลา ๖ เดือน นอกจากนี้ ยังมีกลไกค้ำประกันสินเชื่อ ของ บสย.	ลดความเสี่ยงด้านเครดิตของ ผู้ประกอบการ โดยชดเชยความ เสียหายสูงสุดร้อยละ ๔๐ ของ วงเงินสินเชื่อที่ได้รับอนุมัติ ค่าธรรมเนียมการค้ำประกันสินเชื่อ ไม่เกินร้อยละ ๑.๗๕ ต่อปี และ รัฐบาลชดเชยค่าธรรมเนียมดังกล่าว ไม่เกินร้อยละ ๓.๕ ตลอดอายุ สัญญา	-	-	-	-	-	บริษัทประกัน สินเชื่อ อุตสาหกรรม ขนาดย่อม (บสย.)

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจกรรม/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบปี ๖๖ (สน.)	งบปี ๖๗ (สน.)	งบปี ๖๘ (สน.)	งบปี ๖๙ (สน.)	งบปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
โครงการค้ำประกันสินเชื่อ Portfolio Guarantee Scheme ระยะที่ ๙ (PGS ๙)	ช่วยผู้ประกอบการเข้าถึงแหล่งเงินทุนในระบบสถาบันการเงินได้อย่างเพียงพอ	วงเงิน ๑๕๐,๐๐๐ ล้านบาท วงเงินค้ำประกันต่อรายสูงสุด ๑๐๐ ล้านบาท ระยะเวลาค้ำประกันไม่เกิน ๑๐ ปี ค่าธรรมเนียมการค้ำประกันสินเชื่อ เป็นไปตามที่ บสย. กำหนด	รัฐบาลจะรับภาระค่าธรรมเนียมแทนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ปีละไม่เกินร้อยละ ๑.๗๕ ต่อปี เป็นเวลา ๒ ปี	-	-	-	-	-	บริษัทประกันสินเชื่อ อุตสาหกรรม ขนาดย่อม (บสย.)
๔.๕ อำนวยความสะดวกด้านการตรวจรับรองสารสำคัญและมาตรฐานผลิตภัณฑ์									
๔.๕.๑ กระตุ้น/ให้คำปรึกษาเพื่อพัฒนาหน่วยตรวจวิเคราะห์ให้ได้รับการรับรองตามระบบมาตรฐานห้องปฏิบัติการ/พัฒนาวัสดุอ้างอิงเพื่อการตรวจวิเคราะห์สารสำคัญ พร้อมทั้งลดหย่อนภาษีนำเข้าสารมาตรฐาน									
จัดตั้งหน่วยงานภายใต้การดำเนินการโครงการศูนย์ทดสอบฯ เพื่อให้คำปรึกษาในการตรวจวิเคราะห์สารประกอบกัญชา ตามระบบมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ	เพื่อเป็นศูนย์กลางในการให้คำปรึกษาเพื่อพัฒนาหน่วยการตรวจวิเคราะห์ หรือให้คำปรึกษากับผู้ที่สนใจเพื่อตรวจวิเคราะห์สารสำคัญ	จำนวนผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ จำนวนผลิตภัณฑ์ที่เข้าร่วมโครงการเพื่อขอคำปรึกษาบุคลากร	๑. จำนวนผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ มากกว่า ๗๐ โครงการ ๒. จำนวนผลิตภัณฑ์ที่เข้าร่วมโครงการเพื่อขอคำปรึกษา มากกว่า ๒๐๐ ผลิตภัณฑ์ (อาหารเครื่องดื่ม สิ่งทอเครื่องนุ่งห่ม ผลิตภัณฑ์ ความงาม เพื่อสุขภาพ อาหารสัตว์ ยา เสริมอาหาร บรรจุภัณฑ์กระดาษ)	๓.๕๐๐๐	๓.๕๐๐๐	๓.๕๐๐๐			มหาวิทยาลัยขอนแก่น
โครงการจัดตั้งศูนย์เชี่ยวชาญด้านการตรวจรับรองสารสำคัญและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี เขตอนุภูมิภาคกลุ่มน้ำโขง	๑. เพื่อสนับสนุนสถาบันการศึกษาหรือสถาบันวิจัย ให้มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและบุคลากร เพื่อรับรองสารสำคัญและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ๒. เพื่อสร้างห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO ๑๗๐๒๕ สำหรับตรวจวิเคราะห์และให้การรับรองมาตรฐาน GAP, มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน และมาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. ๑๕๐๒-๒๕๖๐, และมาตรฐานสากล GMP/GHP, HACCP ๓. เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการวิจัยขั้นพื้นฐานและประยุกต์เพิ่มขึ้น	หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่ต้องการวิเคราะห์สินค้าเกษตร และอาหารที่เกี่ยวข้อง ในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ อนุภูมิภาคกลุ่มน้ำโขงตอนกลาง (จังหวัดนครพนม สกลนคร มุกดาหาร และบึงกาฬ)	๑. ใช้ประโยชน์จากสถาบันการศึกษา หน่วยงานด้านการวิจัยพัฒนาที่กระจายตัวอยู่ในพื้นที่ ๒. สร้างความเชื่อมโยง เพื่อพัฒนาเครือข่ายของอุตสาหกรรม ให้มีความพร้อมด้านโครงสร้างแผนพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓. ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยในขั้นประยุกต์และทดลองเพิ่มขึ้น ทั้งการจัดทำผลิตภัณฑ์ต้นแบบ การทำวิจัยตลาด การทดสอบผลิตภัณฑ์ และโรงงานนำร่อง เพื่อให้สามารถแปลงงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้อย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น	๕๔.๕๐๐๐	๕๔.๕๐๐๐	๒๐.๕๐๐๐	๑๘.๕๐๐๐	๑๕.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยนครพนม

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจกรรม/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบปี ๖๖ (สน.)	งบปี ๖๗ (สน.)	งบปี ๖๘ (สน.)	งบปี ๖๙ (สน.)	งบปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
พัฒนาห้องปฏิบัติการกลาง (Central lab) เพื่อการ re skill, up skill ของสถานประกอบการแปรรูปจากัญชง	๑. เพื่อพัฒนาห้องปฏิบัติการกลางสำหรับการสกัดและวิเคราะห์สารสำคัญในระดับธุรกิจ ๒. เพื่อพัฒนาห้องปฏิบัติการกลางในการสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบเพื่อการจำหน่ายของผู้ประกอบการทุกระดับ	เกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจ และผู้ประกอบการรายย่อย SMEs	สามารถอำนวยความสะดวกในการสกัดและวิเคราะห์สารสำคัญในกัญชงทุกระดับ และสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบเพื่อธุรกิจกัญชงอย่างน้อยปีละ ๒๐ ผลิตภัณฑ์	๑๕.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยนครพนม
โครงการศูนย์วิเคราะห์และควบคุมคุณภาพสารสำคัญและชีวโมเลกุลจากนวัตกรรมพืชสมุนไพร	๑. เพื่อจัดตั้งศูนย์วิเคราะห์และควบคุมคุณภาพสารสำคัญและชีวโมเลกุลจากนวัตกรรมพืชสมุนไพร ที่ช่วยในการรักษาหรือบรรเทาโรคอุบัติใหม่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ๒. เพื่อวิจัยและพัฒนาวิธีวิเคราะห์นวัตกรรมพืชสมุนไพรและกัญชงให้มีคุณภาพเทียบเท่าสากล	๑. ห้องปฏิบัติการที่รองรับการตรวจวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพสารหรือผลิตภัณฑ์จากกัญชง ๒. ศูนย์วิเคราะห์สามารถออกไปรับรองการตรวจวิเคราะห์ที่ได้การยอมรับตามมาตรฐานสากล	๑. ได้ห้องปฏิบัติการที่มีมาตรฐานสากล ๒. รองรับการวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการสำคัญที่มีความซับซ้อนสูงและตรวจสอบคุณภาพสารสำคัญจากพืชและนวัตกรรมยาสมุนไพรจากภาครัฐเช่น กรมการแพทย์แผนไทยฯ กรมวิชาการเกษตร มหาวิทยาลัยและภาคเอกชน ๓. พัฒนานักวิจัยและบุคลากรการแพทย์ด้านวิจัยและรักษาผู้ป่วยทั้งภาครัฐและเอกชนในการสร้างนวัตกรรมพืชสมุนไพร	๕๓.๐๐๐๐					มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
โครงการออกแบบและพัฒนาระบบการประเมินความพร้อมของเครื่องมือวิจัยขั้นสูงในการวิเคราะห์ทดสอบ สารสกัด และสารองค์ประกอบกัญชงกัญชา (Preventive Maintenance)	เพื่อแสดงความพร้อมของเทคโนโลยีภายใต้การทำงานของศูนย์ทดสอบได้มาตรฐานอยู่ตลอดเวลา สร้างความเชื่อมั่นต่อผู้ประกอบการและผู้ให้บริการทุกภาคส่วน	ครุภัณฑ์วิจัยขั้นสูงทั้ง ๑๑ รายการได้รับการตรวจสอบเพื่อแสดงสมรรถนะความพร้อม และสามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	ผลการวิเคราะห์ทดสอบเป็นที่ยอมรับ เชื่อถือได้และตรงตามมาตรฐานสากลที่ได้รับการรับรอง	๔.๐๐๐๐	๔.๐๐๐๐	๔.๐๐๐๐			มหาวิทยาลัยขอนแก่น
๔.๖ จัดตั้ง Center of Hemp Excellence (CoHE)									
๔.๖.๑ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อกระตุ้นการเติบโตของอุตสาหกรรมกัญชง สร้างผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงจากการต่อยอดงานวิจัยสู่พาณิชย์ (Pilot Scale for Hemp R&D and Scale up for Commercial) โดยมีผู้เชี่ยวชาญและแรงงานในสายการผลิตรองรับ รวมทั้งเป็นสถานที่สำหรับฝึกสอนแรงงาน และให้ปรึกษา ตรวจวิเคราะห์ ทดสอบ ในการขอรับรองมาตรฐานของไทย (Future Testing & STD Laboratory) นำร่องในพื้นที่ที่มีศักยภาพ เช่น ศูนย์ปฏิรูปอุตสาหกรรมระดับภูมิภาค (Industrial Transformation Center : ITC) (เหนือ ตะวันออกเฉียงเหนือ กลาง และใต้)									

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจกรรม/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบปี ๖๖ (สน.)	งบปี ๖๗ (สน.)	งบปี ๖๘ (สน.)	งบปี ๖๙ (สน.)	งบปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
<p>๑. จัดตั้งศูนย์ข้อมูลเพื่อความเป็นเลิศของอุตสาหกรรมกัญชงเชิงพาณิชย์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบและพัฒนาระบบ Block chain เพื่อจัดการฐานข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมกัญชง</li> <li>- ออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์ในการบริหารจัดการศูนย์ฯ</li> </ul> <p>๒. เชื่อมโยง Supply &amp; Demand ของวัตถุดิบกัญชงในระดับต้นน้ำ - กลางน้ำ-ปลายน้ำ จนถึงการตลาดเชิงพาณิชย์</p> <p>๓. จัดทำและปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันสำหรับฐานข้อมูลรอบด้านของอุตสาหกรรมกัญชง</p> <p>๔. พัฒนาสินค้ากึ่งวัตถุดิบ (intermedete product) เพื่อป้อนให้กับอุตสาหกรรมปลายน้ำ ควบคู่กับการศึกษาความเป็นไปได้ทางธุรกิจ</p> <p>๕. จัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมกัญชงเชิงพาณิชย์</p>	<p>เพื่อจัดตั้งศูนย์รวมข้อมูลรอบด้าน วิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางธุรกิจ และเชื่อมโยงเครือข่ายความร่วมมือในห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมกัญชงเชิงพาณิชย์ เพื่อผลักดันอุตสาหกรรมกัญชงของประเทศไทยให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันในระดับสากล</p>	<p>๑. ศูนย์ข้อมูลเพื่อความเป็นเลิศของอุตสาหกรรมกัญชงเชิงพาณิชย์ ๑ ศูนย์</p> <p>๒. เครือข่ายความร่วมมือในห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมกัญชง ๑ เครือข่าย</p> <p>๓. ฐานข้อมูลรอบด้านของอุตสาหกรรมกัญชง</p> <p>๔. สินค้ากึ่งวัตถุดิบ (intermedete product) เพื่อป้อนให้กับอุตสาหกรรมปลายน้ำ</p> <p>๕. การศึกษาความเป็นไปได้ทางธุรกิจและการลงทุนที่เหมาะสมกับบริบทของอุตสาหกรรมกัญชง และสามารถต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ ฐานข้อมูลรอบด้านของอุตสาหกรรมกัญชง</p> <p>๖. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมกัญชงเชิงพาณิชย์</p>	<p>ศูนย์ข้อมูลเพื่อความเป็นเลิศของอุตสาหกรรมกัญชงเชิงพาณิชย์ (Excellent center of Industrial hemp) เป็นศูนย์รวมข้อมูลรอบด้าน วิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางธุรกิจ และเชื่อมโยงเครือข่ายความร่วมมือในห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมกัญชงเชิงพาณิชย์ เพื่อผลักดันอุตสาหกรรมกัญชงของประเทศไทยให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันในระดับสากล</p>	๒๕๐๐๐๐	๑๕.๐๐๐๐	๑๕.๐๐๐๐	๑๕.๐๐๐๐	๑๕.๐๐๐๐	สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม *ไม่ได้รับ งบ. ในปี ๖๖
กิจกรรมการปรับปรุงพัฒนาอาคารปฏิบัติการ	<p>เพื่อส่งเสริมและสร้างความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมพืชกัญชง และพัฒนาโครงสร้างด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อกระตุ้นการเติบโตของอุตสาหกรรมกัญชง สร้างผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงจากการต่อยอดงานวิจัยสู่พาณิชย์ (Pilot Scale for Hemp R&amp;D and Scale up for Commercial)</p>			๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม
โครงการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางนวัตกรรมและมาตรฐานกัญชง	<p>เพื่อดำเนินการจัดตั้งศูนย์ทดสอบและรับรองผลิตภัณฑ์กัญชงตามมาตรฐานสากลให้กับผู้ดำเนินการปลูก ผู้ผลิตและจำหน่าย</p>	<p>กลุ่มวิสาหกิจชุมชน/ผู้ประกอบการ ๕๐ แห่ง</p>	<p>บริการทดสอบและรับรองผลผลิตกัญชงตามมาตรฐาน เพื่อส่งเสริมและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันได้ในระดับสากล</p>	๒๕.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจกรรม/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบปี ๖๖ (สน.)	งบปี ๖๗ (สน.)	งบปี ๖๘ (สน.)	งบปี ๖๙ (สน.)	งบปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
โครงการ Lanna Hemp Complex for Thai BCG Model	พัฒนา Lanna Hemp Complex เพื่อสร้างระบบนิเวศสำหรับการส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับ Hemp และเชื่อมโยงผู้ประกอบการตลอดห่วงโซ่อุปทานของ Hemp สู่อุตสาหกรรมในระดับสากล	๑. การจัดตั้ง Lanna Hemp Complex จำนวน ๑ แห่ง ๒. นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีเกี่ยวกับ Hemp อย่างน้อย ๒๐ ผลงาน/ปี ๓. ผู้ประกอบการใหม่ที่จดทะเบียนและดำเนินการเกี่ยวกับ Hemp อย่างถูกกฎหมายอย่างน้อย ๒๐ ราย/ปี ๔. ความร่วมมือกันในการดำเนินธุรกิจร่วมกัน ระหว่างหน่วยงานและผู้ประกอบการต่าง ๆ อย่างน้อย ๕๐ ความร่วมมือ/ปี	๑. บุคคลทั่วไปและภาคเอกชนที่มีประสิทธิภาพในการให้คำแนะนำในการเริ่มต้น ดำเนินการหรือเพิ่มสมรรถนะของกิจการที่มีอยู่แล้วเกี่ยวกับ Hemp อย่างน้อย ๑๐๐ ราย/ปี ๒. การดำเนินการของ Lanna Hemp Complex สามารถส่งเสริมให้เกิดธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับ Hemp มากกว่า ๕๐๐ ล้านบาท/ปี และธุรกิจเกี่ยวกับ Hemp มีการขยายตัวไม่น้อยกว่า ๓๐% ต่อปี	๕๔.๒๐๐๐	๓๒.๘๐๐๐	๑๐.๔๐๐๐	๘.๖๐๐๐	๕.๒๐๐๐	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูป گیัญชา/กัญชง แบบครบวงจรต้นแบบในพื้นที่ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้	๑. เพื่อส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปพืชกัญชงตลอดห่วงโซ่อุปทาน สร้างความมั่นคงทางอาหารให้กับประเทศ บนฐานการผลิตที่ยั่งยืน ด้วยการ พัฒนาผลิตภัณฑ์และเมนูอาหารพื้นถิ่น โดยใช้วัตถุดิบจากส่วนประกอบพืชกัญชงและสารที่เป็นประโยชน์เป็นส่วนประกอบ ให้มีความปลอดภัย มีคุณภาพมาตรฐาน และตรงกับความต้องการของตลาด เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์เกษตรในท้องถิ่น ๒. เพื่อถ่ายทอดความรู้ในการพัฒนากระบวนการแปรรูปพืชกัญชงอย่างเหมาะสมและถูกต้อง ๓. เพื่อสร้างเครือข่ายผู้เพาะปลูกและแปรรูปกัญชง	๑. โรงเรือนต้นแบบสำหรับปลูกวัตถุดิบ กัญชงเพื่อนำมาแปรรูปแบบปลอดภัย ครบวงจร จำนวน ๔ แห่ง ๒. ผลิตภัณฑ์หรือเมนูพัฒนาจากส่วนประกอบของพืชกัญชง ๔๐ ผลิตภัณฑ์/เมนู ๓. บุคลากรได้รับการถ่ายทอดความรู้ในการพัฒนากระบวนการแปรรูปพืชกัญชง อย่างเหมาะสมถูกวิธี จำนวน ๘๐๐ คน ๔. เครือข่ายผู้เพาะปลูกและแปรรูป กัญชา/กัญชง ๔ เครือข่าย	๑. เกิดการส่งเสริมในการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปพืชกัญชงตลอดห่วงโซ่อุปทาน ๒. เกิดการสร้างความมั่นคงทางอาหารให้กับประเทศบนฐานการผลิตที่ยั่งยืน ๓. เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์เกษตรในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน	๔๕.๐๐๐๐					สถาบันอาหาร *ไม่ได้รับ งบประมาณ ในปี ๖๖

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจกรรม/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบปี ๖๖ (สน.)	งบปี ๖๗ (สน.)	งบปี ๖๘ (สน.)	งบปี ๖๙ (สน.)	งบปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
จัดตั้ง โครงการจัดตั้งศูนย์ทดสอบ และวิจัยสารสำคัญจากัญชา เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ และจากกัญชงเพื่อประโยชน์ ในเชิงอุตสาหกรรมแห่งภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ (Medical and Industrial Uses of Cannabis Testing Center in the Northeast)	<p>๑. ดำเนินการจัดหาโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม</p> <p>๒. เป็นสถานที่สำหรับฝึกสอนแรงงาน และให้ปรึกษา ตรวจวิเคราะห์ ทดสอบ ในการขอรับรองมาตรฐานของไทย (Future Testing &amp; STD Laboratory) นำร่องในพื้นที่ที่มีศักยภาพ</p>	<p>เครื่องมือวิจัยขั้นสูงในการวิเคราะห์ทดสอบ สารสำคัญในกัญชง กัญชา จำนวน ๑๑ รายการ ได้แก่</p> <p>๑. ชุดเครื่องตรวจวิเคราะห์หาชนิดของสาร และปริมาณสารโดยใช้หลักการโครมาโทกราฟีแบบของเหลวภายใต้ความดันสูง (HPLC Cannabis Potency Testing)</p> <p>๒. เครื่องแก๊สโครมาโทกราฟีแมสสเปคโตรมิเตอร์ ชนิดทริบเปิลควอดรูโพล (Cannabis-Pesticide analysis)</p> <p>๓. เครื่องลิควิดโครมาโทกราฟี แมสสเปคโตรมิเตอร์ ชนิดทริบเปิลควอดรูโพล (LCMS QQQ Cannabis-Pesticide &amp; Mycotoxin)</p> <p>๔. เครื่องแก๊สโครมาโทกราฟีแมสสเปคโตรมิเตอร์พร้อมชุดดักจับ Terpene (Cannabis-Terpene)</p> <p>๕. เครื่องแก๊สโครมาโทกราฟีแมสสเปคโตรมิเตอร์ (GCMS 5977B FID Headspace_Cannabis Residual Solvent)</p> <p>๖. เครื่องมีวิเคราะห์ธาตุและโลหะ ปริมาณน้อย (Inductive Coupled Plasma Mass Spectrometer (ICP-MS))</p> <p>๗. เครื่องสกัดสารด้วยของไหลวิกฤตยิ่งยวด (Supercritical Fluid Extraction) + เครื่องแยกสารความดันปานกลาง (MPLC)</p> <p>๘. อุปกรณ์ประกอบสำหรับงานกัญชากัญชง</p> <p>๙. Hot Air Oven 1060L</p> <p>๑๐. เครื่องระเหยแบบสุญญากาศขนาด ๒๐ ลิตร</p> <p>๑๑. MALDI-TOF Mass Spectrometer with Real Time PCR_Microbial Identification</p>	<p>๑. ห้องปฏิบัติการวิจัยเพื่อวิเคราะห์ทดสอบ สารสำคัญในกัญชง กัญชาที่ได้รับการรับรองมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น มาตรฐาน ISO 9001 และ ISO/IEC 17025 ตามขอบข่ายที่กำหนดให้บริการรับรองผลิตภัณฑ์ หรือสารสกัด</p> <p>๒. มีสถานที่เพื่อติดต่อประสานงาน เกี่ยวกับการให้ปรึกษา ตรวจวิเคราะห์ ทดสอบ ในการขอรับรองมาตรฐานของไทย (Future Testing &amp; STD Laboratory)</p>	๙๑,๕๐๐๐					มหาวิทยาลัยขอนแก่น

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจกรรม/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบบุ.ปี ๖๖ (สน.)	งบบุ.ปี ๖๗ (สน.)	งบบุ.ปี ๖๘ (สน.)	งบบุ.ปี ๖๙ (สน.)	งบบุ.ปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
๔.๗ พัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อบริหารจัดการตลอดห่วงโซ่อุปทาน									
๔.๗.๑ พัฒนาแพลตฟอร์มเชื่อมโยงข้อมูล เพื่อเป็นศูนย์กลางความรู้และข้อมูล (Demand & Supply ทั่วโลก) เทคโนโลยีนวัตกรรมต่าง ๆ ตลอดจนกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ									
การเชื่อมโยงข้อมูลผ่านระบบ NSW เกี่ยวกับข้อมูลการนำเข้าส่งออกพืชกัญชง (ต่อเนื่อง)	๑. เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐ สามารถอนุญาต/รับรองการนำเข้าส่งออกพืชกัญชงได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ๒. เพื่อให้ผู้ประกอบการ สามารถลดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าส่งออกพืชกัญชงได้	หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าส่งออกพืชกัญชง	เชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าส่งออกพืชกัญชงระหว่างกรมศุลกากรและหน่วยงานภาครัฐ และระหว่างหน่วยงานภาครัฐกับภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องผ่านระบบ NSW ได้				-	-	กรมศุลกากร
พัฒนาแพลตฟอร์มเชื่อมโยงข้อมูลความรู้และข้อมูล (Demand & Supply ของประเทศ) และพัฒนาระบบ Blockchain เพื่อการตรวจสอบย้อนกลับและสร้างความเชื่อมั่นด้านคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยแบบ Real Time / Tracking & Traceability system	๑. รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลสมุนไพรที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจอย่างเป็นระบบ ๒. พัฒนาระบบข้อมูลและใช้ประโยชน์ในการผลักดันเศรษฐกิจด้วยสมุนไพร ๓. เชื่อมโยงและส่งเสริมการเข้าถึงและใช้ประโยชน์ข้อมูลกับหน่วยงานต่าง ๆ ๔. สร้างความเชื่อมั่นด้านคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยแบบ Real Time / Tracking & Traceability system	๑. มีคลังข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพรตลอดห่วงโซ่อุปทาน ๒. มีฐานข้อมูล Demand & Supply สมุนไพรของประเทศ ๓. หน่วยงานต่าง ๆ สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลในการส่งเสริมและผลักดันเศรษฐกิจจากสมุนไพร	๑. มีแพลตฟอร์มความรู้และข้อมูล (Demand & Supply) อุตสาหกรรมสมุนไพรของประเทศ ๒. เกิดการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลในการส่งเสริมและผลักดันเศรษฐกิจด้านอุตสาหกรรมสมุนไพร	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก
โครงการแพลตฟอร์มกัญชงครบวงจร	๑. เพื่อเป็นแหล่งเผยแพร่และแลกเปลี่ยนความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ผลิต ผู้แปรรูป และผู้ค้า ๒. เพื่อเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันที่เท่าเทียม ลดช่องว่างในการเข้าถึงข้อมูล เพิ่มประสิทธิภาพทางธุรกิจ	๑ แพลตฟอร์ม ข้อมูล (Demand & Supply ทั่วโลก) เทคโนโลยีนวัตกรรมต่าง ๆ ตลอดจนกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ		๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	สถาบันเครือข่ายกระทรวงอุตสาหกรรม
๔.๗.๒ พัฒนาระบบ Blockchain เพื่อการตรวจสอบย้อนกลับและสร้างความเชื่อมั่นด้านคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยแบบ Real Time / Tracking & Traceability system									
ออกแบบและพัฒนาระบบ Blockchain เพื่อการตรวจสอบย้อนกลับและสร้างความเชื่อมั่นด้านคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยแบบ Real Time / Tracking & Traceability system	พัฒนาระบบ Blockchain เพื่อการตรวจสอบย้อนกลับและสร้างความเชื่อมั่นด้านคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยแบบ Real Time / Tracking & Traceability system	ระบบการตรวจสอบย้อนกลับและสร้างความมั่นคงด้านคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยแบบ Real Time / Tracking & Traceability system	ระบบการตรวจสอบย้อนกลับและสร้างความมั่นคงด้านคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยแบบ Real Time / Tracking & Traceability system	๓๐.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม *ไม่ได้รับ งบม. ในปี ๖๖

งาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (กิจกรรม/กลุ่ม/ราย/คน/ผลิตภัณฑ์)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลลัพธ์)	งบ.ปี ๖๖ (สน.)	งบ.ปี ๖๗ (สน.)	งบ.ปี ๖๘ (สน.)	งบ.ปี ๖๙ (สน.)	งบ.ปี ๗๐ (สน.)	หน่วยงาน
สนับสนุนโครงการวิจัยเพื่อออกแบบและสร้างระบบภายใต้การดำเนินการตามมาตรฐานที่ขอรับรองเพื่อตรวจสอบย้อนกลับและสร้างความมั่นคงด้านคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยแบบ Real Time / Tracking ตั้งแต่ต้นน้ำ - ปลายน้ำ ของกัญชง กัญชาที่ได้รับจากแปลงปลูก	ติดตามการดำเนินการขนส่งผลผลิตจากแปลงปลูก ไปยังการวิเคราะห์ทดสอบสารสำคัญ ตลอดจนการนำไปใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ หรือพัฒนาผลิตภัณฑ์	มีระบบการบริหารจัดการเพื่อติดตาม Tracking & Traceability system จำนวน ๑ ระบบ	มีระบบการบริหารจัดการเพื่อติดตาม Tracking & Traceability system จำนวน ๑ ระบบ	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐			มหาวิทยาลัยขอนแก่น
๔.๗.๓ พัฒนาระบบและเครื่องมือในการประเมินความพร้อมและศักยภาพของเทคโนโลยีของพืชกัญชง เพื่อเพิ่มโอกาสความสำเร็จในการนำงานวิจัยพืชกัญชงไปสู่ระดับอุตสาหกรรม									
ออกแบบและพัฒนาระบบและเครื่องมือในการประเมินความพร้อมและศักยภาพของเทคโนโลยีของพืชกัญชง เพื่อเพิ่มโอกาสความสำเร็จในการนำงานวิจัยพืชกัญชงไปสู่ระดับอุตสาหกรรม	พัฒนาระบบและเครื่องมือในการประเมินความพร้อมและศักยภาพของเทคโนโลยีของพืชกัญชง เพื่อเพิ่มโอกาสความสำเร็จในการนำงานวิจัยพืชกัญชงไปสู่ระดับอุตสาหกรรม	๑ ระบบและเครื่องมือในการประเมินความพร้อมและศักยภาพของเทคโนโลยีของพืชกัญชง เพื่อเพิ่มโอกาสความสำเร็จในการนำงานวิจัยพืชกัญชงไปสู่ระดับอุตสาหกรรม	ระบบและเครื่องมือในการประเมินความพร้อมและศักยภาพของเทคโนโลยีของพืชกัญชง เพื่อเพิ่มโอกาสความสำเร็จในการนำงานวิจัยพืชกัญชงไปสู่ระดับอุตสาหกรรม	๓๐.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม *ไม่ได้รับ งบประมาณ ปี ๖๖