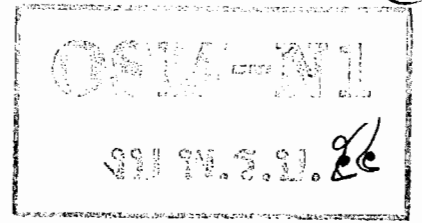


โครงการกอบกู้จังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2554

12	โครงการปรับปรุงต้นแบบศูนย์เทคโนโลยี อุตสาหกรรม (นวัตกรรมล้ำไทย)	10,000,000	สำนักงานจังหวัด เชียงใหม่
----	--	------------	------------------------------

โครงการกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน ๑
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๔



ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานต้นแบบถ่ายทอดเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (น้ำตาลลำไย)

วงเงิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.- บาท

หน่วยดำเนินการ : สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่

ผู้รับผิดชอบ : นายฤทธิพงศ์ เตชะพันธุ์

ตำแหน่ง : หัวหน้าสำนักงานจังหวัดเชียงใหม่

หมายเลขโทรศัพท์ ๐-๕๓๘๘๙-๐๕๒๘

(๑) หลักการและเหตุผล

(๑.๑-๑.๓) ที่มา/สภาพปัญหา/ความต้องการ/ความเร่งด่วน:

ลำไย และลิ้นจี่ จัดเป็นไม้พืชเศรษฐกิจที่สำคัญทางภาคเหนือของประเทศไทย โดยมีการเพาะปลูกมากในเขตภาคเหนือตอนบน โดยเฉพาะจังหวัดลำพูน เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา และน่าน ผลผลิตลำไยสามารถสร้างรายได้ให้เกษตรกรในภาคเหนือตอนบนเป็นมูลค่ามากกว่า ๑๐,๐๐๐ ล้านบาทต่อปี และมูลค่าในการส่งออกต่างประเทศสูง สำหรับลำไย นั้นได้รับการกำหนดให้เป็นผลผลิตยอดเยี่ยม (Product Champion) ตามยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดล้านนา จึงเป็นผลให้เกษตรกรขยายพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในจังหวัดลำพูน เชียงใหม่ เชียงราย และพะเยา

ลำไยจะมีการส่งออกยังตลาดในต่างประเทศในสภาพสด แต่การพึ่งพาตลาดส่งออกเป็นหลักส่งผลกระทบต่อปริมาณการผลิตลำไย เนื่องจากตลาดการส่งออกแม้สินค้าจะมีมูลค่าสูงแต่มีความต้องการสินค้าในปริมาณที่จำกัด ทำให้เกิดปัญหาความไม่สมดุลของปริมาณผลผลิตและความต้องการของตลาดอยู่เป็นประจำ โดยเฉพาะปีที่มีผลผลิตจำนวนมากอันมีสาเหตุจากข้อจำกัดด้านการตลาด ก่อให้เกิดปัญหาด้านราคาผลผลิตตกต่ำโดยเฉพาะในช่วงกลางฤดูการผลิต ประกอบกับลำไย มีอายุหลังการเก็บเกี่ยวสั้น จำเป็นต้องเร่งระบายในการจำหน่ายให้เร็ว ทางออกในช่วงกลางฤดูการผลิตสำหรับลำไย คือ มีการนำไปแปรรูปในโรงงานอาหาร อย่างไรก็ตามขีดความสามารถในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในปัจจุบันยังไม่สามารถรองรับผลผลิตส่วนเกินได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังพบว่าชนิดของผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปมีน้อยไม่หลากหลาย ปัจจุบันที่มีการผลิตมากอยู่ในรูปของลำไยกระป๋องและลำไยอบแห้งเท่านั้น ทำให้รัฐบาลต้องใช้มาตรการแทรกแซงเพื่อรักษาเสถียรภาพของราคาช่วยบรรเทาความเดือดร้อนของเกษตรกรเฉพาะฤดูกาล ซึ่งมาตรการต่างๆไม่สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างยั่งยืนและยังก่อให้เกิดปัญหาสะสมอย่างต่อเนื่อง

ตามมาตรการแก้ไขปัญหาลำไยปี ๒๕๕๔ ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้วางแนวทางในการแก้ ปัญหาลำไยล้นตลาดและราคาตกต่ำโดยเน้นไปที่การกระจายปริมาณผลผลิตให้สามารถเก็บเกี่ยวนอกฤดูในสัดส่วน ที่สูงขึ้น อย่างไรก็ตามแนวทางดังกล่าวอาจไม่สามารถสัมฤทธิ์ผลได้ในรอบของการเพาะปลูกนี้ เนื่องจากมีปัจจัยหลายอย่างที่เกี่ยวข้อง เช่น การจัดสรรพื้นที่ การลงทุนในระยะเริ่มต้น

ระยะเวลาของการใส่สารเร่ง ตลอดจนอัตราเสี่ยงในการขาดทุนเนื่องจากลำไยไม่ออกผลตามที่คาดการณ์ไว้ รวมไปถึงการปรับตัวของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ จะเห็นได้ว่าแนวทางดังกล่าวจะเป็นรูปธรรมได้ต้องใช้เวลาไม่น้อยกว่าห้าถึงสิบปี ดังนั้นปัญหาของผลผลิต ลำไยในปี ๒๕๕๐-๒๕๖๐ ก็ยังคงเป็นปัญหาเดิมเหมือนที่ผ่านมา คือ มีปริมาณผลผลิตลดลง ตลาด ราคาตกต่ำ แนวทางเดิมที่ภาครัฐสนับสนุนคือการนำไปแปรรูปซึ่งทำได้เพียงสองรูปแบบเท่านั้น คือ การอบแห้ง และการผลิตลำไยกระป๋อง โดยทั้งสองแนวทางไม่สามารถแก้ปัญหาลำไยได้ดังผลที่ปรากฏมาในระยะเวลาห้าถึงสิบปีที่ผ่านมา ดังนั้นการแปรรูปลำไยเพื่อเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมในช่วงผลผลิตลดลงและมีราคาตกต่ำสามารถทำได้ ในอีกรูปแบบหนึ่ง คือ การนำมาสกัดน้ำตาลจากผลสดและแปรรูปเป็นน้ำตาลผลไม้ทั้งในรูปแบบน้ำเชื่อม (fruit syrup) และน้ำตาลผงสำเร็จรูป (instant dried sugar) โดยทางกลุ่มคณะผู้วิจัย (ชรินทร์ และคณะ, ๒๕๕๙) ได้วิจัยพัฒนากระบวนการดังกล่าวเป็นผลสำเร็จในปีงบประมาณ ๒๕๕๙ โดยในปัจจุบันในตลาดโลกยังไม่มีการผลิตน้ำตาลผลไม้ในรูปแบบน้ำเชื่อมสำเร็จรูปเลย มีการจำหน่ายเพียงในรูปแบบของน้ำเชื่อมจากผลไม้เท่านั้น เนื่องจากการตกผลึกน้ำตาลที่มีองค์ประกอบน้ำตาลหลายชนิดอยู่ร่วมกันไม่สามารถทำได้โดยง่าย จึงยังไม่มีการผลิตในเชิงการค้าในปัจจุบัน

อย่างไรก็ตามมีข้อพิสูจน์ทางโภชนาการที่เป็นที่ทราบกันดีว่าการบริโภคน้ำตาลจากผลไม้เป็นการได้รับสัดส่วนของน้ำตาลชนิดต่างๆเข้าสู่ร่างกายในสัดส่วนที่พอเหมาะ โดยน้ำตาลผลไม้ประกอบไปด้วยน้ำตาลกลูโคส ฟรุกโตส และซูโครส ในอัตราส่วนที่พอเหมาะ ในขณะที่น้ำตาลจากอ้อยมีองค์ประกอบหลักเป็นน้ำตาลซูโครส โดยกลไกการดูดซึมน้ำตาลจากผลไม้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในร่างกายจะเกิดได้ง่ายและเร็วกว่าการบริโภคน้ำตาลทรายจากอ้อยที่นิยมใช้ในชีวิตประจำวัน เนื่องจากน้ำตาลผลไม้มีน้ำตาลโมเลกุลเดี่ยวคือ กลูโคส และฟรุกโตสเป็นองค์ประกอบรวมกันมากกว่าร้อยละ ๗๐ ของน้ำตาลที่พบในผลไม้ ในขณะที่น้ำตาลทรายจากอ้อย หรือหัวบีท มีองค์ประกอบของน้ำตาลโมเลกุลคู่ คือซูโครส เพียงชนิดเดียว ซึ่งเมื่อเข้าสู่ร่างกายจะต้องได้รับการย่อยสลายเป็นน้ำตาลโมเลกุลเดี่ยวก่อนร่างกายจึงจะนำไปใช้ได้ นอกจากนี้ในการบริโภคน้ำตาลซึ่งเป็นข้อเสียของผู้บริโภคที่เป็นโรคอ้วน ผู้ที่ต้องการควบคุมน้ำหนัก หรือผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่สอง คือกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะการผลิตอินซูลิน น้อย หรือการผลิตอินซูลินไม่ได้สัดส่วนกับน้ำตาลบริโภคเข้าไป จะสามารถบริโภคน้ำตาลในปริมาณที่น้อยลงแต่ ได้ค่าความหวานเท่าเดิมได้ โดย ค่าความหวานของน้ำตาลเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย คือ ฟรุกโตส ซูโครส และกลูโคส ตามลำดับ ดังนั้นการบริโภคน้ำตาลจากผลไม้เทียบกับการบริโภคน้ำตาลทรายจากอ้อย เพื่อให้ได้ค่าความหวานที่เท่ากันย่อมใช้ปริมาณน้ำตาลผลไม้ในปริมาณที่ต่ำกว่า (น้ำตาลฟรุคโตสหวานกว่าซูโครส ๑.๗ เท่า แต่ให้พลังงานมากกว่าน้ำตาลซูโครสและกลูโคส ๒ เท่า) การบริโภคน้ำตาลในปริมาณที่น้อยลงย่อมมีส่วนช่วยควบคุมน้ำหนักตัว และในกรณีผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่สอง เป็นการปรับสัดส่วนการบริโภคน้ำตาลให้มีสมดุลกับปริมาณอินซูลินที่ร่างกายสร้างขึ้น เพื่อที่จะได้ไม่มีการขับน้ำตาลส่วนเกินออกจากร่างกาย (Elliott, et al, ๒๐๐๒)

จากการทดลองตรวจวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่เป็นประโยชน์ในผลลำไย พบว่ามีสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพในกลุ่มของสารประกอบแทนนิน ชนิดแกลโลแทนนินที่มีประโยชน์ในเชิงสุขภาพ คือ กรดเอลลาจิก ในปริมาณที่สูง (Rangkadilok et al, ๒๐๐๕, Soong and Barlow, ๒๐๐๖) โดยการวิจัยทางการแพทย์พบว่ากรดเอลลาจิกเป็นสารที่มีความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระสูง และ

ยังมีคุณสมบัติในการกระตุ้นการแบ่งตัวของเซลล์มะเร็งแบบ Apoptotic เป็นกลไกที่เซลล์มะเร็งถูกเร่งให้แก่เร็วขึ้นและตายด้วยตัวเองโดยไม่มีผลกับเซลล์ปกติ (Rangkadilok et al, ๒๐๐๖) ดังนั้นการบริโภคน้ำตาลลำไยซึ่งเป็นการสกัดสารต่างๆ จากผลลำไยให้อยู่ในรูปที่เข้มข้นขึ้นย่อมเป็นประโยชน์ต่อผู้รักสุขภาพที่ได้รับประโยชน์จากความเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ และมีสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่มีผลเชื่อมโยงกับการรักษาโรคมะเร็งได้อีกทางหนึ่ง

นอกจากนี้การจัดจำหน่ายน้ำตาลลำไยไปยังกลุ่มเป้าหมายทางการตลาดที่ต้องการรับซื้อพบว่า การส่งออกลำไยในรูปของน้ำเชื่อมลำไย และผลึกน้ำตาลลำไยสำเร็จรูปสามารถนำเข้าประเทศปลายทางได้ง่ายกว่าในรูปแบบลำไยแห้ง หรือลำไยสด และมี Active Ingredient ตามความต้องการของผู้ซื้อ โดยตลาดกลุ่มใหญ่ที่มีความสนใจในการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์น้ำตาลลำไยคือ อุตสาหกรรมการผลิตยาของประเทศจีน และอุตสาหกรรมการผลิตอาหารเสริมเพื่อสุขภาพในสหภาพยุโรป

ปัจจุบันทางคณะผู้วิจัยจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สามารถพัฒนากระบวนการผลิตน้ำตาลลำไยสำเร็จรูปในระดับห้องปฏิบัติการได้เป็นผลสำเร็จและน่าจะมีความเป็นไปได้ในการพัฒนาเข้าสู่ระดับอุตสาหกรรม หากแต่จำเป็นต้องมีการขยายขนาด การผลิตในระดับโรงงานนำร่องเพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการลงทุน และวิเคราะห์ศักยภาพในเชิงพาณิชย์ และการตอบรับของตลาดผู้บริโภค และมีการศึกษาเชิงลึกในการติดตามกลไกการตกผลึกน้ำตาลผลไม้เพื่อเป็นข้อมูลวิชาการในการตีพิมพ์เปิดเผยข้อมูลเป็นรายแรก หากโครงการนี้มีความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์ย่อมหมายความว่าเกิดแนวทางในการระบายผลผลิตลำไยสดในปริมาณที่มากและรวดเร็ว เนื่องจากไม่ต้องมีการคัดเกรดและตำหนิและสามารถรองรับปริมาณผลสดได้มากเท่าที่ต้องการ ในขณะที่ผลสดเกรดคุณภาพชั้นหนึ่งก็ยังคงใช้ในการขายเพื่อบริโภค และ/หรือ ใช้ในการอบแห้งคุณภาพดีได้ โดยโครงการนี้จะช่วยรองรับนโยบายของภาครัฐในช่วงของการปรับเปลี่ยนการกระจายผลผลิตลำไยนอกฤดู ตลอดจนรองรับปริมาณผลผลิตสดล้นตลาดในทุกภาวะได้เป็นอย่างดี

เนื่องจากความสำคัญของโครงการวิจัยนี้สามารถเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาของผลผลิตลำไย ล้นตลาดได้อย่างยั่งยืน กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน ๑ โดยจังหวัดเชียงใหม่ ได้มองเห็นความสำคัญและวางแผนในอนาคต ชำนาญในปี ๒๕๕๕ -๒๕๕๖ จะทำการขยายผลสู่ท้องถิ่นเพื่อมุ่งหวังให้มีการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ จึงได้มีแนวความคิดร่วมกันในการขยายขนาดกำลังการผลิตเพื่อจำลองรูปแบบการผลิตในระดับขยายขนาด และทำการศึกษาศักยภาพเชิงพาณิชย์จากโรงงานต้นแบบที่จะพัฒนาขึ้น โดยได้รับความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และสภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงใหม่ในการเข้าร่วมเป็นพันธมิตรในการร่วมมือการวิจัยขยายขนาดการผลิตน้ำตาลลำไยในระดับโรงงานนี้ขึ้นมา

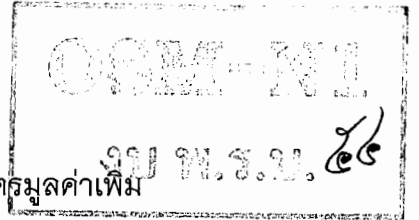
(๒) ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

(๒.๑) วัตถุประสงค์ของโครงการ : พัฒนานวัตกรรมในการแปรรูปลำไย เป็นน้ำตาลลำไยสำเร็จรูปในระดับขยายขนาด เพื่อบรรเทาปัญหาผลผลิตล้นตลาดในช่วงกลางฤดูกาลผลิต และเป็นการเพิ่มทางเลือกในด้านการสร้างมูลค่าเพิ่มทางธุรกิจ

(๒.๒) ความสอดคล้องกับแผนพัฒนากลุ่มจังหวัดฯ

ประเด็นยุทธศาสตร์ (กลยุทธ์)

ปรับโครงสร้างการผลิตสู่เกษตรปลอดภัยและส่งเสริมเกษตรมูลค่าเพิ่ม



(๒.๓) ลักษณะโครงการ

การพัฒนาด้านเศรษฐกิจ การพัฒนาด้านสังคม ด้านการบริหารจัดการ

การบริหารจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านการรักษาความ

มั่นคงและความสงบ

(๒.๔) สถานภาพของโครงการ

โครงการเดิม

โครงการใหม่

(๒.๕) ประเภทของโครงการ

พัฒนา

ดำเนินการปกติ

(๒.๖) ระยะเวลาดำเนินโครงการ ๑ ปี เริ่มต้นปี ตุลาคม ๒๕๕๓ สิ้นสุดปี กันยายน ๒๕๕๔

(๒.๗) สถานที่ดำเนินโครงการ : จังหวัดเชียงใหม่

(๓) กลุ่มเป้าหมาย และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

(๓.๑) กลุ่มเป้าหมาย : เกษตรกรผู้ปลูกลำไย และประชาชนท้องถิ่นที่สนใจในเขตภาคเหนือตอนบน ๑

(๓.๒) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย : ประชาชนในท้องถิ่น, ผู้ผลิตน้ำตาลทราย, อุตสาหกรรมผลิตยา, อุตสาหกรรมผลิตอาหารเสริมเพื่อสุขภาพ, โรงงานแปรรูปลำไย

(๔) เป้าหมาย ผลลัพธ์ และผลกระทบโครงการ

(๔.๑) เป้าหมายโครงการ

ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ปี ๒๕๕๓ แผน (ผล)*	ปี ๒๕๕๔ แผน	ปี ๒๕๕๕ แผน	ปี ๒๕๕๖ แผน	ปี ๒๕๕๗ แผน
- สายการผลิต ต้นแบบใน การผลิต น้ำตาลทราย ลำไย สำเร็จรูป	สายการผลิต ต้นแบบ		๑ สายการผลิต ต้นแบบ (ขนาด ๑ ต้น ผลิตภัณฑ์/ วัน)			

*ผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๓

(๔.๒) ผลลัพธ์ : สายการผลิตต้นแบบในการผลิตน้ำตาลลำไยสำเร็จรูปขนาดกำลังผลิต ๑ ตัน
ผลิตภัณฑ์/วัน จำนวน ๑ โรงงานเพื่อใช้เป็นศูนย์จำลองธุรกิจ และถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต

(๔.๓) ผลกระทบ : ด้านระบบเศรษฐกิจ

เชิงบวก : เป็นการช่วยฟื้นฟูสภาพเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนลำไยแบบยั่งยืน

เนื่องจากหากโครงการมีการขยายผลสู่ระดับอุตสาหกรรมการผลิตจริง จะช่วยระบายผลผลิตลำไยสดในปริมาณที่มากและรวดเร็ว เนื่องจากไม่ต้องมีการคัดเกรดและตำหนิและสามารถรองรับปริมาณผลผลิตได้มากเท่าที่ต้องการ ในขณะที่ผลสดเกรด คุณภาพชั้นหนึ่งก็ยังคงใช้ในการขายเพื่อบริโภค และ/หรือใช้ในการอบแห้งคุณภาพดีได้ โดยโครงการนี้จะช่วยรองรับนโยบายของภาครัฐในช่วงของการปรับเปลี่ยนการกระจายผลผลิตลำไยนอกฤดู ตลอดจนรองรับปริมาณผลผลิตสดล้นตลาดในทุกภาวะได้เป็นอย่างดี

เชิงลบ : ไม่มี

(๕) แนวทางการดำเนินงาน

๕.๑ การออกแบบและสร้างเครื่องจักรต้นแบบสายการผลิตน้ำตาลลำไย เพื่อประกอบเป็นสายการผลิตน้ำตาลลำไยสำเร็จรูป โดยสายการผลิตต้นแบบจะมีขนาดกำลังการผลิตน้ำตาลทรายลำไยสำเร็จรูป ๑,๐๐๐ กิโลกรัม ต่อวัน

๕.๒ จัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่กลุ่มจังหวัด เพื่อสร้างความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกลำไย สหกรณ์การเกษตร สถานประกอบการแปรรูปลำไย นักวิชาการ นักธุรกิจ ในลักษณะ Focus Group เพื่อสร้างห่วงโซ่แห่งคุณค่า (Value Chain) ของการผลิตและแปรรูปลำไยในพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน ๑

๕.๓ ประชาสัมพันธ์โครงการและคุณประโยชน์จากการการบริโภคน้ำตาลลำไยให้กับประชาชนทั่วไป ได้รับความชอบอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการสร้างความต้องการทางการตลาดสำหรับผลผลิตที่จะออกมาสู่ตลาดในปีต่อ ๆ ไป

๕.๔ ติดตามและประเมินผลโครงการทุกระยะ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และเกิดความยั่งยืนในการพัฒนาแก่กลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริง

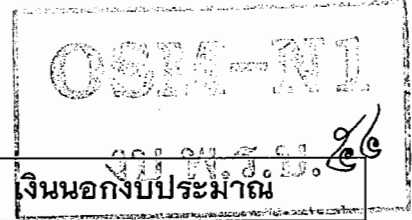
(๖) วิธีการดำเนินงาน

ดำเนินการเอง จ้างเหมา

(๗) วงเงินของโครงการ

ปีงบประมาณ	เงินงบประมาณ	เงินนอกงบประมาณ	รวม
๒๕๕๓	-	-	-
๒๕๕๔	๑๐,๐๐๐,๐๐๐.-	-	๑๐,๐๐๐,๐๐๐.-
๒๕๕๕*	๑๐,๐๐๐,๐๐๐.-	-	๑๐,๐๐๐,๐๐๐.-
๒๕๕๖*	๓๐,๐๐๐,๐๐๐.-	-	๓๐,๐๐๐,๐๐๐.-
รวมทั้งสิ้น	๕๐,๐๐๐,๐๐๐.-		๕๐,๐๐๐,๐๐๐.-

(๘) รายละเอียดวงเงินของโครงการ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๔



รายการ	งบประมาณ	เงินนอกงบประมาณ
รวมทั้งสิ้น	๑๐,๐๐๐,๐๐๐	
งบดำเนินงาน		
๑. ค่าตอบแทน	๑๐๕,๐๐๐	
๒. ค่าใช้สอย	๑,๘๘๓,๙๒๐	
๓. ค่าวัสดุ	๔,๐๐๓,๐๘๐	
๔. ค่าสาธารณูปโภค		
งบลงทุน		
- ค่าครุภัณฑ์	๓,๕๐๐,๐๐๐	
งบเงินอุดหนุน		
งบรายจ่ายอื่น		
- ค่าจ้างที่ปรึกษาวิจัยตลาด ผลิตภัณฑ์น้ำตาลลำไยในเชิงพาณิชย์	๒๐๐,๐๐๐	

(๙) ความพร้อมของโครงการ

(๙.๑) พื้นที่ดำเนินโครงการ

ดำเนินการได้ทันที หมายถึง ได้ศึกษาความเหมาะสมและกำหนดพื้นที่ดำเนินการหรือได้รับอนุญาตตามกฎหมายแล้ว และสามารถดำเนินการได้ทันที

อยู่ในระหว่างเตรียมการ หมายถึง ได้ศึกษาความเหมาะสมและกำหนดพื้นที่ดำเนินการแล้ว อยู่ในระหว่างจัดเตรียมพื้นที่ หรือกำลังแก้ไขปัญหา / อุปสรรคต่างๆ หรือเตรียมการขออนุญาตตามกฎหมาย

อยู่ในระหว่างศึกษาความเหมาะสม และคัดเลือกพื้นที่ดำเนินการ

(๙.๒) แบบรูปรายการ / แผนการปฏิบัติงาน

มีและสมบูรณ์ (ให้ระบุชื่อหน่วยงานเจ้าของรูปแบบรายการที่ใช้)

มีแต่ยังไม่สมบูรณ์ (ให้ระบุชื่อหน่วยงานเจ้าของรูปแบบรายการที่ใช้) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ไม่มี

(๙.๓) ความพร้อมของบุคลากร เครื่องมือ และเทคนิคการดำเนินการ

บุคลากรมีประสบการณ์

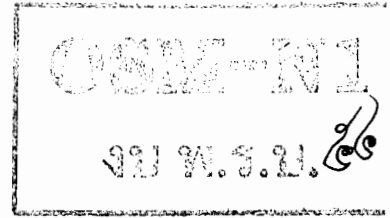
ทั้งหมด

บางส่วน

ไม่มี

ประสบการณ์

- บุคลากรมีประสบการณ์ มีพร้อมดำเนินการได้ทันที
- มีบางส่วนและต้องจัดหาเพิ่มเติม
- ไม่มี ต้องจัดหาเพิ่มเติม



- เทคนิคในการบริหารจัดการ มีประสบการณ์สูง
- มีประสบการณ์ปานกลาง
- ไม่มีประสบการณ์

(๑๐) วิธีการบริหารจัดการหรือการดูแลบำรุงรักษา เมื่อโครงการแล้วเสร็จ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนของโครงการ

- โรงงานต้นแบบ และเครื่องจักร สามารถที่จะประยุกต์ใช้ได้กับผลไม้ที่มีความหวานสูง เช่น ลำไย ลิ้นจี่ กัลลวย และสามารถปรับใช้ในการผลิตน้ำตาลจากพืชแป้ง เช่น ข้าว มันสำปะหลัง มันฝรั่ง ได้อีกด้วย โดยโรงงานต้นแบบนี้ได้รับการออกแบบเพื่อรองรับการผลิตตลอดทั้งปี โดยสามารถวางแผนให้มีวัตถุดิบสำหรับป้อนโรงงานต้นแบบได้ตลอดทั้งปี เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าต่อการลงทุน
- โรงงานต้นแบบนี้สามารถใช้ในการวิจัยการผลิตน้ำผึ้งในรูปผลึกแห้งในระดับขยายขนาดได้ ในอนาคต โดยปัจจุบันงานวิจัยในระดับห้องปฏิบัติการสามารถตกผลึกน้ำผึ้งและทำแห้งได้ในระดับหนึ่งแล้ว โดยผลิตภัณฑ์น้ำผึ้งในลักษณะคล้ายน้ำตาลกรวด เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถรองรับการแปรรูปน้ำผึ้งเพื่อใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้อีกรูปแบบหนึ่ง
- ของเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิต เช่น กาก เปลือก สามารถนำไปพัฒนาในระดับขยายขนาด โดยปรับใช้โรงงานต้นแบบที่มีอยู่ เพื่อใช้ผลิตพลังงานทดแทน เช่น การผลิต เอทานอล บิวทานอล จากกากเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิต คือ กากน้ำตาลลำไย กากตะกอนที่เหลือจากกระบวนการตกตะกอนน้ำตาล เป็นต้น โดยของเหลือทิ้งดังกล่าวเมื่อผ่านขั้นตอนการแปรสภาพเป็นพลังงานทดแทนแล้ว จะมีกากของเสียสุดท้ายเหลืออยู่สามารถพัฒนาของเสียให้กับผู้ประกอบการอื่นนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป เช่น นำไปสกัดสารสำคัญ เช่น โปรตีนจากเซลล์ยีสต์ เพื่อใช้เป็นอาหารเสริมในสัตว์ หรือนำไปใช้เป็นส่วนผสมในการผลิต คุกกี้ ผ่าผนัง บอร์ด ถ่าน เป็นต้น
- จัดตั้งศูนย์กลางในการบริการซื้อขาย ระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภคโดยศูนย์ดังกล่าวจะเป็นตัวแทนในการดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้สู่ท้องถิ่น
- การมีโครงการต่อเนื่องตลอดระยะเวลา ๓ ปี เพื่อให้เกิดรูปแบบการบริหารจัดการ การถ่ายทอด และการเป็นต้นแบบในการผลิตเชิงพาณิชย์ที่สามารถอยู่ได้ด้วยตนเองอย่างยั่งยืน

(๑๑) ปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัด

- การชี้แจงประชาสัมพันธ์ถึงประโยชน์ของโครงการเพื่อหาการมีส่วนร่วมจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
- ความเสี่ยงในการไม่ได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณจากภาครัฐ (อย่างน้อย ๓ ปี ต่อเนื่อง)

(๑๒) แนวทางแก้ไข : (ระบุแนวทางแก้ไข เช่น แก้ไขกฎหมาย ปรับโครงสร้างหน่วยงาน ปรับกลยุทธ์ ฯลฯ

- การร่วมมือกับกลุ่มองค์กรภาคเอกชน เพื่อให้เกิดการประชาสัมพันธ์ การยอมรับ และการมีส่วนร่วมอย่างมีประสิทธิภาพ

- การดำเนินโครงการในปีแรกให้ประสบความสำเร็จเพื่อให้มีการต่อยอดการดำเนินงานต่อไปในปีที่ ๒-๓

(๑๓) ผู้เสนอโครงการ

(ลงชื่อ).....

(นายฤทธิพงศ์ เตชะพันธุ์)

ตำแหน่ง หัวหน้าสำนักงานจังหวัดเชียงใหม่

(๑๔) ผู้เห็นชอบโครงการ

(ลงชื่อ).....

(หม่อมหลวงปนัดดา ดิศกุล)

ตำแหน่ง ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่

(๑๕) ผู้อนุมัติโครงการ โรงงานکنแบบ
ถ่ายทอดเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
(นำศาลล่าง)

(ลงชื่อ).....ผู้อนุมัติโครงการ

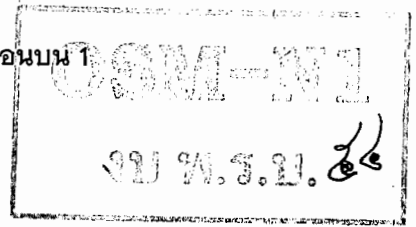
(หม่อมหลวงปนัดดา ดิศกุล)

ตำแหน่ง ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่

หัวหน้ากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน ๑

แผนปฏิบัติการใช้จ่ายงบประมาณโครงการกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2554



โครงการโรงงานต้นแบบถ่ายทอดเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (น้ำตาลลำไย)

หน่วยงาน สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่

แผนการใช้เงิน (งบดำเนินงานและงบรายจ่ายอื่น)

ไตรมาสที่ 1	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม (บาท)
	-	-	-	-
ไตรมาสที่ 2	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	รวม (บาท)
	4,000,000	3,800,000	600,000	8,400,000
ไตรมาสที่ 3	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	รวม (บาท)
	400,000	300,000	300,000	1,000,000
ไตรมาสที่ 4	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	รวม (บาท)
	300,000	200,000	100,000	600,000

แผนการเบิกจ่ายงบประมาณตามกิจกรรม

งวดการขอเบิกจ่าย งบประมาณ	กิจกรรมการดำเนินงานและ ระยะเวลา	วันที่คาดว่าจะ ขอเบิกจ่าย หรือยืมเงิน	จำนวนเงิน (บาท)	เอกสารแนบ
งวดการขอเบิกจ่ายที่ 1	การออกแบบและสร้างเครื่องจักร ต้นแบบสายการผลิตน้ำตาลลำไย (ระยะเวลาดำเนินการ 3 เดือน)	1 ก.พ. 2554	8,000,000	
งวดการขอเบิกจ่ายที่ 2	จัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการ ให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่กลุ่ม จังหวัด (ระยะเวลาดำเนินการ 3 เดือน)	1 พ.ค. 2554	500,000	
งวดการขอเบิกจ่ายที่ 3	ประชาสัมพันธ์โครงการและ คุณสมบัติจากโครงการบริโภคน้ำตาล ลำไย	1 ก.ค. 2554	1,000,000	
งวดการขอเบิกจ่ายที่ 4	บริหารโครงการ จัดจ้างเจ้าหน้าที่ และ ติดตามประเมินผล	ทยอยเบิกทุก เดือน	500,000	

(ลงชื่อ).....

(นายฤทธิพงศ์ เตชะพันธุ์)

หัวหน้าสำนักงานจังหวัดเชียงใหม่

OSM-N1

โครงการที่ งบ พ.ร.บ. ๕๕

(แบบฟอร์ม) รายละเอียดโครงการตามคำขอของงบประมาณของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2554

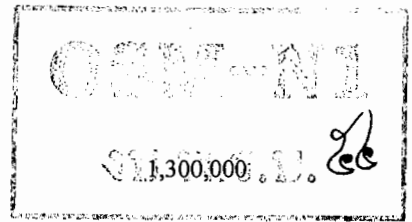
ชื่อโครงการ	โครงการโรงงานต้นแบบถ่ายทอดเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (น้ำตาลลำไย)	งบประมาณ	10,000,000 บาท
-------------	---	----------	----------------

หน่วยงาน สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่

รายละเอียดการใช้จ่ายงบประมาณทั้งโครงการ

กิจกรรมที่จะดำเนินการตามโครงการ

กิจกรรมที่	1	การออกแบบและสร้างเครื่องจักรต้นแบบสายการผลิต น้ำตาลลำไย	เป้าหมาย	1 สายการผลิต ต้นแบบ
		งบดำเนินงาน	งบประมาณ	4,942,920 บาท
		ค่าตอบแทน	งบประมาณ	- บาท
		ค่าใช้สอย	งบประมาณ	942,920 บาท
		ค่าจ้างเหมาบริการ ผู้ช่วยวิจัย วุฒิปริญญาตรี 2 คน เดือนละ 7,940 บาท ระยะเวลา 9 เดือน (มกราคม – กันยายน 2554)		142,920
		ค่าจ้างเหมาในการสร้าง ประกอบ เครื่องจักร		600,000
		ค่าจ้างเหมาปรับปรุงระบบสาธารณูปโภค		200,000
		ค่าวัสดุ	งบประมาณ	4,000,000 บาท
		1 ชุดรับวัตถุดิบลำไยสด ทำความสะอาด		400,000
		2 เครื่องลดขนาดลำไยสด		250,000
		3 เครื่องผสมและสกัดน้ำตาล		250,000
		4 เครื่องตกตะกอนแบบต่อเนื่อง		250,000
		5 เครื่องทำสารละลายน้ำตาลให้ใส		250,000
		6 เครื่องควบคุมการปรับอัตราส่วนน้ำตาลองค์ประกอบ		400,000
		7 เครื่องตกผลึกน้ำตาลลำไย		900,000
		8 เครื่องแยกผลึก		500,000
		9 เครื่องอบแห้งน้ำตาล		400,000
		10 ตู้พักจัดเก็บน้ำตาลและการบรรจุ		400,000
		งบลงทุน	งบประมาณ	3,800,000 บาท
		ค่าครุภัณฑ์	งบประมาณ	3,800,000 บาท
		1 เครื่องระเหยน้ำภายใต้ระบบสุญญากาศ		2,500,000



2 หม้อไอน้ำอ้อมตัวขนาด 1 ตัน ขึ้นไป

งบอุดหนุน งบประมาณ - บาท

งบรายจ่ายอื่น งบประมาณ - บาท

รวมค่าใช้จ่ายกิจกรรมที่ 1

งบประมาณ 8,742,920 บาท

กิจกรรมที่ 2

จัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่กลุ่มจังหวัด

งบดำเนินงาน งบประมาณ 157,080 บาท

ค่าตอบแทน งบประมาณ 105,000 บาท

ค่าตอบแทนวิทยากร 5 คน จำนวน 5 ครั้ง ครั้งละ 6 ชั่วโมง ชั่วโมงละ 600 บาท 90,000

ค่าพาหนะผู้เข้าร่วมประชุม 30 คน ไป-กลับ แบบเหมาจ่าย จำนวน 5 ครั้ง ครั้งละ 100 บาท 15,000

ค่าใช้สอย งบประมาณ 45,000 บาท

ค่าอาหารกลางวันผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 30 คน 5 ครั้ง ครั้งละ 1 มื้อ ๆ ละ 200 บาท 30,000

ค่าอาหารว่างผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 30 คน 5 ครั้ง ครั้งละ 2 มื้อ ๆ ละ 50 บาท 15,000

ค่าวัสดุ งบประมาณ 7,080 บาท

วัสดุสำนักงาน 7,080

งบลงทุน งบประมาณ - บาท

งบอุดหนุน งบประมาณ - บาท

งบรายจ่ายอื่น งบประมาณ - บาท

รวมค่าใช้จ่ายกิจกรรมที่ 2

งบประมาณ 157,080 บาท

กิจกรรมที่ 3

ประชาสัมพันธ์โครงการและคุณประโยชน์จากการการบริโภคน้ำตาลลำไย

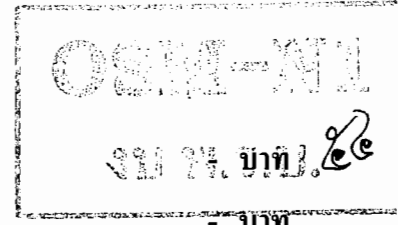
งบดำเนินงาน งบประมาณ 800,000 บาท

ค่าตอบแทน งบประมาณ - บาท

ค่าใช้สอย งบประมาณ 800,000 บาท

ค่าจ้างเหมาประชาสัมพันธ์โครงการ 800,000

ค่าวัสดุ งบประมาณ - บาท



	งบลงทุน	งบประมาณ	
	งบอุดหนุน	งบประมาณ	
	งบรายจ่ายอื่น	งบประมาณ	200,000 บาท
	ค่าจ้างที่ปรึกษาวิจัยตลาดผลิตภัณฑ์น้ำตาลลำไยในเชิงพาณิชย์		200,000
	รวมค่าใช้จ่ายกิจกรรมที่ 3	งบประมาณ	1,000,000 บาท
กิจกรรมที่ 4	ติดตามและประเมินผลโครงการ		
	งบดำเนินงาน	งบประมาณ	100,000 บาท
	ค่าตอบแทน	งบประมาณ	- บาท
	ค่าใช้สอย	งบประมาณ	100,000 บาท
	ค่าจ้างเหมาติดตามและประเมินผลโครงการ		100,000
	ค่าวัสดุ	งบประมาณ	- บาท
	งบลงทุน	งบประมาณ	- บาท
	งบอุดหนุน	งบประมาณ	- บาท
	งบรายจ่ายอื่น	งบประมาณ	- บาท
		รวมค่าใช้จ่ายกิจกรรมที่ 4	งบประมาณ