

การประยุกต์ใช้เครื่องมือการจัดการในอุดมคติในภาคการเกษตร : กรณีศึกษา

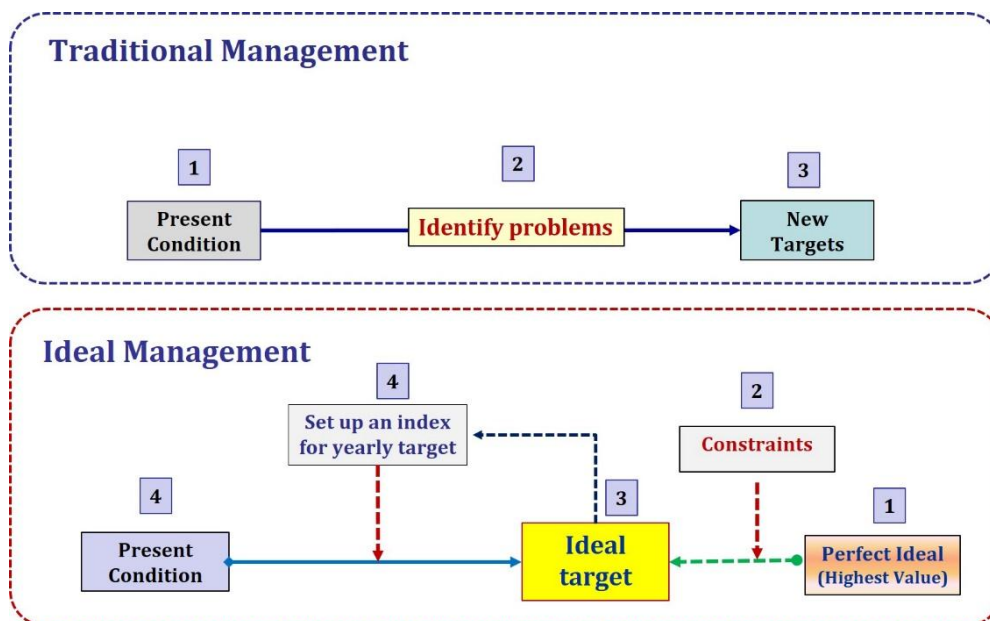
การผลิตทุเรียนพรีเมียม

สุภา ทารหนองบัว^๑

^๑ ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, fscisph@ku.ac.th

บทนำ

การจัดการในอุดมคติ (Ideal management) เป็นแนวทางการจัดการที่นำไปใช้ขับเคลื่อนองค์กร หน่วยงาน หรือใช้บริหารโครงการต่าง ๆ ได้อย่างแม่นยำ มีประสิทธิภาพ สร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน และเกิดผลสัมฤทธิ์อย่างเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน เช่น การแก้ไขปัญหาการเพาะเลี้ยงไก่เนื้อเพื่อการส่งออก การขับเคลื่อนแผนการดำเนินงานผ่านการจัดการในอุดมคติสามารถลดสัดส่วนการตายของไก่ในฟาร์ม รวมถึงลดปัญหาด้านมาตรฐานสินค้าเพื่อการส่งออกไปยังประเทศเป้าหมาย ส่งผลให้การดำเนินงานของภาคการผลิตมีประสิทธิภาพมากขึ้นและสร้างรายได้เพิ่มขึ้น มีผู้นำเครื่องมือนี้ไปใช้พัฒนาชุมชนต้นแบบเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในพื้นที่หลายแห่ง หลักการสำคัญของการจัดการในอุดมคติส่งผลให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น เกิดจากการกำหนดเป้าหมายในอุดมคติ (Ideal target) ที่ชัดเจน ซึ่งต้องอาศัยการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่เป็นข้อจำกัด (Constraints) และการวางแผนแก้ปัญหาที่สามารถจัดการได้ ซึ่งแตกต่างกับวิธีการบริหารจัดการที่นิยมใช้ทั่วไป โดยพิจารณาว่ามีขั้นตอนหรือกระบวนการใดที่สามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นกว่าเดิมได้ (ภาพที่ ๑)



ภาพที่ ๑ ความแตกต่างระหว่างการจัดการแบบดั้งเดิม (Traditional management) กับการจัดการในอุดมคติ (อ้างอิง อรรถกร ใจโทน. การบรรยาย เรื่อง Ideal Management)

สิ่งที่สำคัญที่จะนำไปสู่การจัดการในอุดมคติอย่างมีประสิทธิภาพได้แก่ ๑) การกำหนดเป้าหมายในอุดมคติ (Ideal target) ซึ่งเป็นค่าเป้าหมายสูงสุดที่สามารถบริหารได้และสามารถทำให้เป้าหมายที่ตั้งไว้เป็นจริงได้ ๒) การกำหนดเป้าหมายที่สมบูรณ์แบบ (Perfect ideal) ซึ่งไม่คำนึงถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจริง และ ๓) การระบุประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นตลอดกระบวนการ (Constraints) ซึ่งเป็นปัญหาที่ทำให้การดำเนินงานไม่สามารถบรรลุเป้าหมายสมบูรณ์แบบได้

เป้าหมายในอุดมคติ กำหนดได้ด้วยการคำนวณจากเป้าหมายที่สมบูรณ์แบบ ตัดตอนด้วยผลกระทบที่เกิดจากประเด็นปัญหาแต่ละประเด็นตลอดกระบวนการ โดยที่แต่ละประเด็นที่ได้รับไว้ นั้น จะเป็นแนวทางในการกำหนดแผนการดำเนินงานในปีต่อไป เพื่อปรับปรุงและแก้ไขปัญหาในแต่ละประเด็น การแก้ไขปัญหาดังกล่าวนั้นต้องใช้การสืบค้นข้อมูลจากงานวิจัยที่มีอยู่แล้ว หรือหากพบว่าไม่มีการศึกษาและวิจัยในประเด็นดังกล่าวมาก่อน ก็จำเป็นต้องใช้กระบวนการวิจัยเข้ามาช่วยแก้ไขปัญหาลีก่อน นอกจากนี้ การแก้ไขปัญหในแต่ละประเด็นต้องจัดลำดับความสำคัญในการแก้ไขปัญหานั้น โดยเรียงจากผลกระทบที่เกิดขึ้น ระยะเวลาในการแก้ไขปัญหา และความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหา เพื่อกำหนดแผนการดำเนินงานในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว การขับเคลื่อนแผนการดำเนินงานผ่านการแก้ไขปัญหานั้นเป็นอุปสรรคต่อเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างเป็นระบบ จะทำให้ผลการดำเนินงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

การกำหนดแผนการดำเนินงานรายปีด้วยการจัดการในอุดมคตินั้น เป็นกระบวนการแก้ไขปัญหในแต่ละประเด็นที่ส่งผลกระทบต่อเป้าหมาย เพื่อให้เป้าหมายในอุดมคติเข้าใกล้เป้าหมายที่สมบูรณ์แบบมากยิ่งขึ้น การวางแผนการดำเนินงานจะเริ่มจากการพิจารณากระบวนการดำเนินงานที่มีประเด็นปัญหา โดยพิจารณาถึงดัชนีชี้วัดความสำเร็จจากกระบวนการเดิมที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน จากนั้นจึงมุ่งหาข้อมูลหรือองค์ความรู้ที่สามารถแก้ไขปัญหานั้นในประเด็นเป้าหมายได้อย่างชัดเจน แล้วนำมาปรับปรุงและแก้ไขในกระบวนการเดิม โดยต้องผ่านการทดสอบเพื่อให้แน่ใจว่า องค์ความรู้หรือกระบวนการที่ปรับแก้ขึ้นมาใหม่สามารถแก้ปัญหาได้จริง ก่อนนำกระบวนการใหม่ไปขยายผลต่อไป การขยายผลจากกระบวนการดำเนินงานใหม่ต้องกำหนดตัวชี้วัดใหม่ที่สูงขึ้นตามผลกระทบที่สามารถแก้ไขได้ อย่างไรก็ตาม หากการสืบค้นข้อมูลหรือองค์ความรู้แล้วพบว่าไม่สามารถแก้ไขปัญหานั้นในรายประเด็นได้ อาจใช้การวิจัยเข้ามาแก้ไขปัญหานั้นเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการให้ถูกต้องและเหมาะสมต่อไป เพราะการขับเคลื่อนการดำเนินการโดยเริ่มจากเป้าหมายที่สามารถทำได้ และปรับปรุงแก้ไขกระบวนการที่เป็นอุปสรรคต่อเป้าหมายที่กำหนดอย่างถูกต้องและเหมาะสม จะนำไปสู่การยกระดับการดำเนินงานให้สามารถไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไป

กรณีศึกษา : การวิเคราะห์การผลิตทุเรียนพรีเมียมด้วยการจัดการในอุดมคติ

ทุเรียนเป็นผลไม้เศรษฐกิจที่สำคัญของไทย เป็นที่นิยมของผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ ข้อมูลใน พ.ศ. ๒๕๖๕ ชี้ว่า ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกทุเรียน ๑,๓๔๐,๖๙๒ ไร่ ในภาคใต้ ภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีผลผลิตทุเรียนสุกจำนวน ๑,๒๔๖,๐๙๘ ตัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, ๒๕๖๕) และในปีดังกล่าวมีมูลค่าการส่งออกทุเรียนกว่า ๑๑๐,๑๔๔ ล้านบาท (สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์, ๒๕๖๕) ข้อมูลเหล่านี้ได้แสดงให้เห็นว่า ทุเรียนเป็นพืชผลทางการเกษตรที่มีผลกระทบ

สูงต่อเกษตรกรไทย ทั้งในแง่ของจำนวนเกษตรกรที่เกี่ยวข้องและรายได้ต่อพื้นที่ ทุเรียนจึงเป็นพืชตัวอย่างสำหรับการทดลองวิเคราะห์และวางแผนขับเคลื่อนการผลิตทุเรียนในประเทศไทยด้วยการจัดการในอุดมคติ เพื่อเป็นแนวทางในการยกระดับการผลิตทุเรียนในอนาคต

จากการประชุมระดมสมองเพื่อหาแนวทางการพัฒนาและยกระดับคุณภาพการผลิตทุเรียนหมอนทอง จากฐานงานวิจัยและนวัตกรรม โดยมีผู้เชี่ยวชาญจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการในอุดมคติ นักวิชาการจากกรมวิชาการเกษตร นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยที่มีงานวิจัยด้านทุเรียน นายกสมาคม ผู้ปลูกทุเรียน นายกสมาคมผู้ส่งออกทุเรียน สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ทำให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการผลิตทุเรียน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

๑) การแบ่งเกรดผลผลิตทุเรียนสด

คุณภาพของทุเรียนสามารถแบ่งออกได้เป็น ๓ เกรด ได้แก่ เกรด A เกรด B และเกรด C โดยที่ทุเรียนเกรด A ต้องมีขนาด ๔ พู น้ำหนัก ๔-๖ กก./ลูก เกรด B มีขนาดไม่ถึง ๔ พู แต่ไม่ต่ำกว่า ๓ พู น้ำหนัก ๒-๖ กก./ลูก และเกรด C ขนาดไม่ถึง ๓ พู น้ำหนัก ๒-๖ กก./ลูก นอกจากนี้ น้ำหนักและจำนวนพูของทุเรียนแล้ว ผล สีเขียวและความสมบูรณ์ของหนามเป็นปัจจัยอีกอย่างหนึ่งในการคัดแยกเกรดทุเรียน ทั้งนี้ทุเรียนเกรด A จะมีราคาซื้อขายที่สูงกว่าเกรด B และ C นอกจากนี้ ข้อมูลการผลิตทุเรียนของไทยจากต้นทุเรียนที่สมบูรณ์แล้ว (๘ ปี) ซึ่งว่ามีผลผลิตทุเรียนเกรด A จำนวนร้อยละ ๑๕ เกรด B ร้อยละ ๒๐ เกรด C ร้อยละ ๓๐-๔๐ และมีผลทุเรียนตกเกรดถึงร้อยละ ๓๕

การยกระดับการผลิตทุเรียนในปัจจุบันของประเทศไทย ในสถานการณ์ที่มีคู่แข่งในการส่งออกจากประเทศเพื่อนบ้าน รวมถึงการปลูกทุเรียนในประเทศจีน จึงควรมุ่งเน้นที่การผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูง มากกว่าการเพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่ ทั้งนี้หากเกษตรกรจัดเตรียมต้นทุเรียนเป็นอย่างดี โดยให้มีจำนวนใบที่เหมาะสม เช่น ตัดแต่งทรงพุ่มให้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ ๗ เมตร (ไม่ให้บังแสง) ตัดแต่งกิ่งจากพื้นประมาณ ๘๐ เซนติเมตร และตัดแต่งกิ่งอย่างเหมาะสม โดยเตรียมใบ ๒-๓ ชุดก่อนการออกดอก ควบคุมดอกให้ผสมเกสรอย่างสมบูรณ์ โอกาสที่เกษตรกรจะได้ผลผลิตเกรด A จะสามารถเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๕๐ ของผลผลิตทั้งหมด

๒) การจัดการสวนทุเรียนเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ

๒.๑) ระยะระหว่างต้นและแถวปลูกทุเรียนที่เหมาะสม

เกษตรกรชาวสวนทุเรียนสามารถปลูกทุเรียนโดยใช้แถวห่างและแถวชิด ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่และความเชี่ยวชาญของผู้ปลูก หน่วยงานภาครัฐได้แนะนำให้เกษตรกรใช้ระยะห่างระหว่างแถวราว ๗-๙ เมตร เนื่องจากสามารถใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรในแปลงปลูกได้ ทั้งนี้เกษตรกรที่ปลูกทุเรียนแถวห่างนิยมปลูกทุเรียนที่ระยะ ๑๐×๑๐ เมตร, ๘×๑๒ เมตร หรือ ๑๒×๑๒ เมตร ส่วนผู้ปลูกทุเรียนแถวชิดมักใช้ระยะระหว่างแถวราว ๖ เมตร ข้อดีของการปลูกในระยะแถวชิดคือ ในช่วง ๖ ปีแรก เกษตรกรจะได้ผลผลิตต่อไร่สูง แต่หลังช่วง ๖ ปีแล้วต้องตัดแต่งกิ่งและทรงพุ่มให้ดี เพื่อไม่ให้บังแสง ส่วนการปลูกแบบแถวห่างนั้น เกษตรกรจะได้ผลผลิตในช่วงแรกต่ำ แต่ผลผลิตในระยะยาวจะดี ประเด็นสำคัญของการปลูกแบบชิดหรือแบบห่างคือองค์ความรู้ของผู้ปลูกมีเพียงพอหรือไม่ สามารถ

จัดการและควบคุมระยะทรงพุ่มได้หรือไม่ ทั้งนี้ไม่ว่าจะปลูกชิดหรือปลูกห่าง โดยเฉลี่ยแล้วเกษตรกรควรได้ผลผลิตประมาณ ๑๐ ตันต่อไร่

๒.๒) การร่วงและความเสียหายของผลทุเรียน

ปัญหาการหลุดร่วงของผลทุเรียนเป็นประเด็นสำคัญของการผลิตทุเรียนในประเทศไทย สาเหตุสำคัญที่ส่งผลต่อการร่วงของผลทุเรียนในระหว่างการพัฒนาของผลนั้นเกี่ยวข้องกับปัจจัยสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมเป็นหลัก การร่วงของผลทุเรียนส่วนใหญ่พบในระยะผลเล็ก และระยะ ๖๐ วันหลังดอกบาน เนื่องจากในระยะดังกล่าวต้นทุเรียนจะแตกใบอ่อน ดังนั้น หากปริมาณธาตุอาหาร ปริมาณน้ำ รวมถึงสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม ก็จะทำให้ผลทุเรียนร่วงเป็นจำนวนที่สูงกว่าปกติ ดังนั้น การตัดแต่งกิ่งที่เหมาะสมเพื่อเตรียมต้นให้สมบูรณ์ รวมถึงการไถ้ผลต่อกิ่งเป็นจำนวนที่เหมาะสม จึงเป็นส่วนสำคัญในการลดการหลุดร่วง ทั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่า กิ่งที่สมบูรณ์ควรไถ้ผลที่ ๔-๕ ลูกต่อกิ่ง นอกจากนี้ เจ้าของสวนควรคำนึงถึงการไถ้ผลเดี่ยวเนื่องจากการไถ้ผลที่ชิดกันมากเกินไปจะทำให้ผลทุเรียนเสียดสีกัน ผลและหนามชำไถ้ได้ง่าย รวมถึงทำให้ผลทุเรียนเกิดโรคได้ง่าย

๒.๓) การให้ปุ๋ยทุเรียนหลังการติดดอก

การให้ปุ๋ยทุเรียนมีความสำคัญตั้งแต่ช่วงการเตรียมต้นให้สมบูรณ์ก่อนการออกดอก ช่วงติดผล และช่วงหลังการเก็บเกี่ยว การให้ปุ๋ยนั้นต้องสอดคล้องกับความต้องการของต้นทุเรียน ซึ่งในแต่ละช่วงต้องอาศัยการวิเคราะห์ดินหรือการวิเคราะห์จากใบพืช เพื่อกำหนดปริมาณปุ๋ยที่เหมาะสม คำแนะนำสำหรับการให้ปุ๋ยโดยทั่วไปในแต่ละช่วงอาจดูได้จากรายงานของกรมวิชาการเกษตร ซึ่งการจัดการที่ระยะติดผลนั้นมีข้อเสนอแนะดังนี้ เมื่อผลทุเรียนมีอายุระหว่าง ๕-๖ สัปดาห์หลังดอกบาน ให้ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร ๑๒-๑๒-๑๗ หรือ ๑๓-๑๓-๒๑ ในอัตรา ๑ กิโลกรัมต่อต้นเท่ากับ ๑ ใน ๓ ของเส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่ม เช่น ต้นทุเรียนที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่ม ๓ เมตร ควรใส่ปุ๋ยเคมีปีละ ๑ กิโลกรัม และใส่ปุ๋ยเมื่อผลมีอายุ ๑๐-๑๑ สัปดาห์หลังดอกบาน เพื่อเพิ่มคุณภาพ เพิ่มขนาดเนื้อผล ทำให้มีรสชาติดีและสุกแก่ได้เร็วขึ้น ควรใส่ปุ๋ยสูตรที่มีโพแทสเซียมสูง เช่น ๑๓-๑๓-๒๑ ในอัตรา ๑-๒ กิโลกรัมต่อต้น หรือใส่ปุ๋ยเคมีสูตร ๐-๐-๕๐ ในอัตรา ๑-๒ กิโลกรัมต่อต้น ทั้งนี้จากการหารือและการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมพบว่า ยังไม่มีข้อมูลที่ชัดเจนด้านปริมาณสูตรปุ๋ย รวมถึงการแบ่งรอบการให้ปุ๋ย ว่าควรดำเนินการอย่างไรจึงจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

๒.๔) การจัดการน้ำ

การจัดการน้ำในช่วงที่ทุเรียนติดผลนั้นเป็นเรื่องที่สำคัญมาก ต้นทุเรียนในระยะดังกล่าวไม่สามารถขาดน้ำได้ เนื่องจากจะส่งผลต่อน้ำหนักและคุณภาพของผลทุเรียน ความชื้นในดินที่เหมาะสมในช่วงทุเรียนติดผลควรอยู่ที่ประมาณร้อยละ ๖๐-๗๐ ของความจุความชื้นสนาม (field capacity) และการให้น้ำควรมีความถี่ที่เหมาะสม เพื่อรักษาความชื้นในดินให้อยู่ในระดับที่ต้นทุเรียนต้องการ หากทุเรียนขาดน้ำในช่วงติดผล จะส่งผลให้ใบทุเรียนสลด เป็นสีเหลือง แห้ง และหลุดร่วงหากขาดน้ำรุนแรง ทำให้ผลทุเรียนเปี้ยวและไม่ได้ขนาดตามมาตรฐาน ในการประเมินว่าต้นทุเรียนขาดน้ำหรือไม่ นอกจากการสังเกตที่ลักษณะปรากฏที่ใบแล้ว เกษตรกรสามารถใช้ข้อมูลสภาพอากาศ โดยคำนวณ

จากค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของพืช (Crop coefficient, Kc) ที่คิดเป็นปริมาณน้ำที่ต้นทุเรียนต้องการ ในหน่วย ลิตร/ต้น/วัน รวมถึงการใช้อุปกรณ์วัดค่าความชื้นในดิน นอกจากนี้ มีข้อมูลที่ระบุว่า การให้น้ำด้วยมินิสปริงเกอร์มีข้อดีมากกว่าการให้น้ำด้วยระบบน้ำหยด เนื่องจากสามารถเพิ่มความชื้นในดินได้อย่างทั่วถึง รวมถึงเพิ่มความชื้นในอากาศภายในสวนได้ด้วย ซึ่งส่งผลต่อการลดอุณหภูมิภายในทรงพุ่มของต้นทุเรียนและดีต่อคุณภาพของผลทุเรียน

ข้อมูลสำคัญที่สามารถใช้เป็นส่วนประกอบสำคัญในการจัดการในอุดมคติเพื่อการส่งเสริมการผลิตผลทุเรียนสดคุณภาพเกรด A ดังนี้

๑) **Perfect ideal** เป็นการผลิตทุเรียนให้มีผลผลิต ๑๐ ตันต่อไร่ และผลทุเรียนมีคุณภาพเกรด A ทั้งสวน (ร้อยละ ๑๐๐)

๒) **ข้อจำกัด** ที่ส่งผลให้ผลผลิตทุเรียนเฉลี่ยทั้งประเทศเหลือ ๙๓๐ กิโลกรัมต่อไร่ (ร้อยละ ๙๐.๗๐) และเป็นอุปสรรคที่ส่งผลให้คุณภาพทุเรียนเหลือเพียงร้อยละ ๑๐ ของผลสด สามารถแบ่งออกเป็น ๕ ระยะด้วยกัน ได้แก่ ระยะก่อนติดดอก ระยะติดดอก ระยะพัฒนาผล ระยะสุกแก่ และระยะหลังการเก็บเกี่ยว

๒.๑) **ระยะก่อนติดดอก** สามารถแบ่งข้อจำกัดได้ดังนี้

- Constraint 1 ต้นไม่สมบูรณ์ (ส่งผลกระทบต่อจำนวนผลผลิต ร้อยละ ๕)
- Constraint 2 การตัดแต่งทรงพุ่มไม่เหมาะสม (ส่งผลกระทบต่อจำนวนผลผลิต ร้อยละ ๕, คุณภาพผลผลิต ร้อยละ ๕)

๒.๒) **ระยะติดดอก**

- Constraint 1 ดอกออกไม่พร้อมกัน (ส่งผลกระทบต่อคุณภาพผลผลิต ร้อยละ ๑๐)
- Constraint 2 ดอกหลุดร่วงง่าย (ส่งผลกระทบต่อจำนวนผลผลิต ร้อยละ ๕)
- Constraint 3 การผสมเกสรที่ไม่สมบูรณ์ (ส่งผลกระทบต่อจำนวนผลผลิต ร้อยละ ๕)
- Constraint 4 สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม (ส่งผลกระทบต่อจำนวนผลผลิต ร้อยละ ๕, คุณภาพผลผลิต ร้อยละ ๕)

๒.๓) **ระยะพัฒนาผล**

๒.๓.๑) **ระยะเริ่มติดผล**

- Constraint 1 ใบสลดและร่วง (ส่งผลกระทบต่อจำนวนผลผลิต ร้อยละ ๕, คุณภาพผลผลิต ร้อยละ ๕)
- Constraint 2 ผลทุเรียนอ่อนร่วง (ส่งผลกระทบต่อจำนวนผลผลิต ร้อยละ ๑๐)
- Constraint 3 สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม (ส่งผลกระทบต่อจำนวนผลผลิต ร้อยละ ๕, คุณภาพผลผลิต ร้อยละ ๕)

๒.๓.๒) ระยะกระป๋องนม : ๕-๙ สัปดาห์หลังดอกบาน

- Constraint 1 ใบสลดและร่วง (ส่งผลกระทบต่อคุณภาพผลผลิต ร้อยละ ๕)
- Constraint 2 ผลทุเรียนอ่อนร่วง (ส่งผลกระทบต่อจำนวนผลผลิต ร้อยละ ๕)
- Constraint 3 โรคราและแมลงเข้าทำลายผลทุเรียน (ส่งผลกระทบต่อจำนวนผลผลิต ร้อยละ ๑๐)
- Constraint 4 ผลบิดเบี้ยว ไม่กลม (ส่งผลกระทบต่อคุณภาพผลผลิต ร้อยละ ๕)
- Constraint 5 สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม (ส่งผลกระทบต่อจำนวนผลผลิต ร้อยละ ๕, คุณภาพผลผลิต ร้อยละ ๕)

๒.๓.๓) ระยะขยายพู : ๘-๑๐ สัปดาห์หลังดอกบาน

- Constraint 1 ผลทุเรียนมีขนาดเล็กพูไม่เต็ม (ส่งผลกระทบต่อคุณภาพผลผลิต ร้อยละ ๑๐)
- Constraint 2 ผลทุเรียนเสียหายจากโรคราและแมลง (ส่งผลกระทบต่อจำนวนผลผลิต ร้อยละ ๑๐)
- Constraint 3 หนามทุเรียนซ้ำและเสียหาย (ส่งผลกระทบต่อคุณภาพผลผลิต ร้อยละ ๕)
- Constraint 4 สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม (ส่งผลกระทบต่อคุณภาพผลผลิต ร้อยละ ๕)

๒.๓.๔) ระยะสุกแก่ (๑๔๐-๑๕๐ วันหลังดอกบาน)

- Constraint 1 ผลทุเรียนมีขนาดเล็กและตกเกรด (ส่งผลกระทบต่อคุณภาพผลผลิต ร้อยละ ๕)
- Constraint 2 ผลทุเรียนเสียหายจากโรคราและแมลง (ส่งผลกระทบต่อจำนวนผลผลิต ร้อยละ ๕)
- Constraint 3 มีผลทุเรียนอ่อนปนผลทุเรียนสุกในการเก็บเกี่ยว (ส่งผลกระทบต่อคุณภาพผลผลิต ร้อยละ ๕)
- Constraint 4 สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม (ส่งผลกระทบต่อคุณภาพผลผลิต ร้อยละ ๕)

๒.๔) ระยะหลังการเก็บเกี่ยว

- Constraint 1 ผลทุเรียนเป็นโรคหลังการเก็บเกี่ยว (ส่งผลกระทบต่อจำนวนผลผลิต ร้อยละ ๕)
- Constraint 2 สารตกค้างในทุเรียนที่ไม่ผ่านมาตรฐานสินค้าของประเทศคู่ค้า (ส่งผลกระทบต่อคุณภาพผลผลิต ร้อยละ ๒)

การแจกแจงข้อจำกัดและผลกระทบที่เกิดขึ้นแสดงให้เห็นว่า ข้อจำกัดส่งผลกระทบต่อจำนวนผลผลิตทุเรียนประมาณร้อยละ ๙๐ และส่งผลกระทบต่อคุณภาพผลผลิตทุเรียนประมาณร้อยละ ๘๒ จากการประชุมระดมสมองสามารถกำหนด Perfect ideal เป็นผลผลิต ๑๐ ตันต่อไร่ และมีผลที่เป็นเกรด A ร้อยละ ๕๐ ในขณะที่ปัจจุบันประเทศไทยมีค่าเฉลี่ยผลผลิตที่ ๐.๙๒ ตันต่อไร่ และมีผลผลิตเกรด A ร้อยละ ๑๕ ทั้งนี้ การจัดข้อมูลความคิดทั้ง Perfect ideal และข้อจำกัดร่วมกับข้อมูลงานวิจัยทุเรียนในปัจจุบัน พบว่า หากนำองค์ความรู้จากการวิจัยที่มีในปัจจุบันเข้ามาช่วยในการปรับกระบวนการผลิตทุเรียน จะมีโอกาสยกระดับศักยภาพการผลิตเป็น ๓ ตันต่อไร่ และมีผลผลิตเกรด A ร้อยละ ๒๕ และหากมีการวิจัยเพิ่มเติมต่อเนื่องเพื่อแก้ปัญหาในแต่ละประเด็น จะสามารถเพิ่มศักยภาพการผลิตเป็น ๕.๕ ตันต่อไร่ และมีผลผลิตเกรด A ร้อยละ ๔๒ แนวคิดดังกล่าวนี้จะเป็นข้อมูลนำเข้าสำหรับการจัดการในอุดมคติเพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิตทุเรียนพรีเมียม

ถอดบทเรียนการใช้การจัดการในอุดมคติ : กรณีศึกษาเพื่อการผลิตทุเรียนพรีเมียม

๑) การทำความเข้าใจกระบวนการ IM

ความรู้แนวคิดของกระบวนการจัดการในอุดมคติได้รับการถ่ายทอดจากผู้ทรงคุณวุฒิ คือ คุณ อรรถกร ใจโทน และคุณอาณัติ ทรัพย์ทวีกุล กรรมการบริษัทโซดาบิช จำกัด ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการวางแผนกลยุทธ์การขับเคลื่อนองค์กรด้วยวิธีการจัดการในอุดมคติ และได้ถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจของแนวคิด วิธีปฏิบัติ การประเมินในแบบการจัดการในอุดมคติ จากการศึกษาจริงด้วยกรณีศึกษาการผลิตทุเรียนพรีเมียม

๒) การสืบค้นข้อมูล องค์ความรู้ และงานวิจัยที่อยู่ในห่วงโซ่คุณค่าเพื่อการปลูกและผลิตทุเรียน

จุดเริ่มต้นของการทำงานด้วยวิธีการจัดการในอุดมคติก็ต้องมีข้อมูลเริ่มต้น โดยการสืบค้นข้อมูลวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตทุเรียนตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ให้ได้มากที่สุด จากแหล่งข้อมูลที่สามารถเข้าถึงได้ ทั้งในรูปแบบเอกสารและการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและนักวิจัย จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์และคัดเลือกข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำเข้าข้อมูลในตารางการจัดการในอุดมคติให้มากที่สุดและละเอียดที่สุด โดยมีขั้นตอนต่าง ๆ ทั้งหมด ๗ ขั้นตอนดังที่แสดงในหัวข้อการจัดการในอุดมคติ (ภาพที่ ๒) และเรียงลำดับ ดังนี้

- ๒.๑) ตัวชี้วัดที่จะทำให้หัวข้อ (SCOPE) สมฤทธิ์ผล
- ๒.๒) เป้าหมายสูงสุด (สมบูรณ์ที่สุด)
- ๒.๓) ข้อจำกัดทั้งหมดที่ทำให้ไม่สามารถไปถึงเป้าหมายสูงสุดได้
- ๒.๔) จากข้อ ๒.๓ ระบุข้อจำกัดที่แก้ไขได้ภายใน ๑ ปี พร้อมระบุแนวทางแก้ไข
- ๒.๕) จากข้อ ๒.๓ ระบุข้อจำกัดที่แก้ไขได้ภายใน ๓ ปี หรือมากกว่านั้น หรือแก้ไขไม่ได้
- ๒.๖) ระบุเป้าหมายรายปีตามแนวทางแก้ไข
- ๒.๗) ระบุเป้าหมายตามระยะเวลาตามแนวทางแก้ไข

หัวข้อ (SCOPE) การผลิตทุเรียนหมอนทองเกรดเอให้ได้ 5000 กก./ไร่ (คิดจาก 25 ต้น/ไร่, 50ผล/ต้น, 4กก./ผล: 1250 ผล)								
ระยะ	กระบวนการ	Actual	⇒	Yearly target	←	Ideal target	←	Perfect target
		Index	Initiatives		Initiatives		Constraints	
คำอธิบาย ในการกรอกข้อมูล(เลขข้อเรียงตามขั้นตอนการพิจารณา)		1.ตัวชี้วัดที่จะทำให้หัวข้อ (SCOPE) สัมฤทธิ์ผล	4.(จากข้อ 3)ระบุข้อจำกัดที่แก้ไขได้ภายใน 1 ปี พร้อมระบุแนวทางแก้ไข	6.ระบุเป้าหมายรายปีตามแนวทางแก้ไข	5.(จากข้อ 3) ระบุข้อจำกัดที่แก้ไขได้ภายใน 3 ปี หรือมากกว่านั้น หรือแก้ไขไม่ได้	7.ระบุเป้าหมายตามระยะเวลาตามแนวทางแก้ไข	3.ข้อจำกัดทั้งหมดที่ทำให้ไม่สามารถไปถึงเป้าหมายสูงสุดได้	2.เป้าหมายสูงสุด (เพอร์เฟคที่สุด)

ภาพที่ ๒ หัวข้อการจัดการในอุดมคติ เพื่อการกรอกข้อมูลนำเข้าของกระบวนการ Initiatives, Yearly target, Ideal target, Constraints และ Perfect target รวมขั้นตอนทั้งหมด ๗ ขั้นตอน

๓) การกรอกข้อมูล การตั้ง Initiatives การกำหนดข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข และข้อจำกัด

จากข้อมูลที่รวบรวมมาได้ เราจะใช้วิธีตั้งคำถามถึงเป้าหมายในอุดมคติที่ต้องการที่สามารถทำได้ภายในระยะเวลาของกระบวนการผลิตทุเรียน โดยเริ่มต้นจากระยะแรก คือ วางแผนการปลูก และการตั้งตัวชี้วัดที่ต้องการ ซึ่งประกอบด้วย ต้นกล้าตั้งตรง ใบแผ่ ความเขียวใบ (SPAD) รากเดิน เป็นต้น จากนั้นจึงเพิ่มกระบวนการ การเตรียมต้นกล้าทุเรียน และการระบุข้อจำกัดที่แก้ไขได้ภายใน ๑ ปี และแนวทางแก้ไข โดยให้ระบุข้อจำกัดทั้งหมดที่ทำให้ไม่สามารถไปถึงเป้าหมายสูงสุดได้ (ทั้งนี้จะมีการทบทวนภายหลัง และข้อจำกัดนี้อาจหายไปเมื่อได้แก้ไขข้อจำกัดเบื้องต้นแล้ว) เมื่อได้รวบรวมข้อมูลของกระบวนการของการวางแผนปลูกทุเรียน เช่น การออกแบบผังแปลง การจัดการระบบน้ำ ขั้นตอนการปลูก การกำหนดตัวชี้วัดข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข รวมทั้งข้อจำกัด ในแต่ละขั้นในทำนองเดียวกันแล้ว จึงดำเนินงานไปจนครบกระบวนการปลูกทุเรียนทั้งหมด (ภาพที่ ๓)

หัวข้อ (SCOPE) การผลิตทุเรียนหมอนทองเกรดเอให้ได้ 5000 กก./ไร่ (คิดจาก 25 ต้น/ไร่, 50ผล/ต้น, 4กก./ผล: 1250 ผล)								
ระยะ	กระบวนการ	Actual	⇒	Yearly target	←	Ideal target	←	Perfect target
		Index	Initiatives		Initiatives		Constraints	
คำอธิบาย ในการกรอกข้อมูล(เลขข้อเรียงตามขั้นตอนการพิจารณา)		1.ตัวชี้วัดที่จะทำให้หัวข้อ (SCOPE) สัมฤทธิ์ผล	4.(จากข้อ 3)ระบุข้อจำกัดที่แก้ไขได้ภายใน 1 ปี พร้อมระบุแนวทางแก้ไข	6.ระบุเป้าหมายรายปีตามแนวทางแก้ไข	5.(จากข้อ 3) ระบุข้อจำกัดที่แก้ไขได้ภายใน 3 ปี หรือมากกว่านั้น หรือแก้ไขไม่ได้	7.ระบุเป้าหมายตามระยะเวลาตามแนวทางแก้ไข	3.ข้อจำกัดทั้งหมดที่ทำให้ไม่สามารถไปถึงเป้าหมายสูงสุดได้	2.เป้าหมายสูงสุด (เพอร์เฟคที่สุด)
วางแผนปลูก		ต้นกล้าตั้งตรง ใบแผ่ ความเขียวใบ (SPAD) รากเดิน						
	การเตรียมต้นกล้าทุเรียน		ข้อจำกัด				องค์ความรู้ในการเตรียมต้นกล้าทุเรียน	
			แนวทางการแก้ไข					

ภาพที่ ๓ ตัวอย่าง ข้อมูลนำเข้าในตารางการจัดการในอุดมคติ

เมื่อดำเนินการตามขั้นตอนที่ได้ระบุเป้าหมายรายปีตามแนวทางแก้ไข และระบุข้อจำกัดที่แก้ไขได้ ภายใน ๓ ปี หรืออาจมากกว่านั้น หรือแก้ไขไม่ได้แล้ว ต้องหาข้อมูลตามขั้นตอนทั้ง ๗ ขั้นตอน ตั้งแต่การวางแผนปลูกไปจนกระทั่งถึงการเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยว เป้าหมายในกรณีศึกษานี้คือการผลิตทุเรียนหมอนทองเกรด A ให้ได้ ๕,๐๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ (คิดจาก ๒๕ ต้นต่อไร่, ๕๐ ผลต่อต้น, ๔ กิโลกรัมต่อผล : ๑,๒๕๐ ผล)

บทสรุป

เครื่องมือการจัดการในอุดมคติเพื่อเพิ่มคุณภาพและผลผลิตของพืชเศรษฐกิจคือทุเรียนหมอนทองเกรดพรีเมียม ผู้นิพนธ์ได้รวบรวมตัวอย่างการเก็บข้อมูลกระบวนการผลิตทุเรียนหมอนทองพรีเมียมตั้งแต่ระยะเริ่มต้นการปลูกจนถึงระยะการเก็บเกี่ยวและระยะหลังการเก็บเกี่ยว อย่างไรก็ตาม ข้อมูลเหล่านี้มีรายละเอียดจำนวนมากและอาจขยายขอบเขตไปได้อีกโดยใช้ข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข ซึ่งเป็นหัวใจของการจัดการในอุดมคติ ในการปรับปรุงกระบวนการทำงานพบว่า บางกระบวนการ เช่น การกำหนดตัวชี้วัด การกำหนดข้อจำกัดต่าง ๆ ยังขาดข้อมูลที่เป็นข้อจำกัดและมีความต้องการองค์ความรู้เพื่อเป็นแนวทางแก้ไขข้อจำกัดต่าง ๆ ซึ่งผู้ให้ทุนวิจัยหรือหน่วยงานที่มีภารกิจวิจัยที่สนใจการผลิตทุเรียนพรีเมียมสามารถนำไปกำหนดเป็นโจทย์วิจัยต่อไปได้ และหากมีการสนับสนุนส่งเสริมให้นักวิจัยทำวิจัยตามโจทย์ความต้องการดังกล่าว ก็จะเป็นกลไกการผลักดันให้มีการทำวิจัยแบบมุ่งเป้า และส่งผลให้ผลงานวิจัยได้รับการนำไปใช้ประโยชน์โดยตรง โดยที่ผู้ประกอบการสามารถใช้ความรู้ที่ได้ผ่านการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบนี้ได้ เพื่อการผลิตทุเรียนหมอนทองพรีเมียมเกรด A ให้ได้ตามเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ และเป็นการยกระดับภาคการผลิตทางการเกษตรที่ต้องการผลผลิตที่มีคุณภาพ และสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจที่สำคัญจากการผลิตทุเรียนพรีเมียม นอกจากนี้ ฐานข้อมูลการวิจัยและข้อมูลกระบวนการปลูกทุเรียนหมอนทองพรีเมียม ข้อมูลตัวชี้วัดตลอดจนกระบวนการต่าง ๆ ดังตัวอย่างข้างต้น จะนำไปสู่การพัฒนาต้นแบบในการทำเกษตรแม่นยำ (Precision Agriculture) และการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์เพื่อการเกษตร (AI for Agriculture) ในกรณีการผลิตทุเรียนพรีเมียมของประเทศไทย หากได้รับความสนใจและสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดการขยายผลไปยังพืชเศรษฐกิจอื่น ๆ ก็จะไปสู่การยกระดับผลผลิตของภาคการเกษตรไทยได้ดียิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

คลังเอกสารความรู้ กรมวิชาการเกษตร. การผลิตทุเรียนภาคใต้ตอนล่าง [อินเทอร์เน็ต]. ๒๕๖๓ [เข้าถึงเมื่อวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๖]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.doa.go.th/share/>.
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. ข้อมูลการผลิตทุเรียน ปี ๒๕๖๓ [อินเทอร์เน็ต]. ๒๕๖๓ [เข้าถึงเมื่อวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๖]. เข้าถึงได้จาก: <https://misapp.oae.go.th/product>.

สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์. สินค้าส่งออกสำคัญของไทยตามโครงสร้างสินค้าส่งออกโลก [อินเทอร์เน็ต].

๒๕๖๓[เข้าถึงเมื่อวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๖]. เข้าถึงได้จาก:

<https://tradereport.moc.go.th/Report/>.

สุภา ทารหนองบัวและคณะ. คลังข้อมูลงานวิจัยด้านทุเรียน. โครงการพัฒนาระบบการขับเคลื่อนผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร ระยะที่ ๑. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม; ๒๕๖๔. ORG6350018. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

สุภา ทารหนองบัวและคณะ. รายงานฉบับสมบูรณ์. โครงการการพัฒนากลไกการผลักดันงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ในภาคเกษตรไทย ระยะที่ ๒. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม; ๒๕๖๗. ORG64F4012. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม