



# การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงิน จากการใช้สารเร่งลำไยออกดอกนอกฤดูกาล ในตำบลบ้านแพะ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

## Financial Cost and Benefit Analysis of Flower Induction Chemical Off-Season Longan Using in Tambon Baanpae Amphoe Jomthong Chiang Mai Province

ชนิดา กิจเศรษฐี

นักศึกษาระดับปริญญาตรีบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินจากการใช้สารเร่งลำไยออกดอกนอกฤดูกาลและศึกษาถึงปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในการผลิตลำไยนอกฤดูกาลตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในการผลิตลำไยนอกฤดูกาล ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการลงทุนผลิตลำไยนอกฤดูกาลในกรณีที่ใช้สารโปตัสเซียมคลอไรด์ จะให้ค่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 101,691.49 บาท อัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อการลงทุน (BCR) เท่ากับ 1.69 และอัตราผลตอบแทนการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 20.48 และในกรณีที่ใช้สารสมบูรณ 99 จะให้ค่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 200,506.15 บาท อัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อการลงทุน (BCR) เท่ากับ 2.45 และอัตราผลตอบแทนการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 33.08 และจากการศึกษาความอ่อนไหวของการลงทุนผลิตลำไยนอกฤดูกาลแล้ว พบว่า การลงทุนผลิตลำไยนอกฤดูกาลยังได้รับผลตอบแทนคุ้มค่าในการลงทุน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความเสี่ยงในการลงทุนปลูกลำไยนอกฤดูกาลอยู่ในระดับต่ำมาก

คำสำคัญ : ต้นทุนและผลตอบแทน สารสมบูรณ 99 สารเร่งลำไยออกดอกนอกฤดูกาล



## ABSTRACT

The purposes of this research were to study the costs and the financial benefits from the use of a chemical driving Longan trees to blossom off the season and to study the problems of the production of off-season Longans as well as to suggest some solutions of the obstacles of the production of off – season Longans . The result show that the production of Longans in the group with the use of Potassium gave out NPV as 101,691.49 bath and BCR as 1.69 and IRR as 20.48 % , whereas the other group with San Somboon 99 gave out NPV as 200,506.15 bath., and BCR as 2.45 and IRR as 33.08 % . From the studies on the fluctuation of the investment of the production of off-season Longans it appeared to be profitable or worth the investment. This meant it was at low risk for the investment of the off-season Longans.

**Keywords :** Cost and Benefit, San Somboon 99, Flower Induction Chemical Off-Season Longan

## บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่ผลิตและส่งออกลำไยเป็นอันดับหนึ่งของโลก นอกจากนี้ในปี 2544 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์ และกระทรวงอุตสาหกรรม จึงได้กำหนดให้ลำไยเป็นพืชหนึ่งในพืชแชมป์เปี้ยน (Product Champion) และลำไยจัดเป็นผลไม้ที่มีคุณค่าทางโภชนาการ (พงษ์ศักดิ์ อังสิทธิ์และคณะ. 2542) สำหรับพื้นที่การเพาะปลูกของประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้นตามลำดับซึ่งการขยายตัวของเนื้อที่เพาะปลูก เป็นผลมาจากราคาที่เกษตรกรขายได้อยู่ในเกณฑ์ดีจูงใจให้เกษตรกรขยายเนื้อที่เพาะปลูก ส่วนผลผลิตและผลผลิตต่อไร่ค่อนข้างผันผวนเนื่องจากสภาพอากาศในปัจจุบันที่เกิดขึ้นจากภาวะโลกร้อน จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าวจึงทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหลายไม่ว่าจะเป็นเกษตรกร นักวิชาการ ตลอดจนผู้ส่งออกลำไยพยายามหาวิธีการที่ทำให้ลำไยออกดอก จนกระทั่งปี พ.ศ.2541 ได้มีการเปิดเผยว่ามีการค้นพบสารเคมีที่ทำให้ลำไยออกดอกได้ ซึ่งสารเคมีนั้นก็คือ โพตัสเซียมคลอเรท (KClO<sub>3</sub>) ซึ่งเป็นสารที่เกษตรกรนำมาใช้เพื่อกระตุ้นการออกดอกของลำไยทั้งในและนอกฤดูกาล แต่ปัญหาคือสารเคมีดังกล่าวเป็นวัตถุอันตรายประเภทหนึ่งที่สามารถนำไปเป็นส่วนผสมในการผลิตวัตถุระเบิดได้ และถูกควบคุมโดยกระทรวงกลาโหมเนื่องจากถูกจัดเป็นยุทธภัณฑ์



จากการค้นพบสารโปรตีนเชื่อมคลอเรทดังกล่าวข้างต้น ยังมีผู้คิดค้นในการพัฒนาสารโปรตีนเชื่อมคลอเรทให้หมดสภาพจากการระเบิดได้ จึงได้มีการพัฒนาสูตรผสม ในนามว่า สารสมบูรณ์ 99 ซึ่งมีสารโปรตีนเชื่อมคลอเรทเป็นองค์ประกอบ โดยไม่มีคุณสมบัติในการเป็นวัตถุระเบิดอีกต่อไป โดยการผสมสารดังกล่าวเพื่อให้สารผสมโปรตีนเชื่อมคลอเรทที่ได้หมดสภาพหรือความสามารถในการระเบิด การค้นพบองค์ความรู้ดังกล่าวนี้เป็นการเปลี่ยนแปลงต่อระบบการผลิตและการพัฒนาการผลิตลำไยของประเทศไทยเป็นอย่างมาก จึงทำให้เกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ที่ปลูกลำไยหันมาใช้สารโปรตีนเชื่อมคลอเรทและสารสมบูรณ์ 99 กันมาก เพื่อเร่งการออกดอกของต้นลำไย โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ ต้องการให้ต้นลำไยสามารถออกดอกติดผลหรือต้องการให้ผลผลิตออกนอกฤดูการผลิต นอกจากนี้การผลิตลำไยในฤดู เกษตรกรมักประสบปัญหาด้านผลผลิตที่ออกสู่ตลาดเป็นจำนวนมาก คือ เดือนกรกฎาคมและสิงหาคม มีผลให้ราคาผลผลิตตกต่ำ อันเป็นเหตุให้เกษตรกรหลายรายประสบกับการขาดทุน ประกอบกับการเกิดปัญหาการขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิตจึงทำให้เกษตรกรต้องหาแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยการใช้สารเคมีบังคับให้ลำไยออกดอกนอกฤดูการผลิตและหลีกเลี่ยงปัญหาด้านแรงงาน (พาวิณ มะโนชัยและคณะ. 2547) อย่างไรก็ตามการใช้สารเร่งการออกดอกลำไยนอกฤดูการผลิตจะมีผลต่อต้นทุนการผลิตลำไยเช่นกันและแนวโน้มในการใช้สารเร่งการออกดอกลำไยนอกฤดูการผลิตของเกษตรกรจะเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีนโยบายกระจายฤดูกาลผลิตลำไยให้มีผลผลิตออกสู่ท้องตลาดตลอดปี โดยส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตลำไยนอกฤดูการผลิตมากขึ้น (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2551)

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินระหว่างกรณีที่เกษตรกรที่ใช้สารโปรตีนเชื่อมคลอเรทและกรณีที่เกษตรกรที่ใช้สารสมบูรณ์ 99 เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการเลือกสารเร่งลำไยออกนอกฤดูการผลิตที่มีประสิทธิภาพของเกษตรกรผู้ทำสวนลำไยนอกฤดูการผลิต ซึ่งผลประโยชน์จากผลการศึกษาสามารถนำมาใช้ประกอบการพิจารณากำหนดแนวทางมาตรการในการส่งเสริม และสนับสนุนผู้ที่ลงทุนทำสวนลำไยนอกฤดูการผลิตต่อไป

## วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของการผลิตลำไยนอกฤดูการผลิตจากการใช้สารเร่งลำไยออกดอกนอกฤดูการผลิตโดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มเกษตรกรที่มีการใช้สารโปรตีนเชื่อมคลอเรทกับกลุ่มเกษตรกรที่มีการใช้สารสมบูรณ์ 99 ในการผลิตลำไยนอกฤดูการผลิต



2. เพื่อศึกษาถึงปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในการผลิตลำไยนอกฤดูกาล ระหว่างกลุ่มเกษตรกรที่มีการใช้สารโปดัสเซียมคลอไรด์กับกลุ่มเกษตรกรที่มีการใช้สารสมบурณ์ 99
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการผลิตลำไยนอกฤดูกาล ระหว่างกลุ่มเกษตรกรที่มีการใช้สารโปดัสเซียมคลอไรด์กับกลุ่มเกษตรกรที่มีการใช้สารสมบурณ์ 99

### ขอบเขตของการศึกษา

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินจากการใช้สารเร่งลำไยออกดอกนอกฤดูกาลในครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาเฉพาะในพื้นที่ตำบลบ้านเปะ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เนื่องจากตำบลนี้มีการปลูกลำไยนอกฤดูกาลเป็นหลัก และมีการใช้สารเร่งลำไยทั้ง 2 ประเภทในการศึกษาครั้งนี้จะเน้นเฉพาะลำไยพันธุ์อีดอเท่านั้น เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่รัฐบาลส่งเสริม อีกทั้งเป็นพันธุ์ที่มีราคาดีและเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ สำหรับข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาจะใช้ข้อมูลสำรวจในปี 2551/2552 โดยศึกษาด้วยการแบ่งกลุ่มเกษตรกรออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละเท่าๆ กันคือ กลุ่มเกษตรกรที่ใช้สารโปดัสเซียมคลอไรด์และ กลุ่มเกษตรกรที่ใช้สารสมบурณ์ 99

### ระเบียบวิธีการศึกษา

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกลำไยนอกฤดูกาล ในพื้นที่ตำบลบ้านเปะ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เนื่องจากมีจำนวนเกษตรกรผู้ปลูกลำไยนอกฤดูกาลที่ใช้สารเร่งลำไยนอกฤดูกาลทั้ง 2 ชนิดมากที่สุด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ใช้เกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2535) ที่ว่าถ้าประชากรทั้งหมดเป็นหลักหรือให้ใช้กลุ่มตัวอย่างไม่ต่ำกว่าร้อยละ 15 เพราะฉะนั้น ผู้ศึกษาจึงใช้กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรทั้งสิ้น 70 ราย และแบ่งเป็นเกษตรกรที่ใช้สารโปดัสเซียมคลอไรด์และกลุ่มเกษตรกรที่ใช้สารสมบурณ์ 99 อย่างละเท่าๆ กัน คือ 35 ราย การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีแบบจัดสรรโควต้า (Quota Sampling) และจะทำการสัมภาษณ์แบบเจาะจง (Purposive Interview)



## การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้อาศัยวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Method) โดยอาศัยการบรรยายเชิงพรรณนา จากข้อมูลที่ได้มาด้วยวิธีการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกลำไย นักวิชาการจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ นักธุรกิจที่ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการซื้อขายลำไย ปุ๋ยและสารเคมีเกษตร และการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Method) เป็นการนำข้อมูลปฐมภูมิที่เก็บรวบรวมได้ทั้งทางด้านต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนมาวิเคราะห์การผลิตลำไยนอกฤดูคุณภาพ โดยทำการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มเกษตรกรที่ใช้สารโปดัสเซียมคลอไรด์และกลุ่มเกษตรกรที่ใช้สารสมบรูณ์ 99 และอาศัยดัชนีวัดหรือหลักเกณฑ์ทางการเงินเพื่อการตัดสินใจ 3 วิธี คือ 1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ หรือ Net Present Value (NPV) 2) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน หรือ Benefit Cost Ratio (BCR) และ 3) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ หรือ Internal Rate of Return (IRR) โดยเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจลงทุนผลิตลำไยนอกฤดูคุณภาพ คือ ค่า NPV มากกว่าศูนย์ ค่า BCR มากกว่าหนึ่ง และ IRR มากกว่าค่าเสียโอกาสหรืออัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยของเงินลงทุนที่ใช้ในโครงการ นอกจากนี้ยังวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงตัวแปรสำคัญที่มีผลกระทบต่อผลตอบแทนทางการเงินของเกษตรกร โดยการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Analysis) เพื่อประเมินผลกระทบต่อการลงทุนในกรณีที่ผลตอบแทนและต้นทุนเกิดการเปลี่ยนแปลงไป

## ผลการศึกษา

### การผลิตลำไยของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

เกษตรกรที่ทำการผลิตลำไยนอกฤดูคุณภาพโดยใช้สารโปดัสเซียมคลอไรด์ มีประสบการณ์ในการทำสวนลำไยเฉลี่ย 14 ปี มีพื้นที่การผลิตเฉลี่ย 27 ไร่ ลำไยอายุเฉลี่ย 9 ปี ใช้สารโปดัสเซียมคลอไรด์ เฉลี่ย 34 ก.ก./ไร่ จ้างแรงงานเฉลี่ย 8 คน และแรงงานที่ใช้ในการผลิตของครัวเรือนเฉลี่ย 3 คน ส่วนเกษตรกรที่ทำการผลิตลำไยนอกฤดูคุณภาพโดยใช้สารสมบรูณ์ 99 มีประสบการณ์ในการทำสวนลำไยเฉลี่ย 13 ปี มีพื้นที่การผลิตเฉลี่ย 26 ไร่ ลำไยอายุเฉลี่ย 8 ปี ใช้สารสมบรูณ์ 99 เฉลี่ย 41 ก.ก./ไร่ จ้างแรงงานเฉลี่ย 9 คน และแรงงานที่ใช้ในการผลิตของครัวเรือนเฉลี่ย 3 คน นอกจากนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่ที่ทำการผลิตลำไยนอกฤดูคุณภาพทั้งที่ใช้สารโปดัสเซียมคลอไรด์ และสารสมบรูณ์ 99 ต่างมีประสบการณ์ในการทำสวนลำไยมาเป็นเวลานานกว่า 10 ปี



## การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตลำไยนอกฤดูคุณภาพ

การศึกษาครั้งนี้สมมติให้มีระยะเวลาสิ้นสุดโครงการ 15 ปี จากการสำรวจและสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ผลิตลำไยนอกฤดูคุณภาพทั้งกรณีกลุ่มเกษตรกรที่ใช้สารโปดัสเซียมคลอเรทและกรณีกลุ่มเกษตรกรที่ใช้สารสมบูรณ 99 ในการผลิตลำไยนอกฤดูคุณภาพ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้คือ

### ต้นทุนการผลิต

ต้นทุนการผลิตประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Costs) เป็นค่าใช้จ่ายในการเตรียมพื้นที่ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเครื่องมืออุปกรณ์ที่การเกษตรต่างๆ เช่น กรรไกรตัดแต่งกิ่ง จอบ เป็นต้น และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Costs) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับค่าแรงงานในกิจกรรมต่างๆ รวมไปถึงค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับวัสดุปัจจัยต่างๆ ค่าปุ๋ย ค่าสารเคมี ค่าปุ๋ยอินทรีย์ ค่าสารโปดัสเซียมคลอเรท ค่าสมบูรณ 99 เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีส่วนของค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบำรุงอุปกรณ์การเกษตร (Maintenance Cost) เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการบริหารงานและค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตรต่างๆ เช่น กรรไกรตัดแต่งกิ่ง จอบ มีด คายหญ้า บั้งก็ พลับ เสียม เป็นต้น

### ผลตอบแทนจากการลงทุน

ผลตอบแทนหรือรายได้จากการลงทุนทำสวนลำไยนอกฤดูคุณภาพนั้น ได้มาจากการขายผลผลิตลำไยนอกฤดูคุณภาพ และราคาของผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายให้กับพ่อค้าในท้องที่นั้นๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

กรณีใช้สารโปดัสเซียมคลอเรทเมื่อต้นลำไยมีอายุ 5 ปี ขึ้นไป จะส่งผลให้ต้นลำไยสามารถให้ผลผลิตได้ถึง 858 กิโลกรัมต่อไร่ และสามารถเพิ่มได้สูงสุดถึง 2,411 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนกรณีใช้สารสมบูรณ 99 เพื่อกระตุ้นให้ลำไยติดดอกออกผลอย่างสม่ำเสมอ เมื่อต้นลำไยมีอายุตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป พบว่าเมื่อลำไยสามารถให้ผลผลิตเฉลี่ย 900 กิโลกรัมต่อไร่ และเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยสามารถให้ผลผลิตได้สูงสุดถึง 4,140 กิโลกรัมต่อไร่

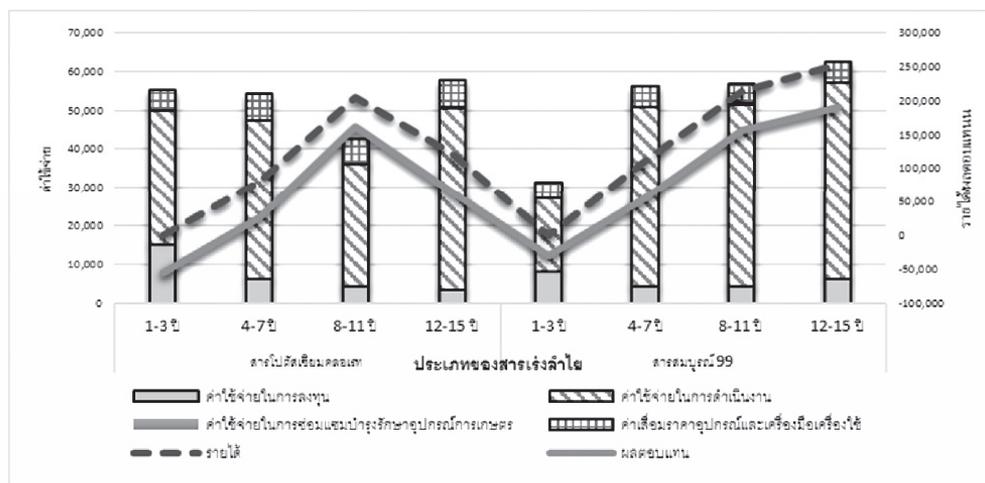
สำหรับปัจจัยด้านราคาเฉลี่ยที่เกษตรกรขายได้นั้นในการศึกษาครั้งนี้สมมติให้ใช้ราคาเท่ากับ 26.33 บาทต่อกิโลกรัม (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่ , 2552) จากผลผลิตลำไยนอกฤดูในแต่ละช่วงอายุและราคาที่เกษตรกรขายได้ ทำให้ได้รายรับแสดงดังภาพที่ 1 กล่าวคือ กรณีใช้สารโปดัสเซียมคลอเรท ทำให้เกษตรกรเริ่มมีผลตอบแทนจากการขายผลผลิตไร่ละ 26,265.21 บาท และเพิ่มขึ้นมาเป็นไร่ละ 161,426.55 บาท ในปีที่ 8-11 และลดลงมาเป็น 65,351.83 บาท ในปี



ที่ 12-15 ในขณะที่กรณีใช้สารสมบูรณ 99 ทำให้เกษตรกรเริ่มมีผลตอบแทนจากการขายผลผลิตไร่ละ 55,476.75 บาท เพิ่มขึ้นมาเป็นไร่ละ 156,396.54 บาท ในปีที่ 8-11 และเพิ่มขึ้นมาเป็นไร่ละ 190,100.58 บาท ในปีที่ 12-15 ดังนั้น เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกรณีกลุ่มเกษตรกรที่ใช้สารโปตัสเซียมคลอเรท เมื่อลำไยอายุมากขึ้นจะให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ลดลง เนื่องมาจากต้นลำไยของเกษตรกรเริ่มเสื่อมโทรมจากการใช้สารเร่งลำไยออกดอกนอกฤดูกลายเป็นเวลานานติดต่อกันหลายปี แต่กรณีเกษตรกรที่ใช้สารสมบูรณ 99 เมื่อลำไยอายุมากในช่วงปีที่ 12-15 ต้นลำไยยังแข็งแรงสมบูรณ์ และก็ยังคงให้ผลผลิตในปริมาณที่มากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

### ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน

เพื่อการวิเคราะห์ถึงผลตอบแทนจากการปลูกลำไยซึ่งเป็นพืชที่มีอายุยืนเกิน 25 ปี ในการศึกษาครั้งนี้จึงสมมติให้การลงทุนสิ้นสุดลงในปีที่ 15 และใช้อัตราคิดลดที่ร้อยละ 5.19 เป็นอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่เกษตรกรต้องจ่ายคืนให้แก่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ เนื่องจากต้องกู้ยืมเงินมาลงทุนเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนทำสวนลำไยนอกฤดู นอกจากนี้ ยังสมมติให้ ใช้วิธีคิดค่าเสื่อมแบบเส้นตรง โดยคิดตามอายุการใช้งานของอุปกรณ์การเกษตรแต่ละประเภท ดังนั้นหลังจากการสิ้นอายุการใช้งานแล้วเครื่องมืออุปกรณ์ดังกล่าวจะไม่มีมูลค่าซากเหลือ ผลการวิเคราะห์สามารถแสดงได้คือ



รูปที่ 1 ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนของเกษตรกรในการผลิตลำไยนอกฤดู ปี พ.ศ. 2551/2552  
ที่มา : จากการสำรวจ



กรณีที่ 1 การใช้สารโปตัสเซียมคลอไรด์ สามารถหามูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเท่ากับ 197,938.43 บาท ทำให้มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 101,691.49 บาท อัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของการลงทุน (BCR) เท่ากับ 1.69 และอัตราผลตอบแทนภายในการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 20.48 แสดงว่าโครงการนี้มีความเป็นไปได้ในการลงทุนต่อเนื่องจากมีค่า NPV เป็นบวก ซึ่งหมายความว่า เมื่อลงทุนแล้วสามารถให้ผลตอบแทนเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วสูงกว่ามูลค่าปัจจุบันของต้นทุนที่จ่ายออกไปตลอดอายุโครงการ จึงก่อให้เกิดกำไรเมื่อพิจารณาด้วยวิธีคิด BCR ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่าผลรวมมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนที่ได้รับมีค่ามากกว่าผลรวมมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการ ร้อยละ 69 หรือกล่าวได้ว่า ลงทุนไป 1 บาท จะได้ผลตอบแทน 1.69 บาท หรือมีกำไร 0.69 บาท ส่วนดัชนีชี้วัด IRR ที่ได้เท่ากับร้อยละ 20.48 หมายความว่า อัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนตลอดอายุโครงการซึ่งสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยที่เกษตรกรจ่ายคืนให้แก่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ดังนั้นการลงทุนผลิตลำไยโดยใช้สารโปตัสเซียมคลอไรด์จึงมีความเป็นไปได้สูงเนื่องจากมีผลกำไรจากการลงทุน

กรณีที่ 2 การใช้สารสมบูรณ 99 สามารถหามูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนเท่ากับ 370,735.91 บาท ทำให้มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ที่ผู้ลงทุนได้รับมีค่าเท่ากับ 200,506.15 บาท ในเวลา 15 ปี อัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของการลงทุน (BCR) เท่ากับ 2.45 และอัตราผลตอบแทนภายในการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 33.08 เมื่อพิจารณาจากตัววัดผลแต่ละตัว ได้แก่ NPV มีค่าเป็นบวก ซึ่งหมายความว่า การลงทุนทำสวนลำไยนอกฤดูแล้วสามารถให้ผลตอบแทนแก่ผู้ลงทุน เมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วสูงกว่ามูลค่าปัจจุบันของต้นทุนที่จ่ายออกไปตลอดอายุโครงการของการทำสวนลำไยนอกฤดู จึงทำให้ผู้ลงทุนได้กำไร สำหรับดัชนีชี้วัด BCR ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่าในการ ลงทุนทำสวนลำไยนอกฤดู 1 บาท จะได้ผลตอบแทน 2.45 บาท หรือมีกำไร 1.45 บาท ส่วนดัชนีชี้วัด IRR ที่ได้เท่ากับร้อยละ 33.08 หมายความว่า อัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนตลอดอายุโครงการ และเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยที่เกษตรกรจ่ายคืนให้แก่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ จะเห็นว่าอัตราผลตอบแทนทางการลงทุนสูงกว่าอัตราคิดลด ดังนั้นการลงทุนทำสวนลำไยนอกฤดูโดยใช้สารสมบูรณ 99 ให้ผลตอบแทนทางการเงินคุ้มค่ากับการลงทุน



เมื่อนำผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนปลูกลำไยนอกฤดูภาคกรณีเกษตรกรที่ใช้สารโปตัสเซียมคลอเรท เปรียบเทียบกับกรณีที่ใช้สารสมบูรณ 99 ในการผลิตลำไยนอกฤดูต่างก็ให้ผลตอบแทนคุ้มค่ากับการลงทุน เนื่องจากผลตอบแทนที่ได้รับมากกว่าค่าใช้จ่าย แต่เนื่องจากกรณีเกษตรกรที่ใช้สารสมบูรณ 99 ในการผลิตลำไยนอกฤดูภาคกรณีมีแนวโน้มว่าลงทุนมากกว่าเนื่องจากมีค่า NPV BCR และ IRR มากกว่ากรณีเกษตรกรที่ใช้สารโปตัสเซียมคลอเรท (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทางการเงินระหว่างสารโปตัสเซียมคลอเรท และสารสมบูรณ 99

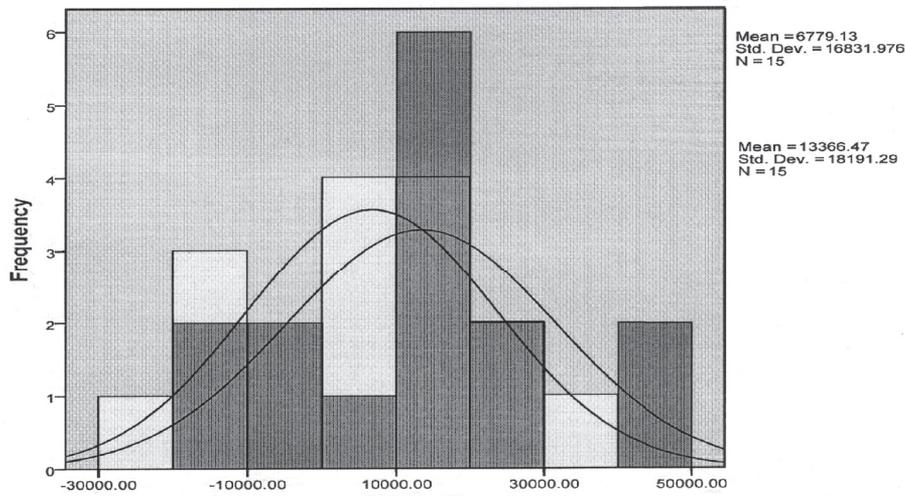
รายการ	สารโปตัสเซียมคลอเรท	สารสมบูรณ 99
NPV	101,691.49	200,506.15
BCR	1.69	2.45
IRR	20.48	33.08

ที่มา : จากการสำรวจ

### การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของการกระจายตัวในด้านผลตอบแทนของการปลูกลำไยกับความถี่ของจำนวนเกษตรกรที่ใช้สารเร่งลำไยนอกฤดูภาค โดยทำการเปรียบเทียบกรณีของสาร 2 ชนิด ได้แก่ สารโปตัสเซียมคลอเรท กับสารสมบูรณ 99 ซึ่งผลการศึกษาจากภาพที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ผลตอบแทนเฉลี่ยของเกษตรกรที่มีการใช้สารสมบูรณ 99 นั้น มีค่าเท่ากับ 13,366.47 บาทต่อไร่ ซึ่งมากกว่าเกษตรกรที่ใช้สารโปตัสเซียมคลอเรทที่มีค่าเท่ากับ 6,779.13 บาทต่อไร่ แต่เกษตรกรกรณีที่ใช้สารสมบูรณ 99 มีความเสี่ยงของรายได้มากกว่าเนื่องจากค่าการกระจายตัวของผลตอบแทนอยู่ในระดับสูง คือเท่ากับ 18,191.29 ในขณะที่เกษตรกรกรณีที่ใช้สารโปตัสเซียมคลอเรทมีค่าส่วนเบี่ยงเบนเท่ากับ 16,831.98

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าเกษตรกรที่ใช้สารสมบูรณ 99 สามารถทำผลตอบแทนเฉลี่ยต่อไร่ได้ในระดับสูง แต่ถ้าเกิดความไม่แน่นอนขึ้นซึ่งอาจเป็นปัจจัยที่เกษตรกรไม่สามารถควบคุมได้ เช่น สภาพอากาศที่ไม่แน่นอน หรือความผันผวนของราคา ปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อารลดลงในรายได้ของกลุ่มเกษตรกรที่ใช้สารสมบูรณ 99 มากกว่ากลุ่มเกษตรกรกรณีที่ใช้สารโปตัสเซียมคลอเรท ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากต้นทุนของการใช้สารสมบูรณ 99 ที่สูงกว่าการใช้สารโปตัสเซียมคลอเรท นั่นเอง



รูปที่ 2 กราฟแสดงผลตอบแทนปัจจุบันเปรียบเทียบสารโปตัสเซียมคลอไรด์และสารสมบูรณ 99  
 ที่มา : จากการสำรวจ

นอกจากนี้ จากการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการลงทุนทำสวนลำไยนอกฤดูกาลเพื่อแสดงให้เห็นถึงความเสี่ยงที่ส่งผลต่อค่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย (BCR) และอัตราผลตอบแทนของการลงทุน (IRR) ซึ่งความอ่อนไหวนี้อาจเกิดขึ้นได้ทั้งทางด้านรายรับที่ลดลงหรือต้นทุนการผลิตที่อาจปรับตัวเพิ่มขึ้นในอนาคต จากผลการวิเคราะห์ได้แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรที่ใช้สารโปตัสเซียมคลอไรด์ สามารถทนต่อแรงกดดันด้านราคาผลผลิตที่ลดลง และต้นทุนที่สูงขึ้นได้ต่ำกว่ากลุ่มเกษตรกรที่ใช้สารสมบูรณ 99 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากเมื่ออายุของต้นลำไยมากขึ้นปริมาณผลผลิตลำไยที่ได้จากสารสมบูรณ 99 มีมากกว่าการใช้โปตัสเซียมคลอไรด์ ดังนั้น เกษตรกรยังคงมีรายรับที่สูงขึ้นถึงแม้ว่าราคาลำไยจะลดลงก็ตาม

อย่างไรก็ตาม การลงทุนในการทำสวนลำไยนอกฤดูกาลทั้งกรณีที่ใช้สารโปตัสเซียมคลอไรด์ และกรณีที่ใช้สารสมบูรณ 99 ก็ยังคงมีความเป็นไปได้ในการลงทุนและมีอัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าการปลูกในฤดู เนื่องจากปริมาณความต้องการลำไยที่มีอยู่อย่างต่อเนื่องตลอดปีทั้งในและต่างประเทศ ประกอบกับความได้เปรียบทางธรรมชาติทำให้ลำไยที่ผลิตจากจังหวัดลำพูนและเชียงใหม่มีรสชาติอร่อยแตกต่างจากการผลิตจากแหล่งอื่น และความเชี่ยวชาญของเกษตรกรที่สามารถคิดค้นเทคนิควิธีจนสามารถเพิ่มปริมาณผลผลิตและรักษาคุณภาพของลำไยจนทำให้เกิดจุดขายที่เป็นเอกลักษณ์ร่วมกับแนวทางการแปรรูปผลผลิตลำไยที่มีอยู่หลากหลาย เพราะฉะนั้น การผลิตลำไยนอกฤดูจึงเป็นความหวังที่มีอนาคตของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยเป็นอย่างยิ่ง



## ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการลงทุนผลิตลำไยนอกฤดูภาค

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรและผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันการศึกษาถึง ปัญหา อุปสรรคในการผลิตและจำหน่ายลำไยนอกฤดูภาคของเกษตรกร ในตำบลบ้านแปะ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าเกษตรกรตัวอย่างประสบปัญหา ได้แก่

1) ปัญหาด้านการผลิตที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปุ๋ยและสารเคมีมีราคาสูง เนื่องจากปุ๋ยและสารเคมีส่วนใหญ่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศและมีราคาสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี จึงถือเป็นปัจจัยภายนอกที่เกษตรกรไม่สามารถควบคุมได้ นอกจากนี้ ยังมีประเด็นปัญหาที่สำคัญ คือ การเกิดโรคพืชและแมลง โดยเฉพาะในกลุ่มเกษตรกรที่ใช้สารสมบรูณ์ 99 มีเกษตรกรที่ได้รับความเดือดร้อนจากปัญหานี้ถึงร้อยละ 80

2) ปัญหาด้านการตลาด เป็นประเด็นปัญหาที่เกษตรกรเกินครึ่งระบุว่ามีความสำคัญ โดยเฉพาะปัญหาที่เกิดจากพ่อค้าคนกลางกดราคาสินค้า ส่งผลให้ผลตอบแทนของเกษตรกรลดลง

ข้อเสนอแนะที่สำคัญจากการศึกษาครั้งนี้ได้แก่

1) จากค่าตัวชี้วัดทางการเงินของการปลูกลำไยนอกฤดูที่ส่งสัญญาณให้เห็นถึงความคุ้มค่าในการลงทุน จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยยกระดับรายได้ของเกษตรกรและทำให้เกิดเสถียรภาพทางรายได้ เพราะฉะนั้น หน่วยงานภาครัฐบาลหรือนักวิชาการควรให้การส่งเสริมและเผยแพร่องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกลำไยนอกฤดู แต่สิ่งที่จะต้องคำนึงถึงในการขยายพื้นที่การเพาะปลูกใหม่ก็คือ การใช้เงินทุนที่สูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรที่ยังไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง เนื่องจาก ราคาที่ดินที่ปรับตัวสูงขึ้น

2) เนื่องจากการลงทุนปลูกลำไยนอกฤดูภาคต้องใช้ระยะเวลาอย่างน้อย 4 – 5 ปี จึงจะให้ผลตอบแทนกลับคืนสู่เกษตรกร เพราะฉะนั้น เกษตรกรที่มีเงินทุนจำกัดจำเป็นต้องหาแหล่งสินเชื่อเพื่อให้การผลิตดำเนินได้อย่างต่อเนื่อง เพราะฉะนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องส่งเสริมให้มีสินเชื่อเงินกู้ระยะยาวแก่เกษตรกรเพิ่มขึ้น โดยคิดอัตราดอกเบี้ยต่ำหรืออาจกำหนดระยะปลอดหนี้สำหรับเงินต้นและดอกเบี้ยให้แก่เกษตรกรด้วย เพื่อทำให้เกษตรกรสามารถรับภาระหนี้สินได้ไม่หนักจนเกินไป

3) เกษตรกรควรรวมตัวกันเป็นกลุ่ม เช่นรวมตัวกันเป็นกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกลำไยหรือรวมตัวกันเป็นสหกรณ์เพื่อสร้างอำนาจต่อรองกับกลุ่มพ่อค้าคนกลางเพื่อป้องกันการถูกกดราคารวมถึงการสร้างอำนาจต่อรองในการซื้อสินค้า อาทิ ปุ๋ยเคมี ยากำจัดศัตรูพืช อุปกรณ์เครื่องมือจากพ่อค้าในราคาที่ต่ำลง โดยมีเจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานทางราชการที่เกี่ยวข้องเข้ามาให้คำแนะนำและแนวทางในการปฏิบัติในการรวมกลุ่มเกษตรกรด้วย มีการหาตลาดในการจำหน่ายโดยอาศัยช่องทางตลาดกลางขายส่งผลไม้และแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ที่สำคัญ



## เอกสารอ้างอิง

- บุญชม ศรีสะอาด. (2535) การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์สุวีริยาสาสน์.
- พงษ์ศักดิ์ อังกลิทธิ, ดุษฎี ฌ ลำปาง และรำไพพรรณ อภิชาติพงศ์ชัย. (2542) ลำไย : ไม้ผลเศรษฐกิจสำคัญเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรม. เชียงใหม่ : โรงพิมพ์มีเมือง.
- พาวิน มะโนชัย, ยุทธนา เขาสุเมรุ, ชิติ ศรีตันทิพย์ และสันติ ช่างเจรจา. (2547) เทคโนโลยีการผลิตลำไย. กรุงเทพมหานคร : วารสารเคหการเกษตร.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2551) สถานการณ์และแนวโน้มสินค้าเกษตรที่สำคัญ. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงและสหกรณ์.
- สำนักงานพาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่. (2552) ราคาลำไยนอกฤดูกาลแยกเป็นรายเดือน และรายปี พ.ศ. 2551 - 2552. เชียงใหม่ : ม.ป.พ.