

## “การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการบริหารจัดการภายในสวนลำไย”

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน

คุณนิโรจน์ แสนไชย ประธาน ศพก.อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร(ศพก.) อำเภอเวียงหนองล่อง เป็นศูนย์เรียนรู้ด้านการเกษตรในชุมชน เพื่อให้เป็นจุดถ่ายทอดความรู้ด้านการเกษตรและเป็นสถานที่ให้บริการข้อมูลข่าวสาร วิชาการและบริการทางด้านการเกษตรในพื้นที่ นอกจากนี้ยังเป็นกลไกในการบูรณาการ การทำงานของหน่วยงานต่างๆ ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ฯและหน่วยงานภาคี ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาการเกษตรในพื้นที่ อำเภอเวียงหนองล่องอีกด้วย

### จุดเริ่มต้นและแรงบันดาลใจ

ประวัติความเป็นมา คุณ นิโรจน์ แสนไชย ประธาน ศพก. อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน ปัจจุบันอายุ ๖๘ ปี เล่าอดีตให้ทีมงานของเราฟังว่า “สมัยก่อนตนเองทำงานในแวดวงอุตสาหกรรม และเคยไปทำงานที่ประเทศญี่ปุ่นมาก่อน จึงไปศึกษาหาความรู้การทำเกษตรของประเทศญี่ปุ่น ซึ่งพบว่าประเทศ

ญี่ปุ่นมีการบริหารจัดการผลผลิตทางการเกษตรที่ดีมาก เมื่อเห็นอย่างนั้นจึงตัดสินใจลาออกจากงาน และกลับมาทำสวนที่บ้าน ในพื้นที่ อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน เมื่อปี ๒๕๒๕ ซึ่งนั่นคือจุดเริ่มต้นของชีวิตเกษตรกรของผม” คุณ นิโรจน์ เล่าต่อว่า “คุณพ่อของผม ปลูกมะม่วงไว้ในสวนจำนวนหนึ่ง ผมจึงไปศึกษาดูงานที่ประเทศอิสราเอลในเรื่องของการเกษตรและไม้ผล แล้วลองนำมาปรับใช้กับมะม่วงในสวน ทั้งการตัดแต่งกิ่ง การเพิ่มผลผลิตมะม่วง การให้น้ำ แต่ไม่ประสบผลสำเร็จเนื่องจากเทคโนโลยีเกี่ยวกับมะม่วงยังมีน้อยในสมัยนั้นและตลาดรับซื้อมีจำกัด ครั้งหนึ่งเคยส่งมะม่วงไปขายยังประเทศฮ่องกง ซึ่งครั้งนั้นคือจุดเปลี่ยนของการทำการเกษตร เมื่อกลับมาจึงตัดสินใจปรับเปลี่ยน ผมล้มต้นมะม่วงทั้งหมดแล้วปลูกลำไยทดแทน ” คุณนิโรจน์ กล่าว



ข้อมูลพื้นฐานของศพก.เวียงหนองล่อง “สวนแสนไชย” ตั้งอยู่เลขที่ ๑๘๘ หมู่ที่ ๑ ตำบลวังผาง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน พื้นที่ปลูกลำไยจำนวน ๘๖ ไร่ ปลูกลำไยต้นเดี่ยว ระยะชิด ขนาด ๖X๖ เมตร ปลูกลำไยพันธุ์ “อีดอ” จำนวน ๓,๒๐๐ ต้น อายุลำไยเฉลี่ย ๒๐ ปี ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP (Good Agricultural Practice) จากกรมวิชาการเกษตร ตั้งแต่ปี ๒๕๔๗ จนถึงปัจจุบัน นอกจากนี้ ยังได้รับการคัดเลือกให้เป็นเกษตรกร GAP ดีเด่นของ สวพ.๑ ในปีงบประมาณ ๒๕๕๙ และได้รับการคัดเลือกให้เป็นเกษตรกรดีเด่นแห่งชาติ ปี ๒๕๕๙ สาขาการใช้วิชาเกษตรดีที่เหมาะสมอีกด้วย

สภาพภูมิประเทศ เป็นที่ราบลุ่มริมน้ำปิง มีลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี เป็นพื้นที่อุดมสมบูรณ์ มีธาตุอาหารครบ

แหล่งน้ำได้มาจาก ๒ ส่วนคือ แม่น้ำปิงและบ่อบาดาลน้ำตื้น และใช้สปริงเกอร์ในการให้น้ำภายในสวน

### การดำเนินงานของสวนแสนไชย

“ เป็นคนแรกที่ใช้สารโปรแทสเซียมคลอเรต (KClO<sub>3</sub>)” อะไรคือสารโปรแทสเซียมคลอเรต ? คุณนิโรจน์ เล่าว่า “เมื่อเริ่มปลูกลำไย ก็เริ่มเดินทางค้นหาความรู้อีกครั้ง โดยการไปดูงานที่ประเทศไต้หวัน ฟิลิปปินส์และจีน และพบกับสารโปรแทสเซียมคลอเรต (KClO<sub>3</sub>) ที่ประเทศจีน เป็นสารเร่งให้ลำไยออกนอกฤดู มีลักษณะเป็นผงสีขาว ไม่มีกลิ่น ประกอบด้วยธาตุโพแทสเซียม (K) คลอรีน (Cl) และออกซิเจน (O) เมื่อนำมาใช้ภายในสวน พบว่า ลำไยออกดอกและติดผลดีมาก และนั่นทำให้สวนแสนไชย มีชื่อเสียงโด่งดังมาก ซึ่งการใช้สารดังกล่าว มีทั้งคนที่เห็นด้วยและคนที่ต่อต้านการใช้ มีภาครัฐหลายฝ่ายแสดงความเป็นห่วงถึงการใช้สารนี้ แต่ปัจจุบันสารโปรแทสเซียมคลอเรต (KClO<sub>3</sub>) ดังกล่าว กลายเป็นที่แพร่หลายในเกษตรกรผู้ปลูกลำไยนอกฤดูไปแล้ว เพราะทำให้เกษตรกรสามารถผลิตลำไยนอกฤดูได้ผลผลิตและได้ราคาดีกว่าในฤดู”



“ นวัตกรรมลำไยต้นเดี่ยว ระยะชิด ขนาด ๖X๖ เมตร กับเครื่องตัดหญ้าข้อม้วน”  
ทำไมต้องลำไยต้นเดี่ยวและมีวิธีการอย่างไร ?  
คุณ นิโรจน์ เล่าว่า “ลำไยที่ปลูกภายในสวน ที่มีอายุเฉลี่ย ๒๐ ปี ซึ่งถือว่าแก่และต้นใหญ่มาก ซึ่งยากต่อการเก็บเกี่ยวผลผลิต จึงมีการตัดแต่งกิ่งแบบตัดหนักเพื่อให้ง่ายต่อการบริหารจัดการ ซึ่งประโยชน์ของการตัดหนักคือ ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มคุณภาพผลผลิต ง่ายต่อการดูแลรักษา

โดยจำนวนกิ่งที่เหมาะสมประมาณ ๑๕ กิ่ง แต่ละกิ่งต้องห่างกัน เพื่อให้แสงแดดส่องได้ ทรงพุ่มไม่ชนกัน ต้นสูง ๓-๕ เมตร และจัดทำแบบแผนผังแปลง ปลูกลำไยระยะห่างระหว่างต้น ๖X๖ เมตร ในรอบปีที่ผ่านมามีผลผลิตที่ได้เฉลี่ย ๘๐ กิโลกรัมต่อต้น หรือประมาณ ๗ ตระกร้าขาว คุณภาพเกรด AA มีมากกว่า ๕๐ % ของผลผลิตทั้งหมด ซึ่งการตัดแต่งกิ่งของสวนแสนไชย มีการประยุกต์วิธีตัดแต่งต้นลำไยด้วยเครื่องตัดหญ้า สะพายแบบซ้ออ่อนโดยเปลี่ยนจากใบมีดเป็นใบเลื่อยวงเดือน วิธีนี้จะช่วยให้การตัดแต่งกิ่งรวดเร็วขึ้น โดยใช้เวลาดัดแต่งประมาณ ๕ นาทีต่อต้น จึงช่วยประหยัดต้นทุนและแรงงาน ในการตัดแต่ง อีกทั้งมีผลจากการตัดที่สวยงามและยังทำให้ต้นลำไยมีขนาดเท่ากันทุกต้น ซึ่งจะทำให้การดูแลรักษาง่ายยิ่งขึ้น ดังนั้นลำไย ๑ ต้น จะกำหนดให้ผลผลิต ๒ ปีติดกันและพักต้นโดยการตัดหนักรวม ๑ ปี เพื่อการฟื้นฟูต้นและให้ต้นสมบูรณ์เพื่อเตรียมการใส่สารในฤดูการผลิตต่อไป”

### “นวัตกรรมลำไยเสียบยอด เจ้าแรกแห่งลำไยเสียบยอด”

ทำไมถึงเสียบยอดลำไย ?

คุณนิโรจน์ กล่าวว่า “ต้นลำไยที่ปลูกภายในสวน เป็นลำไยพันธุ์อิตอเสียบยอดครับ” เมื่อปี ๒๕๓๘ มีโอกาสไปดูงานประเทศออสเตรเลีย ซึ่งในสวนผลไม้ไม่ใช้การเสียบยอดเป็นหลัก เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและต้นต่อเป็นรากแก้ว ซึ่งไม่มีปัญหาในการโค่นล้มเมื่อเกิดลมแรง จึงนำกลับมาประยุกต์ใช้และต่อยอดทางความคิดโดยใช้ต้นตอจากการเพาะเมล็ดลำไยที่มีอายุ ๑ ปี เสียบด้วยกิ่งพันธุ์ลำไยพันธุ์อิตอหลังจากเสียบยอดแล้วประมาณ ๑ ปีครึ่ง จึงนำมาปลูกในแปลงและหากเหลือจากการปลูกก็จะแบ่งจำหน่ายให้เกษตรกรผู้สนใจในราคา ต้นเล็ก ๘๐ บาท ต้นใหญ่ ๒๐๐ บาท ซึ่งได้ผลตอบรับเป็นอย่างดี



### “เทคโนโลยีการให้น้ำอย่างรู้คุณค่า” โดยการให้น้ำแบบอัตโนมัติคืออะไร?

“ในอดีตสวนแสนไชย ใช้วิธีการให้น้ำโดยการสูบน้ำปั้งขึ้นมาแล้วเปิดตามท่อ ซึ่งเสียเวลา ใช้แรงงานมากและเปลืองน้ำ ต่อมามีการนำเทคโนโลยีการให้น้ำอย่างรู้ค่ามาใช้ โดยการให้น้ำแบบสริงเกอร์และมินิสปริงเกอร์ ซึ่งมีประสิทธิภาพในการให้น้ำดีและประหยัดน้ำมากขึ้น แต่ยังคงต้องใช้แรงงานคนในการเปิดปิดประตุน้ำกว่า ๑๐๐ ตัว ทั่วทั้งสวน จึงมีการมีมติต่อยอดแนวคิดดังกล่าว โดยมีเป้าหมายลดการใช้แรงงานแต่คงไว้ซึ่งประสิทธิภาพในการให้น้ำ จึงได้นำเครื่องTimer เข้ามาใช้ในระบบการให้น้ำ โดย กำหนดเวลาบน Timer และเมื่อถึงเวลา Timer ที่เชื่อมต่อกับเครื่องสูบน้ำจะติดขึ้น เครื่องสูบน้ำจะทำการสูบน้ำและปล่อยไปตามท่อเมนหลัก จำนวน ๘ ท่อ ๘ ประตุน้ำ ซึ่งแต่ละท่อเมนหลักจะมีท่อย่อยเชื่อมต่อกับอีก ๑๐-๒๐ ท่อ เมื่อน้ำผ่านประตุน้ำแล้วจะถูกส่งไปยังท่อย่อย ซึ่งแต่ละท่อย่อยจะเชื่อมต่อกับมินิสปริงเกอร์ ซึ่งทั้ง ๘๖ ไร่ จะใช้เวลา

การให้น้ำประมาณ ๑-๒ ชั่วโมง แล้วแต่ความต้องการน้ำในแต่ละโซน ซึ่งลดจำนวนแรงงานลงได้มากและประสิทธิภาพการให้น้ำดี อีกทั้งประหยัดเวลา ประหยัดค่าใช้จ่ายลงมาก” คุณนิโรจน์ กล่าว



“อะไรคือความสำเร็จของสวนสนนไชย” คุณนิโรจน์ กล่าวว่า “การบริหารสวนลำไยต้องวิเคราะห์สถานการณ์ต่างๆเป็น ทั้งสภาวะตลาดภายในภายนอกประเทศ โรคและแมลง ปัจจัยการผลิตต่างๆ การมองไปข้างหน้า การก้าวทันเทคโนโลยีและพัฒนาตัวเอง การคิดแบบรอบคอบและลงมือทำจริง Learning by doing และสิ่งที่สำคัญที่สุดคือประสบการณ์ในการทำงานจะช่วยให้เราทำงานง่ายขึ้น ”

## การสรุปความรู้ที่ได้รับจากบทเรียน

๑. **ขุมความรู้ (Knowledge Assets) คือ ปัจจัยที่ทำให้การทำงานนั้นประสบความสำเร็จ**
  - ๑.๑ **การศึกษาดูงาน** ณ ประเทศต่างๆ นำมาซึ่งความรู้และหลักการการผลิต เช่น การศึกษาดูงานเกี่ยวกับสารโปรแทสเซียมคลอไรด์ ณ ประเทศจีน การตลาดและการส่งออกมะม่วง/ลำไย ณ เขตปกครองพิเศษฮ่องกง/ประเทศอิสราเอล/ประเทศสหรัฐอเมริกา/ การเสียบกิ่งไม้ผล ณ ประเทศออสเตรเลีย /ญี่ปุ่น
  - ๑.๒ **ประสบการณ์การทำสวนลำไยกว่า ๓๐ ปี** ถือเป็นสิ่งสำคัญ เพราะปัจจัยหลายๆอย่าง เช่น ปัญหาให้แก่ขาดเวลา เช่น หนอน แมลงที่เข้ารบกวนดอกลำไย/ผลลำไย การขาดแคลนน้ำ สภาพอากาศ การขาดแรงงาน ราคาผลผลิตตกต่ำ เป็นต้น ทำให้เมื่อเจอปัญหา ประสบการณ์ จะช่วยให้ข้ามผ่านปัญหาต่างๆไปได้
  - ๑.๓ **การลงมือปฏิบัติจริง** และการถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรจนเกิดความชำนาญ
  - ๑.๔ **การวางแผนการผลิต** ทั้งผลิตผลทางการเกษตร และการบริหารจัดการพื้นที่ ด้านผลผลิต ต้องวางแผนให้ครบวงจรการผลิต ตั้งแต่จะผลิตลำไยกี่รุ่นใน ๑ ปี ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมต้นจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิตก็เดือน การบริหารจัดการพื้นที่ การทำถนนในแปลงเพื่อสะดวก

ในการขนย้ายผลผลิต การวางระบบน้ำ ระบบไฟฟ้าภายในสวน การวางแผนแปลง จำนวนต้นต่อแถว จำนวนแถวต่อไร่ จำนวนต้นต่อไร่ เป็นต้น

๑.๕ การจัดตั้ง ศพก.ในพื้นที่แปลง ทำให้ได้รับคำแนะนำจากหน่วยงานภาคีเครือข่ายต่างๆ ทั้งกรมส่งเสริมการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน กรมชลประทาน และหน่วยงานอื่นๆ ในกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ นอกจากนี้ยังให้คำแนะนำแก่เกษตรกรที่สนใจ เข้ามาฝึกอบรม เรียนรู้ใน การเรียนรู้ต่างๆ ภายในพื้นที่ด้วย

๑.๖ ความมีวินัยในตนเอง ความสม่ำเสมอในการปฏิบัติงาน นำมาซึ่งความสำเร็จในการปฏิบัติงาน

๑.๗ ก้าวทันเทคโนโลยีและนวัตกรรม นำมาซึ่งความสะดวกในการปฏิบัติงาน

๒. **แก่นความรู้ (Core Competence) คือ สมรรถนะหลักที่ทำให้การทำงานประสบความสำเร็จ ซึ่ง มาจากขุมความรู้**

๒.๑ การศึกษาดูงาน

๒.๒ ประสบการณ์การทำสวนลำไยกว่า ๓๐ ปี

๒.๓ การลงมือปฏิบัติจริง

๒.๔ การวางแผนการผลิต

๒.๕ การจัดตั้ง ศพก.ในพื้นที่แปลง

๒.๖ การเปิดใจรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ

๓. **กลยุทธ์ที่ใช้ในการแก้ปัญหา (Tactics)**

๓.๑ การคิดให้รอบคอบ คิดเชิงระบบอย่างมีแบบแผน และปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและจริงจัง

๔. **ทฤษฎี/แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (Theory)**

๔.๑ การวางแผนการดำเนินงานและการบริหารจัดการการผลิตอย่างเป็นระบบ

### รายชื่อผู้ร่วมถอดบทเรียน

๑. ดร.ประหยัด	มะโนพะเส้า	หัวหน้ากลุ่มยุทธศาสตร์และสารสนเทศ
๒. นายมนตรี	ทองงาม	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
๓. นายมานิตย์	ธรรมไชย	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
๔. นางสาวเรียงขวัญ	สุริยะปัน	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
๕. นางสาวสุพิศรา	สุนันดา	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
๖. นางสาวสุพิศดา	หาญฤทธิ์	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
๗. นางสาวทิพย์สุนันธ์	แก้วกัญญา	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร