



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน สำนักงานมหาวิทยาลัย กองกลาง งานประชุม โทร. ๓๐๓๖ โทรสาร ๓๐๓๗

ที่ อว ๖๙.๒.๑.๒/๖๐๖๖

วันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย

เรียน เลขาธิการสภามหาวิทยาลัย/เลขาธิการคณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน/

รองอธิการบดี (ผู้ช่วยศาสตราจารย์พาวิน มะโนชัย)/ผู้อำนวยการกองบริหารงานทรัพย์สิน

และกิจการพิเศษ

ตามที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้ทำความร่วมมือทางวิชาการ (MOU) กับบริษัท อีสเทิร์นสเปกตรัม กรุป บริษัท ไทยนิปปอนรับเบอร์อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) บริษัท ดีโอดี ไบโอเทค จำกัด (มหาชน) และบริษัท Frontier Genetic Partners LLC เพื่อจัดตั้งศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนาพันธุ์พืชอุตสาหกรรม ฟาร์มมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

๑. เพื่อส่งเสริมในการทำงานร่วมกันทางด้านทดสอบ วิจัยและพัฒนาสายพันธุ์พืชที่มีลักษณะเหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมของประเทศไทย ให้ปริมาณสารสำคัญในช่อดอกที่สูงและมีคุณภาพ

๒. ส่งเสริมในการทำงานร่วมกันด้านการผลิตพันธุ์พืช และวัตถุดิบจากผลิตผลทางการเกษตรในระบบเกษตรปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์

๓. แลกเปลี่ยนองค์ความรู้และประสบการณ์ พร้อมทั้งจัดการฝึกอบรมและศึกษาดูงานด้านผลิตภัณฑ์อาหาร เครื่องสำอาง เวชสำอาง เครื่องมือแพทย์และทรัพยากรทางการเกษตรร่วมกัน

ทั้งนี้ ศูนย์ทดสอบฯ ได้ดำเนินการขออนุญาตใช้พื้นที่ฟาร์มมหาวิทยาลัยในการก่อสร้าง โดยวางศิลาฤกษ์อาคารศูนย์ทดสอบฯ เมื่อวันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔ และคณะกรรมการบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในการประชุม ครั้งที่ ๓/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๔ พิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบให้เสนอเป็นหน่วยงานวิสาหกิจ เนื่องจากเป็นการเกษตรที่มีมูลค่าสูงและมีเครือข่ายภาคเอกชนร่วมให้การสนับสนุน

คณะกรรมการควบคุมกำกับดูแลนโยบายกัญชงและกัญชา ในการประชุม ครั้งที่ ๗/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔ รับทราบการจัดตั้งศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนาพันธุ์พืชอุตสาหกรรม เป็นวิสาหกิจสังกัดมหาวิทยาลัย

คณะกรรมการบริหารหน่วยงานวิสาหกิจ ในการประชุม ครั้งที่ ๖/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔ พิจารณาแล้วมีมติ ดังนี้

๑. เห็นชอบในหลักการให้จัดตั้งศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนาพันธุ์พืชอุตสาหกรรมเป็นวิสาหกิจสังกัดมหาวิทยาลัย

๒. ให้เสนอคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย คณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน และสภามหาวิทยาลัยพิจารณาให้ความเห็นชอบตามลำดับ

๓. มอบให้ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตะวัน ฉัตรสูงเนิน เข้าให้ข้อมูลเพิ่มเติมต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย

คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ ๑๘/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๔ พิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบการเสนอขอจัดตั้งศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนาปัญญาของอุตสาหกรรม เป็นวิสาหกิจสังกัดมหาวิทยาลัย และให้เสนอคณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน และสภามหาวิทยาลัยพิจารณาให้ความเห็นชอบตามลำดับ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง



(รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ศรีเงินยวง)

รองอธิการบดี

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการบริหารฯ



บันทึกข้อความ

งานประชุม กองกลาง
รับที่ 529
วันที่ 7 ต.ค. 2564
เวลา 9:30 น.

ส่วนงาน สำนักงานมหาวิทยาลัย กองบริหารงานทรัพย์สินฯ งานอำนวยการ โทร. ๕๗๓๐

ที่ อว ๖๙.๒.๑๓.๑/ ๐๐๔๖

วันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอบรรจุวาระการประชุม เรื่อง พิจารณาจัดตั้ง ศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนาพันธุ์ของอุตสาหกรรม เป็น
วิสาหกิจสังกัดมหาวิทยาลัย

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย

ตามที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้ทำความร่วมมือทางวิชาการ (MOU) กับบริษัท อีสเทิร์น
สเปคตรัม กรุ๊ป บริษัท ไทยนิปอนรับเบอร์อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) บริษัท ดีโอดี ไบโอเทค จำกัด (มหาชน)
และบริษัท Frontier Genetic Partners LLC เพื่อจัดตั้งศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนาพันธุ์ของอุตสาหกรรม
ณ ฟาร์มมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยมีวัตถุประสงค์

๑. เพื่อส่งเสริมในการทำงานร่วมกันทางด้านทดสอบ วิจัยและพัฒนาสายพันธุ์พันธุ์ของที่มี
ลักษณะเหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมของประเทศไทย ให้ปริมาณสารสำคัญในช่อดอกที่สูงและมีคุณภาพ

๒. ส่งเสริมในการทำงานร่วมกันทางด้านการผลิตพันธุ์ และวัตถุดิบจากผลิตผลทาง
การเกษตรในระบบเกษตรปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์

๓. แลกเปลี่ยนองค์ความรู้และประสบการณ์ พร้อมทั้งจัดการฝึกอบรมและศึกษาดูงานด้าน
ผลิตภัณฑ์อาหาร เครื่องสำอาง เวชสำอาง เครื่องมือแพทย์และทรัพยากรทางการเกษตรร่วมกัน

ทั้งนี้ ศูนย์ทดสอบฯ ได้ดำเนินการขออนุญาตใช้พื้นที่ฟาร์มมหาวิทยาลัยในการก่อสร้าง โดย
วางศิลาฤกษ์อาคารศูนย์ทดสอบฯ เมื่อวันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔ และคณะกรรมการบริการวิชาการ
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในคราวประชุม ครั้งที่ ๓/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๔ มีมติเห็นชอบให้เสนอเป็น
หน่วยงานวิสาหกิจ เนื่องจากเป็นการเกษตรที่มีมูลค่าสูงและมีเครือข่ายภาคเอกชนร่วมให้การสนับสนุน จึง
เสนอเรื่องต่อมหาวิทยาลัยพิจารณา

คณะกรรมการควบคุมกำกับดูแลนโยบายกัญชงและกัญชา ครั้งที่ ๗/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๓๐
กันยายน ๒๕๖๔ รับทราบการจัดตั้ง ศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนาพันธุ์ของอุตสาหกรรม เป็นวิสาหกิจสังกัด
มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการบริหารหน่วยงานวิสาหกิจ ครั้งที่ ๖/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔
พิจารณาแล้วมีมติดังนี้

๑. เห็นชอบในหลักการให้จัดตั้งศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนาพันธุ์ของอุตสาหกรรม
เป็นวิสาหกิจสังกัดมหาวิทยาลัย

๒. ให้เสนอคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย คณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน
พิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ

๓. มอบให้...

๓. มอบให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตะวัน ฉัตรสูงเนิน เข้าให้ข้อมูลเพิ่มเติมต่อที่ประชุม
คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย

ทั้งนี้ จึงขอบรรจุวาระการประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย เรื่อง พิจารณาจัดตั้ง
ศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เป็นวิสาหกิจสังกัดมหาวิทยาลัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

๓

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐวุฒิ ดุษฎี)

รองอธิการบดี

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการบริหารหน่วยงานวิสาหกิจ

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย
ให้ทราบและขอความเห็นชอบเพื่อเสนอต่อที่ประชุม
คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย พิจารณา
ตั้ง
๗ ต.ค. ๖๔

(นางพัชรี คำรินทร์)

หัวหน้างานประชุม
- 7 ต.ค. 2564

(นางประนอม จันทร์ยัง)

ผู้อำนวยการกองกลาง

- 7 ต.ค. 2564

ดำเนินการดังเสนอ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ศรีเงินยวง)

รองอธิการบดี

- 7 ต.ค. 2564



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน สำนักงานมหาวิทยาลัย กองบริหารงานทรัพย์สินฯ งานอำนวยการ โทร. ๕๗๓๐

ที่ อว ๖๙.๒.๑๓.๑/ว ๓๓๓๗

วันที่ ๐ ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งมติที่ประชุม เรื่อง พิจารณาจัดตั้ง ศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนาปัญญาของอุตสาหกรรม เป็นวิสาหกิจ
สังกัดมหาวิทยาลัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร /ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตะวัน ฉัตรสูงเนิน

ตามที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้ทำความร่วมมือทางวิชาการ (MOU) กับบริษัท อีสเทิร์น
สเปคตรัม กรุ๊ป บริษัท ไทยนิปอนรับเบอร์อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) บริษัท ดีโอดี ไบโอเทค จำกัด (มหาชน)
และบริษัท Frontier Genetic Partners LLC เพื่อจัดตั้งศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนาปัญญาของอุตสาหกรรม
ณ ฟาร์มมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยมีวัตถุประสงค์

๑. เพื่อส่งเสริมในการทำงานร่วมกันทางด้านทดสอบ วิจัยและพัฒนาสายพันธุ์กัญชงที่มี
ลักษณะเหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมของประเทศไทย ให้ปริมาณสารสำคัญในช่อดอกที่สูงและมีคุณภาพ

๒. ส่งเสริมในการทำงานร่วมกันทางด้านการผลิตกัญชง และวัตถุดิบจากผลิตผลทาง
การเกษตรในระบบเกษตรปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์

๓. แลกเปลี่ยนองค์ความรู้และประสบการณ์ พร้อมทั้งจัดการฝึกอบรมและศึกษาดูงานด้าน
ผลิตภัณฑ์อาหาร เครื่องสำอาง เวชสำอาง เครื่องมือแพทย์และทรัพยากรทางการเกษตรร่วมกัน

ทั้งนี้ ศูนย์ทดสอบฯ ได้ดำเนินการขออนุญาตใช้พื้นที่ฟาร์มมหาวิทยาลัยในการก่อสร้าง โดย
วางศิลาฤกษ์อาคารศูนย์ทดสอบฯ เมื่อวันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔ และคณะกรรมการบริการวิชาการ
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในคราวประชุม ครั้งที่ ๓/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๔ มีมติเห็นชอบให้เสนอเป็น
หน่วยงานวิสาหกิจ เนื่องจากเป็นการเกษตรที่มีมูลค่าสูงและมีเครือข่ายภาคเอกชนร่วมให้การสนับสนุน จึง
เสนอเรื่องต่อมหาวิทยาลัยพิจารณา

คณะกรรมการควบคุมกำกับดูแลนโยบายกัญชงและกัญชา ครั้งที่ ๗/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๓๐
กันยายน ๒๕๖๔ รับทราบการจัดตั้ง ศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนาปัญญาของอุตสาหกรรม เป็นวิสาหกิจสังกัด
มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการบริหารหน่วยงานวิสาหกิจ ครั้งที่ ๖/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔
พิจารณาแล้วมีมติดังนี้

๑. เห็นชอบในหลักการให้จัดตั้งศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนาปัญญาของอุตสาหกรรม
เป็นวิสาหกิจสังกัดมหาวิทยาลัย

๒. ให้เสนอคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย คณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน
พิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ

๓. มอบให้...

๓. มอบให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตะวัน นัตรสูงเนิน เข้าให้ข้อมูลเพิ่มเติมต่อที่ประชุม
คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐวดี ดุษฎี)

รองอธิการบดี

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการบริหารหน่วยงานวิสาหกิจ



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร กองบริหารงานบริการวิชาการ งานบริหารและประสานงานฯ โทร. ๓๔๒๙
ที่ อว ๖๙.๑๙.๑.๑/๗๕๕ วันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๔
เรื่อง ขอบรรจุวาระการประชุม เรื่อง ขोजัดตั้ง ศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนาักัญขงอุตสาหกรรมเป็นหน่วยงาน
วิสาหกิจ

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการบริหารหน่วยงานวิสาหกิจ

ตามที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้ทำความร่วมมือทางวิชาการ (MOU) กับบริษัท อีสเทิร์น สเปกตรัม กรุ๊ป, บริษัท ไทยนิปอนรับเบอร์อินดัสตรี จำกัด (มหาชน), บริษัท ดีโอที ไบโอเทค จำกัด (มหาชน) และบริษัท Frontier Genetic Partners, LLC, เพื่อจัดตั้งศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนาักัญขงอุตสาหกรรม ณ ฟาร์มมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยมีวัตถุประสงค์

๑. เพื่อส่งเสริมในการทำงานร่วมกันทางด้านทดสอบ วิจัยและพัฒนาสายพันธุ์ักัญขงที่มีลักษณะเหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมของประเทศไทย ให้ปริมาณสาระสำคัญในช่อดอกที่สูงและมีคุณภาพ
๒. ส่งเสริมในการทำงานร่วมกันทางด้านการผลิตักัญขง และวัตถุดิบจากผลิตผลทางการเกษตรในระบบเกษตรปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์
๓. แลกเปลี่ยนองค์ความรู้และประสบการณ์ พร้อมทั้งจัดการฝึกอบรมและศึกษาดูงานด้านผลิตภัณฑ์อาหาร เครื่องสำอาง เวชสำอาง เครื่องมือแพทย์และทรัพยากรทางการเกษตรร่วมกัน

โดยศูนย์ทดสอบฯ ได้ดำเนินการขออนุญาตใช้พื้นที่ฟาร์มมหาวิทยาลัยในการก่อสร้าง โดยวางศิลาฤกษ์อาคารศูนย์ทดสอบฯ แล้ว ในวันศุกร์ที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔ และที่ประชุมคณะกรรมการบริหารวิชาการมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในคราวประชุม ครั้งที่ ๓/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๔ มีมติเห็นชอบให้เสนอเป็นหน่วยงานวิสาหกิจ เนื่องจากการเกษตรที่มีมูลค่าสูงและมีเครือข่ายภาคเอกชนร่วมให้การสนับสนุน ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานของศูนย์ทดสอบฯ บรรลุไปตามวัตถุประสงค์ จึงขอบรรจุวาระการประชุม พร้อมเสนอข้อมูลประกอบที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการพิจารณา รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาด้วย

ประเด็นที่เสนอเพื่อพิจารณา

เสนอที่ประชุมพิจารณา การขोजัดตั้งศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนาักัญขงอุตสาหกรรม
(รายละเอียดตามเอกสารที่เสนอต่อที่ประชุมหมายเลข: แบบฟอร์มเสนอขोजัดตั้งศูนย์ภายใต้มหาวิทยาลัยแม่โจ้
รายละเอียดตามเอกสารที่เสนอต่อที่ประชุมหมายเลข: แผนธุรกิจศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนาักัญขง
อุตสาหกรรม
รายละเอียดตามเอกสารที่เสนอต่อที่ประชุมหมายเลข: รายงานความก้าวหน้าการก่อสร้างโครงการ ศูนย์
ทดสอบ วิจัยและพัฒนาักัญขงอุตสาหกรรม)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตะวัน ฉัตรสูงเนิน)

ประธานกรรมการศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนาักัญขงอุตสาหกรรม



แบบฟอร์มเสนอขอจัดตั้งศูนย์ภายใต้
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนาภัยของอุตสาหกรรม
(Hemp Research and Development Center, HRDC)

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ข้อมูล ณ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔

คณะกรรมการบริการวิชาการมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในการประชุม ครั้งที่ ๓/๒๕๖๔ เมื่อ
วันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๔ มีมติเห็นชอบให้เสนอ ศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนาภัยของ
อุตสาหกรรม เป็นหน่วยงานวิสาหกิจ

บทสรุปผู้บริหาร

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้วางเส้นทางยุทธศาสตร์การทำงานแบบบูรณาการ คือการพัฒนาตามภารกิจหลัก (Moderating Operation Center) หรือ MOC ควบคู่ไปกับการทำงานเชิงรุกเพื่อก้าวสู่ความเป็นเลิศ (Strategic Program Management Office) หรือ SPO เพื่อปรับเปลี่ยนระบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพสูง มุ่งเน้นผลงานที่ตอบสนองความต้องการของสังคมอย่างแท้จริง ด้วยการพัฒนาและผลักดันโครงการนำร่องในเชิงยุทธศาสตร์ (Flagship Projects) ระยะ 15 ปี (พ.ศ.2555-2569) การเป็นมหาวิทยาลัยเกษตรอินทรีย์ (Organic University) ซึ่งถือว่าเป็นหนึ่งในโครงสร้างหลัก (Backbone) สำคัญที่ใช้ในการขับเคลื่อนเปลี่ยนผ่านสู่การพัฒนาเป็นมหาวิทยาลัยแห่งชีวิต (Maejo: University of Life) และเป็นแผนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาลำดับที่ 100 ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ โครงการนำร่องในกลุ่มแผนยุทธศาสตร์ด้านเกษตรอินทรีย์ ได้แก่ โครงการกัญชา กัญชง กระเทียม พืชทางเลือก ฯลฯ โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ product champions และโครงการ Smart Farming เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับแผนการพัฒนารัฐบาล โดยคณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2564 เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2560 เพื่อบูรณาการเพิ่มพื้นที่และจำนวนเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์ เพิ่มสัดส่วนตลาดเกษตรอินทรีย์ภายในประเทศ รวมทั้งยกระดับกลุ่มเกษตรอินทรีย์วิถีพื้นบ้าน นำไปสู่การพัฒนาเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทย ตามวิสัยทัศน์ “ประเทศไทย เป็นผู้นำในระดับภูมิภาค ด้านการผลิต การบริโภค การค้าสินค้า และการบริการเกษตรอินทรีย์ที่มีความยั่งยืน และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล” ดังนั้นหากพิจารณาจากยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยแม่โจ้ จะเห็นได้วามหาวิทยาลัยแม่โจ้จะเป็นมหาวิทยาลัยหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการช่วยขับเคลื่อนและผลักดัน ให้ยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติประสบความสำเร็จ

ด้วยกระแสเศรษฐกิจความต้องการใช้ประโยชน์จากสารสกัดจากกัญชามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในตลาดทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ การดำเนินการพัฒนากัญชงในระดับอุตสาหกรรมในประเทศไทยได้รับความสนใจและเริ่มดำเนินการโดยภาคเอกชนรายใหญ่อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ภาครัฐได้ประกาศปลดล็อกกัญชาและกัญชงจากการเป็นยาเสพติดในหลายส่วน (ยกเว้นช่อดอก และเมล็ดกัญชา) โดยเฉพาะการพัฒนาสายพันธุ์กัญชงของประเทศไทยจากเมล็ดพันธุ์สายพันธุ์จากต่างประเทศให้มีศักยภาพด้านผลผลิตสูง ปริมาณ CBD สูง และสามารถเพาะปลูกภายใต้สภาวะแวดล้อมในประเทศไทยได้ดี มหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นสถาบันการศึกษาลำดับต้นๆ ที่ได้รับความสนใจจากภาคเอกชนในการขอความร่วมมือ เป็นพันธมิตรด้านงานวิจัย เพื่อร่วมลงทุนในการพัฒนาสายพันธุ์เมล็ดกัญชงเพื่อให้ได้สายพันธุ์กัญชงที่มีลักษณะที่ต้องการ สามารถนำไปขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชกับกรมวิชาการเกษตร และจำหน่ายให้แก่เกษตรกรต่อไปได้ เป็นการเพิ่มโอกาสและการเข้าถึงของเมล็ดพันธุ์กัญชงอย่างเท่าเทียมกัน และ

กว้างขวางมากขึ้น ซึ่งเป็นการสร้างเครือข่ายฐานการผลิตต้นน้ำ ก่อนการนำไปแปรรูปหรือสกัดน้ำมัน กัญชงเพื่อให้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ต่อไป อย่างไรก็ตามในระยะเริ่มแรกพบว่าทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และเกษตรกร ยังประสบปัญหาด้านการขออนุญาตปลูก องค์ความรู้ และการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ในการปลูก รวมถึงงบประมาณที่จำกัด ทำให้ขอบเขตผู้ได้รับอนุญาตปลูกกัญชงเพื่อผลิตช่อดอกกัญชง ยังไม่เพียงพอต่อแปรรูป (กลวงน้ำ) คณะทีมวิจัยในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้รับการติดต่อจากหน่วยงาน ต่าง ๆ เพื่อร่วมสนับสนุนและร่วมวิจัย และพัฒนากัญชงสู่ภาคอุตสาหกรรมหลากหลายเครือข่าย แต่ ด้วยข้อจำกัดในด้านระเบียบ ข้อบังคับและความไม่ชัดเจนของหน่วยงานผู้รับผิดชอบการวิจัยและพัฒนา กัญชงแบบครบวงจร จึงทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องขอจัดตั้ง ศูนย์ภายใต้ส่วนงานหรือภายใต้มหาวิทยาลัย เพื่อให้เกิดความชัดเจนในด้านการบริหารจัดการและการ เชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยเป็นศูนย์กลางข้อมูลและการดำเนินงานใน ภาพรวมของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ รวมทั้งการขอรับการสนับสนุนงบประมาณ และการพัฒนามุ่งสู่ เป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างเป็นรูปธรรม

ในที่ประชุมคณะกรรมการบริการวิชาการมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ครั้งที่ 3/2564 เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2564 ได้รับมติให้ดำเนินการจัดตั้งศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนา กัญชงอุตสาหกรรม (Hemp Research and Development Center, HRDC) ให้เป็นหน่วยงานวิสาหกิจ ภายใต้มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็น หน่วยงานวิสาหกิจหนึ่งที่สามารถตอบสนองพันธกิจและช่วยผลักดันยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยให้เกิด ประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพสูง และสร้างรายได้ให้แก่มหาวิทยาลัย โดยมีเป้าหมายในการพัฒนา ระบบนิเวศเพื่อสนับสนุนกัญชงอุตสาหกรรม (Eco system for supporting industrial Hemp ศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนา กัญชงอุตสาหกรรมมีพันธกิจหลักดังนี้ 1) รับทดสอบ วิจัยและพัฒนา นวัตกรรมด้าน ปัจจัยการผลิตที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของกัญชงสายพันธุ์ต่างประเทศจาก เมล็ดพันธุ์ที่ได้รับการอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2) พัฒนาและปรับปรุงสายพันธุ์เมล็ดกัญชง ที่ เหมาะสมกับการประโยชน์ระดับอุตสาหกรรม โดยใช้สายพันธุ์กัญชงของไทย และต่างประเทศเป็นเชื้อ พันธุกรรมเริ่มต้นในการปรับปรุงพันธุ์ เพื่อให้ได้สายพันธุ์กัญชงที่มีลักษณะที่ต้องการ สามารถนำไปขึ้น ทะเบียนพันธุ์พืชกับกรมวิชาการเกษตร 3) บริหารจัดการและบูรณาการองค์ความรู้จากงานวิจัย นวัตกรรม ด้านพืชกัญชงผ่านบริการวิชาการ และการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับโครงการเชิง ยุทธศาสตร์ (หลักสูตร non-degree และ แหล่งเรียนรู้) 4) ทหารายได้จากการทดสอบสายพันธุ์กัญชง การ วิเคราะห์สารสำคัญ ฝึกอบรม ศึกษาดูงาน การจำหน่ายผลผลิตและผลิตภัณฑ์จากการทดสอบ วิจัยและ พัฒนาของศูนย์ฯ และ 5) เป็นศูนย์ร่วมเครือข่ายความร่วมมือด้านงานวิจัย การถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านกัญชงอุตสาหกรรมอย่างครบวงจร ภายในมหาวิทยาลัย รวมถึงหน่วยงาน อื่น ๆ ของภาครัฐและภาคเอกชนในระดับชาติและนานาชาติ

ศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนาปัญญาของอุตสาหกรรม
(Hemp Research and Development Center, HRDC)

1. เหตุผลและความจำเป็นในการจัดตั้งศูนย์

มหาวิทยาลัยแม่โจ้กำหนดเป้าหมายในการก้าวสู่ปีที่ 100 อย่างภาคภูมิและยั่งยืนในปี พ.ศ.2577 โดยกำหนดเป้าหมายการพัฒนาสู่การเป็นกรณีเขตแห่งสังคมอุดมปัญญาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Agro-ecosystem for Lifelong learning) ของคนทุกเพศทุกวัย ทุกกลุ่มอาชีพ และเป็นภูมิปัญญาด้านการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของประเทศเพื่อการพัฒนาสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยมีเป้าหมายการพัฒนามหาวิทยาลัยแม่โจ้สู่การเป็น “มหาวิทยาลัยแห่งชีวิต” คือมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยเกษตรอินทรีย์ (Organic University) มหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) และมหาวิทยาลัยเชิงนิเวศ (Eco. University) โดยวางยุทธศาสตร์การดำเนินงานแบบบูรณาการ คือการพัฒนาตามภารกิจหลัก (Moderating Operation Center) หรือ MOC ควบคู่ไปกับการทำงานเชิงรุกเพื่อก้าวสู่ความเป็นเลิศ (Strategic Program Management Office) หรือ SPO เพื่อปรับเปลี่ยนระบบการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพสูง มุ่งเน้นผลงานที่ตอบสนองความต้องการของสังคมอย่างแท้จริง โดยทั้ง 2 ยุทธศาสตร์ต้องมีการบูรณาการ ซึ่งกันและกัน ประสานใช้ทรัพยากรร่วมกัน และเอื้อประโยชน์แก่กันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในรูปแบบการบริหารจัดการโครงการเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Program Management) ด้วยการพัฒนาและผลักดันโครงการนำร่องในเชิงยุทธศาสตร์ (Flagship Projects) เพื่อพลิกโฉมมหาวิทยาลัยให้ประสบความสำเร็จ อาทิเช่น โครงการพลิกโฉมมหาวิทยาลัยแม่โจ้สู่มหาวิทยาลัยที่เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี และนวัตกรรมเกษตรสมัยใหม่ โครงการผลิตกัญชาคุณภาพสูงเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ โครงการเมล็ดพันธุ์พืชอินทรีย์ระดับสากล โครงการฟาร์มอัจฉริยะ (Smart Farm) โครงการอุทยานเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้ 100 ปี (MJU Centennial Botanical Park) โครงการศูนย์บริการและนวัตกรรมดิจิทัล (Digital Service and Innovation Center) โครงการกาดแม่โจ้ 2477 โครงการ มหาวิทยาลัยสีเขียว (MJU Green University) โครงการจัดตั้งคลินิกรักษาสัตว์ โครงการจัดตั้งคณะสัตวแพทย์ และโครงการจัดตั้งคณะพยาบาลศาสตร์ โครงการแหล่งเรียนรู้และท่องเที่ยวสีเขียวที่มหาวิทยาลัย แม่โจ้-แพร่ (Green Valey @ Maejo-Phrae) และโครงการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ ที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร (Well-being @ Chumporn) เป็นต้น อาทิเช่น โครงการเกี่ยวกับกัญชาเพื่อพัฒนาองค์ความรู้งานวิจัยและนวัตกรรม รวมทั้งการเปิดหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนด้านกัญชา เพื่อสร้างความเป็นเลิศในด้านดังกล่าว

ตั้งแต่ 15 ธันวาคม 2563 ที่ภาครัฐได้ปลดล็อกกัญชาและกัญชงจากการเป็นยาเสพติดในหลายส่วน (ยกเว้นช่อดอก และเมล็ดกัญชา) ได้จุดกระแสความสนใจให้เกิดขึ้นเป็นวงกว้างทั้งฝั่งผู้บริโภคและ

ผู้ผลิต ด้วยลักษณะของพืชกัญชงที่ให้ปริมาณ CBD (Cannabidiol) สูงและ THC (Tetrahydrocannabinol) ต่ำ การนำไปใช้ประโยชน์ยังมุ่งเน้นในทางการแพทย์เป็นหลัก ผลผลิตกัญชงต้นน้ำของไทยรอบแรกหลังการปลดล็อก น่าจะทยอยออกสู่ตลาดได้ในช่วงไตรมาสที่ 4 ของปี 2564 และพบว่า ความต้องการสารสกัด CBD และน้ำมันเมล็ดกัญชง เพื่อนำไปใช้ในอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าเพิ่มสูง ได้แก่ อุตสาหกรรมยา เครื่องสำอาง อาหารและเครื่องดื่ม อาหารเสริม อาหารสัตว์ รวมถึงเส้นใยสำหรับเป็นวัตถุดิบในสินค้านวัตกรรม เช่น ชิ้นส่วนรถยนต์ พลาสติกชีวภาพ เป็นต้น ที่มีแนวโน้มเติบโตทั้งในประเทศและตลาดโลก จะเป็นแรงผลักดันสำคัญที่ทำให้เกิดการลงทุนเพาะปลูกกัญชงเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ จากรายงานของ ResearchAndMarkets.com ได้คาดการณ์ความต้องการของตลาดโลกกัญชง (Hemp) จะเพิ่มขึ้นจากมูลค่า 4.6 พันล้านเหรียญสหรัฐในปี 2019 สู่ 26.6 พันล้านเหรียญสหรัฐในปี 2025

ประเทศไทยมีภูมิประเทศที่เหมาะสมในการปลูกกัญชง มีการเพาะปลูกกัญชงโดยชนเผ่าในพื้นที่สูงมาหลายร้อยปี เพื่อนำเส้นใยไปใช้ประโยชน์ทำเครื่องนุ่งห่ม และสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) หรือ สวพส ได้พัฒนาสายพันธุ์ กัญชงเส้นใย และได้รับรองพันธุ์พืชจากกรมวิชาการ เกษตร จำนวน 4 สายพันธุ์ เห็นได้ว่าประเทศไทยมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการด้านวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้การปลูกกัญชงอย่างครบวงจร ตลอดจนการพัฒนาและปรับปรุงสายพันธุ์กัญชงเพื่อการใช้ประโยชน์จากกัญชงเชิงอุตสาหกรรม เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ในระดับอุตสาหกรรมอย่างครบวงจร และยังส่งผลต่อการขับเคลื่อนและยกระดับการเกษตรของประเทศไทยให้เติบโตแข็งแกร่งอย่างยั่งยืนต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของศูนย์ (จะต้องสอดคล้องกับเหตุผลความจำเป็นในข้อที่ 1)

2.1 เพื่อทดสอบ วิจัยและพัฒนาปัจจัยการผลิตต่าง ๆ และพัฒนานวัตกรรมด้านกัญชง อุตสาหกรรมและพืชทางเลือกอื่น ๆ

2.2 เพื่อพัฒนาต้นแบบ ชุดองค์ความรู้และให้บริการวิชาการด้านการผลิตและแปรรูปกัญชง อุตสาหกรรมและพืชทางเลือกอื่น ๆ

2.3 เพื่อสร้างรายได้จากองค์ความรู้ นวัตกรรม และทรัพย์สินจากผลิตผลกัญชงอุตสาหกรรม และพืชทางเลือกอื่น ๆ

2.4 เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านงานวิจัย การถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านกัญชงอุตสาหกรรมอย่างครบวงจร ภายในมหาวิทยาลัย รวมถึงหน่วยงานอื่น ๆ ของภาครัฐและภาคเอกชนในระดับชาติและนานาชาติ

3. พันธกิจของศูนย์ (จะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในข้อที่ 2)

3.1 ทดสอบ วิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านปัจจัยการผลิตที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของกัญชงสายพันธุ์ต่างประเทศจากเมล็ดพันธุ์ที่ได้รับการอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

3.2 พัฒนาและปรับปรุงสายพันธุ์เมล็ดกัญชง ที่เหมาะสมกับการประโยชน์ระดับอุตสาหกรรม โดยใช้สายพันธุ์กัญชงของไทย และต่างประเทศเป็นเชื้อพันธุ์กรรมเริ่มต้นในการปรับปรุงพันธุ์ เพื่อให้ได้สายพันธุ์กัญชงที่มีลักษณะที่ต้องการ สามารถนำไปขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชกับกรมวิชาการเกษตร

3.3 บริหารจัดการและบูรณาการองค์ความรู้จากงานวิจัย นวัตกรรม ด้านพืชกัญชงผ่านบริการวิชาการ และการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับโครงการเชิงยุทธศาสตร์ (หลักสูตร non-degree, แห่่งเรียนรู้)

3.4 ทารายได้จากการทดสอบสายพันธุ์กัญชง การวิเคราะห์สารสำคัญ ฝึกอบรม ศึกษาดูงาน การจำหน่ายผลผลิตและผลิตภัณฑ์จากการทดสอบ วิจัยและพัฒนาของศูนย์ฯ

3.5 เป็นศูนย์รวมเครือข่ายความร่วมมือด้านงานวิจัย การถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านกัญชงอุตสาหกรรมอย่างครบวงจร ภายในมหาวิทยาลัย รวมถึงหน่วยงานอื่น ๆ ของภาครัฐและภาคเอกชนในระดับชาติและนานาชาติ

4. การบริหารจัดการบุคลากร

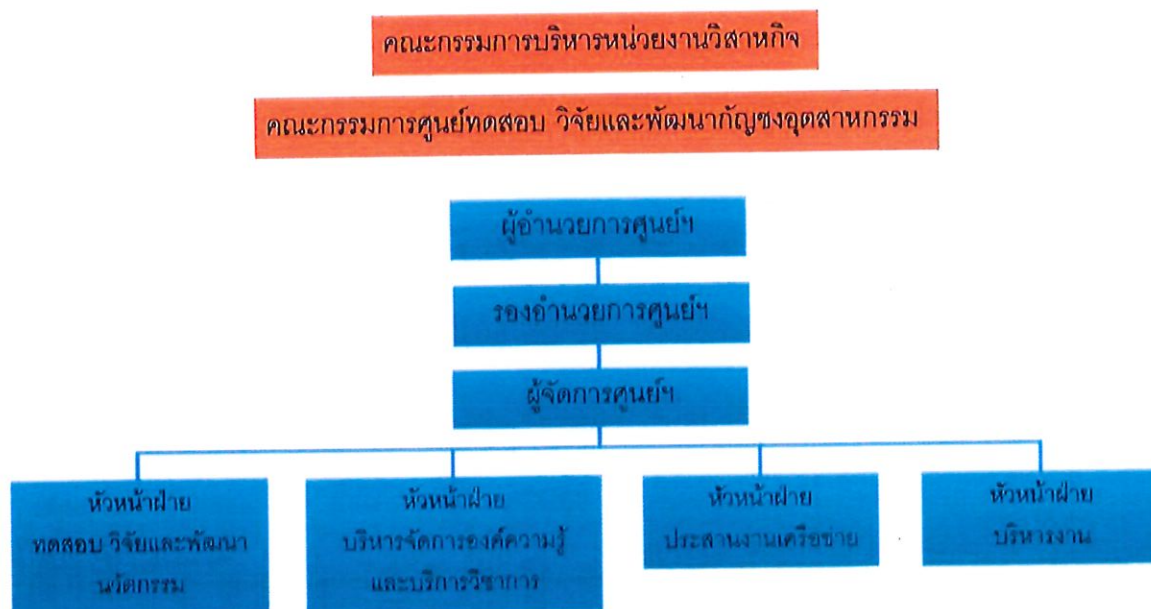
4.1 บุคลากรที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานของศูนย์ (ภาระงานเพิ่มเติมของบุคลากร)

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ / สาขาวิชา	ภาระงานที่ได้รับมอบหมาย
รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน (พนักงานมหาวิทยาลัย ข้าราชการ ลูกจ้างในสังกัดมหาวิทยาลัย และพนักงานราชการ)				
1	ดร.ตะวัน นัตถสุนเนิน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พนักงานมหาวิทยาลัย สังกัดมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ	Doctor of Philosophy (Sciences (Biotechnology))	ผู้อำนวยการ (ประสานงานและเครือข่ายภาคเอกชนและ นานาชาติ)
2	ดร.วิลาสินี บุญธรรม	อาจารย์ พนักงานมหาวิทยาลัย สังกัดมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ	Doctor of Philosophy (International Management)	รองผู้อำนวยการ (ด้านงานบริหาร รายได้และบัญชี)
3	ดร.ฉันทนา ชูแสงทรัพย์	อาจารย์ พนักงานมหาวิทยาลัย สังกัดมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ	วิทยาศาสตร์สุขภาพบัณฑิต (เคมี)	รองผู้อำนวยการ (ด้านงานทดสอบ วิเคราะห์ แปรรูป และ พัฒนาผลิตภัณฑ์ ประสานงานและ เครือข่ายภายในมหาวิทยาลัยและภาครัฐ)
4	นายรัชชัย ชัยธวัชวิทย์	นักวิทยาศาสตร์ สังกัดมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีชีวภาพ	ผู้จัดการ (ด้านการขออนุญาต กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ภาคการผลิต และประสานเครือข่ายภาค เกษตรกร)
5				ผู้ปฏิบัติงานหน่วยงานวิสาหกิจ (การจัดการองค์ความรู้ บริการวิชาการ และแหล่งเรียนรู้)

4.2 บุคคลที่ได้รับการจ้างในลักษณะจ้างเหมา (กรณีที่ได้รับโครงการที่มีงบประมาณค่าจ้างเหมาบริการในปีนั้น ๆ)

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ / สาขาวิชา	ภาระงานที่ได้รับมอบหมาย
รายชื่อพนักงาน (ผู้ที่ได้รับการจ้างให้ปฏิบัติงานของศูนย์)				
1		พนักงานหน่วยงานวิสาหกิจ (จ้างเหมา รายปี)	ปริญญาตรี	เจ้าหน้าที่ประสานงานภายใต้ศูนย์ฯ งานเอกสารสำนักงาน งานรวบรวมฐานข้อมูล งานถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านกัญชง จำนวน 2 คน
2		พนักงานหน่วยงานวิสาหกิจ (จ้างเหมา รายปี)	ม.3	แม่บ้าน จำนวน 1 คน
3		พนักงานหน่วยงานวิสาหกิจ (จ้างเหมา รายปี)	ม.3	ยามรักษาความปลอดภัย จำนวน 2 คน (รอบกลางวัน/กลางคืน)
4		พนักงานหน่วยงานวิสาหกิจ (จ้างเหมา รายปี)	ม.3	คนงานเกษตร จำนวน 15 คน ประจำศูนย์ -โรงเรือน GH 2 โรง -Open field จำนวน 1 ไร่ -ประจำบริษัทที่มี MOU กับมหาวิทยาลัย จำนวน 3 บริษัท ๆ ละ 4 คน

โครงสร้างศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนาัญชงอุตสาหกรรม
(Hemp Research and Development Center, HRDC)



6. เป้าหมายผลผลิต เป้าหมายผลผลิตสร้างองค์ความรู้ งานวิจัย นวัตกรรม ให้บริการวิชาการ หรือพัฒนาองค์ความรู้ของศูนย์ ทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณ ในช่วงระยะเวลา 5 ปี ให้ระบุถึงเป้าหมายและผลผลิตของที่ผ่านมา (ถ้ามี) และเป้าหมายผลผลิตในอนาคต

6.1 ผลผลิตการดำเนินงานของศูนย์ (เชิงคุณภาพและเชิงปริมาณตามพันธกิจของศูนย์)

ผลผลิต/กิจกรรม	ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา (ถ้ามี)			เป้าหมายผลผลิตการดำเนินงาน (สะสม)				
	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568
เชิงปริมาณ (ทั้งหน่วยงานภายในและภายนอก)								
1. จำนวนองค์ความรู้ด้านวิจัย บริการวิชาการและนวัตกรรม ด้านเกษตรอุตสาหกรรม					5	10	15	20
2. จำนวนเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภายในและภายนอก ด้านเกษตรอุตสาหกรรม (ระดับคณะ มหาวิทยาลัย)					2	4	4	4
3. แหล่งเรียนรู้เกษตรอุตสาหกรรม					5	7	9	12
4. ผลผลิต และผลิตภัณฑ์เกษตรอุตสาหกรรม					5	10	15	20
5. หลักสูตร non-degree การผลิตและพัฒนาเกษตรอุตสาหกรรม					1	2	3	4
6. ผู้ประกอบการ					10	12	14	16
7. ตลาด (ช่องทาง)					1	1	1	1
8. ฐานข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ					1	1	1	1
9. ผลกำไรสุทธิ (ล้านบาท)					0.2455	2.7875	2.9040	3.0045
เชิงคุณภาพ (ทั้งหน่วยงานภายในและภายนอก)								
1. ร้อยละของโครงการที่บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ					80	80	80	80
2. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ					80	80	80	80
3. ระดับผลการประเมินการดำเนินงานกิจกรรมของศูนย์ฯ					3	3.5	4	4.5

6.2 แนวทางการพัฒนาการดำเนินงาน (เชิงคุณภาพและปริมาณ) (ปีงบประมาณ 2565)

กิจกรรม	เป้าหมายเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ	ทรัพยากรที่ใช้
1. การจัดทำแผนแม่บทด้านทดสอบ วิจัยและพัฒนา กัญชงอุตสาหกรรม	ร่างแผนยุทธศาสตร์ด้านวิจัยและพัฒนา กัญชงอุตสาหกรรม จำนวน 1 เล่ม	- งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรประจำปี - ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ศูนย์ - อาจารย์ - นักวิจัย นักวิชาการเกษตร - นักศึกษา - เครือข่ายภายในและภายนอก
2. จัดกิจกรรมเพื่อผลักดันให้นักวิจัยจัดทำโครงการ ทดสอบ วิจัยและพัฒนา กัญชงอุตสาหกรรม	จำนวนโครงการวิจัยและบริการวิชาการด้านทดสอบ วิจัยและพัฒนา กัญชง อุตสาหกรรม อย่างน้อย 3 ชุดโครงการ จำนวนผลงานที่มีการนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ จำนวน 3 ผลิตภัณฑ์	
3. สร้างเครือข่ายและเป็นผู้นำด้านวิจัยและพัฒนา กัญชงอุตสาหกรรม ระดับชาติและนานาชาติ	จำนวนเครือข่ายความร่วมมือด้านวิจัยและพัฒนา กัญชงอุตสาหกรรม ระดับชาติ และ นานาชาติ อย่างน้อยจำนวน 2 เครือข่าย	
4. การจัดทำฐานข้อมูลออนไลน์	จำนวนฐานข้อมูลออนไลน์ จำนวน 1 ฐาน	
5. การสร้างและถ่ายทอดองค์ความรู้การวิจัยและ พัฒนา กัญชงอุตสาหกรรมนวัตกรรม ทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ	จำนวนองค์ความรู้ด้านการวิจัยและพัฒนา กัญชงอุตสาหกรรม (ทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ) จำนวน 10 องค์ความรู้ จำนวนโครงการอบรมหรือหลักสูตรการผลิตและพัฒนา กัญชงอุตสาหกรรม จำนวน 2 หลักสูตรต่อปี (ระยะสั้น ระยะยาว หลักสูตรฝึกอบรม และรายวิชา) พื้นที่ต้นแบบการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้าน กัญชงอุตสาหกรรม จำนวน 5 พื้นที่	
6. กำหนดกลไกการขับเคลื่อนด้านการวิจัยและ พัฒนา กัญชงอุตสาหกรรม	จัดเวทีหารือผู้เกี่ยวข้องและนำเสนอกรรมการบริหาร	

7. การสร้างรายได้ของศูนย์

- ☐ ไม่ก่อให้เกิดรายได้จากการดำเนินงานของศูนย์
- ☒ ก่อให้เกิดรายได้จากการดำเนินงานของศูนย์ ในปีที่ 1 - ปีที่ 5 ดังประมาณการต่อไปนี้

ปีงบประมาณ	2565	2566	2567	2568	2569
ประมาณการรายได้ (บาท)	11,440,240	17,798,960	17,968,440	18,080,110	18,194,013

โดยรวมไว้เป็นส่วนหนึ่งของประมาณการรายได้ของหน่วยงาน....มหาวิทยาลัยแม่โจ้

8. ประมาณการรายจ่าย

- ☐ ไม่มีประมาณการรายจ่ายจากการดำเนินงานของศูนย์
- ☒ มีประมาณการรายจ่าย ในปีที่ 1 - ปีที่ 5 ดังประมาณการต่อไปนี้

ปีงบประมาณ	2565	2566	2567	2568	2569
ประมาณการรายจ่าย (บาท)	11,194,724	15,011,496	15,064,444	15,075,611	15,087,001

โดยรวมไว้เป็นส่วนหนึ่งของประมาณการรายจ่ายของหน่วยงานหน่วยงาน....มหาวิทยาลัยแม่โจ้

9. ตัวชี้วัดและแนวทางการประเมินผลประจำปี

ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	เป้าหมาย				
		2563	2564	2565	2566	2567
1. จำนวนโครงการวิจัย/บริการวิชาการที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ	โครงการ	-	-	5	5	5
2. จำนวนต้นแบบ/องค์ความรู้/บริการวิชาการ	ฐาน	-	-	5	5	5
3. จำนวนเกษตรกร/ผู้ประกอบการเข้ารับบริการจากศูนย์ฯ/ ผู้เยี่ยมชม	คน	-	-	1,000	1,000	1,000
4. จำนวนเครือข่ายความร่วมมือภายใน/ภายนอก/ภาครัฐ/ภาคเอกชน	เครือข่าย	-	-	5	5	5
5. พื้นที่ต้นแบบกัญชงอุตสาหกรรม	แหล่ง	-	-	5	10	10
6. งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุน (เงินยืมเพื่อใช้ในการดำเนินงานปีแรก)	บาท	-	-	1,500,000	-	-
7. กำไรสุทธิจากการบริหารงานของศูนย์ฯ	ล้านบาท	-	-	0.2455	2.7875	2.9040

10. วิเคราะห์ความเสี่ยงและแนวทางการจัดการ

ความเสี่ยง	แนวทางการจัดการผลกระทบ
1) การติดตามความสำเร็จของโครงการ/ การประเมินผลโครงการ	สร้างระบบและกลไกการติดตามการดำเนินงาน และ เสนอต่อคณะกรรมการศูนย์ฯ เพื่อประเมินผลทุกไตรมาส
2) การดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนเนื่องจากสถานการณ์ เรื่องโรคของโรคระบาดและเหตุการณ์ที่คาดไม่ถึง ถึง	สร้างช่องทางการติดต่อและรายงานผลการปฏิบัติงาน ทาง Social Network

ลงชื่อ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตะวัน นัตรสูงเนิน)

รองผู้อำนวยการสำนักวิจัยฯ

เอกสารแนบ
ประมาณการรับ-รายจ่าย

ศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ประมาณการรับ-รายจ่าย
ปีงบประมาณ 2565-2569

รายการ	ปีงบประมาณ					รวม
	2565	2566	2567	2568	2569	
รายได้จากการดำเนินงาน						
1. การทดสอบสายพันธุ์ผู้ขง	7,064,640	7,904,160	7,904,160	7,904,160	7,904,160	38,681,280
2. การปลูกผู้ขงเพื่อจำหน่ายช่อดอก	2,600,000	5,474,000	5,583,480	5,695,150	5,809,053	25,161,682
3. การจำหน่ายผลิตภัณฑ์	200,000	300,000	360,000	360,000	360,000	1,580,000
4. การศึกษาดูงานและการฝึกอบรม	1,545,000	4,080,000	4,080,000	4,080,000	4,080,000	17,865,000
5. การเช่าสถานที่	30,600	40,800	40,800	40,800	40,800	193,800
รวมรายได้จากการดำเนินงาน	11,440,240	17,798,960	17,968,440	18,080,110	18,194,013	83,481,762
ต้นทุนการผลิตและค่าใช้จ่ายดำเนินงาน						
ต้นทุนกิจกรรมสร้างรายได้						
1. การทดสอบสายพันธุ์ผู้ขง	5,770,464	7,131,216	7,131,216	7,131,216	7,131,216	34,295,328
2. การปลูกผู้ขงเพื่อจำหน่ายช่อดอก	2,101,200	2,736,200	2,747,148	2,758,315	2,769,705	13,112,568
3. การจำหน่ายผลิตภัณฑ์	148,000	198,000	240,000	240,000	240,000	1,066,000
4. การศึกษาดูงานและการฝึกอบรม	860,000	2,410,000	2,410,000	2,410,000	2,410,000	10,500,000
5. การเช่าสถานที่	3,060	4,080	4,080	4,080	4,080	19,380
รวมต้นทุนกิจกรรมสร้างรายได้	8,882,724	12,479,496	12,532,444	12,543,611	12,555,001	58,993,276
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน						
1. ค่าตอบแทนที่ปรึกษา จำนวน 4 คนๆละ 6,000 บาท	264,000	288,000	288,000	288,000	288,000	1,416,000
2. ค่าตอบแทนคณะทำงาน จำนวน 5 คนๆละ 12,000 บาท	660,000	720,000	720,000	720,000	720,000	3,540,000
3. เงินเดือนพนักงานประจำสำนักงานและร้านค้า จำนวน 2 คนๆละ 15,000 บาท	330,000	360,000	360,000	360,000	360,000	1,770,000
4. ค่าจ้างเหมาพนักงานทำความสะอาดและพนักงานรักษาความปลอดภัย จำนวน 3 คนๆละ 12,000 บาท	396,000	432,000	432,000	432,000	432,000	2,124,000
5. ค่าเบี้ยประชุมคณะกรรมการที่ปรึกษา และคณะกรรมการ	40,500	54,000	54,000	54,000	54,000	256,500
ค่าเดินทาง จำนวน 9 คนๆละ 1,500 บาท						
6. ค่าเช่ายานพาหนะและน้ำมันเชื้อเพลิง	220,000	240,000	240,000	240,000	240,000	1,180,000
7. ค่าสาธารณูปโภค						
- ค่าไฟฟ้า	110,000	120,000	120,000	120,000	120,000	590,000
- ค่าอินเทอร์เน็ต	110,000	120,000	120,000	120,000	120,000	590,000
- ค่าโทรศัพท์	11,000	12,000	12,000	12,000	12,000	59,000
- ค่าส่งเอกสาร	22,000	24,000	24,000	24,000	24,000	118,000
- ค่าส่งเอกสาร	11,000	12,000	12,000	12,000	12,000	59,000
8. ค่าใช้จ่ายในสำนักงาน	110,000	120,000	120,000	120,000	120,000	590,000
9. ค่าตอบแทนผู้วิจัย 30,000 บาท	27,500	30,000	30,000	30,000	30,000	147,500
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2,312,000	2,532,000	2,532,000	2,532,000	2,532,000	12,440,000
รวมต้นทุนการผลิตและค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	11,194,724	15,011,496	15,064,444	15,075,611	15,087,001	71,433,276
กำไร (ขาดทุน) สุทธิจากการดำเนินงาน	245,516	2,787,464	2,903,996	3,004,499	3,107,011	12,048,486



ต้นฉบับ

บันทึกความเข้าใจ



THAI NIPPON RUBBER

โครงการศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ยางอุตสาหกรรม

ระหว่าง

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

กับ

บริษัท ไทยนิปปอนรับเบอร์อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

บันทึกความเข้าใจฉบับนี้ทำขึ้น ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เมื่อวันที่ ๒๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ระหว่าง มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตั้งอยู่เลขที่ ๖๓ หมู่ที่ ๔ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๔๐ โดย รองศาสตราจารย์ ดร.วีระพล ทองมา ตำแหน่ง อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งต่อไป ในบันทึกความเข้าใจนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัย" ฝ่ายหนึ่ง

กับ บริษัท ไทยนิปปอนรับเบอร์อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ ๐๑๐๓๕๕๙๐๐๐๒๕๙ ตั้งอยู่เลขที่ ๑ ถนน เจริญราษฎร์ แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๒๐ โดยนายอมร ตารารัตน์โรจน์ ตำแหน่งประธานเจ้าหน้าที่บริหาร เป็นผู้มีอำนาจกระทำการแทนนิติบุคคล รายละเอียดปรากฏตามหนังสือทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท และหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ที่แนบท้ายนี้ ซึ่งต่อไปในบันทึกความเข้าใจนี้เรียกว่า "บริษัทไทยนิปปอนรับเบอร์-อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)" อีกฝ่ายหนึ่ง และเรียกรวมกันว่า "ทั้งสองฝ่าย"

โดยทั้งสองฝ่ายมีเจตนารมณ์ร่วมกันในการทดสอบ วิจัย พัฒนาสายพันธุ์กัญชง และผลิตภัณฑ์จากพืชกัญชง ภายใต้ชื่อ โครงการศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ยางอุตสาหกรรม ซึ่งต่อไปในบันทึกความเข้าใจนี้ เรียกว่า "โครงการ" จึงได้ตกลงกันจัดทำบันทึกความเข้าใจเพื่อกำหนดกรอบการดำเนินงานร่วมกัน ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ วัตถุประสงค์และขอบเขตความร่วมมือ

- ๑.๑ ส่งเสริมในการทำงานร่วมกันทางด้านทดสอบ วิจัยและพัฒนาสายพันธุ์กัญชงที่มีลักษณะเหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมของประเทศไทย ให้ปริมาณสารสำคัญในช่อดอกที่สูงและมีคุณภาพ
- ๑.๒ ส่งเสริมในการทำงานร่วมกันทางด้านการผลิตพืชกัญชง และวัตถุดิบจากผลผลิตทางการเกษตรในระบบเกษตรปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์

- ๑.๓ แลกเปลี่ยนองค์ความรู้และประสบการณ์ พร้อมทั้งจัดการฝึกอบรมและถ่ายทอดความรู้ทางด้านผลิตภัณฑ์อาหาร เครื่องสำอาง เวชสำอาง เครื่องมือแพทย์และทรัพยากรทางการเกษตร



-๒-

ข้อ ๒ หน้าที่และความรับผิดชอบ

๒.๑ หน้าที่และความรับผิดชอบของมหาวิทยาลัย

๒.๑.๑ มหาวิทยาลัยจะสนับสนุนองค์ความรู้ นักวิชาการ และสถานที่ในการดำเนินโครงการ

๒.๑.๒ ทดสอบ วิจัยและพัฒนาสายพันธุ์กัญชงให้มีความเหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมและการใช้ประโยชน์จากพืชกัญชงเชิงอุตสาหกรรม

๒.๑.๓ ส่งเสริมและสนับสนุนผลิตผลทางการเกษตร โดยมุ่งเน้นการนำวัตถุดิบผลิตผลทางการเกษตรภายในประเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น เมล็ดกัญชง กากเมล็ดกัญชง น้ำมันสกัดจากเมล็ดกัญชง สารสำคัญในช่อดอกกัญชง ใบ ลำต้น รากและองค์ประกอบที่สำคัญของกัญชงเพื่อเป็นส่วนประกอบในการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัท ไทยนิปอนรับเบอร์อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

๒.๑.๔ ถ่ายทอดเทคโนโลยีและให้คำปรึกษาแก่บริษัท ไทยนิปอนรับเบอร์อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ทางด้านการผลิตพืชและวัตถุดิบจากผลิตผลจากการเกษตรในระบบเกษตรปลอดภัย เกษตรอินทรีย์ เกษตรธรรมชาติ เกษตรเคมี

๒.๑.๕ ถ่ายทอดเทคโนโลยีและให้คำปรึกษาแนะนำแก่บริษัท ไทยนิปอนรับเบอร์อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ในด้านการผลิตและลักษณะคุณสมบัติของผลิตผลทางการเกษตร

๒.๒ หน้าที่และความรับผิดชอบของบริษัท ไทยนิปอนรับเบอร์อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

๒.๒.๑ จัดหางบประมาณ สิ่งปลูกสร้าง ครุภัณฑ์ ตลอดจนอุปกรณ์ที่จำเป็นในการดำเนินโครงการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายหรือประโยชน์ตอบแทนอื่นใดจากมหาวิทยาลัย

๒.๒.๒ ดำเนินการขอใบอนุญาตต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยแก้ไข และออกค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังกล่าวทั้งหมด

๒.๒.๓ เมื่อเสร็จสิ้นการดำเนินโครงการย่อยภายใต้บันทึกความเข้าใจฉบับนี้แล้ว บริษัท ไทยนิปอนรับเบอร์อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ตกลงมอบบรรดาทรัพย์สิน สิ่งปลูกสร้าง ครุภัณฑ์ และอุปกรณ์ที่เกิดขึ้นหรือได้นำมาใช้ในการดำเนินโครงการทั้งหมดให้แก่มหาวิทยาลัย

๒.๒.๔ ให้การสนับสนุนในการให้เยี่ยมชมโรงงาน และโรงงานต้นแบบเพื่อศึกษาดูงานภาคอุตสาหกรรมของนักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยแก้ไข

๒.๒.๕ ส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรมและอำนวยความสะดวกในการแลกเปลี่ยนความรู้ และกิจกรรมทางวิชาการร่วมกับ มหาวิทยาลัยแก้ไข



-๓-

ข้อ ๓ บรรดาสิทธิในองค์ความรู้และทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการวิจัยให้เป็นสิทธิร่วมกันของทั้งสองฝ่าย ในส่วนของการแบ่งปันผลประโยชน์โดยชอบด้วยกฎหมายในทรัพย์สินทางปัญญาให้ตกลงกันเป็นการเฉพาะไว้ในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือของแต่ละโครงการ

ข้อ ๔ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในการให้ข่าวหรือการประชาสัมพันธ์โครงการ บริษัท ไทยนิโกลีนเบอร์อินเตอร์ จำกัด (มหาชน) จะกระทำต่อเมื่อได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากมหาวิทยาลัยแล้วเท่านั้น

ข้อ ๕ เพื่อให้การดำเนินการตามบันทึกความเข้าใจฉบับนี้บรรลุผล ทั้งสองฝ่ายจะร่วมกันแต่งตั้งคณะทำงานและนักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญมาร่วมพัฒนา และจะมอบหมายให้ผู้แทนของแต่ละฝ่ายได้ตกลงกันในรายละเอียด ภายใต้วัตถุประสงค์และขอบเขตความร่วมมือ รวมถึงหน้าที่และความรับผิดชอบของคู่ความร่วมมือที่กำหนดไว้ในข้อ ๑ ถึง ๔ ข้างต้น และจัดทำเป็นบันทึกข้อตกลงความร่วมมือลงนามโดยผู้มีอำนาจของทั้งสองฝ่ายต่อไป

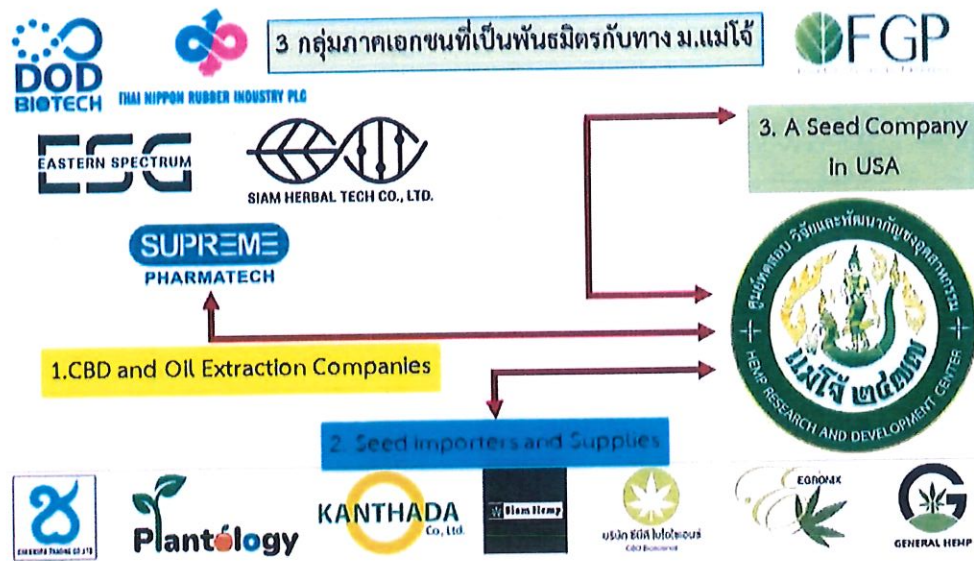
ข้อ ๖ บันทึกความเข้าใจฉบับนี้ มีกำหนดระยะเวลา ๕ (ห้า) ปี นับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายได้ลงนามเป็นต้นไป ทั้งนี้ ก่อนสิ้นสุดระยะเวลาดังกล่าวทั้งสองฝ่ายอาจตกลงกันเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อยาวเวลาในการดำเนินการร่วมมือภายใต้บันทึกความเข้าใจนี้ออกไปได้ตามความเหมาะสม โดยมีเหตุผลอันควร

ข้อ ๗ บันทึกความเข้าใจฉบับนี้ อาจมีการปรับปรุง หรือแก้ไขเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม โดยได้รับความเห็นชอบจากทั้งสองฝ่าย ซึ่งฝ่ายที่ประสงค์จะปรับปรุง หรือแก้ไขเพิ่มเติมต้องแจ้งเป็นหนังสือให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓๐ (สามสิบ) วัน เพื่อที่จะได้ร่วมกันพิจารณา ทั้งนี้ การแก้ไขดังกล่าวให้จัดทำเป็นบันทึกความเข้าใจเพิ่มเติมแนบท้าย

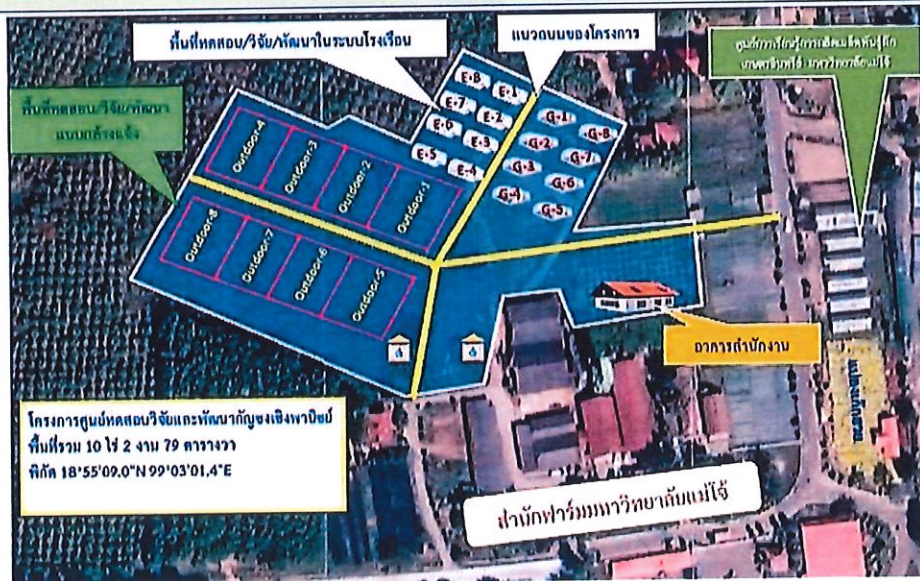
ข้อ ๘ การยกเลิกบันทึกความเข้าใจฉบับนี้ก่อนสิ้นระยะเวลาความร่วมมือตามข้อ ๖. อาจทำได้โดยฝ่ายที่ประสงค์จะยกเลิกได้แสดงเจตนาให้อีกฝ่ายทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษร ไม่น้อยกว่า ๓๐ (สามสิบ) วัน ซึ่งการยกเลิกบันทึกความเข้าใจจะมีผลต่อเมื่อทั้งสองฝ่ายเห็นชอบร่วมกัน และบรรดาความตกลงใด ๆ ที่แนบท้ายบันทึกความเข้าใจฉบับนี้ ให้มีผลสิ้นสุดตามลงไปด้วย ทั้งนี้ การยกเลิกบันทึกความเข้าใจดังกล่าวจะไม่กระทบกระเทือนต่อความร่วมมือที่ยังผูกพัน หรืออยู่ระหว่างดำเนินการ โดยให้ดำเนินการต่อไปจนแล้วเสร็จ

ข้อ ๙ บันทึกความเข้าใจฉบับนี้เป็นการกำหนดกรอบความร่วมมือระหว่างกัน ทั้งสองฝ่ายยังไม่ประสงค์ให้มีข้อผูกพันใด ๆ ตามกฎหมาย





ความพร้อม: พื้นที่ 12 ที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายให้วิจัยและพัฒนาการผลิตกัญชง



Business Plan

ศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนาพันธุ์ของอุตสาหกรรม (Hemp Research and Development Center, HRDC)

Section 1 : Executive Summary

ชื่อศูนย์	ศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนาพันธุ์ของอุตสาหกรรม (Hemp Research and Development Center, HRDC)
สินค้า/บริการ	1. การให้บริการทดสอบสายพันธุ์กัญชง 2. ซ่อดอกกัญชงอบแห้ง 3. ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับศูนย์ ฯ 4. การให้บริการวิชาการ เช่น การศึกษาดูงาน การอบรม หลักสูตร Non-Degree 5. การเช่าห้องประชุม
กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย	1. บริษัทเอกชนที่ต้องการทดสอบและพัฒนาสายพันธุ์กัญชง 2. เกษตรกรและผู้ประกอบการที่สนใจในการขออนุญาตปลูก และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมกัญชง 3. เกษตรกรและผู้ประกอบการที่สนใจในการศึกษาดูงานการปลูกกัญชงอุตสาหกรรม
ขนาดของตลาดเป้าหมาย	ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศไทย และมีแนวโน้มที่สูงขึ้น
ปัจจัยแห่งความสำเร็จ	องค์ความรู้แท้ที่ใช้สนับสนุนขับเคลื่อนอุตสาหกรรมกัญชงของประเทศไทย
เป้าหมายของกิจการ	เป็นผู้นำในการทดสอบ วิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านกัญชงอุตสาหกรรมในประเทศไทย
กลยุทธ์ของกิจการ	การสร้างรายได้จากการทดสอบ วิจัย และพัฒนานวัตกรรมด้านกัญชงอุตสาหกรรม ตลอดห่วงโซ่อุปทานของกัญชง
ที่ตั้งของกิจการ	63 หมู่ 4 ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290

Section II : Business Description

A. General Description of Business : ลักษณะทั่วไปของธุรกิจ

1. ประวัติความเป็นมา หลักการและเหตุผล

มหาวิทยาลัยแม่โจ้กำหนดเป้าหมายในการก้าวสู่ปีที่ 100 อย่างภาคภูมิใจและยั่งยืนในปี พ.ศ.2577 โดยกำหนดเป้าหมายการพัฒนาสู่การเป็นนิเวศแห่งสังคมอุดมปัญญาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Agro-ecosystem for Lifelong learning) ของคนทุกเพศ ทุกวัย ทุกกลุ่มอาชีพ และเป็นภูมิปัญญาด้านการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของประเทศ เพื่อการพัฒนาสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยมีเป้าหมายการพัฒนามหาวิทยาลัย

แม่โจ้สู่การเป็น “มหาวิทยาลัยแห่งชีวิต” คือมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยเกษตรอินทรีย์ (Organic University) มหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) และมหาวิทยาลัยเชิงนิเวศ (Eco. University) โดยวางยุทธศาสตร์การทำงานแบบบูรณาการ คือการพัฒนาตามภารกิจหลัก (Moderating Operation Center) หรือ MOC ควบคู่ไปกับการทำงานเชิงรุกเพื่อก้าวสู่ความเป็นเลิศ (Strategic Program Management Office) หรือ SPO เพื่อปรับเปลี่ยนระบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพสูง มุ่งเน้นผลงานที่ตอบสนองความต้องการของสังคมอย่างแท้จริง โดยทั้ง 2 ยุทธศาสตร์ต้องมีการบูรณาการซึ่งกันและกัน ประสานใช้ทรัพยากรร่วมกัน และเอื้อประโยชน์แก่กันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในรูปแบบการบริหารจัดการโครงการเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Program Management) ด้วยการพัฒนาและผลักดันโครงการนำร่องในเชิงยุทธศาสตร์ (Flagship Projects) เพื่อพลิกโฉมมหาวิทยาลัยให้ประสบความสำเร็จ อาทิเช่น โครงการพลิกโฉมมหาวิทยาลัยแม่โจ้สู่มหาวิทยาลัยสีเขียวทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตรสมัยใหม่ โครงการผลิตกัญชาคุณภาพสูงเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ โครงการเมล็ดพันธุ์พืชอินทรีย์ระดับสากล โครงการฟาร์มอัจฉริยะ (Smart Farm) โครงการอุทยานเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้ 100 ปี (MJU Centennial Botanical Park) โครงการศูนย์บริการและนวัตกรรมดิจิทัล (Digital Service and Innovation Center) โครงการกาดแม่โจ้ 2477 โครงการมหาวิทยาลัยสีเขียว (MJU Green University) โครงการจัดตั้งคลินิกวิชาชีพ โครงการจัดตั้งคณะสัตวแพทย์ โครงการจัดตั้งคณะพยาบาลศาสตร์ โครงการแหล่งเรียนรู้และท่องเที่ยวสีเขียวที่มหาวิทยาลัย แม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ (Green Valley @ Maejo-Phrae) และโครงการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร (Well-being @ Chumporn) รวมถึงโครงการเกี่ยวกับกัญชงอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาองค์ความรู้งานวิจัยและนวัตกรรม การเปิดหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนด้านกัญชงอุตสาหกรรมเพื่อสร้างความเป็นเลิศในด้านดังกล่าว

จากรายงานของ ResearchAndMarkets.com ได้คาดการณ์ความต้องการของตลาดโลกกัญชง (Hemp) จะเพิ่มขึ้นจากมูลค่า 4.6 พันล้านเหรียญสหรัฐในปี 2019 สู่ 26.6 พันล้านเหรียญสหรัฐในปี 2025 ซึ่งครอบคลุมการใช้ประโยชน์จากทุกส่วนของกัญชง ได้แก่ เมล็ด น้ำมัน ไฟเบอร์ และซีบีดี โดยนำไปใช้ประโยชน์เป็นอาหาร เครื่องดื่ม ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ เส้นใย และผลิตภัณฑ์ยา โดยตลาดที่ใหญ่ที่สุดของกัญชงคือทวีปเอเชีย สาเหตุที่ทำให้มีความต้องการผลผลิตและผลิตภัณฑ์กัญชงทั่วโลกเพิ่มสูงขึ้นเกิดจาก ความต้องการการใช้ประโยชน์เชิงหน้าที่ (functional properties) ของเมล็ดและน้ำมันกัญชง ความต้องการที่จะนำไปใช้ในอาหาร/เครื่องดื่ม ในลักษณะที่แตกต่างและหลากหลาย การเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยโรคเรื้อรังทั่วโลก ความต้องการใช้ประโยชน์จากไฟเบอร์ รวมถึงความต้องการนำไปใช้เป็นวัสดุในการผลิตพลาสติกชีวภาพ (bioplastic)

ประเทศไทยมีภูมิประเทศที่เหมาะสมในการปลูกกัญชง พบว่ามีการเพาะปลูกกัญชงโดยชนเผ่าในพื้นที่สูงมาหลายร้อยปี เพื่อนำเส้นใยไปใช้ประโยชน์ทำเครื่องนุ่งห่ม นอกจากนี้สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) หรือ สวพส ได้พัฒนาสายพันธุ์กัญชงเส้นใย และได้รับรองพันธุ์พืชจากกรมวิชาการเกษตร จำนวน 4 สายพันธุ์ เห็นได้ว่าประเทศไทยมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการด้านวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้การปลูกกัญชงอย่าง

ครบวงจร ตลอดจนการพัฒนาและปรับปรุงสายพันธุ์กัญชงเพื่อการใช้ประโยชน์จากกัญชงเชิงอุตสาหกรรม เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ในระดับอุตสาหกรรมอย่างครบวงจร และยังส่งผลต่อการขับเคลื่อนและยกระดับ การเกษตรของประเทศไทยให้เติบโตแข็งแรงอย่างยั่งยืนต่อไป

2. แนวคิดในการดำเนินธุรกิจ

ตามนโยบายของรัฐบาลและกระทรวงสาธารณสุข ที่ได้เริ่มผลักดันให้กัญชงเป็นพืชเศรษฐกิจเมื่อต้นปี 2564 ที่สามารถนำประโยชน์จากพืชกัญชง (Hemp) มาใช้ในเชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรมเนื่องจากการนำพืช กัญชามาใช้ประโยชน์ในทางการแพทย์ ช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาผู้ประกอบการภาคเอกชนทั้งจากภาคการเกษตร โรงงานสกัด และแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องได้เริ่มขับเคลื่อนเพื่อขานรับตามนโยบายดังกล่าว อย่างไรก็ตาม พบว่ายังมีปัญหาและข้อจำกัดเกิดขึ้นค่อนข้างมาก ทั้งองค์ความรู้ด้านการขออนุญาต การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และ ข้อกำหนดมาตรฐานราคากลางในการซื้อขาย ทำให้ห่วงโซ่ธุรกิจกัญชงขับเคลื่อนไปอย่างล่าช้า และกระทบไปถึง การขาดวัตถุดิบในการพัฒนา วิจัย และทดลองนำประโยชน์จากพืชกัญชงมาใช้ในอุตสาหกรรม

ศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนา กัญชงอุตสาหกรรม (Hemp Research and Development Center, HRDC) จึงมีแนวคิดที่จะจัดตั้งขึ้นเพื่อช่วยขับเคลื่อนห่วงโซ่ธุรกิจกัญชงผ่านการทดสอบ วิจัยและพัฒนา นวัตกรรม ด้านกัญชงอุตสาหกรรม รวมถึงการพัฒนาต้นแบบชุดองค์ความรู้และให้บริการวิชาการด้านการผลิตและแปรรูปกัญ ชงอุตสาหกรรม ซึ่งแนวคิดทางธุรกิจของศูนย์ฯ ได้แก่ การสร้างรายได้จากการทดสอบ วิจัย และพัฒนา นวัตกรรม ด้านกัญชงอุตสาหกรรมตลอดห่วงโซ่ธุรกิจของกัญชง

โดยในระยะแรกนั้นจะเริ่มต้นสร้างภาคต้นน้ำหรือเกษตรกรผู้ปลูก โดยจะสร้างรายได้ผ่านการทดสอบ วิจัย และถ่ายทอดองค์ความรู้ในเรื่องของการทดสอบสายพันธุ์ การพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์ การจัดหาและจำหน่าย เมล็ดพันธุ์ และการเพาะปลูกในเชิงพาณิชย์ อีกทั้งจะเป็นศูนย์กลางข้อมูลให้กับผู้สนใจในการขออนุญาตปลูก และ ถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมกัญชง และเริ่มพัฒนาปรับปรุงสายพันธุ์กัญชง ทำการผลิตเมล็ด พันธุ์รับรองสำหรับส่งเสริมการปลูกของเกษตรกร เพื่อลดปัญหาการนำเข้าเมล็ดพันธุ์ที่มีราคาสูง การขาดแคลน เมล็ดพันธุ์ หรือต้นพันธุ์ที่เหมาะสมกับแต่ละอุตสาหกรรม และยกระดับภาคการเกษตรของพืชกัญชงให้มีคุณภาพที่ดี

ในระยะถัดไปสร้างรายได้ผ่านการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมกัญชง ได้แก่ สาร สกัด น้ำมัน ผลิตภัณฑ์กัญชง โดยทำการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากวัตถุดิบขั้นต้น เช่น การสกัดสาร CBD ซึ่งเป็น ผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงและถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรม นอกจากนี้ยังมีการผลิตน้ำมันจากเมล็ดกัญชง ผงกัญชง กากกัญชง ด้ายกัญชง โยกกัญชง เป็นต้น นอกจากนี้ในระยะยาวจะดำเนินการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมในส่วนของ อุตสาหกรรมปลายน้ำ ได้แก่ สินค้าอุปโภคบริโภค โดยจะนำสารสกัด หรือผลิตภัณฑ์กัญชงขึ้นกลางมาเป็นวัตถุดิบ หรือส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ เช่น เครื่องดื่ม อาหาร ผลิตภัณฑ์ดูแลส่วนบุคคล ยาและอาหารเสริม รวมถึงผลิตภัณฑ์ เสริมสุขภาพทางกีฬา

B. Industry Background

1. ลักษณะสภาพแวดล้อมของธุรกิจ

กัญชง (Hemp) เป็นพืชตระกูล Cannabis sativa L. เช่นเดียวกับกัญชา (Marijuana) มีปริมาณสาร Tetrahydrocannabinol หรือ THC (สารที่มีฤทธิ์ทำให้มึนเมาและเสพติด) ไม่เกิน 1% ของน้ำหนักแห้ง ซึ่งน้อยกว่ากัญชา แต่มีสาร Canabidiol หรือ CBD (สารที่มีสรรพคุณทางยา) สูงกว่ากัญชา ในปัจจุบันกัญชงได้รับความสนใจเป็นอย่างมากในประเทศไทย ภายหลังกระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศ กฎกระทรวงการขออนุญาตและการอนุญาตผลิต นำเข้า ส่งออก จำหน่าย หรือมีไว้ครอบครองซึ่งยาเสพติดให้โทษประเภท 5 เฉพาะกัญชง (Hemp) พ.ศ. 2563 ซึ่งมีผลใช้บังคับในวันที่ 29 มกราคม 2564 ทุกภาคส่วน ทั้งเกษตรกร ภาครัฐ เอกชน และประชาชนทั่วไปสามารถขออนุญาตปลูกได้ทุกวัตถุประสงค์ ตั้งแต่ การค้า การแพทย์ การศึกษา วิจัย การใช้ตามวิถีชีวิต ประเพณี วัฒนธรรม หรือผลิตเมล็ดพันธุ์รับรอง โดยเฉพาะความสามารถนำส่วนต่าง ๆ ของกัญชงไปใช้ประโยชน์ แปรรูปและสร้างมูลค่าเพิ่มเป็นผลิตภัณฑ์สุขภาพ การอนุญาตดังกล่าวโดยเฉพาะการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรมนับเป็นความพยายามครั้งสำคัญของภาครัฐที่จะผลักดันให้กัญชงกลายเป็นพืชเศรษฐกิจใหม่ต่างจากกัญชาซึ่งยังถูกจัดเป็นสารเสพติดและอนุญาตให้ใช้ประโยชน์ทางการแพทย์และการวิจัยทางวิทยาศาสตร์เท่านั้น โดยกัญชงสามารถต่อยอดเป็นสินค้าอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าสูงและสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจได้อย่างมาก โดยเฉพาะ 5 กลุ่มอุตสาหกรรมปลายน้ำสำคัญ ได้แก่ เครื่องดื่ม อาหาร ยาและอาหารเสริม เครื่องแต่งกาย และผลิตภัณฑ์ดูแลส่วนบุคคล

ปี 2563 ตลาดกัญชงโลกมีมูลค่า 4.75 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ จำแนกตามประเภทของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ดูแลส่วนบุคคล (อาทิ ครีมทาหน้า ครีมบำรุงผิว ผลิตภัณฑ์ล้างมือ ผลิตภัณฑ์อาบน้ำ) 1.76 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ (สัดส่วน 37.1% ของมูลค่าตลาดกัญชงโลก) รองลงมาได้แก่ อาหารและเครื่องดื่ม (25.2%) สิ่งทอ (18.6%) และผลิตภัณฑ์ยา (11.6%) แต่หากจำแนกตามการแปรรูป พบว่า กัญชงถูกแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์น้ำมันมากที่สุด มีมูลค่า 2.15 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ (สัดส่วน 45.2% ของมูลค่าตลาดกัญชงโลก) รองลงมาได้แก่ เมล็ดกัญชง (28.8%) และเส้นใย (20.0%) ในระยะข้างหน้า Allied Market Research คาดว่าตลาดกัญชงโลกจะเติบโตต่อเนื่องเฉลี่ย 21.6% ต่อปี มาอยู่ที่ 1.86 หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี 2570 โดยบริษัทที่ประกอบธุรกิจกัญชงในตลาดโลกส่วนใหญ่อยู่ในสหรัฐอเมริกา แคนาดา จีน และออสเตรเลีย มีอัตราการเติบโตของรายได้สูงถึง 70-100% ต่อปี (ช่วงปี 2560-2562) แต่เนื่องจากผู้ประกอบการส่วนใหญ่ยังอยู่ในช่วงต้นของการลงทุน มีต้นทุนการวิจัยและพัฒนาสูง ส่งผลให้กำไรโดยรวมยังอยู่ในระดับไม่สูงนัก

ศูนย์วิจัยกรุงศรีประมาณการมูลค่าอุตสาหกรรมกัญชงของไทย โดยพิจารณาจากมูลค่าของอุตสาหกรรมปลายน้ำที่มีศักยภาพในการนำกัญชงไปใช้ เพื่อเป็นฐานในการประเมิน ร่วมกับสัดส่วนกัญชงที่คาดว่าจะถูกนำไปใช้ในแต่ละอุตสาหกรรม โดยประเมินผลได้ดังนี้

- ปี 2564 คาดว่าอุตสาหกรรมเครื่องดื่มที่มีกัญชงผสมจะมีมูลค่า 280 ล้านบาท รองลงมาเป็นผลิตภัณฑ์อาหารจากกัญชง 240 ล้านบาท ยาและอาหารเสริมจากกัญชง 50 ล้านบาท เครื่องแต่งกายที่ทำด้วยใยกัญชง 30 ล้านบาท และผลิตภัณฑ์ดูแลส่วนบุคคลประเมินว่ายังอยู่ในช่วงการพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นหลักในปีแรก ทั้งนี้ 5 กลุ่มอุตสาหกรรมดังกล่าวจะมีการนำกัญชงไปใช้มูลค่าประมาณ 600 ล้านบาท
- ทั้งนี้ ประเมินว่าผลิตภัณฑ์กัญชงไทยจะเติบโตอย่างมากในช่วง 5 ปีแรกหลังรัฐบาลอนุญาตการประกอบธุรกิจ โดยตลาดกัญชงไทยจะมีมูลค่าสูงถึง 15,770 ล้านบาท ณ สิ้นปี 2568 หรือเติบโตเฉลี่ย (CAGR) 126% ต่อปี

อย่างไรก็ตาม การนำกัญชงมาใช้ในอุตสาหกรรมดังกล่าวยังมีเงื่อนไขเฉพาะ เช่น อาหารและเครื่องดื่มให้ใช้ส่วนผสมจากกัญชงได้เพียงเมล็ดกัญชง น้ำมันจากเมล็ดกัญชง และโปรตีนจากเมล็ดกัญชง ส่วนเครื่องสำอางให้ใช้ส่วนผสมที่ได้จากน้ำมันและสารสกัดจากเมล็ดกัญชง โดยวัตถุดิบกัญชงจะต้องมาจากผู้ประกอบการในประเทศเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำเข้า ส่งผลให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมชั้นปลายยังคงต้องรอวัตถุดิบจากผู้ประกอบการโรงสกัด ซึ่งการผลิตออกมาเป็นเกรดมาตรฐาน (ตามมาตรฐานอาหารและยา) จำเป็นต้องใช้เวลาในการพัฒนาสายพันธุ์และผลิตพันธุ์น้ำมัน/สารสกัด โดยคาดว่าจะสามารถจำหน่ายเชิงอุตสาหกรรม/พาณิชย์ได้ตั้งแต่ปี 2565 เป็นต้นไป ทั้งนี้ ปัจจุบันมีผู้ประกอบการสนใจเข้ามาประกอบธุรกิจกัญชงเป็นจำนวนมาก

2. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมธุรกิจ (โอกาส-อุปสรรค)

โอกาส (Opportunity)	อุปสรรค (Threats)
O1 รัฐบาลอนุญาตการประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับกัญชง ทำให้คาดการณ์ว่าผลิตภัณฑ์กัญชงในประเทศไทยจะเติบโต	T1 กัญชงมีกฎหมายควบคุมธุรกิจที่ค่อนข้างเข้มงวด
O2 ประเทศไทยมีสภาพภูมิประเทศและอากาศที่เอื้ออำนวย ทำให้สามารถปลูกในพื้นที่เปิดได้ โดยเฉพาะภาคเหนือ	T2 การต่อต้านของกระแสสังคมและวัฒนธรรม ปัจจุบันการรับทราบข้อมูล ข้อเท็จจริง และคุณประโยชน์จากกัญชงยังไม่เป็นที่ทั่วถึงมากนัก เนื่องจากกฎหมายไทยจัดพืชกัญชงให้อยู่ในกลุ่มยาเสพติดมาเป็นเวลานาน
O3 เกษตรกรลงทะเบียนขออนุญาตปลูกกัญชงเป็นจำนวนมาก	

3. การวิเคราะห์ศักยภาพของกิจการ (จุดแข็ง-จุดอ่อน)

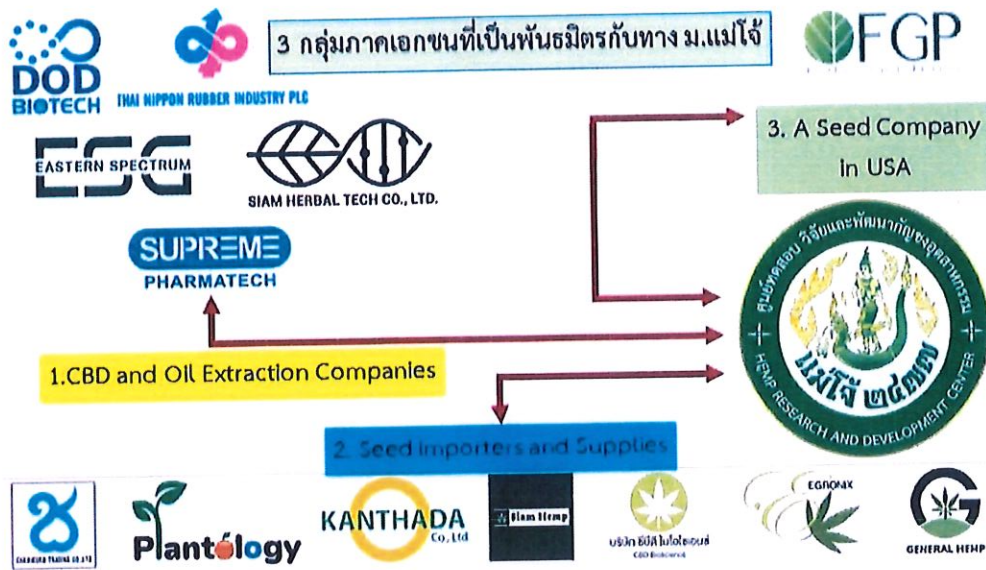
จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
S1 มีเครือข่ายความร่วมมือกับภาคเอกชนทั้งในและต่างประเทศที่พร้อมให้ความสนับสนุนในเรื่องเทคโนโลยี โรงเรือน และเครื่องจักรอุปกรณ์	W1 ขาดองค์ความรู้และแนวทางในการปลูกกล้วยที่ชัดเจน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการส่งเสริมการปลูก และกำหนดทิศทางของโรงงานสกัด
S2 มีเครือข่ายเกษตรกรที่สนใจปลูกกล้วย	W2 เมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับโรงงานสกัดมีราคาสูงและนำเข้าจากต่างประเทศ
S3 พันธกิจของศูนย์สอดคล้องกับยุทธศาสตร์หลักของมหาวิทยาลัย	

C. Goals and Potential of the business and milestones : เป้าหมายของกิจการ

เป็นผู้นำในการทดสอบ วิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านกล้วยอุตสาหกรรมในประเทศไทย

D. Uniqueness of Product or Service : ปัจจัยสู่ความสำเร็จ-Key Success Factor

- มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ ชำนาญงานในช่วงต้นน้ำของห่วงโซ่การผลิตพืช
- ศูนย์ทดสอบฯ ทำหน้าที่เชื่อมเติมช่องว่างระหว่างกลุ่มผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders) ได้แก่ กลุ่มผู้ปลูก กลุ่มโรงงานสกัดและกลุ่มผู้นำเข้าเมล็ดพันธุ์/เทคโนโลยี ด้วยการใช้แนวทางการวิจัยและพัฒนาการผลิตกล้วย เพื่อตอบสนองความต้องการของทั้งสามกลุ่ม
- ศูนย์ทดสอบฯ ได้รับการสนับสนุนจากพันธมิตรเป็นบริษัทเอกชนชัดเจน (ดังภาพด้านล่าง) เช่น 1) บริษัท ดีโอที จำกัด (มหาชน) 2) บริษัท ไทยนิปปอนรับเบอร์อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) และ 3) บริษัท อีสเทิร์นสเปคตรัม กรุ๊ป จำกัด เป็นต้น



ภาพแสดง 3 กลุ่มพันธมิตรภาคเอกชนที่เข้าร่วมสนับสนุนการขับเคลื่อนศูนย์ทดสอบฯ

Section III : Marketing

A. Research and Analysis

1. Target Market (Customers) Identified : กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

1.1. ลูกค้าเป้าหมายหลัก

- บริษัทเอกชนที่ต้องการทดสอบและพัฒนาสายพันธุ์กัญชง
- เกษตรกรและผู้ประกอบการที่สนใจในการขออนุญาตปลูก และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมกัญชง

1.2. ลูกค้าเป้าหมายรอง

- เกษตรกรและผู้ประกอบการที่สนใจในการศึกษาดูงานการปลูกกัญชงอุตสาหกรรม

2. Market Size and Trends : ขนาดและแนวโน้มของตลาด

ปี 2563 ตลาดกัญชงโลกมีมูลค่า 4.75 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ จำแนกตามประเภทของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ดูแลส่วนบุคคล (อาทิ ครีมทาหน้า ครีมบำรุงผิว ผลิตภัณฑ์ล้างมือ ผลิตภัณฑ์อาบน้ำ) 1.76 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ (สัดส่วน 37.1% ของมูลค่าตลาดกัญชงโลก) รองลงมาได้แก่ อาหารและเครื่องดื่ม (25.2%) สิ่งทอ (18.6%) และผลิตภัณฑ์ยา (11.6%) แต่หากจำแนกตามการแปรรูป พบว่า กัญชงถูกแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์น้ำมันมากที่สุด มีมูลค่า 2.15 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ (สัดส่วน 45.2% ของมูลค่าตลาดกัญชงโลก) รองลงมาได้แก่ เมล็ดกัญชง (28.8%) และเส้นใย (20.0%) ในระยะข้างหน้า Allied Market Research คาดว่าตลาดกัญชงโลกจะเติบโตต่อเนื่องเฉลี่ย 21.6% ต่อปี มาอยู่ที่ 1.86 หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี 2570

โดยบริษัทที่ประกอบธุรกิจกัญชงในตลาดโลกส่วนใหญ่อยู่ในสหรัฐอเมริกา แคนาดา จีน และออสเตรเลีย มีอัตราการเติบโตของรายได้สูงถึง 70-100% ต่อปี (ช่วงปี 2560-2562) แต่เนื่องจากผู้ประกอบการส่วนใหญ่ยังอยู่ในช่วงต้นของการลงทุน มีต้นทุนการวิจัยและพัฒนาสูง ส่งผลให้กำไรโดยรวมยังอยู่ในระดับไม่สูงนัก

ศูนย์วิจัยกรุงศรีประมาณการมูลค่าอุตสาหกรรมกัญชงของไทย โดยพิจารณาจากมูลค่าของอุตสาหกรรมปลายน้ำที่มีศักยภาพในการนำกัญชงไปใช้ เพื่อเป็นฐานในการประเมิน ร่วมกับสัดส่วนกัญชงที่คาดว่าจะถูกนำไปใช้ในแต่ละอุตสาหกรรม โดยประเมินผลได้ดังนี้

- ปี 2564 คาดว่าอุตสาหกรรมเครื่องดื่มที่มีกัญชงผสมจะมีมูลค่า 280 ล้านบาท รองลงมาเป็นผลิตภัณฑ์อาหารจากกัญชง 240 ล้านบาท ยาและอาหารเสริมจากกัญชง 50 ล้านบาท เครื่องแต่งกายที่ทำด้วยใยกัญชง 30 ล้านบาท และผลิตภัณฑ์ดูแลส่วนบุคคลประเมินว่ายังอยู่ในช่วงการพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นหลักในปีแรก ทั้งนี้ 5 กลุ่มอุตสาหกรรมดังกล่าวจะมีการนำกัญชงไปใช้มูลค่าประมาณ 600 ล้านบาท
- ทั้งนี้ ประเมินว่าผลิตภัณฑ์กัญชงไทยจะเติบโตอย่างมากในช่วง 5 ปีแรกหลังรัฐบาลอนุญาตการประกอบธุรกิจ โดยตลาดกัญชงไทยจะมีมูลค่าสูงถึง 15,770 ล้านบาท ณ สิ้นปี 2568 หรือเติบโตเฉลี่ย (CAGR) 126% ต่อปี

3. Competition : คู่แข่งขันและตำแหน่งทางธุรกิจ

ภายใต้กฎกระทรวงใหม่ที่ว่าด้วย การขออนุญาตและการอนุญาตผลิต นำเข้า ส่งออก จำหน่าย หรือมีไว้ครอบครองซึ่งยาเสพติดให้โทษประเภท 5 เฉพาะกัญชง (Hemp) พ.ศ. 2563 และได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วเมื่อวันที่ 30 ธันวาคม 2563 โดยผลบังคับใช้ 30 วันนับจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ซึ่งตรงกับวันที่ 29 มกราคม 2564 เป็นต้นไปนั้น ยังผลทำให้มีทั้งภาครัฐและภาคเอกชนให้ความสนใจอุตสาหกรรมกัญชง โดยสามารถแบ่งผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders) ออกได้เป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ปลูกกัญชง กลุ่มโรงงานสกัด กลุ่มผู้นำเข้าเมล็ดพันธุ์/เทคโนโลยี กลุ่มสถาบันวิจัย โดยกลุ่มสถาบันวิจัยส่วนใหญ่แล้วเป็นมหาวิทยาลัยทั้งส่วนกลางและภูมิภาค ที่มีความสนใจด้านการผลิตและการใช้ประโยชน์ด้านกัญชง (ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ) โดยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นมหาวิทยาลัยกลุ่มแรกๆ ที่ได้รับใบอนุญาตด้านการปลูกกัญชาเพื่อการใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ (เมื่อเดือนสิงหาคม 2562) และมหาวิทยาลัยมีความเชี่ยวชาญงานในช่วงต้นน้ำของห่วงโซ่การผลิต ซึ่งศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนา กัญชง อุตสาหกรรม จะเป็นหน่วยงานภายใต้มหาวิทยาลัย ที่ทำหน้าที่เชื่อมต่อเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มผู้ปลูก กลุ่มโรงงานสกัดและกลุ่มผู้นำเข้าเมล็ดพันธุ์ฯ ด้วยการใช้แนวทางการวิจัยและพัฒนาการผลิตกัญชง เพื่อตอบสนองความต้องการของทั้งสามกลุ่มผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders)

B. Marketing Plan

ในระยะ 5 ปีแรกของการดำเนินงานศูนย์ฯมีกิจกรรมที่สร้างรายได้ให้กับศูนย์ จำนวน 5 กิจกรรม รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การทดสอบสายพันธุ์กัญชง

ศูนย์ฯจะให้บริการทดสอบสายพันธุ์กัญชงให้แก่บริษัทเอกชนที่เป็นพันธมิตรกับศูนย์ จำนวน 3 บริษัท ได้แก่ 1) บริษัท ดีโอดี จำกัด (มหาชน) 2) บริษัท ไทยนิปปอนรับเบอร์อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) และ 3) บริษัท อีสเทิร์น สเปคตรัม กรุ๊ป จำกัด โดยจะทดสอบสายพันธุ์ใน 1) โรงเรือนระบบ Green House บริษัทละ 2 โรงเรือน รวม 6 โรงเรือน 2) โรงเรือนระบบ Evap บริษัทละ 2 โรงเรือน รวม 6 โรงเรือน และ 3) ปลูกลงกลางแจ้งบริษัทละ 2 ไร่ รวม 6 ไร่ โดยคิดค่าใช้จ่ายตามจำนวนต้นที่ทดสอบ ซึ่งในระบบโรงเรือนจะทดสอบได้ โรงเรือนละ 240 ต้น คิดค่าใช้จ่ายต้นละ 264 บาทสำหรับระบบ Green House และต้นละ 319 บาท สำหรับโรงเรือนระบบ Evap ส่วนการทดสอบกลางแจ้งนั้น จะปลูกได้ไร่ละ 1,600 ต้น คิดค่าใช้จ่ายต้นละ 280.50 บาท โดยในระบบโรงเรือนจะทำการทดสอบสายพันธุ์ได้ปีละ 3 รอบๆละประมาณ 4 เดือน ในขณะที่การทดสอบสายพันธุ์กลางแจ้งนั้นจะทดสอบได้ปีละ 2 ครั้ง ทั้งนี้ บริษัทจะต้องเตรียมเมล็ดพันธุ์กัญชงและถุงปลูกเอง

2. การจำหน่ายช่อดอกกัญชง

ศูนย์ฯจะทดสอบสายพันธุ์กัญชงโดยใช้พื้นที่โรงเรือนระบบ Green House จำนวน 1 โรงเรือน โรงเรือนระบบ Evap จำนวน 1 โรงเรือนและทดสอบกลางแจ้ง จำนวน 1 ไร่ ในระบบโรงเรือนจะปลูกทดสอบได้จำนวนโรงเรือนละ 240 ต้น และพื้นที่กลางแจ้ง จำนวน 1,600 ต้น ซึ่งทางศูนย์ฯจะมีรายได้จากการจำหน่ายช่อดอกอบแห้ง ที่มีการประมาณการว่าจะได้ผลผลิตต้นละ 250 กรัม จำหน่ายได้ในราคา กิโลกรัมละ 5,000 บาท โดยในระบบโรงเรือนจะทำการปลูกได้ปีละ 3 รอบๆละประมาณ 4 เดือน ในขณะที่การทดสอบสายพันธุ์กลางแจ้งนั้นจะปลูกได้ปีละ 2 ครั้ง อย่างไรก็ตามทางศูนย์ฯได้มีการตั้งสมมติฐานไว้ว่าราคาช่อดอกอบแห้งจะปรับลดลงปีละ 15% จากราคา 5,000 บาทในปีแรก และอัตราผลผลิตช่อดอกกัญชงอบแห้งจะเพิ่มขึ้นปีละ 20% เนื่องจากประสบการณ์และความชำนาญในการเพาะปลูก

3. การจำหน่ายผลิตภัณฑ์

ศูนย์ฯคาดการณ์ว่าจะมีรายได้จากการจำหน่ายผลพลอยได้จากการปลูกทดสอบสายพันธุ์กัญชง ได้แก่ ใบ ลำต้น และราก ซึ่งในระยะแรกจะจำหน่ายสด อย่างไรก็ตามในปีที่ 1-2 ทางศูนย์ฯจะดำเนินการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลพลอยได้จากการปลูกเพื่อใช้ช่อดอก เช่น สารสกัดและน้ำมันจากใบ ลำต้น และราก และผลิตภัณฑ์ปลายน้ำ โดยคาดการณ์ว่าทางศูนย์ฯจะมีผลิตภัณฑ์จากใบ ลำต้น หรือรากกัญชงจำหน่ายได้ประมาณปีที่ 4-5 ของการดำเนินการ และทางศูนย์ฯได้วางแผนที่จะจำหน่ายของที่ระลึกต่างๆ จากกัญชงให้แก่ผู้มาเยี่ยมชม และศึกษาดูงาน เพื่อสร้างรายได้ให้แก่ศูนย์ฯอีกทางหนึ่ง

ภายหลังจากการพัฒนาสายพันธุ์กัญชงแล้ว ทางศูนย์ฯวางแผนในการผลิตเมล็ดพันธุ์รับรองสำหรับส่งเสริมการปลูกของเกษตรกร ในปี 4-5 ของการดำเนินการ เพื่อลดปัญหาการนำเข้าเมล็ดพันธุ์ที่มีราคาสูง การขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ หรือต้นพันธุ์ที่เหมาะสมกับแต่ละอุตสาหกรรม และยกระดับภาคการเกษตรของพืชกัญชงให้มีคุณภาพที่ดีอีกด้วย

4. การบริการวิชาการ

ตามพันธกิจหลักในเรื่องของการบริการวิชาการของศูนย์ฯ ทางศูนย์ฯจึงได้ประมาณการรายได้จากการบริการวิชาการ ดังนี้

- 1) การศึกษาดูงานคิดค่าใช้จ่ายคนละ 100 บาท ประมาณการผู้เข้าศึกษาดูงานเดือนละ 200 คน
- 2) การฝึกอบรมในเรื่องการปลูกกัญชงอุตสาหกรรม และเรื่องอื่นๆที่เกี่ยวข้อง คิดค่าใช้จ่ายคนละ 1,500 บาท จำนวน 30 คน โดยวางแผนที่จะจัดฝึกอบรมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
- 3) การจัดทำหลักสูตร Non-Degree ในเรื่องการยกระดับผู้ประกอบการกัญชงอุตสาหกรรมด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ซึ่งวางแผนจะจัดการเรียนตามหลักสูตรทุกๆ ไตรมาสๆละ 30 คนๆละ 25,000 บาท
- 4) การจัด Business Matching ระหว่างผู้ปลูกกัญชงและผู้ประกอบการกลางน้ำและปลายน้ำในลักษณะ Online จำนวนครั้งละ 200 คน คิดค่าใช้จ่ายคนละ 500 บาท โดยจะจัดปีละ - ครั้ง

5. การเช่าห้องประชุม

ภายในอาคารสำนักงานของศูนย์ฯ มีห้องประชุมขนาด 20 ที่นั่ง จำนวน 1 ห้อง และขนาด 50 ที่นั่ง จำนวน 1 ห้อง ซึ่งศูนย์ฯ วางแผนที่จะจัดเก็บค่าธรรมเนียมการใช้ห้องประชุม ในอัตราค่าเช่าวันละ 700 บาท สำหรับห้องประชุมขนาด 20 ที่นั่ง และ 1,000 บาทสำหรับห้องประชุมขนาด 50 ที่นั่ง โดยคาดการณ์ว่าจะมีการเช่าห้องประชุมเฉลี่ยเดือนละ 2 ครั้ง

Section IV : Operations

A. Identify Location : ทำเลที่ตั้ง

ศูนย์ฯจะตั้งอยู่ภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งเป็นทำเลที่ตั้งที่มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นศูนย์กลางองค์ความรู้ด้านการเกษตรที่เกษตรกรและผู้ประกอบการเข้าถึงได้ง่าย มีความพร้อมด้านการคมนาคม

Section V : Management

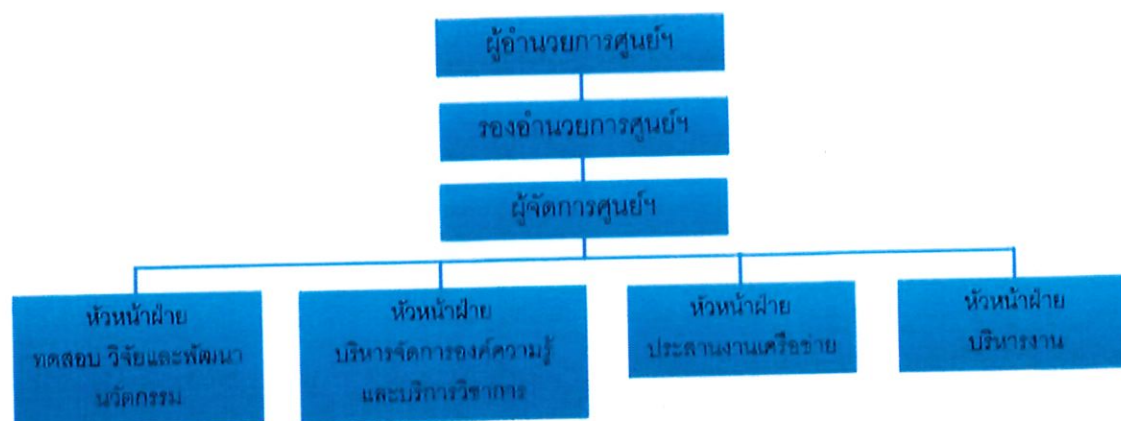
A. Management Team - Key Personnel

โครงสร้างศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนา กัญชงอุตสาหกรรม

(Hemp Research and Development Center, HRDC)

คณะกรรมการบริหารหน่วยงานวิสาหกิจ

คณะกรรมการศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนา กัญชงอุตสาหกรรม



บุคลากรที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานของศูนย์ (ภาระงานเพิ่มเติมของบุคลากร)

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ / สาขาวิชา	ภาระงานที่ได้รับมอบหมาย
รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน (พนักงานมหาวิทยาลัย ข้าราชการ ลูกจ้างในสังกัดมหาวิทยาลัย และพนักงานราชการ)				
1	ดร.ตะวัน ฉัตรสูงเนิน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พนักงานมหาวิทยาลัย สังกัดมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ	Doctor of Philosophy (Sciences (Biotechnology))	ผู้อำนวยการ (ประสานงานและเครือข่ายภาคเอกชนและ นานาชาติ)
2	ดร.วิลาสินี บุญธรรม	อาจารย์ พนักงานมหาวิทยาลัย สังกัดมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ	Doctor of Philosophy (International Management)	รองผู้อำนวยการ (ด้านงานบริหาร รายได้และบัญชี)
3	ดร.ฉันทนา ชูแสงทรัพย์	อาจารย์ พนักงานมหาวิทยาลัย สังกัดมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ	วิทยาศาสตร์สุขภาพบัณฑิต (เคมี)	รองผู้อำนวยการ (ด้านงานทดสอบ วิเคราะห์ แปรรูป และ พัฒนาผลิตภัณฑ์ ประสานงานและ เครือข่ายภายในมหาวิทยาลัยและภาครัฐ)
4	นายธวัชชัย ชัยธวัชวิทย์	นักวิทยาศาสตร์ สังกัดมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีชีวภาพ	ผู้จัดการ (ด้านการขออนุญาต กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ภาคการผลิต และประสานเครือข่ายภาค เกษตรกร)
5				ผู้ปฏิบัติงานหน่วยงานวิสาหกิจ (การจัดการองค์ความรู้ บริการวิชาการ และแหล่งเรียนรู้)

บุคคลที่ได้รับการจ้างในลักษณะจ้างเหมา (กรณีที่ได้รับโครงการที่มีงบประมาณค่าจ้างเหมาบริการในปีนั้น ๆ)

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ / สาขาวิชา	ภาระงานที่ได้รับมอบหมาย
รายชื่อพนักงาน (ผู้ที่ได้รับการจ้างให้ปฏิบัติงานของศูนย์)				
1		พนักงานหน่วยงานวิสาhekกิจ (จ้างเหมา รายปี)	ปริญญาตรี	เจ้าหน้าที่ประสานงานภายใต้ศูนย์ฯ งานเอกสารสำนักงาน งานรวบรวมฐานข้อมูล งานถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านกัญชง จำนวน 2 คน
2		พนักงานหน่วยงานวิสาhekกิจ (จ้างเหมา รายปี)	ม.3	แม่บ้าน จำนวน 1 คน
3		พนักงานหน่วยงานวิสาhekกิจ (จ้างเหมา รายปี)	ม.3	ยามรักษาความปลอดภัย จำนวน 2 คน (รอบกลางวัน/กลางคืน)
4		พนักงานหน่วยงานวิสาhekกิจ (จ้างเหมา รายปี)	ม.3	คณงานเกษตร จำนวน 15 คน ประจำศูนย์ -โรงเรือน GH 2 โรง -Open field จำนวน 1 ไร่ -ประจำบริษัทที่มี MOU กับมหาวิทยาลัย จำนวน 3 บริษัท ๆ ละ 4 คน

Section VI : Financial

A. Financial Forecast

1. ประมาณการรายรับ-รายจ่าย ปีงบประมาณ 2565-2569

ศูนย์ทดสอบ ร้อยละห้าศูนย์กรุงเทพมหานคร
ประมาณการรายรับ-รายจ่าย
ปีงบประมาณ 2565-2569

รายการ	ปีงบประมาณ					รวม
	2565	2566	2567	2568	2569	
รายจ่ายโครงการพัฒนา						
1. การทดสอบระบบอัตโนมัติ	7,064,600	7,904,160	7,904,160	7,904,160	7,904,160	38,681,280
2. การจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก	2,600,000	5,474,000	5,583,480	5,695,150	5,809,053	25,161,682
3. การจ้างเหมาบริการ	200,000	300,000	360,000	360,000	360,000	1,580,000
4. การศึกษาและแสวงหาข้อมูล	1,545,000	4,080,000	4,080,000	4,080,000	4,080,000	17,865,000
5. การเช่าสถานที่	30,600	40,800	40,800	40,800	40,800	193,800
รวมรายจ่ายโครงการพัฒนา	11,440,240	17,798,960	17,968,440	18,080,110	18,194,013	83,481,762
ต้นทุนการดำเนินงาน						
ต้นทุนการดำเนินงานทั่วไป						
1. การทดสอบระบบอัตโนมัติ	5,770,464	7,131,216	7,131,216	7,131,216	7,131,216	34,295,328
2. การจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก	2,101,200	2,736,200	2,747,148	2,758,315	2,769,705	13,112,568
3. การจ้างเหมาบริการ	148,000	198,000	240,000	240,000	240,000	1,066,000
4. การศึกษาและแสวงหาข้อมูล	860,000	2,410,000	2,410,000	2,410,000	2,410,000	10,500,000
5. การเช่าสถานที่	3,060	4,080	4,080	4,080	4,080	19,380
รวมต้นทุนการดำเนินงานทั่วไป	8,882,724	12,479,496	12,532,444	12,543,611	12,555,001	58,993,276
ค่าใช้จ่ายโครงการพัฒนา						
1. กำไรสุทธิโครงการพัฒนา จำนวน 4 รายการ 6,000 บาท	264,000	288,000	288,000	288,000	288,000	1,416,000
2. กำไรสุทธิโครงการพัฒนา จำนวน 5 รายการ 12,000 บาท	660,000	720,000	720,000	720,000	720,000	3,540,000
3. เงินติดบักจางประจำตำแหน่งและรับค่า จำนวน 2 รายการ 15,000 บาท	330,000	360,000	360,000	360,000	360,000	1,770,000
4. ค่าจ้างเหมาบริการและแสวงหาข้อมูลและค่าจ้าง	396,000	432,000	432,000	432,000	432,000	2,124,000
ผลรวม จำนวน 3 รายการ 12,000 บาท	40,500	54,000	54,000	54,000	54,000	256,500
5. ค่าใช้จ่ายและรายการที่อื่นๆ และรายการรวม						
ค่าพัฒนา จำนวน 9 รายการ 1,500 บาท						
6. ค่าจ้างเหมาและค่าอื่นที่เกี่ยวข้อง	220,000	240,000	240,000	240,000	240,000	1,180,000
7. ค่าอาหารอุปโภค						
- ค่าน้ำ	110,000	120,000	120,000	120,000	120,000	590,000
- ค่าไฟฟ้า	110,000	120,000	120,000	120,000	120,000	590,000
- ค่าอินเทอร์เน็ต	11,000	12,000	12,000	12,000	12,000	59,000
- ค่าโทรศัพท์	22,000	24,000	24,000	24,000	24,000	118,000
- ค่าส่งเอกสาร	11,000	12,000	12,000	12,000	12,000	59,000
8. ค่าใช้จ่ายค่าจ้าง	110,000	120,000	120,000	120,000	120,000	590,000
9. ค่าของใช้ ปีละ 30,000 บาท	27,500	30,000	30,000	30,000	30,000	147,500
รวมค่าใช้จ่ายโครงการพัฒนา	2,312,000	2,532,000	2,532,000	2,532,000	2,532,000	12,440,000
รวมต้นทุนการดำเนินงาน	11,194,724	15,011,496	15,064,444	15,075,611	15,087,001	71,433,276
กำไร (ขาดทุน) จากโครงการพัฒนา	245,516	2,787,464	2,903,996	3,004,499	3,107,011	12,048,486

2. ประมาณการรายรับ-รายจ่าย ปีงบประมาณ 2565

รายการ	ปีงบประมาณ 2565											
	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน
รายได้จากการดำเนินงาน												
1. การทดสอบสายพันธุ์ผู้สูง	-	-	-	-	-	3,532,320	-	-	-	839,520	2,692,800	-
2. การปลูกผู้สูงเพื่อจำหน่ายออก	-	-	-	-	-	-	-	-	2,600,000	-	-	-
3. การจำหน่ายผลิตภัณฑ์	-	-	10,000	10,000	20,000	20,000	20,000	20,000	40,000	20,000	20,000	20,000
4. การศึกษาคุณและคุณาธิบม	-	5,000	5,000	165,000	65,000	65,000	65,000	165,000	65,000	815,000	65,000	65,000
5. การเช่าสถานที่	-	-	-	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400
รวมรายได้จากการดำเนินงาน	-	5,000	15,000	178,400	88,400	3,620,720	88,400	188,400	2,708,400	1,677,920	2,781,200	88,400
ต้นทุนการผลิตและค่าใช้จ่ายดำเนินงาน												
ต้นทุนการดำเนินงาน												
1. การทดสอบสายพันธุ์ผู้สูง	-	-	-	-	168,000	2,287,632	168,000	168,000	355,200	628,352	1,829,280	168,000
2. การปลูกผู้สูงเพื่อจำหน่ายออก	-	-	-	-	37,000	804,600	39,000	39,000	299,000	228,600	615,000	39,000
3. การจำหน่ายผลิตภัณฑ์	-	-	9,000	9,000	16,000	16,000	16,000	16,000	18,000	16,000	16,000	16,000
4. การศึกษาคุณและคุณาธิบม	-	3,000	3,000	53,000	39,000	39,000	39,000	53,000	39,000	514,000	39,000	39,000
5. การเช่าสถานที่	-	-	-	340	340	340	340	340	340	340	340	340
รวมต้นทุนการดำเนินงาน	-	3,000	12,000	62,340	260,340	3,147,572	262,340	276,340	711,540	1,385,292	2,499,620	262,340
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน												
1. ค่าตอบแทนวิทยากร จำนวน 4 คนๆละ 6,000 บาท	-	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
2. ค่าตอบแทนคนทำงาน จำนวน 5 คนๆละ 12,000 บาท	-	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
3. เงินเดือนพนักงานประจำสำนักงานและบ้าน จำนวน 2 คนๆละ 15,000 บาท	-	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
4. ค่าจ้างพนักงานทำความสะอาดและพนักงานรักษาความปลอดภย จำนวน 3 คนๆละ 12,000 บาท	-	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
5. ค่าเบี้ยประชุมคณะกรรมการที่ปรึกษา และคณะกรรมการดำเนินงาน จำนวน 9 คนๆละ 1,500 บาท	-	-	-	13,500	-	-	13,500	-	-	13,500	-	-
6. ค่าเช่ายานพาหนะและน้ำมันเชื้อเพลิง	-	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
7. ค่าสาธารณูปโภค	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- ค่าน้ำ	-	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
- ค่าไฟฟ้า	-	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
- ค่าอินเทอร์เน็ต	-	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
- ค่าโทรศัพท์	-	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
- ค่าสิ่งขงสาร	-	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
8. ค่าใช้จ่ายในสำนักงาน	-	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
9. ค่าตอบแทนผู้ช้ ปีละ 30,000 บาท	-	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	206,500	206,500	220,000	206,500	206,500	220,000	206,500	206,500	220,000	206,500	206,500
รวมต้นทุนการผลิตและค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	-	209,500	218,500	282,340	466,840	3,354,072	482,340	482,840	918,040	1,605,292	2,706,120	468,840
กำไร (ขาดทุน) สุทธิจากการดำเนินงาน	-	204,500	205,500	103,940	378,440	266,648	393,940	294,440	1,790,360	72,628	75,080	380,440

111

3.งบประมาณเงินสด ปีงบประมาณ 2565

รายการ	ปีงบประมาณ 2565											
	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน
เงินสักรับจากรายได้ของศูนย์ฯ												
1.การทอลอยสายพันธุ์กุ้ง	-	-	-	-	-	3,532,320	-	-	-	839,520	2,692,800	-
2.การปลูกกุ้งเพื่อจำหน่ายสด	-	-	-	-	-	-	-	-	2,600,000	-	-	-
3.การจำหน่ายผลิตภัณฑ์	-	-	10,000	10,000	20,000	20,000	20,000	20,000	40,000	20,000	20,000	20,000
4.การศึกษางานและการฝึกอบรม	-	5,000	5,000	165,000	65,000	65,000	65,000	165,000	65,000	615,000	65,000	65,000
5.การเช่าห้องประชุม	-	-	-	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400
รวมเงินสักรับจากรายได้ของศูนย์ฯ	-	5,000	15,000	178,400	88,400	3,620,720	88,400	188,400	2,708,400	1,677,920	2,781,200	88,400
เงินสักรจ่ายจากต้นทุนการผลิตและค่าใช้จ่าย												
ต้นทุนการผลิตสร้างรายได้												
1.การทอลอยสายพันธุ์กุ้ง	-	-	-	-	168,000	2,287,632	168,000	168,000	355,200	626,352	1,829,280	168,000
2.การปลูกกุ้งเพื่อจำหน่ายสด	-	-	-	-	37,000	804,600	39,000	39,000	299,000	228,600	615,000	39,000
3.การจำหน่ายผลิตภัณฑ์	-	-	9,000	9,000	16,000	16,000	16,000	16,000	18,000	16,000	16,000	16,000
4.การศึกษางานและการฝึกอบรม	-	3,000	3,000	53,000	39,000	39,000	39,000	53,000	39,000	514,000	39,000	39,000
5.การเช่าสถานที่	-	-	-	340	340	340	340	340	340	340	340	340
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน												
1.ค่าตอบแทนที่ปรึกษา	-	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
2.ค่าตอบแทนคณะกรรมการ	-	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
3.เงินเดือนพนักงานประจำสำนักงานและร้านค้า	-	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
4.ค่าจ้างพนักงานทำความสะอาดและพนักงานรักษาความ	-	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
ปอจก												
5.ค่าเบี้ยประชุมคณะกรรมการที่ปรึกษา และคณะกรรมการ	-	-	-	13,500	-	-	13,500	-	-	13,500	-	-
ดำเนินงาน												
6.ค่าเช่ายานพาหนะและน้ำมันเชื้อเพลิง	-	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
7.ค่าสาธารณูปโภค												
- ค่าน้ำ	-	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
- ค่าไฟฟ้า	-	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
- ค่าอินเทอร์เน็ต	-	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
- ค่าโทรศัพท์	-	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
- ค่าส่งเอกสาร	-	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
8.ค่าใช้จ่ายในสำนักงาน	-	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
9.ค่าอุปกรณ์	-	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
รวมเงินสักรจ่ายจากต้นทุนการผลิตและค่าใช้จ่าย	-	209,500	218,500	282,340	466,840	3,354,072	482,340	482,840	918,040	1,605,292	2,706,120	468,840
เงินสักรสุทธิ	-	204,500	203,500	103,940	378,440	266,648	393,940	294,440	1,790,360	72,628	75,080	380,440
บวก เงินสักรยมาคืนจวค	-	1,500,000	1,295,500	1,092,000	988,060	609,620	676,268	482,328	187,888	1,978,248	2,050,876	2,125,956
เงินสักรเหลือ	-	1,295,500	1,092,000	988,060	609,620	876,268	482,328	187,888	1,978,248	2,050,876	2,125,956	1,745,516
เงินยืมจากมหาวิทยาลัย	1,500,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชำระคืนเงินยืมจากมหาวิทยาลัย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,500,000
เงินยืมมหาวิทยาลัยเหลือ	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	-
เงินสักรบอจกวงจกไป	1,500,000	1,295,500	1,092,000	988,060	609,620	876,268	482,328	187,888	1,978,248	2,050,876	2,125,956	245,516

รายงานความก้าวหน้า
การก่อสร้างโครงการ ศูนย์ทดสอบ วิจัยและพัฒนา กัญชงอุตสาหกรรม
(Hemp Research and Development Center)



ประจำเดือนกันยายน 2564

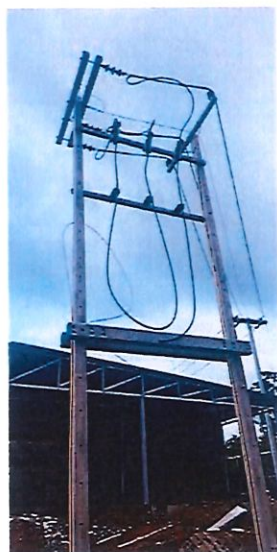
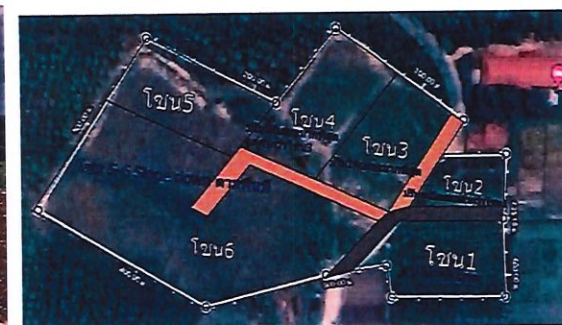
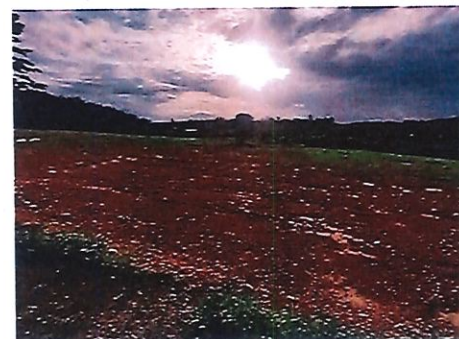
บริษัท พัฒนาสิ่งก่อสร้าง (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด	บริษัท พัฒนาสิ่งก่อสร้าง (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด
วันเริ่มดำเนินการก่อสร้างตามสัญญา	กรกฎาคม 2564
วันสิ้นสุดการก่อสร้างตามสัญญา	ตุลาคม 2564
อ้างอิงจากรายงานของบริษัท เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2564	

ลำดับ	รายการ	งานที่ดำเนินการ	
		%งาน	ประมาณเสร็จสิ้น
1	งานปรับพื้นที่สำหรับเตรียมการก่อสร้าง	100	สิงหาคม 64
2	งานโครงสร้างอาคาร	100	สิงหาคม 64
3	งานหลัก	100	กันยายน 64
4	งานมุงหลังคา	100	กันยายน 64
5	งานเทพื้น	100	กันยายน 64
6	งานก่อผนัง	70	ตุลาคม 64
7	งานวางท่อประปา	60	ตุลาคม 64
8	งานระบบไฟฟ้าของอาคาร	10	ตุลาคม 64
9	งานฝ้าเพดาน	60	ตุลาคม 64
10	งานติดตั้งประตูหน้าต่าง	0	ตุลาคม 64
11	งานทาสีอาคาร	0	ตุลาคม 64
12	ประมาณการณีสัมบัตสิ่งก่อสร้าง และสาธารณูปโภคให้แก่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เดือนตุลาคม 2564	100	ตุลาคม 2564



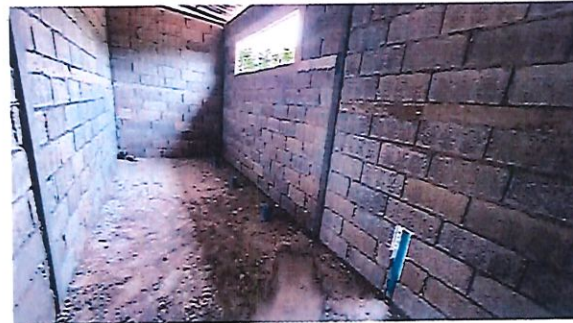
บริษัท สยามนิคมอุตสาหกรรม จำกัด	บริษัท สยามนิคมอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)
วันเริ่มดำเนินการก่อสร้างตามสัญญา	สิงหาคม 2564
วันสิ้นสุดการก่อสร้างตามสัญญา	ธันวาคม 2564
	อ้างอิงจากรายงานของบริษัท เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2564

ลำดับ	รายการ	งานที่ดำเนินการ	
		%งาน	ประมาณเสร็จสิ้น
1	ปรับพื้นที่หน้าดินในพื้นที่ศูนย์ฯ จำนวน 12 ไร่	100	สิงหาคม 64
2	ระบบกักเก็บน้ำฝน และระบบระบายน้ำมือ (ลำน้ำงาน)	0	ตุลาคม 64
3	ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 400 KVA พร้อมขยายแนวเขตไฟฟ้า, ระบบไฟฟ้าและแสงสว่างโดยรอบพื้นที่ศูนย์ฯ	70	กันยายน 64
4	ระบบน้ำประปาภายในบริเวณอาคารสำนักงาน	40	ตุลาคม 64
5	ล้อมรั้ว สูง 2.5 เมตร ความยาวรอบพื้นที่ศูนย์ฯ	90	กันยายน 64
6	สร้างป้อมยามบริเวณด้านหน้าอาคารสำนักงาน	100	กันยายน 64
7	ถนนคอนกรีต ทางเข้า-ออก และถนนภายในศูนย์ฯ	100	กันยายน 64
8	พื้นที่จอดรถด้านหน้า อาคารสำนักงาน	100	กันยายน 64
9	พื้นที่ใช้สอยอาคารสำนักงานของศูนย์ฯ บางส่วน(อาคารโซน B)	50	ตุลาคม 64
10	ประมาณการณีสัมมอสังการก่อสร้าง และสาธารณูปโภคให้แก่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เดือนตุลาคม 2564	100	ตุลาคม 2564





ห้องน้ำ

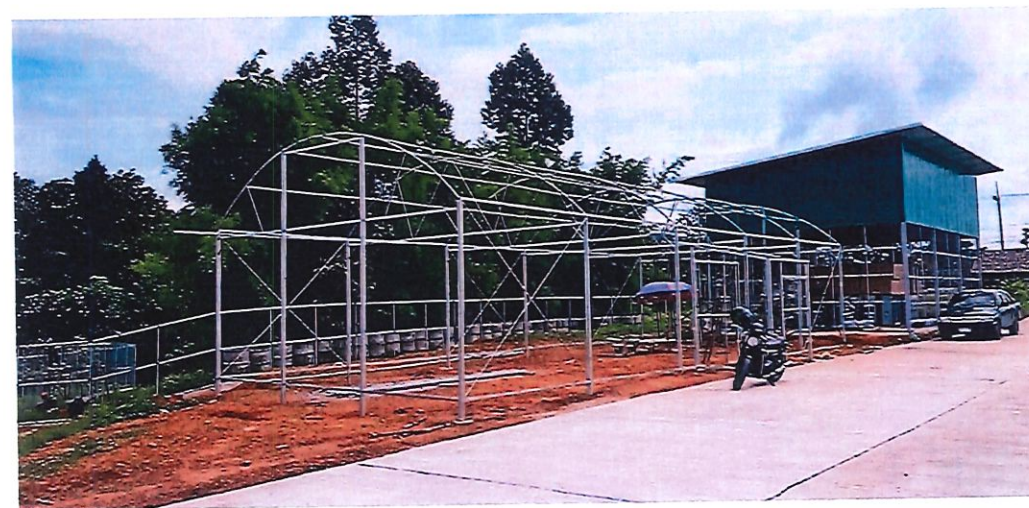


บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา	บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา
วันเริ่มต้นการก่อสร้างตามสัญญา	กรกฎาคม 2564
วันสิ้นสุดการก่อสร้างตามสัญญา	พฤศจิกายน 2564
อ้างอิงจากรายงานของบริษัท เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2564	

ลำดับ	รายการ	งานที่ดำเนินการ	
		%งาน	ประมาณเสร็จสิ้น
1	สร้างโรงเรือนกึ่งปิด (Green House) ขนาด 8*20 เมตร จำนวน 12 โรงเรือน	10	พฤศจิกายน 2564
2	ระบบผลิตลมเย็นชนิด evaporator สำหรับโรงปลูกพืช จำนวน 6 โรงเรือน	10	พฤศจิกายน 2564
3	ระบบให้อาหารพืช จำนวน 12 โรงเรือน	10	พฤศจิกายน 2564
4	ระบบแสงสว่างสำหรับปลูกพืช จำนวน 12 โรงเรือน	10	พฤศจิกายน 2564
5	ระบบตรวจวัดอุณหภูมิ ความชื้น ในโรงเรือนปลูกพืช จำนวน 12 โรงเรือน	10	พฤศจิกายน 2564
6	สร้างโรงเรือนสำหรับติดตั้งเครื่องอบซ็อคดอกกัญชง	100	กันยายน 2564
7	ประมาณการณส่งมอบสิ่งก่อสร้าง และสาธารณูปโภคให้แก่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เดือนพฤศจิกายน 2564	100	พฤศจิกายน 2564

อาคารสำหรับการอบแห้งซ็อคดอกกัญชง





ม.แม่โจ้ วางศิลาฤกษ์

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร
นาร่องพัฒนาศาสตร์แม่โจ้ 100 ปี






 @MaejoUniversity | www.mju.ac.th | ฝ่ายสื่อสารองค์กร

วันที่ 9 กรกฎาคม 2564 เริ่มวางศิลาฤกษ์
 จนถึงวันนี้ 26 กันยายน 2564 ผ่านมาแล้ว 80 วัน
 ความก้าวหน้าของงาน **ประมาณ 60%**
 คาดการณ์ส่งมอบให้มหาวิทยาลัยใช้ประโยชน์ได้
 ประมาณเดือนพฤศจิกายน 2564