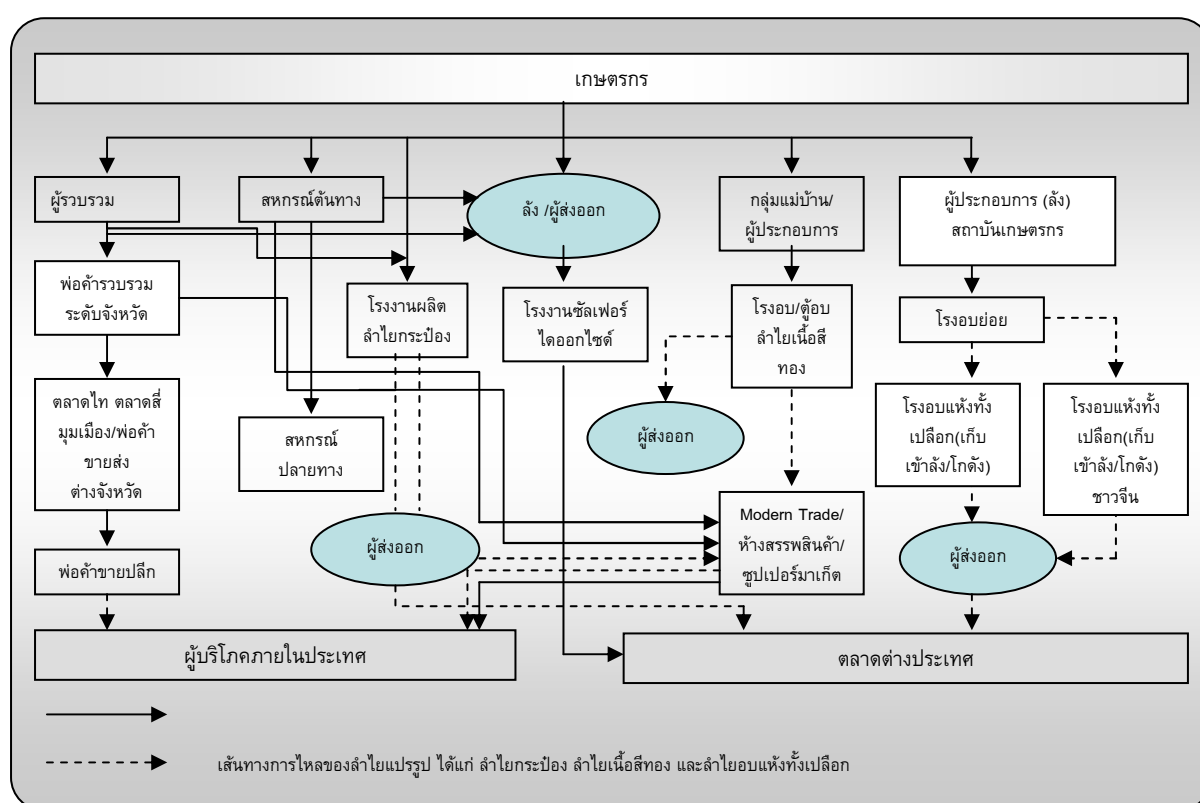


บทที่ 5 ผลการศึกษา

จากสถานการณ์ลำไยในปัจจุบันพบว่าผลผลิตล้นตลาดเกิดจากการที่มีผลผลิตออกมามาก และมีราคาถูกร่วมกับผลผลิตด้อยคุณภาพ ขณะที่ต้นทุนการผลิตสูงทำให้เกษตรกรได้รับความเดือดร้อน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องกระจายผลผลิตให้ออกสู่ตลาด ในช่วงที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคทุกปี หากผลผลิตลำไยในฤดูทั้งประเทศไม่เกิน 400,000 ตัน และเป็นลำไยนอกฤดู 200,000 ตัน คาดว่าไม่น่าจะมีปัญหาสินค้าล้นตลาด หรือหากมีการเพิ่มมูลค่าสินค้า โดยการแปรรูป เพื่อเพิ่มอุปสงค์ในตลาด จะเป็นการแก้ปัญหาสินค้าล้นตลาดได้อีกช่องทางหนึ่ง

5.1 ภาพรวมระบบโซ่อุปทานลำไยสด



รูปที่ 5-1 ระบบโซ่อุปทานของลำไยสด
ที่มา: คณะวิจัย จากการสำรวจ

จากแผนรูปที่ 5-1 จะเห็นได้ว่าการกระจายลำไยและผลิตภัณฑ์ไปสู่ผู้บริโภคจะผ่านกลไกหลัก ช่องทางคือ ในส่วนของผู้บริโภคภายในประเทศจะมีพ่อค้ารวบรวมผลผลิตทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับจังหวัดแล้วนำมาจำหน่ายในตลาดค้าส่งเพื่อกระจายสินค้าไปสู่ผู้บริโภคต่อไป ขณะที่ผู้รวบรวมเพื่อการส่งออกจะมีจุดรวบรวมสินค้า (ล้ง) ในพื้นที่เพื่อนำไปคัดแยกเพื่อส่งออก หรือ ไปยังร้านค้าปลีกขนาดใหญ่ (Modern Trade) โดยในส่วนของผู้ส่งออกจะมีการนำลำไยสดไปผ่านกระบวนการเพิ่มเติม คือ การอบรมควันด้วยซัลเฟอร์ไดออกไซด์เพื่อยืดอายุลำไยสด สำหรับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการกระจายสินค้าโดยภาพรวมสามารถจำแนกบทบาทและหน้าที่ ดังนี้

1. พ่อค้าขายส่งในท้องที่ จะจำหน่ายผลผลิตต่อไปให้กับพ่อค้าขายส่งในท้องถิ่น พ่อค้าขายส่งในกรุงเทพฯ พ่อค้าขายส่งในต่างจังหวัด โรงงานแปรรูป พ่อค้าขายปลีกและผู้ส่งออก โดยจะรับซื้อสินค้าจากเกษตรกรในปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากมีเงินทุนในการดำเนินการน้อย
2. พ่อค้าขายส่งในท้องถิ่น จะรับซื้อสินค้าจากเกษตรกรโดยตรง และจำหน่ายผลผลิตต่อไปให้กับพ่อค้าขายส่งในกรุงเทพฯ พ่อค้าคนกลางประเภทนี้มีทุนดำเนินการค่อนข้างสูง สถานที่ประกอบธุรกิจมักอยู่ในต่างจังหวัด หรืออำเภอใหญ่ๆ
3. พ่อค้าขายส่งในกรุงเทพฯ จะจำหน่ายผลผลิตให้กับพ่อค้าขายส่งในต่างจังหวัด พ่อค้าขายปลีกและผู้บริโภคภายในประเทศ
4. พ่อค้าขายส่งในต่างจังหวัด จะมารับซื้อสินค้าจากเกษตรกรในแหล่งผลิตโดยตรง หรือผ่านพ่อค้าระดับต่างๆ และจำหน่ายผลผลิตให้แก่พ่อค้าขายปลีก และผู้บริโภคภายในประเทศ พ่อค้าประเภทนี้ไม่มีร้านค้าเป็นของตนเอง
5. พ่อค้าขายปลีก จะรับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรและจากพ่อค้าระดับต่างๆ และจำหน่ายผลผลิตไปยังผู้บริโภคภายในประเทศ ซึ่งพ่อค้าขายปลีกอาจไปเช่าแผงในตลาดสด ซึ่งจะทำธุรกิจค้าผลไม้ตามฤดูกาลตลอดปีและอีกประเภทหนึ่งจะทำธุรกิจเฉพาะในฤดูกาลลำไยเท่านั้น แล้วขายให้ผู้บริโภคโดยตรง
6. โรงงานแปรรูปจะรับซื้อผลผลิตจากพ่อค้าจากแหล่งต่างๆ มาทำการแปรรูปผลผลิตที่ได้จะขายให้กับพ่อค้าระดับต่างๆ และผู้บริโภค โดยผู้แปรรูปจะมีทั้งรายย่อยและรายใหญ่ สำหรับรายย่อยจะส่งไปยังโรงอบใหญ่หรือพ่อค้าคนกลาง ดังนี้
 - พ่อค้าคนกลางที่เป็นคนไทย ปัจจุบันพ่อค้าชาวจีนที่มาทำการรับซื้อผลผลิตจากโรงแปรรูปย่อย และทำการตั้งโรงอบลำไยและส่งออกเอง
 - พ่อค้าคนกลางที่เป็นชาวจีน ซึ่งทำหน้าที่เช่นเดียวกับพ่อค้าคนกลางที่เป็นคนไทยและเริ่มมีปริมาณมากขึ้น
7. ผู้ส่งออก มีทั้งผู้ที่มารับซื้อเพื่อนำไปขายต่อยังต่างประเทศ โดยไม่มีกระบวนการแปรรูปและผู้ส่งออกที่ทำครบวงจรคือทั้งแปรรูปและส่งออก
8. สหกรณ์การเกษตรประจำอำเภอและจังหวัด ที่มีการช่วยเหลือเรื่องการระบาย ถ่ายเทสินค้าซึ่งกันและกันโดยได้รับทุนสนับสนุนจากภาครัฐ

จากการศึกษาและเก็บข้อมูลของการจัดการลำไยเพื่อบริโภคและส่งออกพบว่ามีหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องมากมาย เช่น เกษตรกร ล้ง โรงอบลำไย ห้องเย็น บริษัทขนส่งและบริษัทนำเข้าส่งออก เป็นต้น ซึ่งสามารถจำแนกตามการดำเนินงานและตามหัวข้อหลักที่เกี่ยวข้องตามลำดับการไหลของลำไยออกมาเป็นภาพรวมก่อนที่จะนำเสนอในรายละเอียดได้ดังนี้

1) เกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่มีผลผลิตในฤดูกาลซึ่งเมื่อถึงช่วงฤดูการออกผลผลิต ผลผลิตจึงมีมากในช่วงเวลาของในฤดูเท่านั้นซึ่งส่งผลต่อราคาลำไยที่ตกต่ำซึ่งกิจกรรมที่เกิดขึ้นในภาพรวมของชาวสวนคือ

1. พิจารณาผลผลิตของสวนว่าควรที่จะดำเนินการขายเหมาะสมหรือไม่ หรือจะดำเนินการเอง (การเก็บเกี่ยวผลผลิต การส่งมอบ การคัดแยก รวมถึงบรรจุ)
2. การการติดต่อลูกค้าซึ่งเป็นหน้าที่ของเจ้าของสวนหรือผู้ที่มารับเหมาสวน ซึ่งลูกค้าจะมีหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับว่าสวนนั้นๆ จะมีผลผลิตมีคุณภาพมากน้อยเพียงใด หรือมีปริมาณมากน้อยเพียงใด หากมีปริมาณมากก็จะติดต่อกับลูกค้าเพื่อมัดซื้อเป็นลำไยสดต่างประเทศ หรือส่งขายสดในประเทศ ส่วนสวนใดที่มีปริมาณผลผลิตที่น้อยหรือคุณภาพต่ำนั้นก็ส่งไปเพื่อทำการอบแห้งในลักษณะรูดร่วง

ซึ่งลักษณะการดำเนินการของลำไยในกรณีต่าง ๆ ได้แก่ อบแห้ง ขายสดในประเทศ หรือขายสดต่างประเทศโดยมีตารางสรุปดังนี้

การดำเนินการสำหรับชาวสวนสำหรับขายส่งต่างประเทศ

ตาราง 5-1 แสดงขั้นตอนการดำเนินการของชาวสวนสำหรับส่งลำไยไปขายสดยังต่างประเทศ

ลำไยสด	รายละเอียด
เก็บเกี่ยว ↓ คัดแยกและบรรจุ ↓ จัดส่ง	ช่วงบ่ายหรือเย็นของแต่ละวัน พ่อค้าหรือชาวสวน มารับตะกร้าพลาสติกสำหรับใส่ลำไย โดยต้องสมัครเป็นสมาชิกกับล้ง (ผลรวมของเนื้อลำไยหนักประมาณ 11.50 กก. รวมตะกร้าแล้วจะมีน้ำหนักประมาณ 12-12.50 กก. ต่อ 1 ตะกร้า) โดยมีการเก็บเกี่ยวและการคัดแยก สำหรับการเก็บเกี่ยวมีรายละเอียด คือ - ชาวสวนเก็บลำไย ตั้งแต่ช่วงเวลาเช้าถึงบ่าย การจัดลำไยใส่ตะกร้าสามารถจัดได้ 1 คน/วัน/15 ตะกร้าโดยคัดแยกออกเป็น 3 เกรด - การกำหนดสัญลักษณ์และเกรดของลำไยแต่ละตะกร้านั้นขึ้นอยู่กับตกลงระหว่างผู้รับตะกร้าว่า พ่อค้าคนกลางเป็นผู้กำหนดหรือชาวสวนเป็นผู้กำหนด - พ่อค้าหรือชาวสวนนำลำไยที่บรรจุในตะกร้าของบริษัทมาส่งที่โกดัง โดยใช้รถกระบะ หรือรถปิกอัพ ซึ่งรถกระบะ 1 คันสามารถบรรทุกได้ประมาณ 2 ตัน

ที่มา: คณะวิจัย

หมายเหตุ; ลำไยดังกล่าวดังตารางข้างต้นนั้นเป็นกิจกรรมของชาวสวนในการส่งออกยังต่างประเทศ ซึ่งแตกต่างกับการบรรจุของเพื่อส่งขายในประเทศ คือ

- ลักษณะของตะกร้าซึ่งการส่งขายในประเทศตะกร้าจะมีสีต่างๆ เพื่อป้องกันเกิดเจ้าของ อีกทั้งยังมีสติ๊กเกอร์ติดในแต่ละตะกร้าเพื่อป้องกันเจ้าของ
- ขนาดบรรจุของตะกร้าจะมีขนาด 20 กิโลกรัม ซึ่งรวมตะกร้าแล้วจะมีน้ำหนักประมาณ 23 กิโลกรัม ซึ่งมีน้ำหนักมากกว่าที่ส่งไปยังต่างประเทศ
- การรมซัลเฟอร์ การรมซัลเฟอร์นั้นจะใช้ปริมาณซัลเฟอร์ที่น้อยกว่าการส่งไปยังต่างประเทศ
- กรณีของสินค้า ซึ่งการส่งไปยังต่างประเทศและในประเทศจะมีสินค้าที่มีเกรดที่ต่างกัน กล่าวคือลำไยที่ส่งไปยังต่างประเทศนั้นจะมีเกรดของลำไยที่สูงกว่าลำไยที่ส่งขายในประเทศ เช่น ลำไยที่ส่งไปยังภาคอีสานหรือภาคใต้จะปนระหว่างเกรด AA และเกรด A และถัดมาคือ ลำไยที่ต่ำกว่าเกรด AA และเกรด A
- ลักษณะการบรรจุ ลักษณะการบรรจุที่ส่งไปยังต่างประเทศในแต่ละตะกร้าจะมีฝาปิดแล้วมีดีดติดกับตะกร้าด้วยเชือกฟางแต่ในการส่งขายในประเทศจะใช้กระดาษหนังสือพิมพ์รองพื้น ตะกร้าแล้วใช้กระดาษหนังสือพิมพ์ปิดทับ โดยใช้เชือกฟางมัด

ในรายละเอียดของการคัดเกรดนั้นลำไยที่ส่งไปยังต่างประเทศจะมีหลักๆ 3 เกรดคือ เกรด AA เกรด A และเกรด B เท่านั้น

การดำเนินการสำหรับชาวสวนสำหรับขายส่งในประเทศ

สำหรับการดำเนินการของชาวสวนสำหรับขายส่งในประเทศนั้นมีรูปแบบการดำเนินการที่คล้ายคลึงกับการขายส่งไปยังต่างประเทศ ซึ่งจะแตกต่างกันตรงกิจกรรมของการคัดเกรดลำไยเนื่องจากการคัดเกรดไปยังต่างประเทศจะใช้พนักงานที่มีความชำนาญในการจัดซื้อลำไยมากกว่าการส่งขายในประเทศซึ่งต้องการฝีมือที่เก่งกว่าการจัดลำไยใส่ตะกร้าแบบในประเทศ

การดำเนินการของสวนในการจัดการเกี่ยวกับลำไยรูตร่วงเพื่อการอบ

ลักษณะกิจกรรมของชาวสวนในการจัดเก็บลำไยรูตร่วงนั้นมีขั้นตอนการดำเนินการที่ง่ายกว่าการส่งลำไยสดไปยังลูกค้า กล่าวคือ มีเพียงกิจกรรมเกี่ยวและการรูตร่วงเท่านั้นแต่เมื่อขายจะขายได้ในราคาที่ต่ำอีกทั้งหาพนักงานง่ายหมายถึงหาได้ง่ายกว่าการขายในรูปแบบลำไยสด ซึ่งปัจจุบันการหาแรงงานในการคัดเลือกลำไยยังคงหายากในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดลำพูน เนื่องจากแรงงานทั้งการเก็บเกี่ยวการคัดเกรด การเข้าซ่อและการจัดเรียงในตะกร้าแม้กระทั่งพนักงานรูตร่วงโดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังตาราง 5-2 การรูตร่วงนั้นมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการที่ถูกกว่าการคัดเพื่อบริโภคสด และเมื่อนำไปขายจะมีมูลค่าต่ำกว่าลำไยที่ขายเพื่อบริโภคสดทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ในส่วนของการคัดเลือกผู้ส่งมอบนั้น ทั้งการส่งขายแบบบริโภคสด และการส่งขายแบบรูตร่วงนั้นเกษตรกรสามารถเลือกผู้ซื้อได้ เช่น หากลงใจหรือโรงอบใดที่ให้ราคาสูงกว่ารายอื่นก็จะนำลำไยไปขายแก่ลงใจหรือโรงอบที่ให้ราคาสูงกว่าก่อนแต่การคัดเลือกผู้ส่งมอบจะเกิดขึ้นน้อยมากซึ่งเกิดขึ้นเฉพาะพื้นที่เท่านั้น เนื่องจากส่วนใหญ่ ลงใจจะมีการโทรติดต่อกันก่อนซึ่งส่วนมากแล้วจะมีน้อยรายที่ให้ราคาต่ำกว่าที่อื่น ซึ่งการคัดเลือกผู้ส่งมอบนั้นสำหรับส่งขายในประเทศ จะมีการตรวจที่ไม่ละเอียดนักซึ่งเป็นทางเลือกแก่ผู้ส่งมอบที่จะเลือกลงใจที่มีการตรวจวัด น้อย หรือไม่ละเอียด

ตาราง 5-2 แสดงขั้นตอนการเก็บเกี่ยวลำไยสุตร่วง

ลำไยสุตร่วง	รายละเอียด
<pre> graph TD A[เก็บเกี่ยว] --> B[รูดร่วง] B --> C[ขนส่ง] </pre>	- การเก็บเกี่ยวคล้ายคลึงกับการเก็บเกี่ยวแบบลำไยสด - การรูดร่วงคือการเด็ดผลลำไยให้หลุดออกจากขั้ว เหลือแต่เพียงผลลำไยเท่านั้น โดยคัดเลือกลำไยที่ผลแตกเสียหาย เน่า หรือมีขนาดเล็กออกโดยลำไยที่ใช้ในการรูดร่วงคือลำไยพันธุ์ อีตดเมื่อสุตรเสร็จเรียบร้อยแล้วก็บรรจุลงในกระสอบพลาสติก ซึ่ง 1 กระสอบสามารถบรรจุได้ประมาณ 30 กิโลกรัม - จากนั้นก็บรรจุลงรถกระบะ โดยรถกระบะ 1 คันสามารถบรรจุได้ประมาณ 25 กระสอบ

ที่มา: คณะวิจัย

ปัญหาอุปสรรคของเกษตรกรส่วนใหญ่ที่พบเนื่องจากการสัมภาษณ์

1. ราคาขายตกต่ำถึงแม้ว่าผลผลิตจะมีน้อยกว่าปีที่แล้ว ซึ่งตามกลไกราคาควรจะขายได้ในราคาที่สูงกว่านี้
2. ขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว การคัดเลือก การจัดลงตะกร้า หรือแม้กระทั่งการรูดร่วง ซึ่งต้องอาศัยแรงงานที่มาจากต่างจังหวัด และค่าจ้างแรงงานค่อนข้างสูง
3. ในกรณีของลำไยอบแห้ง รูปแบบการดำเนินการยังขาดมาตรฐานหรือรูปแบบที่เหมาะสม เช่น หากเก็บเกี่ยวแล้วนำไปส่งโรงอบ แต่โรงอบย่อยเต็ม หรือมีลำไยที่มีมากเกินไปเกินความสามารถในการอบ
4. อุปสรรคของการดำเนินการ เช่นฝนตก ทำให้ไม่สามารถเก็บเกี่ยวได้
5. ในบางช่วงในฤดูกาลที่ลำไยออกผลผลิตนั้น ไม่มีการกำหนดราคาที่ชัดเจนซึ่งส่งผลให้ราคาการรับซื้อในบางช่วงฤดูกาล ของลำไยสุตร่วงและลำไยสดมัตซ่านั้นจะใกล้เคียงกันมากในบางช่วงฤดูซึ่งหากเมื่อเจ้าของสวนหรือผู้รับเหมาสวนได้ดำเนินการเพื่อการจัดเก็บลำไยมัตซ่อจะส่งผลให้ต้นทุนในการดำเนินการสูงกว่าการทำลำไยสุตร่วง แต่ราคากลับต่ำทำให้เสียเวลาและค่าใช้จ่ายอันเนื่องมาจากค่าใช้จ่ายในด้านแรงงานในการเก็บเกี่ยวจะมีค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง เนื่องจากการขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว
6. ขาดการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับข้อมูลด้านราคา ที่แท้จริงและเป็นธรรมในการซื้อขายทำให้ราคาในการซื้อขายไม่ชัดเจนและไม่แน่นอน
7. ผู้กำหนดราคาไม่ใช่ผู้ขายแต่เป็นผู้รับซื้อซึ่งไม่เป็นธรรม

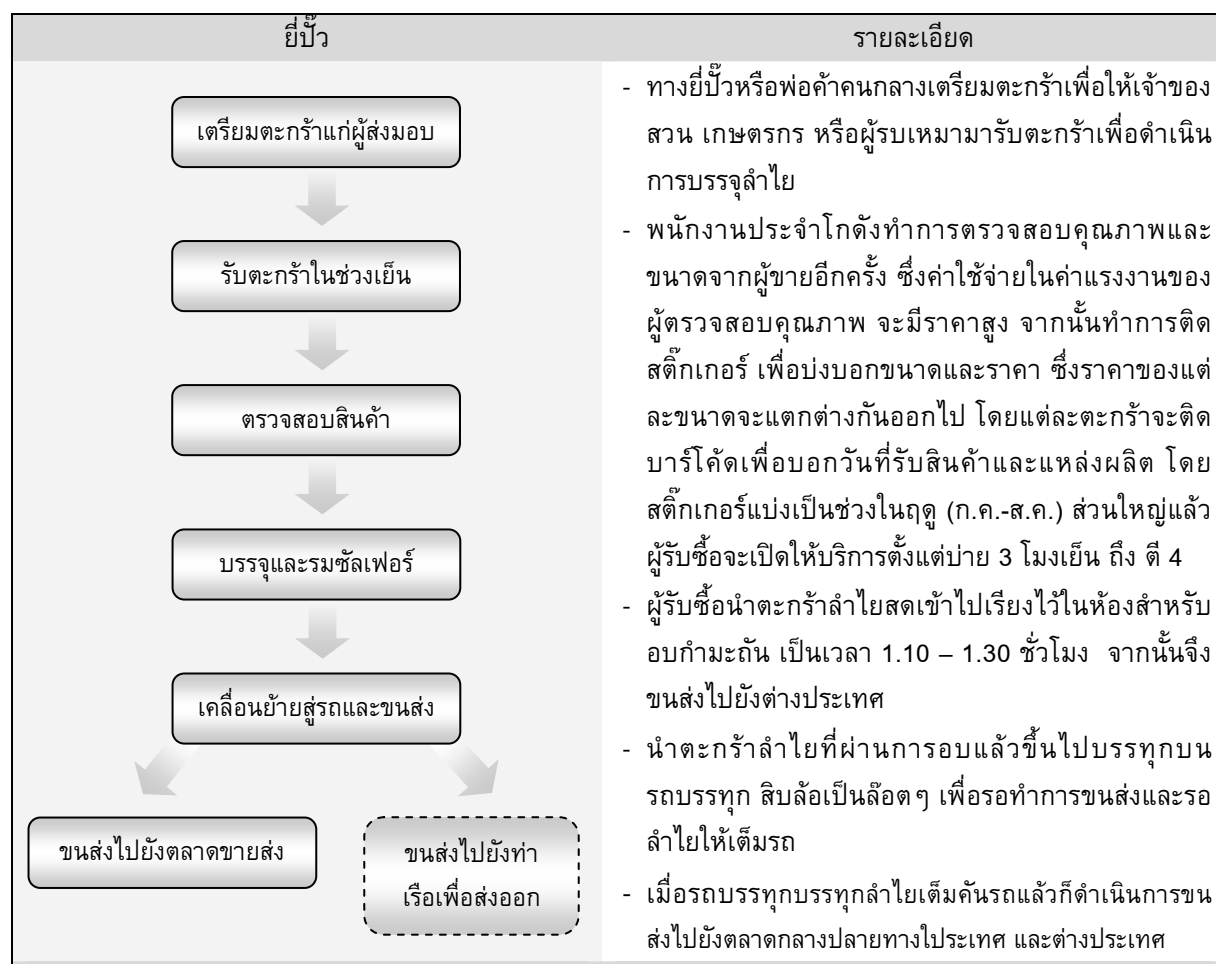
2) ล้ง พ่อค้าคนกลาง (ยี่ปั้ว) และโรงอบแห้ง

ปัจจุบันมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบลำไยมากมาย ทั้งพ่อค้าคนกลางซึ่งรับคัดเกรดลำไยโดยเฉพาะเพื่อส่งให้โรงงานอบแห้ง หรือโรงอบลำไยแบบโรงอบย่อยที่พ่อค้าท้องถิ่นรายย่อยที่มีกำลังการผลิตไม่มาก รวมถึงพ่อค้ารายใหญ่โดยส่วนใหญ่แล้วเป็นผู้ที่ติดต่อกับลูกค้าโดยตรงและมีกำลังการผลิตสูงนอกจากนี้ยังมีธุรกิจห้องเย็น ที่เกี่ยวข้องกับโซ่อุปทานของลำไย

ล้งและพ่อค้าคนกลางสำหรับส่งขายลำไยสดในประเทศและต่างประเทศ

กิจกรรมการดำเนินการของยี่ปั้วและพ่อค้าคนกลางสำหรับขายในประเทศนั้นมีหลายรูปแบบซึ่งในการศึกษานี้จะหมายถึงผู้ที่กระจายสินค้ารายใหญ่ ได้แก่ผู้ขายส่งรายใหญ่ภายในประเทศในภาคต่างๆ ได้แก่ ภาคอีสาน ภาคกลาง และภาคใต้ ซึ่งจะส่งขายในภาคต่างๆ กระจายยังตลาดกลางขนาดใหญ่ในแต่ละภาคซึ่งรูปแบบการดำเนินการมีรายละเอียดโดยรวมดังนี้

ตาราง 5-3 แสดงขั้นตอนการดำเนินงานของยี่ปั้ว



ที่มา: คณะวิจัย

จากตาราง 5-3 ข้างต้นเป็นกิจกรรมการดำเนินการของยี่ปั้วหรือพ่อค้าคนกลาง ซึ่งเป็นคนกลางเพื่อที่จะนำลำไยเพื่อส่งไปยังผู้บริโภค ทั้งนี้การกระจายลำไยภายในประเทศยังไม่เป็นระบบที่ชัดเจน โดยกลุ่ม

ลูกค้าต่างจังหวัด ในบางพื้นที่ไม่สามารถหาซื้อได้ง่ายในท้องที่ เมื่อลำไยถูกส่งไปยังตลาดขายส่ง ณ ตลาดขายส่งภาคต่างๆ ในประเทศจะมีรถสี่ล้อเล็กมารับเนื่องจากนำไปกระจายต่อยังลูกค้าย่อยต่างจังหวัด หรือพ่อค้า ณ ตลาดค้าส่ง จะรับซื้อลำไยเพื่อจำหน่ายในลักษณะค้าส่งอีกต่อหนึ่ง อีกทั้งลำไยยังเป็นผลไม้ที่คนไทยยังไม่ให้ความสำคัญได้ด้านคุณสมบัติ เช่น แท้ที่ควรเนื่องจากยังมีความคิดว่าลำไยทำให้อ้วนและเมื่อรับประทานแล้วจะมีผลต่อการเกิดโรคเกี่ยวกับข้อ กระดูก ภายในร่างกาย

ปัญหาอุปสรรคที่พบเจอ

1. เนื่องจากขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยวส่งผลให้ยี่บัวหรือพ่อค้าคนกลางได้รับลำไยต่อวันไม่เต็มคันรถที่จะต้องส่งภายใน 1 วัน จึงต้องเสียเวลาในการรอสินค้าให้เต็มคันรถ
2. ผลผลิตของเกษตรกรที่ตัดมาไม่เหมือนกัน เนื่องจากไม่มีมาตรฐานในการตรวจวัดที่เป็นหนึ่งเดียว
3. กฎหมายของการขนส่งไม่เอื้ออำนวยต่อการขนส่งเท่าที่ควรเนื่องจากความสามารถในการขนส่งถูกจำกัดโดยกฎหมาย ที่ให้รถบรรทุกและน้ำหนักสินค้ารวมกันคือ 25,000 กิโลกรัม
4. ตะกร้าของลูกค้ามีการปนกันทำให้ระบบการทำงานที่ค่อนข้างยาก เนื่องจากแต่ละเจ้าต้องการลำไยแต่ละเกรดที่ไม่เท่ากัน ส่งผลให้การจัดการที่ไม่เป็นระบบ
5. ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการขาย ณ ตลาดกลางคือ จะไม่มีลูกค้าที่มีการสั่งซื้อในปริมาณที่แน่นอนถึงแม้ว่าจะมีระบบตะกร้าซึ่งมีเจ้าของอยู่แล้ว ดังนั้นในบางครั้งจึงต้องรอขายเพื่อให้ขายหมดโดยไม่รู้เวลาที่แน่นอน
6. มีปัญหาคู่แข่งในการกระจายสินค้าแต่เป็นรถกระบะเล็กของจังหวัดใกล้เคียง ซึ่งมาขายแข่งกับลำไยที่มาจากทางภาคเหนือ บางครั้งขายในราคาที่ถูกกว่า เช่นจังหวัด จันทบุรี จังหวัดตราด เป็นต้น

โรงอบลำไยและห้องเย็น

โรงอบลำไยในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดลำพูนนั้นจะมีอยู่ 2 รูปแบบหลัก โดยแบบแรกคือโรงอบใหญ่ที่ดำเนินการทั้ง รับซื้อลำไยคัดเกรด คั่วาน อบเนื้อและอบทั้งเปลือก และดำเนินการส่งออก สำหรับแบบที่สองคือ โรงอบย่อย คือโรงอบที่มีปริมาณการผลิตที่ไม่สูงมากนัก ส่วนใหญ่จะเป็นเตาอบแบบกระบะ นอกจากนี้ในปัจจุบัน ยังมีเตาอบแบบไอน้ำ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนสูง แต่ลำไยที่ได้จากการอบแบบอบไอน้ำจะมีคุณภาพที่ดีกว่าแบบแก๊ส ซึ่งปัจจุบันหากเจ้าของโรงงานเป็นชาวจีนก็จะเป็นการอบแบบใช้ไอน้ำมากกว่าการอบแบบใช้แก๊ส สำหรับโรงอบแล้วการที่จะดำเนินการทำลำไยอบแห้งเนื้อหรืออบแห้งทั้งเปลือก จะขึ้นอยู่กับลูกค้าที่มีการซื้อขายติดต่อกันซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นลูกค้าคนละกลุ่ม โดยการดำเนินการส่วนใหญ่จะเป็นลำไยในฤดู เนื่องจากลำไยในฤดูมีปริมาณมากทำให้ต้องมีการแปรรูปเก็บไว้

สำหรับการบริโภคลำไยของคนในประเทศจะนิยมลำไยสดมากกว่าเนื่องจากรสชาติและความอร่อย อีกทั้งความเชื่อในการบริโภคลำไยของคนไทยมีน้อยกว่าชาวจีน ที่ว่าบริโภคเพื่อประโยชน์ต่อสุขภาพ อีกทั้งมีราคาค่อนข้างสูง ดังนั้นโรงอบย่อยจึงต้องดำเนินการอบและเก็บรักษาไว้เป็นเวลาระยะเวลาหลายเดือน เพื่อรอลูกค้ามาติดต่อซื้อ โดยรูปแบบการดำเนินงานระหว่างโรงอบย่อยและโรงอบใหญ่คือ

ตาราง 5-4 เปรียบเทียบการดำเนินการของโรงอบใหญ่และโรงอบย่อย

โรงอบใหญ่	โรงอบย่อย
- สามารถอบได้ในปริมาณมาก	- สามารถอบได้ในปริมาณที่น้อยกว่า
- มีการติดต่อห้องเย็นเพื่อเก็บรักษาสินค้า	- ไม่มีการจัดเก็บสินค้าในห้องเย็น
- มีการติดต่อซื้อขาย และส่งมอบกับลูกค้าเอง	- มีนายหน้ามารับซื้อเพื่อนำไปขายแก่ลูกค้าต่างประเทศ
- ส่วนใหญ่เป็นของชาวจีน หรือมีผู้ถือหุ้นเป็นคนจีน	- รอเวลาขายแก่ผู้มาติดต่อซื้อ ส่วนใหญ่เป็น ชาวบ้าน
- มีกลุ่มลูกค้าที่แน่นอน	- มีกลุ่มลูกค้าที่ไม่แน่นอน

ที่มา: คณะวิจัย

จากตาราง 5-4 จะเห็นได้ว่าโรงอบใหญ่และโรงอบย่อยมีรูปแบบการดำเนินการในบางส่วนที่ต่างกัน ซึ่งในขั้นตอนของกระบวนการอบแห้งนั้นคล้ายคลึงกันในกระบวนการดำเนินงานของการอบ เช่น เวลา อุณหภูมิที่ใช้ หรือการพลิกเตาเป็นต้น ซึ่งถึงแม้บางครั้งมีการดำเนินการที่เป็นรูปแบบเดียวกันแต่ ผลลัพธ์ออกมาต่างกัน เนื่องจากยังไม่มีมาตรฐานในการดำเนินการที่แตกต่างกัน จากผลการเก็บข้อมูลและการสำรวจพบปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นได้แก่

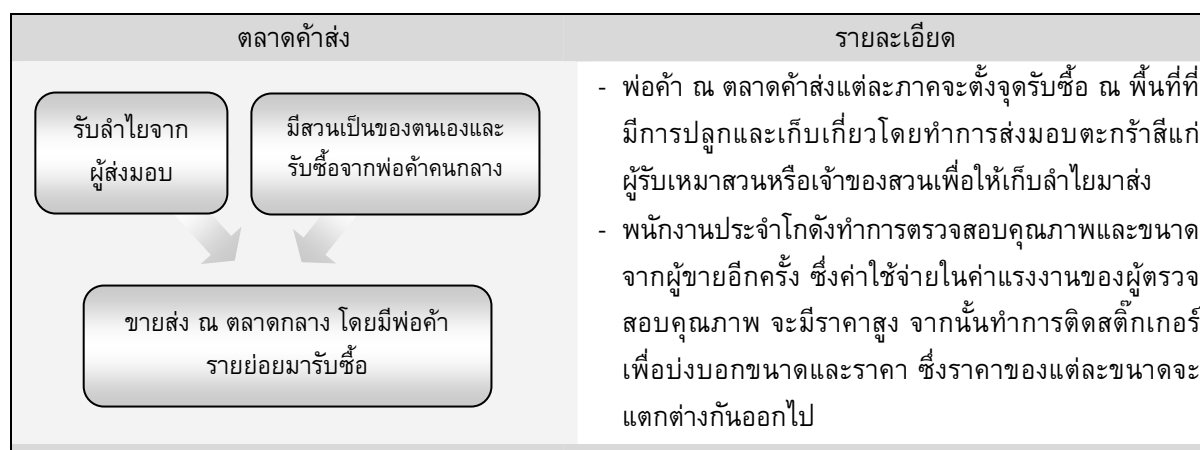
1. ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเกิดในด้านของคุณภาพเนื่องจาก ในช่วงที่ทำการส่งออกนั้น จะต้องนำผลผลิตของโรงอบย่อยแต่ละแห่งมาละรวมกันเพื่อทำการปนเกรด เนื่องจากคุณภาพ (ด้านสี เฟอร์เซนต์แห้ง หรือขนาด ของลำไยรายย่อยแต่ละแห่งไม่เท่ากัน)
2. ปัญหาในการจัดเก็บ เนื่องจากโรงอบย่อย (สำหรับลำไยทั้งเปลือก) จะต้องทำการเก็บรักษาสินค้าไว้ประมาณ 3-6 เดือน เนื่องจากต้องรอให้ราคา ตามกลไกของตลาดลำไยแห้งขึ้นสูง กล่าวคือ ในช่วงตรุษจีน จะเป็นช่วงที่มีการซื้อขายในปริมาณที่สูง ส่งผลให้คุณภาพของลำไย เช่นสีของลำไยเข้มขึ้น หรือเสียหายทำให้ต้นทุนสูงขึ้น
3. ในกรณีของการเก็บรักษาลำไยอบแห้งเนื้อ จะต้องทำการเก็บรักษาในห้องเย็นเท่านั้นเนื่องจาก หากเก็บไว้ในอุณหภูมิปกติ ระยะเวลาและถูกแสงแดดจะทำให้สีของลำไยเปลี่ยนซึ่งส่งผลต่อราคาขายของลำไยด้วย ซึ่งค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บในห้องเย็นจะส่งผลต่อต้นทุนการจัดเก็บเนื่องจากค่าใช้จ่ายกิโกรัมละ 1 บาท ต่อ 1 เดือนต่อกิโกรัม
4. ผู้ซื้อเป็นผู้กำหนดราคา ผู้ที่ทำการขายไม่สามารถกำหนดราคาได้ ซึ่งผู้ซื้อส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติ ส่งผลให้คนไทยเป็นผู้ที่เสียเปรียบ
5. หากพ้นช่วงที่ราคาลำไยสูงมากแต่สินค้าที่เก็บรักษาไว้อยู่ระยะยาวไม่หมดจะส่งผลให้ จะต้องเร่งระบายสินค้าให้หมดเนื่องจากหากเก็บไว้จะต้องจัดเก็บเพิ่มอีก 1 ปีซึ่งอาจทำให้ลำไยเน่าเสียได้และเกิดเป็นต้นทุนจม

3) ตลาดค้าส่งลำไย

ตลาดค้าส่งสำหรับขายในประเทศเพื่อกระจายลำไยได้แก่ ตลาดมหานาค ตลาดสี่มุมเมือง และตลาดไท โดยรูปแบบการดำเนินการของตลาดค้าส่งลำไย จะเป็นตลาดค้าส่งที่ทำการค้าขายผลไม้ตามฤดูกาล ดังนั้นผลไม้แต่ละชนิดที่มาขายยังตลาดค้าส่งต่างจังหวัด จึงมีไม่เท่ากันในช่วงฤดู ซึ่งรูปแบบการซื้อขายจะไม่มีการทำสัญญาใดๆ ระหว่างผู้ขายและผู้ซื้อ ถึงแม้ว่าลำไยแต่ละตะกร้าจะมีเจ้าของที่มีคำสั่งซื้อแต่ส่วนใหญ่ยังมีการดำเนินการที่ไม่เป็นระบบเท่าที่ควร โดยมีรายละเอียดสามารถสรุปได้ในหลายรูปแบบคือ

พ่อค้าบางรายมีส่วนลำไยเป็นของตนเองมีผลผลิตที่มาจากสวนและรับซื้อเพิ่มจากพ่อค้าที่รับซื้อจากสวนรายย่อยมาส่งให้ ณ ตลาดกลาง โดยมากแล้วพ่อค้าคนกลางในตลาดกลางจังหวัดต่างๆ จะทำการขายผลไม้ตามฤดูกาลโดยไม่มีการผูกขาดการขายสินค้าชนิดใดเพียงชนิดเดียวโดยลักษณะการดำเนินงานของตลาดค้าส่งดังตาราง 5-5

ตาราง 5-5 แสดงการดำเนินการของตลาดค้าส่ง



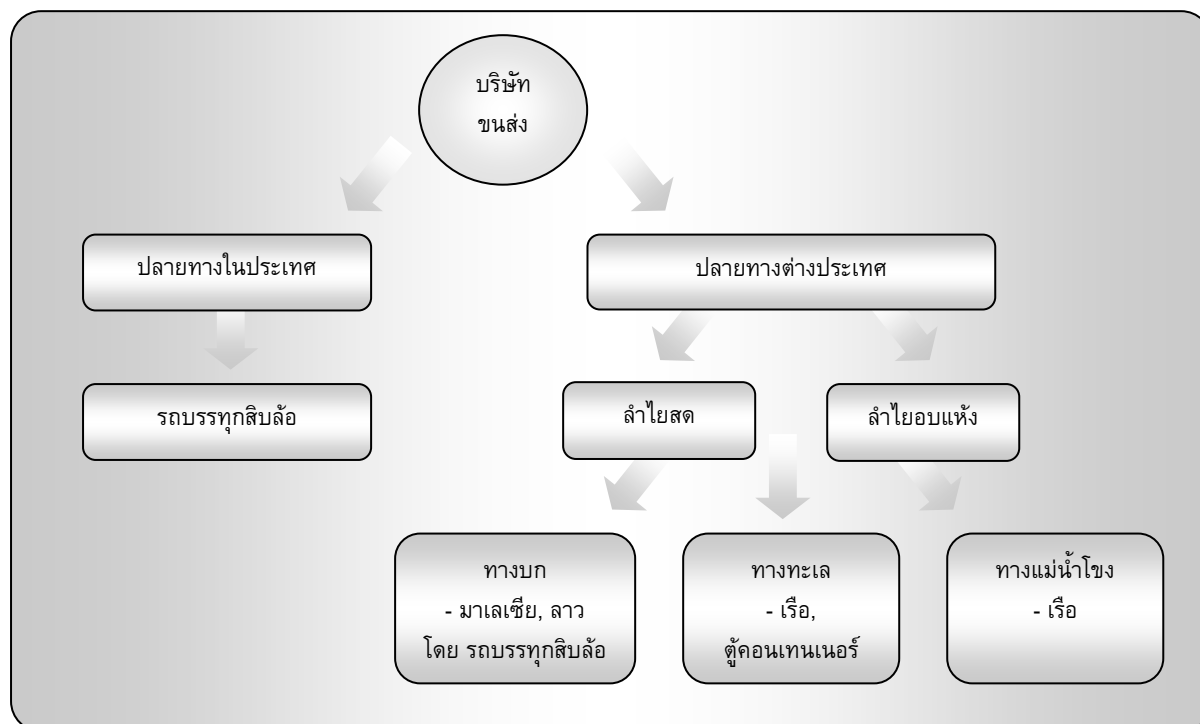
ที่มา: คณะวิจัย

ปัญหาอุปสรรค

1. การซื้อขายในบางครั้งช่วงที่ผลผลิตออกสู่ตลาดมาก จะทำให้การระบายสินค้าค่อนข้างช้าโดยอาจจะมีสินค้าที่เน่าเสีย หรือเสียหายเกิดขึ้น
2. เกรดของลำไยจากพ่อค้าคนกลางแต่ละเจ้าค่อนข้างแตกต่างกัน ทำให้การกำหนดเกรดในการขายแตกต่างกันและคุณภาพที่ไม่สม่ำเสมอ
3. ลำไยที่มาจากภาคกลางและภาคเหนือจะมีเกรดที่แตกต่างกันส่งผลให้ความสม่ำเสมอของสินค้าที่แตกต่างกัน
4. การขนส่งและการเคลื่อนย้ายสินค้ายังก่อให้เกิดความเสียหายในบางครั้ง

4) บริษัทขนส่ง Third-Party Logistics Services (TPLs)

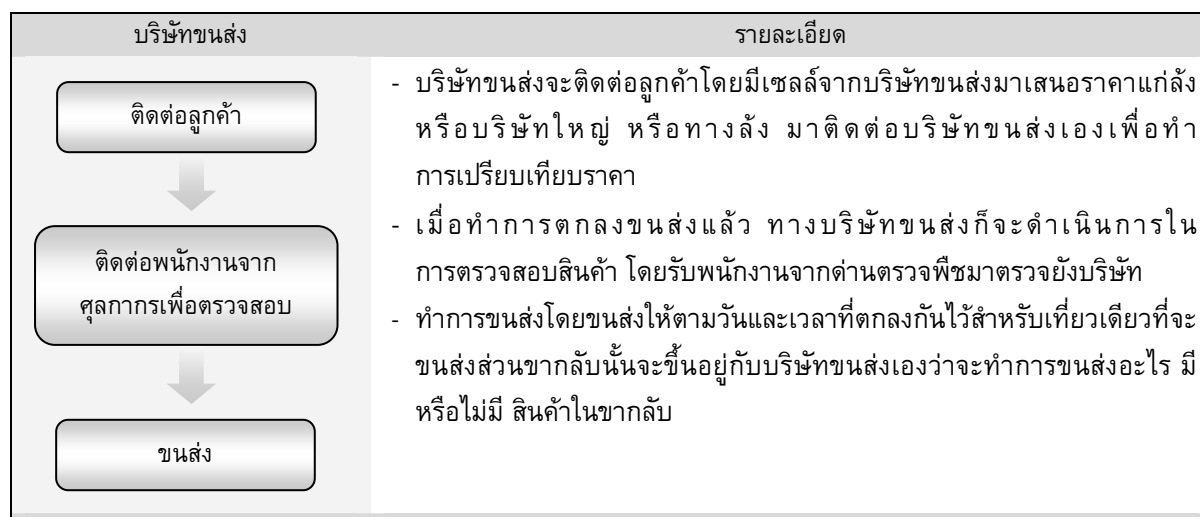
บริษัทขนส่งมีทั้งหมด 2 ระบบ คือ ขนส่งภายในประเทศและขนส่งไปยังต่างประเทศซึ่งการขนส่งภายในประเทศนั้นจะขนส่งเฉพาะเส้นทางบกและส่วนใหญ่เป็นการขนส่งโดยรถบรรทุกสิบล้อ ซึ่งการขนส่งไปยังต่างประเทศนั้นจะส่งออกทั้งทางบก (ไปยังมาเลเซีย ลาว) และขนส่งทางทะเล (ส่งในเอเชียและยุโรป) ซึ่งเป็นรูปแบบที่มีการส่งออกไปยังต่างประเทศมากที่สุด สุดท้ายคือการขนส่งโดยเส้นทางทางอากาศซึ่งจะมีค่าใช้จ่ายที่สูง โดยขั้นตอนการดำเนินการขนส่งทั้งในและต่างประเทศนั้น จะมีความแตกต่างกันตามผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดแยกย่อยลงไปอีก ดังจะกล่าวในรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 5-2 เส้นทางดำเนินการของบริษัทขนส่ง
ที่มา: คณะวิจัย

ในปัจจุบันบริษัทที่ทำการรับซื้อลำไยนั้น ล้างบางรายก็จะจ้างบริษัทขนส่งทั้งในประเทศ (รถบรรทุก และ คอนเทนเนอร์) และในส่วนของต่างประเทศ (เรือเดินสมุทร เรือแม่น้ำโขง) ซึ่งขั้นตอนการดำเนินการของบริษัทขนส่งดังตาราง 5-6

ตาราง 5-6 แสดงการดำเนินงานของบริษัทขนส่ง



ที่มา: คณะวิจัย

ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น

1. ปัญหาระเบียบจราจร รถบรรทุกน้ำหนักเกิน ถูกตำรวจจับ
2. ปัญหา พลาสดักขึ้นราคาหรือโรงงานตะกร้าขายให้แก่ผู้ประกอบการในราคาที่ต่างกัน
3. อัตราค่าบริการขนส่ง Shipping ค่า Freight ค่าเรือ มีการขึ้นราคาค่าบริการ ทำให้ผู้ประกอบการบางรายเสียเปรียบส่งผลให้ต้นทุนสูง
4. มีปัญหาเรื่องของต้นทุนทางด้านเอกสารเนื่องจากการส่งออกลำไยไปประเทศจีนนั้น ทางรัฐบาลจีนต้องการเพียงเอกสารรับรองโรคพืช ของด่านพืชเท่านั้นแต่เนื่องจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ของไทยตั้งกฎเกณฑ์ว่าจะต้องมีใบรับรองการตรวจสอบพืชซึ่งมีค่าใช้จ่ายต่อตู้เรือ ตู้เรือละ 3,000 บาท จึงเป็นการเพิ่มต้นทุนให้กับผู้ส่งออกโดยใช้เหตุ และลำไยสดต้องรอผลในการตรวจ ทำให้เสียเวลาอีกด้วย
5. ปัญหาที่เกิดกับการขนส่งผ่านทางอากาศยาน
 - สายการบินจะปรับราคาทุกๆ 3 เดือน โดยจะปรับตามวิกฤตสงครามของแต่ละประเทศ และราคาน้ำมัน ทำให้ต้นทุนในการขนส่งไม่แน่นอน
 - ค่าใช้จ่ายกิโลกรัมละ 20 บาท (ยังสูงอยู่เมื่อเทียบกับเรือ)
 - โดเนบิราคาจากทาง ฮองกง และจีน

5) บริษัทนำเข้าส่งออก

จากการเก็บข้อมูลของบริษัทนำเข้าส่งออก พบว่ามีขั้นตอนการดำเนินการที่คล้ายคลึงกันคือ บริษัทนำเข้าส่งออกจะต้องมีขั้นตอนที่แน่นอนและเที่ยงตรงเนื่องจากจะต้องติดต่อกับบริษัทเรือและลูกค้าในต่างประเทศ กล่าวคือจะต้องการวางแผนการจัดตารางการรับส่งสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ และการติดต่อกับสายเดินเรือที่ค่อนข้างแน่นอน มีการแก้ปัญหาด้านการส่งสินค้าไม่ตรงเวลา อีกทั้งต้องมีการวางแผนการจอร์วางบรรทุกสินค้าไว้ล่วงหน้า ซึ่งในการส่งออกนั้นสำหรับการขนส่งทางทะเลนั้นจะใช้ตู้คอนเทนเนอร์ในการขนส่งเท่านั้น ซึ่งขั้นตอนการดำเนินการของบริษัทนำเข้าส่งออก จากการเก็บข้อมูลมีดังตาราง 5-7

ตาราง 5-7 แสดงขั้นตอนการดำเนินการของบริษัทนำเข้าส่งออก

บริษัทนำเข้าส่งออก	รายละเอียด
- เมื่อบริษัท ได้รับสินค้าจากทางบริษัทขนส่ง ซึ่งอาจจะเป็นสินค้าที่มาจากรถบรรทุกสิบล้อ หรือตู้ของบริษัทเองที่ไปรับสินค้า ณ แหล่งกำเนิด - ทำการโหลดสินค้าเข้าสู่ตู้คอนเทนเนอร์ในบริเวณท่าเรือ โดยจะมีการกำหนดวันปิดตู้โดยจะติดต่อกับลูกค้าที่ต้องการจะส่งสินค้าไว้ล่วงหน้าเพื่อให้ลูกค้ามาส่งสินค้าได้ทัน - รอเรือมารับประมาณ 2-3 วัน ซึ่งได้มีการติดต่อกับบริษัทเรือไว้เรียบร้อยแล้ว ส่วนวันที่ทำการยกตู้ขึ้นไปบนเรือ บริษัท จะทำการติดต่อเอเยนต์เรือให้ทำการยกตู้ขึ้นไปบนเรือ ซึ่งเป็นอันหมดหน้าที่ของบริษัท ซึ่งลูกค้าที่อยู่ในประเทศที่ทำการส่งสินค้าไปให้ จะมารับสินค้าเองที่ทำเรือ	 <pre> graph TD A[ได้รับสินค้าจากบริษัทขนส่ง] --> B[โหลดสินค้าเข้าสู่ตู้ก่อนวันกำหนดปิดตู้] B --> C[ยกตู้ขึ้นบนเรือ] C --> D[ลูกค้ามารับสินค้า] </pre>

ที่มา: คณะวิจัย

ในขั้นตอนของการส่งออกทางทะเลบริษัทนำเข้าส่งออกมีการจัดการกับระบบการส่งออกได้เป็นอย่างดี โดยส่งสินค้าไปถึงก่อนที่เรือจะเข้าถึง ซึ่งในการดำเนินงานมีปัญหาเกิดขึ้นน้อยมากที่ลูกค้าเกิดการร้องเรียน เรื่องการส่งสินค้าไม่ตรงเวลาหรือสินค้าเสียหายระหว่างการขนส่ง เนื่องจากทีมงานที่ดำเนินการแทบทุกบริษัท ณ ท่าเรือนั้นค่อนข้างมีประสิทธิภาพ มีการจัดอบรมพนักงานก่อนเข้าทำงานและเรียกประชุมแก้ไขเมื่อเกิดปัญหาขึ้น นอกจากนี้บางบริษัทมีระบบการติดตามตำแหน่งของรถสินค้าที่แม่นยำโดยมีระบบ GPRS ช่วยในการติดตาม

สำหรับท่าเรือเชียงแสนนั้น มีปริมาณการส่งออกโดยรวมน้อยกว่าท่าเรือแหลมฉบัง ซึ่งการดำเนินงานของผู้นำเข้าส่งออกยังไม่เป็นสากลเท่าที่ควร เนื่องจากสินค้าที่ทำการขนส่งยังไม่มีระบบตู้คอนเทนเนอร์ เช่นเดียวกับท่าเรือแหลมฉบัง อีกทั้งระบบเรือไม่มีกำหนดวันและเวลาแน่นอน เนื่องจากเส้นทางการขนส่งที่ค่อนข้างยากลำบาก หรือแม้กระทั่งการจองเรือก็ยังมีราคาในกรณีที่ลูกค้าให้ราคาขนส่งที่สูงกว่า หากฝนตกสินค้าก็เปียกเสียหาย อีกทั้งการเคลื่อนย้ายสินค้าลงเรือยังใช้แรงงานคนอีกด้วย ซึ่งขั้นตอนการดำเนินการของบริษัทนำเข้าส่งออก ณ ท่าเรือเชียงแสน มีรูปแบบที่คล้ายกับการดำเนินการ ของท่าเรือแหลมฉบังแต่มีความยืดหยุ่นสูงกว่า

5.2 รายละเอียดการดำเนินงานของลำไยแต่ละชนิด

จากการเก็บข้อมูลโดยออกแบบสอบถามและสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างโดยใช้กรอบการวิเคราะห์โซ่แห่งคุณค่า (Value Chain) และบางส่วนของจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ (การไหลของวัตถุดิบ และข้อมูลในสายโซ่) จึงได้มีการนำเอาข้อมูลปฐมภูมิประกอบกับข้อมูลทุติยภูมิมาวิเคราะห์และนำเสนอในรูปแบบของแผนภาพ ของการดำเนินการจากต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ จากนั้นทำการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลในส่วนของปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในโซ่อุปทาน อันได้แก่ ต้นทุน (Cost) เวลา (Time) และคุณภาพ (Quality)

1) ลำไยสดในประเทศ

ปัจจุบันภาคเหนือยังคงเป็นพื้นที่หลักในการผลิตลำไยของประเทศ ช่วงฤดูกาลของลำไยภาคเหนือจะอยู่ในช่วงระหว่างเดือนมิถุนายนถึงสิงหาคม ผลผลิตลำไยที่ได้จะส่งออกในรูปแบบลำไยสด แช่แข็ง ลำไยอบแห้งเป็นหลักและลำไยกระป๋องในสัดส่วนที่น้อยลงโดยลำไยที่มีคุณภาพดี (ขนาดใหญ่และสีสวย) จะส่งออกในรูปแบบของลำไยสดแต่หากมีขนาดหรือคุณภาพที่ไม่ดีจึงนำมาแปรรูปเป็นอบแห้งต่อไป ตลาดส่งออกที่สำคัญของไทยได้แก่ จีนและฮ่องกง และอินโดนีเซีย มาเลเซีย เวียดนามและมีบ้างที่ส่งไปยังยุโรปโดยระบบโซ่อุปทานลำไยสดในประเทศมีหลากหลายรูปแบบมีทั้งส่งไปบริโภคในภาคใต้ ภาคอีสาน และภาคกลาง โดยมีรูปแบบการดำเนินการดังต่อไปนี้

จากเกษตรกรสู่พ่อค้าคนกลางหรือโรงงาน

จากการสำรวจเก็บข้อมูลความสูญเสียจากลำไยสดบนต้น พบว่าการสูญเสียเริ่มเกิดตั้งแต่กระบวนการช่วงต้นจนถึงช่วงสุดท้ายของห่วงโซ่อุปทาน โดยเริ่มจากการผลิตให้ได้ผลลำไยสดบนต้น ความเสียหายในช่วงของห่วงโซ่อุปทาน มักจะพบในลักษณะของการขาดเทคนิคการดูแลรักษาที่มีมาตรฐานที่ดี ซึ่งอาจเกิดการเข้าทำลายของโรคและแมลงต่างๆ ในระยะติดผล เช่น เพลี้ยหอยหลังเต่า มวนลำไย ฝีเสื้อเจาะผลไม้ และเพลี้ยกระโดด เป็นต้น ส่งผลให้ผลผลิตลำไยที่ได้ออกมาามีคุณภาพที่ไม่สม่ำเสมอ จริยาและชาติรี (2550) ได้แนะนำแนวทางการป้องกันการเข้าทำลายของแมลงไว้หลายประการ เช่น ควรมีการตัดแต่งกิ่งทรงพุ่มให้โปร่ง ใช้สารเคมีในอัตราส่วนที่เหมาะสมเพื่อป้องกันกำจัดแมลง เป็นต้น ตัวอย่างของการเสียหายเนื่องจากการเข้าทำลายของแมลงแสดงดังภาพ



การเสียหายของผลลำไยเนื่องจากการเข้าทำลายของแมลง

รูปแบบโซ่อุปทานของลำไยสดในประเทศจะเริ่มจากเกษตรกรผู้ปลูกลำไยนำลำไยมาส่งยังยี่ปั้วหรือพ่อค้าคนกลาง ซึ่งในแต่ละภาคจะมียี่ปั้วหรือพ่อค้าคนกลางที่มารับลำไยเพื่อนำไปกระจายต่อโดยขายส่งยังตลาดกลางในภาคนั้นๆ เช่นภาคอีสานจะมารับลำไยสดมัดข้อไปยังตลาดค้าส่งผลไม้เช่น ตลาดกลางจังหวัดนครราชสีมา (โคราช) และอาจจะกระจายต่อยังตลาดค้าส่งจังหวัดอุดรธานี หรือในภาคใต้ก็เช่นกันคือมีตลาดค้าส่งที่จังหวัดนครศรีธรรมราช แล้วกระจายต่อยังพื้นที่ใกล้เคียง ส่วนในภาคกลางนั้นจะมีตลาดไทซึ่งจะมีปริมาณการค้าที่สูงเนื่องจากกระจายไปในจังหวัดใกล้เคียงและผู้บริโภคมีมาก โดยในตลาดกลางแต่ละแห่งที่ยี่ปั้วที่มาจากจังหวัดจันทบุรีหรือจังหวัดที่มีการปลูกในภาคกลางนำลำไยบรรจุถุงสี่ล้อเล็กมาขายด้วย ซึ่งบางครั้งเกิดการแย่งลูกค้าจากลำไยที่มาจากทางภาคเหนือ

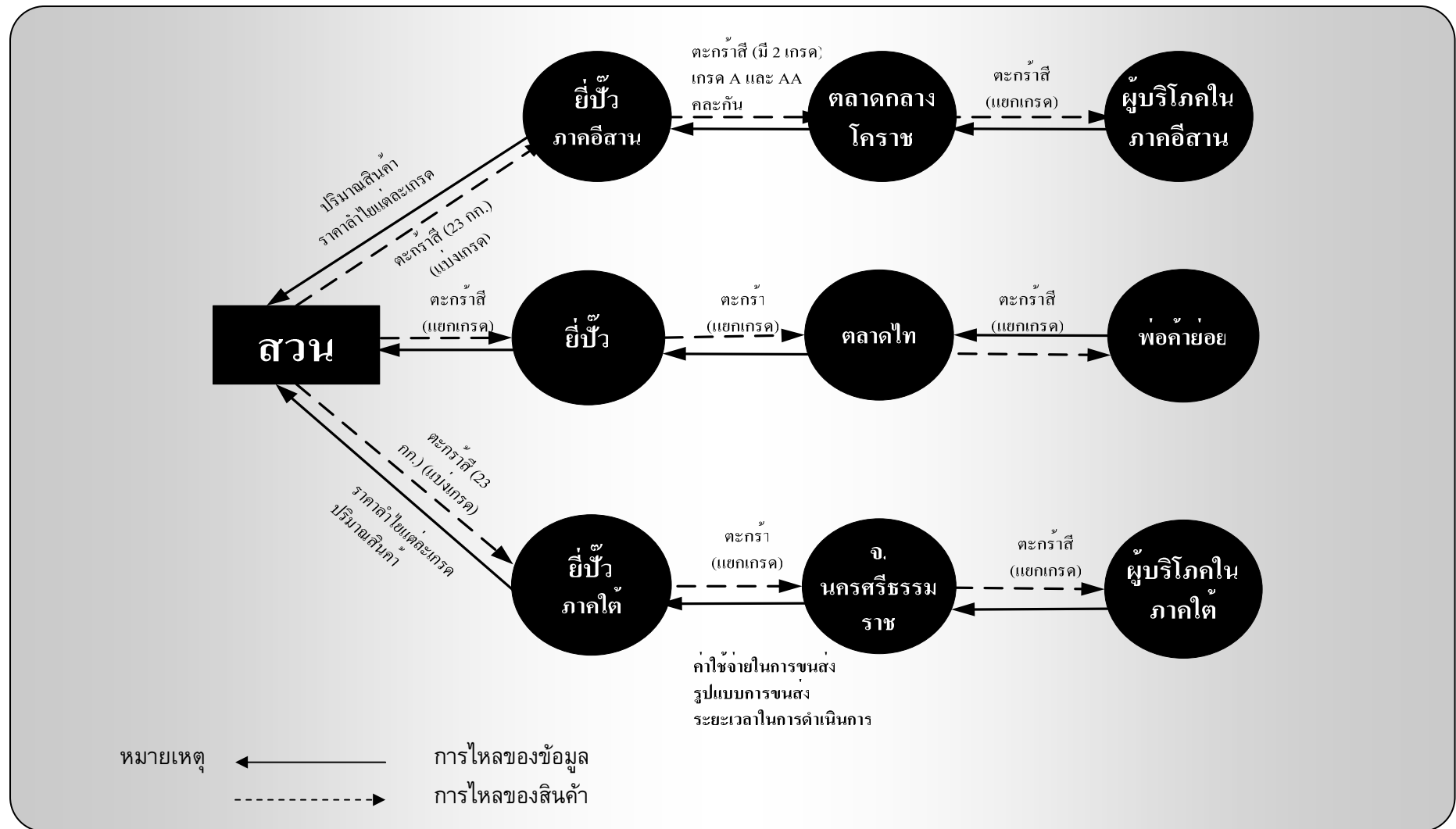
เกษตรกร

เมื่อมีการเก็บเกี่ยวผลลำไยจากต้น เกษตรกรเป็นส่วนหนึ่งในห่วงโซ่อุปทานที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผลผลิตเนื่องจากการใช้วิธีการที่ไม่เหมาะสม ในระหว่างการเก็บเกี่ยวช่อลำไยจากต้น เกษตรกรจะใช้วิธีหักช่อกิ่งลำไยและโยนลงพื้นโดยขาดความระมัดระวังซึ่งแตกต่างจากการเก็บเกี่ยวเพื่อการขายสำหรับบริโภคสด เนื่องจากเกษตรกรมักจะคิดว่าลำไยสดที่นำไปอบแห้งจะขายได้ราคาต่ำกว่าที่นำไปขายเพื่อบริโภคสด ดังนั้นจึงใช้ความระมัดระวังในการเก็บเกี่ยวน้อยกว่าและเพื่อต้องการให้เก็บเกี่ยวได้รวดเร็ว นอกจากนี้ในการปลิดหรือรูดร่วงผลลำไยด้วยมือเปล่าหลังจากการหักช่อเก็บเกี่ยวแล้วก็ทำให้เกิดการเสียหายได้เช่นกัน ลักษณะความเสียหายดังกล่าวมักจะเกิดจากการขาดความชำนาญและขาดความระมัดระวังในการปลิดผล ส่งผลให้เกิดการแตก เปลือกกึ่งขาดบริเวณข้อผลดังภาพข้างล่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อต้องการเก็บผลลำไยสดจากต้นเพื่อการอบแห้ง เกษตรกรจะมีความระมัดระวังในการเก็บเกี่ยวน้อยกว่าการเก็บลำไยเพื่อใช้บริโภคสด



ช่อกิ่งลำไยที่ถูกหักจากต้นและโยนลงสู่พื้น

จากรูปที่ 5-3 แสดงลักษณะการไหลของข้อมูลและสินค้า ของลำไยสดที่ส่งขายภายในประเทศ จะเห็นได้ว่าลำไยก่อนที่จะมาถึงมือผู้บริโภคนั้นจะต้องผ่านพ่อค้าคนกลางหลายรูปแบบ ซึ่งอาจจะส่งผลถึงคุณภาพระยะเวลา และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ส่งผลให้ผู้ซื้อซื้อได้ตามราคาที่ผ่านพ่อค้าคนกลางหลายเจ้า ทั้งนี้รายละเอียดจะนำเสนอดังรูป



รูปที่ 5-3 แสดงรูปแบบระบบโซ่อุปทานลำไยสดในประเทศไทย
ที่มา: คณะวิจัย

หมายเหตุ: ลักษณะของลำไยตั้งแต่ชาวสวนจนถึงมือลูกค้าคือการมัดช่อๆ ละประมาณ 6-7 ชีด จัดใส่ตะกร้าพลาสติกที่สามารถจุลำไยได้น้ำหนัก 20 กิโลกรัม (ไม่รวมน้ำหนักตะกร้า 3 กิโลกรัม) ซึ่งเป็นตะกร้าสีที่ไม่มีฝาปิด โดยใช้หนังสือพิมพ์รองกันตะกร้าและปิดด้านบนเมื่อบรรจุลำไยเรียบร้อยแล้ว จากนั้นจึงใช้เชือกฟางมัดปากตะกร้า แล้วทำการขนส่ง



ลักษณะความเสียหายที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเก็บเกี่ยว ชำย-เกษตรกรกำลังรูดร่วงผลลำไย และ ขวาก-ผลลำไยแตกเสียหายจากการกระแทกและขั้วฉีกขาด

กิจกรรมการรับซื้อและขนส่ง

1. ช่วงบ่ายหรือเย็นของแต่ละวัน พ่อค้าหรือชาวสวน มารับตะกร้าพลาสติกสำหรับใส่ลำไย โดยต้องสมัครเป็นสมาชิกกับโกดัง จะมีเลขสมาชิกประจำของแต่ละราย และวางมัดจำค่าตะกร้า ใบละ 60 -100 บาท
ชาวสวนเก็บลำไย ตั้งแต่ช่วงเวลาเช้าถึงบ่าย การจัดลำไยใส่ตะกร้าสามารถจัดได้ 1คน/วัน/15 ตะกร้า (โดยเฉลี่ย) คัดแยกออกเป็น 3 เกรด การกำหนดสัญลักษณ์และเกรดของลำไยแต่ละตะกร้านั้นขึ้นอยู่กับข้อตกลงระหว่างผู้รับตะกร้าว่า พ่อค้าคนกลางเป็นผู้กำหนดหรือชาวสวนเป็นผู้กำหนด เช่น ชาวสวนบรรจุลงในตะกร้าแล้วทำสัญลักษณ์เป็นการแบ่งเกรดหรืออาจจะผูกด้วยเชือกหรือแบ่งเกรดตามสีของตะกร้า เช่น ตะกร้าสีแดง เกรด AA ตะกร้าสีเขียว เกรด A เป็นต้น หรืออาจจะเป็นเจ้าของตะกร้าจากปลายทาง แต่ละตะกร้าจะมีชื่อเจ้าของตะกร้าหรือลูกค้าติดไว้และกำหนดเกรดซึ่งกันและกันระหว่างพ่อค้าคนกลางและลูกค้า ซึ่งจะนำเกณฑ์นี้ไปกำหนดในการบอกเกรดของชาวสวนอีกครั้งหนึ่ง



ภาชนะบรรจุที่บรรจุลำไยในประเทศ



การบรรจุลำไยเพื่อขนส่ง

2. พ่อค้าหรือชาวสวนนำลำไยที่บรรจุในตะกร้าของบริษัทมาส่งที่โกดัง โดยใช้รถกระบะ หรือรถบักอ๊อฟ ซึ่งรถกระบะ 1 คันสามารถบรรทุกได้ประมาณ 2 ตัน ประมาณ 100-120 ตะกร้า
3. พนักงานประจำโกดังทำการตรวจสอบคุณภาพและขนาดจากผู้ขายอีกครั้ง โดยส่วนใหญ่ลำไยในฤดูจะแบ่งเป็น 5 เกรด ลำไยนอกฤดูมี 3 เกรด พนักงานจะทำการคัดเกรดอีกครั้งและติดสติ๊กเกอร์เพื่อบ่งบอกขนาดและราคา ซึ่งราคาของแต่ละขนาดจะแตกต่างกันออกไป ช่วงในฤดู (ก.ค.-ส.ค.) ผู้รับซื้อจะเปิดให้บริการตั้งแต่บ่าย 3 โมงเย็น ถึง ตี 4 ผู้รับซื้อนำตะกร้าลำไยสดเข้าไปเรียงไว้ในห้องสำหรับอบกัมมะถัน เป็นเวลา 1.10 – 1.30 ชั่วโมง ช่วงนอกฤดูผู้รับซื้อจะเปิดให้บริการตั้งแต่ 05.00 น. - 22.00 น.



ห้องรมซัลเฟอร์



การเตรียมการขนส่ง

4. ขั้นตอนการดำเนินการของ พ่อค้ารายย่อยคือ การเหมาสวนลำไยที่มีขนาดเล็กและทำการเก็บเกี่ยวเอง โดยมีคนงาน สำหรับเก็บเกี่ยวและคนงานคัดเลือก คนงานจัดใส่ตะกร้า ซึ่งจะดำเนินการเหมาสวนเล็กๆ หลายๆ สวนเมื่อลำไยถูกจัดใส่ตะกร้าเรียบร้อยแล้ว จึงดำเนินการส่งมอบแก่คลังซึ่งให้ตะกร้าไว้ตอนแรก

พ่อค้าคนกลางในการซื้อขายลำไย

พ่อค้าคนกลางที่มีส่วนเกี่ยวข้องหลายระดับ พ่อค้าคนกลางที่ดำเนินกิจกรรมในตลาดลำไยเพื่อเคลื่อนย้ายจากต้นทางคือ แหล่งผลิตไปสู่ผู้บริโภค ดังนี้

1. พ่อค้าขายส่งท้องถิ่น ที่ จะรับซื้อสินค้าในปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากมีทุนดำเนินการน้อย แล้วขายให้แก่พ่อค้าขายส่งในท้องถิ่น หรือพ่อค้าขายส่งต่างจังหวัด
2. พ่อค้าขายส่งในท้องถิ่น พ่อค้าคนกลางประเภทนี้มีทุนดำเนินการค่อนข้างสูง สถานที่ประกอบธุรกิจมักอยู่ในต่างจังหวัด หรืออำเภอใหญ่ๆ มีการติดต่อสื่อสารกับพ่อค้าขายส่งในกรุงเทพฯ หรือจังหวัดอื่นๆ โดยจะรับซื้อสินค้าจากเกษตรกรโดยตรง
3. พ่อค้าขายส่งต่างจังหวัด (พ่อค้าเร่) ไม่มีร้านค้าเป็นของตนเอง จะมารับซื้อสินค้าจากเกษตรกรในแหล่งผลิตโดยตรง
4. พ่อค้าตัวแทนหรือนายหน้า ส่วนใหญ่จะเป็นพ่อค้าที่อยู่ใกล้เคียงแหล่งผลิตโดยตรงโดยได้รับมอบหมายจากพ่อค้าระดับต่างๆ ให้ติดต่อรับซื้อสินค้าให้โดยให้เงินวางมัดจำหรือชำระสินค้านั้นจะได้รับเงินเป็นค่าตอบแทนหรือนายหน้า มีมากในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน

- พ่อค้าขายปลีก จะรับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรและจากพ่อค้าระดับต่างๆ พ่อค้าขายปลีกอาจไปเช่าแผงในตลาดสด ซึ่งจะทำการจิกค้าผลไม้ตามฤดูกาลตลอดปี และอีกประเภทหนึ่งจะทำธุรกิจเฉพาะในฤดูกาลลำไยเท่านั้น แล้วขายให้ผู้บริโภค โดยตรง

ตารางที่ 5-8 ราคา ลำไยมัดข้อ ณ วันที่ 3 สิงหาคม (ราคาหน้าสวน)

เกรด	ราคา
AA	13
A	9
B	7

ที่มา: จากการสำรวจ 3 สิงหาคม 2550

ปลายทางภาคอีสาน

กลุ่มผู้บริโภคอีกกลุ่มคือภาคอีสาน โดยจะมีบริษัทที่รับซื้อลำไยมาจากจังหวัดนครราชสีมา มาตั้งจุดรับซื้อรายใหญ่และส่งให้ทางภาคอีสานโดยลักษณะการดำเนินการ คือตระกร้าที่ให้ชาวสวนหรือพ่อค้าคนกลางจะส่งมอบในช่วงเช้าหรือช่วงกลางวัน โดยแต่ละตระกร้าจะมีรายชื่อเจ้าของตระกร้าบ่งบอกไว้เมื่อทำการส่งมอบแก่ผู้ซื้อ ก็จะทำให้สามารถทราบว่ตระกร้าใดเป็นของใคร

ลักษณะสำคัญของลำไยสดที่ส่งไปยังภาคอีสานคือ จะมีลำไยเพียง 2 เกรดคือ การรวมกันระหว่างเกรด AA และเกรด A อีกรูปแบบคือการรวมกันระหว่างเกรด B และเกรดอื่นๆ ลดลงไป



การบรรจุเพื่อส่งไปยังภาคอีสาน



รถที่ใช้บรรทุก

ลักษณะการบรรทุกคือรถขนาด 6 ล้อเล็ก สามารถบรรทุกได้ 372 ตะกร้า และรถบรรทุก 10 ล้อสามารถบรรทุกได้ 630 ตะกร้า ซึ่งขนาดของรถที่จะบรรทุกนั้นจะขึ้นอยู่กับว่า รถคันใดที่ยังไม่มีสินค้า จึงทำการบรรทุกโดยใช้เวลาในการเดินทาง จากเชียงใหม่ไปยังตลาดกลางโคราชประมาณ 12 ชั่วโมงไปถึงยังตลาดกลาง จ.โคราช หากในกรณีที่ไปถึงตลาดกลางแล้วสินค้าไม่สามารถลงขายยังตลาดกลางได้เนื่องจากสินค้าเก่าระบายไม่ทัน รถบรรทุกจะต้องจอดรอโดยเสียค่าใช้จ่ายในการจอด 120 บาทต่อคืน ซึ่งเวลานานที่สุดก็คือจอดทิ้งไว้ 1-2 คืนหลังจากนั้นจึงขาย โดยยอมเสียราคากิโลกรัมละประมาณ 1 บาท เช่น ตั้งไว้กิโลกรัมละ 15 บาทแต่ต้องขายกิโลกรัมละ 14 บาท เนื่องจากทิ้งไว้แล้ว 1-2 คืน โดยจะมีพ่อค้าที่ตลาดรับไปขายและพ่อค้าเร่ มาซื้อ โดยบรรทุกใส่รถกระบะเพื่อเอาไปขายต่อ ยังจังหวัดใกล้เคียงคือ จังหวัดร้อยเอ็ด มหาสารคาม ชัยภูมิ เลย และ ทรราช เป็นต้น

ปลายทางภาคกลาง

การขนส่งไปยังตลาดไทโดยรถบรรทุก 10 ล้อ จะสามารถบรรทุกได้ ประมาณ 500-600 ต่กร้าต่อ 1 ล้อรถ ค่าใช้จ่ายในการขนส่งจากลำพูนไปยังตลาดไทคือ ล้อละ 10,500 บาท ใช้เวลาประมาณ 10 ชั่วโมง ซึ่งรถบรรทุกจะจัดคนขับและคนรถไว้ให้ 1 คน และเมื่อเดินทางถึงตลาดไทจะมีคนงานของตลาด เป็นผู้ลำเลียง ลำไยลงรถซึ่งเป็นความรับผิดชอบของตลาดไท จากนั้นจึงมีพ่อค้าคนกลางต่างจังหวัดมารับลำไยไปอีกทอดหนึ่ง เพื่อขายต่อสู่ผู้บริโภค

ปลายทางภาคใต้

กิจกรรมการขนส่งลำไยไปทางภาคใต้มีทั้งการขนส่งไปยังจังหวัดนครศรีธรรมราช (ส่วนมาก) เพื่อบริโภคในประเทศและขนส่งไปยังด่านปาดังเบซาร์เพื่อส่งออกไปยังประเทศมาเลเซีย และกระจายต่อไปยังประเทศสิงคโปร์ ส่วนใหญ่จะจ้างบริษัทขนส่งโดยมีการขนส่ง 2 แบบ คือ แบบแรก การขนส่งเอง มีต้นทุนในการขนส่งคือ ค่าน้ำมัน ประมาณ 23,000 บาท ซึ่งจำนวนเที่ยวในการขนส่งแต่ละเดือนขึ้นอยู่กับปริมาณความต้องการและปริมาณสินค้าที่มีแบบที่สอง จ้างบริษัทขนส่งซึ่งได้ทำการจ้างบริษัทขนส่งได้ทำการขนส่งสินค้าจากจังหวัดทางภาคใต้ขึ้นมาส่งจังหวัดทางภาคเหนือ ซึ่งอัตราค่าจ้างขนส่งลำไย คิดเป็น 25,000 บาท ต่อ 1 เที่ยว (ขากลับอย่างเดียว) ซึ่งรถหนึ่งคันบรรทุกได้ประมาณ 650 ต่กร้า

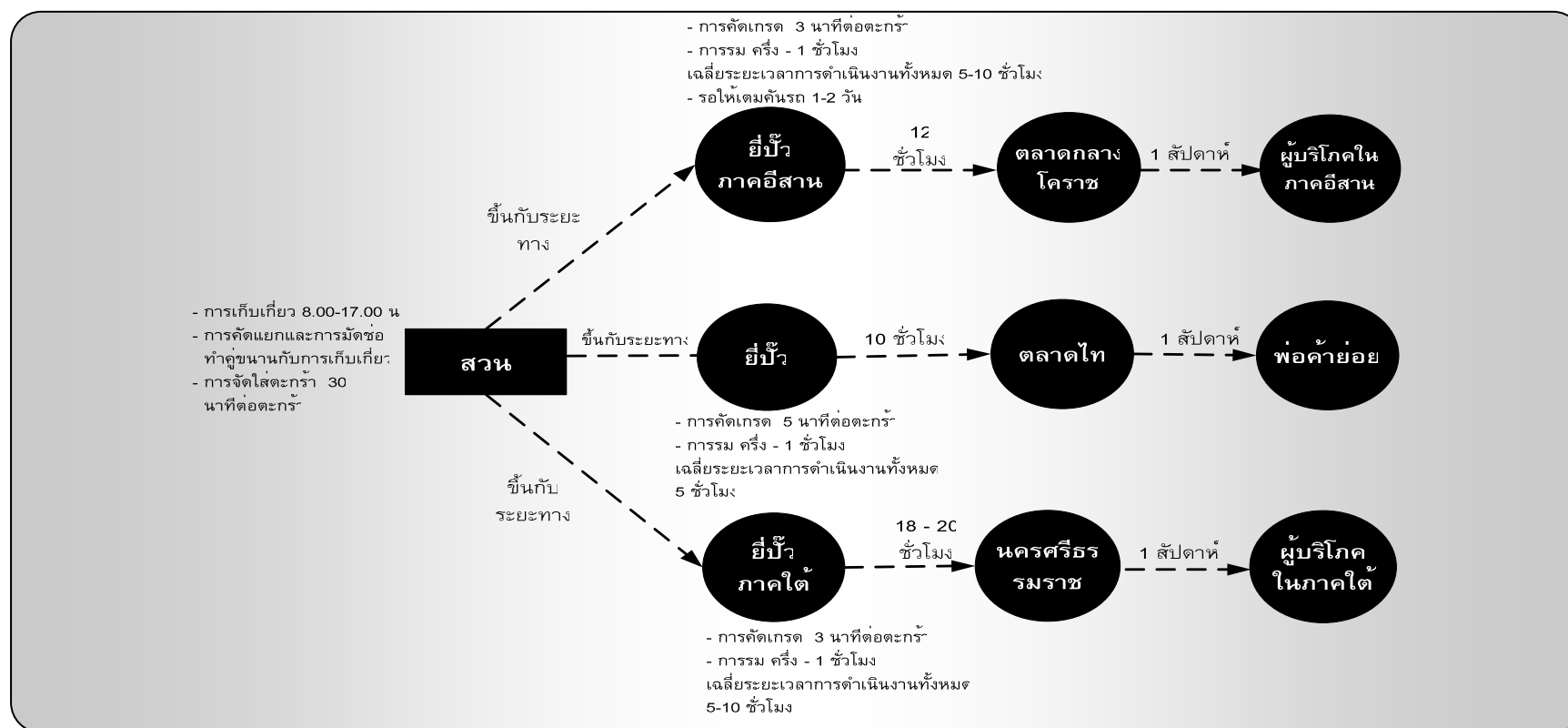
หมายเหตุ:

- รูปแบบบรรจุภัณฑ์ในการขนส่งของลำไยสด ทั้งในประเทศและนอกประเทศนั้นจะบรรจุลงใน ต่กร้าขนาดต่างๆ ตามที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งมีทั้งการมัดข้อ และไม่มัดข้อ แล้วจัดเรียงลงใน ต่กร้าขนาดต่างๆ ทั้ง 23 กิโลกรัมสำหรับการขนส่งภายในประเทศ และ 12 กิโลกรัมสำหรับการขนส่งไปยังต่างประเทศ และการส่งไปยุโรป จะใช้ ต่กร้าขนาด 30 กิโลกรัมซึ่งจะบรรจุลำไยลงไปให้เต็ม ต่กร้า ซึ่งระยะเวลาการส่งมอบไปยังตลาดที่ยุโรปใช้เวลา 1 เดือน สินค้าเสียหายประมาณร้อยละ 5
- รูปแบบลำไยมัดข้อสดที่ส่งไปให้ลูกค้ายังต่างประเทศ ในบางประเทศต้องการใบติดมากับข้อด้วย
- ในบางครั้งลำไยที่ส่งไปยังประเทศ มาเลเซีย เวียดนาม และลาวมีการส่ง ต่กร้ากลับคืน ขึ้นอยู่กับลูกค้าและความสม่ำเสมอของคำสั่งซื้อ (order)

สรุปลักษณะการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของลำไยสดในประเทศ

ทั้งนี้จากการเก็บข้อมูลทำให้ทราบถึงปัจจัยเสี่ยงที่จะเกิดในระบบโซ่อุปทานใน 3 รูปแบบคือ ปัจจัยเสี่ยงด้านต้นทุน เวลา และคุณภาพ โดยการขนส่งและการดำเนินการที่จะก่อให้เกิดความเสี่ยงทั้ง 3 ด้านในแต่ละองค์กรนั้นมีรายละเอียดดังนี้

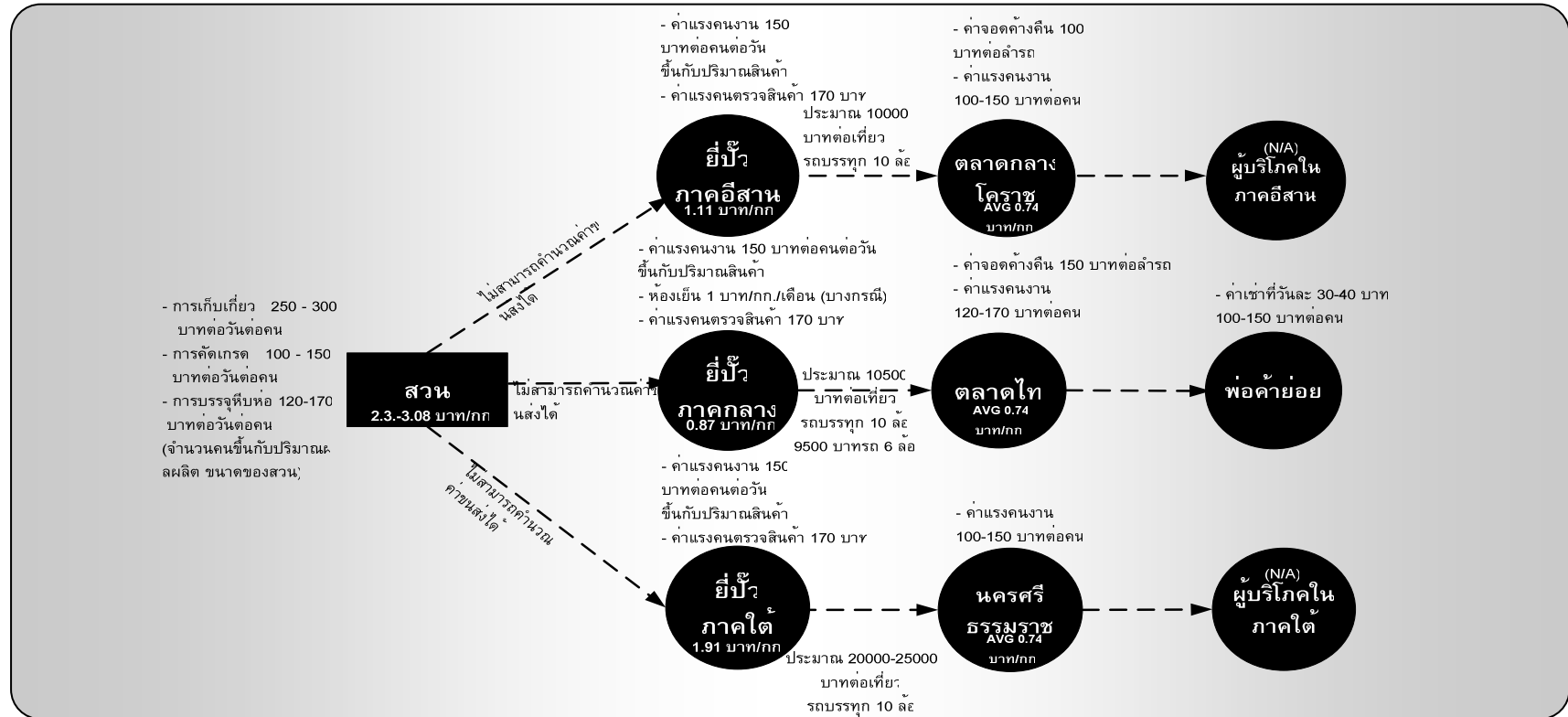
● ด้านระยะเวลา



รูปที่ 5-4 แสดงระยะเวลาการดำเนินงานในระบบโซ่อุปทานลำไยสดในประเทศไทย
ที่มา: คณะวิจัย

จากรูป 5-4 ระยะเวลาที่ใช้ดำเนินการขนส่งลำไยสดนั้นยังคล้ายคลึงกับลำไยที่ส่งไปยังต่างประเทศกล่าวคือระยะเวลาในการดำเนินการนั้นมีผลต่อเนื่องเป็นลูกโซ่คือ กรณีของชาวสวนซึ่งปัจจุบันขาดแคลนแรงงานดังนั้นผลผลิตของการเก็บเกี่ยวจากไร่อวันจึงมีน้อย ซึ่งส่งผลต่อการจัดเก็บของพ่อค้าคนกลางในบางครั้งจะต้องมีการจัดเก็บ 1-2 วันลำไยจึงจะเต็มคันรถซึ่งอาจจะส่งผลต่อคุณภาพของลำไย อีกทั้งเมื่อขนส่งไปยังตลาดกลางของแต่ละภาคบางครั้งสินค้ายังลงไม่ได้ทำให้ต้องเสียเวลาในการจอดค้างคืนส่งผลให้เสียเวลาต่อเนื่องเป็นลูกโซ่

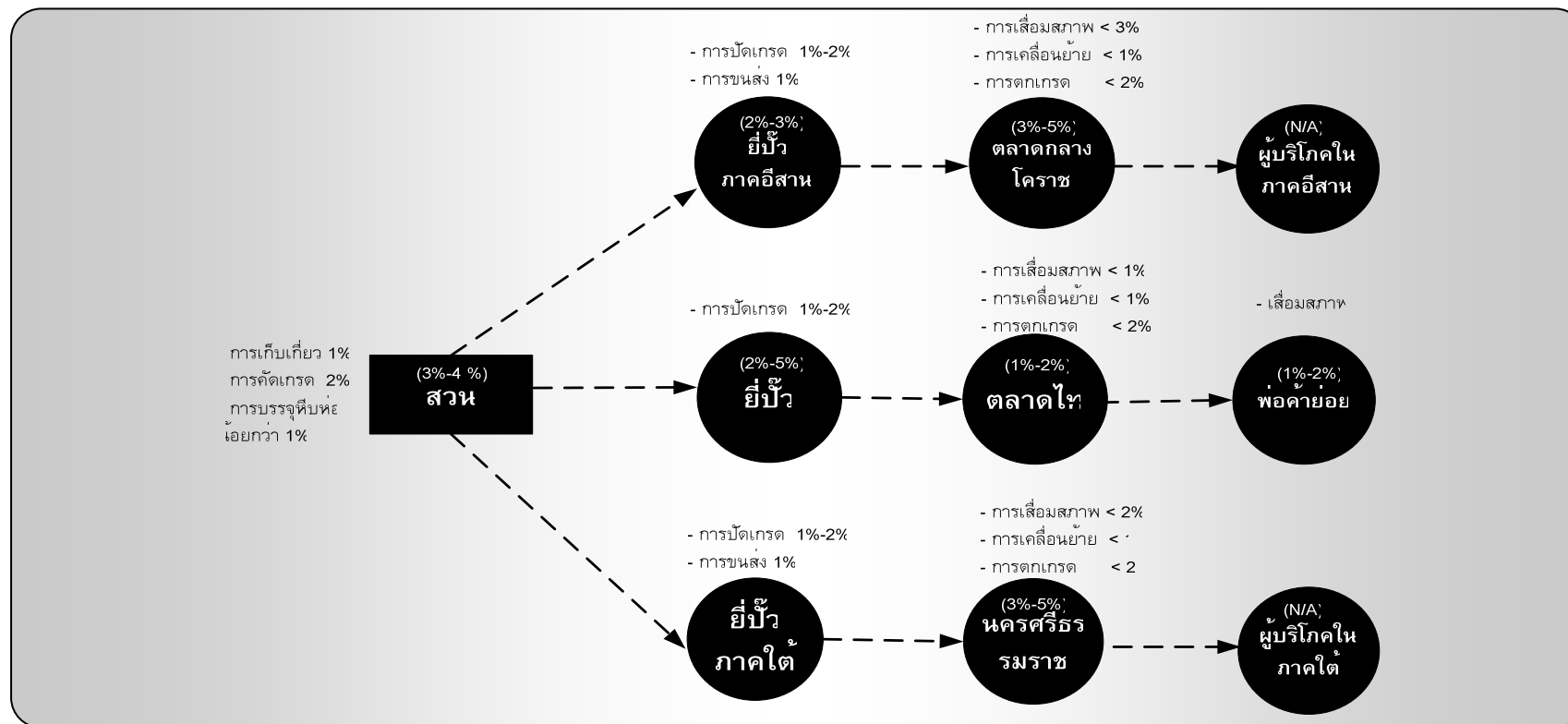
● ด้านค่าใช้จ่าย



รูปที่ 5-5 แสดงรูปแบบค่าใช้จ่ายในระบบโซ่อุปทานลำไยสดในประเทศไทย (ข้อมูลอยู่ในภาคผนวก จ)
ที่มา: คณะวิจัย

จากรูป 5-5 ค่าใช้จ่ายสำหรับลำไยสดนั้นเมื่อเทียบกับรายได้พบว่าในส่วนของชาวสวน หรือผู้รับเหมาสวนยังประสบกับค่าแรงในการดำเนินการที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับรายได้ เนื่องจากค่าแรงในท้องที่ที่ปลูกลำไยสดโดยเฉพาะจังหวัดเชียงใหม่และเชียงรายมีน้อยทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่าย ในการจ้างแรงงานสูง และปัญหาอุปสรรคอีกประการที่ส่งผลต่อค่าใช้จ่ายที่สืบเนื่องมาจากการขนส่งคือหากว่าเที่ยวรถใดที่มีสินค้าทั้งขาไปและกลับจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในกรณีบริษัทมีรถขนส่งเป็นของตัวเอง

● เพอร์เซ็นต์เสีย

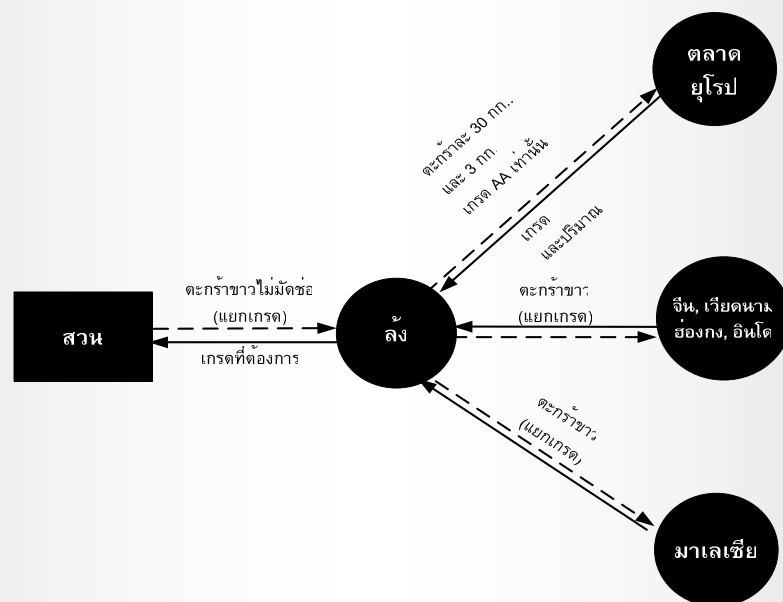


รูปที่ 5-6 แสดงรูปแบบเปอร์เซ็นต์เสียในระบบโซ่อุปทานลำไยสดในประเทศไทย
ที่มา: คณะวิจัย

จากรูปที่ 5-6 คุณภาพของลำไยสดนั้นส่วนใหญ่จะเสียเนื่องจากถูกบัตเกรดจากผู้ซื้อเช่นในกรณีของชาวสวนถูกพ่อค้าคนกลางบัตเกรด พ่อค้าคนกลางถูกผู้รับเหมาซื้อบัตเกรดอีกทอด ส่วนความเสียหายอีกประการคือ ความเสื่อมเสีย เช่น สีที่เปลี่ยนไป เน่า หรือเสียซึ่งจะเกิดมากในกระบวนการเมื่อใกล้ถึงผู้บริโภคขั้นสุดท้าย ซึ่งสุดท้ายก็จะถูกลดเกรดส่งผลกระทบต่อต้นทุน และปัญหาอีกประการคือ มีลำไยจากทางภาคกลางซึ่งนำมาขายโดยรถเล็ก ซึ่งมีราคาถูกกว่าลำไยจากทางภาคเหนือซึ่งเป็นปัญหาหนึ่งที่ทำให้ต้องกำหนดราคาที่ต่ำ เพื่อแข่งขันกับพ่อค้ารายย่อยจากทางภาคกลาง ในลำดับต่อไปเป็นการนำเสนอรูปแบบการดำเนินการของลำไยสดที่ส่งออกไปยังต่างประเทศ

2) ลำไยสดต่างประเทศ

ลักษณะการดำเนินงานของลำไยสดที่ส่งไปยังต่างประเทศนั้นประเทศไทยได้ดำเนินการส่งไปยังกลุ่มลูกค้าประเทศต่างๆ 73 ประเทศทั่วโลก (กรมศุลกากร, 2549) เช่น ในปี 2549 ส่งไปยังกลุ่มประเทศแถบยุโรปได้แก่ สหราชอาณาจักร 490,881 กก. ฝรั่งเศส 296,631 กก. เนเธอร์แลนด์ 460,203 กก. เป็นต้น กลุ่มประเทศเอเชีย ได้แก่ จีน 52,625,883 กก. อินโดนีเซีย 43,074,652 กก. พม่า 45,315 กก.ฮ่องกง 12,260,104 กก. สิงคโปร์ 3,327,165 กก. ซึ่งมีผลสรุปการดำเนินงานคือ



รูปที่ 5-7 โซ่อุปทานของลำไยสดส่งไปต่างประเทศ
ที่มา: คณะวิจัย

ลำไยสดต่างประเทศ (ยุโรป จีน เวียดนาม อินโดนีเซีย ฮองกง ส่งออกท่าเรือแหลมฉบังและกรุงเทพ)

รูปแบบการซื้อขายลำไยสดทั้งในและนอกประเทศจะมีรูปแบบที่คล้ายกัน กล่าวคือ จะจัดลงในตะกร้าพลาสติกซึ่งชาวสวนจะเป็นผู้จัดรูปแบบของสินค้า คือความสวยงามของสินค้าจะขึ้นอยู่กับการจัดเรียงของชาวสวนหรือผู้รับเหมาที่ทำหน้าที่รับตะกร้าเพื่อนำมาส่งให้กับทาง ล้ง โดยมีรูปแบบการดำเนินการขนส่งดังนี้

1. ช่วงบ่ายหรือเย็นของแต่ละวัน พ่อค้าหรือชาวสวน มารับตะกร้าพลาสติกสำหรับใส่ลำไย โดยต้องสมัครเป็นสมาชิกกับโกดัง จะมีเลขสมาชิกประจำของแต่ละราย และวางมัดจำค่าตะกร้า ใบละ 100 บาท



2. ตะกร้าเปล่าที่ส่งไปยังต่างประเทศมีน้ำหนักประมาณ 1 กก. ผลรวมของเนื้อลำไยหนักประมาณ 11.50 กก. รวมตะกร้าแล้วจะมีน้ำหนักประมาณ 12-12.50 กก. ต่อ 1 ตะกร้า



3. พ่อค้าหรือชาวสวนนำลำไยที่บรรจุในตะกร้าของบริษัทมาส่งที่โกดัง โดยใช้รถกระบะ หรือรถปิ๊กอัพ ซึ่งรถกระบะ 1 คันสามารถบรรทุกได้ประมาณ 2 ตัน
4. พนักงานประจำโกดังทำการตรวจสอบคุณภาพและขนาดจากผู้ขายอีกครั้ง ซึ่งค่าใช้จ่ายในค่าแรงงานของผู้ตรวจสอบคุณภาพ จะมีราคาสูง คือ 170 บาท/คน/วัน และติดสติ๊กเกอร์เพื่อบ่งบอกขนาดและราคา ซึ่งราคาของแต่ละขนาดจะแตกต่างกันออกไป โดยแต่ละตะกร้าจะติดบาร์โค้ดเพื่อบอกรหัสรับสินค้าและแหล่งผลิต โดยสติ๊กเกอร์แบ่งเป็นช่วงในฤดู (ก.ค.-ส.ค.) ผู้รับซื้อจะเปิดให้บริการตั้งแต่บ่าย 15.00 ถึง 04.00 น.
5. ผู้รับซื้อนำตะกร้าลำไยสดเข้าไปเรียงไว้ในห้องสำหรับบอกลำไย เป็นเวลา 1.10 – 1.30 ชั่วโมง จากนั้นจึงขนส่งไปยังต่างประเทศ

6. นำตะกร้าลำไยที่ผ่านการอบแล้วขึ้นรถคันที่โดยจะมีรถห้องเย็นมารอรับเพื่อเดินทางต่อไปยังแหลมฉบัง กรณีที่สินค้าไม่เต็มคันรถ จะทำการแช่เย็นไว้รอจนกระทั่งมีสินค้าเต็มรถ รถบรรทุกสำหรับลากตู้คอนเทนเนอร์น้ำหนักรวมทั้งตู้ ประมาณ 45 ตัน และเข้าตู้คอนเทนเนอร์มาจากการเรือแหลมฉบัง โดยใช้วิธีการหมุนเวียนตู้เปล่าจากแหลมฉบังมายังแหล่งรับซื้อ โดยมีค่าใช้จ่ายและต้นทุนในการดำเนินการหลังการรับซื้อจากเกษตรกรจนกระทั่งบรรจุเฉลี่ยตะกร้าละ 65 บาท
7. รถบรรทุกห้องเย็นเดินทางจากจังหวัดเชียงใหม่และลำพูนไปยังท่าเรือแหลมฉบังใช้เวลาประมาณ 14-18 ชั่วโมง โดยขั้นตอนของการส่งออกและการจองเรือจะใช้บริการผ่านบริษัท Shipping จากนั้นขนถ่ายสินค้าขึ้นเรือ กรณีที่ตลาดเรือหรือราคาลำไยช่วงนั้นไม่ดี อาจทำการฝากตู้ไว้โดยเสียปลั๊กแช่เย็นไว้จนกว่าจะถึงเวลาที่เหมาะสม จึงทำการคืนตู้เปล่า และอาจรับตู้เปล่ากลับมาอีกรอบ

ลำไยสดส่งไปต่างประเทศ (มาเลเซียโดยรถบรรทุก)

มีรูปแบบการดำเนินการจากชาวสวนสู่สิ่งที่เหมือนกับส่งทางท่าเรือแหลมฉบังแต่ จะแตกต่างกันตรงการขนส่งไปยังปลายทางประเทศมาเลเซียจะขนส่งโดยใช้เส้นทางบกจากภาคเหนือไปยังภาคใต้ สู่ประเทศมาเลเซียโดยมีการขนส่งออกทางสุโขทัยเพื่อส่งออกที่ทำเรือประเทศมาเลเซีย บริษัทที่เป็น โบรกเกอร์ที่มีการขนส่ง 2 แบบ คือ

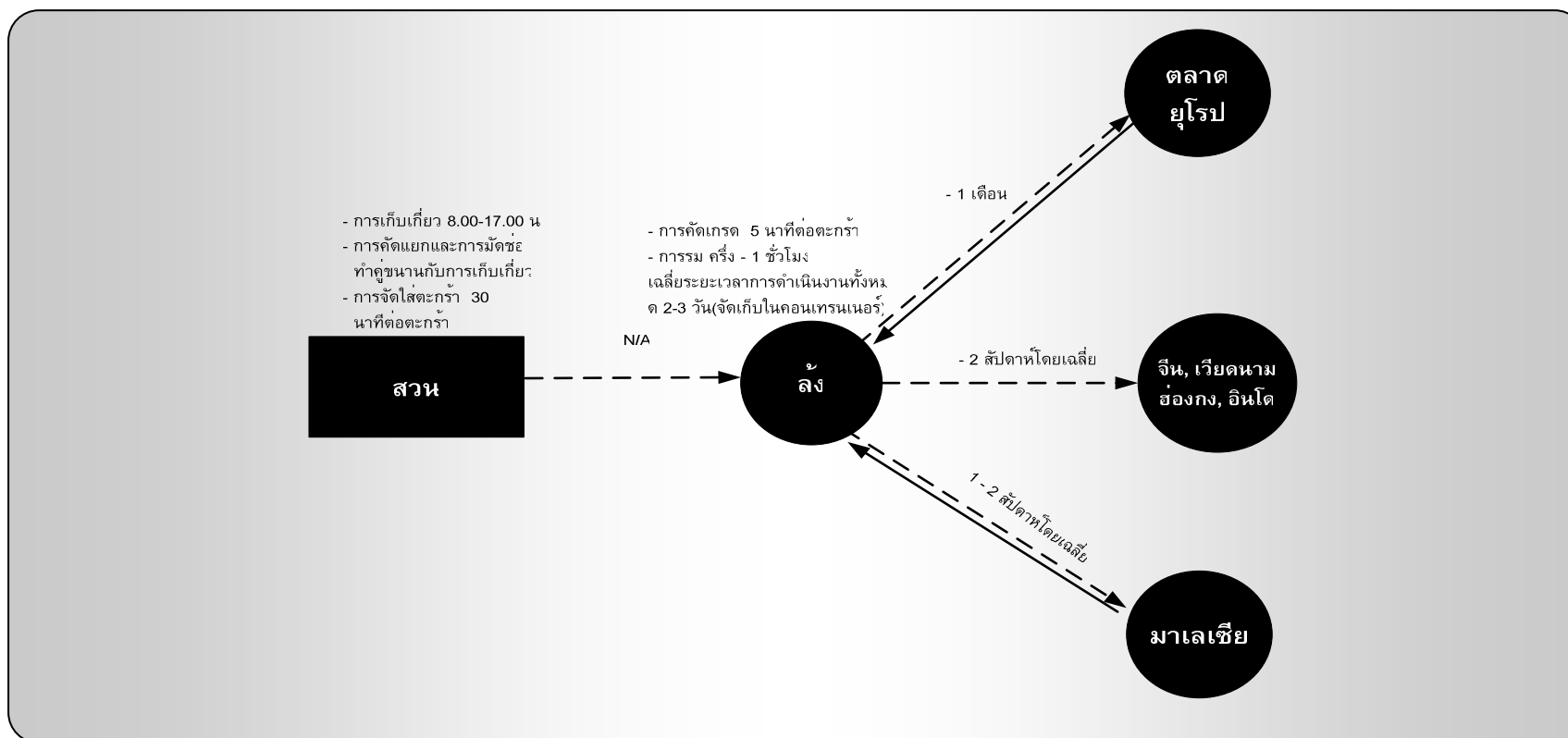
1. ขนส่งเอง ซึ่งมีต้นทุนในการขนส่งคือ ค่าน้ำมัน ประมาณ 26,000 บาท (รวมขาไปและขากลับ) ค่าเบี่ยง 4,000 บาทต่อ 1 เทียว (ทั้งไปและกลับ) ซึ่ง 1 เดือนมีการเดินทาง 4 เทียว และค่าจ้างต่อเดือน 3,500 บาทต่อพนักงานขับรถ 1 คน ส่วนรถบรรทุก 10 ล้อมีประมาณ 5 คัน ซึ่งรถหนึ่งคันบรรทุกได้ประมาณ 650 ตะกร้า
2. จ้างบริษัทขนส่ง ซึ่งได้ทำการจ้างบริษัทขนส่งขนลำไยกลับ ซึ่งรถบรรทุกของบริษัท ขนส่งได้ทำการขนส่งสินค้าจากจังหวัดทางภาคใต้ขึ้นมาส่งจังหวัดทางภาคเหนือ ซึ่งอัตราค่าจ้างขนลำไย คิดเป็น 32,000 บาท ต่อ 1 เทียว (ขากลับอย่างเดียว) ซึ่งรถหนึ่งคันบรรทุกได้ประมาณ 650 ตะกร้า

กระบวนการขนส่งไปยังมาเลเซียมีขั้นตอนคือ จะนำลำไยสดที่ได้ ไปส่งให้กับรถบรรทุก 10 ล้อของทางประเทศมาเลเซีย (ซึ่งเป็นรถเปล่า) มารับที่ด่านศุลกากร สุโขทัย สำหรับการต่อรองราคานั้นบริษัทที่เป็นโบรกเกอร์ จะไม่มีการต่อรองราคากับทางประเทศมาเลเซียเลย ราคาจะขึ้นกับตลาดของประเทศมาเลเซียทั้งนี้จะมีการแจ้งล่วงหน้าราคาที่ประเทศมาเลเซียรับซื้อในแต่ละวัน

สรุปลักษณะการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของลำไยสดไปยังต่างประเทศ

จากการเก็บข้อมูลการศึกษาระบบโซ่อุปทานของลำไยสดนั้นสามารถสรุปได้ถึงกิจกรรมในแต่ละจุดที่ลำไยได้เคลื่อนที่ผ่านและนำมาสรุปเป็นตัวเลขความเสี่ยงด้านโซ่อุปทานได้ 3 มิติคือ ด้านคุณภาพ ค่าใช้จ่าย และเวลาดังนี้

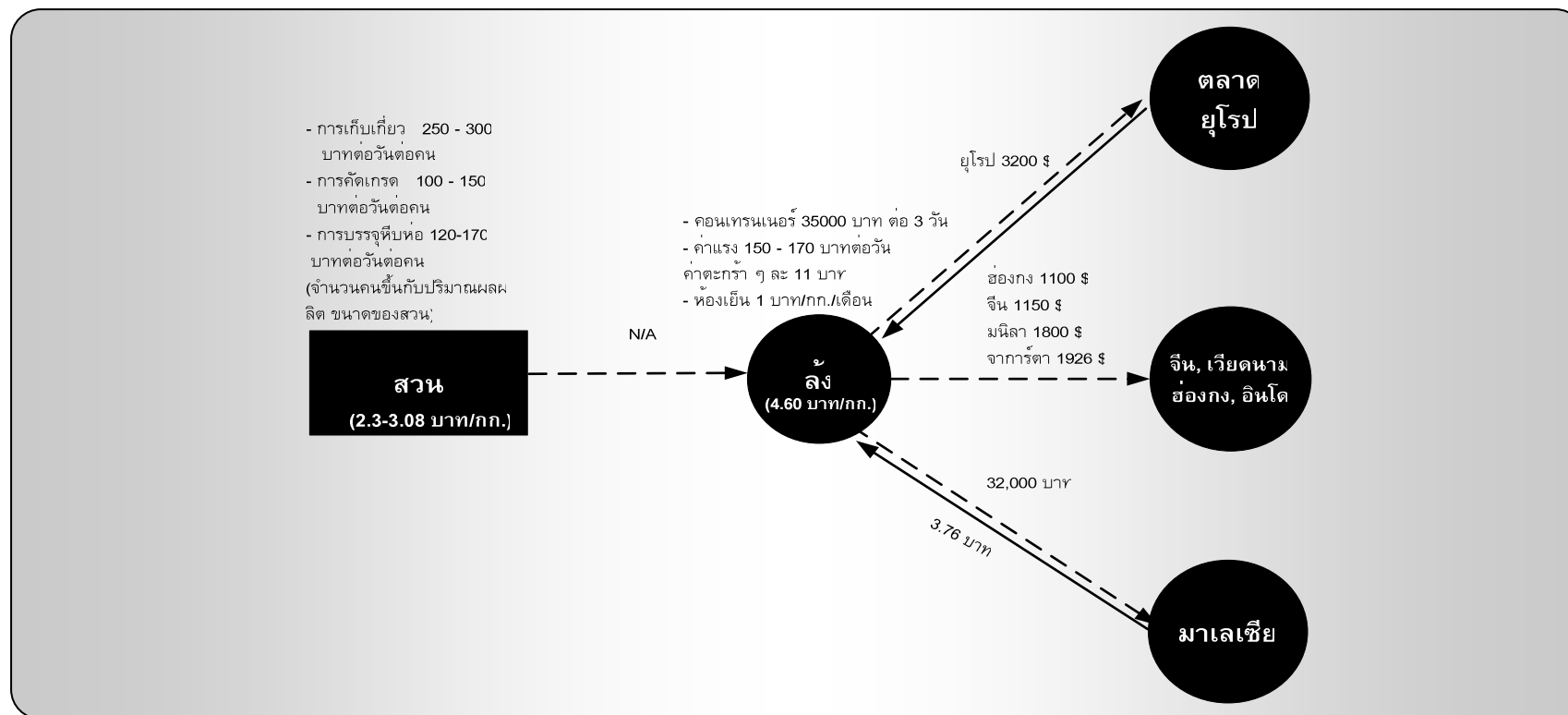
● ด้านระยะเวลา



รูปที่ 5-8 ระยะเวลาการดำเนินการของโซ่อุปทานของลำไยสดไปต่างประเทศ
ที่มา: คณะวิจัย

จากรูป 5-8 จะเห็นได้ว่าระยะเวลาในการดำเนินการนั้นมีผลต่อเนื่องเป็นลูกโซ่ ดังนี้ กรณีของชาวสวนซึ่งปัจจุบันขาดแคลนแรงงานผลผลิตจากไร่ต่อวันจึงมีน้อย ซึ่งส่งผลต่อการจัดเก็บในตู้คอนเทนเนอร์ปรับความเย็นของล้ง ซึ่งจะต้องมีการจัดเก็บ 2-3 วันลำไยจึงจะเต็มตู้ ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของลำไย และค่าใช้จ่ายที่อาจจะเกิดขึ้นกับล้ง กล่าวคือจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเช่าตู้คอนเทนเนอร์เพิ่มขึ้นต่อวัน ซึ่งจะเสียค่าใช้จ่ายตู้ละ 30,000 บาทต่อ 3 วัน แต่สำหรับในส่วนของการส่งออกไปยังต่างประเทศนั้นเป็นกลไกที่ไม่สามารถกำหนดได้ เนื่องจากเกี่ยวเนื่องกับหลายบริษัท หลายองค์กรในการขนส่งทางเรือแต่ละครั้ง

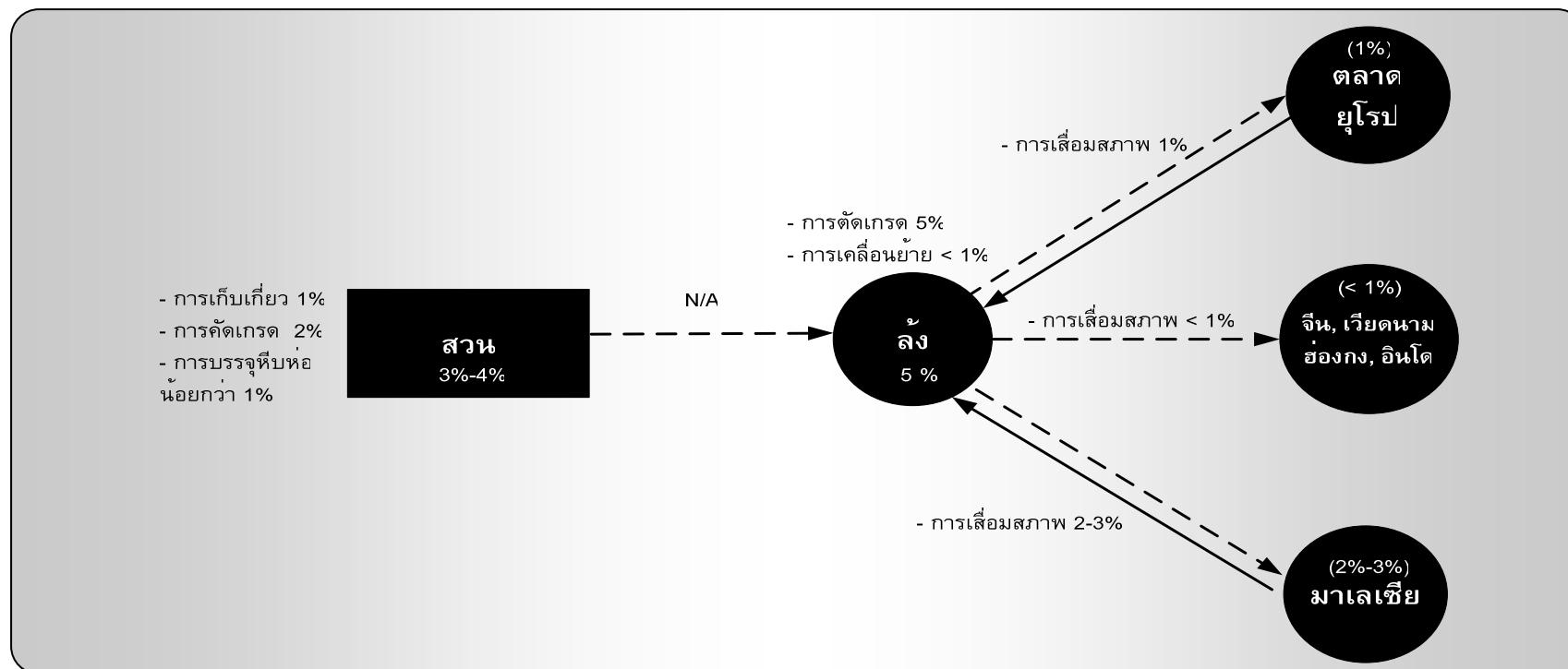
● ด้านค่าใช้จ่าย



รูปที่ 5-9 ค่าใช้จ่ายการดำเนินการของโซ่อุปทานของลำไยสดไปต่างประเทศ
ที่มา: คณะวิจัย

จากรูป 5-9 ในกระบวนการของค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของลำไยสดนั้น ในฤดูยังไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินการเนื่องจากการดำเนินการที่เป็นระบบ กล่าวคือชาวสวนต้องนำตะกร้าของล้งไปก่อนเพื่อทำการจัดเก็บ ดังนั้นทั้งสองฝ่ายจึงทราบปริมาณที่แน่นอนซึ่งผลจากการเก็บเกี่ยวมาแล้วไม่มีผู้รับซื้อจึงเกิดขึ้นได้ น้อยดังนั้นระบบต้นทุนของสวนนี้จึงยังไม่มีผลกระทบมากนัก ซึ่งประเด็นหลักอยู่ในช่วงปลายฤดู ที่พ่อค้าคนกลางบางรายจะนำลำไยมาแช่เย็นไว้ประมาณ 1 เดือนเพื่อรอให้ราคาลำไยในตลาดสูงขึ้น ซึ่งจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเก็บหากราคาไม่สูงมากก็จะส่งผลให้ราคาขายที่ไม่ดี และไม่คุ้มค่าห้องเย็นที่ใช้จัดเก็บ

● ด้านเปอร์เซ็นต์เสีย

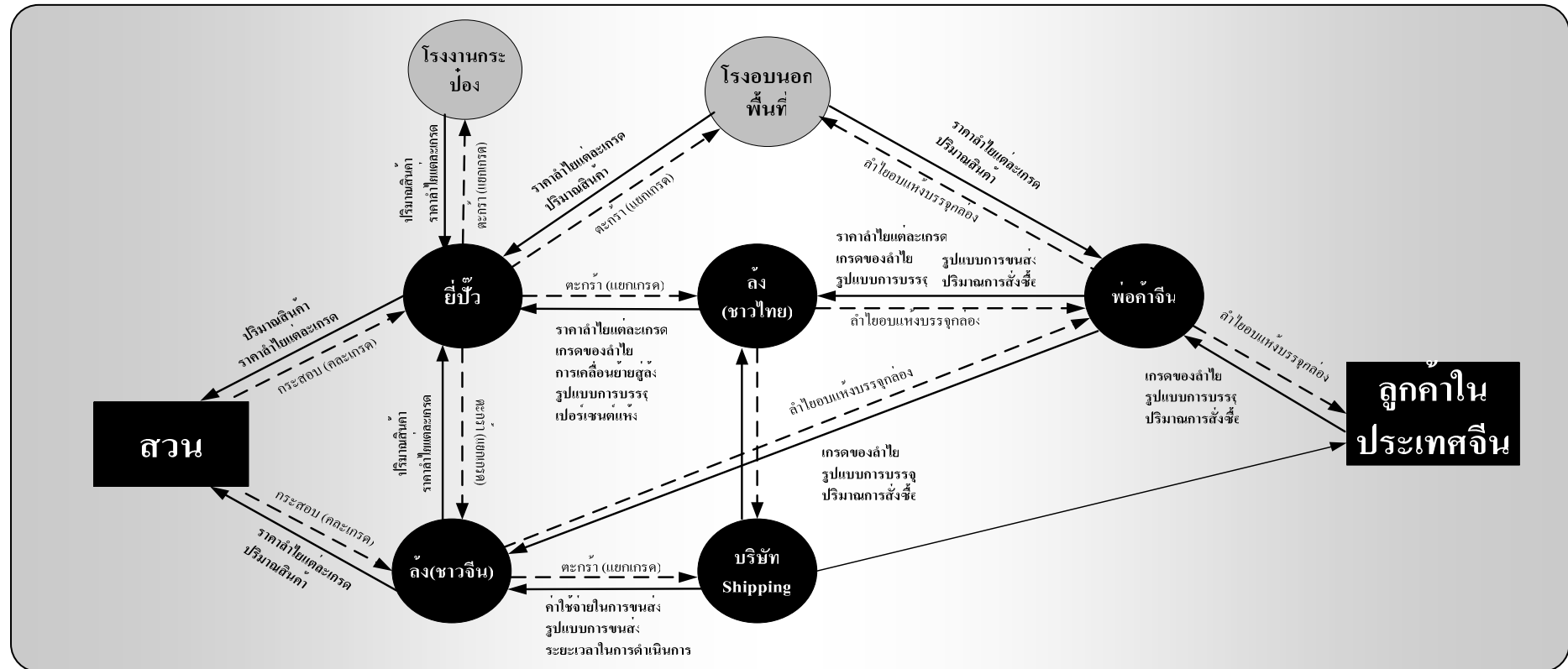


รูปที่ 5-10 ด้านเปอร์เซ็นต์ของเสียจากการดำเนินการของโซ่อุปทานของลำไยสดไปต่างประเทศ
ที่มา: คณะวิจัย

จากรูป 5-10 ข้อมูลจากตัวเลขที่เกิดขึ้นเป็นค่าประมาณโดยเฉลี่ยตั้งตัวอย่างเช่น ลำไยจากสวนมีเปอร์เซ็นต์เสียโดยเฉลี่ยร้อยละ 3-4 ซึ่งเป็นผลรวมจากการคัดเกรด การเก็บเกี่ยว ทั้งนี้จะต้องขึ้นอยู่กับสวนแต่ละสวนว่ามีผลผลิตอยู่ในเกณฑ์ใด ซึ่งขึ้นอยู่กับ การดูแลของ แต่ละสวน อีกทั้งการดำเนินการของล้ง ยังมีการปัดเกรดของชาวสวนซึ่งมีปริมาณสูง อาจจะส่งผลต่อชาวสวนซึ่งเกิดความเสียหาย และราคาขายต่ำ แต่ค่าแรงยังคงสูง และลำไยสดที่ส่งไปยังต่างประเทศส่วนใหญ่เกิดจากการปัดเกรด และการขนส่งเพียงเล็กน้อย

3) รูปแบบการดำเนินงานของลำไยอบแห้งทั้งเปลือก

รูปแบบการดำเนินงานของลำไยอบแห้งทั้งเปลือก มีการดำเนินงานที่คล้ายคลึงกับลำไยอบแห้งเนื้อ แต่มีความแตกต่างด้านกระบวนการทำงานบ้างเล็กน้อยโดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่หลากหลายทั้งเกษตรกร ยี่ปั้ว โรงอบย่อย โรงอบใหญ่ซึ่งเป็นของคนไทยและคนจีน ซึ่งเป็นกระบวนการก่อนถึงมือลูกค้า ซึ่งต้องผ่านการไหลของข้อมูลและวัตถุดิบเป็นหลักในห่วงโซ่อุปทาน



รูปที่ 5-11 แสดงโซ่อุปทานของลำไยอบแห้งทั้งเปลือก
ที่มา: คณะวิจัย

ชาวสวน

ในกรณีที่มีการจัดเก็บลำไยเพื่อทำลำไยอบแห้งจะต้องเป็นลำไยสุตร่วงและเป็นพันธุ์อีดอเท่านั้น เนื่องจากมีเนื้อหนาและมีน้ำน้อยเปลือกหนาซึ่งรูปแบบการเก็บเกี่ยวสู่โรงงานจะต้องเด็ดหรือสุตผลลำไยออกจากขั้ว โดยไม่คำนึงถึงขนาดที่ได้ ไม่มีการแยกขนาด (เว้นแต่จะมีขนาดเล็กผิดปกติ หรือแตก หรือเน่าเสียหายเป็นต้น) เนื่องจากเมื่อไปถึงจุดรับซื้อที่เป็นทั้งโรงงานและ ยี่ปั้วจะมีการคัดเกรดลำไยโดยใช้เครื่องคัดแยกลำไย ดังนั้นลำไยทุกขนาด (คละเกรด) จะถูกบรรจุลงในกระสอบพลาสติกที่สามารถจุลำไยได้กระสอบละ 30 กก. ลักษณะการเก็บลำไยโดยทั่วไปจะประกอบด้วย คนขึ้น คนสุตร่วง โดยมีค่าจ้างในการขึ้นปัจจุบัน วันละ 250-300 บาท ต่อคนต่อต้นและคนสุตร่วง จะ ได้กิโลกรัมละ 2 บาท โดย 1 วัน คนงานจะสุตร่วงประมาณวันละ 4 กระสอบโดย เริ่มเก็บตั้งแต่ 8.00 น. ถึงประมาณ 5 โมงเย็น จากนั้น จึงนำไปส่งยังล้ง เพื่อขายคัดเกรด



การคัดลำไย



ลำไยที่คัดเกรดแล้ว



แสดงการคัดเลือกลำไย



ลำไยเพื่อรอไปส่งยังโรงอบ

ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการดำเนินการก่อนการแปรรูปคือ ผลผลิตลำไยที่ได้เกรดไม่ดี ทำให้ขายไม่ได้ราคา หรือต้องขายในลักษณะสุตร่วง อีกทั้งปัจจุบันค่าแรงงานในท้องที่สูง เนื่องจากขาดแคลนแรงงานในการเก็บ การคัดแยก ซึ่งต้องอาศัยแรงงานมาจากต่างจังหวัดไม่ใช่คนในท้องที่ เช่น มาจากกำแพงเพชร ซึ่งปัญหาอีกปัญหาหนึ่งคือ ราคาที่ผู้ซื้อตั้งไว้ต่ำ ราคาไม่ดีซึ่งราคาแต่ละล้งไม่เท่ากันซึ่งจะต้องทำการเช็คข้อมูลบ่อยๆ อีกทั้งราคาลำไยแต่ละวันไม่เท่ากัน ทำให้ชาวสวนมีความเสี่ยงในการขายว่าจะขายในรูปแบบสุตร่วงหรือแบบมัดข้อ

ยี่ปั่ว

มีการตั้งจุดรับซื้อ ดำเนินการเพียงการคัดแยกเกรดเท่านั้น และรับซื้อเพื่อขายต่อแก่โรงอบลำไย หรือ โรงงานแปรรูป (ทั้งนี้คือโรงงานแปรรูปกระป๋อง) โดยเกรดที่ทางโรงงานคัดเลือก คือเกรด AA ทั้งนี้ โดยระบบ การดำเนินการ 2 กรณี คือ ยี่ปั่วจะมีตะกร้าเป็นของตนเองหรือโรงอบที่เอาตะกร้ามามากไว้กับยี่ปั่วแล้ว โรงอบ จะกำหนดขนาดว่าต้องการเกรดใด ก็ตะกร้าบ้าง ซึ่งในช่วงเย็นถึงดึก โรงอบที่ต่างๆ ก็จะมารับลำไยสดร่วง ตามที่กำหนดไว้ กับยี่ปั่ว โดยจะมียี่ห้อยของแต่ละเจ้าติดตะกร้าไว้เพื่อง่ายต่อการมารับลำไย โดยโรงอบจะเป็นผู้ กำหนดว่าต้องการลำไยเกรดใด ทั้งนี้ในทางปฏิบัติจริงจะมีการสลับตะกร้ากันเกิดขึ้น ซึ่งปัจจุบันมีตะกร้าที่ปน กันซึ่งก่อให้เกิดความสับสนระหว่างผู้ขายและผู้ซื้อ โดยราคาที่ยี่ปั่วขายให้แก่โรงอบ หรือผู้ซื้อจะแพงกว่าราคา ท้องตลาด 0.50 บาท โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้



การตั้งจุดของยี่ปั่ว



รูปแบบบรรจุภัณฑ์ของยี่ปั่ว

โรงงานอบแห้ง

ในส่วน of โรงงานอบแห้งเพื่อแปรรูปนั้นประกอบด้วยกระบวนการที่สำคัญ คือ การคัดเกรดลำไยสด กระบวนการอบแห้ง การคัดเกรดและคุณภาพลำไยที่ผ่านการอบแห้ง การบรรจุ และการขนส่งลำไยแห้งสู่ ตลาดปลายทาง ความเสียหายในกระบวนการต่างๆ ของการอบแห้งลำไย ซึ่งความเสียหายในส่วนของการคัด เกรดลำไยสด เป็นผลมาจากปัจจัย 2 ประการคือ เกิดขึ้นโดยเป็นผลสืบเนื่องโดยยังมิได้คัดแยกผลเสียใน ระหว่างการร่วงลำไย และการขนส่งลำไยสดร่วงสู่กระบวนการคัดแยก ในกรณีแรกนั้นอาจเป็นเพราะ ความเร่งรีบในการร่วงเพื่อให้ทันต่อปริมาณการผลิตลำไยที่ออกผลในฤดูสั้นๆ และขาดความระมัดระวัง เนื่องจากเกษตรกรมักจะคิดว่าเป็นผลผลิตที่มีมูลค่าต่ำ ส่วนในกรณีที่สองนั้น เมื่อมีการร่วงเสร็จ เกษตรกร จะบรรจุผลลำไยรวมใส่กระสอบรวมกันแล้วขนส่งสู่ผู้ประกอบการอบแห้งด้วยรถกระบะขนาด 2 ตัน (4 ล้อ) ของเกษตรกรเอง หรือโดยรถบรรทุก 5 ตัน (6 ล้อ) ของพ่อค้าคนกลาง ซึ่งในขั้นตอนนี้ก็จะเกิดการกดทับของ ผลลำไย ทำให้เกิดการแตกเสียหายเพื่อขนส่งถึงโรงอบแห้ง เมื่อมีการขนส่งลำไยสดร่วงมายังโรงงานอบแห้ง ลำไยร่วงทั้งหมดจะถูกนำมาร่อนเพื่อคัดเกรด แต่ละโรงงานอบแห้งจะมีการใช้เครื่องอบที่แตกต่างกัน โดยในแต่ละ วันจะมีปริมาณการรับซื้อลำไยสดแบบร่วงตั้งแต่ 2 – 20 ตัน ขึ้นอยู่กับกำลังการอบแห้งของเตาอบ ในกระบวนการคัดเกรดลำไยสดร่วงนี้ มีการคัดลำไยที่แตกเสียหายด้วยสายตาคนอยู่ด้วย ลำไยร่วงที่สำรวจ มีความเสียหายประมาณ 1 – 2% ซึ่งเป็นผลมาจากความเสียหายจากการเก็บเกี่ยว ร่วง และขนส่งของ เกษตรกรที่ได้มีการคัดแยกมาก่อน เมื่อคัดแยกผลลำไยที่เสียหายดังกล่าวแล้วจะนำไปแปรรูปในรูปแบบ อื่นๆ ต่อไป



เครื่องร่อนคัดเกรดลำไย ช่าย-ขนาดเล็ก และชวา-ขนาดใหญ่

ตาราง 5-9 ปริมาณการเสียหายของลำไยที่เข้าสู่โรงงานอบแห้ง

ขนาดกำลังการผลิต ของโรงงาน	ความเสียหาย (%)				
	คัดเกรดก่อน อบแห้ง	กระบวนการ อบแห้ง	คัดเกรดหลัง อบแห้ง	การบรรจุ	รวม
ขนาดเล็ก (เตากระบะ 1-3 เตา)	1	2	1-2	2	6-7
ขนาดกลาง (เตากระบะ 3-10 เตา)	1-2	2	2-3	2-5	7-12
ขนาดใหญ่ (เตาไอร้อนหรือไอน้ำแบบตู้คอน เทนเนอร์)	1-2	2	2-5	1	6-10

ที่มา: คณะวิจัย

ลำไยทั้งหมดที่ผ่านกระบวนการคัดเกรดมาแล้วจะถูกนำไปอบแห้ง โดยเตาอบแห้งในหลายๆแบบ ซึ่งในปัจจุบันมีเครื่องอบแห้งหลายแบบขึ้นอยู่กับลักษณะของแหล่งพลังงานที่ใช้ในการอบแห้ง จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นพบว่า เครื่องอบแห้งแบบกระบะ (หรือเตาแบบไต้หวัน) เป็นเครื่องอบแห้งที่มีใช้มานานตั้งแต่เริ่มมีการอบแห้งลำไย สามารถอบแห้งได้ครั้งละประมาณ 2-2.5 ตันต่อกระบะ นิยมใช้ในผู้ประกอบการขนาดเล็ก และขนาดกลางแต่ก็มีปัญหาจากการพลิกกลับกองลำไย ทำให้เสียเวลาและเกิดการแตกเสียหายของผลลำไยได้ โรงงานอบแห้งบางแห่งจะใช้เตาอบแห้งแบบลมร้อนสลับทิศทางได้ เตาอบแห้งแบบนี้จะมีการใช้เชื้อเพลิงผลิตความร้อนแตกต่างกัน 2 ชนิด คือ

1. แบบใช้ความร้อนจากฟืน เป็นเครื่องอบแห้งที่ใช้ฟืนให้ความร้อนแก่ลำไย และกำลังได้รับความนิยมาจากผู้ประกอบการขนาดเล็กและขนาดกลาง เนื่องจากมีต้นทุนการอบแห้งต่ำประมาณ 0.7 บาท/กก.(ลำไยสด) น้อยกว่าการใช้แก๊สเป็นแหล่งกำเนิดความร้อน อุณหภูมิที่ใช้ในการอบด้วยเครื่องแบบนี้จะอยู่ที่ประมาณ 60-70 °C ใช้เวลาอบทั้งสิ้นประมาณ 50-60 ชั่วโมงขึ้นอยู่กับขนาดและคุณภาพของผลลำไยที่นำมาอบแห้ง ข้อเสียของการอบแห้งแบบใช้ความร้อนจากฟืนคือ

ไม่สามารถควบคุมอุณหภูมิให้คงที่ได้ นอกจากนี้คุณภาพของลำไยอบแห้งยังขึ้นอยู่กับผู้เผาเตาที่จะใส่ฟืนอย่างมาก

2. แบบใช้ความร้อนจากแก๊สหุงต้ม เป็นเครื่องอบแห้งที่ใช้อุณหภูมิในการอบแห้งประมาณ $70-80^{\circ}\text{C}$ ใช้เวลาอบทั้งสิ้นประมาณ 48 ชั่วโมง มีลักษณะการทำงานเช่นเดียวกับแบบใช้ความร้อนจากฟืน แต่ใช้ความร้อนจากแก๊สหุงต้มเป็นแหล่งเชื้อเพลิงสามารถควบคุมอุณหภูมิโดยใช้เทอร์โมสตัท ดังนั้นอุณหภูมิของค่อนข้างจะคงที่กว่าแบบใช้ความร้อนด้วยฟืน ต้นทุนการอบแห้งด้วยการใช้แก๊สประมาณ 1.76 บาท/กก. (ลำไยสด)



เครื่องอบแห้งแบบกระบอกใช้ความร้อนจากแก๊สหุงต้ม

ความเสียหายที่สำรวจได้จากการใช้เตาอบแห้งแบบกระบอกซึ่งแบ่งตามกำลังการผลิตขนาดเล็ก (1-3 เต้า) และกำลังการผลิตขนาดกลาง (3-10 เต้า) พบว่าการเสียหายที่ประเมินได้ในช่วงของกระบวนการอบแห้ง อยู่ที่ประมาณ 2-5% และ 5-7% สำหรับกำลังการผลิตขนาดเล็กและขนาดกลาง การเสียหายดังกล่าวเป็นผลสืบเนื่องมาจากการคัดแยกผลเสียหายด้วยสายตาที่ไม่เพียงพอ การเสียหายที่สำรวจได้ในช่วงของกระบวนการอบแห้งนี้ ได้แก่การแตกหรือการบวมของเปลือก และการเกิดลักษณะที่เรียกกันว่า น้ำหนัก ทำให้มีลักษณะที่ไม่เป็นที่ต้องการของตลาด

การเกิดลักษณะน้ำหนัก ถือได้ว่าเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากมีสาเหตุที่สำคัญมาจากการที่ผลลำไยเกิดการแตกเสียหายแล้วนำมาอบแห้ง ทำให้น้ำในผลลำไยไหลออกมาที่เปลือก เมื่อผ่านการอบแห้งน้ำเหล่านั้นจะเกิดสีน้ำตาลเข้ม ผู้ประกอบการได้เสนอแนะวิธีการแก้ไขการเกิดลักษณะดังกล่าวโดยการนำลำไยอบแห้งที่มีลักษณะดังกล่าวไปล้างด้วยน้ำ แล้วจึงนำไปอบซ้ำอีกครั้ง ซึ่งทำให้เสียเวลา และเป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลิตให้สูงขึ้น ดังนั้นการแก้ไขปัญหาที่ดีจึงควรเริ่มตั้งแต่การจัดการผลลำไยสดก่อนการอบ และกระบวนการลำเลียงผลลำไยเข้าสู่เครื่องอบให้มีประสิทธิภาพ และเสียหายน้อยที่สุด



การเกิดน้ำหนักของลำไยขณะอบแห้ง

สำหรับโรงงานอบแห้งที่มีกำลังการผลิตขนาดใหญ่ จะใช้เตาอบแห้งที่สร้างขึ้นโดยใช้วัสดุทำห้องเย็นขึ้นรูปเป็นห้องอบหรืออาจจะใช้ตู้คอนเทนเนอร์ก็ได้ ตู้อบแห้งแบบนี้ใช้ลมร้อนที่มีแหล่งกำเนิดความร้อน 2 แบบ คือ แบบที่ใช้ลมไหลผ่านคอยล์เหล็กเผาให้ร้อน ชาวบ้านนิยมเรียกว่าเป็นตู้อบแห้งแบบไอร้อน ส่วนอีกแบบจะใช้ลมไหลผ่านคอยล์ร้อนที่มีน้ำร้อนไหลอยู่ภายใน ชาวบ้านนิยมเรียกว่าเป็นตู้อบแบบไอน้ำ ตู้อบแห้งทั้งสองแบบมีลักษณะเป็นห้องอบซึ่งพัฒนามาจากเตาต้มใบยาสูบที่ใช้แหล่งกำเนิดความร้อนแบบรวมศูนย์ อาจใช้น้ำมันดีเซล น้ำมันเตา หรือฟืนเป็นแหล่งกำเนิดความร้อนก็ได้เตาอบแบบนี้สามารถอบแห้งลำไยได้ 8-10 ตันต่อครั้ง มักพบในการอบแห้งเชิงพาณิชย์ขนาดใหญ่ ที่ต้องการกำลังการผลิตสูง



เตาอบแบบไอร้อน และไอน้ำที่สร้างโดยใช้วัสดุห้องเย็นเป็นผนังห้องอบแห้ง



เตาเผาเพื่อกำเนิดลมร้อนที่ใช้ฟืนเป็นเชื้อเพลิง ช่าย-เตาไอร้อนโดยการเผาเหล็กให้ร้อน และ ขวา-เตาต้มน้ำสร้างไอน้ำเพื่อแลกเปลี่ยนสร้างเป็นลมร้อนในเตาอบแห้ง

กระบวนการอบแห้งโดยตู้อบแบบไอร้อนหรือไอน้ำ จะเริ่มตั้งแต่การนำลำไยร่วงที่ผ่านการคัดเกรดมาแล้วเทลงไปในเทลงบนถาดสำหรับการอบแห้ง จากการสำรวจพบว่า ในกระบวนการนี้ลำไยมักจะเกิดความเสียหายด้านกายภาพ คือ เกิดการแตกเสียหาย เนื่องจากการจัดการที่ไม่เหมาะสมในการเทลงในภาชนะบรรจุที่ใช้ในการอบแห้ง ซึ่งเป็นจุดที่ต้องการเครื่องมือสำหรับการลำเลียงผลลำไยเข้าสู่ภาชนะบรรจุ ที่มีความสะดวก รวดเร็ว และต้องสามารถลดการแตกของผลลำไยได้ ปัจจุบันการขนถ่ายลำไยเข้าสู่ตู้อบแบบไอร้อนหรือไอน้ำ จะใช้แรงงานคนเทลงบนถาดอบ แล้วใช้ไม้เกลี่ยให้ผลลำไยมีความหนาเท่าๆ กัน ความเสียหายจากกระบวนการดังกล่าวจะพบประมาณ 2% เกิดจากการแตกของการเทและเกลี่ยผลลำไยเป็นส่วนใหญ่

เมื่ออบแห้งเสร็จแล้ว ลำไยแห้งจะถูกส่งเข้าสู่เครื่องคัดขนาดลำไยแห้ง เนื่องจากลำไยที่อบแห้งจะมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลดลงเมื่อเทียบกับลำไยสดประมาณ 2 มม. (เกรด AA ลำไยสด = 27 มม. ลำไยแห้ง

= 25 มม.) ในการคัดเกรดจะทำการคัดลำไยเสียหาย ในขั้นตอนนี้พบว่า การเสียหายของลำไยที่คัดได้ จะมาจากลำไยแห้งที่บอบ แดก และเป็นน้ำมาก เป็นปริมาณ 1-2% 2-3% และ 2-5% ตามลำดับ สำหรับกำลังการผลิตขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ตามลำดับสาเหตุที่พบการเสียหายของลำไยที่อบด้วยเตาไอร้อนและไอน้ำมากกว่าเตาขนาดเล็กเนื่องจากเกิดการเสียหายระหว่างการขนถ่ายลำไยสดเข้าตู้อบ และลำไยแห้งออกตู้อบที่ต้องใช้แรงงานคน เนื่องจากตู้อบมีความลึกมาก ทำให้การขนถ่ายลำบากและเกิดการแตกเสียหายได้ง่าย ส่วนลำไยที่เสียหายเนื่องจากการบอบนั้นจะน้อยกว่าแบบกระบะ เนื่องจากการซ้อนทับของชั้นลำไยแบบตู้อบไอร้อนหรือไอน้ำ (ประมาณ 40 ซม.) น้อยกว่าแบบกระบะ (ประมาณ 60-80 ซม.) Varith et al. (2007) รายงานว่า ที่ความหนาของชั้นอบแห้ง 60 ซม. ความชื้นวิกฤติที่เสี่ยงต่อการบอบจะอยู่ที่ความชื้นประมาณ 57-64% หรือระยะเวลาการอบแห้งประมาณ 15 ชั่วโมง เมื่ออบแห้งโดยใช้ลมร้อนที่ 65°C ดังนั้นผู้ประกอบการควรพลิกกลับลำไยก่อนหรือหลังระยะเวลาอบแห้ง 15 ชั่วโมงเพื่อให้สามารถลดอัตราการบอบได้



การบอบของผลลำไยขณะอบแห้ง

นอกจากนี้ขั้นตอนหนึ่งในห่วงโซ่ของลำไยอบแห้งที่ทำให้เกิดการเสียหายของลำไยแห้งในช่วงขณะที่อยู่ในโรงงานอบแห้งคือ การบรรจุ ลักษณะของการบรรจุลำไยแห้งที่พร้อมขนส่งที่สามารถพบเห็นได้ในปัจจุบัน มี 2 ลักษณะ ดังนี้

1. การบรรจุในถุงพลาสติกหรือถุงกระสอบ ผู้ประกอบการทำการบรรจุลำไยจนเต็มถุงหรือกระสอบ จากนั้นจึงส่งไปขายหรือเก็บรักษาในโกดังการบรรจุในลักษณะนี้ส่วนมักนิยมในโรงงานอบแห้งที่มีกำลังการผลิตขนาดเล็ก และขนาดกลาง โดยส่วนใหญ่มักมีจุดประสงค์เพื่อเก็บรักษาหรือจำหน่าย หรือเพื่อส่งต่อไปยังโรงงานอบแห้งขนาดใหญ่ที่ทำหน้าที่เป็นพ่อค้าคนกลางและผู้ส่งออก หรือหน่วยงานอื่นๆ เช่น ชมรมหรือสหกรณ์ เพื่อส่งไปขายให้กับลูกค้าในประเทศหรือส่งออกต่างประเทศต่อไป ผู้ประกอบการอบแห้งขนาดเล็กจะบรรจุในถุงพลาสติก ซึ่งจะทำให้เกิดการเสียหายประมาณ 2% ส่วนผู้ประกอบการอบแห้งขนาดกลางจะบรรจุในถุงกระสอบและวางซ้อนกัน ทำให้มีอัตราการเสียหายมากกว่า ประมาณ 2-5% เนื่องจากมีการกดทับกันมาก นอกจากนี้การบรรจุในถุงกระสอบมักจะพบปัญหาเกี่ยวกับการเกิดเชื้อราเนื่องจากถุงกระสอบไม่สามารถป้องกันความชื้นจากภายนอกได้



การบรรจุโดยใช้ถุงพลาสติกและกระสอบ ช่าง-ผู้ประกอบการขนาดเล็ก ชาว-ผู้ประกอบการขนาดกลาง

2. การบรรจุกล่องกระดาษ การบรรจุในลักษณะนี้มักจะพบในโรงงานอบแห้งขนาดใหญ่และชมรมสหกรณ์ โดยจะทำการบรรจุลำไยอบแห้งไว้ในถุงพลาสติกแล้วปิดผนึกเพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดจากความชื้นอันเป็นสาเหตุตามมาของการเข้าทำลายของเชื้อราจากนั้นจึงทำการบรรจุลงในกล่องกระดาษลูกฟูกอีกครั้งซึ่งกล่องกระดาษนี้จะเป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีรูปลักษณะที่สวยงาม แสดงรายละเอียดของสินค้าอย่างครบถ้วน เพื่อให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภคพร้อมที่จะกระจายไปยังผู้บริโภคต่อไป อัตราการเสียหายของลำไยแห้งในขั้นตอนนี้ประมาณ 1% ซึ่งน้อยกว่าผู้ประกอบการขนาดเล็กและขนาดกลาง



รูปที่ 5-12 การบรรจุลำไยอบแห้งของผู้ประกอบการขนาดใหญ่

เมื่อพิจารณาในแง่ของการสูญเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการบรรจุและเก็บรักษา จะเห็นได้ว่าความเสียหายมักจะเกิดขึ้นกับโรงงานอบแห้งขนาดกลางและขนาดเล็ก เนื่องจากมีการจัดการที่ไม่เหมาะสม หรืออาจกล่าวได้ว่าการใช้บรรจุภัณฑ์ที่ไม่เหมาะสม (ถุงพลาสติกหรือกระสอบ) โดยคุณสมบัติของถุงกระสอบจะเน้นไปที่ประโยชน์ในการรวบรวมที่ง่าย แต่ขาดคุณสมบัติในการปกป้องตัวสินค้าจากความชื้นและการเสียหายทางกายภาพ ส่งผลให้เกิดความเสียหายประมาณ 2 - 2.5% ของลำไยอบแห้งทั้งหมด ในทางตรงข้ามจะเห็นได้ว่าการใช้บรรจุภัณฑ์เป็นถุงพลาสติกแล้วใส่ในกล่องกระดาษของผู้ประกอบการขนาดใหญ่สามารถปกป้องสินค้าจากอันตรายดังกล่าวได้ดีกว่า จึงพบความเสียหายเกิดขึ้นในกระบวนการบรรจุและเก็บรักษาไม่เกิน 1 % ของลำไยอบแห้งทั้งหมด

ล้งชาวจีน

ดำเนินการเช่นเดียวกับล้งชาวไทยแต่จะดำเนินการส่งออกเอง ซึ่งจะดำเนินการเองโดยไม่ผ่านพ่อค้าจีน จะดำเนินการเองตั้งแต่อบจนถึงส่งออกเอง

พ่อค้าจีน

การดำเนินการของพ่อค้าจีนคือ การเข้ามาติดต่อซื้อลำไยอบแห้งทั้งเปลือกจากโรงอบรายย่อยที่ทำการสต็อกสินค้าไว้ โดยมีกล่องและถุงพลาสติกที่ติดยี่ห้อแล้วมาทำการบรรจุ โดยการบรรจุจะทำการบรรจุลงในถุงพลาสติกก่อนแล้วจึงบรรจุลงในกล่องๆละ 10 กิโลกรัม โดยมีค่าแรงในการบรรจุ กล่องละ 1.5 บาท ซึ่งราคาของกล่องกระดาษอยู่ที่ประมาณ 22 บาทต่อกล่อง

การขนส่ง

เนื่องจากตลาดของลำไยอบแห้งทั้งเปลือก ส่วนใหญ่คือกลุ่มผู้บริโภคคือ คนจีน และเส้นทางการขนส่งไปยังประเทศจีนคือ การส่งทางชายแดนซึ่งเป็นเส้นทางที่ง่ายและใกล้กับแหล่งผลิตที่สุด ดังนั้น เส้นทางชายแดน จ. เชียงราย จึงเป็นเส้นทางหลักในการส่งออกลำไยไปยังประเทศจีน ซึ่งลักษณะการขนส่งนั้นจะใช้รถบรรทุกสิบล้อในการขนส่งลำไยไปยังชายแดน โดยรถ สิบล้อ 1 คันสามารถบรรทุกได้ครั้งละ 8.5 ตัน คือสามารถบรรทุกได้ครั้งละ 850 กล่อง โดยมีค่าใช้จ่ายในการบรรทุกจากลำพูนไปยัง เชียงรายคือ 6,000-6,500 บาท

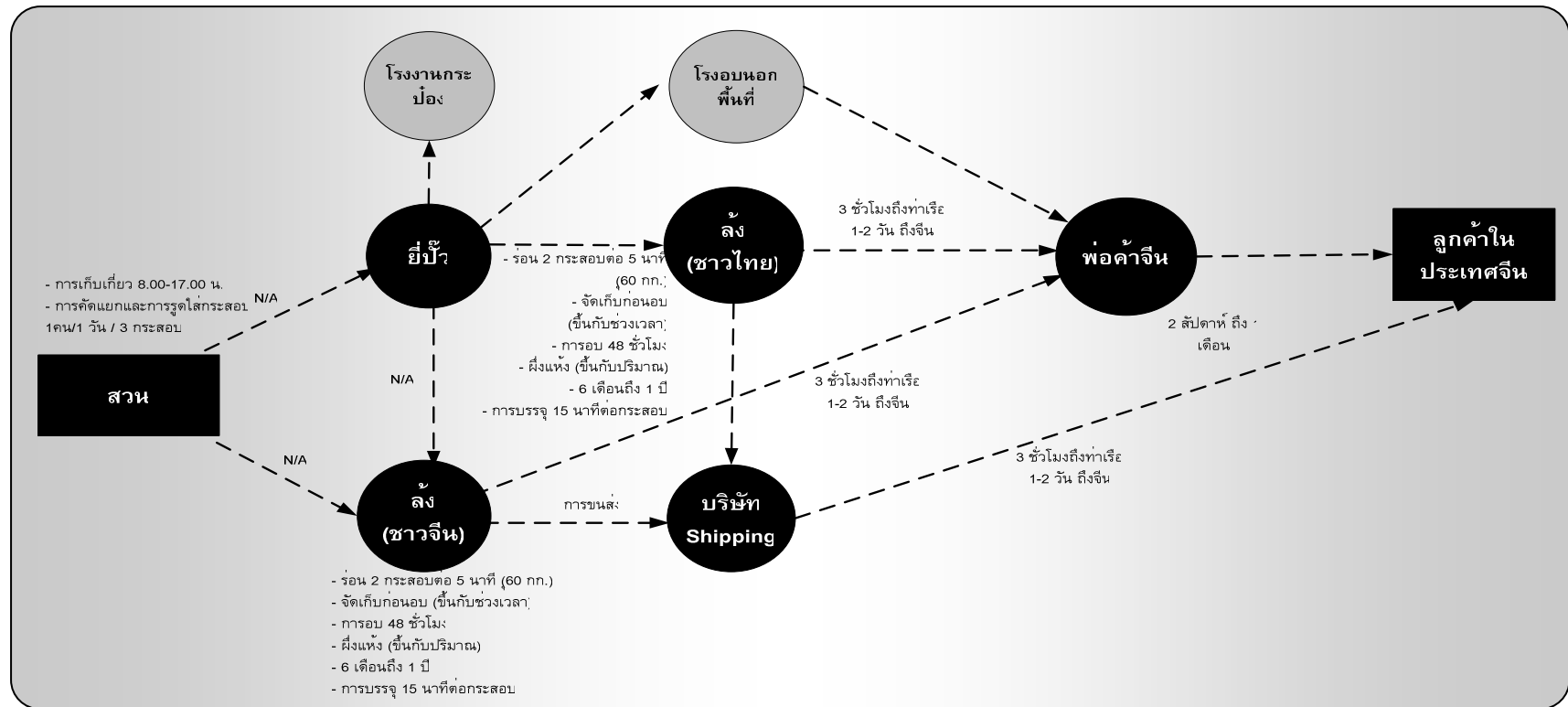
ผู้นำเข้าส่งออก

เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการด้านเอกสารในการส่งออกลำไยอบแห้ง เช่นสารตกค้าง การติดต่อเรือสินค้า คิวสินค้า การขนส่งไปยังต่างประเทศ และการจัดเก็บสินค้าในโกดังในแต่ในกรณีที่เรือสินค้าพักข้ามคืน ณ ท่าเรือ ล้งต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

สรุปลักษณะการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของลำไยอบแห้งทั้งเปลือกไปยังต่างประเทศ

ภาพรวมของลำไยอบแห้งทั้งเปลือกพบว่าจากข้อมูลรายละเอียดการดำเนินงานส่วนใหญ่ปัจจุบันมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ เกษตรกร ยี่ปั้ว โรงอบย่อย โรงอบใหญ่หรือในปัจจุบันลำไยอบแห้งได้มีการจัดเก็บไว้ในห้องเย็น แต่ก็ยังมีปริมาณไม่มากนัก ซึ่งสามารถนำรายละเอียดมากสรุปได้ในหลายๆ ด้านทั้งการไหลของสินค้าและข้อมูล ค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนที่เกิดขึ้นในแต่ละหน่วย ความเสียหายโดยจะนำเสนอในรูปแบบของแผนภาพดังนี้

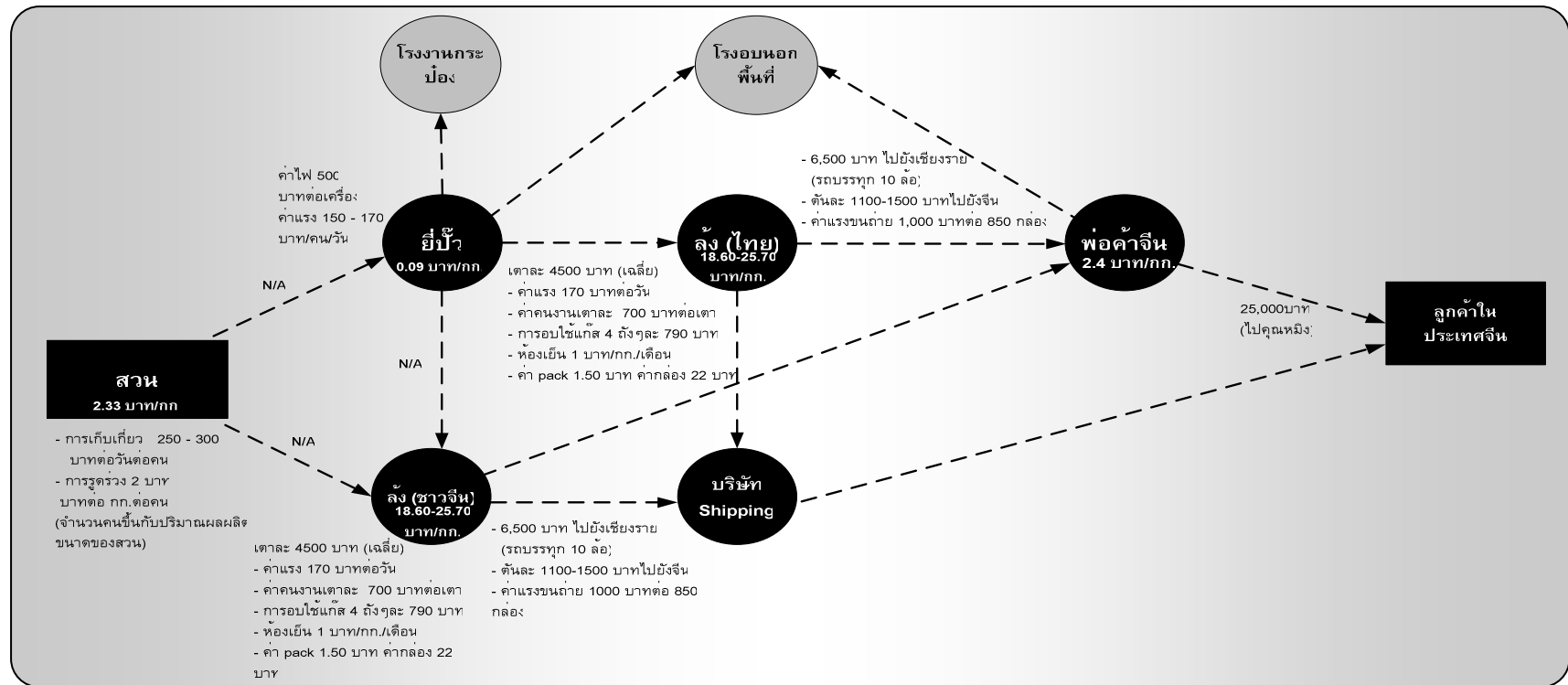
● ด้านระยะเวลา



รูปที่ 5-13 ระยะเวลา การดำเนินการของโซ่อุปทานลำไยอบแห้งทั้งเปลือก
ที่มา: คณะวิจัย

จากรูป 5-13 ระยะเวลาในการดำเนินงานของโซ่อุปทานลำไยแห้งทั้งเปลือกนั้น จากรูปจะเห็นว่า การจัดเก็บ หลังจากอบแห้งเพื่อรอราคาสูงขึ้นนั้นใช้เวลานานหลายเดือน ส่งผลต่อทั้งค่าใช้จ่ายและคุณภาพของสินค้าที่จะเกิดขึ้นกับผู้ประกอบการในประเทศไทย ในบางครั้งการจัดเก็บ ลังจะเก็บครั้งละไม่ต่ำกว่า 5,000 กิโลกรัมซึ่งส่งผลต่อค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง

● ด้านค่าใช้จ่าย

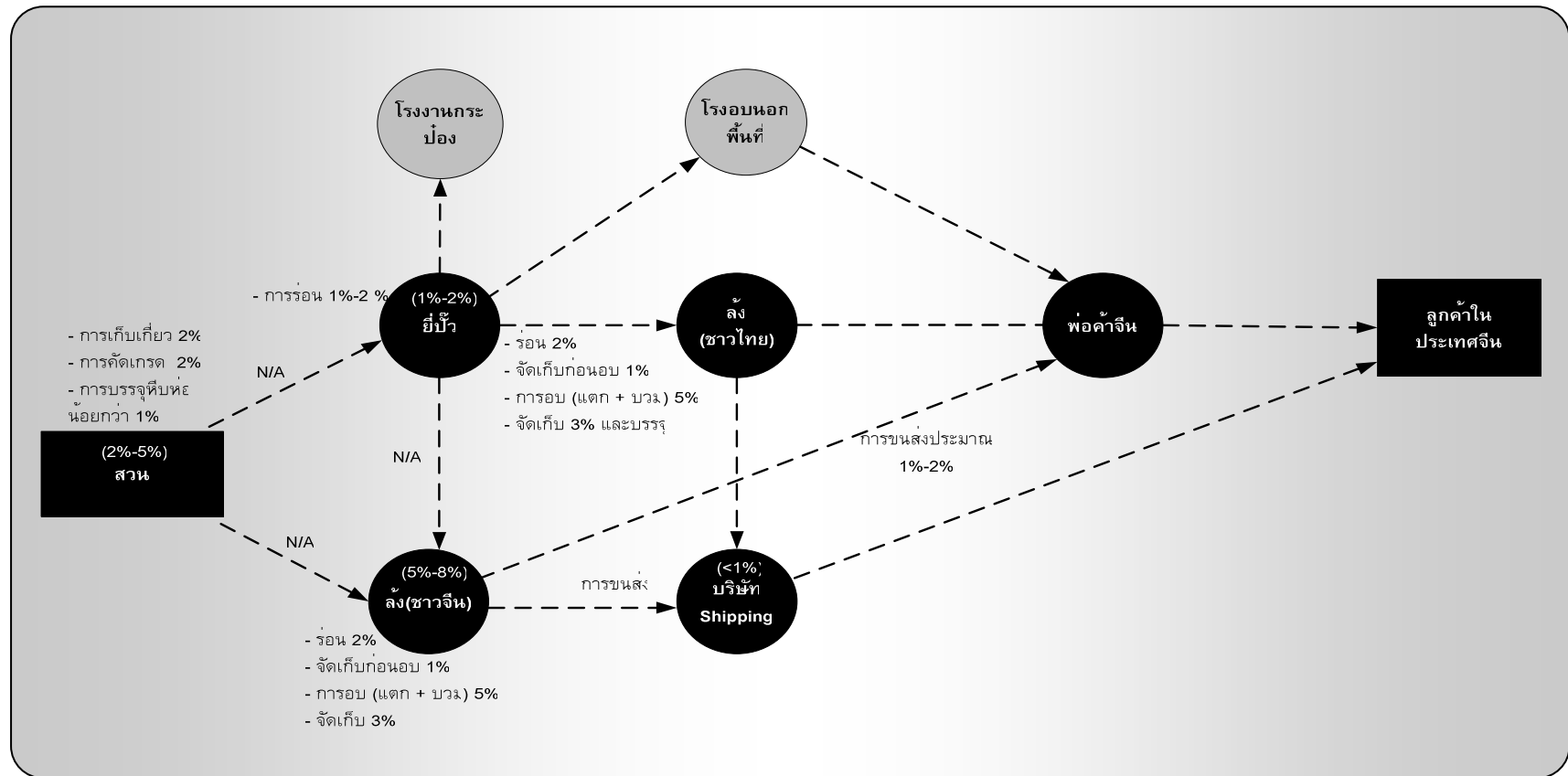


รูปที่ 5-14 ค่าใช้จ่าย ของการดำเนินการของโซ่อุปทานลำไยอบแห้งทั้งเปลือก
ที่มา: คณะวิจัย

จากรูป 5-14 จะเห็นได้ว่าค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ ลำไยอบแห้งทั้งเปลือก ในส่วนของล้งที่รับอบลำไยบางเจ้านั้นยังคงไม่มีการดำเนินการรับซื้อและคัดเกรดเอง แต่จะยอมซื้อจากยี่ปัวในราคาที่สูงกว่าราคาท้องตลาด 0.5 บาท ต่อ กิโลกรัม ซึ่งหากรวมแล้วก็เป็นค่าใช้จ่ายที่สูง อีกทั้งจากการจัดเก็บในห้องเย็น (ล้งบางราย) จะจัดเก็บลำไยไว้ในห้องเย็นเพื่อไม่ให้สีลำไยเปลี่ยนเป็นสีดำจึงยอมเสียค่าใช้จ่ายในส่วนห้องเย็น แต่สำหรับในบางรายจะทำการอบแห้ง 2 ครั้งคือ อบจากลำไยสดเพื่อให้เหลือเปอร์เซ็นต์แห้ง ประมาณร้อยละ 40 แล้วจึงเก็บไว้ก่อนเพื่อรอเวลาที่ลูกค้าติดต่อซื้อ แล้วจึงนำมาอบใหม่อีกครั้ง เพื่อเพิ่มเปอร์เซ็นต์แห้ง ซึ่งจะทำให้เสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม (ในบางราย)

ในส่วนของบริษัทนำเข้า – ส่งออก นั้นมีปัญหาด้านค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บเพื่อที่จะรอเรือสินค้า อีกทั้งราคาเรือที่ไม่แน่นอนในแต่ละครั้งส่งผลต่อต้นทุนการขนส่งที่ไม่คงที่

- ด้านเปอร์เซ็นต์เสีย

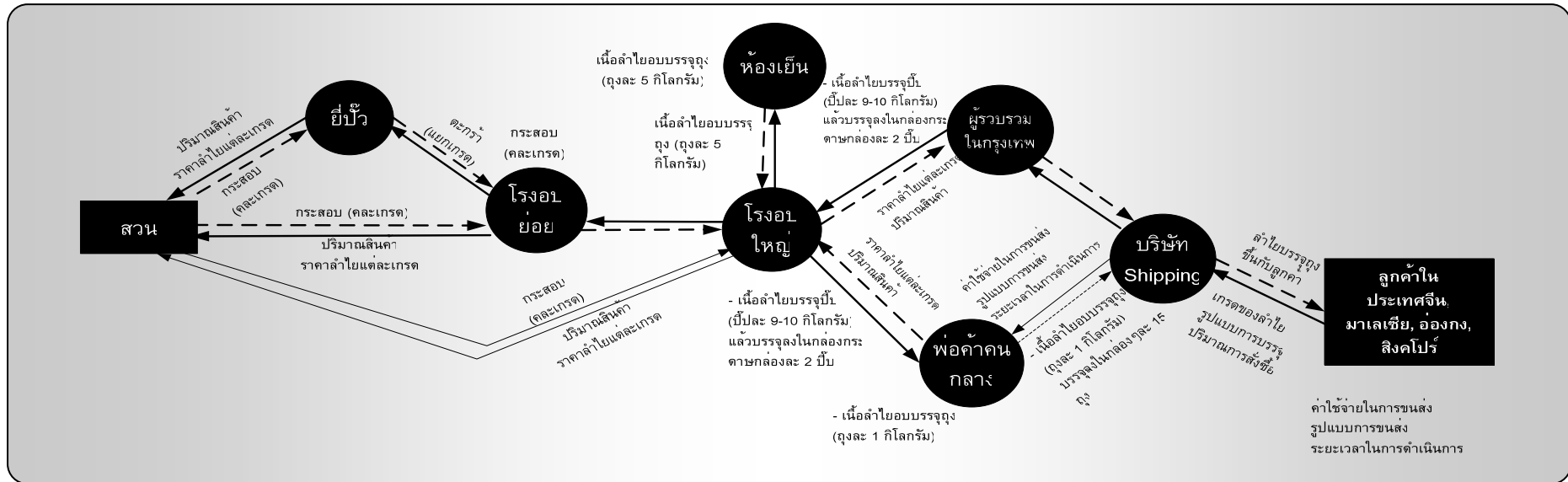


รูปที่ 5-15 เปอร์เซ็นต์ของเสีย ของการดำเนินการของโซ่อุปทานลำไยอบแห้งทั้งเปลือก
ที่มา: คณะวิจัย

จากรูป 5-15 ความเสียหายจากการอบลำไยอบแห้งนั้น จะเสียหายมากในช่วงของการอบเนื่องจากการอบแต่ละเจ้ามีความรู้ ประสบการณ์ที่ต่าง กันทำให้เกิดความเสียหายในส่วนนี้มาก ทั้งกิจกรรมการกวนลำไย การพลิก การเกลี่ย และอุณหภูมิ รวมถึงขั้นตอนต่างๆที่ทำให้ผลลำไยเสียหาย เช่น แตาก บวม การเกิดผลบวม ผลแตก และการเกิดน้ำหมาก จากข้อมูลพบว่า เกิดความเสียหายในผู้ประกอบการขนาดใหญ่มีมากที่สุดถึง 2-5% รองลงมา คือ ผู้ประกอบการขนาดกลางและเล็ก คิดเป็น 2-3% และ 1-2% ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์สาเหตุพบว่า อาจเกิดจากการลำเลียงผลลำไยสดเข้าสู่เตาอบ ซึ่งการอบแบบใช้ไอร้อนมีวิธีการที่ยุ่งยากกว่าผลเกิดการแตกง่าย เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการอบแห้งจึงมักจะพบว่าเกิดน้ำหมากบนเปลือกค่อนข้างมาก ซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพของลำไยอบแห้งไม่เป็นที่ต้องของตลาด สำหรับในการดำเนินการของบริษัทนำเข้า-ส่งออก ณ ท่าเรือเชียงแสนจะก่อให้เกิด ความเสียหายเนื่องจากยังใช้แรงงานคนในการขนถ่าย ระบบการจัดเรียงสินค้าบนเรือยังไม่มีความปลอดภัยเพียงพอส่งผลให้บรรจุภัณฑ์สินค้าเปียกและส่งผล ต่อราคาขาย อีกทั้งความเสียหายส่วนใหญ่มาจากความไม่เหมาะสมของบรรจุภัณฑ์ ผู้ประกอบการขนาดเล็กและขนาดกลางจะนิยมใช้ถุงกระสอบใน การรวบรวมผลิตภัณฑ์ลำไยแห้ง เมื่อมีการเก็บรักษาก็จะนำถุงกระสอบมาซ้อนทับกันหลายชั้นทำให้เกิดการบวม แตกของผล

4) รูปแบบการดำเนินงานของลำไยอบแห้งเนื้อ

ลำไยอบแห้งเนื้อ มีปริมาณการส่งออกมากกว่าการบริโภคภายในประเทศโดยเฉพาะ ประเทศจีน 30,051,073 กก. พม่า 32,542,475 กก. ลาว 14,114,638 กก. สหราชอาณาจักร 14,915 กก. และเนเธอร์แลนด์ 5,708 กก. รวมถึง อเมริกา 49,905 กก. และแคนาดา 59,906 กก. เป็นต้น รูปแบบการดำเนินงานของลำไยอบแห้งเนื้อหรือเรียกอีกอย่างว่าลำไยอบแห้งสีทอง มีรูปแบบการดำเนินงานที่คล้ายคลึงกับลำไยอบแห้งทั้งเปลือกแต่จะแตกต่างกันในส่วนของการเก็บลำไยไว้ในห้องเย็นเพื่อรักษาสี และกิจกรรมการบรรจุซึ่งจะมีความแตกต่างกันมากสำหรับความต้องการที่แตกต่างกันของประเทศปลายทาง



รูปที่ 5-16 แสดงโซ่อุปทานของลำไยอบแห้งเนื้อ
ที่มา: คณะวิจัย

จากรูป 5-16 ระบบโซ่อุปทานของลำไยอบแห้งเนื้อ ที่มาจากจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดลำพูนนั้นมีรูปแบบการดำเนินการที่ใกล้เคียงกับโซ่อุปทานของลำไยอบแห้ง แต่ลำไยอบแห้งเนื้อส่วนใหญ่จะจัดเก็บในห้องเย็นโดยโรงอบใหญ่ แต่ลำไยอบแห้งทั้งเปลือก ผู้ประกอบการบางรายเท่านั้นที่จะทำการแช่เย็นเพื่อรักษาสีของลำไยส่วนฐานตลาดปลายทางก็กว้างกว่า ลำไยอบแห้งทั้งเปลือกซึ่งได้แก่ ประเทศมาเลเซีย ฮองกง สิงคโปร์ เป็นต้น

ชาวสวน

มีขั้นตอนการดำเนินการที่คล้ายกับลำไยอบแห้งทั้งเปลือก

โรงอบย่อย

รับลำไย จากผู้ส่งมอบโดยทำการคัดเกรดก่อน หลังจากนั้นจึงควั่น เอาเมล็ดออกค่าแรงกีโลกรัมละ 5 บาท เมื่อได้ตามปริมาณที่ต้องการสำหรับการอบ 1 ตาแล้ว จึงนำเข้าสู่เตาอบ น้ำหนักเตาละ 2,200 กิโลกรัม

ขั้นตอนการอบเนื้อลำไย

การอบเนื้อลำไยให้มีคุณภาพ มีขั้นตอนดังนี้

1. การคัดเลือกลำไย ผลลำไยที่เหมาะสมควรมีเนื้อหนา สีขาวใส คุณภาพดีไม่เน่า ใช้ได้ทุกสายพันธุ์ พันธุ์ที่เหมาะสมที่สุดคือพันธุ์อีดอ
2. นำลำไยสดทำการควั่นเม็ดและแกะเปลือกออกด้วยด้ามข้อแวงหรือตุ้ดตุ้ อย่าให้หัวสีน้ำตาล เหลือติดกับเนื้อลำไย และล้างน้ำให้สะอาด
3. นำเนื้อลำไยที่แกะแล้วแช่ในสารละลายโปตัสเซียมเมตาไบซัลไฟต์ โดยละลายสารเคมี 30-50 กรัม ต่อน้ำ 10 ลิตร แช่เนื้อลำไย 10-15 กิโลกรัม นาน 5-10 นาที เพื่อให้เนื้อลำไยมีสีเหลืองทอง ไม่เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล เก็บรักษาสีไว้ได้นาน และเพื่อป้องกันการเกิดราหลังการอบแห้ง
4. การลำเลียงเนื้อลำไยเข้าเครื่องอบ ให้จัดเรียงผลลำไยบนตะแกรงวางให้เป็นชั้นเดียวอย่าให้ซ้อนกัน ผึ่งให้แห้งหมาดหรือใช้พัดลมเป่าก่อนนำเข้าเครื่องอบ



การอบลำไยเนื้อ



ขั้นตอนการอบลำไยแห้งเนื้อ

5. การอบเนื้อลำไย ทำการอบที่อุณหภูมิ 60-70 องศาเซลเซียส จนเนื้อลำไยมีความชื้นต่ำกว่า 18% ผลลำไย 1 กิโลกรัม ได้เนื้อลำไย 681 กรัม อบแห้งเหลือเนื้อลำไยแห้ง 100 กรัม คิดเป็นสัดส่วน ผลลำไยต่อลำไยแห้งประมาณ 10 ต่อ 1 โดยน้ำหนัก ใช้ระยะเวลาในการอบแห้งประมาณ 12-15 ชั่วโมงติดต่อกัน การอบแห้งไม่ควรใช้อุณหภูมิสูงกว่า 70 องศาเซลเซียส เพราะจะทำให้เนื้อลำไย มีสีเข้มหรือสีดำ เครื่องอบแห้งที่มีการกระจายลมร้อนไม่ทั่วถึงจะต้องหมั่นพลิกกลับถาดเพื่อให้ เนื้อลำไยมีความแห้งใกล้เคียงกัน ถ้าเป็นเครื่องอบที่ไม่มีพัดลมเป่าควรอบที่อุณหภูมิ 65 องศาเซลเซียส ใช้ระยะเวลา 16 – 20 ชั่วโมงติดต่อกัน เมื่ออบแห้งครบตามกำหนดเวลาแล้วควร ตรวจสอบความแห้ง โดยการสัมผัสไม่เหนียวติดมือ และตรวจสอบภายในเนื้อลำไยว่าแห้งสนิทดี เมื่ออบแห้งได้ที่แล้วควรเป่าลมเย็นให้เนื้อลำไยเย็นตัวลงหรือทิ้งไว้ให้เย็น ลำเลียงเนื้อลำไยแห้ง ออกจากตะแกรงเครื่องอบ

6. นำเนื้อลำไยบรรจุถึงพลาสติกหนารัดปากถุงให้แน่นบรรจุกล่องกระดาษ เก็บไว้ในห้องเย็นที่อุณหภูมิ 4-10 องศาเซลเซียส จะสามารถเก็บไว้ได้นาน 6 – 9 เดือน



การเรียงเนื้อลำไยอบแห้ง



การบรรจุเนื้อลำไยอบแห้งถุงละ 5 กิโลกรัม



การบรรจุเนื้อลำไยอบแห้งเพื่อรอเข้าห้องเย็น

เมื่ออบแห้งแล้วจะเหลือน้ำหนักในอัตราส่วน 1 : 0.2 จากนั้นจึงทิ้งไว้รอให้เย็น แล้วทำการบรรจุลงในถุงพลาสติก ให้มีน้ำหนักถุงละ 5 กิโลกรัม แล้วจึงส่งให้ผู้รวบรวมต่อ

ล้ง

มีหน้าที่รับลำไยที่อบแล้วแบบเนื้อที่มีบรรจุภัณฑ์เพียงรูปแบบเดียวคือ ใส่ถุงพลาสติกขนาดถุงละ 5 กิโลกรัม ทุกเกรด และมัดปากถุงต้งรูป โดยแต่ละล้งจะกำหนดเกรดที่จะรับซื้อ โดยเมื่อลำไยบรรจุถุงหากมีมากเกินไปก็จะทำการ Repackaging เพื่อส่งออก ก็จะทำการเก็บรักษาไว้ในห้องเย็น ก่อนเพื่อรักษาสีลำไย เนื่องจากหากเก็บไว้ที่อุณหภูมิปกติสีจะเปลี่ยนทำให้ราคาตก ซึ่งล้งจะทำการรับซื้อทั้งปี และทำการเก็บไว้ในห้องเย็น ซึ่งในบางล้งก็เก็บไว้ในห้องเย็นของตนเองหรือหากมีไม่เพียงพอก็ฝากเก็บไว้ในห้องเย็นที่อื่น โดยห้องเย็นจะคิดค่าเก็บรักษา 1 กิโลกรัม /1 บาท/1 เดือน จนกว่าจะมีลูกค้าติดต่อซื้อ ซึ่งลำไยที่เก็บรักษาในห้องเย็น จะอยู่ในรูปแบบของ ทั้งบรรจุปี๊บ ซึ่งแต่ละปี๊บมีน้ำหนักโดยเฉลี่ย ประมาณ 9 -10 กิโลกรัมขึ้นอยู่กับผู้ซื้อกำหนด และ บรรจุถุง หรือบรรจุลงกล่องๆ ละ 2 ถุง หากมีผู้ติดต่อซื้อก็จะทำการเคลื่อนย้ายออกมา Repackaging ใหม่ แล้วส่งต่อให้ลูกค้า ในด้านของบรรจุภัณฑ์ บางครั้งลูกค้าจะนำบรรจุภัณฑ์ที่มีโลโก้ของบริษัทมาให้ล้งบรรจุ โดยกำหนดเกรดที่จะต้องบรรจุลงไปตามความต้องการ



การขนส่งลำไยเพื่อนำไปเข้าห้องเย็น



ห้องเย็น



การบรรจุปี๊บของลำไย



ลำไยบรรจุถุง

รูปแบบการขนส่งลำไยอบแห้งนั้นส่วนใหญ่จะใช้รถบรรทุก 6 ล้อเล็ก 6 ล้อใหญ่ 10 ล้อ จนถึงคอนเทนเนอร์เล็กขึ้นอยู่กับปริมาณการสั่งซื้อแต่ละครั้ง โดยการติดต่อกับบริษัทขนส่งนั้นขึ้นอยู่กับตกลงว่าใครจะเป็นผู้ติดต่อ

บริษัทขนส่ง

ลักษณะการดำเนินงานของบริษัทขนส่ง คือ จะมีนายหน้า มาติดต่อกับคลัง เพื่อขอทำการขนส่งด้วย โดยทำการเสนอราคาหรืออีกกรณีคือ ทางคลังติดต่อกับบริษัทขนส่งเอง เพื่อทำการเลือกราคา และตกลงกันโดยหน้าที่หลักของบริษัทขนส่งคือกิจกรรมการออกไปตรวจสอบสินค้าว่ามีสารตกค้างเกินปริมาณที่กำหนดหรือไม่ โดยทำการรับเจ้าหน้าที่จากด่านศุลกากรไปยังคลังเพื่อทำการตรวจสอบและทำการขนส่งสินค้าโดยมีคนขับ 1 คนและคนรถ 1 คน เพื่อเดินทางไปยังกรุงเทพฯ และทำเรือแล้วแต่จะทำการตกลงกัน

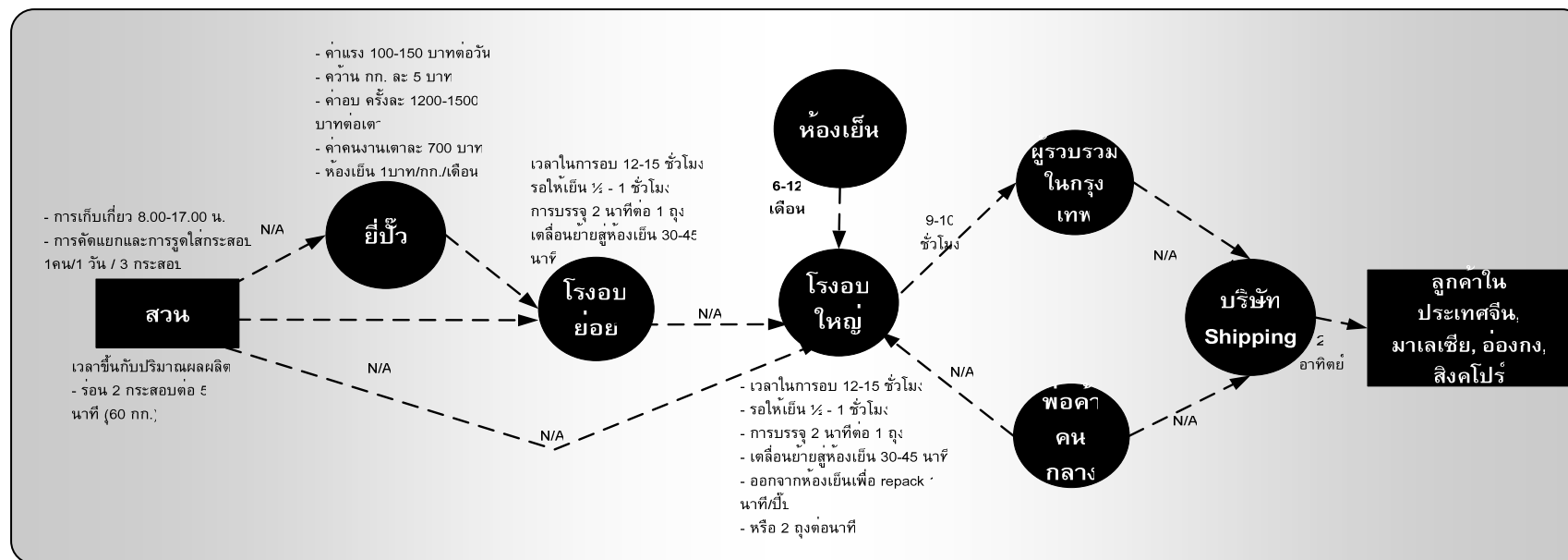
พ่อค้าคนกลาง

พ่อค้าคนกลางมีหลายรูปแบบได้แก่ แบบสั่งเป็นปี๊บ เพื่อนำไป Repackage เองและนำส่งแก่ลูกค้าที่ต่างประเทศหรืออีกกรณีหนึ่งคือ เป็นเพียงผู้ที่ทำการซื้อผ่านเพื่อขายกับลูกค้าโดยตรง โดยลูกค้าของเนื้อลำไยอบแห้งได้แก่ประเทศ ฮองกง สิงคโปร์ และมาเลเซีย เป็นต้น

สรุปลักษณะการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของลำไยอบแห้งเนื้อไปยังต่างประเทศ

จากรายละเอียดข้างต้น ทำให้ทราบรายละเอียดของหน่วยงานแต่ละหน่วยงานในโซ่คุณค่าในส่วนของกิจกรรมที่เกิดขึ้น ซึ่งสามารถนำมาสรุปได้เป็นแผนภาพการดำเนินงานในส่วนที่มีผลต่อการทำงานในโซ่คุณค่า ซึ่งส่งผลต่อการทำงานโดยรวมในโซ่คุณค่า ได้แก่มิติด้านต้นทุน มิติเวลาและมิติด้านความเสียหายดังนี้

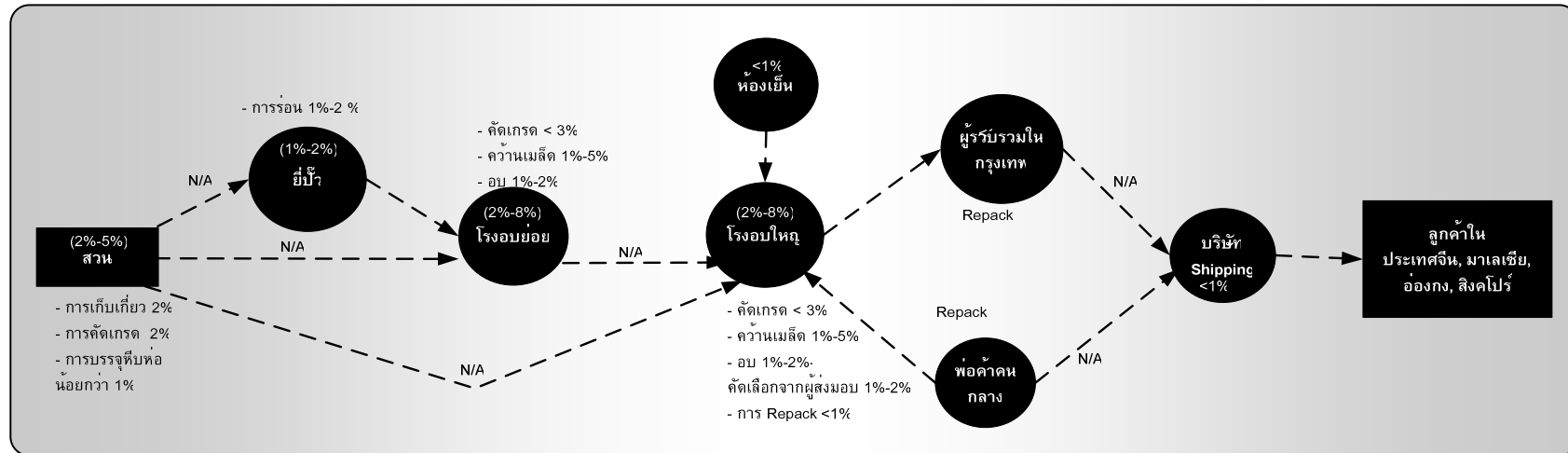
● ด้านระยะเวลา



รูปที่ 5-17 ระยะเวลาโซ่อุปทานของเนื้อลำไยอบแห้ง
ที่มา: คณะวิจัย

จากรูป 5-17 ลักษณะการดำเนินงานคล้ายคลึงกันกับการอบลำไยทั้งเปลือกแต่จะใช้เวลาเพิ่มเติมในกระบวนการของการปอกเปลือก ความถี่ก่อนอบ ส่วนหลังจากการอบแล้วกระบวนการในการจัดเก็บที่ส่งผลต่อค่าใช้จ่าย และคุณภาพคือช่วงเวลาการจัดเก็บที่นานคือประมาณ 6 เดือน ถึง 1 ปี ซึ่งเป็นความรับผิดชอบของโรงอบใหญ่หรือคลัง ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้มีมูลค่าสูงเช่น หากจัดเก็บ 40,000 กก. ระยะเวลา 3 เดือน ก็จะทำให้เสียค่าใช้จ่ายประมาณ 120,000 บาท

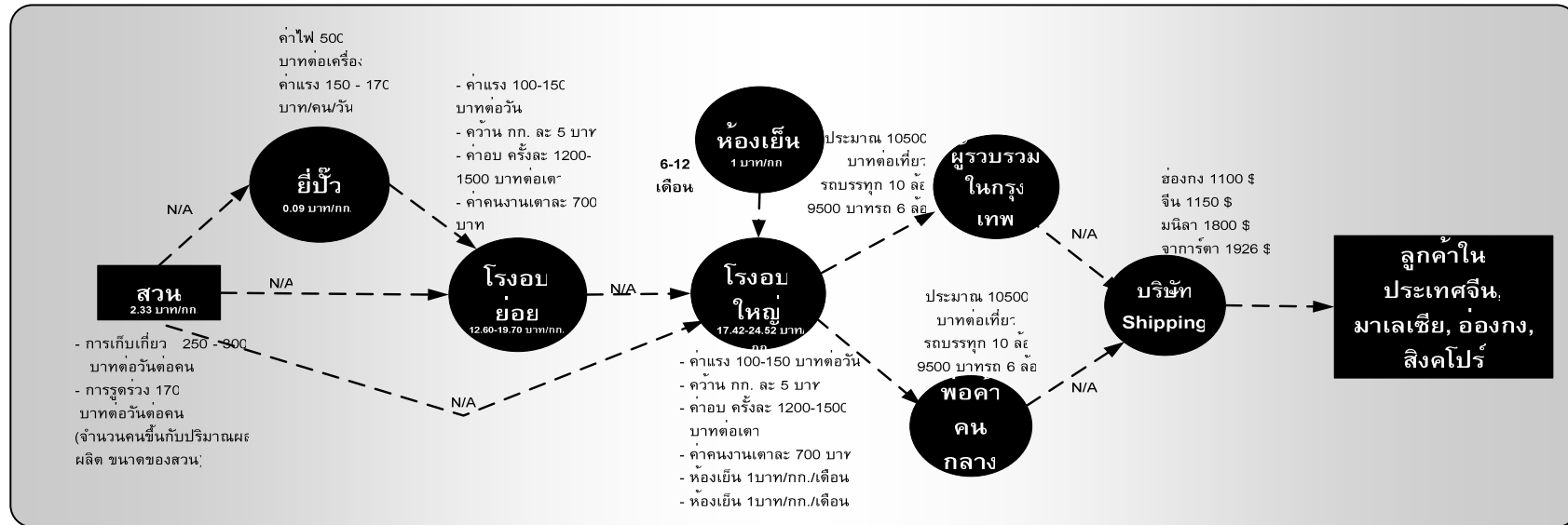
• ด้านเปอร์เซ็นต์เสีย



รูปที่ 5-18 เปอร์เซนต์เสียของโซ่อุปทานของเนื้อมะม่วงแห้ง
ที่มา: คณะวิจัย

จากรูป 5-18 เมื่อทำการเปรียบเทียบด้านคุณภาพของการไหลของลำไยในแต่ละจุดพบว่าความเสียหายส่วนใหญ่เกิดเท่าๆ กันในส่วนของโรงอบรายย่อยและโรงอบใหญ่ ซึ่งความเสียหายในส่วนที่คล้ายกันคือ กระบวนการอบ และกระบวนการคัดลำไยหลังจากกระบวนการอบ ซึ่งจะต้องนำเปลือกที่ติดมาออก หรือส่วนของเนื้อเมล็ดที่ถูกคว้านติดมาออกด้วย และแต่ในส่วนของโรงอบใหญ่ก็มีกระบวนการที่คล้ายกันแต่จะมีความเสียหายจากการที่รับเนื้อมะม่วงมาจากในหลายที่ ซึ่งแต่ละที่มีคุณภาพไม่เท่ากันส่งผลให้ในบางล็อต สีไม่เท่ากันส่งผลต่อคุณภาพที่ส่งไปยังลูกค้า

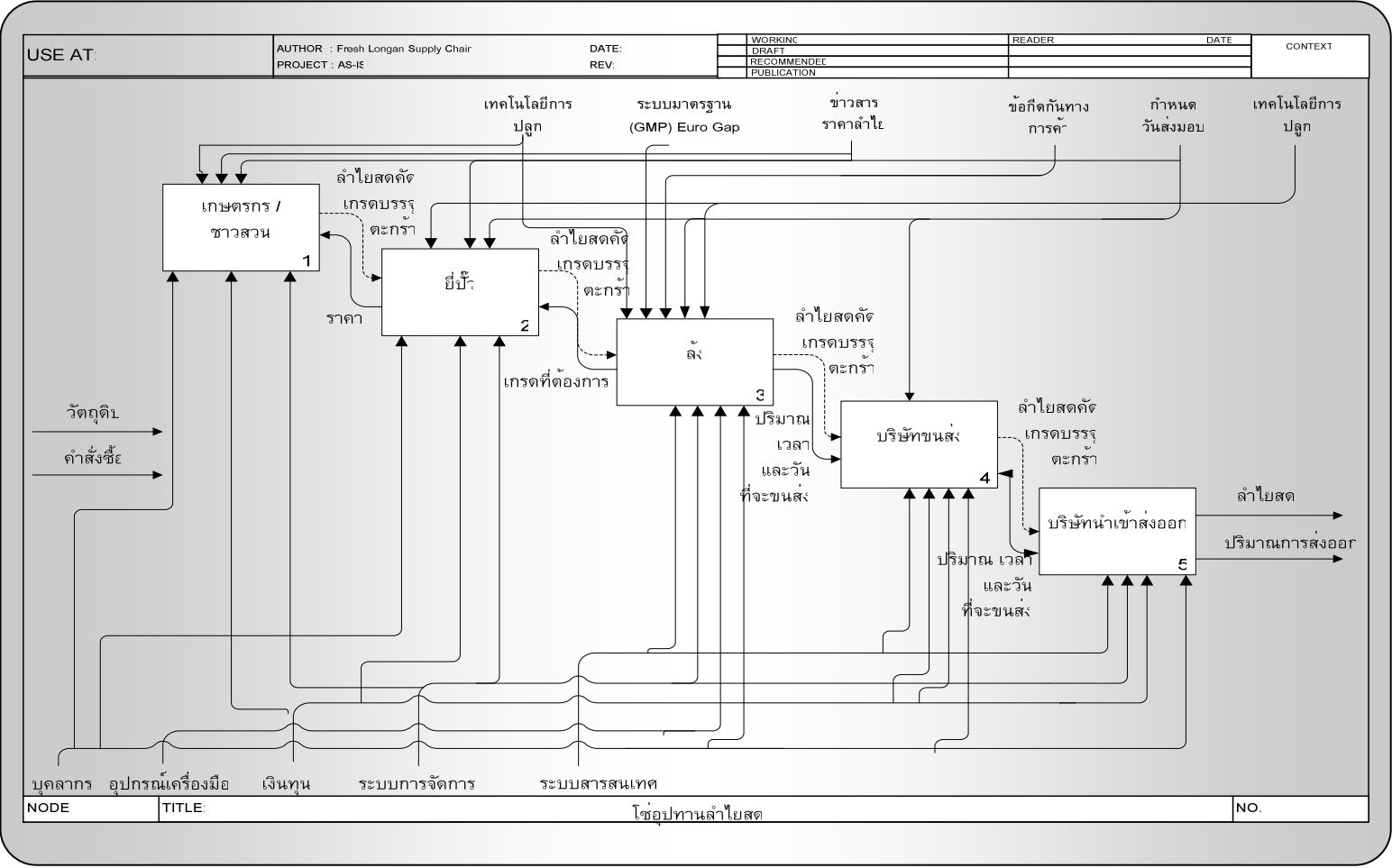
• ด้านค่าใช้จ่าย



รูปที่ 5-19 ค่าใช้จ่ายของโซ่อุปทานของเนื้อลำไยอบแห้ง
ที่มา: คณะวิจัย

จากรูป 5-19 ค่าใช้จ่ายในส่วนของเนื้อลำไยอบแห้งค่อนข้างสูงอีกทั้งเนื้อลำไยอบแห้งต้องอาศัยอุณหภูมิในการเก็บที่ต่ำจึงต้องอาศัยการใช้บริการของห้องเย็น ซึ่งมีค่าใช้จ่ายที่สูงแปรผันตามปริมาณการจัดเก็บ

• IDEF 0 ของโซ่อุปทานลำไยสดในปัจจุบัน



รูปที่ 5-21 การเชื่อมโยงข้อมูลและวัตถุดิบของสวนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโซ่อุปทานลำไยสด

รูปที่ 5-20 ภาพรวมของโซ่อุปทานของลำไยสดไปต่างประเทศมีปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ วัตถุดิบและคำสั่งซื้อ ตัวขับเคลื่อน (Mechanism) ได้แก่ แรงงาน อุปกรณ์ เงินทุน บุคลากร ระบบบริหารจัดการ และระบบสารสนเทศ ตัวควบคุม ได้แก่ กำหนดวันส่งมอบ ระบบมาตรฐาน ขาวสาร ข้อกีดกันทางการค้า เทคโนโลยีการผลิต (การปลูกและการรมซัลเฟอร์) ผลลัพธ์คือ ผลผลิตลำไยสด และปริมาณการส่งออก โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานได้แก่ มีคำสั่งซื้อจากลูกค้าโดยส่วนใหญ่แล้วเป็นลูกค้าทั้งในและต่างประเทศ เช่น จีน สิงคโปร์ มาเลเซีย ยุโรป ซึ่งวิธีการสั่งซื้อจะสั่งซื้อผ่านโบรกเกอร์ บริษัทขนาดใหญ่ หรือพ่อค้าไทยซึ่งมีการติดต่อกับลูกค้าต่างประเทศโดยการซื้อขายแบบฝากขาย กล่าวคือ หากผู้ขาย ขายได้เท่าใดชาวผู้ส่งออกจึงจะได้รับเงิน โดยขั้นตอนการจัดหาลูกค้านั้นลูกค้าจะเป็นผู้เข้ามาติดต่อขอซื้อเอง

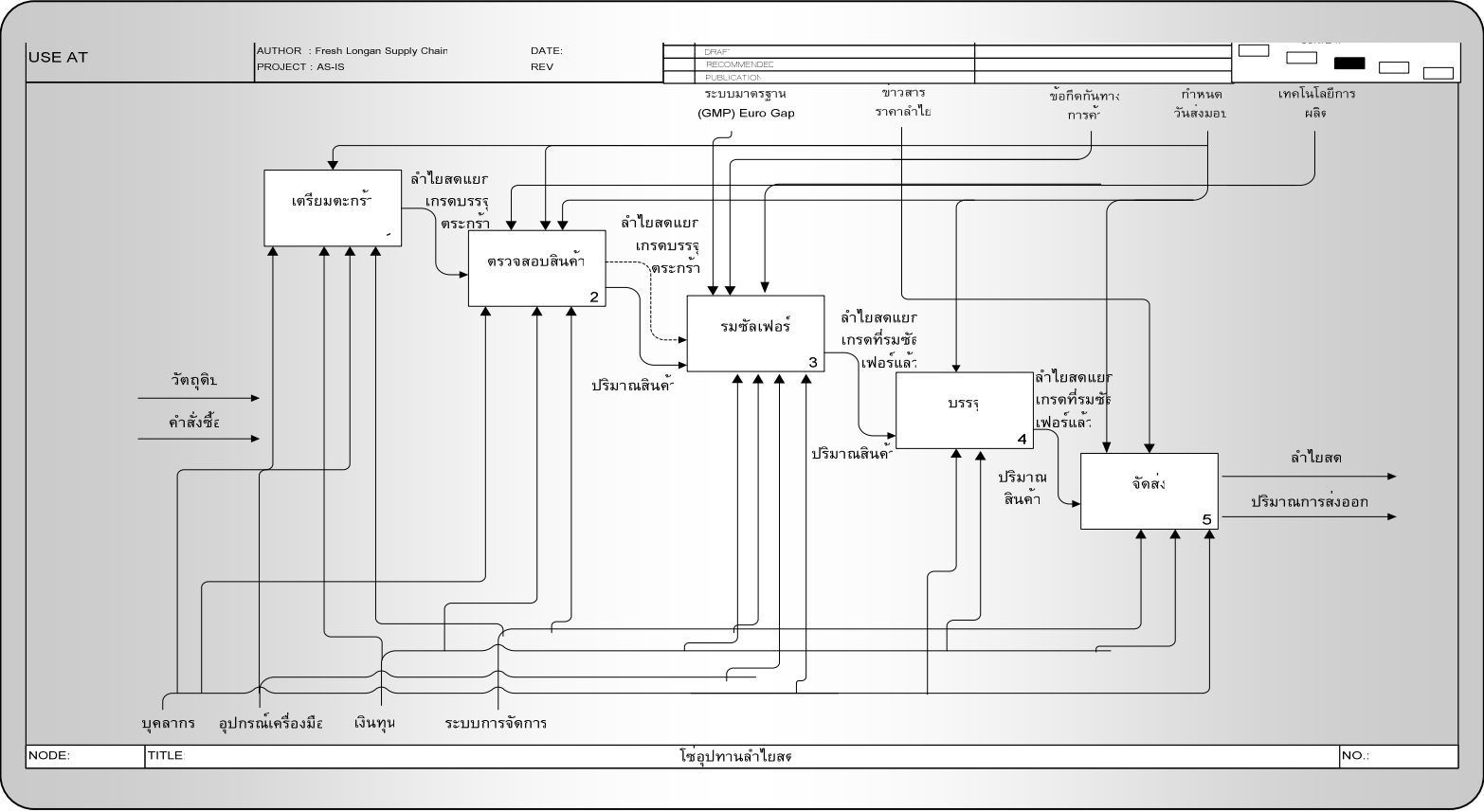
รูปที่ 5-21 แสดงโซ่อุปทานของลำไยสดตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำโดยกิจกรรมที่ 1 คือ กิจกรรมของชาวสวน กิจกรรมที่ 2 ยี่ปั่ว กิจกรรมที่ 3 ล้ง กิจกรรมที่ 4 บริษัทขนส่ง กิจกรรมที่ 5 ผู้นำเข้าส่งออก โดยมีรายละเอียดกิจกรรมการทำงานคือ

ปัจจัยควบคุม ได้แก่ เทคโนโลยีการปลูก ซึ่งเป็นปัจจัยควบคุมของ เกษตรกร หรือชาวสวนเนื่องจากจะต้องมีเทคโนโลยีการปลูกที่ดีเพื่อผลผลิตที่มีคุณภาพ และมีผลต่อโรงอบด้วย ปัจจัยควบคุมตัวที่สองคือระบบมาตรฐาน เช่น GMP หรือ Euro GAP ปัจจัยที่สามคือขาวสารราคาลำไย ที่มีผลต่อ ยี่ปั่ว ชาวสวน ล้ง ปัจจัยที่สี่คือ ข้อกีดกันทางการค้าที่มีผลต่อล้ง ปัจจัยที่ห้าคือ กำหนดวันส่งมอบ เป็นข้อกำหนดของยี่ปั่ว ล้ง บริษัทนำเข้าส่งออกและสุดท้ายคือเทคโนโลยีการผลิตซึ่ง เป็นปัจจัยที่เป็นข้อกำหนดของโรงรมซัลเฟอร์

สำหรับตัวขับเคลื่อนได้แก่ แรงงานอุปกรณ์ เครื่องมือ เงินทุน ระบบการจัดการ ระบบสารสนเทศ ซึ่งตัวขับเคลื่อนที่เกษตรกร พึ่งมีคือ แรงงาน เงินทุน และระบบการจัดการเป็นต้น

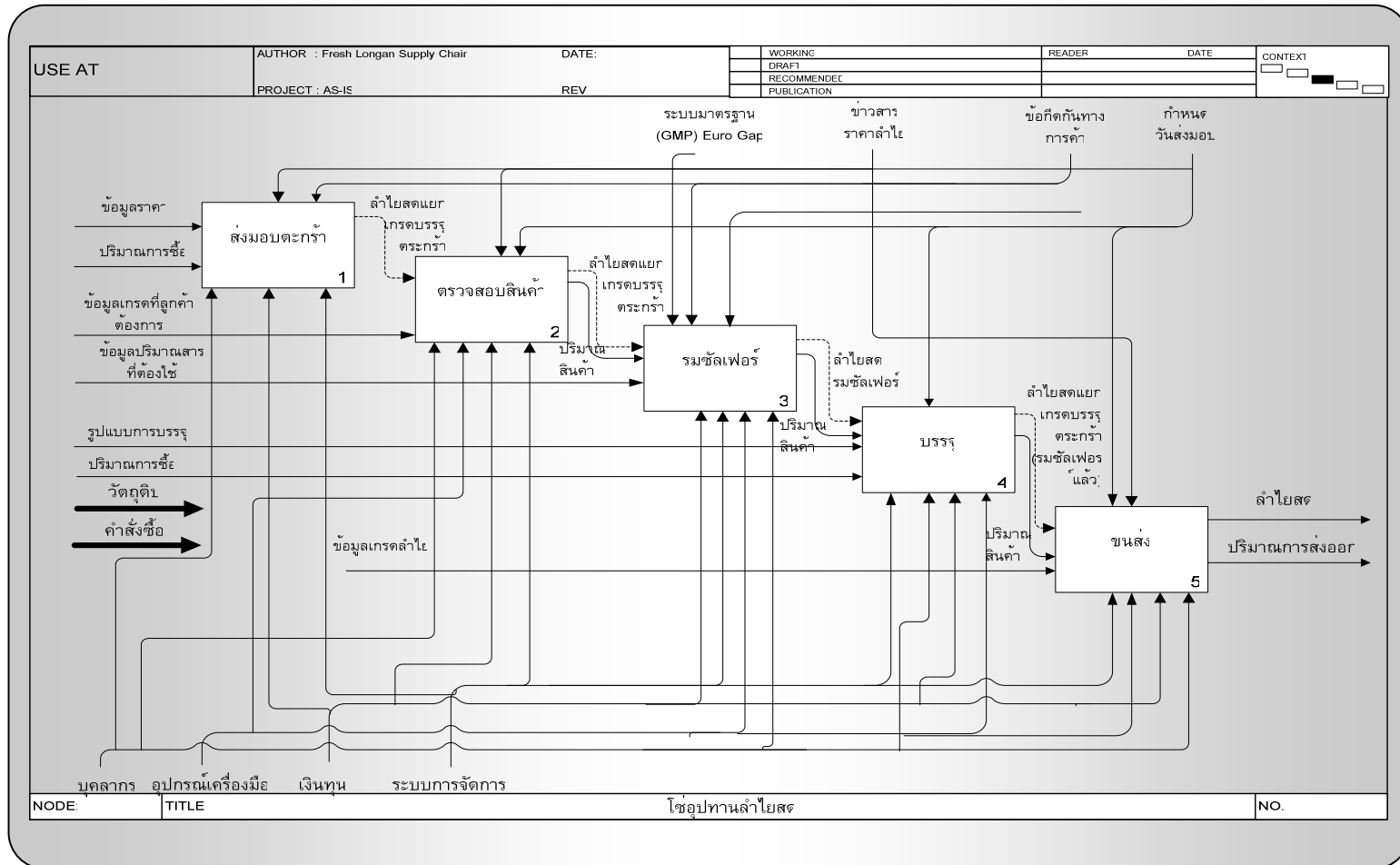
และในการศึกษารั้วนี้พบว่ากิจกรรมที่เป็นหลักในการดำเนินงานคือในส่วนของล้ง ดังนั้น จึงนำเสนอแผนภาพการเชื่อมโยงการดำเนินงานของล้ง

- IDEF 0 ของของล้งและพ่อค้าคนกลางในปัจจุบัน



รูปที่ 5-22 การเชื่อมโยงข้อมูลและวัตถุดิบของกิจกรรมในล้ง

- IDEF 0 แนวทางในการปรับปรุงในขนาดของลำไยสด



รูปที่ 5-23 การเชื่อมโยงข้อมูลและวัตถุดิบของกิจกรรมในลั้ที่เป็น To-Be

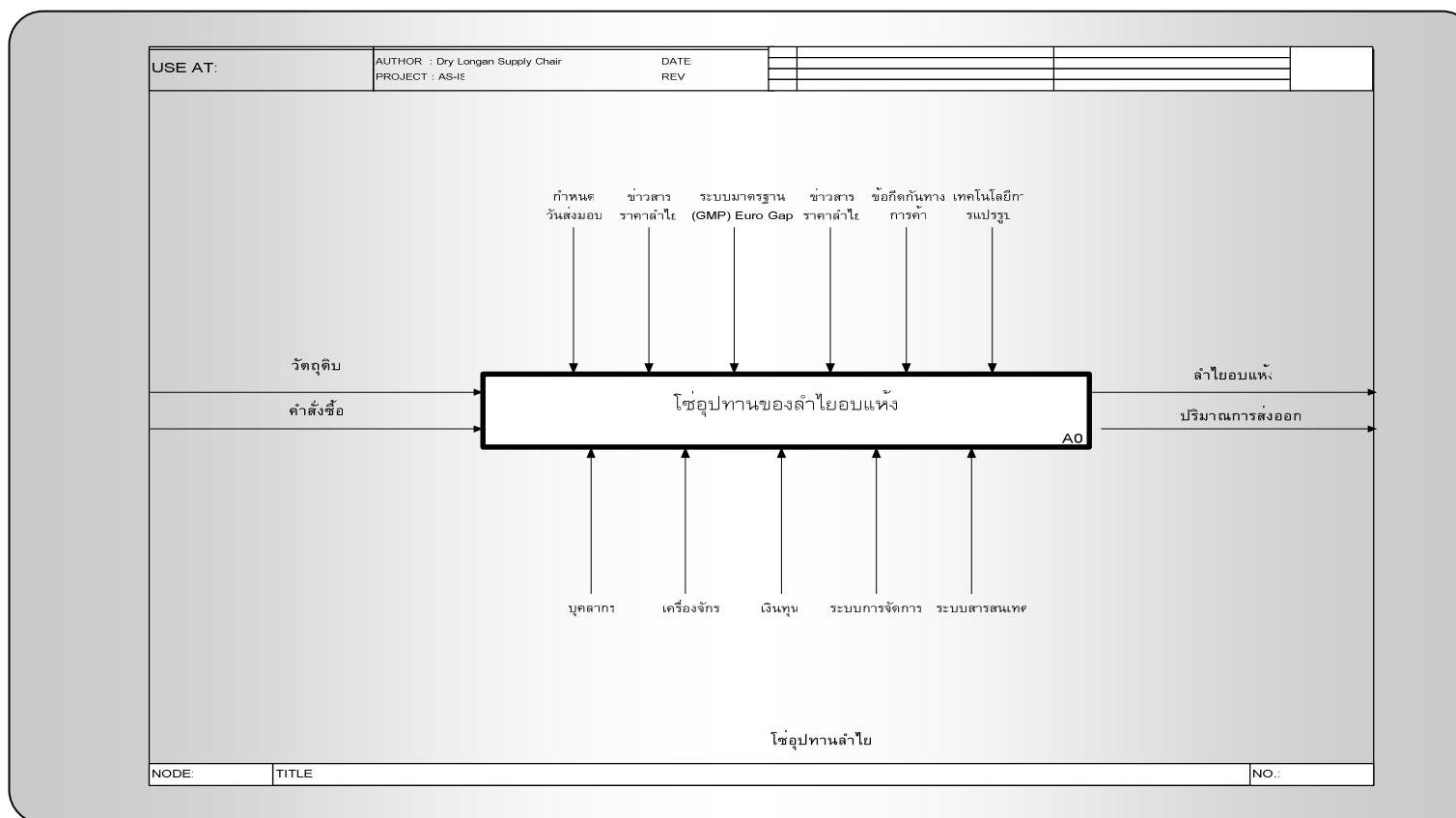
รูปที่ 5-22 กระบวนการทำงานทั้งหมดมีกระบวนการหรือขั้นตอนทั้ง หด 5 ขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมตะกร้าแก่ผู้ส่งมอบ โดยผู้ส่งมอบจะมารับตะกร้าที่ล้าง จากนั้นในช่วงเย็นชาวสวน หรือยี่ป้านำลำไยมัดช่อบรรจุตะกร้าที่นำไปมาให้แก่ล้าง จากนั้นเป็นขั้นตอนของการตรวจสอบ ลำไยโดยใช้สายตา ในการคัดแยกเกรดต่างๆ จากนั้นคือส่วนของการรมซัลเฟอร์ และการจัดส่ง โดยจากแผนภาพจะเป็น AS-IS ในส่วนของล้าง ซึ่งการเตรียมตะกร้านั้น มีปัจจัยนำเข้าคือ บุคลากร เงินทุนและการจัดการ ในส่วนของตัวควบคุมได้แก่ ข้อกีดกันทางการค้า ที่มีผลต่อการรับลำไยคือข้อกีดกันเกี่ยวกับคุณภาพของลำไย ดังนั้นในขั้นตอนของการรับวัตถุดิบเกี่ยวข้องกับการรับลำไยคือรับซื้อจากชาวสวนที่มีลำไยที่มีคุณภาพ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการค้าลำไยสด ทั้งนี้ในส่วนรายละเอียดของการดำเนินการขั้นตอนอื่นๆ มีรูปแบบที่คล้ายกันดังแสดงในภาพ

รูปที่ 5-23 จากแผนภาพการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการสามารถดำเนินการโดยการเพิ่ม ปัจจัยนำเข้าบางตัว ที่ส่งผลต่อการดำเนินการในส่วนนั้นๆ เช่น ในขั้นตอนของการส่งมอบตะกร้า จำเป็นที่จะต้องรับรู้ข่าวสารข้อมูล เช่น ข้อมูลทางด้านราคา ปริมาณการซื้อ นอกจากนี้ในการปรับปรุงควรจะมีการปรับปรุงในส่วนต่างๆ อันได้แก่ ในขั้นตอนของการรับซื้อควรมี การตรวจ ประเมินคุณภาพลำไยสด มีเกณฑ์ในการตรวจประเมินคุณภาพที่ชัดเจน เป็นที่ยอมรับสำหรับการส่งออก เนื่องจากปัจจุบันประเมินโดยใช้สายตา ทั้งนี้ควรมีแนวทางในการแก้ไขปัญหา หากลำไยที่รับซื้อ ไม่ได้ตามคุณภาพที่กำหนดไว้ หรือปัจจัยนำเข้าด้านบุคลากรได้แก่ อบรม พนักงานให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับการรมซัลเฟอร์ที่ถูกต้อง สำหรับในกระบวนการของ กิจกรรม การรมได้แก่ ห้องที่ใช้ในการรม ปริมาณสารซัลเฟอร์ที่เหมาะสม เช่นเวลาในการรม มีการจด บันทึกลงเวลาการดำเนินการแต่ละกระบวนการ อุณหภูมิที่ใช้แต่ละขั้นตอนเพื่อถ่ายทอดพนักงานเป็น ต้น ในด้านการบรรจุเช่นเดียวกันปัจจัยนำเข้าที่สำคัญได้แก่ บุคลากร เงินทุน และระบบ การจัดการ ซึ่งตัวควบคุมได้แก่ การกำหนดวันส่งมอบกล่าวคือจะต้องมีการบรรจุจัดเรียงในคอน เทนเนอร์ให้แล้วเสร็จก่อนวันส่งมอบ โดยกิจกรรมอื่นๆได้แก่ การบรรจุ มีกรรมวิธีการบรรจุที่ได้ มาตรฐาน และมีประสิทธิภาพ สามารถป้องกันความเสียหายต่างๆ ที่จะเกิดกับลำไยจนถึงลูกค้า สุดท้ายคือในขั้นตอนของการขนส่ง มีตัวควบคุมคือการกำหนดวันส่งมอบ ซึ่งส่งผลต่อการส่งมอบ โดยมีตัวขับเคลื่อนคือ เงินทุน การจัดการ และบุคลากร นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง คือ มีการวางแผนในการขนส่ง และมีการจัดการที่ถูกต้องเหมาะสม มีการจัดเก็บที่เหมาะสมใน การขนส่ง เช่น อุณหภูมิต่ำ หลีกเลี่ยงความชื้น เป็นต้น

2) การวิเคราะห์ IDEFO (Integration Definition for Function Modeling) IDEFO ของลำไยอบแห้ง

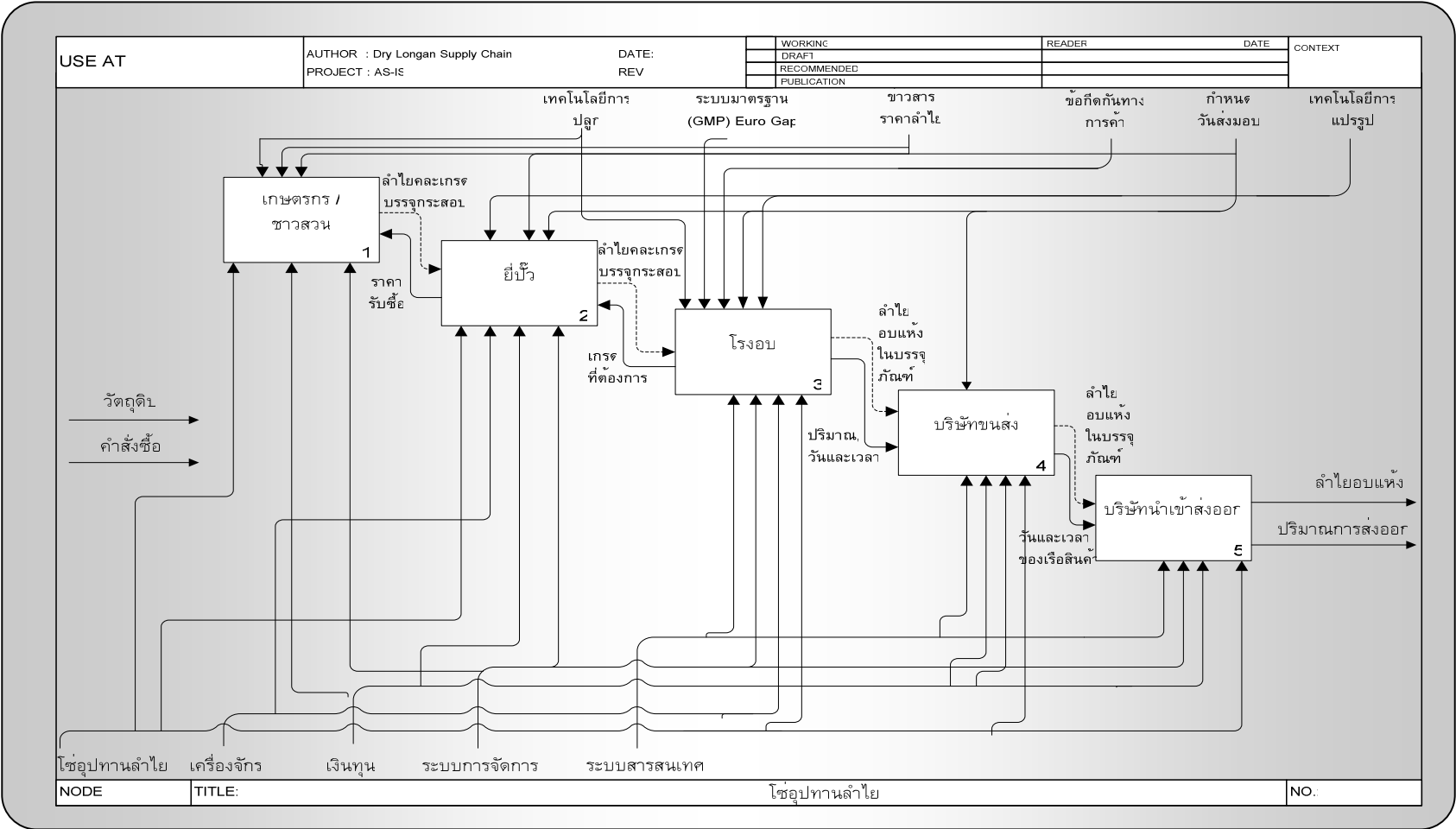
การศึกษาระบบการธุรกิจของโซ่อุปทานลำไยอบแห้งในปัจจุบัน (AS-IS) ซึ่งจะเน้นการนำเสนอกระบวนการทำงานของโรงอบเนื่องจากมีกิจกรรมที่ค่อนข้างซับซ้อน

- ภาพรวมของโซ่อุปทานลำไยอบแห้ง



รูปที่ 5-24 ภาพรวมของโซ่อุปทานลำไยอบแห้ง

• IDEF 0 ของโซ่อุปทานลำไยอบแห้งในปัจจุบัน



รูปที่ 5-25 การเชื่อมโยงข้อมูลและวัตถุดิบของสวนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโซ่อุปทานลำไยอบแห้ง

รูปที่ 5-24 ภาพรวมของโซ่อุปทานของลำไยอบแห้งทั้งเปลือกไปต่างประเทศมีปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ วัตถุดิบและคำสั่งซื้อ ตัวขับเคลื่อน (Mechanism) ได้แก่ แรงงาน เครื่องมือ เงินทุน บุคลากร ระบบบริหารจัดการ และระบบสารสนเทศ ตัวควบคุม (Control) ได้แก่ กำหนดวันส่งมอบ ระบบมาตรฐาน ข่าวดูแล ข้อกีดกันทางการค้า เทคโนโลยีการแปรรูป ผลลัพธ์คือ ผลผลิตลำไยอบแห้ง และปริมาณการส่งออก โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานได้แก่ มีคำสั่งซื้อจากลูกค้าโดยส่วนใหญ่แล้วเป็นลูกค้าต่างประเทศ เช่น จีน ฮองกง สิงคโปร์ มาเลเซีย ซึ่งวิธีการสั่งซื้อนั้นจะสั่งซื้อผ่านโบรกเกอร์ บริษัทขนาดใหญ่ หรือพ่อค้าไทยซึ่งมีการติดต่อกับลูกค้าจีนโดยลูกค้าที่เป็นคนจีนจะนำลำไยไปวางขายซึ่งเป็นการซื้อขายแบบฝากขาย กล่าวคือ หากชาวจีนขายได้เท่าใด ชาวไทยจึงจะได้รับเงิน โดยขั้นตอนการจัดหาลูกค้านั้นลูกค้าจะเป็นผู้เข้ามาติดต่อขอซื้อเอง

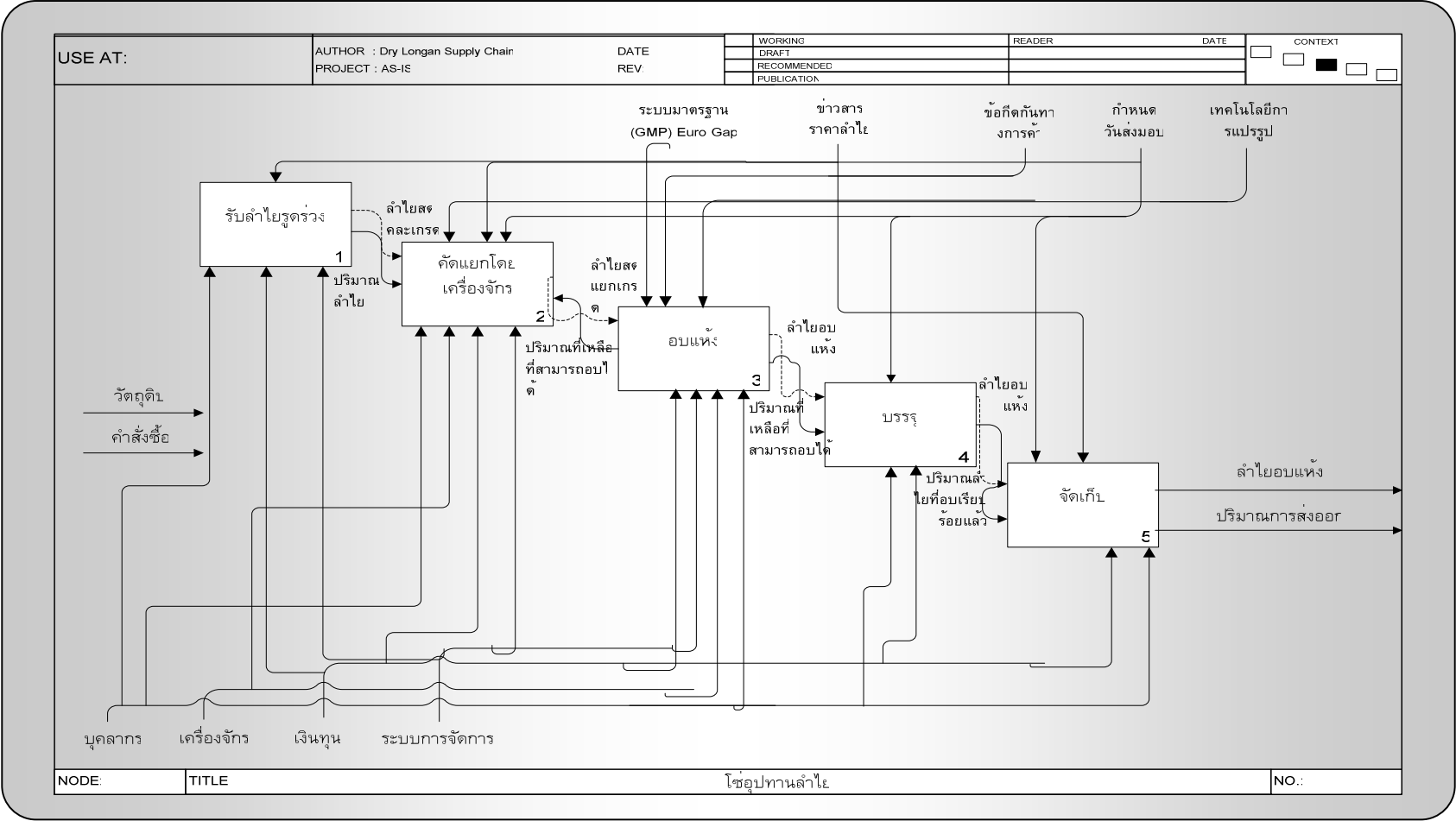
รูปที่ 5-25 แสดงโซ่อุปทานของลำไยอบแห้งทั้งเปลือกตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำโดยกิจกรรมที่ 1 คือกิจกรรมของชาวสวน กิจกรรมที่ 2 ยี่ปั่ว กิจกรรมที่ 3 โรงแปรรูป กิจกรรมที่ 4 บริษัทขนส่ง กิจกรรมที่ 5 ผู้นำเข้าส่งออก โดยมีรายละเอียดกิจกรรมการทำงานคือ

ปัจจัยควบคุม ได้แก่ เทคโนโลยีการปลูก ซึ่งเป็นปัจจัยควบคุมของ เกษตรกร หรือชาวสวนเนื่องจากจะต้องมีเทคโนโลยีการปลูกที่ดีเพื่อผลผลิตที่มีคุณภาพ และมีผลต่อโรงอบด้วย ปัจจัยควบคุมตัวที่สองคือระบบมาตรฐาน เช่น GAP, GMP หรือ EUREPGAP ซึ่งเป็นปัจจัยของโรงอบ ปัจจัยที่สามคือข่าวสาร ราคาลำไย ที่มีผลต่อ ยี่ปั่ว ชาวสวน โรงอบ ปัจจัยที่สี่คือ ข้อกีดกันทางการค้าที่มีผลต่อโรงอบ ปัจจัยที่ห้าคือ กำหนดวันส่งมอบ เป็นข้อกำหนดของยี่ปั่ว และสุดท้ายคือเทคโนโลยีการแปรรูปซึ่งเป็นปัจจัยที่เป็นข้อกำหนดของโรงงานแปรรูป

สำหรับตัวขับเคลื่อนได้แก่ แรงงาน เครื่องจักร เงินทุน ระบบการจัดการ ระบบสารสนเทศ ซึ่งตัวขับเคลื่อนที่เกษตรกร พึ่งมีคือ แรงงาน เงินทุน และระบบการจัดการเป็นต้น

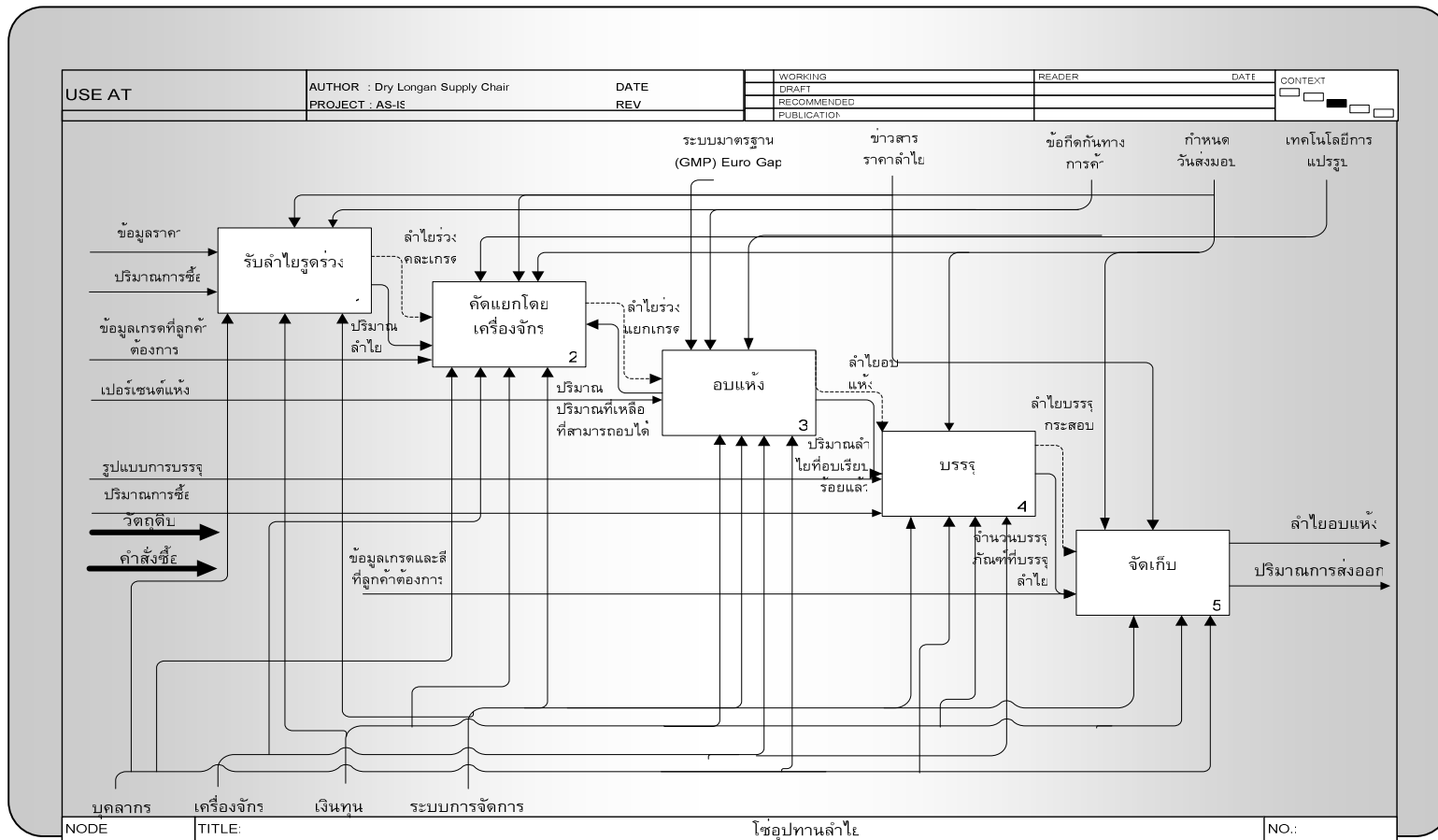
และในการศึกษารั้วนี้พบว่ากิจกรรมที่เป็นหลักในการดำเนินงานคือในส่วนของผู้แปรรูป ดังนั้น จึงนำเสนอแผนภาพการเชื่อมโยงการดำเนินงานของโรงงานแปรรูป (โรงอบแห้ง)

• IDEF 0 ของโซ่อุปทานลำไยอบแห้งในปัจจุบัน



รูปที่ 5-26 การเชื่อมโยงข้อมูลและวัตถุดิบของกิจกรรมในโรงอบ

- IDEF 0 แนวทางการดำเนินงานในอนาคตของลำไยอบแห้งในส่วนของโรงอบ



รูปที่ 5-27 การเชื่อมโยงข้อมูลและวัตถุดิบของกิจกรรมในโรงอบที่เป็น To-Be

จากรูป 5-26 กระบวนการทำงานทั้งหมดมีกระบวนการหรือขั้นตอนทั้ง หมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ การรับซื้อลำไยรูตรงโดยมีชาวสวนนำลำไยรูตรงบรรจุกระสอบมาส่งยังโรงอบ จากนั้นเป็นขั้นตอนของการคัดแยกลำไยโดยใช้เครื่องจักร ในการคัดแยกเกรดต่างๆ จากนั้นคือส่วนของการอบแห้ง จากนั้นคือการบรรจุ และการจัดเก็บ โดยจากแผนภาพจะเป็น AS-IS ในส่วนของโรงอบ ซึ่งการรับลำไยรูตรงนั้นมีปัจจัยนำเข้าคือ บุคลากร เงินทุนและการจัดการ ในส่วนของตัวควบคุมได้แก่ ข้อกีดกันทางการค้า ที่มีผลต่อการรับลำไยคือข้อกีดกันเกี่ยวกับคุณภาพของลำไย ดังนั้นในขั้นตอนของการรับวัตถุดิบเกี่ยวข้องกับการรับลำไยคือรับซื้อจากชาวสวนที่มีลำไยที่มีคุณภาพ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการแปรรูปเป็นต้น ทั้งนี้ในส่วนรายละเอียดของการคัดแยกโดยเครื่องจักรก็เช่นเดียวกันดังแสดงในแผนภาพ

จากรูป 5-27 จากแผนภาพการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการสามารถดำเนินการโดยการเพิ่มปัจจัยนำเข้าบางตัวที่ส่งผลต่อการดำเนินการในส่วนนั้นๆ เช่น ในขั้นตอนของการรับซื้อลำไยรูตรงจำเป็นต้องรับรู้ข่าวสารข้อมูล เช่น ข้อมูลทางด้านราคา ปริมาณการซื้อ นอกจากนี้ในการปรับปรุงควรจะมีการปรับปรุงในส่วนต่างๆ อันได้แก่ ในขั้นตอนของการรับซื้อควรมีการตรวจประเมินคุณภาพลำไยสด มีเกณฑ์ในการตรวจประเมินคุณภาพที่ชัดเจน เป็นที่ยอมรับสำหรับการส่งออก มีแนวทางในการแก้ไขปัญหาหากลำไยที่รับซื้อ ไม่ได้ตามคุณภาพที่กำหนดไว้ หรือปัจจัยนำเข้าด้านบุคลากรได้แก่ อบรมพนักงานให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องจักรและกรรมวิธีที่ถูกต้อง

ซึ่งในกิจกรรมของการคัดแยกได้แก่ มีแผนกตรวจสอบเนื้อลำไยก่อนเข้าเตาอบโดยละเอียดทุกครั้ง สำหรับในกระบวนการของกิจกรรมการอบได้แก่ การแปรรูป มีกระบวนการแปรรูปที่เหมาะสม เช่น เวลาในการอบ อุณหภูมิในการอบการพลิกเตา กิจกรรมระหว่างการอบต้องคอยควบคุมดูแลตลอดเวลา มีการจดบันทึกเวลาการดำเนินการแต่ละกระบวนการ อุณหภูมิที่ใช้แต่ละขั้นตอนเพื่อง่ายต่อพนักงานเป็นต้น ในด้านการบรรจุเช่นเดียวกันปัจจัยนำเข้าที่สำคัญได้แก่ บุคลากร เครื่องจักร เงินทุน และระบบการจัดการ

ซึ่งตัวควบคุมได้แก่ การกำหนดวันส่งมอบกล่าวคือจะต้องมีการบรรจุให้แล้วเสร็จก่อนวันส่งมอบ โดยกิจกรรมอื่นๆ ได้แก่ การบรรจุหีบห่อ มีกรรมวิธีการบรรจุที่ได้มาตรฐาน และมีประสิทธิภาพ สามารถป้องกันความเสียหายต่างๆ ที่จะเกิดกับลำไยตั้งแต่ผลิตจนถึงลูกค้า

สุดท้ายคือในขั้นตอนของการจัดเก็บ มีตัวควบคุมคือการกำหนดวันส่งมอบและเทคโนโลยีการแปรรูป ซึ่งส่งผลต่อการจัดเก็บ โดยมีตัวขับเคลื่อนคือ เงินทุน การจัดการ และบุคลากรนอกจากนี้ยังมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง คือ มีการวางแผนในการเก็บรักษา และมีการจัดการที่ถูกต้องเหมาะสม มีการจัดเก็บที่เหมาะสม เช่น อุณหภูมิต่ำ หลีกเลี่ยงความชื้น เป็นต้น

5.4 ลำไยและความต้องการของตลาด

จากการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิและ การสำรวจพบว่าปริมาณการส่งออกลำไย ในรูปแบบของลำไยอบแห้งทั้งอบแห้งเนื้อและอบแห้งแบบเปลือกมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น ขณะเดียวกันปริมาณความต้องการในการบริโภคลำไยสด นั้นแหล่งข้อมูลบางแหล่งยืนยันว่ามีแนวโน้มความต้องการบริโภคที่สูงขึ้น แต่บางแหล่งข้อมูลบอกว่าปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้น แต่ทั้งนี้จากข้อมูลต่างๆ ได้สรุปไว้ดังนี้

ลำไยอบแห้งมีแนวโน้มการส่งออกปริมาณสูง เนื่องจากเป็นที่ต้องการของต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศจีน ฮองกง ไต้หวัน รวมถึงเวียดนาม เกาหลีใต้ และสิงคโปร์เนื่องจาก ผลประโยชน์ที่เกิดจาก FTA ไทย-จีน ประกอบกับชาวจีนนิยมลำไยไทยเนื่องจากคุณภาพลำไยไทยที่ทั้งมีขนาดและสีที่ดีกว่าลำไยที่ผลิตโดยจีนและเวียดนาม อีกทั้งจีนลดปริมาณการนำเข้าจากเวียดนามลงด้วย แต่อย่างไรก็ตาม เกษตรกรและภาครัฐจะต้องเน้นควบคุมคุณภาพให้สม่ำเสมอ และส่งเสริมตลาดให้กว้างขวางยิ่งขึ้น แต่ในทางกลับกัน ความต้องการลำไยของผู้บริโภคในประเทศมีแนวโน้มชะลอตัวเนื่องจากความระมัดระวังระวังสุขภาพของผู้บริโภค เพราะลำไยเป็นผลไม้ที่มีปริมาณน้ำตาลสูง และ ผู้ซื้อผลไม้มีทางเลือกในการบริโภคมากขึ้นเพราะผลไม้ที่ผลิตได้มากขึ้นและหลากหลาย รวมทั้งมีผลไม้นำเข้าราคาถูก (ไทยแลนด์อินดัสทรีดอทคอม, 2550) นอกจากนี้ทางด้านการตลาดรัฐบาลได้ให้ความสำคัญในการบริโภคลำไยในต่างประเทศจะเห็นได้จากทางรัฐบาลมีแผนประชาสัมพันธ์บริโภคลำไยในต่างประเทศ โดยในเบื้องต้นเน้นดำเนินการในตลาดอินเดีย และสหรัฐอเมริกาบราซิล ซึ่งเป็นประเทศที่ผู้บริโภคมีกำลังซื้อสูงและมีแนวโน้มให้ความสนใจลำไยไทยเพิ่มขึ้น ขณะที่ประเทศจีนซึ่งเป็นตลาดส่งออกสำคัญ จะเน้นการเจรจาเงื่อนไขการตรวจรับรองและการขนส่งแทนการประชาสัมพันธ์เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ประกอบการไทยแทน เนื่องจากผู้บริโภคชาวจีนรู้จักลำไยเป็นอย่างดีแล้ว คาดว่าแนวทางดังกล่าวจะทำให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดเพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ชาวจีนยังมีความเชื่อในการบริโภคลำไยว่า ลำไยมีลักษณะเหมือนตามังกร ซึ่งเหมาะที่จะนำมาเป็นของขวัญ ทั้งนี้ความต้องการลำไยของคนจีนจะมี 3 ช่วง คือวันชาติจีน ปีใหม่ และตรุษจีน ช่วงนี้มีเท่าไรก็ขายหมดแล้วราคาก็ดีด้วย อย่างวันชาติจีน ประเทศเขาจะประกาศหยุดงานยาว 10 วัน ปีใหม่ ตรุษจีนก็เหมือนกันแล้วหยุดแต่ละช่วงพวกเขาก็จะกลับภูมิลำเนาไปเยี่ยมญาติ เยี่ยมพ่อแม่ ก็จะซื้อของฝากติดไม้ติดมือไปด้วย ลำไยถือเป็นของฝากชั้นเยี่ยม เพราะคนจีนถือว่าลำไยเปรียบเสมือนตามังกร (สุรัตน์, 2549) นอกจากนี้ เกียรติศักดิ์ ตั้งเจริญสุทธิชัย เจ้าของบริษัท ไทยองผลไม้ จำกัด ผู้ส่งออกลำไยรายใหญ่มองว่าปัญหาที่ราคาลำไยตกต่ำ เนื่องจากให้ผลผลิตของลำไยที่ผ่านมาไม่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า ซึ่งปัจจุบันประเทศจีนถือเป็นคู่ค้ารายใหญ่และมีปริมาณความต้องการลำไยสูงมาก ดังนั้นในกระบวนการของการผลิตควรที่จะตอบสนองความต้องการของลูกค้าเนื่องจากมีแนวโน้มการส่งออกที่เพิ่มขึ้น หากกระบวนการผลิต การส่งออกไม่มีคุณภาพก็อาจจะส่งผลกระทบต่อปริมาณการส่งออกที่อาจจะเกิดขึ้นปริมาณมหาศาล ในอนาคต และอาจจะส่งผลในอนาคตต่อประเทศคู่แข่งเช่นประเทศเวียดนาม เป็นต้น

นอกจากนี้ตลาดลำไยในอนาคตนั้น ไม่มีปัญหา หากสามารถส่งเสริมการบริโภคสดภายในประเทศให้เพิ่มขึ้นได้ 150,000 ตันต่อปี ขณะที่การส่งออกลำไยมีแนวโน้มค่อนข้างสดใสโดยเฉพาะงานผลไม้โอลิมปิกซึ่งจะจัดขึ้นที่ประเทศจีนในปี 2551 จะเป็นช่องทางระบายลำไยผลสดและผลิตภัณฑ์ลำไยแปรรูปของไทยไปสู่ตลาดจีนเพิ่มขึ้น คาดว่าจะสามารถขยายตลาดได้อีกมากในทางตอนเหนือของจีน ซึ่งทิศทางการนี้จะดีขึ้น นอกจากนี้กลุ่มตะวันออกกลางถือเป็นตลาดใหม่ที่น่าสนใจ เช่น สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ (UAE) ซึ่งผู้ส่งออกสามารถส่งออกลำไยในรูปแบบสินค้าอาหารฮาลาลได้ อินโดนีเซียก็เป็นผู้นำเข้าลำไยรายใหญ่อีกแห่งหนึ่งที่น่าจับตา และควรเปิดตลาดใหม่ๆ ให้มีการแข่งขันเพิ่มขึ้นด้วย ในปี 2551 นี้ อนาคตลำไยไทยสดใสมาก (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2550)



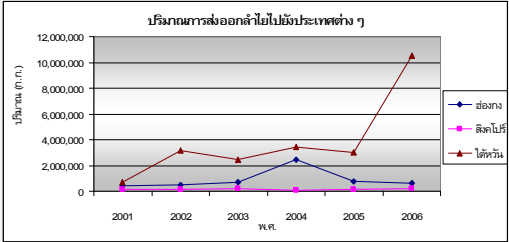
รูปที่ 5-28 แสดงตลาดการส่งออกลำไยของประเทศไทย

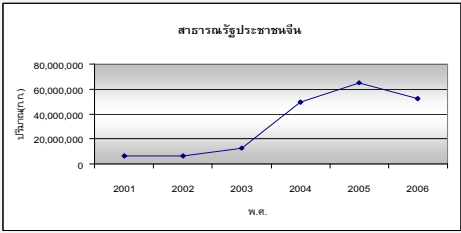
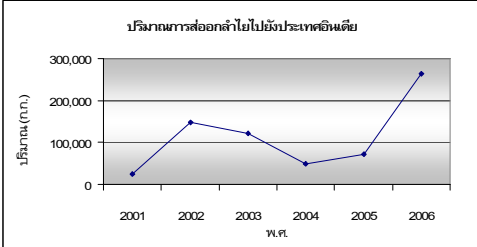
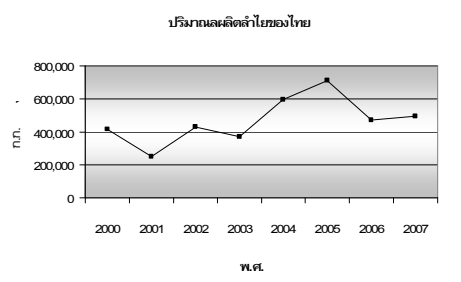
จากรูป 5-28 แสดงถึงเครือข่ายการกระจายลำไยจากประเทศไทยไปยังประเทศต่างๆ ทั่วโลกจนถึงประเทศห่างไกล เช่น อินเดียหรือสหรัฐอาหรับเอมิเรต ซึ่งรูปแบบการขนส่งโดยส่วนใหญ่แล้วจะเป็นทางเรือ โดยปลายทางแต่ละประเทศจะมีปริมาณความต้องการลำไยที่แตกต่างกัน เช่นประเทศ

จีน ไต้หวัน จะนิยมบริโภคลำไยอบแห้ง แต่ประเทศอินเดีย ปากีสถานหรือประเทศแถบยุโรปเช่นแคนาดา จะนิยมบริโภคลำไยสดมากกว่า สำหรับในปัจจุบันรัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการดำเนินการทางการส่งเสริมทางการตลาดของลำไยทั้งลำไยสดและลำไยอบแห้ง อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้จะต้องขึ้นอยู่กับรสนิยมของผู้บริโภคด้วย

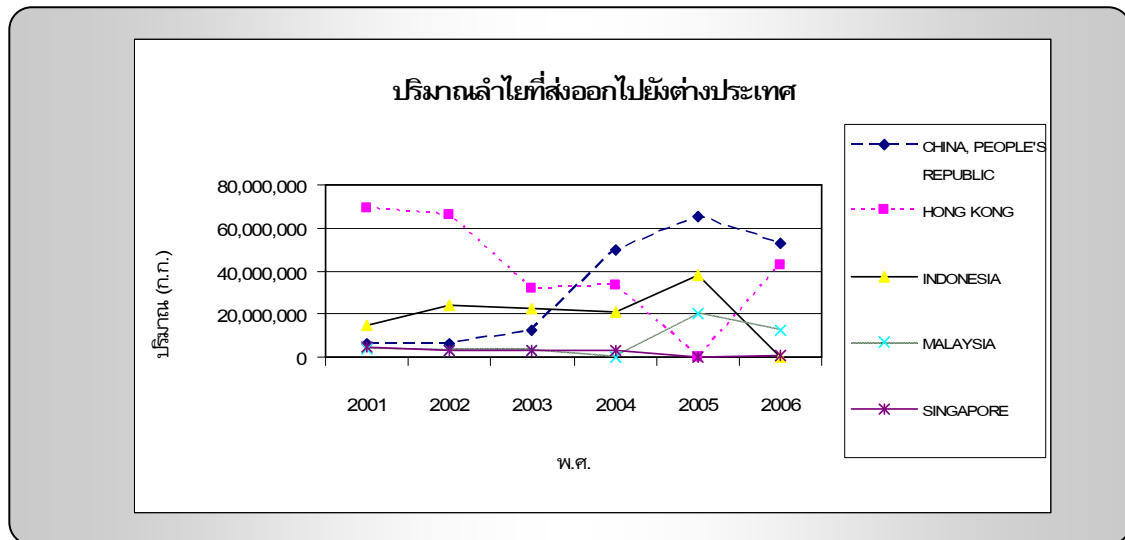
สำหรับความต้องการภายในประเทศนั้นยังมีปริมาณที่ยังไม่สูงนักเนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศที่มีผลไม้จำนวนมากให้เป็นทางเลือกแก่การบริโภคซึ่งลำไยยังเป็นผลไม้ที่คนไทยยังมีความเชื่อว่าเป็นลำไยใส่สาร มีผลข้างเคียงในการบริโภคและยังส่งผลต่อโรคกระดูกและข้อ ซึ่งหากทางรัฐบาลต้องการที่จะขยายฐานการบริโภคในประเทศนั้นควรจะมุ่งเน้นการโฆษณาประชาสัมพันธ์ด้านประโยชน์หรือสรรพคุณที่แท้จริงของลำไยว่ามีประโยชน์ต่อร่างกายและสารที่เติมลงไปในวันนั้น (ฟอสเฟต) ไม่มีผลข้างเคียงใดๆ ต่อการบริโภคของคนในประเทศ หรือการส่งเสริมให้ปลูกลำไยนอกฤดูเพื่อเป็นการกระจายผลผลิตที่ออกสู่ตลาด เพื่อลดการกระจุกตัวของความต้องการในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งเท่านั้น ทั้งนี้จะส่งผลต่อราคาขายอีกด้วย

ตารางที่ 5-10 การวิเคราะห์ความต้องการลำไย

ลำไยอบแห้ง		
ที่	Supply	Demand
1	ลำไยอบแห้งมีแนวโน้มการส่งออกปริมาณสูงเนื่องจากเป็นที่ต้องการของต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศจีน ฮองกง ไต้หวัน รวมถึงเวียดนาม เกาหลีใต้ และสิงคโปร์ ซึ่งคุณภาพลำไยอบแห้งของไทยมีมาตรฐานตรงตามความต้องการโดยเฉพาะเกรด AAA AA เป็นต้น (ไทยแลนด์อินดัสทรีดอทคอม, 2550)	 ปริมาณผลผลิตลำไยอบแห้งที่ส่งออกไปยังประเทศใกล้เคียงได้แก่ ประเทศ ฮองกง สิงคโปร์ และประเทศไต้หวัน ซึ่งจากรูปจะเห็นได้ว่าประเทศที่มีแนวโน้มการส่งออกเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในปี 2006 คือประเทศไต้หวัน และสำหรับประเทศอื่นๆ มีแนวโน้มการส่งออกที่ไม่สูงมากนัก

ที่	Supply	Demand
2	ชาวจีนนิยมลำไยไทยเนื่องจากคุณภาพลำไยไทยมีทั้งขนาดและสีที่ดีกว่าลำไยที่ผลิตโดยจีนและเวียดนาม อีกทั้งจีนลดปริมาณการนำเข้าจากเวียดนามลงด้วย(ไทยแลนด์อินดัสทรีดอทคอม, 2550)	 ปริมาณการส่งออกลำไยไปยังประเทศจีน มีแนวโน้มที่สูงขึ้นแต่ในช่วงปี 2006 มีปริมาณการส่งออกที่ลดลง แต่ถึงอย่างไรก็ตามประเทศจีนยังคงเชื่อว่าลำไยไทยมีคุณภาพดีแต่ทั้งนี้ต้องอาศัยการตรวจสอบ ก่อนส่งออกเพื่อรักษามาตรฐานที่ประเทศคู่ค้าได้ให้ไว้
3	ในตลาดอินเดีย และสหรัฐอเมริกาบริโคมมีกำลังซื้อสูงและมีแนวโน้มให้ความสนใจลำไยไทยเพิ่มขึ้น ขณะที่ประเทศจีนซึ่งเป็นตลาดส่งออกสำคัญ จะเน้นการเจรจาเงื่อนไขการตรวจรับรองและการขนส่งแทนการประชาสัมพันธ์เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ประกอบการไทยแทน เนื่องจากผู้บริโภคชาวจีนรู้จักลำไยเป็นอย่างดีแล้ว คาดว่าแนวทางดังกล่าวจะทำให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดเพิ่มขึ้น	 ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งไปยังประเทศอินเดีย และประเทศอาหรับเอมิเรตส์จะเห็นได้ว่าสำหรับประเทศอินเดียนั้นมีปริมาณการส่งออกที่สูงขึ้น โดยเฉพาะในปี 2006 มีปริมาณความต้องการถึง สองแสนกว่าตัน ทั้งนี้สาเหตุหนึ่งอาจจะเพราะในปีที่ผ่านมาประเทศไทยเข้าทำการตลาดกับประเทศอินเดีย ความต้องการลำไยของคนจีนจะมี 3 ช่วง คือวันชาติจีน ปีใหม่และตรุษจีน ช่วงนี้มีเท่าไรก็ขายหมดแล้วราคาก็ดีด้วย อย่างวันชาติจีน ประเทศเขาจะประกาศหยุดงานยาว 10 วัน ปีใหม่ ตรุษจีนก็เหมือนกันแล้วหยุดแต่ละช่วงพวกเขาก็จะกลับภูมิลำเนาไปเยี่ยมญาติ เยี่ยมพ่อแม่ ก็จะซื้อของฝากติดไม้ติดมือไปด้วย ลำไยถือเป็นของฝากชั้นเยี่ยม เพราะคนจีนถือว่าลำไยเปรียบเสมือนดามังกร (สุรัตน์, 2549)
4	 จากรูปเป็นปริมาณผลผลิตลำไยของไทยพบว่าส่วนใหญ่จากปริมาณความต้องการในปี 2006 ลดลงเนื่องจากปริมาณผลผลิตของประเทศไทยเองที่มีน้อยจึงส่งผลให้ประเทศต่างๆ เช่นประเทศจีน ประเทศสิงคโปร์มีปริมาณนำเข้าน้อยทั้งนี้เป็นเพราะผลผลิตของประเทศไทยเองที่มีปริมาณน้อย	

จากตาราง 5-10 แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มการนำเข้าของประเทศต่างๆ ซึ่งสำหรับลำไยอบแห้งแล้ว ประเทศที่มีปริมาณนำเข้าสูงที่สุดในปัจจุบันคือประเทศจีน และความต้องการของประเทศอื่นๆ ในแถบเอเชีย ก็มีเช่นกัน ได้แก่ประเทศ ฮองกง ประเทศอินโดนีเซีย มาเลเซีย และสิงคโปร์ดังรูป 5-29

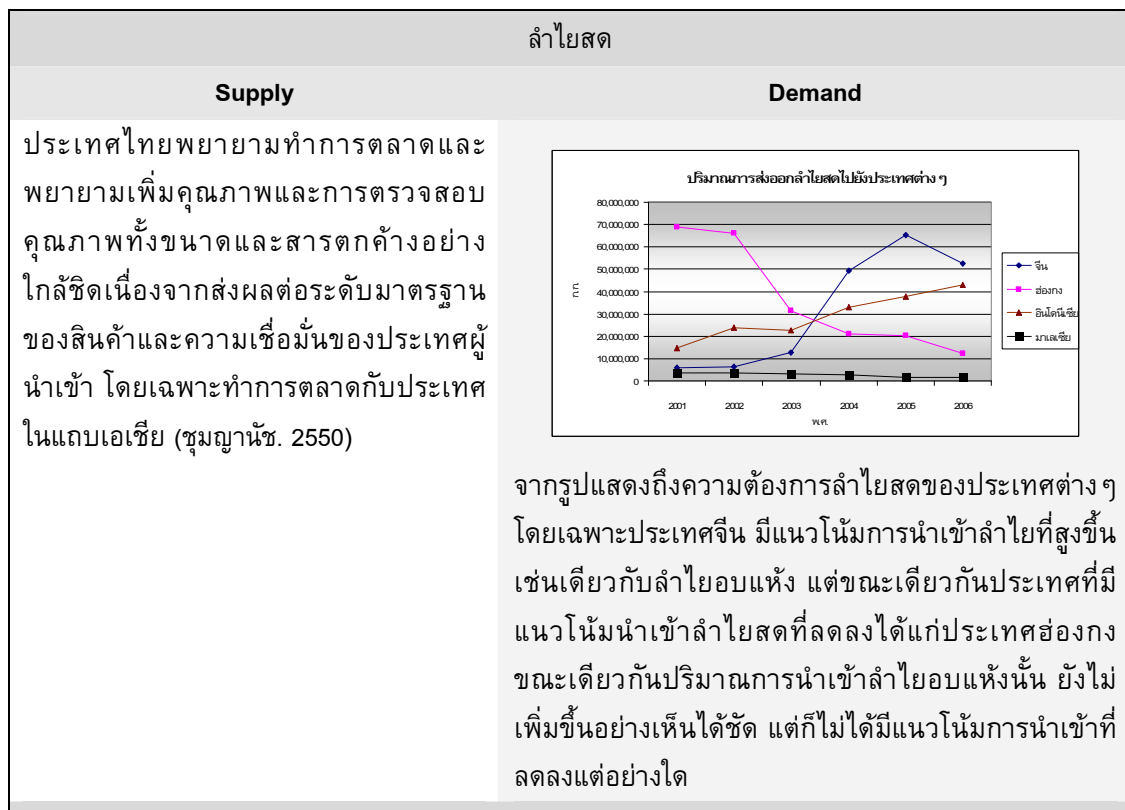


รูปที่ 5-29 ปริมาณลำไยที่ส่งไปยังต่างประเทศ

ปัจจุบันผลผลิตของลำไยที่ผ่านมาไม่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า ซึ่งปัจจุบันประเทศจีนถือเป็นคู่ค้ารายใหญ่และมีปริมาณความต้องการลำไยสูงมาก ดังนั้นในกระบวนการของการผลิตควรที่จะต้องตอบสนองความต้องการของลูกค้าเนื่องจากมีแนวโน้มการส่งออกที่เพิ่มขึ้น หากกระบวนการผลิตการส่งออกไม่มีคุณภาพก็อาจจะส่งผลกระทบต่อปริมาณการส่งออกที่อาจจะเกิดขึ้นปริมาณมหาศาลในอนาคต และอาจจะส่งผลกระทบต่อประเทศคู่แข่งเช่นประเทศเวียดนาม เป็นต้น

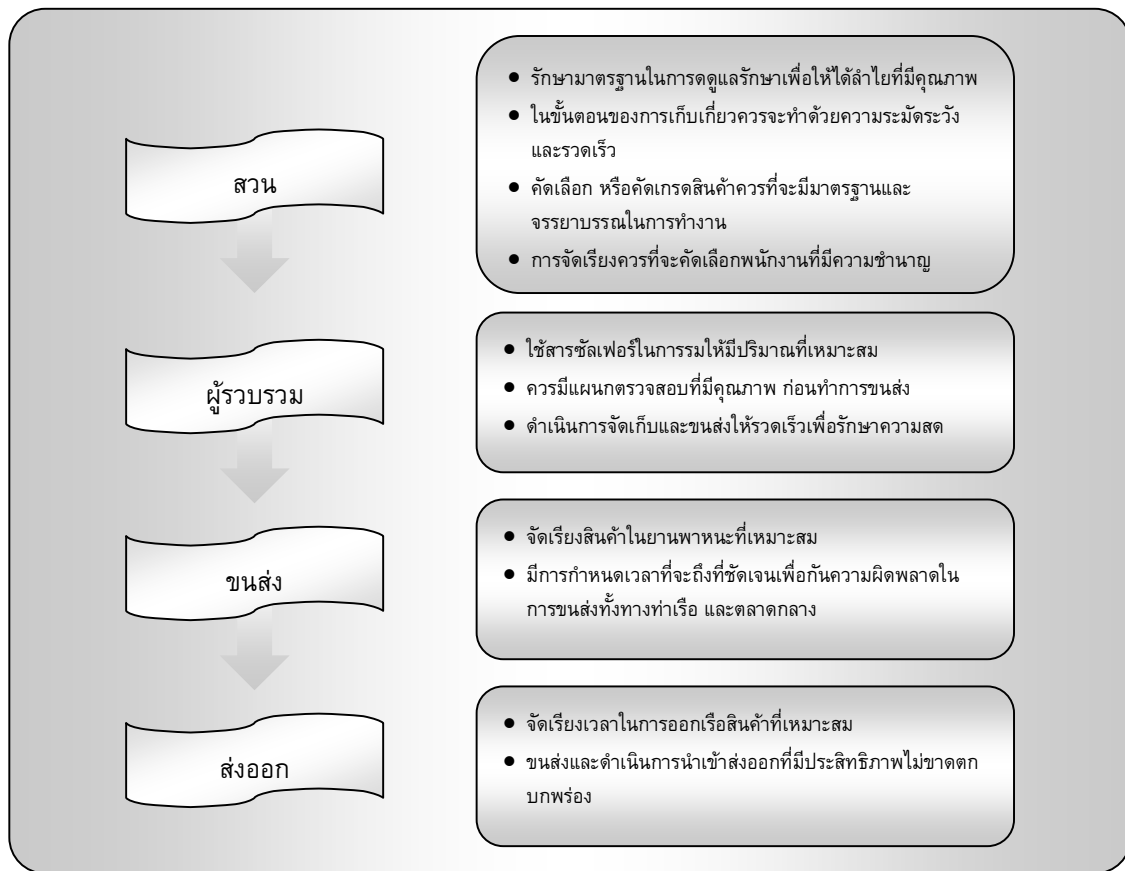
นอกจากนี้ การส่งออกลำไยมีแนวโน้มค่อนข้างสดใสโดยเฉพาะงานผลไม้โอลิมปิกซึ่งจะจัดขึ้นที่ประเทศจีนในปี 2551 จะเป็นช่องทางระบายลำไยผลสดและผลิตภัณฑ์ลำไยแปรรูปของไทยไปสู่ตลาดจีนเพิ่มขึ้น คาดว่าจะสามารถขยายตลาดได้อีกมากในทางตอนเหนือของจีน ซึ่งทิศทางน่าจะดีขึ้น

ตาราง 5-11 การวิเคราะห์ความต้องการลำไยสด



ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ จะพบว่าส่วนใหญ่แล้วข้อมูลทุติยภูมิต่างๆ มุ่งเน้นการให้ความสำคัญกับลำไยอบแห้งมากกว่าลำไยสดทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะอยากส่งเสริมให้มีการอุปโภคบริโภคทั้งเก็บไว้ได้นานและมีราคาสูงกว่าที่จะทำการขายสด แต่อย่างไรก็ตามควรที่จะมีการส่งเสริมการบริโภคทั้งลำไยสดและลำไยอบแห้งในประเทศเพิ่มขึ้น เนื่องจากความต้องการลำไยของผู้บริโภคในประเทศมีแนวโน้มชะลอตัว อีกทั้งลำไยอบแห้งมีราคาที่ค่อนข้างสูง และมีทางเลือกในการบริโภคผลไม้ชนิดอื่นๆ และการระวังสุขภาพของผู้บริโภค เพราะลำไยเป็นผลไม้ที่มีปริมาณน้ำตาลสูง แต่อย่างไรก็ตามประเทศไทยนั้นควรที่จะเพิ่มการตรวจสอบคุณภาพสินค้าอย่างเข้มงวด ซึ่งไม่ใช่เป็นหน้าที่ของผู้นำเข้าส่งออกเท่านั้น แต่รวมถึงการคัดคุณภาพของสินค้าตั้งแต่เกษตรกร การตรวจสอบของล้งอย่างเข้มงวด การบรรจุที่มีมาตรฐานที่ต่างประเทศยอมรับ

ตัวอย่างการดำเนินการที่สามารถตอบสนองต่อ Demand ด้านคุณภาพ



รูปที่ 5-30 ตัวอย่างการดำเนินการที่สามารถตอบสนอง Demand ในด้านคุณภาพ

จากรูป 5-30 แสดงให้เห็นถึงในกรณีที่ต้องการตอบสนองความต้องการของลูกค้า หรือตลาดควร จะวางรากฐานในด้านของคุณภาพของสินค้า ซึ่งจากรูปจะเห็นว่าทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทาน นั้นมีส่วนที่จะช่วยรักษาคุณภาพของลำไยหากมีการปฏิบัติที่ดี ซึ่งความรับผิดชอบด้านคุณภาพของสินค้า ไม่เพียงแต่ชาวสวนเท่านั้นที่เป็นผู้รับผิดชอบ หากแต่ทุกหน่วยงานทั้งด้านการตรวจรับสินค้า การขนส่งที่ดี ก็มีผลต่อด้านความสดและความเสียหายของสินค้าซึ่งจะส่งผลต่อมาตรฐานของสินค้าที่ผู้บริโภคอาจจะพึง พอใจหรือไม่ขึ้นกับการจัดการดำเนินงานขององค์กรในห่วงโซ่อีกด้วย

5.5 การวิเคราะห์เส้นทางการขนส่งและระบบโลจิสติกส์

เนื่องจากเส้นทางการขนส่งมีผลต่อระยะเวลาการขนส่งซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพสินค้าที่แปรผันตามช่วงเวลาดังนั้น ปัจจัยทางด้านเส้นทางจึงอาจจะส่งผลต่อการขนส่งลำไยโดยมีรายละเอียดของแต่ละเส้นทางดังนี้

1) เส้นทางถนนไปยังภาคอีสานและภาคกลาง

เส้นทางการขนส่งจากเชียงใหม่ – ลำพูน ไปยังทั้งภาคกลางและอีสานในช่วงของจังหวัดนครสวรรค์ – โคราขบางช่วงเป็นเส้นทาง Expressway ซึ่งทำให้การขนส่งสะดวก ปัจจุบันบางช่วงของเส้นทางการขนส่งมีการปรับปรุงเส้นทางสำหรับเส้นทางลำไยสดที่จะส่งไปยังภาคอีสานมีการปรับปรุงเส้นทางในส่วนของ จังหวัดนครสวรรค์บางส่วนดังตาราง 5-12

ตาราง 5-12 ความก้าวหน้าของโครงการก่อสร้างและบูรณะปรับปรุงทางหลวง

รายงานความก้าวหน้าโครงการก่อสร้างและบูรณะปรับปรุงทางหลวง									
ข้อมูลถึงเดือน กรกฎาคม 2550									
หน่วยงาน สำนักก่อสร้างทางที่ 3									
ทางหลวงหมายเลข	มาตรฐานทาง	ชื่อโครงการ	ระยะทางกม.	(1) ค่าจ้างตามสัญญา (2) ประมาณค่าก่อสร้าง (3) งบประมาณ (บาท)	ผู้รับจ้าง	เริ่มลงมือทำงาน จริง	วันสิ้นสุดสัญญา	% ผลงาน แผนงาน รวมทั้ง ปัจจุบัน	(1) ขั้นตอนดำเนินการ (2) ปัญหา/อุปสรรค และ
2	32	อ.บางปะอิน - นครสวรรค์ ตอน 3	10.000	(1) 523,316,200.00	หจก.ไทพิพัฒน์	1ก.ค. 49	22ธ.ค. 50	<u>66.0</u> <u>65.0</u>	
3	32	อ.บางปะอิน - นครสวรรค์ ตอน 4	8.509	(1) 442,445,700.00	บจก. ซีโอบีเนียร์	1ก.ค. 49	22ธ.ค. 50	<u>64.7</u> <u>78.9</u>	
4	32	อ.บางปะอิน - นครสวรรค์ ตอน 5	9.500	(1) 486,800,900.00	บจก. ประยูรชัย (1984)	22ม.ย. 49	13ธ.ค. 50	<u>87.1</u> <u>75.8</u>	
5	32	อ.บางปะอิน - นครสวรรค์ ตอน 6	13.000	(1) 506,956,900.00	บจก. ชัยนันท์คำวัสดุ ก่อสร้าง (2524)	17มิ.ย. 49	8ธ.ค. 50	<u>87.7</u> <u>86.7</u>	
6	32	อ.บางปะอิน - นครสวรรค์ ตอน 7	14.500	(1) 519,875,400.00	บจก. เอส.เค.วาย. คอนสตรัคชั่น	30ธ.ค. 48	22มิ.ย. 50	<u>99.3</u> <u>100</u>	งานแล้วเสร็จ
7	32	อ.บางปะอิน - นครสวรรค์ ตอน 8	13.000	(1) 517,484,400.00	หจก.พรเกษม	30ธ.ค. 48	22มิ.ย. 50	<u>90.9</u> <u>100</u>	

ที่มา: กรมทางหลวง, 2550

คาดว่าหากมีการปรับปรุงแล้วเสร็จจะทำให้การคมนาคมขนส่งสมบูรณ์ขึ้น ทั้งอัตราอุบัติเหตุและลดระยะเวลาในการขนส่งลำไย อีกทั้งสินค้าชนิดอื่นๆ ที่ต้องมีการใช้เส้นทางนี้ในการขนส่ง ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

2) ท่าเรือกรุงเทพ

ปัจจุบันท่าเรือกรุงเทพเป็นท่าที่มีการส่งออกลำไยและผลิตภัณฑ์ออกนอกประเทศสูงที่สุดแต่ทั้งนี้ยังคงมีปัญหาอุปสรรคเกิดขึ้นได้แก่ การผูกขาดการขนส่งสินค้าในท่าเรือกรุงเทพ ซึ่งปัจจุบันมีระเบียบว่าบริษัทที่จะขนส่งสินค้าในท่าเรือกรุงเทพ มีเพียง 18 บริษัทที่ได้จดทะเบียนรับอนุญาตจากท่าเรือกรุงเทพเท่านั้น ถ้าบริษัทใดอยากเข้ามาขนส่งเพิ่มไม่มีการเปิดให้รายที่ 19 หรือ 20 แต่ให้บริษัทที่สนใจต้องไปเจรจากับอีก 18 บริษัท แบ่งกันเองขณะที่ท่าเรือแหลมฉบัง เป็นท่าเรือของเอกชนจะเปิดให้วิ่งได้เสรีรถขนส่งทั่วไปเข้าไปรับสินค้าได้ ในด้านร่องน้ำเป็นท่าเรือแม่น้ำที่มีร่องน้ำตื้นและแคบเกินกว่าจะรองรับเรือเดินสมุทรขนาดใหญ่ (Mother Ship) ได้ โดยเรือเหล่านี้จะจอดเปลี่ยนถ่ายสินค้าลงเรือขนาดเล็ก (Feeder Ship) ที่สิงคโปร์แล้วส่งต่อมายังท่าเรือกรุงเทพ ปัจจุบันท่าเรือกรุงเทพมีปริมาณสินค้านำเข้าเทียบท่ามหาศาล แต่ต้องลดระดับสินค้าผ่านท่าลงทุกปี เป็นการบริหารองค์กรที่จะต้องเล็กลง อีกทั้งพนักงานการทำเรือฯ ที่มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติการท่าเรือ เป็นความเชี่ยวชาญพิเศษเฉพาะด้าน เช่น การขับรถเครื่อมือหนักขนาดใหญ่ การปฏิบัติการท่าเรือ วิศวกรรมท่าเรือ ผังแม่บทการใช้พื้นที่ท่าเรือ การเงิน การบัญชี และค่าภาระของท่าเรือต่างๆ ที่ได้รับการฝึกอบรมทั้งในและต่างประเทศจากการทำงานเป็นเวลานาน

จากข้อมูลพื้นฐานของท่าเรือข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการดำเนินการบางส่วนที่เกี่ยวข้องยังคงมีปัญหาอุปสรรคซึ่งส่งผลกระทบต่อ การส่งออกลำไยบ้าง หากในขั้นตอนต่อไปได้มีการดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะจัดทำไว้จะส่งผลดีต่อ ทั้งภาคธุรกิจ ในหลายๆ ส่วน

3) ท่าเรือแหลมฉบัง

ท่าเรือแหลมฉบังเป็นท่าเรือที่ใหญ่ที่สุดและมีปริมาณสินค้าส่งออกมากที่สุดในประเทศ ทั้งนี้ลำไยก็เป็นสินค้าหนึ่งที่ได้มีการส่งออกยังท่าเรือแห่งนี้แต่มีสัดส่วนในการส่งออกน้อยกว่าท่าเรือกรุงเทพ อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะเป็นท่าเรือที่ใหญ่ที่สุดปัจจุบันยังมีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการส่งออกดังนี้

- 1 ในปัจจุบันการขนส่งสินค้าชายฝั่ง ณ ท่าเรือแหลมฉบัง ประสบปัญหาหลายประการ อาทิเช่น ปัญหาโครงสร้างพื้นฐาน ปัญหาเรื่องกฎระเบียบ เป็นต้น ปัญหาโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ ท่าเรือชายฝั่งขาดแคลนหรือไม่มีความพร้อมขนถ่ายสินค้าที่เหมาะสมกับสินค้า โดยเฉพาะท่าเรือเอกชน ท่าเรือบางแห่งประสบปัญหาร่องน้ำตื้นเขินทำให้เรือต้องรอน้ำขึ้นเพื่อเข้าเทียบท่าหรือออกจากท่า และผู้ประกอบการเรือไม่สามารถบรรทุกสินค้าได้เต็มความสามารถของเรือเนื่องจากป้องกันไม่ให้เรือกินน้ำลึกเกินความลึกของร่องน้ำ หน่วยงานรัฐมีงบประมาณไม่เพียงพอต่อการขุดลอกและบำรุงรักษาร่องน้ำ และการขาดการเชื่อมโยงกับการขนส่งรูปแบบอื่นที่เหมาะสมทำให้การขนส่งสินค้าระหว่างท่าเรือกับพื้นที่หลังท่าไม่สะดวก

- 2 อุปสรรคของเจ้าของเรือสินค้าที่ใช้บริการท่าเรือแหลมฉบัง ได้แก่ การให้ลำดับความสำคัญกับเรือระหว่างประเทศในการเทียบท่า และค่าใช้บริการของเรือชายฝั่งที่เข้าเทียบท่าเรือแหลมฉบังเท่ากับเรือเดินทะเลระหว่างประเทศ ทั้งที่ความสามารถในการบรรทุกสินค้าและปริมาณสินค้าแตกต่างกัน
- 3 อุปสรรคของเจ้าของเรือสินค้าที่ทำเรือสงขลา ได้แก่ ร่องน้ำตื้นเขิน ทางเข้าท่าเรือแคบและมีโค้งหักศอก การเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือกับทางรถไฟยังไม่ดีพอ พื้นที่หลังท่าพัฒนายาก เนื่องจากมีพื้นที่น้อย ต้นทุนค่าเช่าขนถ่ายทำให้ต้องนำต้นทุนค่าเช่าเข้ามาเพื่อส่งออกเป็นผลให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น และความถี่ของเรือที่วิ่งระหว่างท่าเรือแหลมฉบังกับท่าเรือสงขลาไม่มาก

นอกจากนี้ กองเรือพาณิชย์ของไทยยังคงประสบปัญหาการให้บริการขนส่งทางน้ำหลายด้านที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขันกับกองเรือของประเทศอื่น อาทิเช่น ต้องถูกหักภาษีเงินได้ ณ ที่จ่าย ต้องเสียภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7 ไปก่อน และทำเรื่องขอคืนในภายหลัง ต้องแบกภาระอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่สูง และด้วยวงเงินกู้ที่จำกัดเมื่อเปรียบเทียบกับกองเรือคู่แข่ง เป็นอุปสรรคอย่างมากต่อการขยายขีดความสามารถ และประสิทธิภาพของกองเรือ (www.logisticsclinic.com/)

จากปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นนั้นส่งผลต่อระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของสินค้าที่มีการขนส่งทั้งนี้รวมถึงลำไยสด และลำไยแปรรูปอีกด้วย หากมีการพัฒนาปรับปรุงที่เหมาะสมกับสภาวะการค้าที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามเวลาจะส่งผลให้ ต้นทุนการส่งออก เวลา ความสะดวกสบายและการตอบสนองต่อลูกค้ามีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ทางรัฐบาลและท่าเรือควรมีความร่วมมือพัฒนาและแก้ไขให้ตรงจุดเพื่อให้ท่าเรือเป็นที่ยอมรับอย่างทั่วถึงในระดับนานาชาติ

4) ท่าเรือเชียงแสน

เป็นท่าเรือที่มีปริมาณการส่งออกลำไยแห้งมากที่สุดเนื่องจากชาวจีนนิยมบริโภคลำไยอบแห้งทั้งเปลือกมากกว่า ประเทศอื่นๆ หรือมีช่องทางการแปรรูปมากกว่าประเทศอื่นๆ เนื่องจากมีความเชื่อเกี่ยวกับคุณสมบัติของลำไยในด้านสุขภาพ แต่ลำไยสดก็มีการส่งออกในเส้นทางนี้เช่นกันแต่ปริมาณไม่สูง เนื่องจากการขนส่งเส้นทางนี้ไม่สามารถขนส่งโดยใช้ตู้คอนเทนเนอร์เพื่อรักษาสภาพของลำไยสด



การขนส่งที่ทำเรือเชียงแสน

เมื่อลำไยมาถึงยังท่าเรือเชียงแสน ซึ่งเรือที่จะใช้ขนส่งนั้นจะทำการขนส่งวันใด เรือมาถึงประเทศไทยเมื่อไรรายละเอียดต่างๆ เป็นหน้าที่ของการติดต่อระหว่างเจ้าของเรือและผู้ติดต่อ เช่น บริษัทนำเข้า-ส่งออกเป็นต้น จากนั้นจึงทำการขนส่งลำไยมาให้ตรงกับวันที่เรือเดินทางมาถึงในวันที่เก็บข้อมูลนั้นทางบริษัทได้ส่งออกลำไยไปแล้ว 2 ลำ โดยลำแรกบรรทุกได้ 17 คันรถบรรทุก

ลำที่สองบรรทุกได้ 22 คันรถบรรทุก เมื่อสินค้าไปถึงยังท่าเรือแล้วก็มีการขนถ่ายสินค้าจากรถบรรทุกไปยังเรือขนส่งสินค้าซึ่งโดยส่วนใหญ่เป็นเรือของคนจีน ในการขนส่งนั้น มี 2 วิธีคือการขนกล่องสินค้าจากรถบรรทุกที่ลงไปจอดที่ท่าเทียบเรือไปยังเรือค่าจ้างแรงงาน 1,000 บาท/คัน และจากด้านบนท่าเรือลงไปยังท่าเรือ 1,200 บาท/คัน เพราะท่าเรือนั้นมีพื้นที่ที่จำกัดที่รถบรรทุกจะลงไปจอดได้ การจัดเรียงสินค้าลงบนเรือนั้นก็วางกล่องลำไยเรียงกันตั้งรูป เมื่อมีสินค้าเต็มเรือแล้วก็จะใช้ผ้าใบคลุมลงที่เรียงซ้อนกันเพื่อป้องกันฝน ระหว่างเดินเรือที่แม่น้ำโขง เรือจะแวะที่ท่าเรือของพม่า เพราะเป็นเวลากลางคืนโดยไม่เสียค่าธรรมเนียมใดๆ



การลำเลียงสินค้าจากรถบรรทุกสู่เรือบนท่าเรือ



การลำเลียงสินค้าจากด้านบนท่าเรือลงไปยังท่าเรือ

เมื่อถึงท่าเรือที่ประเทศจีนลำไยจะถูกกระจายไปยังมณฑลต่างๆซึ่งหลักคือ มณฑลหูเจี้ยน ทางรถไฟและรถยนต์ใช้เวลาประมาณ 1-2 วัน แล้วทำการกระจายสินค้าต่อไปยังมณฑลอื่นๆอีก สำหรับทางด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งโดยรวมแล้วการขนส่งสินค้าในประเทศจีนถูกกว่าประเทศไทย



การบรรจุสินค้าลงเรือ



ลักษณะสินค้าที่บรรจุใกล้เสร็จแล้ว

ปัจจุบันท่าเทียบเรือเชียงแสนยังมีปัญหาอยู่บ้างเพราะระบบงานต่างๆ ยังไม่เป็นมาตรฐาน เช่น บริษัทของเรือจากประเทศจีนตกลงราคาตันละ 240 หยวน แต่เมื่อมาถึงประเทศไทยมีลูกค้ารายอื่นต้องการเรือเหมือนกัน ก็ให้ราคาต่อตันสูงกว่า เป็นตันละ 270 หยวนเรือก็รับราคาที่สูงกว่าเป็นต้น อีกปัญหาหนึ่งก็คือ ในช่วงฤดูแล้งน้ำลดไม่สามารถขนส่งทางแม่น้ำโขงได้ทางบริษัทต้องส่งลำไยออกจากท่าเรือกรุงเทพหรือท่าเรือแหลมฉบัง โดยจ้างบริษัทขนส่งจากกรุงเทพขึ้นมารับสินค้าเป็นคอนเทนเนอร์ ซึ่งค่าใช้จ่ายก็สูงกว่าการขนส่งทางท่าเรือเชียงแสน แต่ระยะเวลาการขนส่งจะมากขึ้นอยู่กับเรือแต่ละบริษัทว่าจะไปแวะที่ใด ซึ่งเรือบางบริษัทก็จะออกจากท่าเรือกรุงเทพหรือแหลมฉบังไปยังท่าเรือเชียงไฮ้เลย หรือเรือบางบริษัทก็ไปแวะที่ มาเลเซีย สิงคโปร์ หรือ อ่องกง เป็นต้น จึงใช้ระยะเวลาการขนส่งประมาณ 2 อาทิตย์เป็นอย่างน้อยเพราะการขนส่งออกจากท่าเรือกรุงเทพและแหลมฉบังจะมีการขนส่งสินค้าต่อ 1 ลำเรือปริมาณมากซึ่งจะต้องมีการรอสินค้าอื่นๆ เพื่อให้เรือเต็มลำ ปัญหาอีกปัญหาหนึ่งของผู้ประกอบการรับผู้ส่งมอบก็คือผู้ส่งมอบส่งของไม่ครบตามกำหนด เช่น ในวันที่ไปเก็บข้อมูลรถบรรทุก 1 คัน สามารถบรรทุกลำไยได้ประมาณ 850 กล้อง แต่สินค้าขาดไป 11 กล้อง ทำให้การส่งของไปยังประเทศจีนเกิดความผิดพลาดเกิดขึ้น

ปัญหาอุปสรรคของท่าเรือเชียงแสน

ในช่วงฤดูฝน ท่าเรือเชียงแสนมีการขนถ่ายสินค้าที่แออัดมากจึงมีการขนถ่ายสินค้าที่ท่าเรือเทศบาล ซึ่งจะอยู่ในระยะรัศมี ไม่เกิน 200 เมตรจากท่าเรือเชียงแสนเพื่อใช้เป็นท่าถ่ายสินค้า แต่ก็มีทั้งข้อดีและข้อเสียคือ การขนถ่ายลำบาก ค่าใช้จ่ายในการขนย้ายสูง และเรือปรับ 500 บาทต่อลำ แต่จะมีเจ้าหน้าที่ศุลกากรและจะมีการเฝ้าระวังอยู่ตลอดเวลา มีการเสียภาษีศุลกากรตามปกติ การทำงานของท่าเรือจะเปิดเกือบตลอด 24 ชั่วโมง ในช่วงฤดูฝน และจะพยายามปิดทำการในวันอาทิตย์ ทั้งนี้ปัจจุบันพื้นที่ท่าเรือมีขนาดเล็ก ไม่มีพื้นที่หลังท่าสำหรับเป็นที่จอดรถบรรทุก ไม่มีคลังสินค้า หรือโรงพักสินค้าสำหรับเก็บรักษาสินค้าของท่าเรือ หรือในช่วงเวลาที่น้ำในแม่น้ำโขงลดลงต่ำมาก รถบรรทุกไม่สามารถลงไปรับสินค้าถึงข้างเรือได้ ต้องใช้คนแบกหาม หรือใช้สายพานลำเลียงขึ้นมา แต่รถบรรทุกสินค้าสามารถลงไปขนถ่ายข้างเรือ แล้ววิ่งเรือเปล่าขึ้นมามอบท่าได้ เนื่องจากที่ตั้งของท่าเรือเชียงแสนอยู่บริเวณชายแดน

ทางราชการจึงกำหนดเวลาขนถ่ายสินค้าขึ้นลงเรือไม่เกินเวลา 18.00 น. อย่างไรก็ตามวันเสาร์ เป็นวันทำการปกติ และหากมีความจำเป็นจะร้องขอให้เจ้าหน้าที่ด่านศุลกากรเปิดทำการวันอาทิตย์ได้ อีกทั้งการเดินทางปัจจุบันต้องอาศัยชาวจีนในการขับเรือ ซึ่งชาวไทยไม่มีความชำนาญในการเดินเรือจึงเป็นข้อได้เปรียบของจีนสุดท้ายคือ ถนนทางเข้าท่าเรือใน อำเภอเชียงแสนมีสภาพถนนที่แคบมาก อีกทั้งในบางฤดูรถบรรทุกใช้ถนนในการจอดพักสินค้าเพื่อรอเรือสินค้าส่งผลให้บางช่วงเวลารถสามารถวิ่งได้ทางเดียว ซึ่งเป็นอุปสรรคทางด้านโครงสร้างพื้นฐานของท่าเรือ ที่ส่งผลในการดำเนินการส่งออกของผู้ประกอบการ

5.6 การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์

การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์จะดำเนินการวิเคราะห์ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการดำเนินงานในแต่ละส่วนขององค์กรแต่ละองค์กรในห่วงโซ่อุปทาน โดยจะนำเสนอ ระยะเวลารวมและความเสียหายที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน ของโซ่อุปทานดังนี้

1) ต้นทุนการดำเนินงานของลำไยอบแห้งทั้งเปลือก

ต้นทุนการดำเนินงานของลำไยอบแห้งทั้งเปลือกจะมีต้นทุนในส่วนของโรงอบมากที่สุด รองลงมาคือการเก็บเกี่ยว ผู้ส่งออก บริษัทขนส่งและยี่ปัว โดยมีรายละเอียดดังตาราง 5-13

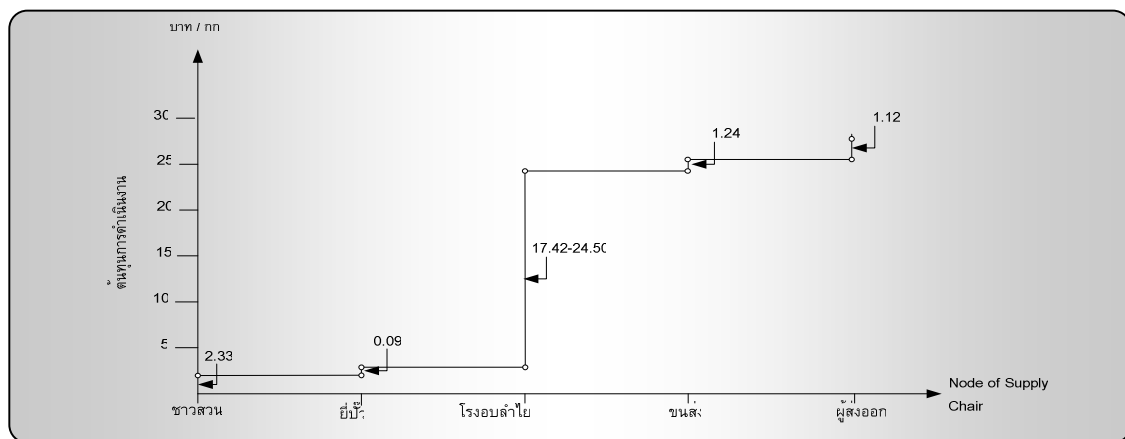
ตาราง 5-13 แสดงต้นทุนการดำเนินงานของลำไยอบแห้งทั้งเปลือก

Node	บาทต่อกิโลกรัม	กิจกรรม (รายละเอียดอยู่ในหน้า 5-38)	เวลา (เฉลี่ย)	ความเสียหาย (เฉลี่ย)
ชาวสวน	2.33 (สด)	- ค่าจ้างแรงงานเก็บเกี่ยว - ค่าจ้างแรงงานรูดรัง	- 8-9 ชั่วโมง	- 2% - 5%
ยี่ปัว	0.09 (สด)	- รวบรวมและแยกเกรด	- 2 ชั่วโมง	- 1%-2%
โรงอบ ลำไย (ล้ง)	18.60-25.70(สด)	- คัดแยก - อบแห้ง - แร้งงาน - ห้องเย็น - ค่าบรรจุภัณฑ์	- 3-4 วัน	- 1%-8%
ขนส่ง (เชียงใหม่)	0.764 (แห้ง)	- ค่าขนส่ง (เชียงใหม่)	- 1 วันโดยเฉลี่ย (ระหว่างท่าเรือเชียงใหม่ และแหลมฉบัง)	- <1%
ผู้ส่งออก	1.52 (แห้ง)	- ค่าขนส่งทางเรือสินค้า - ค่าแรงงานในการ เคลื่อนย้ายสินค้า	- 15 วันโดยเฉลี่ย (ระหว่างเส้นทาง แหลมฉบังและท่าเรือ เรือเชียงใหม่)	- 1% - 2%
รวม(MAX)	30.40			

หมายเหตุ: 1. ด้านของระยะเวลาไม่รวมระยะเวลาการจัดเก็บ

ต้นทุนการดำเนินงานของลำไยอบแห้งทั้งเปลือก โดยส่วนใหญ่เน้นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ จะอยู่ในส่วนรับผิดชอบของ โรงอบซึ่งจะเป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับ ค่าแรง ค่าเชื้อเพลิง (ค่าพลังงานในการอบ) ซึ่งค่าใช้จ่ายที่มีมูลค่าที่ค่อนข้างสูงส่วนที่สองคือ ค่าใช้จ่ายของชาวสวนหรือผู้รับเหมาสวนซึ่งจะเสีย ค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง เมื่อเทียบกับราคาขายซึ่งในส่วนของราคาขายที่พ่อค้าคนกลางรับซื้อนั้นจะรวมถึง ค่าดำเนินการตั้งแต่การปลูก การเลี้ยงดู การใส่ปุ๋ย การบำรุงรักษา ค่าแรง รวมถึงการดำเนินการ กิจกรรม ในการเก็บเกี่ยวจากตารางคือ 2.33 บาทต่อกิโลกรัม (ไม่รวมค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาสวน ค่าปุ๋ย ค่าน้ำ ค่ายาฆ่าแมลง) ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นต้นทุนของราคาขายที่พ่อค้าคนกลางรับซื้อซึ่งมีราคาที่ค่อนข้างต่ำหรือ เรียกได้ว่าส่วนการดำเนินการก่อนถึงพ่อค้าคนกลางนั้น แทบจะไม่ได้กำไรหรือได้กำไรน้อยมากซึ่งราคา ขายในช่วงกลางฤดู จะขายกิโลกรัมละ 5-10 บาท ซึ่งเป็นราคาขายที่ต่ำมากเมื่อเทียบกับต้นทุน การดำเนินการและในส่วนอื่นๆ ได้แก่ ส่วนของยี่ปัว (เฉลี่ย 0.09 บาท) ขนส่ง (เฉลี่ย 0.764 บาท) หรือผู้ ส่งออก (เฉลี่ย 1.52 บาท) นั้นมีต้นทุนการดำเนินการที่ไม่สูงมากนักและราคาขายค่อนข้างสมเหตุสมผลกับ ต้นทุนการดำเนินงานและผู้ขายสามารถกำหนดราคาได้เองทั้งนี้เป็นการสรุปค่าใช้จ่ายในส่วนของกิจกรรม หลักเท่านั้นซึ่งไม่รวมกับกิจกรรม ของการ บรรจุและขนส่งรายย่อยภายในประเทศ การ Repacking ของ นายหน้าภาคกลาง (ซึ่งเป็นกิจกรรมการรับซื้อจากผู้ขายส่งทางภาคเหนือ มาทำการบรรจุใหม่ในรูปแบบ ต่างๆ เช่น ถุง กล่อง เพื่อเพิ่มมูลค่าการขายและบรรจุตามความต้องการของลูกค้าในต่างประเทศ)

ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าต้นทุนการดำเนินการที่มีมูลค่าสูงเมื่อเทียบกับราคาขายนั้นจะเป็น ความรับผิดชอบของชาวสวนและผู้ดำเนินการเก็บเกี่ยวเนื่องจากไม่สามารถกำหนดราคาขายได้เองผู้ซื้อ เป็นผู้กำหนดราคาดังนั้นผู้ขายจึงไม่มีทางเลือกและทางต่อรอง ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญของการดำเนินงาน



รูปที่ 5-31 ต้นทุนการดำเนินงานโดยรวมของลำไยอบแห้งทั้งเปลือก

จากรูป 5-31 เป็นต้นทุนการดำเนินงานของลำไยอบแห้งทั้งเปลือกซึ่งโดยรวมแล้วต้นทุน การดำเนินงานโดยเฉลี่ยประมาณ 30 บาท ทั้งนี้กิจกรรมค่าใช้จ่ายในการอบลำไยสูงที่สุดคือกิจกรรมการ อบซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าการดำเนินการอื่นๆ แต่ทั้งนี้ราคาขายลำไยอบแห้งทั้งเปลือกหน้าโรงงานแล้วเฉลี่ย 150 บาท ซึ่งเป็นราคาที่เหมาะสม โดยลักษณะขายส่งคือถุงๆ ละ 50 กิโลกรัม ซึ่งหากนำไปขายต่อยัง

ลูกค้าหรือขายต่างประเทศก็จะขายประมาณ กิโลกรัมละ 200 บาทขึ้นไปซึ่งค่าใช้จ่ายที่อาจจะเพิ่มสูงขึ้นเนื่องจาก การจัดเก็บไว้ในห้องเย็นเพราะเมื่อถึงฤดูลำไยก็ทำการอบแห้งเมื่ออบแห้งแล้วจึงนำมาบรรจุ และจัดเก็บไว้ในห้องเย็นประมาณ 5-6 เดือน เนื่องจากเป็นช่วงที่เงินมีความต้องการบริโภคลำไยอบแห้งซึ่งค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นระหว่างระยะเวลาการจัดเก็บมูลค่าของลำไยก็เพิ่มตามเวลาในการจัดเก็บด้วยดังนั้นราคาขายในการจัดเก็บจึงสูงขึ้นด้วยจึงส่งผลให้ราคาขายของเนื้อลำไยอบแห้งหน้าโรงงานมีราคาสูงกว่าเท่าตัว

2) ต้นทุนการดำเนินงานของลำไยอบแห้งเนื้อ

ต้นทุนการดำเนินงานของลำไยอบแห้งเนื้อ โดยมากต้นทุนการดำเนินงานสูงที่สุดคือ โรงอบใหญ่ รองลงมาคือโรงอบย่อย ผู้ส่งออก การเก็บเกี่ยว ขนส่งและยี่ปัว ตามลำดับโดยมีรายละเอียดดังนี้

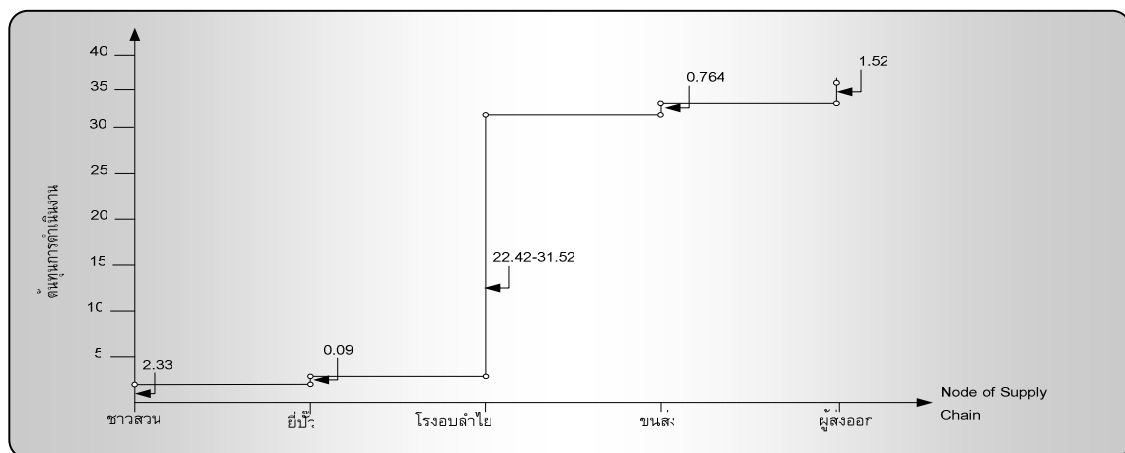
ตาราง 5-14 แสดงต้นทุนการดำเนินงานของลำไยอบแห้งเนื้อ

Node	บาทต่อกิโลกรัม	กิจกรรม (รายละเอียดอยู่ในหน้า 5-47)	เวลา (เฉลี่ย)	ความเสียหาย (เฉลี่ย)
ชาวสวน	2.33 (สด)	- ค่าจ้างแรงงานเก็บเกี่ยว - ค่าจ้างแรงงานรูดรัง	- 8-9 ชั่วโมง	- 2% - 5%
ยี่ปัว	0.09 (สด)	- รวบรวมและแยกเกรด	- 2 ชั่วโมง	- 1%-2%
โรงอบย่อย	12.60-19.70 (สด)	- คัดแยก - คั่ววัน - อบแห้ง - แรงงาน	- 3-4 วัน	- 2%-6%
โรงอบใหญ่ (ลัง)	22.42-31.52 (สด)	- คัดแยก - คั่ววัน - อบแห้ง - แรงงาน - ห้องเย็น - ค่าบรรจุภัณฑ์	- 3-4 วัน - (หากรวมระยะเวลา การจัดเก็บด้วย อีก ประมาณ 6 เดือน)	- 2%-6%
ขนส่ง	1.235 (แห้ง)	- ค่าขนส่งเฉลี่ยระหว่าง รถบรรทุก 10 ล้อและ 6 ล้อ	- 1 วันโดยเฉลี่ย	- <1%
ผู้ส่งออก	3-5 บาท (แห้ง)	- ค่าขนส่งทางเรือสินค้า แหลมฉบัง คิดเฉพาะค่า ขนส่งทางทะเลเท่านั้นไม่ รวมค่าระวาง	- 15 วันโดยเฉลี่ย	- 1% - 2%
รวม (MAX)	54.87			

หมายเหตุ:

หากลำไยได้ผ่านการอบในส่วนของโรงอบย่อยแล้วนั้นจะไม่นำมารวมในส่วนของการใช้จ่ายของการอบในโรงอบใหญ่ในส่วนของการอบ แต่จะคิดเฉพาะส่วนของ การคัดเลือก การบรรจุเท่านั้น

จากตาราง 5-14 จะเห็นว่าต้นทุนของลำไยอบแห้งเนื้อจะใกล้เคียงกับลำไยอบแห้งทั้งเปลือกแต่จะมีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าเล็กน้อยในส่วนของการอบเนื่องจากจะเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มในส่วนของการควั่นเมล็ดและแกะเปลือก (ลำไยอบแห้งทั้งเปลือก 18.60-25.70 บาทต่อกิโลกรัม ลำไยอบแห้งเนื้อ 22.42-31.52 บาทต่อกิโลกรัม) โดยในส่วนของลำไยอบแห้งนั้นจะมีโรงอบย่อยและโรงอบใหญ่ ซึ่งโรงอบย่อยคือ ทำการอบเท่านั้น และเมื่ออบเรียบร้อยแล้วก็บรรจุลำไยใส่ถุงพลาสติกใสถุงละ 5 กิโลกรัม และส่งต่อไปยังโรงอบใหญ่เพื่อทำการ repacking และคัดเกรดซ้ำอีกครั้งเพื่อบรรจุส่งต่อไปให้ลูกค้าปลายทางยังต่างประเทศ ซึ่งลำไยอบแห้งเนื้อส่วนใหญ่จะทำการบรรจุและส่งออกไปยังท่าเรือแหลมฉบังซึ่งจะมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงในการขนส่งแต่ราคาขายก็ขึ้นอยู่กับผู้ขายและราคาขายในต่างประเทศค่อนข้างสูง ซึ่งจะแตกต่างจากชาวสวนซึ่งไม่ได้เป็นผู้กำหนดราคาขายแต่อย่างใด



รูปที่ 5-32 ต้นทุนการดำเนินงานโดยรวมของลำไยอบแห้งเนื้อ (ลำไยอบแห้งสีทอง)

จากรูป 5-32 แสดงถึงต้นทุนการดำเนินงานของลำไยอบแห้งเนื้อซึ่งจากต้นทุนการดำเนินงานพบว่ากระบวนการในส่วนของโรงอบลำไยมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการอบแห้งสูง ดังนั้นหากหาวิธีหรือแนวทางที่จะสามารถลดค่าใช้จ่ายในการอบแห้งได้ ก็สามารถลดต้นทุนในการดำเนินงานได้อีกทางหนึ่ง แต่ทั้งนี้ปัจจัยสำคัญที่สุดคือต้นทุนการดำเนินงานของชาวสวนและค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวซึ่งมีสัดส่วนที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับราคาที่ผู้ซื้อรับซื้อซึ่งในบางครั้งชาวสวนขาดทุนหรือได้กำไรน้อยมาก

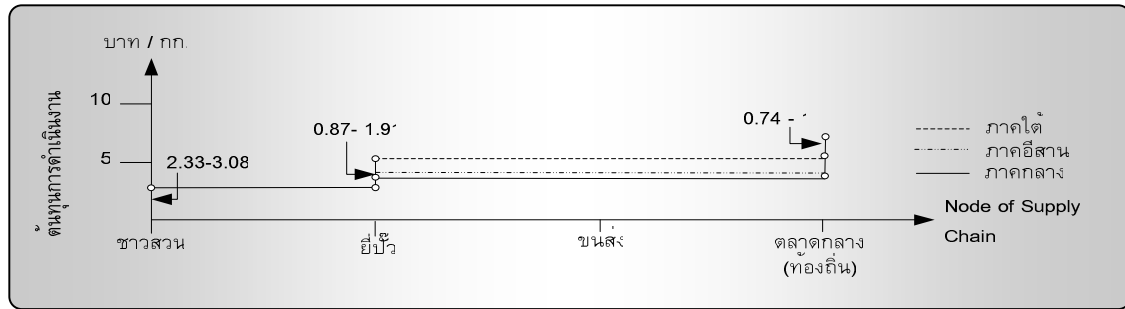
3) ต้นทุนการดำเนินงานของลำไยสดในประเทศ

ลำไยสดในประเทศมีต้นทุนการดำเนินงานที่ไม่สูงมากนักเนื่องจากการเก็บเกี่ยว จัดใส่ตะกร้า และการขนส่งเท่านั้นที่เป็นตัวแปรที่สำคัญในด้านต้นทุนโดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังตาราง

ตาราง 5-15 แสดงต้นทุนการดำเนินงานของลำไยสดในประเทศ

Node	บาทต่อกิโลกรัม	กิจกรรม (รายละเอียดอยู่ในหน้า 5-20)	เวลา (เฉลี่ย)	ความเสียหาย (เฉลี่ย)
ชาวสวน	2.33-3.08	- ค่าจ้างแรงงานเก็บเกี่ยว - ค่าจ้างแรงงานคัดแยก - ค่าจ้างแรงงานจัดใส่ตะกร้า	- 8-9 ชั่วโมง	- 3% - 4%
ยี่ปี่วและขนส่ง	อีสาน 1.11 กลาง 0.87 ใต้ 1.91	- ขนส่ง - แรงงาน - รวบรวม - รมซัลเฟอร์ - ค่าแรงงาน	- 8-12 ชั่วโมง - 12 ชั่วโมง (ขนส่ง)	- 2% - 5%
ตลาดกลาง	0.74	- ค่าเช่าที่ (เฉลี่ย) - แรงงาน	- 2 วัน -1 สัปดาห์ (รวมเวลากระจายสู่พ่อค้าย่อย)	- N/A
รวม(MAX)	5.73			

ต้นทุนการดำเนินงานของลำไยสดในประเทศนั้นมีรูปแบบการดำเนินงานที่คล้ายคลึงกับลำไยอบแห้ง ซึ่งส่วนใหญ่จะเสียค่าใช้จ่ายสูงในส่วนของชาวสวนเช่นกัน นอกจากนี้ยังมีค่าใช้จ่ายในส่วนของ การขนส่งได้แก่ การขนส่งไปยังภาคต่างๆ ภายในประเทศ นอกจากนี้ยังมีการขนส่งรูปแบบอื่นๆ ที่ส่งไปจำหน่ายยังลูกค้าในท้องที่ต่างๆ เช่น พ่อค้าคนกลางมารับซื้อยังสวนเองแล้วนำไปขายยังต่างจังหวัดเป็นต้น แต่ต้นทุนการดำเนินการเมื่อเทียบกับราคาขายแล้วนั้นในส่วนของชาวสวนยังมีต้นทุนที่ค่อนข้างสูง ซึ่งลำไยสดจะมีต้นทุนการเก็บเกี่ยวที่สูงกว่าลำไยอบแห้ง เนื่องจากจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ เด็ดก้าน เรียงใส่ตะกร้าเป็นต้น(ค่าใช้จ่ายในการรวบรวม 2.33 บาทต่อกิโลกรัม ลำไยสดจัดซื้อ 2.33 - 3.08 บาทต่อกิโลกรัม) ในขณะที่การดำเนินการขนส่งไปขายยังต่างจังหวัดจะมีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเฉพาะการขนส่งและแรงงาน นอกจากนี้การนำลำไยไปขายยังต่างจังหวัดยังต้องเสี่ยงกับความเน่าเสียที่เกิดขึ้น ราคาของคู่แข่งซึ่งอาจจะต้องมีการคำนวณและพยากรณ์ความต้องการคร่าวๆ ในแต่ละท้องที่เช่น รสนิยมการบริโภคหรือมีผลไม้อื่นๆ ที่น่าสนใจกว่าออกมาในช่วงเวลาเดียวกัน



รูปที่ 5-33 แสดงต้นทุนการดำเนินงานของลำไยสดในประเทศ

จากรูป 5-33 จะเห็นว่าต้นทุนในการดำเนินการหาก ลูกค้าปลายทางอยู่ห่างจากแหล่งวัตถุดิบเท่าใด ก็จะมีต้นทุนการดำเนินงานที่สูงเช่นกัน จากรูป หากขนส่งไปยังภาคใต้จะมีต้นทุนที่สูงกว่าการขนส่งไปยังภาคอื่นๆ และต้นทุนการดำเนินงานทั้งหมด (ที่ไม่ใช่ราคาขาย) ของลำไย (ไม่รวมต้นทุนการดูแลรักษา การใส่ปุ๋ย การให้น้ำ) จนถึงมือลูกค้านั้นมีต้นทุนการดำเนินงานเฉลี่ย 6-8 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งในราคาจริง แต่ละ Node จะเพิ่มกำไรในแต่ละส่วนทำให้ราคาขายจริงในท้องตลาดอยู่ที่ 20-30 บาท ทั้งนี้การดำเนินงานของ ยี่ปัวและขนส่งจะรวมกันเนื่องจากยี่ปัวบางรายจะมีรถขนส่งเป็นของตัวเอง หรือกระบวนการไม่สามารถแยกออกจากกันอย่างชัดเจน

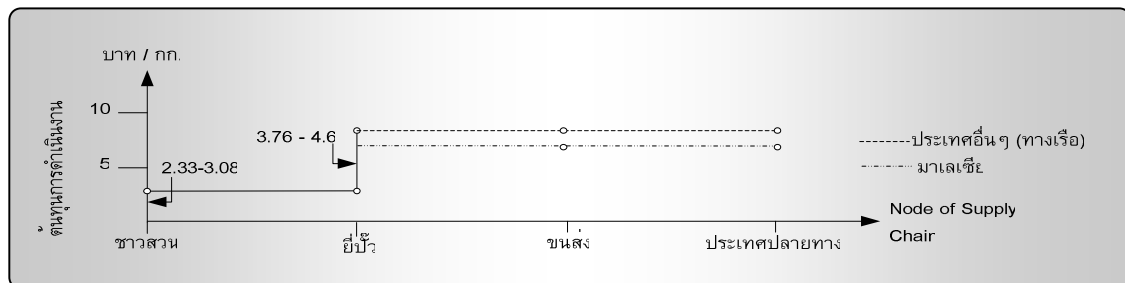
4) ต้นทุนการดำเนินงานของลำไยสดส่งไปต่างประเทศ

ต้นทุนการดำเนินงานของลำไยสดที่ส่งไปยังต่างประเทศ จะมีค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่อยู่ในกระบวนการขนส่งและกระจายสินค้าดังตาราง 5-16

ตาราง 5-16 แสดงต้นทุนการดำเนินงานของลำไยสดส่งไปต่างประเทศ

Node	บาทต่อกิโลกรัม (เฉลี่ย)	กิจกรรม (รายละเอียดอยู่ในหน้า 5-26)	เวลา (เฉลี่ย)	ความเสียหาย (เฉลี่ย)
ขาวสวน	2.33-3.08 (สด)	- ค่าจ้างแรงงานเก็บเกี่ยว - ค่าจ้างแรงงานคัดแยก - ค่าจ้างแรงงานจัดใส่ตะกร้า	- 8-9 ชั่วโมง	- 3%-4%
ล้ง (รวบรวม และ ขนส่ง)	เฉลี่ย 4.6 บาท (จีน อ่องกง มินิลา จากาตาร์)	- ขนส่ง - แรงงาน	- 8-12 ชั่วโมง - ขนส่ง เฉลี่ย 15 วัน	- 1%-5%
	มาเลเซียเฉลี่ย 3.76 บาท	- แรงงาน - ขนส่ง	- 1-2 วัน	- 1%-3%
รวม(MAX)	11.44			

สำหรับต้นทุนการดำเนินงานของลำไยสดที่ส่งไปยังต่างประเทศ ต้นทุนการดำเนินงานจะสูงเฉลี่ยอยู่ในช่วง 4.6 บาท (ขนส่งทางทะเล) ซึ่งจะเป็นส่วนของ ค่าใช้จ่ายในการขนส่งและแรงงานในการดำเนินการ สำหรับการขนส่งไปยังต่างประเทศทางถนนนั้นจะเป็นการขนส่งไปยัง ประเทศมาเลเซียที่ใช้รถบรรทุกสิบล้อในการขนส่งโดยเสียค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ย 3.76 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายในการขนส่งโดยเป็นค่าใช้จ่ายในราคา F.O.B. ซึ่งหากจะมองโดยภาพรวมแล้วค่าใช้จ่ายในการดำเนินการขนส่งลำไยนั้นไม่สูงมากนักขึ้นอยู่กับว่า จะขายในราคาเท่าใดและลูกค้ารับได้หรือไม่ โดยส่วนใหญ่แล้วลำไยที่ส่งไปขายยังต่างประเทศ บางประเทศผู้ซื้อเป็นผู้กำหนดราคาเช่นกัน จากรูป 5-34 แสดงต้นทุนการดำเนินงานตั้งแต่ชาวสวนถึงประเทศปลายทางโดยที่ไม่รวมต้นทุนการดูแลรักษาก่อนการเก็บเกี่ยวพบว่าต้นทุนการดำเนินงานต่ำกว่า 10 บาท โดยส่วนใหญ่แล้วค่าใช้จ่ายจะสูงในส่วนของการส่งลำไยออกไปยังต่างประเทศ โดยพบว่าค่าใช้จ่ายในการขนส่งทางเรือมีค่าใช้จ่ายสูงถึง 4.6 บาท

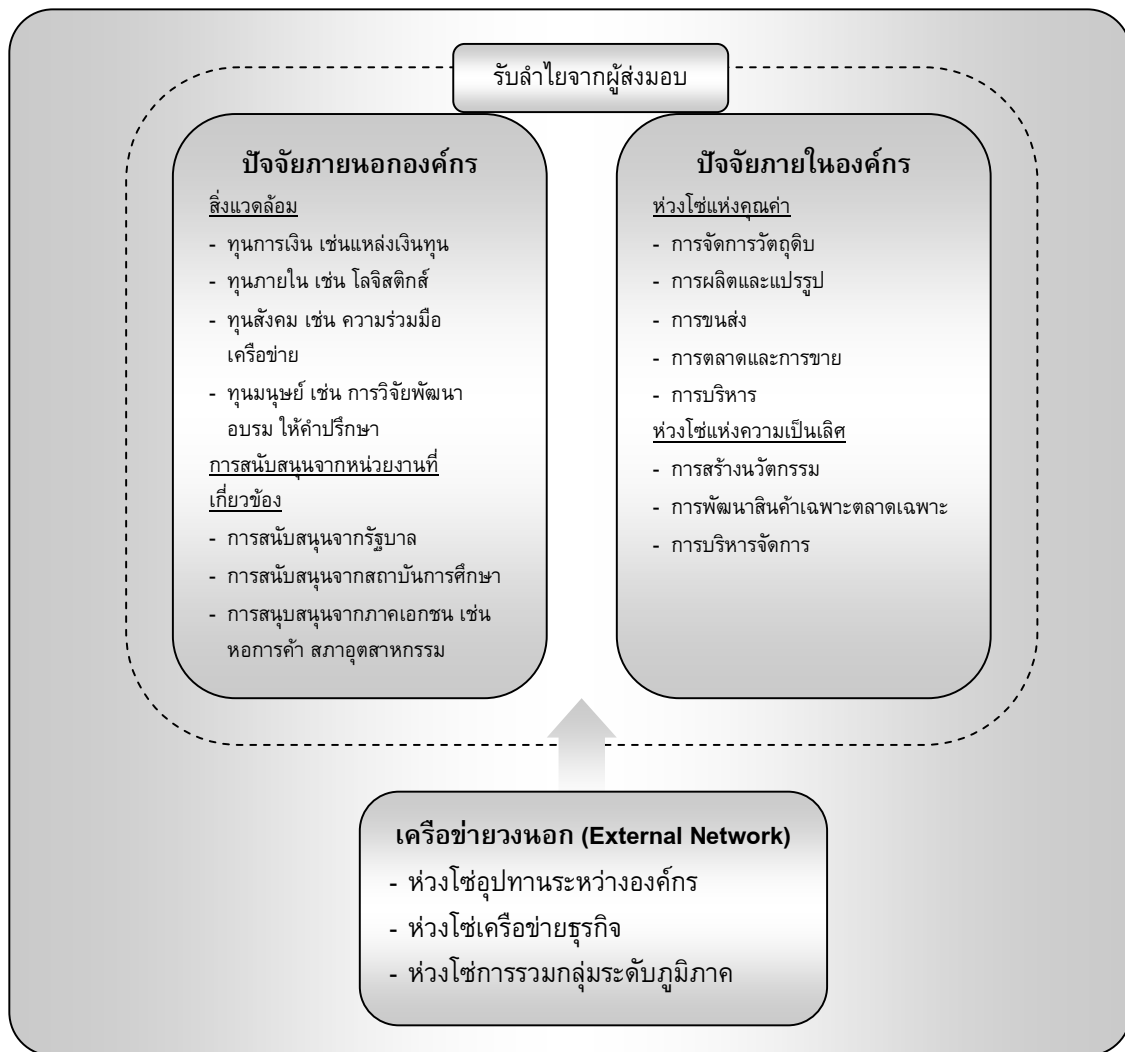


รูปที่ 5-34 แสดงต้นทุนการดำเนินงานโดยรวมของลำไยสดส่งไปต่างประเทศ

ถึงแม้ว่าการขายลำไยสดหรือลำไยอบแห้งจะไม่สามารถตั้งราคาไว้สูงมากนัก เนื่องจากผู้ซื้อหรือผู้บริโภคเห็นว่าเป็นสินค้าเกษตรจึงซื้อในราคาที่ค่อนข้างถูกเนื่องจากในบางครั้งจะมีปริมาณ Demand น้อยกว่า Supply จึงส่งผลให้การกำหนดราคาขายท้ายที่สุดนั้น มีราคาที่ไม่สูงมากซึ่งส่งผลต่อเนื่องมายังผู้ขนส่ง และเกษตรกร ดังนั้นหากยังมีการจัดการผลผลิตที่ไม่ดีหรือผลผลิตในฤดูกาลมากเกินไปก็ส่งผลให้ถูกกดราคาจากผู้ซื้อเช่นกัน ดังนั้นหากชาวสวนหรือผู้ที่รับผิดชอบได้ชะลอผลผลิตหรือควบคุมปริมาณผลผลิตได้ให้ออกในช่วงนอกฤดูได้ก็จะส่งผลดีต่อเกษตรกร และผู้ประกอบการรูปแบบอื่นๆ

5.7 การประเมินประสิทธิภาพในโซ่อุปทานลำไย

การประเมินประสิทธิภาพในโซ่อุปทานลำไย มีเป้าหมายเพื่อทราบถึงสมรรถนะการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานว่ามีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด ด้านใดบ้างที่มีการดำเนินงานที่ดี ด้านใดบ้างที่มีการดำเนินงานที่แย่เพื่อทราบผลและสามารถนำมาปรับปรุงการทำงานที่ดีต่อไป ทั้งนี้ในการศึกษาได้มีการนำเครื่องมือเกี่ยวกับโซ่อุปทานมาใช้ในการพัฒนาแบบที่จะใช้ประเมินอันประกอบไปด้วย SCOR Model (Score Reference Model) และหลักการของห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) โดยมีรายละเอียดและขั้นตอนการพัฒนาแบบประเมินดังนี้



รูปที่ 5-35 รูปแบบการประเมินประสิทธิภาพห่วงโซ่อุปทาน
ที่มา: คณะวิจัย

ในการประเมินประสิทธิภาพโซ่อุปทานลำไยสดตามรูป 5-35 เบื้องต้นได้มีการกำหนดประเด็นและปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินกิจกรรมที่มีความเชื่อมโยงต่อเนื่อง ดังนี้

- **ปัจจัยภายนอกองค์กร** แบ่งออกเป็นประเด็นด้าน สิ่งแวดล้อม ได้แก่ ทุนการเงิน ทุนกายภาพ ทุนสังคม ทุนมนุษย์ และด้านการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การสนับสนุนจากภาครัฐ จากสถาบันการศึกษา และการสนับสนุนจากภาคเอกชน เป็นต้น
- **ปัจจัยภายในองค์กร** โดยประเด็นนี้จะให้ความสำคัญกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการหลักขององค์กรซึ่งรวมถึงการพิจารณาปัจจัยหลักสำหรับกำหนดกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับนโยบายขององค์กร เช่น ตำแหน่งที่ตั้ง เวลาการส่งมอบ ปัจจัยแรงงาน ช่องทางการจัดจำหน่าย สัดส่วนการจ้างงาน และปัจจัยสร้างประสิทธิผล โดยแบ่งออกเป็นมุมมองด้านห่วงโซ่แห่งคุณค่า และห่วงโซ่แห่งความเป็นเลิศ
- **เครือข่ายวงนอก** เพื่อระบุจำแนกความสามารถหลักของธุรกิจ โดยหากมีการว่าจ้างงานจากภายนอกให้มาดำเนินการในบางกิจกรรมที่ไม่ใช่ความสามารถหลักขององค์กรอาจนำมาสู่การแสวงหาพันธมิตรหรือคู่ค้า โดยแบ่งออกเป็นห่วงโซ่อุปทานระหว่างองค์กร ห่วงโซ่เครือข่ายธุรกิจ และห่วงโซ่การรวมกลุ่มระดับภูมิภาค ซึ่งมุ่งสร้างความสัมพันธ์ด้วยการเชื่อมโยงเครือข่ายทางธุรกิจทั้งในระดับต้นน้ำกับปลายน้ำ รวมถึงการเชื่อมโยงระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกิจการ

1) แนวคิดการพัฒนาระบบโซ่อุปทาน

การนำระบบโซ่อุปทานมาประยุกต์ใช้กับการประเมินลำไยสดและผลิตภัณฑ์จากลำไยสดเพื่อที่จะตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งจะต้องประกอบไปด้วยธุรกิจต่างๆ ที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นทางตรงและทางอ้อม เพื่อการบรรลุความเหมาะสมเชิงกลยุทธ์ที่สมบูรณ์ ซึ่งจะต้องสอดคล้องและสนับสนุนกลยุทธ์การแข่งขันที่สร้างขึ้น สำหรับการประเมินประสิทธิภาพของโซ่อุปทานนั้นมีกฎเกณฑ์ในการประเมิน อาทิ เช่น การประเมินภายใต้กรอบ โลจิสติกส์ (Inbound Logistic) การประเมินการดำเนินการในด้านต่างๆ (Operation) การประเมินนอกกรอบโลจิสติกส์ (Outbound Logistic) และการประเมินปัจจัยสนับสนุนต่างๆ (Supporting Factors) เป็นต้น

วัตถุประสงค์ของโซ่อุปทานทั่วไป คือ การเพิ่มคุณค่าโดยรวมให้เกิดขึ้นมากที่สุด โดยคุณค่าที่โซ่อุปทานได้สร้างขึ้นนั้นคือความแตกต่างระหว่างผลิตภัณฑ์สุดท้ายที่มีค่าต่อลูกค้ากับสิ่งที่โซ่อุปทานได้ใช้ไปในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า สำหรับโซ่อุปทานเชิงธุรกิจส่วนมากคุณค่าจะเกี่ยวข้องกับความสามารถในการสร้างผลกำไรของโซ่อุปทาน ซึ่งก็คือความแตกต่างระหว่างรายได้ที่ได้จากลูกค้าและต้นทุนโดยรวมของโซ่อุปทานนั่นเอง

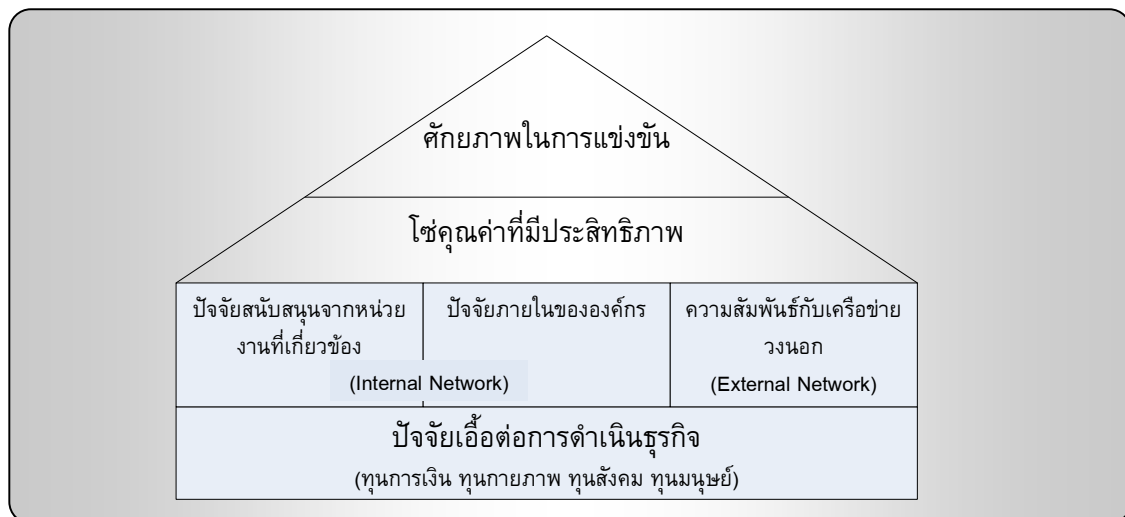
การบรรลุถึงความเหมาะสมเชิงกลยุทธ์ คือการที่กิจการใดจะประสบความสำเร็จได้ จะต้องมีการยุทธศาสตร์ในการแข่งขันและกลยุทธ์ด้านโซ่อุปทานที่เหมาะสมและสอดคล้องกันโดยความเหมาะสมเชิงกลยุทธ์นั้นหมายความว่ากลยุทธ์ทั้งสองจะต้องมีเป้าหมายอันหนึ่งอันเดียวกัน โดยคำนึงถึงการให้ความสำคัญใน

การต้องการตอบสนองลูกค้าให้มากที่สุด ซึ่งประเด็นของความเหมาะสมด้านกลยุทธ์ถือเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องพิจารณาในขั้นแรกของการออกแบบหรือการกำหนดกลยุทธ์ด้านโซ่อุปทาน แต่ทั้งนี้ทุกส่วนงานซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโซ่อุปทานของโซ่อุปทานจะมีส่วนในการที่จะทำให้โซ่อุปทานประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว ไม่มีหน่วยใดที่จะทำงานได้อย่างโดดเดี่ยวและหน่วยงานใดหน่วยงานเดียวก็ไม่สามารถประกันความสำเร็จของทั้งโซ่อุปทานได้ อย่างไรก็ตามความล้มเหลวของส่วนใดส่วนหนึ่งอาจก่อให้เกิดความล้มเหลวของโซ่อุปทานทั้งหมด ความล้มเหลวนี้อาจเกิดขึ้นจากการประสานกลยุทธ์หรือการหาความเหมาะสมระหว่างกลยุทธ์ หรืออาจเกิดขึ้นภายหลังจากการปฏิบัติการของกลยุทธ์ทั้งสองแล้ว ดังนั้นความสำเร็จหรือความล้มเหลวของโซ่อุปทานจึงเชื่อมโยงอยู่กับสิ่งสำคัญต่อไปนี้

1. กลยุทธ์การแข่งขันและกลยุทธ์การปฏิบัติการทั้งหมดควรที่จะเหมาะสมสอดคล้องกันเพื่อประสานกลยุทธ์โดยรวมทั้งหมด กลยุทธ์ปฏิบัติการแต่ละกลยุทธ์นั้นจะต้องให้การสนับสนุนกลยุทธ์ในส่วนการปฏิบัติการอื่นๆ และช่วยนำไปสู่เป้าหมายของกลยุทธ์ด้านการแข่งขัน
2. ควรจะมีการจัดโครงสร้างให้เหมาะสมในการสร้างกระบวนการและการใช้ทรัพยากรของหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้ปฏิบัติตามกลยุทธ์ได้อย่างสอดคล้อง

การพัฒนาศักยภาพในการแข่งขัน

การพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันจะประยุกต์ใช้แนวคิดของห่วงโซ่อุปทานซึ่งเป็นพื้นฐานในการพัฒนาอันได้แก่ ปัจจัยสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปัจจัยภายในองค์กร ความสัมพันธ์กับเครือข่ายภายนอก โดยมีลักษณะแนวคิดดังรูป 5-36

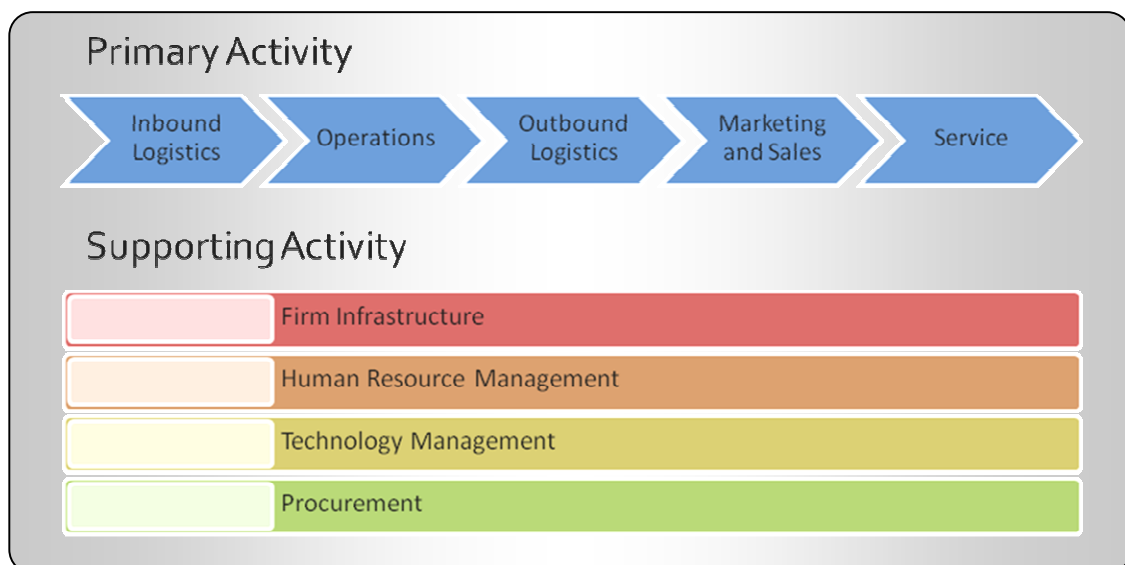


รูปที่ 5-36 ผังแสดงการพัฒนาตัวแบบในการประเมินผลการดำเนินงาน
ที่มา: คณะวิจัย

สำหรับงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักก็เพื่อการพัฒนาโซ่อุปทานลำไยให้สามารถเป็นโซ่อุปทานที่เข้มแข็ง สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว สำหรับในปัจจุบันการดำเนินการในส่วนต่างๆ ในโซ่อุปทานลำไยมีลักษณะที่มีการดำเนินการอิสระต่อกัน โดยไม่มีการวางกลยุทธ์การดำเนินงานรวมกัน ดังนั้นก่อนที่ผู้วิจัยจะเข้าไปช่วยเหลือเพื่อพัฒนาศักยภาพของโซ่อุปทานลำไย ผู้วิจัยจึงต้องทำการประเมินผลการดำเนินงานของส่วนต่างๆ ที่อยู่ในโซ่อุปทานอย่างอิสระ สำหรับโซ่อุปทานลำไยนั้นจะประกอบไปด้วยผู้เกี่ยวข้องอย่างมีนัยสำคัญ และมีกิจกรรมที่สามารถนำมาประเมินโดยใช้การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า อันได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกลำไย (Agricultures) พ่อค้าคนกลาง (Retailer) หรือผู้รวบรวมลำไยสำหรับขายส่งที่เรียกว่าล้ง (Wholesaler) บริษัทแปรรูปสินค้าเกษตร (ลำไยอบแห้ง) บริษัทขนส่งสินค้า (Transporter) และ ตัวแทนผู้ส่งออก (Shipping)

2) การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain)

สำหรับแบบจำลองห่วงโซ่คุณค่าได้มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับกิจกรรม ตั้งแต่การจัดหาแหล่งวัตถุดิบ การแปรรูป ตลอดจนกระบวนการส่งมอบสินค้า การบริการลูกค้า โดยมุ่งสร้างความสามารถการแข่งขันทางธุรกิจด้วยการวิเคราะห์คุณค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนหรือกิจกรรม ดังนั้นห่วงโซ่คุณค่าจึงเป็นการเชื่อมโยงกิจกรรมต่างๆ ที่สร้างคุณค่าเพิ่มให้กับธุรกิจ ซึ่งเชื่อมโยงกิจกรรมที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกองค์กรที่ส่งผลต่อการแข่งขันดังรูป 5-37



รูปที่ 5-37 รายละเอียดกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนที่สร้างคุณค่าเพิ่มให้กับธุรกิจ
ที่มา: คณะวิจัย

การดำเนินธุรกรรมขององค์กร ส่วนใหญ่ประกอบไปด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย โดยจำแนกเป็นกิจกรรมหลัก (Primary activity) กับกิจกรรมสนับสนุน (Support activity) โดยกิจกรรมหลักได้เกี่ยวข้องโดยตรงกับการสร้างคุณค่าเพิ่มในผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ส่งมอบให้ลูกค้า โดยจำแนกตามประเภทดังนี้

1. โลจิสติกส์ขาเข้า (Inbound Logistics) เป็นกิจกรรมการรับสินค้าวัตถุดิบจากผู้ส่งมอบ โดยรวมถึงการจัดเก็บเพื่อการส่งมอบเพื่อการแปรรูป
 2. การปฏิบัติการ (Operations) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการแปรรูปวัตถุดิบเป็นผลิตภัณฑ์ การหีบห่อ เป็นต้น
 3. โลจิสติกส์ขาออก (Outbound Logistics) เมื่อกระบวนการแปรรูปเสร็จสิ้นก็จะมี การส่งมอบสินค้าไปยังลูกค้าในห่วงโซ่อุปทาน ประกอบด้วย ผู้ค้าส่ง (Wholesalers) ในที่นี้เรียกว่า ล้ง ผู้ค้าปลีก (Retailers) และผู้บริโภค (Final consumer)
 4. การตลาดและการขาย (Marketing and Sales) เป็นการวิเคราะห์จำแนกความต้องการของลูกค้าเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนส่วนประสมผลิตภัณฑ์ (Product mix) ตลอดจนการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการ
 5. การบริการ (Service) เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังการขาย เช่น การบริการหลังการขาย
- ทั้งนี้คณะผู้วิจัยได้แบ่งการประเมินองค์กรที่มีนัยสำคัญ ออกเป็น 5 ประเภทหลัก ดังนี้

1. เกษตรกร
2. ล้ง (ผู้รวบรวมสินค้า)
3. โรงงานแปรรูป ได้แก่ โรงงานลำไยอบแห้งสีทอง(ลำไยอบแห้งเนื้อ) และลำไยอบแห้งทั้งเปลือก
4. ผู้ขนส่ง
5. ผู้ส่งออก

*ดูรายละเอียดภาคผนวก ง

3) ผลการประเมินตามตรรกะนี้ชีวิต

สำหรับตัวแบบประเด็นประเมินผลการดำเนินการตัวแบบ ผู้วิจัยได้นำเอาไปเก็บข้อมูลในส่วนของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้ง เกษตรกร ล้ง โรงงานแปรรูป (โรงอบ) บริษัทขนส่งสินค้า และ บริษัทตัวแทนส่งออก สำหรับแต่ละประเด็น (ดูภาคผนวก ง) การประเมินจะมีคะแนนเต็มเท่ากับ 5 ดังนั้น หลังจากผู้วิจัยได้ทำการสอบถามข้อมูลให้ประเด็นต่างๆ ผู้วิจัยจะพิจารณาให้คะแนนประเมินซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับโดยแต่ละระดับนั้นมีนิยามดังนี้คือ

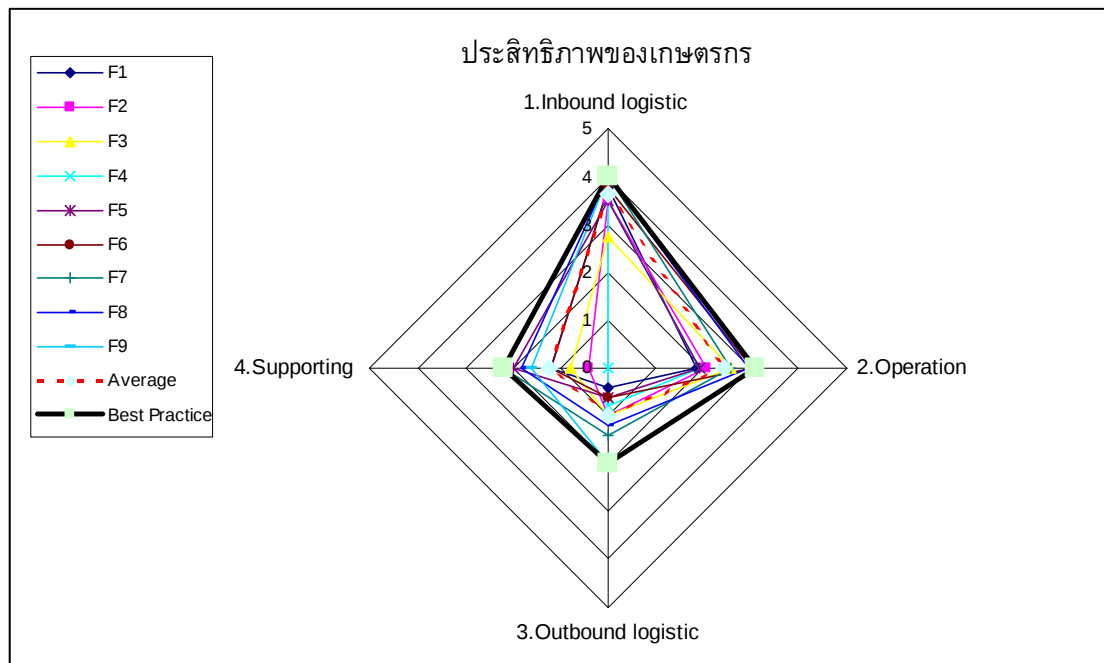
- ระดับที่ 1 คือ แย่ (ไม่มีการปฏิบัติหรือมีรูปแบบการปฏิบัติงานที่แย่มากมีแนวคิดที่เป็นอคติต่อการทำงานและพัฒนา)
- ระดับที่ 2 คือ พอใช้ (แทบจะไม่มีการปฏิบัติหรือมีรูปแบบการปฏิบัติงานที่แย่มากมีแนวคิดที่เป็นอคติต่อการทำงานและพัฒนา)
- ระดับที่ 3 คือ ปานกลาง (มีการปฏิบัติบ้าง ทำได้พอใช้ ไม่มีความเห็นหรือไม่ออกความคิดเห็นใดๆ)

ระดับที่ 4 คือ ดี (มีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ มีแนวทางการปฏิบัติที่ดีหรือและปฏิบัติเป็นประจำ)

ระดับที่ 5 คือ ดีมาก (มีการปฏิบัติที่ดีเยี่ยม มีแนวคิดที่ดีเยี่ยม และปฏิบัติเป็นประจำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ)

หมายเหตุ: ระดับการประเมินทั้ง 5 เป็นเพียงคำตอบที่เป็นรูปแบบพื้นฐานโดยส่วนใหญ่ของแบบสอบถาม (ภาคผนวก ง) ซึ่งในภาคผนวกได้อธิบายคำตอบซึ่งแตกต่างจากคำถามอื่นๆไว้แล้ว

ซึ่งผลการประเมินในทั้ง 5 กลุ่มผู้เกี่ยวข้องสามารถสรุปได้ตั้งแต่ละภาพ นอกจากนั้นผู้ประเมินได้ทำการหาค่าผลการประเมินที่ดีที่สุดในแต่ละประเด็น (Best Practice) เพื่อหน่วยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องสามารถที่จะทำการเทียบเคียงประสิทธิภาพการดำเนินงานของตนได้



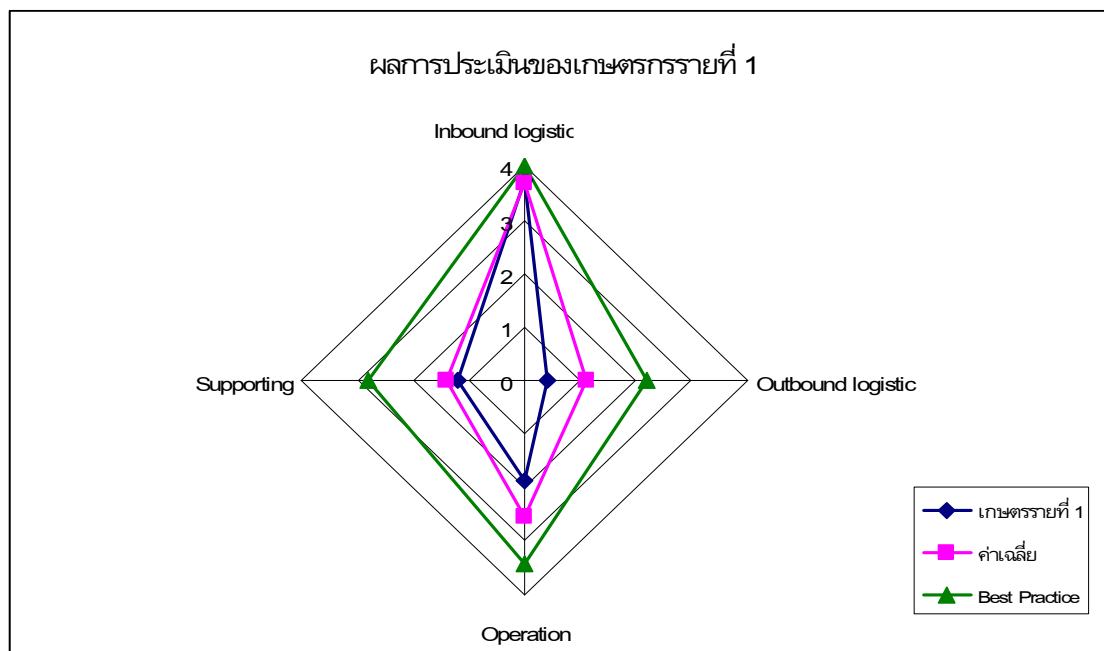
รูปที่ 5-38 ผลการประเมินประสิทธิภาพด้านการจัดการโซ่อุปทานของเกษตรกร

หมายเหตุ: F แสดงถึงเกษตรกรตามลำดับรายชื่อที่สัมภาษณ์

สำหรับผลการประเมินการจัดการโซ่อุปทานของเกษตรกรผู้ทำการปลูกลำไย สามารถประเมินได้ทั้งหมด 4 ด้านหลักดังรูป 5-38 คือ โลจิสติกส์ขาเข้า (Inbound logistics) การดำเนินการ (Operation) โลจิสติกส์ขาออก (Outbound Logistics) และ ปัจจัยสนับสนุน (Supporting เช่น การบริหารงานโดยรวม การบริหารงานด้านอาคารสถานที่ ความร่วมมือและประสานงานกับองค์กรภาครัฐ เป็นต้น พบว่าเกษตรกรผู้ทำการปลูกลำไยปัจจุบันมีการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์ขาเข้า ได้ดีที่สุดในแง่ประสิทธิภาพด้านการเพาะปลูกของชาวสวนมีการวางรากฐานที่ดี เนื่องจากประเทศไทยเป็นเมืองเกษตรกรรม อีกทั้ง

ลักษณะและพฤติกรรมการทำงานด้าน การจัดหาจัดซื้ออกล้ำ หรืออุปกรณ์ดูแลรักษา แม้กระทั่ง การจัดหาแรงงาน สิ่งเหล่านี้ได้ฝังรากลึกในพฤติกรรมการทำงานและเป็นพื้นฐานที่ดีพอสมควรทั้งนี้จึง ส่งผลมายังการประเมินด้านการดำเนินงานซึ่งได้แก่ การเพาะปลูก การตัดแต่งกิ่ง การใส่ปุ๋ย และด้านอื่นๆ ซึ่งมาจาก พื้นฐานความรู้และความชำนาญของเกษตรกรไทย และสภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวยของ ดิน น้ำ และอากาศที่พอเหมาะ

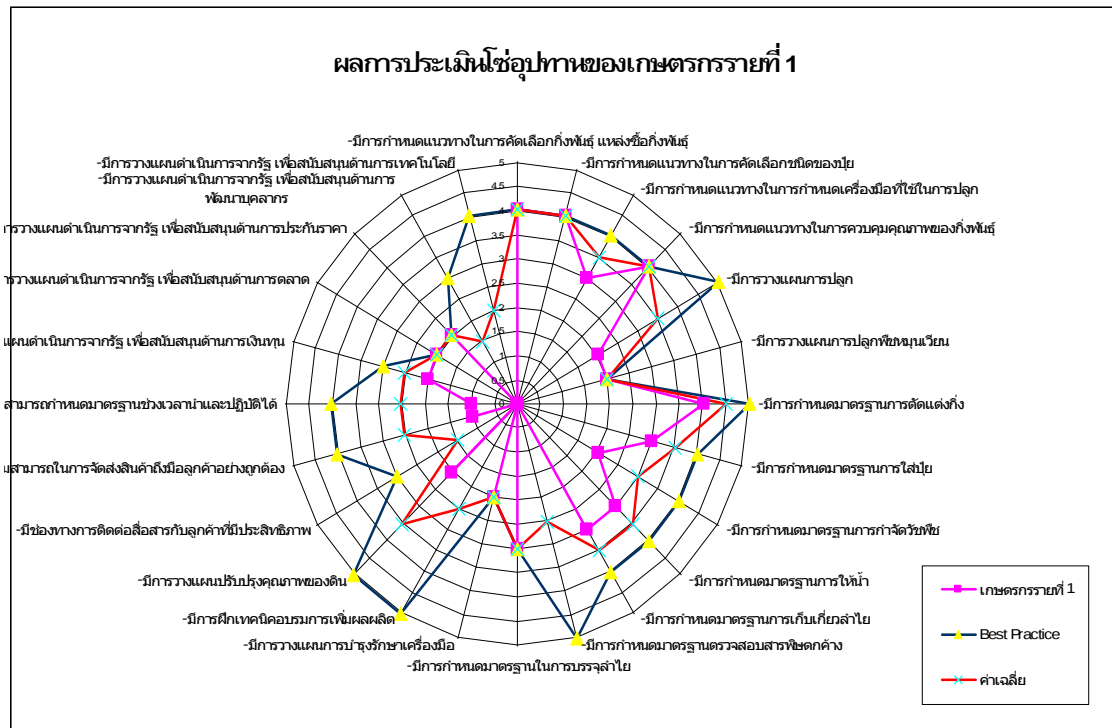
สำหรับด้านโลจิสติกส์ขาออกและปัจจัยสนับสนุนของเกษตรกรยังมีการดำเนินการที่ด้อยกว่า ด้านโลจิสติกส์ขาเข้าและการดำเนินงานซึ่งทั้ง 2 ด้านนี้เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานและประสานงานกับ องค์กรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวเนื่องกันสาเหตุเพราะเกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่ให้ความสำคัญกับการติดต่อสื่อสารและ ความไม่คุ้นเคยกับระบบการติดต่อสื่อสารอย่างมีระบบ ประกอบกับช่องทางในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ยังไม่เข้าถึงเกษตรกรได้มากพอ



รูปที่ 5-39 ตัวอย่างผลการประเมินเกษตรกรรายที่ 1

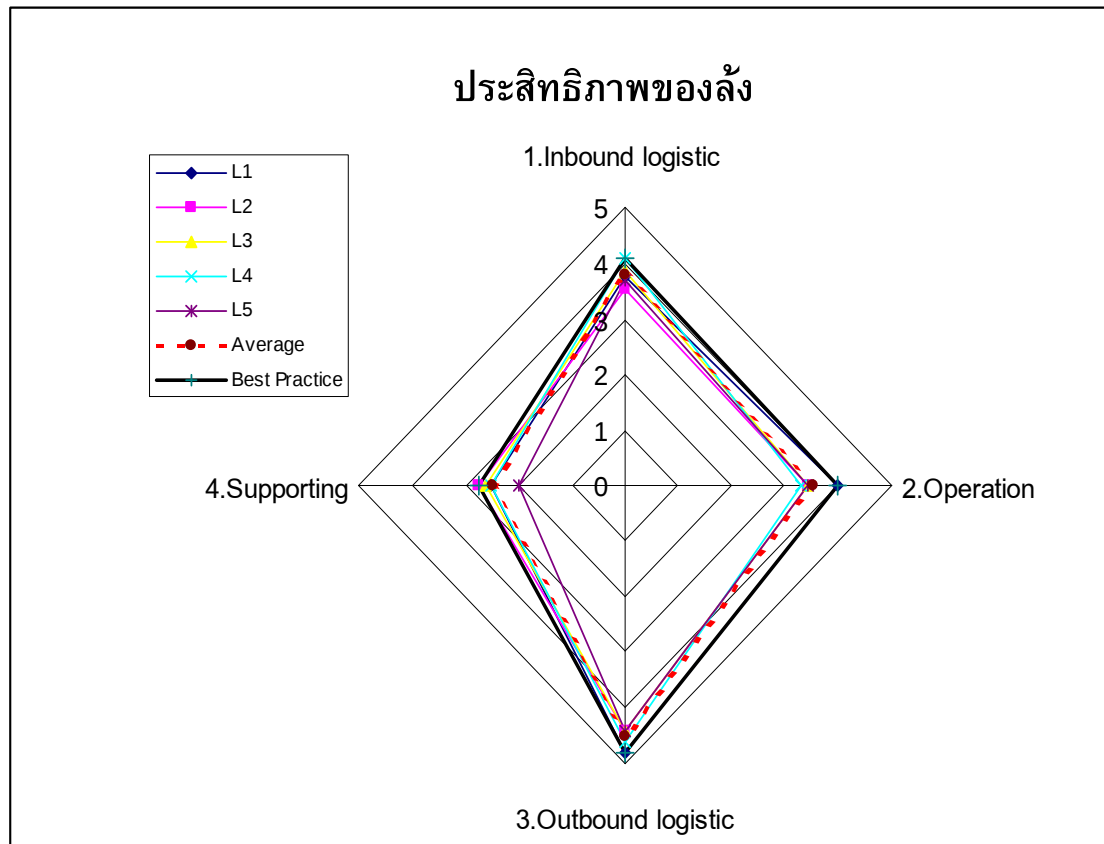
จากรูป 5-39 เป็นตัวอย่างผลการประเมินของเกษตรกรรายที่ 1 เมื่อเทียบกับ แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practice) และค่าเฉลี่ย จะเห็นได้ว่าการปฏิบัติงานด้านโลจิสติกส์ขาเข้าของเกษตรกรรายที่ 1 มีวิธีการดำเนินงานที่ดีที่สุดในกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง และด้านโลจิสติกส์ขาออกมีผลการดำเนินการที่แย่ที่สุดเมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นทำให้ทราบว่า การดำเนินงานด้านโลจิสติกส์ขาออกของเกษตรกรรายนี้ มีผลการดำเนินงานต่ำที่สุด และต่ำกว่าค่าเฉลี่ยโดยรวม ซึ่งให้ผลคล้ายกับด้านการดำเนินการ ดังนั้นเกษตรกรรายที่ 1 ควรมีการปรับปรุงแก้ไขวิธีการดำเนินงานเพื่อให้ส่งผลดีในการเพิ่มผลผลิตและ

ตัดเทียมหรือดีกว่าองค์กรที่มีการดำเนินงานที่ดีที่สุดในกลุ่ม ทั้งนี้ผลจากการประเมินมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบสถานะของการดำเนินการโดยรวมและนำไปพัฒนาปรับปรุงด้านที่แย่ หรือด้านที่ด้อยอยู่แล้วให้ดีขึ้นต่อไป อีกโดยอาจจะศึกษาจากพฤติกรรมกรรมการดำเนินงานของผู้ที่มีคะแนนการประเมินที่สูงที่สุด เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป



รูปที่ 5-40 ผลการประเมินประสิทธิภาพด้านการจัดการโซ่อุปทานของเกษตรกรโดยละเอียด

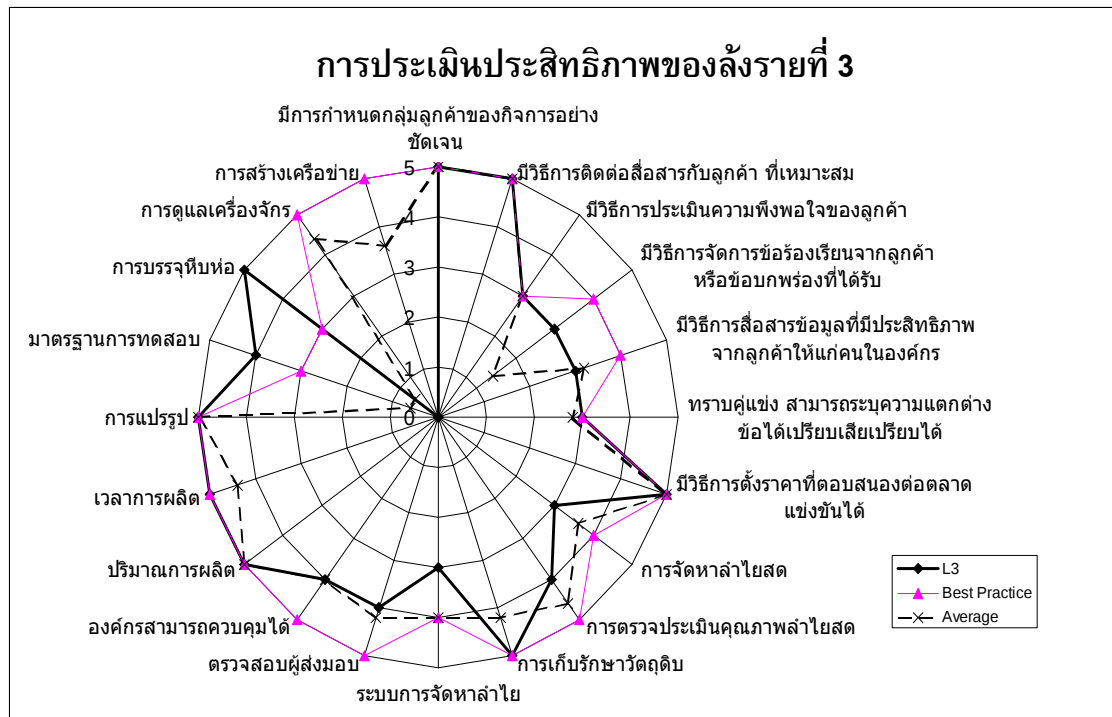
จากรูป 5-40 เป็นรายละเอียดของการดำเนินการทั้ง 4 ด้าน และรายละเอียดการดำเนินงานเพื่อให้ได้ผลลัพธ์สรุป ในรูปซึ่งจะทำให้ทราบว่าเกษตรกรรายที่ 1 มีรายละเอียดของกิจกรรมการดำเนินการ ได้ดีมากน้อยเพียงใดเมื่อเทียบกับ ผลลัพธ์การดำเนินงานที่ดีที่สุด และแย่ที่สุด เพื่อให้สามารถทราบถึงจุดอ่อนและแก้ไขปัญหามาให้ตรงจุดเพื่อพัฒนาไปสู่การเป็นผู้นำ หรือผู้ปฏิบัติงานที่ดีที่สุดในกลุ่ม ทั้งนี้เพื่อผลประโยชน์ และประสิทธิภาพการดำเนินของตนเอง เช่น ในหัวข้อประเมินเรื่องการตรวจสอบมาตรฐานสารพิษตกค้าง ของเกษตรกรรายที่ 1 มีวิธีปฏิบัติที่แย่ที่สุดและต่ำกว่าค่าเฉลี่ย โดยในความเป็นจริงแล้ว การกำหนดมาตรฐานการกำจัดสารพิษตกค้าง อาจจะส่งผลโดยตรงต่อปริมาณผลผลิตแต่หากให้ความสำคัญในด้านนี้มากขึ้น อาจจะเป็นการเพิ่มความน่าเชื่อถือแก่ลูกค้า และอาจส่งผลกระทบต่อปริมาณผลผลิตด้วย



รูปที่ 5-41 ผลการประเมินประสิทธิภาพด้านการจัดการโซ่อุปทานของคลัง (ลำไยสดเท่านั้น)

หมายเหตุ: L แสดงถึงคลังตามลำดับรายชื่อที่สัมภาษณ์

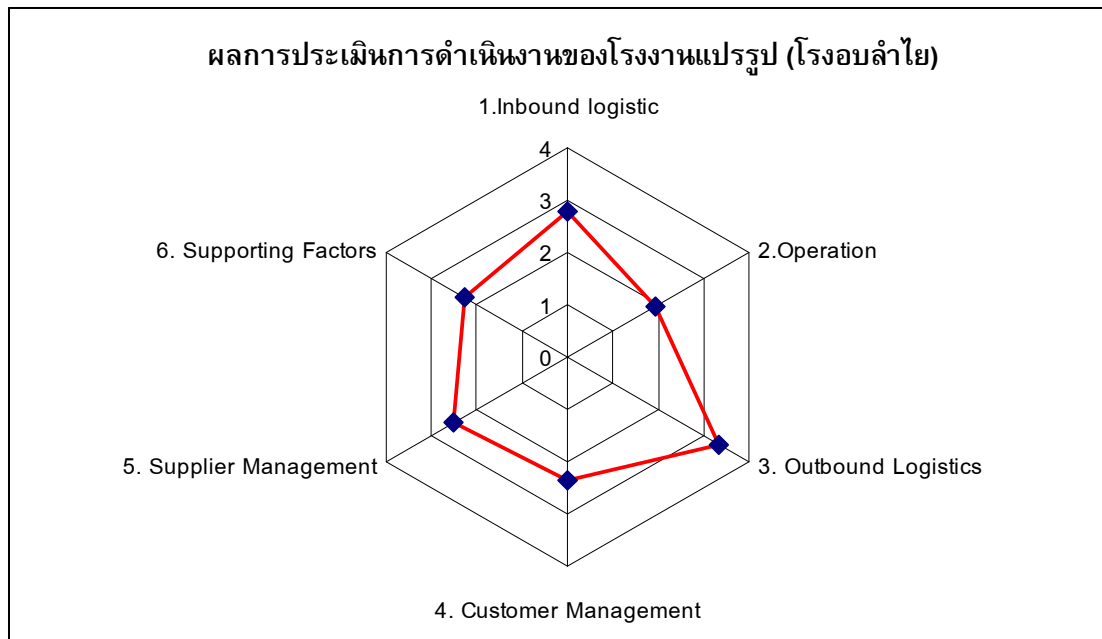
จากรูป 5-41 การดำเนินการของคลัง สามารถประเมินได้ทั้งหมด 4 ด้านหลักคือ โลจิสติกส์ขาเข้า การดำเนินงาน โลจิสติกส์ขาออก และปัจจัยสนับสนุน โดยจากภาพรวมแล้วจะเห็นว่า การดำเนินการของคลังมีมาตรฐานที่ค่อนข้างใกล้เคียงกัน ทั้งนี้เนื่องจาก ขั้นตอนการดำเนินการของคลังนั้นไม่มีรายละเอียดมากเหมือนกับการปฏิบัติงานของเกษตรกรเนื่องจากเป็นเพียงผู้รวบรวมและตรวจสอบแต่สำหรับเกษตรกรจะมีรายละเอียดในการดูแลมากและใช้ระยะเวลานาน แต่การดำเนินงานของคลังจะมีเฉพาะในบางช่วงของปี ทั้งนี้จากการประเมินทำให้ทราบว่า การดำเนินงานด้าน โลจิสติกส์ขาออกดีที่สุด เพราะการดำเนินงานของคลังได้ให้ความสำคัญกับการติดต่อสื่อสารมากที่สุดเนื่องจากการดำเนินการที่ต้องมีการติดต่อสื่อสารเป็นหัวใจสำคัญ อีกทั้งการขนส่งที่มีประสิทธิภาพจะเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญของการดำเนินการ ในส่วนของด้านการดำเนินการ และ โลจิสติกส์ขาเข้ามีผลการปฏิบัติงานที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งมีการปฏิบัติงานที่ดีในระดับสูงใกล้เคียงกับด้านโลจิสติกส์ขาออกแต่สิ่งที่เห็นได้ชัดที่สุดคือ การดำเนินการด้านปัจจัยสนับสนุนมีผลการดำเนินการโดยเฉลี่ยที่ต่ำที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากขาดการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการจัดการด้านคุณภาพที่เหมาะสม ในด้านการเงิน สถานที่ อีกทั้งการเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารระหว่างภาครัฐและเอกชนยังไม่สามารถเอื้ออำนวยซึ่งกันและกันได้



รูปที่ 5-42 ตัวอย่างผลการประเมินลำรายที่ 3 (L3) ในด้าน Inbound Logistics

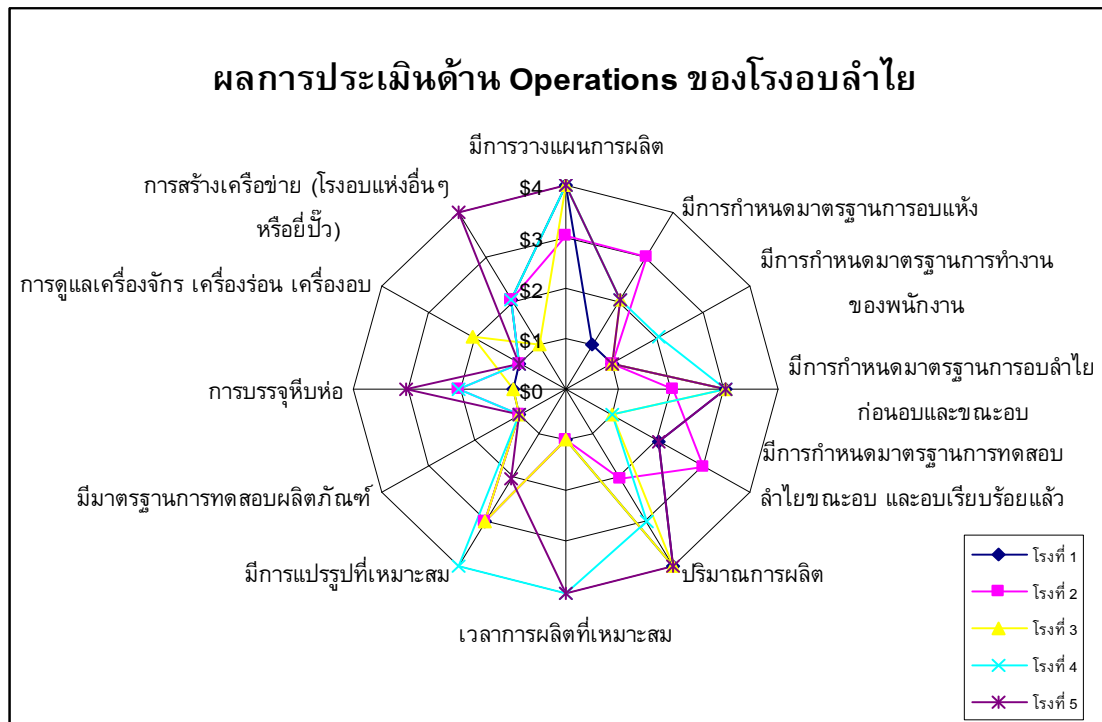
จากรูป 5-42 เป็นตัวอย่างของผลการดำเนินงานของ ลำรายที่ 3 ในด้านของโลจิสติกส์ขาเข้าทั้งหมด ประกอบด้วยการดำเนินงานย่อยทั้งหมด 20 กิจกรรม ที่สามารถนำมาวัดผลได้จากภาพจะเห็นว่าการดำเนินการนั้นส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่ดีโดยในหลายๆ กิจกรรมในด้านโลจิสติกส์ขาเข้ามีผลการปฏิบัติการที่เป็นเลิศในด้านโลจิสติกส์ เช่น การกำหนดกลุ่มลูกค้า การติดต่อสื่อสารกับลูกค้า การตรวจประเมิน การแปรรูป การบรรจุหีบห่อ และอีกหลายๆ ด้านที่มีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ ในส่วนของการปฏิบัติการบางกิจกรรมนั้น ยังมีการดำเนินการในระดับที่ต่ำ เช่น ระบบการจัดหาลำไย เมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรระดับเดียวกัน ดังนั้น ลำรายที่ 3 จึงควรมีการปรับปรุง หรือพัฒนาการดำเนินการให้อยู่ในระดับที่ดี ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเพื่อเป็นผู้นำในกลุ่มองค์กร และอีกส่วนหนึ่งเพื่อเป็นผลประโยชน์โดยตรงแก่องค์กรเอง

สำหรับภาพรวมการดำเนินการด้านโลจิสติกส์ขาออกนั้น โดยเฉลี่ยการปฏิบัติงานในกิจกรรมของการดูแลเครื่องจักร การสร้างเครือข่าย และการจัดการข้อร้องเรียนของลูกค้า นั้นยังมีการดำเนินการโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้องค์กรของลำทั้งหลายควรเร่งปรับปรุงการดำเนินการ เพื่อประสิทธิภาพการดำเนินการที่ดีของกลุ่มองค์กร



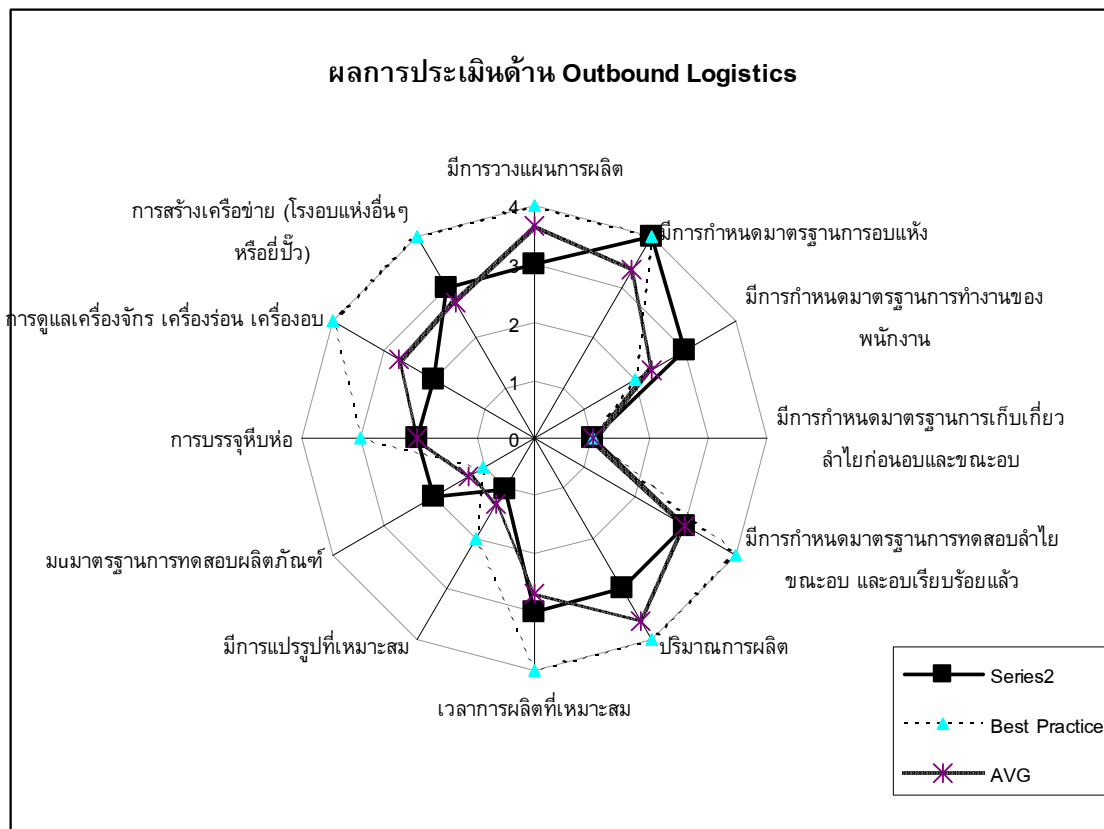
รูปที่ 5-43 ผลการประเมินประสิทธิภาพด้านการจัดการโซ่อุปทานของโรงงานแปรรูป (โรงอบลำไย)

จากรูป 5-43 การออกแบบการประเมินการดำเนินงานของโรงอบลำไย พบว่าโรงอบลำไยสามารถประเมินได้ทั้งหมด 6 ด้าน คือ โลจิสติกส์ขาเข้า การดำเนินการ โลจิสติกส์ขาออก การจัดการลูกค้า การจัดการผู้ส่งมอบ และ ปัจจัยสนับสนุน ซึ่งผลการประเมินการดำเนินงานของโรงอบลำไยพบว่าโรงอบส่วนใหญ่มีผลการดำเนินการด้าน โลจิสติกส์ขาออกดีที่สุด รองลงมาคือด้านโลจิสติกส์ขาเข้า ส่วนด้านการดำเนินงาน มีผลการดำเนินงานน้อยที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมีกิจกรรมหลายกิจกรรม เช่น การคัดเกรด การจัดหาบุคลากรแรงงานที่ใช้ รวมถึงมาตรฐานการดำเนินการ ยังไม่เป็นอันหนึ่งอันเดียว รวมถึงการเก็บรักษาลำไย ซึ่งลำไยทั้งการอบแห้งแบบเปลือกและการอบแห้งเนื้อ ก็ยังต้องมีการเก็บรักษาในรูปแบบต่างๆ ซึ่งเป็นขั้นตอนหนึ่งของการดำเนินงาน เพราะการจัดเก็บเป็นขั้นตอนที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพและค่าใช้จ่าย อีกทั้งทำให้เสียเวลาในการดำเนินการอีกด้วย สำหรับการดำเนินการของด้าน โลจิสติกส์ขาออกนั้น มีผลการประเมินที่ดีเนื่องจาก มีรูปแบบการกำหนดการดำเนินงานโดยลูกค้า เช่นบรรจุก้อนๆ วิธีการบรรจุ ซึ่งเป็นรูปแบบที่ตายตัว และมีกำหนดเวลาการดำเนินงานที่ชัดเจน



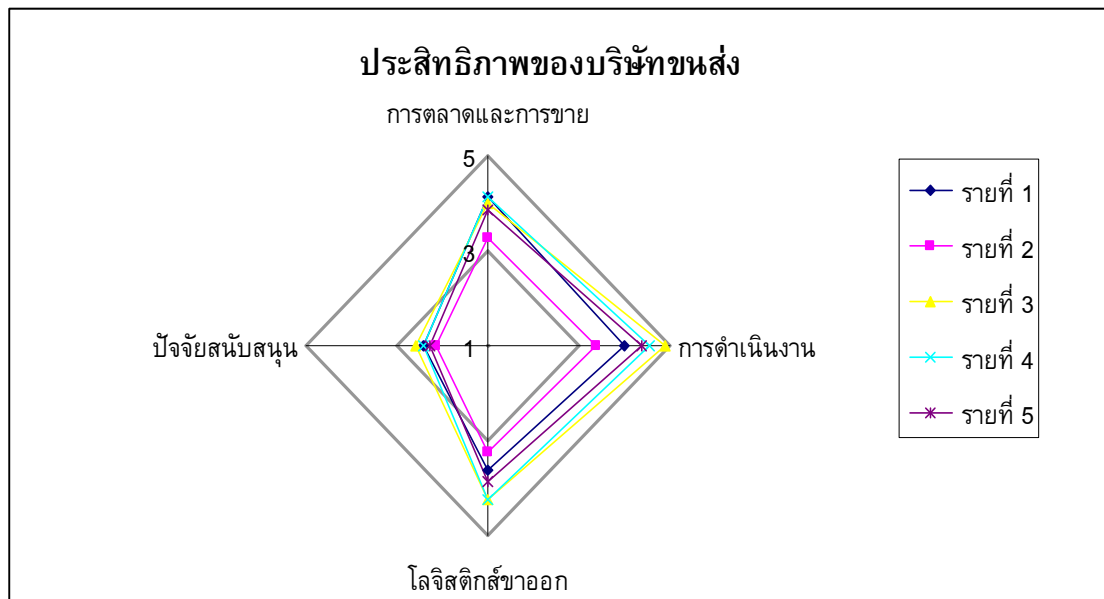
รูปที่ 5-44 ตัวอย่างผลการประเมินโรงอบลำไย ในด้าน Operation

จากรูป 5-44 จะเห็นว่าโรงอบลำไยทั้ง 5 โรง มีผลการดำเนินงานที่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเพราะโรงงานที่ทำการสำรวจนั้นเป็นโรงงานอบแห้งที่มีรูปแบบ หรือวิธีการอบที่แตกต่างกัน ซึ่งในการเก็บข้อมูลนั้นได้ทำการเก็บทั้ง โรงอบแบบกระบอกโดยใช้แก๊ส และอบแบบฟืนโดยใช้ไอน้ำ อีกทั้งขนาดของโรงอบก็มีขนาดที่แตกต่างกัน เพื่อทราบว่า การดำเนินงานด้านต่างๆระหว่างโรงอบแต่ละรูปแบบมีความแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด และมีจุดแข็งจุดอ่อน เป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือไม่ และจากการเก็บข้อมูลด้านการดำเนินงาน ของโรงงานทั้ง 5 โรงพบว่า โรงอบให้ความสำคัญกับการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ได้ออกมา น้อย ทั้งนี้อาจเพราะยังไม่มีเครื่องมือที่สามารถวัดคุณภาพของลำไยอบแห้งได้ จึงใช้ประสบการณ์ การสังเกตสีของลำไย และเวลาที่อบที่ได้กระทำมาจนเป็นขั้นตอนที่คิดว่าเหมาะสม หรือยังขาดการดูแลรักษาเครื่องจักรเครื่องมือสำหรับคัดแยกและอบซึ่งหากมีการดูแลและพัฒนา อาจจะสามารถส่งผลต่อ ประสิทธิภาพการทำงานที่ดีกว่าที่เป็นอยู่



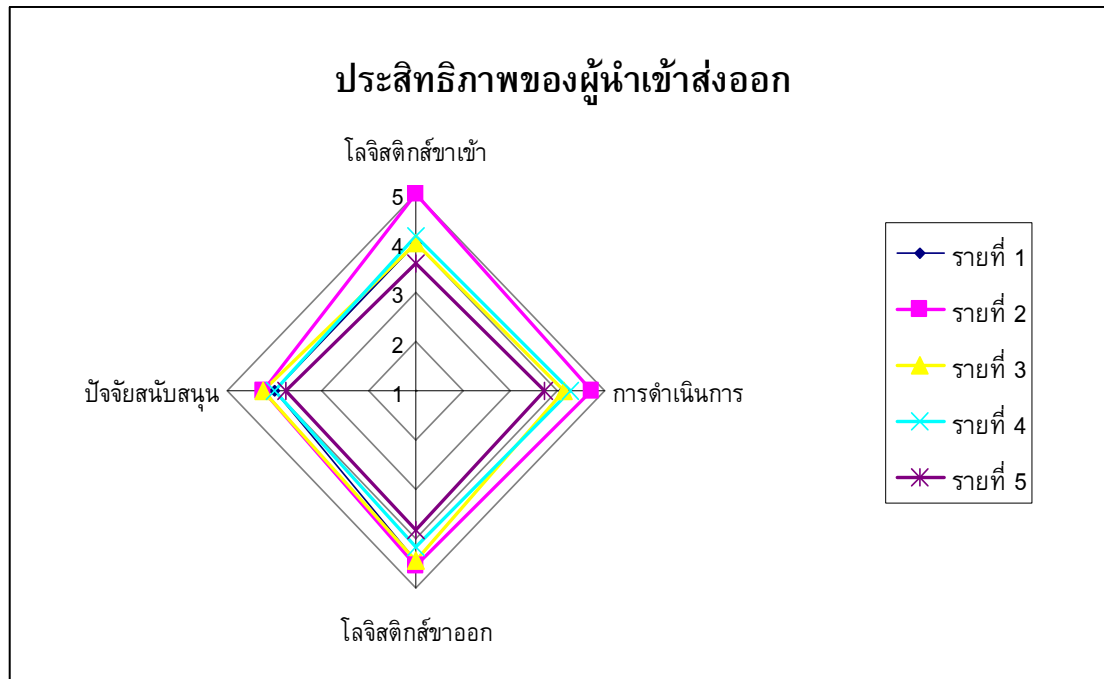
รูปที่ 5-45 ตัวอย่างผลการประเมินโรงอบลำไย ในด้าน Outbound Logistics

จากรูป 5-45 เป็นตัวอย่างการดำเนินการของโรงงานที่ 2 ด้านโลจิสติกส์ขายออกพบว่าโรงงานที่ 2 ยังมีการกำหนดมาตรฐานการเก็บเกี่ยวลำไยก่อนอบและขณะอบในระดับต่ำเนื่องจากปัจจุบันโรงอบส่วนใหญ่จะมีกิจกรรมการทำงานแบบใช้ความเคยชิน หรือไม่มีมาตรฐานที่แน่นอน ซึ่งผลกระทบของกระบวนการนี้จะส่งผลต่อการส่งออก เนื่องจากหากโรงอบหลายแห่งมีมาตรฐานการอบ ทั้งก่อนอบและหลังอบ ที่แตกต่างกันจะส่งผลถึงขั้นตอนการส่งออกหรือส่งให้แก่ผู้ส่งออกซึ่งเกรดสินค้าจะแตกต่างกัน ส่งผลให้ลูกค้าขาดความเชื่อถือ และเมื่อกลับมาดูผลการดำเนินงานของโรงงานที่ 2 ในหัวข้อของการดูแลรักษาเครื่องจักรพบว่าโรงงานที่สองมีผลต่ำกว่าคะแนนมาตรฐาน ดังนั้นโรงงานที่ 2 จะต้องทำการดูแลรักษาเอาใจใส่กับเครื่องจักรให้มากกว่านี้ เพื่อให้ผลผลิตที่ได้มีมาตรฐานที่ดีขึ้นกว่าเดิม หรือ ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายหรือพลังงานที่ได้เลยไป ซึ่งอาจจะสอดคล้องกับปริมาณการผลิตที่ได้เมื่อใช้เตาอบขนาดเดียวกับโรงงานแปรรูปรายอื่นๆ



รูปที่ 5-46 ผลการประเมินประสิทธิภาพด้านการจัดการโซ่อุปทานของผู้ขนส่ง
หมายเหตุ: T แสดงถึงผู้ขนส่งตามลำดับรายชื่อที่สัมภาษณ์

สำหรับการดำเนินการประสิทธิภาพผู้ขนส่ง สามารถประเมินได้ทั้งหมด 3 ด้านหลักดังรูป 5-46 คือ โลจิสติกส์ขาออก การดำเนินงาน และปัจจัยสนับสนุน ทั้งนี้ไม่สามารถที่จะประเมินด้านโลจิสติกส์ขาเข้าได้เพราะมีกิจกรรมที่ไม่สามารถแยกออกจากด้านการดำเนินงานได้อย่างชัดเจน สำหรับด้านการดำเนินงานและด้านโลจิสติกส์ขาออกโดยรวมแล้วสามารถดำเนินการได้ในระดับที่ดี ทั้งนี้ผู้ขนส่งมีกิจกรรมการดำเนินการที่จะต้องมีความแน่นอนและชัดเจนในเรื่องของการปฏิบัติการมากที่สุด เนื่องจากเป็นสิ่งที่วัดความได้เปรียบของคู่แข่งซึ่งลักษณะการดำเนินการขององค์กร ไม่มีระบบการผลิต ไม่มีระบบการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงสินค้ามีเพียงกิจกรรมการดำเนินการขนส่งให้มีประสิทธิภาพดังนั้นจึงต้องมีความแม่นยำและชัดเจนในการดำเนินการมากที่สุดสำหรับการดำเนินการที่อยู่ในเกณฑ์พอใช้คือด้านปัจจัยสนับสนุนซึ่งสาเหตุคล้ายคลึงกับการดำเนินการขององค์กรประเภทอื่นๆ กล่าวคือยังไม่มีองค์ความรู้ด้านการพัฒนาคุณภาพทั้งกับบุคลากร หรือองค์กรยังไม่ให้ความสำคัญในการประยุกต์ใช้ระบบการจัดการที่เหมาะสมแก่องค์กร อีกทั้งยังไม่มีเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ ระหว่างรัฐและองค์กรที่เหมาะสม



รูปที่ 5-47 ผลการประเมินประสิทธิภาพด้านการจัดการโซ่อุปทานของผู้ส่งออก

จากรูป 5-47 การประเมินผลข้อมูลการส่งออกในด้านต่างๆ ขององค์กรที่ดำเนินการด้านการขนส่งลำไยนั้น สามารถประเมินได้ 4 ด้านหลักได้แก่ โลจิสติกส์ขาเข้า โลจิสติกส์ขาออก การดำเนินงานและปัจจัยสนับสนุน พบว่าโดยรวมแล้วองค์กรต่างๆ มีการดำเนินการอยู่ในเกณฑ์ที่ดีและองค์กรทั้ง 4 มีผลลัพธ์ของการดำเนินการที่ใกล้เคียงกันมากในแต่ละด้าน (ซึ่งสำหรับผู้ส่งออกรายที่ 2 นั้นมีการดำเนินการที่ดีกว่าองค์กรอื่นๆ ในด้าน โลจิสติกส์ขาออก และการดำเนินงานเล็กน้อย) ทั้งนี้เป็นเพราะการปฏิบัติการขององค์กรด้านการส่งออกยังมีกิจกรรมที่ไม่มากนัก และคล้ายคลึงกันซึ่งมีขั้นตอนที่เป็นมาตรฐาน คือต้องผ่านขั้นตอนของ กฎระเบียบของการค้า จึงต้องมีการทำงานที่เป็นระบบ จึงมีการดำเนินการที่ดี และมีรูปแบบการดำเนินการที่คล้ายกัน โดยอาศัยการติดต่อสื่อสารที่แม่นยำเป็นสำคัญ เนื่องจากเป็นองค์กรที่ต้องให้ความสำคัญในการดำเนินการด้าน โลจิสติกส์ขาเข้าและโลจิสติกส์ขาออกเป็นหลัก อีกทั้งทั้งการดำเนินการรับส่งสินค้านั้นจะไม่มีผลโดยตรงต่อการแปลงสภาพสินค้า จึงมีผลการประเมินที่ใกล้เคียงกันในแต่ละองค์กร

5.8 การดำเนินการที่เป็นเลิศ (Best Practice) ของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโซ่อุปทานลำไยจากหลายๆ องค์กรในโซ่อุปทาน พบว่ามีแต่ละหน่วยงานมีผู้ที่ดำเนินการที่มีประสิทธิผลที่สุดซึ่ง คณะวิจัยสามารถนำมาสรุปได้ดังนี้

1) การดำเนินการที่เป็นเลิศของเกษตรกร

จากข้อมูลเกษตรกรหลายๆ รายพบว่าบางรายมีรูปแบบการดำเนินงานที่ดีที่สุดเนื่องจากได้รับการสนับสนุนจากสถาบันการศึกษา เกี่ยวกับวิธีการปลูกและดูแลรักษาลำไยให้ได้ผลผลิตที่ดีที่สุดมีดังนี้

กิจกรรมหลัก

1. Inbound logistic

- มีการกำหนดแนวทางในการคัดเลือกกิ่งพันธุ์ แหล่งซื้อกิ่งพันธุ์ เกษตรกรมีการคัดเลือกต้นกล้า โดยการประเมินจากความสมบูรณ์ของต้น ดูจากความสมบูรณ์ของลำต้น กิ่งก้านลักษณะใบ ไม่มีโรคพืช
- มีการกำหนดแนวทางในการคัดเลือกชนิดของปุ๋ย มีการวางแผนการใช้ปุ๋ย ให้เหมาะสมกับระยะการเจริญเติบโตของต้น และมีการให้ปุ๋ยอย่างสม่ำเสมอ ตามกำหนดระยะเวลาที่แน่นอน
- มีการกำหนดแนวทางในการกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการปลูก
- มีการวางแผนการจัดซื้อก่อนการปลูก ชัดเจน เหมาะสมกับสภาพการปลูก และกำลังการผลิต
- มีการกำหนดแนวทางในการควบคุมคุณภาพของกิ่งพันธุ์ เกษตรกรมีการคัดเลือกต้นกล้า และดูแลบำรุงรักษาจนกระทั่งมีการเพาะปลูก และมีการกำหนดลักษณะของกิ่งพันธุ์ที่ดีอย่างชัดเจน

2. Operation

- มีการวางแผนการปลูก โดยเกษตรกรมีการนำความรู้มาใช้ในการกำหนดแนวทางและวางแผนการเพาะปลูกลำไยอย่างเหมาะสม ตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมดิน จำนวนต้นลำไยต่อไร่ที่เหมาะสม ระยะห่างระหว่างต้นที่เหมาะสม
- มีการวางแผนการปลูกพืชหมุนเวียน เกษตรกรมีการปลูกพืชผักสวนครัวแซมในร่องน้ำในช่วงที่ต้นลำไยมีอายุน้อย
- มีการกำหนดมาตรฐานการตัดแต่งกิ่ง มีการนำความรู้จากการอบรม และคำแนะนำจากนักวิชาการ มาใช้ในการตัดแต่งกิ่ง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- มีการกำหนดมาตรฐานการใส่ปุ๋ย มีการวางแผนช่วงระยะเวลาในการใส่ปุ๋ยและชนิดของปุ๋ยที่เหมาะสมและเป็นมาตรฐาน มีการใส่ปุ๋ยบำรุงต้นตามช่วงเวลาที่เหมาะสม

- มีการกำหนดมาตรฐานการกำจัดวัชพืช มีการดูแลปริมาณวัชพืชตลอดทั้งปี
- มีการกำหนดมาตรฐานการให้น้ำ มีการให้น้ำลำไยอย่างสม่ำเสมอ
- มีการกำหนดมาตรฐานการเก็บเกี่ยวลำไย มีการดำเนินงานการเก็บเกี่ยวตามแนวทางและแผนการเพาะปลูกที่กำหนดไว้
- มีการกำหนดมาตรฐานตรวจสอบสารพิษตกค้าง เกษตรกรส่งผลผลิตจากลำไย โดยใช้มาตรฐาน GAP (Good Agricultural Practice)
- มีการกำหนดมาตรฐานในการบรรจุลำไย มีการบรรจุในภาชนะตามที่ผู้รับซื้อต้องการ โดยมีการคัดผลผลิตที่ได้คุณภาพก่อนการบรรจุลงภาชนะ
- มีการอบรมคนงานในการจัดการสวนลำไย (เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างไม่มีการอบรมคนงานในด้านการจัดการสวนลำไย แต่คนงานมีการเรียนรู้งานด้วยตนเอง)
- มีการอบรมคนงานในเรื่องมาตรฐานการบรรจุลำไย (เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างไม่มีการอบรมคนงานในเรื่องมาตรฐานลำไย)
- มีการวางแผนการบำรุงรักษาเครื่องมือ บำรุงรักษาตามสภาพ
- มีการฝึกเทคนิคอบรมการเพิ่มผลผลิต โดยภาครัฐ
- มีการวางแผนปรับปรุงคุณภาพของดิน นำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมจากภาครัฐ มาใช้ในการปรับปรุงดิน

3. Outbound logistic

- มีช่องทางการติดต่อสื่อสารกับลูกค้าที่มีประสิทธิภาพ มีการติดต่อสื่อสารผ่านสหกรณ์การเกษตรของอำเภอ
- มีความสามารถในการจัดส่งสินค้าถึงมือลูกค้าอย่างถูกต้อง สินค้าถูกต้องตามชนิดลูกค้าที่กำหนดไว้ สามารถจัดการการขนส่งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด (เกษตรกรไม่มีวิธีการจัดการด้านนี้)
- สามารถกำหนดมาตรฐานช่วงเวลานำและปฏิบัติได้ สามารถนำส่งลูกค้าได้ทันในแต่ละครั้งที่มีการตกลงซื้อขาย
- มีระบบการประเมินผู้รับจ้างจัดส่ง

ปัจจัยสนับสนุน

- มีการวางแผนดำเนินการจากรัฐ เพื่อสนับสนุนด้านการเงินทุนได้รับการสนับสนุนจาก ธกส. บางส่วน

- มีการวางแผนดำเนินการจากรัฐ เพื่อสนับสนุนด้านการตลาด เน้นการประสานงานร่วมกับรัฐ โดยผ่านสหกรณ์มีการวางแผนดำเนินการจากรัฐ เพื่อสนับสนุนด้านการประกันราคา มีการร่วมมือผ่านสหกรณ์
- มีการวางแผนดำเนินการจากรัฐ เพื่อสนับสนุนด้านการพัฒนาบุคลากร มีการอบรมและเผยแพร่ข้อมูลกันภายในกลุ่ม
- มีการวางแผนดำเนินการจากรัฐ เพื่อสนับสนุนด้านเทคโนโลยี ได้รับการอบรมจากนักวิชาการอย่างสม่ำเสมอ

2) การดำเนินการที่เป็นเลิศของล้ง

ล้งหลายๆ รายมีรูปแบบการดำเนินที่คล้ายกันแต่บางรายมีระบบการดำเนินงานที่ดีเนื่องจากมีต้นทุนการดำเนินงานที่ต่ำ เนื่องจากมีการจัดการที่เป็นระบบได้ผลการปฏิบัติของผู้ที่ดีที่สุดมีดังนี้

กิจกรรมหลัก

1. การจัดการลูกค้า

- มีการกำหนดกลุ่มลูกค้าของกิจการอย่างชัดเจน และนำกลุ่มลูกค้าเป้าหมายมากำหนดทิศทางของสินค้าและบริการขององค์กร ล้งมีการระบุกลุ่มลูกค้า มีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้าที่ชัดเจน มีเป้าหมายในการส่งออกสินค้า
- มีวิธีการติดต่อสื่อสารกับลูกค้า มีช่องทางการรับความต้องการของลูกค้าที่มีประสิทธิภาพ
- ล้งสามารถติดต่อสื่อสารกับลูกค้าได้อย่างสะดวก ทันท่วงทีทันต่อเหตุการณ์ มีการประสานงานกันอยู่เสมอ
- มีวิธีการประเมินความพึงพอใจของลูกค้า และได้นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อกิจการ สามารถประเมินความพึงพอใจในการซื้อสินค้าของลูกค้าทุกครั้ง และมีการสรุปความพึงพอใจของลูกค้า เพื่อนำมาพัฒนากระบวนการให้ดียิ่งขึ้น
- มีวิธีการจัดการข้อร้องเรียนจากลูกค้า หรือข้อบกพร่องที่ได้รับข้อมูลมาจากแหล่งอื่นๆ
- มีแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่ได้รับการร้องเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสม
- มีวิธีการสื่อสารข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ในเรื่องของความต้องการ ข้อร้องเรียนต่างๆ จากลูกค้าให้แก่คนในองค์กร ทุกครั้งที่ได้รับความคิดเห็น หรือข้อร้องเรียนต่างๆ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในล้งได้มีการแจ้งแก่คนในล้ง เพื่อร่วมหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ได้รับ การร้องเรียน
- ทราบคู่แข่งทางธุรกิจ สามารถระบุความแตกต่าง ข้อได้เปรียบ หรือเสียเปรียบ ของตน เทียบกับคู่แข่งในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า สามารถให้ข้อมูลได้อย่างชัดเจนเกี่ยวกับข้อได้เปรียบ เสียเปรียบของตนเอง และสิ่งเหล่านั้นเป็นประโยชน์ต่อการบริหารองค์กร เพื่อสามารถช่วยในการแข่งขันกับผู้ประกอบการรายอื่นได้ ๆ

- มีวิธีการตั้งราคาที่ตอบสนองต่อตลาด แข่งขันได้ สมเหตุสมผลในมุมมองของลูกค้า และนำมาซึ่งกำไรขององค์กร มีการตั้งราคาที่สมเหตุสมผล และสามารถแข่งขันกับผู้ประกอบการรายอื่นๆ โดยที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อองค์กร และลูกค้า

2. Inbound logistic

- การจัดหาลำไยสด มีกระบวนการจัดหาลำไยสดแน่นอนชัดเจน สามารถจัดหาได้ในระยะเวลาอันสั้น ทันต่อความต้องการของตลาด และมีต้นทุนในการจัดหาต่ำ
- การตรวจประเมินคุณภาพลำไยสด มีเกณฑ์ในการตรวจประเมินคุณภาพที่ชัดเจน เป็นที่ยอมรับสำหรับการส่งออก มีแนวทางในการแก้ไขปัญหาหากลำไยที่รับซื้อ ไม่ได้ตามคุณภาพที่กำหนดไว้
- การเก็บรักษาวัตถุดิบ มีการวางแผนในการเก็บรักษา และมีการจัดการที่ถูกต้องเหมาะสม
- ระบบการจดหาลำไย สามารถหาลำไยได้ตามความต้องการของตลาดปลายทางได้อย่างทันที และได้ตามปริมาณที่ลูกค้าเรียกร้อง โดยไม่มีการเก็บเผื่อรอคำสั่งซื้อ เนื่องจากการเก็บอาจเป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลิต
- ตรวจสอบผู้ส่งมอบ สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ส่งมอบวัตถุดิบได้อย่างชัดเจน มีการบันทึกข้อมูลต่างๆ ของผู้ส่งมอบ และสามารถสอบกลับไปยังผู้ส่งมอบได้หากสินค้าได้รับการร้องเรียนจากลูกค้าปลายทาง
- องค์กรสามารถควบคุมได้ องค์กรสามารถควบคุมกระบวนการต่างๆ ตั้งแต่การขนส่งจากสวนมายังคลัง อันได้แก่ วิธีการขนส่ง ควบคุมคุณภาพตั้งแต่ออกจากสวนของเกษตรกร จนกระทั่งมีการรับซื้อที่คลัง

3. Operation

- ปริมาณการผลิต ลังสามารถจัดหาลำไยสด และผลิตได้อย่างรวดเร็วตามปริมาณที่ได้รับการสั่งซื้อจากลูกค้า โดยมีต้นทุนในการเก็บรักษาและขนส่งต่ำ หรืออาจไม่มีการเก็บรักษาเลย
- เวลาการผลิต สามารถผลิตและขนส่งออกจากคลังได้ในระยะเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมง
- การแปรรูป มีกระบวนการแปรรูป หรือการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม เพื่อส่งเสริมการขาย เช่น การรม SO₂ และการควบคุมอุณหภูมิ เป็นต้น
- มาตรฐานการทดสอบ มีการตรวจสอบต่างๆ เกี่ยวกับความปลอดภัยจากการบริโภค สินค้าครบถ้วนตามที่มาตรฐานกำหนด
- การบรรจุหีบห่อ มีกรรมวิธีการบรรจุที่ได้มาตรฐาน และมีประสิทธิภาพ สามารถป้องกันความเสียหายต่างๆ ที่เกิดกับลำไยตั้งแต่ผลิตจนถึงลูกค้า
- การดูแลเครื่องจักร มีการกำหนดระยะเวลาในการดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ อย่างสม่ำเสมอ และแน่นอน เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน ไม่ส่งผลกระทบต่อการผลิต

- การสร้างเครือข่าย มีการรวมกลุ่ม หรือองค์กรเพื่อช่วยเหลือสนับสนุนกันและกันในการประกอบกิจการ มีการแลกเปลี่ยนความรู้หรือข้อมูลต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่อองค์กร

4. Outbound logistics

- ตลาด มีการดำเนินการทางด้านการตลาดเพื่อส่งเสริมการขายอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการพัฒนาวิธีการอย่างสม่ำเสมอ ทันต่อเหตุการณ์
- รูปแบบการขนส่ง มีวิธีการขนส่งที่ถูกต้องและเหมาะสมไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อลำไย ใช้ต้นทุนในการขนส่งน้อย
- ชนidianพาหนะ ใช้ยานพาหนะในการขนส่งที่เหมาะสมต่อปริมาณสินค้า ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อลำไย ต้นทุนต่ำ ทันตามกำหนดเวลา
- การประเมินบริษัทขนส่ง มีแนวทางในการประเมิน บริษัทขนส่งอย่างชัดเจน สามารถวางแผนการขนส่งได้ทันต่อสถานการณ์ มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงหากเกิดปัญหาโดยไม่ส่งผลกระทบต่อกิจการ
- ปริมาณของผลิตผลที่ขนส่ง มีปริมาณการผลิตที่แน่นอน สม่ำเสมอ สามารถคาดคะเนปริมาณการขนส่งในแต่ละวันได้

5. ปัจจัยสนับสนุน

- องค์กรมีการบริหารงานด้านคุณภาพอย่างเป็นระบบ มีการแบ่งหน้าที่ในการทำงานภายในองค์กร อย่างชัดเจน ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน ไม่ซ้ำซ้อน สะดวกในการดำเนินงาน รวดเร็ว ตรวจสอบได้
- องค์กรมีการบริหารงานด้านการเงินอย่างเป็นระบบ มีการจัดการเงินทุน หรือมีการหมุนเวียนเงินทุนมาใช้ในกิจการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องพึ่งพองค์กรทางการเงินจากภายนอกองค์กร
- องค์กรมีการบริหารงานด้านอาคาร สถานที่ สาธารณูปโภคต่างๆ อย่างเป็นระบบ
- มีการจัดสรรพื้นที่ในการใช้สอยของกระบวนการต่างๆ อย่างเป็นระบบชัดเจน มีการดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ
- มีการอบรมพนักงานสำหรับการทำงานในส่วนต่างๆ อย่างเป็นระบบที่มีคุณภาพ มีการจัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานภายในองค์กรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อส่งเสริมการทำงานให้มีประสิทธิภาพ และมีแนวทางในการจัดอบรมพนักงานที่แน่นอน
- มีองค์กรของภาครัฐและเอกชนอื่นให้การสนับสนุนแหล่งเงินทุนอย่างเป็นระบบ
- ได้รับการสนับสนุนเงินทุนจากรัฐบาล และมีการบริหารเงินทุนที่ได้มีประสิทธิภาพ
- มีองค์กรของภาครัฐและเอกชนอื่นให้การสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ
- ได้รับการสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพจากหน่วยงานต่างๆ อันก่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กร

- เมืองคักรของภาครัฐและเอกชนอื่นให้การสนับสนุนทุนสังคม ได้รับการสนับสนุนทุนสังคมจากหน่วยงานต่างๆ อันก่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กร
- เมืองคักรของภาครัฐและเอกชนอื่นให้การสนับสนุนทุนมนุษย์ ได้รับการสนับสนุนทุนมนุษย์จากหน่วยงานต่างๆ อันก่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กร

3) การดำเนินการที่เป็นเลิศของบริษัทขนส่ง

บริษัทขนส่งส่วนใหญ่แล้วมีขั้นตอนการดำเนินการที่ไม่มากแต่หากมีผู้ที่ดำเนินการได้ดีที่สุดก็จะช่วยเพิ่มความเร็วในการทำงาน การทำงานมีประสิทธิภาพ โดยหลักการดำเนิน งานของผู้ที่ผลการปฏิบัติที่ดีที่สุดคือ

กิจกรรมหลัก

1. การจัดการลูกค้า

- มีการกำหนดกลุ่มลูกค้าของกิจการอย่างชัดเจน และนำกลุ่มลูกค้าเป้าหมายมากำหนดทิศทางของสินค้าและบริการขององค์กร มีกลุ่มลูกค้าชัดเจน ครอบคลุมอยู่และมีการบอกต่อจากกลุ่มลูกค้าเดิมสู่กลุ่มลูกค้าใหม่
- มีวิธีการติดต่อสื่อสารกับลูกค้า มีช่องทางการรับความต้องการของลูกค้าที่มีประสิทธิภาพ สามารถติดต่อสื่อสารกับลูกค้าได้อย่างสะดวก ทันต่อเหตุการณ์ มีการประสานงานกันอยู่เสมอ
- มีวิธีการประเมินความพึงพอใจของลูกค้า และได้นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อกิจการ สามารถประเมินความพึงพอใจของลูกค้าโดยการสอบถาม และมีการสรุปความพึงพอใจของลูกค้า เพื่อนำมาพัฒนากระบวนการให้ดียิ่งขึ้น
- มีวิธีการจัดการข้อร้องเรียนจากลูกค้า หรือข้อบกพร่องที่ได้รับข้อมูลมาจากแหล่งอื่นๆ มีแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่ได้รับการร้องเรียนอย่างรวดเร็วและมีการพูดคุยกับลูกค้าสม่ำเสมอ
- มีวิธีการสื่อสารข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ในเรื่องของความต้องการ ข้อร้องเรียนต่างๆ จากลูกค้าให้แก่คนในองค์กร ทุกครั้งที่ได้รับความคิดเห็น หรือข้อร้องเรียนต่างๆ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในองค์กรได้มีการแจ้งแก่คนในองค์กร เพื่อร่วมหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ได้รับการร้องเรียน
- ทราบคู่แข่งทางธุรกิจ สามารถระบุความแตกต่าง ข้อได้เปรียบ หรือเสียเปรียบ ของตน เทียบกับคู่แข่งในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า
- มีการเปรียบเทียบตัวเองกับคู่แข่งทั้งในด้านการให้บริการและราคาของลำไย
- มีวิธีการตั้งราคาที่ตอบสนองต่อตลาด แข่งขันได้ สมเหตุสมผลในมุมมองของลูกค้า และนำมาซึ่งกำไรขององค์กร มีการตั้งราคาที่สมเหตุสมผล และสามารถแข่งขันกับ

ผู้ประกอบการรายอื่นๆ โดยที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อองค์กร และลูกค้าตั้งราคาตามราคากลางแต่ถ้าเป็นลูกค้าประจำจะลดราคาให้ 5%

2. การให้บริการ

- มีการวางแผนการให้บริการที่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า บริษัทขนส่งได้มีการวางแผนการบริการให้สอดคล้องกับลูกค้าโดยเมื่อลูกค้ามีความต้องการใช้บริการมากก็จะจ้าง Outsourcing มาช่วยด้วย
- มีความสามารถในการควบคุมการให้บริการให้เป็นไปตามแผนที่ได้วางไว้ และเป็นไปตามที่ลูกค้าต้องการ ไม่เกิดการขาดแคลน มีการจ้าง Outsourcing มาช่วยเมื่อความต้องการของลูกค้ามีมาก
- มีความสามารถในการจัดการการให้บริการเมื่อมีการร้องขอจากลูกค้าซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ได้วางแผนไว้ล่วงหน้า เมื่อมีการร้องขอจากลูกค้าเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงก็สามารถให้บริการได้อย่างรวดเร็วและเพียงพอเนื่องจากมี Outsourcing
- มีความมั่นใจว่ากระบวนการให้บริการ ได้ดำเนินการอย่างเป็นระบบ ส่งสินค้าได้ตามระยะเวลาที่ได้ให้ไว้แก่ลูกค้า มีการสอบถามจากลูกค้าในเรื่องระยะเวลา ความตรงต่อเวลา และใช้วิธีกำหนดเวลาที่ใช้ในการขับรถ เพื่อให้ตรงตามกำหนดเวลา
- มีระบบการติดตามตำแหน่งของรถสินค้าที่แม่นยำมีระบบการติดตามตำแหน่งของรถสินค้าโดยมี GPRS
- มีระบบการรับพนักงานขับรถที่มีประสิทธิภาพ มีการเช็คประวัติของคนขับรถและคัดเลือกความสามารถจากประสบการณ์
- มีความสามารถในการปรับเปลี่ยนกระบวนการให้บริการได้อย่างรวดเร็ว ทันเวลา เพื่อการบริการสินค้าต่างชนิด ต่างระดับ สามารถใช้สินค้าหลายระดับรวมกันใน 1 ตู้ได้

3. ปัจจัยสนับสนุน

- องค์กรมีการบริการงานด้านการเงินอย่างเป็นระบบ บริษัทได้มีการจัดการในการจัดสรรเงินเป็นสัดส่วนและในการบริหารงานอย่างเป็นระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- องค์กรมีการบริหารงานด้านอาคาร สถานที่ สาธารณูปโภคต่างๆ อย่างเป็นระบบ บริษัทได้มีการจัดการด้านสถานที่ทำงานเป็นสัดส่วนและไม่มีปัญหาความวุ่นวายใดเกิดขึ้น
- มีการอบรมพนักงานสำหรับการทำงานในส่วนต่างๆ อย่างเป็นระบบ มีการอบรมตอนเริ่มเข้างานจากนั้นก็มีการอบรมพนักงานอย่างน้อย 2-3 เดือนต่อครั้ง
- มีองค์กรของภาครัฐและเอกชนอื่นให้การสนับสนุนแหล่งเงินทุนอย่างเป็นระบบ มีการสนับสนุนโดยการกู้จากธนาคารและสถาบันการเงิน

4) การดำเนินการที่เป็นเลิศของกลุ่มบริษัทส่งออก

กลุ่มบริษัทส่งออกมีทั้งบริษัทที่ทำการส่งออกระหว่างประเทศเพียงอย่างเดียวและดำเนินการส่งออกโดยรับผิดชอบตั้งแต่ต้นทางของสินค้าเช่น ส่งออกลำไยโดยบรรจุตู้คอนเทนเนอร์ตั้งแต่โรงงานแปรรูปหรือล้างเลย หรือรับทำการส่งออกโดยสินค้าต้องไปอยู่ที่ท่าเรือโดยบริษัทขนส่งเป็นผู้รับผิดชอบ

ลำไยสด

กิจกรรมหลัก

1. การจัดการลูกค้า

- มีการกำหนดกลุ่มลูกค้าของกิจการอย่างชัดเจน และนำกลุ่มลูกค้าเป้าหมายมากำหนดทิศทางของสินค้าและบริการขององค์กร มีกลุ่มลูกค้าชัดเจน ส่วนใหญ่เป็นลูกค้าประจำที่ใช้บริการส่งออกทางอากาศยาน โดยนำความต้องการของลูกค้ามาใช้ในการปรับกลยุทธ์การให้บริการขององค์กร
- มีวิธีการติดต่อสื่อสารกับลูกค้า มีช่องทางการรับความต้องการของลูกค้าที่มีประสิทธิภาพ ติดต่อสื่อสารกับลูกค้าผ่านทางโทรศัพท์และโทรสารโดยมีการออกเอกสารการสั่งซื้อเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อยืนยันการใช้บริการ
- มีวิธีการประเมินความพึงพอใจของลูกค้า และได้นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อกิจการ มีการสำรวจตลาดประเมินความพึงพอใจของลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งรับฟังข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากลูกค้าเมื่อมาใช้บริการ
- มีวิธีการจัดการข้อร้องเรียนจากลูกค้า หรือข้อบกพร่องที่ได้รับข้อมูลมาจากแหล่งอื่นๆ นำข้อร้องเรียนมาพิจารณาว่าเกิดจากความผิดพลาดที่จุดไหนและดำเนินการแก้ไขให้ตรงจุด ทำการรับข้อร้องเรียนลูกค้าเมื่อเกิดความเสียหาย
- มีวิธีการสื่อสารข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ในเรื่องของความต้องการ ข้อร้องเรียนต่างๆ จากลูกค้าให้แก่คนในองค์กร มีการสื่อสารให้คนในองค์กรทราบทันทีที่เกิดปัญหาและทำการแก้ไข
- ทราบคู่แข่งทางธุรกิจ สามารถระบุความแตกต่าง ข้อได้เปรียบ หรือเสียเปรียบ ของตน เทียบกับคู่แข่งในการตอบสนองความต้องการของลูกค้ามีการวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อน (SWOT) ขององค์กรอยู่เสมอ และนำข้อดีมาดำเนินการแก้ไข
- มีวิธีการตั้งราคาที่ตอบสนองต่อตลาด แข่งขันได้ สมเหตุสมผลในมุมมองของลูกค้า และนำมาซึ่งกำไรขององค์กร ยึดถือหลักการที่สายการบินกำหนด และมีส่วนลดพิเศษให้กับลูกค้าประจำ

2. การให้บริการ

- มีการวางแผนการให้บริการที่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า พิจารณาความสามารถในการให้บริการและนำมาวางแผนรูปแบบการดำเนินงาน
- มีความสามารถในการควบคุมการให้บริการให้เป็นไปตามแผนที่ได้วางไว้ และเป็นไปตามที่ลูกค้าต้องการ ไม่เกิดการขาดแคลน สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า
- มีความสามารถในการจัดการการให้บริการเมื่อมีการร้องขอจากลูกค้าซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ได้วางแผนไว้ล่วงหน้า
- มีความมั่นใจว่ากระบวนการให้บริการ ได้ดำเนินการอย่างเป็นระบบ ส่งสินค้าได้ตามระยะเวลาที่ได้ให้ไว้แก่ลูกค้า มีการจองและยืนยันเวลาจากสายการบิน รถ หรือเรือ ซึ่งโดยปกติมีความเที่ยงตรงเรื่องเวลาค่อนข้างสูงจึงมั่นใจได้ว่าไม่มีปัญหา
- มีความสามารถในการปรับเปลี่ยนกระบวนการให้บริการได้อย่างรวดเร็ว ทันเวลา เพื่อการบริการสินค้าต่างชนิด ต่างระดับ องค์กรสามารถปรับเปลี่ยนกระบวนการเพื่อให้บริการส่งสินค้าได้หลายระดับ โดยมีมาตรการในการให้บริการสำรองเผื่อไว้ในหลายๆกรณีหากลูกค้าต้องการ
- มีกระบวนการตรวจสอบสินค้าที่เป็นระบบ ชัดเจน ไม่ให้มีของเสียหายที่เกิดขึ้นจากการให้บริการที่ดีมีการเช็คเรื่องการบรรจุหีบห่อของสินค้าก่อนการขนส่งว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ หากไม่เหมาะสมลูกค้าจะต้องนำสินค้าไปบรรจุหีบห่อใหม่ และนำกลับมาตรวจสอบอีกครั้ง

ปัจจัยสนับสนุน

- องค์กรมีการบริการงานด้านการเงินอย่างเป็นระบบ
- มีการจัดการด้านการเงินอย่างเป็นระบบ และจัดสรรเงินออกเป็นส่วนต่างๆ เพื่อายต่อการบริหารจัดการการเงิน
- องค์กรมีการบริหารงานด้านอาคาร สถานที่ สาธารณูปโภคต่างๆ อย่างเป็นระบบ มีสำนักงานตั้งอยู่บนอาคารคลังสินค้าของสนามบิน มีสาธารณูปโภคครบ เดินทางสะดวก
- มีการอบรมพนักงานสำหรับการทำงานในส่วนต่างๆ อย่างเป็นระบบ มีการอบรมพนักงานโดยเจ้าหน้าที่ของสายการบินในเรื่องขั้นตอนการให้บริการ และการดำเนินงาน
- มีองค์กรของภาครัฐและเอกชนอื่นให้การสนับสนุนแหล่งเงินทุนอย่างเป็นระบบ มีการกู้เงินลงทุนบางส่วนจากแหล่งเงินทุน

ตัวอย่าง Best Practice ในแต่ละส่วน

1. เกษตรกร

เกษตรกรที่ผลิตลำไยนอกฤดู เนื่องจากการผลิตลำไยในฤดู ให้ผลตอบแทนน้อย การทำลำไยนอกฤดูนั้น เกษตรกรสามารถเข้าร่วมโครงการ เกี่ยวกับการผลิตลำไยนอกฤดูได้ กับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ คุณลุงวินัยเกษตรกรตัวอย่างมีรายได้จากการขายผลผลิตลำไยนอกฤดู ได้ถึง ปีละไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาทโดยมีพื้นที่ปลูก 30 ไร่ ซึ่งได้แบ่งการดูแลรักษา ออกเป็น โซนเพื่อให้มีผลผลิตลำไยออกทั้งปี สวนของลุงวินัยแบ่งโซนนี้ทั้งหมด 6 โซนซึ่ง ราคาลำไย ที่ขายได้จะมีราคาอยู่ในช่วง 30-70 บาทขึ้นกับฤดูกาล โดยแต่ละปีจะมีผลผลิตต่อเนื่องเป็น ประจำทุกปี รายละเอียดของการผลิตลำไยนอกฤดูอย่างละเอียดภาคผนวก ก หน้า 43 โดย หลักๆ จะมีการแบ่งโซนพื้นที่เพาะปลูกให้สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ตลอดทั้งปี เป็นการกระจายผลผลิตและป้องกันความเสี่ยงเรื่องราคาขาย รวมถึงนำเอาเทคโนโลยีการดูแล หลังการเก็บเกี่ยวเข้ามาใช้ในการดูแลสวนลำไย

สำหรับการดูแลหลังการเก็บเกี่ยวเป็นการจัดการที่ดีจะส่งผลต่อคุณภาพของผลผลิต เช่น การตัดแต่งกิ่ง การใช้เทคนิคตัดแต่งต้นลำไยทรงต่างๆ เช่น ทรงผ่าซีกหาง (ดูรายละเอียดจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในบทที่ 2)

2. ลังหรือพ่อค้าคนกลาง

พ่อค้าคนกลางที่พบว่ามีจัดการที่ดีคือ การบริหารสต็อกสินค้าให้สัมพันธ์กับ ความต้องการของลูกค้า ทั้งนี้การจัดเก็บลำไย ของทางบริษัท เอ็นพีบี อินเตอร์พุดส์ จำกัด ได้ กล่าวว่ามีการจัดเก็บเกือบทั้งปี แต่ช่วงในฤดู จะมีการจัดเก็บผลผลิตมาก ซึ่งจะมีทั้งลำไยสด และลำไยอบแห้ง แต่ลำไยสดจะเป็นการจัดเก็บในช่วงปลายฤดูเพื่อเก็บรักษาไว้ หักลดราคา ของลำไยเพิ่มสูงขึ้นเพื่อที่จะขายได้ในราคาที่สูง เช่น ช่วงกลางฤดูลำไย ราคา กก.ละ 13 บาท แต่เมื่อเก็บรักษาไว้ประมาณ 1 เดือน หลังจากช่วงปลายฤดู ราคา ก็จะเพิ่มขึ้น ประมาณ กิโลกรัมละ 4-5 บาท ซึ่ง จะเสียค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บเพียง กิโลกรัมละ 1 บาท ต่อเดือน ดังนั้นในกรณีของลำไยสด จะสามารถเก็บไว้ได้ประมาณ 1 เดือน หลังจากนั้นจึงส่งขายยัง ต่างประเทศโดยใช้เวลา ในการกระจายสินค้าอีกประมาณ 1 เดือน ซึ่งลำไยยังคงรักษา ความสด ไว้ได้และไม่มีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพมากนัก (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ที่ ก หน้า 39)

3. ขนส่ง

ควรมีการบริหารจัดการตารางเวลาการขนส่ง และในการขนส่งควรจะเป็นลักษณะ การขนส่งแบบสองทางคือนอกจากจะส่งสินค้าไปยังปลายทางแล้วควรมีการขนสินค้า กลับมาที่ต้นทางเพื่อเป็นการเฉลี่ยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น และไม่ให้เกิดต้นทุนเสียโอกาส และเมื่อ มีความต้องการจากลูกค้ามากกว่าปริมาณรถลากที่มีก็จะจ้างบริษัทข้างนอก (Outsourcing) ช่วยในการขนส่งเพื่อเพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก หน้า 10)

4. บริษัทส่งออก

บริษัทส่งออกที่ดีต้องมีกลุ่มลูกค้าเป้าหมายที่แน่นอนและมีฐานลูกค้าจำนวนมากขายทั้งในประเทศ และต่างประเทศ บริษัทฯ ต้องมีระบบการจัดการที่ดีไม่ว่าจะเป็นการติดต่อสื่อสารกับลูกค้า หรือการติดต่อสื่อสารกันเองภายในองค์กร มีการวางแผนการจัดตารางการรับส่งสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ และการติดต่อกับสายเดินเรือที่ค่อนข้างแน่นอน มีการแก้ปัญหาด้านการส่งช้าที่ดี มีการวางแผนการจอร์จวางบรรทุกสินค้าไว้งว้างหน้า มีการบริหารเงินอย่างเป็นระบบ (ดูรายละเอียดภาคผนวก ก หน้า 14)

5. โรงงานอบแห้ง การอบแห้งผลลำไยให้ได้คุณภาพ แบ่งออกเป็นลำไยอบแห้งทั้งเปลือกและอบเนื้อ

● การอบแห้งผลลำไยทั้งเปลือกให้ได้คุณภาพ

สาเหตุที่ทำให้การอบแห้งผลลำไยทั้งเปลือก ไม่ได้คุณภาพตามต้องการ เกิดจากสาเหตุสำคัญ 2 ประการคือ เครื่องอบแห้งที่ใช้ไม่เหมาะสม ทั้งในด้านคุณภาพการผลิต และประสิทธิภาพการทำงาน และการปฏิบัติการอบแห้งของเกษตรกรหรือผู้ประกอบการ ไม่ถูกต้อง ดังนั้นผู้ใช้เครื่องอบแห้งผลลำไยทั้งเปลือกจึงจำเป็นต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับหลักวิชาการ การปฏิบัติการอบแห้งผลลำไยทั้งเปลือกที่ถูกต้องและเลือกใช้เครื่องอบแห้งที่เหมาะสม ซึ่งมีข้อเสนอแนะสำหรับการอบแห้งผลลำไยทั้งเปลือกให้ได้คุณภาพและมาตรฐานตามต้องการ

● เทคนิคในการทำลำไยอบแห้งทั้งเปลือกให้มีคุณภาพ

- พันธุ์ลำไยที่เหมาะสมในการอบแห้งที่ดีที่สุดคือ พันธุ์อีดอ ผิวเปลือกจะมีสีเหลืองทอง น้ำหนักดี ไม่แตกง่าย พันธุ์อีดอหัว สีผิวเปลือกจะคล้ายปริมาณน้ำมาก น้ำหนักไม่ค่อยดี ก่อนอบควรทำการคัดแยกพันธุ์ลำไยที่ไซ้ขอบ เพราะสีผิวต่างกันและคุณภาพแต่ละพันธุ์ไม่เหมือนกัน จะทำให้เกิดการสูญเสียคุณภาพของผลผลิต
- ควรมีการคัดเกรด และขนาดของผลลำไยให้เท่าๆกัน เพราะระยะเวลาการอบต่างกัน จะทำให้คุณภาพเนื้อแห้งที่ต่างกัน และลำไยที่อบแห้งไม่สม่ำเสมออาจเกิดเชื้อราได้
- ไม่ควรใช้ลำไยสดค้างคืน และแตกเน่า มาทำการอบแห้งเพราะสีผิวเปลือกจะมีสีคล้ำ ทำให้ลำไยแห้งคุณภาพไม่ดี
- ไม่ควรใช้ความร้อนสูงเกินไปเพื่อเร่งผลิต เพราะจะทำให้เนื้อลำไยมีสีคล้ำไหม้และต้องรักษาอุณหภูมิลมร้อนและระยะเวลาการอบแห้งให้ได้ตามที่คุณผู้ผลิตกำหนด
- ไม่ควรบรรจุลำไยเกินกำลังการผลิตของเตาอบ จะทำให้ความร้อนและระยะเวลาการอบไม่พอเพียง ทำให้ลำไยแห้งคุณภาพไม่ดี

- เทคนิคการทำเนื่อลำไยอบแห้งให้มีคุณภาพดี
 - ลำไยที่นำมาทำลำไยอบแห้ง ควรเป็นลำไยสดปราศจากการเน่าเสีย พันธุ์ที่เหมาะสมคือพันธุ์ อีตอ พันธุ์แก้วและพันธุ์เบ๊ยาวเขียว
 - การซังสารโปตัสเซียมเมตาไบซัลไฟด์ ควรใช้เครื่องซังชนิดที่มีความละเอียดเป็นกรัม
 - ตะแกรงที่ใช้อบ ควรทำความสะอาดทุกครั้งเมื่ออบเสร็จ เพื่อกำจัดคราบน้ำตาลที่แห้งติดอยู่ เป็นการป้องกันเนื่อลำไยติดตะแกรง

จากข้อมูลข้างต้นสามารถคัดเลือกเอาแนวทางการปรับปรุงการดำเนินงานที่ส่งผลไม่เพียงแต่ในองค์กรเท่านั้น แต่ยังส่งผลต่อการดำเนินงานในภาพรวมได้ กล่าวคือหากมีการดำเนินงานที่ดีจะส่งผลถึงการดำเนินงานของ องค์กรต่างๆที่เกี่ยวข้องในโซ่คุณค่า ส่งผลให้สายโซ่นั้นๆ เป็นสายโซ่ที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อระยะเวลาในการดำเนินงาน ต้นทุน คุณภาพของสินค้า ซึ่งกิจกรรมต่างๆ ดังตารางนี้จะเป็นแนวทางที่ส่งผลต่อองค์กรที่เป็นคู่ค้ากันสามารถก้าวเดินไปพร้อมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

ตาราง 5-17 แสดง Best Practice ที่ส่งผลต่อเนื่องระหว่างองค์กร โดยอาศัยกรอบของ Value Chain

	เกษตรกร	ล้ง/โรงงานแปรรูป	ขนส่ง	บริษัทนำเข้าส่งออก
Inbound	- มีการติดต่อสื่อสารกับแหล่งข้อมูลจากสถาบันการศึกษา หรือแหล่งความรู้จากที่ต่างๆ - มีการติดต่อสื่อสารกับร้านขายอุปกรณ์หรือร้านขายปุ๋ยเพื่อ กระชับความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน - มีการสอบถามความพึงพอใจซึ่งกันและกันระหว่างองค์กรตามระยะเวลาที่เหมาะสม	- มีกระบวนการจัดหาลำไยสดแก่ลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือจัดหาได้อย่างรวดเร็ว สินค้ามีคุณภาพ มีการปิดเกตน้อย - การตรวจประเมินคุณภาพลำไยสด มีเกณฑ์ในการตรวจประเมินคุณภาพที่ชัดเจนไม่เอาเปรียบผู้ส่งมอบ - มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการจัดเก็บข้อมูลลูกค้า เพื่อประเมินประสิทธิภาพ และเป็นฐานข้อมูล	- มีการทำสัญญาซึ่งกันและกันระหว่างบริษัทขนส่งและล้งเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ - มีการวางแผนการให้บริการที่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า - มีวิธีการตั้งราคาที่ตอบสนองต่อตลาด แข่งขันได้ สมเหตุสมผลในมุมมองของลูกค้า และนำมาซึ่งกำไรขององค์กร - มีการอบรมพนักงานทั้งพนักงานขับรถ พนักงานประจำรถให้ตระหนักในหน้าที่เนื่องจากเป็นหัวใจสำคัญของการขนส่ง - คอยเปรียบเทียบกับคู่แข่งและองค์กรที่ทำอยู่อย่างสม่ำเสมอ	- มีการทำสัญญาซึ่งกันและกันระหว่างบริษัทขนส่งและล้งเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ - มีการวางแผนการให้บริการที่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า - มีกระบวนการตรวจสอบสินค้าที่เป็นระบบ ชัดเจน
Operation	- มีการศึกษาแนวโน้มทางการตลาดและยอดขายหรือรับข้อมูลข่าวสาร เพื่อนำมาวางแผนในการกำหนดช่วงเวลาของผลผลิต - มีการปรับตัวและเปลี่ยนแปลงในการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมกับราคาแต่ละช่วงหรือแต่ละวัน - ตรวจสอบและคัดสินค้าที่มีประสิทธิภาพตรงตามเกรดและปริมาณที่ลูกค้าต้องการ	- มีกระบวนการตรวจสอบที่รวดเร็ว กล่าวคือจะต้องใช้อาศัยผู้ตรวจสอบคุณภาพที่มีประสบการณ์เพื่อความรวดเร็ว - มีการบรรจุที่มีประสิทธิภาพ (วิธีการ วัสดุบรรจุ รวมถึงบรรจุภัณฑ์ที่สามารถปกป้องสินค้าจากการแตกหักเสียหายได้) - มีการติดต่อสถาบันทางการศึกษา เพื่อศึกษาข้อมูลและแลกเปลี่ยนและให้ความรู้ในด้านการผลิตและมาตรฐานต่างๆ - ล้งมีการรวมกลุ่มกันเพื่อช่วยเหลือสนับสนุนกันและกันในการประกอบกิจการ มีการแลกเปลี่ยนความรู้หรือข้อมูลต่างๆ ซึ่งกันและกัน	- มีระบบการติดตามตำแหน่งของรถสินค้าที่แม่นยำ - สามารถรองรับและจัดการกับร้องขอจากลูกค้าซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ได้อ้างแผนไว้ล่วงหน้า - มีความมั่นใจว่ากระบวนการให้บริการ ได้ดำเนินการอย่างเป็นระบบ ส่งสินค้าได้ตามระยะเวลาที่ได้ให้ไว้แก่ลูกค้า มีการสอบถามจากลูกค้าในเรื่องระยะเวลา ความตรงต่อเวลา	- มีวิธีการตั้งราคาที่ตอบสนองต่อตลาด แข่งขันได้ สมเหตุสมผลในมุมมองของลูกค้า และนำมาซึ่งกำไรขององค์กร - มีการจองและยืนยันเวลาจากสายการบิน รถ หรือ เรือ - มีการอบรมพนักงานทั้งพนักงานขับรถ พนักงานประจำรถให้ตระหนักในหน้าที่เนื่องจากเป็นหัวใจสำคัญของการขนส่ง - คอยเปรียบเทียบกับคู่แข่งและองค์กรที่ทำอยู่อย่างสม่ำเสมอ - ล้งมีการรวมกลุ่มกันเพื่อช่วยเหลือสนับสนุนกันและกันในการประกอบกิจการ มีการแลกเปลี่ยนความรู้หรือข้อมูลต่างๆ ซึ่งกันและกัน

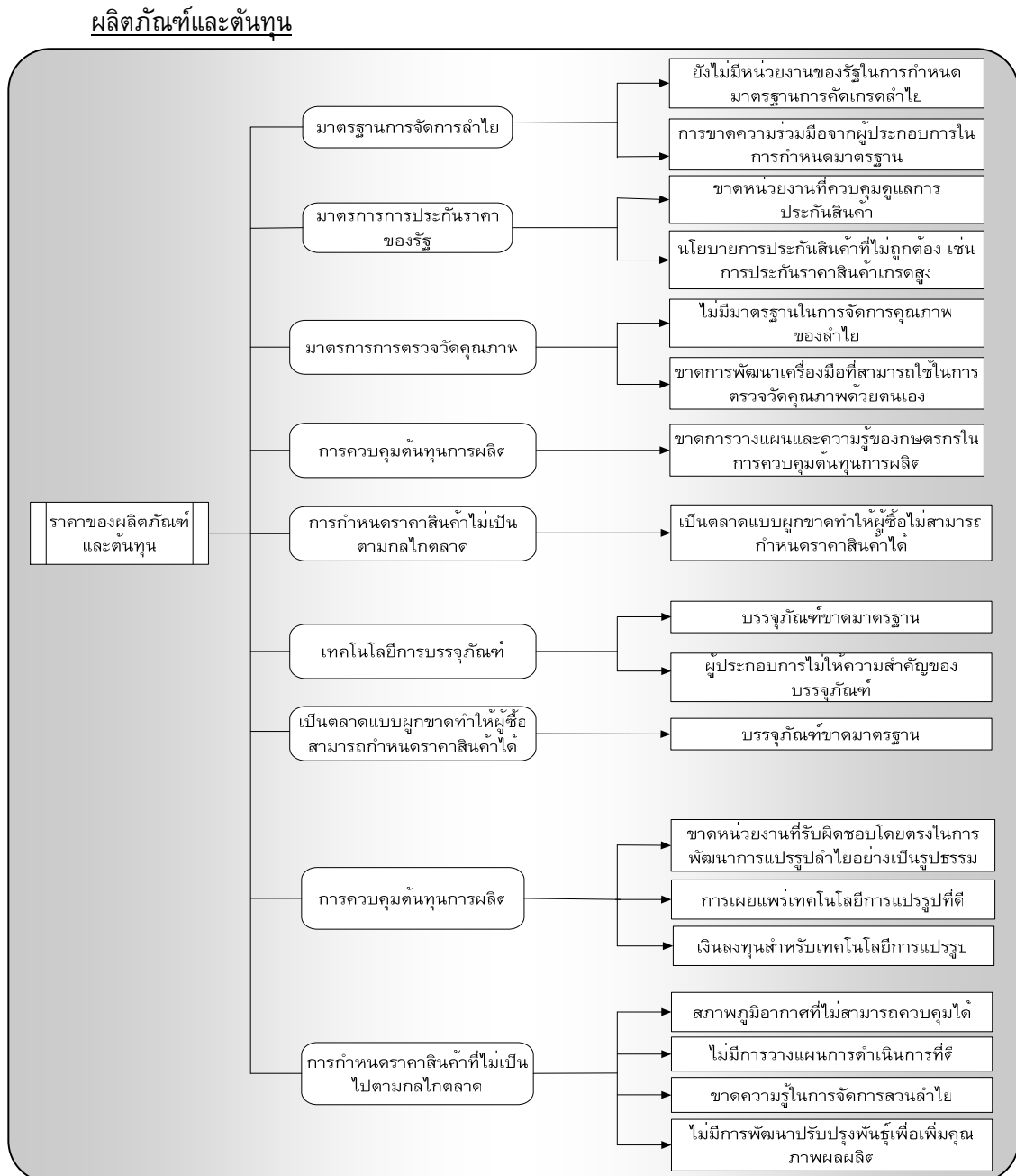
	เกษตรกร	ล้ง/โรงงานแปรรูป	ขนส่ง	บริษัทนำเข้าส่งออก
Outbound	- มีช่องทางการติดต่อสื่อสารกับลูกค้าที่มีประสิทธิภาพ มีการติดต่อสื่อสารผ่านสหกรณ์การเกษตรของอำเภอ - สามารถกำหนดมาตรฐานช่วงเวลานำและปฏิบัติได้ สามารถนำส่งลูกค้าได้ทันในแต่ละครั้งที่มีการตกลงซื้อขาย	- ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสารระหว่างองค์กร เพื่อเพิ่มความแม่นยำและรวดเร็วในการถ่ายโอนข้อมูล - มีการคัดเลือกรูปแบบการขนส่งที่เหมาะสม โดยการคัดเลือกโดยอาศัยการเก็บบันทึกข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อใช้ในการคัดเลือกบริษัทขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพ - ติดต่อสื่อสารกับบริษัทขนส่งเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ซึ่งกันและกัน		- มีระบบการติดตามตำแหน่งของรถสินค้าที่แม่นยำ - สามารถรองรับและจัดการกับร้องขอจากลูกค้าซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ได้อำนาจไว้ล่วงหน้า - มีความมั่นใจว่ากระบวนการให้บริการ ได้ดำเนินการอย่างเป็นระบบ ส่งสินค้าได้ตามระยะเวลาที่ได้ให้ไว้แก่ลูกค้า มีการสอบถามจากลูกค้าในเรื่องระยะเวลา ความตรงต่อเวลา
Supporting	- มีการเปิดโอกาสและให้ความร่วมมือกับทางภาครัฐ ที่จะยื่นมือเข้ามาช่วยเหลือ	- องค์กรมีการบริหารงานด้านอาคาร สถานที่ สาธารณูปโภคต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกอื่นๆ ที่มาติดต่อ หรือดำเนินการร่วมกัน - รัฐมีการใช้สื่อในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้ล้งหรือโรงอบเข้าถึงมาตรฐานและวิธีการดำเนินงานที่ถูกต้อง	- มีการอบรมพนักงานสำหรับการทำงานในส่วนต่างๆ อย่างเป็นระบบ มีการอบรมตอนเริ่มเข้างานจากนั้นก็มีการอบรมพนักงานอย่างน้อย 2-3 เดือนต่อครั้ง - มีองค์กรของภาครัฐและเอกชนอื่นให้การสนับสนุนแหล่งเงินทุนอย่างเป็นระบบ มีการสนับสนุนโดยการกู้จากธนาคารและสถาบันการเงิน	- มีการอบรมพนักงานสำหรับการทำงานในส่วนต่างๆ อย่างเป็นระบบ มีการอบรมตอนเริ่มเข้างานจากนั้นก็มีการอบรมพนักงานอย่างน้อย 2-3 เดือนต่อครั้ง - มีการดำเนินการทางศุลกากรที่มีประสิทธิภาพรวดเร็ว เข้าใจขั้นตอนก่อนหลังโดยไม่เสียเวลา - มีองค์กรของภาครัฐและเอกชนอื่นให้การสนับสนุนแหล่งเงินทุนอย่างเป็นระบบ มีการสนับสนุนโดยการกู้จากธนาคารและสถาบันการเงิน
Customer Service		- มีการตัดสินใจร่วมกันระหว่างลูกค้าเพื่อการทำงานที่เหมาะสมแก่ทั้งสองฝ่าย - มีการติดต่อการสั่งซื้อ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเชื่อมโยงข้อมูลซึ่งกันและกัน - อาจจะมีการใช้ระบบบาร์โค้ด หรือ RFID ในการตรวจเช็คสินค้า		

จากตารางเป็นการสรุปแนวทางการดำเนินงานระหว่างองค์กรโดยอาศัยกรอบการทำงานของ Value Chain ในสายโซ่อุปทานลำไยสดและลำไยอบแห้ง จะเห็นได้ว่า สายโซ่แต่ละองค์กรในโซ่อุปทานสามารถเชื่อมโยงซึ่งกันและกันได้โดย และในแต่ละองค์กรจะต้องปรับปรุงด้านต่างๆ ทั้งระบบข้อมูล ระบบการดำเนินงานเพื่ออำนวยความสะดวกและสอดคล้อง เช่น ในกรณีของล้งจะต้องให้ความสำคัญด้าน การบรรจุ เพื่อให้กระบวนการในการเคลื่อนย้ายการขนส่งมีประสิทธิภาพ (ไม่มีอุบัติเหตุ เคลื่อนย้ายง่าย เป็นต้น) ระบบการติดตามการนำเทคโนโลยีมาใช้ระหว่างองค์กรก็สามารถช่วยให้การดำเนินงานระหว่างองค์กรเป็นไปด้วยความถูกต้อง และรวดเร็วส่งผลให้สายโซ่ในโซ่อุปทานแข็งแกร่ง และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

5.9 การวิเคราะห์ปัญหาในโซ่อุปทานของลำไย

จากการศึกษามาทั้งหมดนั้นสามารถนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ หาปัญหาที่เกิดขึ้นในห่วงโซ่อุปทาน โดยสามารถแบ่งได้กลุ่มปัญหาออกเป็น

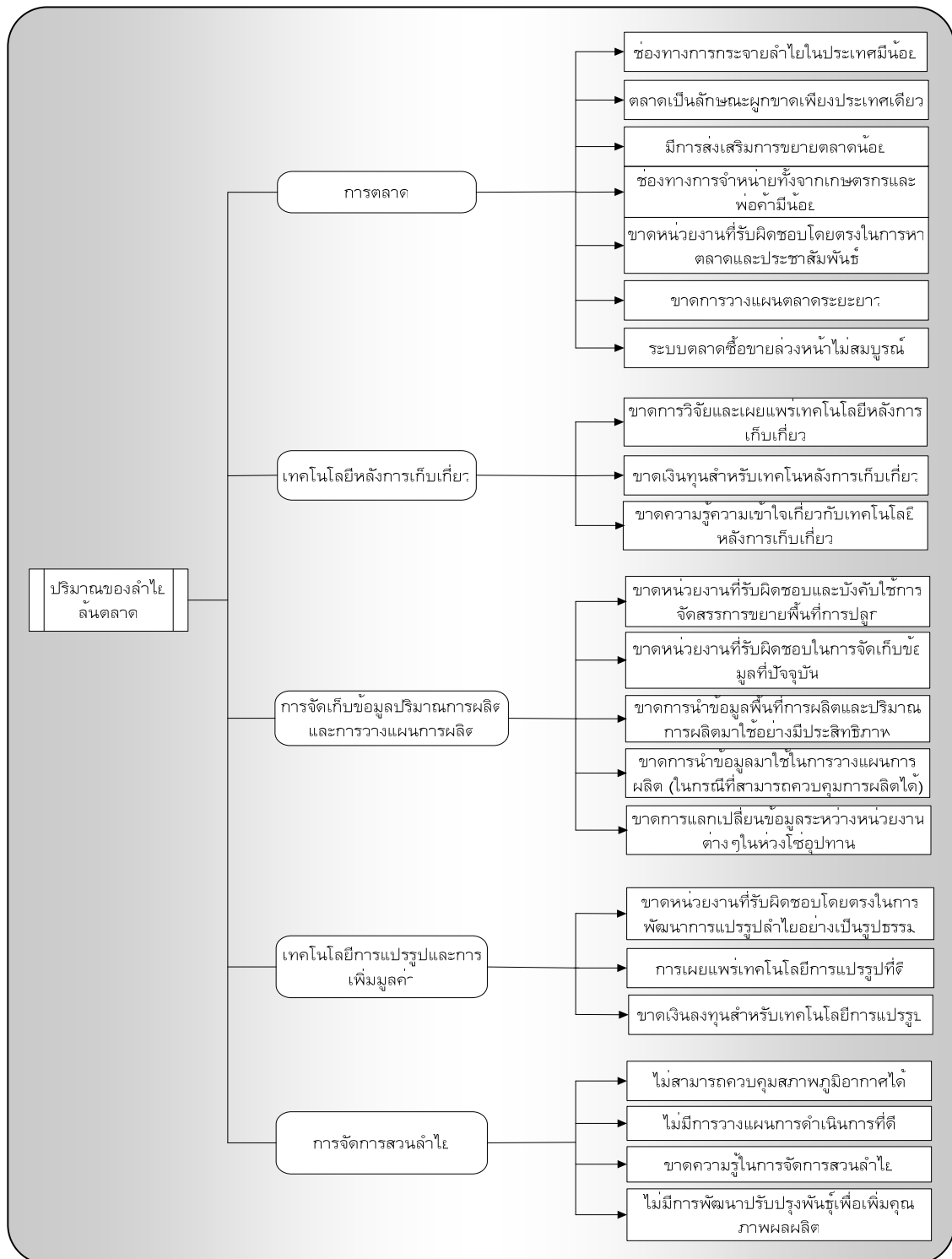
1) การวิเคราะห์ปัญหาในภาพรวม ในการวิเคราะห์ปัญหาจากการวิจัยครั้งนี้ ได้นำเอาปัญหาจากการสำรวจข้อมูลจากเครื่องมือต่างๆดังกล่าวข้างต้น ออกแบบเป็น Tree Diagram ได้ดังนี้



รูปที่ 5-48 ผังต้นไม้สรุปปัญหาด้านผลิตภัณฑ์และต้นทุน

จากรูป 5-48 ในการวิเคราะห์ปัญหาหลักในด้านของผลิตภัณฑ์และต้นทุนพบปัญหาที่เกิดขึ้นซึ่งสามารถแยกออกเป็นปัญหารอง ในหัวข้อต่างๆ ได้แก่ มาตรฐานการจัดการลำไย มาตรฐานการประกันราคาของรัฐ มาตรฐานการตรวจวัดคุณภาพ การควบคุมต้นทุนการผลิต การกำหนดราคาสินค้าไม่เป็นไปตามกลไกการตลาด เป็นต้น ซึ่งปัญหารองสามารถแตกปัญหาย่อยๆ ไปถึงรากหรือกิจกรรมปัญหาที่แท้จริง เช่นในหัวข้อปัญหารองเกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการลำไย ได้แก่ การคัดเกรดลำไย ซึ่งทางรัฐไม่ได้มีการกำหนดมาตรฐานที่ชัดเจน ส่งผลให้คุณภาพทั้งลำไยสดและลำไยอบแห้ง ไม่สม่ำเสมอ ซึ่งไม่เพียงแต่ภาครัฐเพียงอย่างเดียวที่ไม่กำหนดมาตรฐานแต่ต้องอาศัยความร่วมมือของทางเกษตรกรเองและภาคเอกชนในการคัดเกรดสินค้าด้วย นอกจากนี้ในประเด็นปัญหาของการกำหนดราคาสินค้าที่ไม่เป็นไปตามกลไกตลาด ประการแรกได้แก่สภาพแวดล้อมกล่าวคือภูมิอากาศที่ไม่สามารถกำหนดได้ เช่น หากฝนตกก็จะทำให้ไม่สามารถเก็บเกี่ยวได้หรือก่อให้เกิดการชำรุดเสียหายของผลผลิตส่งผลต่อคุณภาพและราคาขาย ประการที่สองคือ ไม่มีการวางแผนการดำเนินการที่ดี ส่งผลให้ทั้งชาวสวนและเอกชนบริหารเวลาไม่คุ้มค่ากับการดำเนินงาน รวมถึงค่าใช้จ่ายเนื่องจากขาดการวางแผนการทำงาน ประการที่สาม ชาวสวนขาดความรู้ในการจัดการสวนลำไยซึ่งในความเป็นจริงแล้วประเทศไทยเป็นประเทศที่ทำการเกษตรมาเป็นเวลานาน ส่งผลให้มีความเชี่ยวชาญทางการปลูกเอาใจใส่ แต่หากปัจจุบันมีการศึกษาวิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น แต่กลับมีเกษตรกรน้อยรายที่นำผลงานวิจัยไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม ซึ่งเป็นการไม่เปิดรับเอาองค์ความรู้ใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้ เป็นต้น

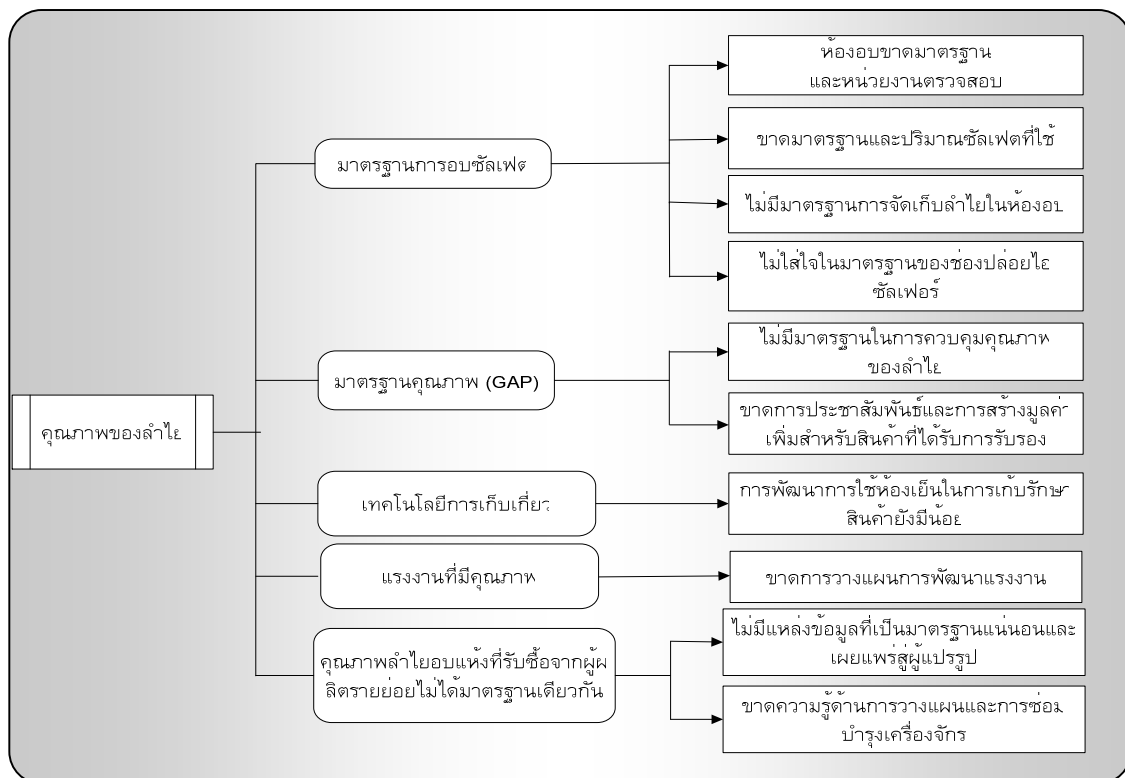
ลำไยล้นตลาด



รูปที่ 5-49 ผังต้นไม้สรุปปัญหาด้านลำไยล้นตลาด

จากรูป 5-49 ปัญหาลำไยล้นตลาด ลำไยล้นตลาดเป็นปัญหาหลักที่เกิดขึ้นทุกๆ ปีเนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศที่มีปริมาณผลไม้หลากหลายชนิดที่ออกในช่วง 1 ฤดู ดังนั้นประชากรในประเทศจึงมีทางเลือกเกี่ยวกับผลไม้ที่หลากหลาย ซึ่งไม่เพียงแต่ลำไยเท่านั้นที่เป็นผลไม้ที่ล้นตลาดแต่ยังรวมถึงผลไม้ชนิดอื่นๆ ในประเทศ เช่น มังคุด มะม่วง ลองกอง เป็นต้น ซึ่งล้วนแต่เป็นปัญหาหลักของเกษตรกรซึ่งเป็นปัญหายืดเยื้อมาเป็นเวลานาน ซึ่งเกิดจากปัญหารองที่สามารถสรุปได้ในหลายประเด็นได้แก่ การตลาด เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว การจัดเก็บข้อมูล ปริมาณการผลิตและการวางแผนการผลิตเป็นต้น ซึ่งในส่วนของปัญหาย่อยที่แตกออกมาจากปัญหารองเช่น ด้านการตลาด ประการแรกคือ คนไทยยังมีพฤติกรรมการค่าน้อยมากดังนั้น จึงมีช่องทางในการกระจายลำไยที่น้อยส่งผลให้การระบายลำไยไปยังท้องถิ่นอื่นๆ มีน้อย ประการที่สอง ขาดการวางแผนการตลาดระยะยาว การตลาดระยะยาวเป็นการวางแผนเพื่อทำการค้าเพื่อให้การกระจายสินค้าเป็นไปอย่างยั่งยืน กล่าวคือ หาดตลาดที่คาดว่าลำไยจะสามารถต่อไปในอนาคตหรือ มีผู้บริโภคอย่างต่อเนื่อง ประการที่สาม ระบบซื้อขายล่วงหน้าไม่สมบูรณ์ เนื่องจากเป็นสินค้าที่ไม่มีมูลค่าการซื้อขายในปริมาณสูงเช่นเดียวกับยางพารา ดังนั้นลำไยจะต้องสร้างเครือข่ายทั้งการผลิตและการตลาดให้สัมพันธ์กันและเข้มแข็งเพื่อให้ลำไยเป็นสินค้าที่มีศักยภาพในอนาคต

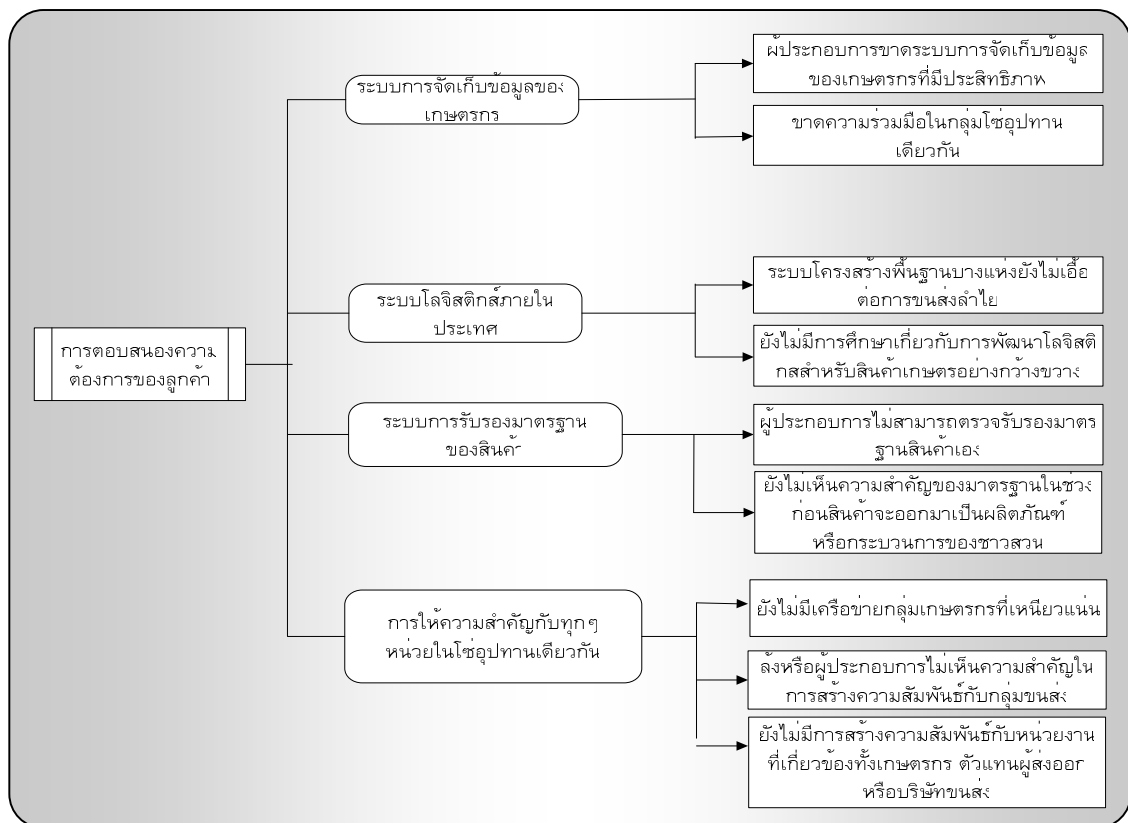
คุณภาพ



รูปที่ 5-50 ผังต้นไม้อธิบายปัญหาด้านคุณภาพ

จากรูป 5-50 สาเหตุที่ลำไยขาดคุณภาพไม่ว่าจะเป็นลำไยสดหรือลำไยอบแห้งเนื่องจากการดำเนินการผลิตส่วนใหญ่ไม่มีมาตรฐานที่ชัดเจน เพราะเป็นกิจกรรมการทำงานที่มีมาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่สมัยอดีตซึ่งอาศัย การทดลอง การลองผิดลองถูก ของเกษตรกรจึงไม่มีมาตรฐานที่เท่าเทียมกันส่งผลต่อคุณภาพของลำไย แต่ละสวนที่ไม่เท่ากัน นอกจากนี้เทคโนโลยีการเก็บเกี่ยวก็ส่งผลต่อคุณภาพของลำไยเช่นเดียวกัน เนื่องจากการเก็บเกี่ยวที่ไม่ถูกวิธี ไม่มีมาตรฐานที่แน่นอนส่งผลให้คุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวขาดความเท่าเทียม อีกทั้งคุณภาพของลำไยหลังจากการอบแห้งแต่ละแห่งก็มีคุณภาพที่แตกต่างกัน เนื่องจากการดำเนินการของชาวบ้านที่มีเตาอบอยู่อย่างกระจัดกระจายและวิธีในการอบ เช่น อุณหภูมิ ระยะเวลา และปริมาณการอบ การพลิกเตา ที่ขาดมาตรฐาน เป็นต้น

การตอบสนองลูกค้า

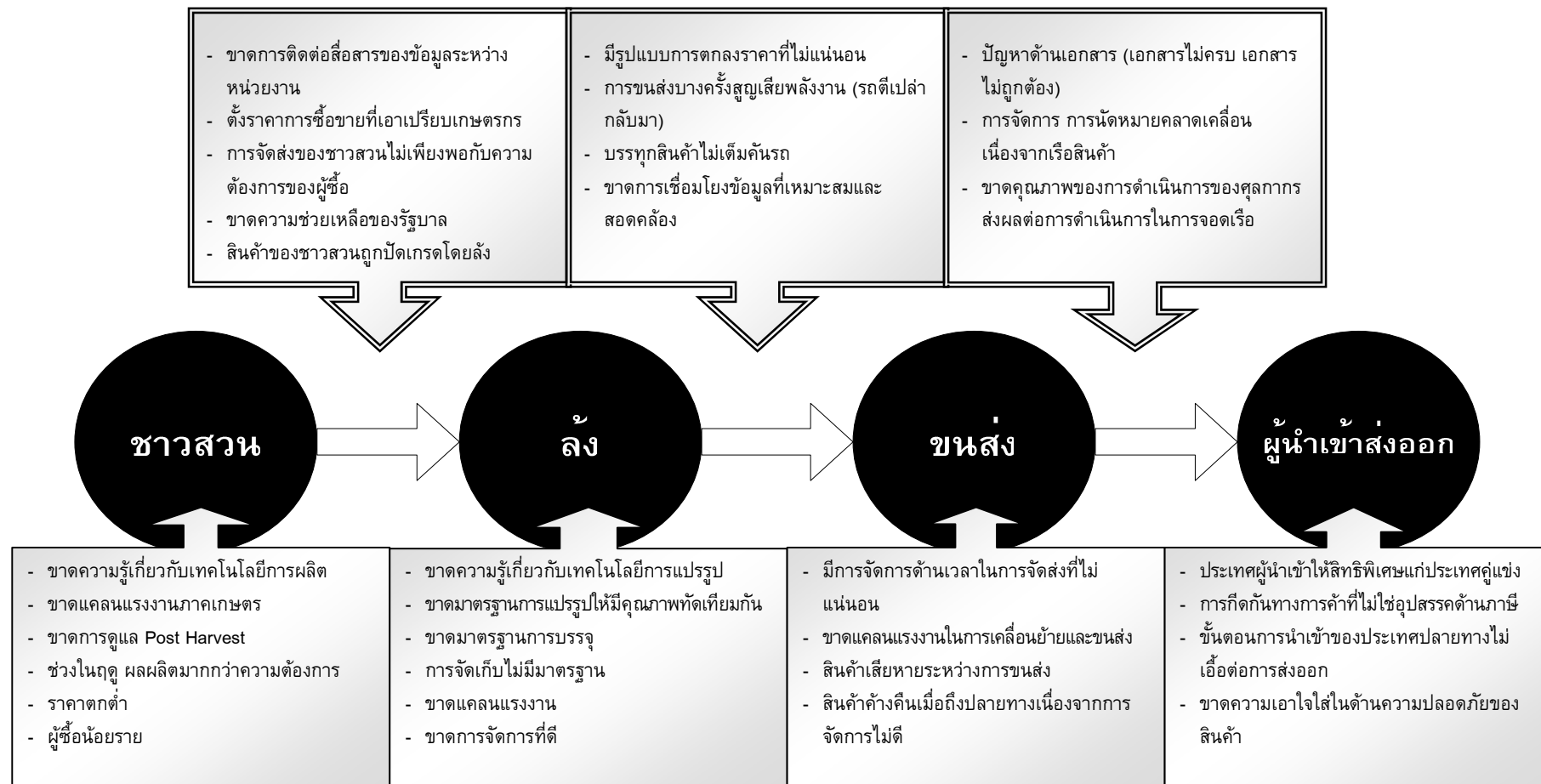


รูปที่ 5-51 ผังต้นไม้สรุปปัญหาด้านการตอบสนองลูกค้า

จากรูป 5-51 ปัจจุบันการผลิตและการดำเนินงานของลำไยยังไม่เป็นระบบเท่าที่ควร เช่น ระบบเกี่ยวกับการกระจายสินค้าสู่ลูกค้าเพื่อให้สินค้าเพื่อจำหน่ายถึงผู้บริโภคอย่างทั่วถึง และลดผลผลิตล้นตลาดหรือกระจุกตัวในบางพื้นที่ ซึ่งปัญหาในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า นั้น มีปัญหารองลงมาที่สามารถแยกได้คือ ปัญหาในการจัดเก็บข้อมูลของเกษตรกร ระบบโลจิสติกส์ภายในประเทศ ระบบการรับรองมาตรฐานของสินค้า และการให้ความสำคัญกับทุกๆ หน่วยในโซ่อุปทานเดียวกัน

ซึ่งจะยกตัวอย่างปัญหาประเด็นสุดท้ายที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานต่างๆ ในโซ่อุปทานได้แก่ ยังไม่มีเครือข่ายกลุ่มเกษตรกรที่เหนียวแน่น กล่าวคือไม่มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันอย่างแท้จริง การติดต่อเชื่อมโยงถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการเพาะปลูก การเก็บเกี่ยวและการดูแลรักษา และการตลาดยังกระจายไม่ทั่วถึงในหมู่เกษตรกรเป็นต้น

2) สรุปปัญหาส่วนย่อยในแต่ละภาคส่วนในโซ่



รูปที่ 5-52 สรุปปัญหาส่วนย่อยในแต่ละภาคส่วน

สรุปปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างองค์กร

ปัญหาที่เกิดขึ้นในโซ่อุปทานนั้นต่อเนื่องเป็นลูกโซ่ทั้งปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กรที่ส่งผลต่อเนื่องยังหน่วยงานอื่นๆ ในโซ่อุปทานจากรูปในส่วนของเกษตรกรเริ่มจากขาดความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการผลิต

ชาวสวน

- ขาดความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิต
การขาดความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตของชาวสวนคือ การขาดมาตรฐานในการดำเนินงาน ส่งผลให้ลำไยที่ส่งไปยังล้งถูกบดเกรด ส่งผลให้ล้งได้รับผลผลิตที่มีคุณภาพไม่สม่ำเสมอ และเมื่อล้งส่งไปยังลูกค้า สินค้าก็มีความบกพร่องต่อเนื่องจากล้ง
- ขาดแคลนแรงงานภาคเกษตร
ปัญหาที่สำคัญในปัจจุบันในภาคเกษตรคือ ขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว ส่งผลให้การเก็บเกี่ยวล่าช้าและส่งผลให้แก้งช้า ล้งก็จัดเก็บสินค้าล่าช้า ขณะเดียวกันล้งก็จ้างรถจากบริษัทขนส่ง (รถห้องเย็น) ซึ่งรถจากห้องเย็นก็ต้องจอดรอสินค้าให้เต็มล้งรถ ส่งผลให้ล้งเสียค่าใช้จ่ายในการเช่ารถห้องเย็นเพิ่มขึ้น เพื่อรอจนกว่าลำไยจะเต็มล้งรถ เนื่องจากขาดแรงงานเก็บเกี่ยว การส่งมอบจากเกษตรกรจึงล่าช้าเป็นต้น
- ขาดการดูแล Post Harvest
เกษตรกรขาดการดูแลหลังการเก็บเกี่ยวเนื่องจากส่วนใหญ่หลังจากที่เก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วจะขายละ 90 ของเกษตรกรขาดการดูแลเอาใจใส่สวนลำไย แต่จะกลับมาดูแลเมื่อผลผลิตใกล้ออกดอกเท่านั้นซึ่งหากไม่ได้มีการดูแลเอาใจใส่อย่างสม่ำเสมอก็จะส่งผลให้ผลผลิตปีต่อไปขาดคุณภาพ เช่น ขนาดเล็ก ออกดอกน้อย ซึ่งเกษตรกรบางราย ที่ทำเกี่ยวกับลำไยนอกฤดู ได้มีการเอาใจใส่สวนลำไยอย่างสม่ำเสมอ สวนลำไยสามารถให้ผลผลิตตลอดทั้งปีและมีราคาสูง
- ช่วงในฤดู ผลผลิตมากกว่าความต้องการ
เกษตรกรส่วนใหญ่มีความเชื่อว่าลำไยนอกฤดูเป็นลำไยที่ใส่สารซัลเฟอร์ซึ่งในความเป็นจริงแล้ว ปริมาณซัลเฟอร์หากใส่ในปริมาณที่เหมาะสมจะสามารถให้ผลผลิตที่ดีราคาสูง และไม่มีสารตกค้างเกิดขึ้น ดังนั้นจึงไม่กล้าที่จะทำลำไยนอกฤดู ส่งผลให้ลำไยในฤดูมีปริมาณสูงส่งผลให้ราคาต่ำ
- ผู้ซื้อน้อยราย
เนื่องจากลำไยในฤดูมีปริมาณสูงและกระจุกตัวอยู่ในบางพื้นที่ส่งผลให้ ราคาตกต่ำ อีกทั้งมีผู้ซื้อรายใหญ่หรือล้ง น้อยรายส่งผลให้การต่อรองราคาของเกษตรกรต่ำหรือแทบจะไม่มีเลย

สิ่ง

- ขาดความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการแปรรูป
สำหรับสิ่งขาดเทคโนโลยีการแปรรูป ในส่วนของลำไยสดคือการรมซัลเฟอร์
ขาดมาตรฐาน ของปริมาณ ห้องรมหรืออุปกรณ์ที่ใช้รม ส่งผลให้พบปัญหาอุปสรรคในการ
ส่งออกและนำเข้า กล่าวคือขั้นตอนของด่านตรวจพืชทั้งในและนอกประเทศ
- ขาดมาตรฐานการแปรรูปให้มีคุณภาพทัดเทียมกัน
ขาดมาตรฐานที่เป็นหนึ่งเดียว ส่งผลให้การส่งออกลำไยสำหรับการนำเข้าสินค้าในประเทศ
ผู้นำเข้าลำไย อีกทั้งส่งผลต่อความเชื่อมั่นของประเทศคู่ค้าซึ่งส่วนต่างๆ ที่เกิดขึ้นในองค์กรก็
ส่งผลต่อความสัมพันธ์ในโซ่อุปทาน และส่งผลต่อเนื่องเป็นลูกโซ่ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใน
โซ่อุปทาน
- ขาดมาตรฐานการบรรจุ
มาตรฐานการบรรจุเป็นส่วนสำคัญ ทั้งจะส่งผลต่อคุณภาพของสินค้า การขนส่ง
การเคลื่อนย้าย และการนำเข้าของประเทศเพื่อนบ้าน ในส่วนของขยะที่อาจจะส่งผลให้เกิด
มลภาวะแก่ประเทศผู้นำเข้าเป็นต้น
- การจัดเก็บไม่มีมาตรฐาน
ดังที่กล่าวมาแล้วว่าการจัดเก็บการรมควันหรือรูปแบบการขนส่ง ห้องเย็น หรือ
อุณหภูมิการขนส่งจะส่ง ผลต่อคุณภาพของลำไยเช่น ลำไยอบแห้งหากเก็บไว้ที่อุณหภูมิ
ธรรมดา และหากถูกแสงจะส่งผลต่อสีของลำไยทำให้ราคาขายถูกลง หรือแม้กระทั่งลำไยสด
เมื่อเก็บเกี่ยวแล้วในบางช่วงจะนำมาจัดเก็บในห้องเย็นเพื่อรอช่วง เวลาที่ราคาลำไยสูงแล้วจึง
นำออกมาขาย
- ขาดแคลนแรงงาน
ปัญหาของการขาดแคลนแรงงานเป็นปัญหาที่สำคัญและเป็นปัญหาที่ใหญ่เนื่องจาก
ในภาคเกษตรกรรมก็ขาดปัญหาแรงงานอีกทั้งในส่วนของการแปรรูปก็ขาดแคลนเช่นกัน
ส่งผลให้การดำเนินการ เช่นแรงงานควั่น แร่ง งานคัดเลือกสินค้า มีน้อยส่งผลให้
การดำเนินการลำไยส่งผลต่อหน่วยงานถัดไปไม่ว่าจะเป็นภาคการขนส่ง ภาคการนำเข้า
ส่งออก หรือจัดส่งให้ไม่ตรงกับความต้องการของลูกค้า
- ขาดการจัดการที่ดี
สิ่งบางรายการขาดการจัดการที่ดี เช่น กิจกรรมของลำไยสดจะต้องบรรจุลงในตะกร้า
(ทั้งในส่วนที่ส่งไปยังต่างประเทศและในประเทศ) ที่สิ่งส่งมอบให้แก่เกษตรกรแต่ไม่ได้กำหนด
วันและเวลาที่รับตะกร้าคืน ซึ่งเกษตรกรบางรายนำตะกร้าไป 2-3 วัน ซึ่งส่งผลให้ระบบ
การเรียกคืนลำไยยุ่งยากและสินค้าไม่ได้ตามกำหนดซึ่งส่งผลให้มีการจัดการด้านเวลาใน
การจัดส่งที่ไม่แน่นอน

ขนส่ง

- มีการจัดการด้านเวลาในการจัดส่งที่ไม่แน่นอน
สืบต่อเนื่องมาจากส่วนของคลังซึ่งเป็นกระบวนการดำเนินงานจัดส่งเนื่องจากผลต่อเนื่องจากการขาดแคลนแรงงาน การจัดการที่ไม่เหมาะสมส่งผลกระทบต่อภาคการขนส่งเนื่องจากบริษัทขนส่งจะต้องจัดตารางขนส่งแต่ละเที่ยวแต่ละวัน ซึ่งภาคการขนส่งก็ได้รับผลกระทบต่อการจัดส่ง ส่งผลให้ระบบดำเนินงานผิดพลาด
- ขาดแคลนแรงงานในการเคลื่อนย้ายและขนส่ง
การขาดแคลนแรงงานในการเคลื่อนย้ายและขนส่งเป็นปัญหาเช่นเดียวกับภาคเกษตรและการแปรรูป เช่นการขนส่งลำไยอบแห้ง ณ ชายแดนภาคเหนือ มีแรงงานที่จำกัดและเกิดการแย่งแรงงานเกิดขึ้นส่งผลให้การดำเนินงานล่าช้า คลาดเคลื่อน และแรงงานทำงานไม่เต็มประสิทธิภาพ
- สินค้าเสียหายระหว่างการขนส่ง
สืบเนื่องมาจากการบรรจุ รูปแบบความเหมาะสมของบรรจุภัณฑ์ การจัดเรียงสินค้า และรูปแบบการจัดเก็บส่งผลให้เกิดความเสียหายในการขนส่ง
- สินค้าค้างคินเมื่อถึงปลายทางเนื่องจากการจัดการไม่ดี
จากปัญหาการจัดการด้านเวลาในการจัดส่งที่ไม่แน่นอน อาจเนื่องมาจาก การขาดแคลนแรงงาน การจัดการที่ล่าช้าส่งผลให้เมื่อสินค้ามาถึงยังตลาดกลาง (ส่วนของลำไยสดในประเทศ) ไม่สามารถขนถ่ายได้ทันทีเนื่องจากคิวหรือการจัดการของตลาดกลางไม่สัมพันธ์กับการดำเนินการของรถสินค้าเมื่อรถสินค้านั้นๆ มาถึง

ผู้นำเข้าส่งออก ผู้นำเข้าส่งออกนั้นมักจะเจอปัญหาเกี่ยวกับศุลกากรและส่วนของประเทศคู่ค้าอันได้แก่

- ประเทศผู้นำเข้าให้สิทธิพิเศษแก่ประเทศคู่แข่ง
ประเทศผู้นำเข้าเช่นประเทศจีนให้สิทธิพิเศษแก่ประเทศคู่แข่งเช่นประเทศเวียดนามเนื่องจากปัจจุบันประเทศเวียดนามเป็นประเทศที่มีคุณภาพของผลผลิตใกล้เคียงกับประเทศไทย อีกทั้งเริ่มมีผลผลิตที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และประเทศเวียดนามเป็นประเทศที่มีพื้นที่ติดกับประเทศจีนส่งผลให้ได้รับสิทธิเป็นรูปแบบของการค้าชายแดนซึ่งมีความได้เปรียบด้านภาษี
- การกีดกันทางการค้าที่ไม่ใช่อุปสรรคด้านภาษี
การกีดกันทางการค้าที่ไม่ใช่อุปสรรคด้านภาษี สำหรับลำไยซึ่งเป็นสินค้าเกษตรจะมีความเข้มงวดด้านการนำเข้าส่งออกประเทศผู้นำเข้าจึงมีความเข้มงวดด้านสารตกค้างที่เกิดขึ้น เป็นต้น
- ขั้นตอนการนำเข้าของประเทศปลายทางไม่เอื้อต่อการส่งออก

ในหลายๆ ประเทศซึ่งพัฒนาแล้วจะมีความเข้มงวดในการนำเข้าสินค้าที่ใช้บริโภคจากประเทศที่กำลังพัฒนาซึ่งประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศที่ถูกจับตามองเกี่ยวกับคุณภาพสินค้า การปลอมปนสินค้าซึ่งเป็นอุปสรรคที่สำคัญของผู้นำเข้าส่งออก

- ขาดความเอาใจใส่ในด้านความปลอดภัยของสินค้า

ผู้นำเข้าส่งออกบางเส้นทาง เช่นลำไยอบแห้งเส้นทางเชียงแสน ไม่มีระบบการประกันสินค้า การประกันเรือซึ่งทำให้กระบวนการขนส่ง การเคลื่อนย้าย การถ่ายสินค้าไม่มีความปลอดภัยเนื่องจากขาดความระมัดระวัง

นอกจากนี้ยังมีอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างโซ่อุปทานเกิดขึ้น เช่น อุปสรรคระหว่างเกษตรกรหรือชาวสวนกับล้ง อุปสรรคระหว่าง ล้งและผู้ขนส่ง และระหว่างผู้ขนส่งและผู้นำเข้าส่งออก ซึ่งปัญหาระหว่างหน่วยงานนั้นโดยมากจะเกิดจากความบกพร่องจากการดำเนินการจัดการภายในองค์กรก่อนดังได้นำเสนอไปในข้างต้นซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างองค์กรมีดังนี้

- ระหว่างชาวสวนกับล้ง

ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างชาวสวนกับล้งนั้นมีปัญหาหลักๆ ที่เกิดขึ้นได้แก่ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลที่เหมาะสมเช่น ราคาขายที่ล้งกำหนดในแต่ละวันจะไม่เท่ากันซึ่งไม่แน่นอน โดยที่ชาวสวนไม่สามารถวางแผนได้ว่าวันนี้ควรจะเก็บลำไยรูปแบบใด แบบรูตร่วงเพื่อนำไปอบแห้งหรือควรเก็บแบบมัดช่อซึ่งหากราคารับซื้อไม่แตกต่างกันมากชาวสวนก็จะเก็บเกี่ยวแบบรูตร่วงแทน เนื่องจากมีต้นทุนการดำเนินงานที่ต่ำ หรืออุปสรรคที่สำคัญมากที่มีผลต่อเกษตรกรคือ ราคาที่ทำการซื้อขายลำไยถูกกำหนดโดยล้งซึ่งล้งแต่ละเจ้าจะทำหน้าที่ประสานงานซึ่งกันและกัน ในการกำหนดราคาแต่ละวันซึ่งตามหลักที่ควรจะเป็นแล้วผู้ขายควรที่จะเป็นผู้กำหนดราคา

- ระหว่างล้งและผู้ขนส่ง

ส่วนใหญ่แล้วในส่วนของลำไยสดผู้ขนส่งและล้งจะมีกิจกรรมที่แยกออกจากกันยากเนื่องจากการเป็นการดำเนินการที่สอดคล้องและต่อเนื่อง เช่น หลังจากที่ชาวสวนนำตะกร้าที่บรรจุลำไยเรียบร้อยแล้วมารวมซัลเฟอร์แล้วก็จะดำเนินการขัดส่งทันที โดยที่แต่ละครั้งเมื่อเกษตรกรนำลำไยมาส่งจะต้องมีรถบรรทุกหรือคอนเทนเนอร์มาจอดรอเรียบร้อยแล้วเมื่อรถคันเสร็จก็สามารถจัดเก็บในรถได้เลย และรองจนกว่าสินค้าจะเต็มล้งารถ แต่ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นก็มีเช่นกันคือ มีรูปแบบการตกลงราคาที่ไม่แน่นอนเนื่องจากในบางครั้งสินค้าไม่ได้เต็มคันรถไม่สามารถออกรถตามตารางที่กำหนดได้ส่งผลให้เกิดความผิดพลาดและบริษัทขนส่งก็จะเพิ่มราคาในการจอดค้างคืนซึ่งเป็นอัตราที่ไม่ได้มีการตกลงราคากันก่อนเป็นต้น

- ระหว่างล้งและผู้ส่งออก

ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างล้งและผู้ส่งออกได้แก่ ปัญหาด้านเอกสาร (เอกสารไม่ครบ เอกสารไม่ถูกต้อง) เนื่องจากการสื่อสารระหว่างองค์กรไม่ชัดเจน ส่งผลให้เอกสารผิดพลาด

หรือไม่ครบเนื่องจากผู้นำเข้าส่งออกมีระดับการบริการที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ การจัดการการนัดหมายคลาดเคลื่อนเนื่องจากเรือสินค้า ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดจากทั้ง ผู้นำเข้าส่งออกในการติดต่อเรือสินค้า การจัดการตารางเดินเรือ การประมาณ การพยากรณ์เป็นต้น หรือในส่วนของตัวเองที่เกิดจากปัญหาต่างๆ เช่นขาดแคลนแรงงานส่งผลให้สินค้าเต็มคันรถล่าช้า หรือการขนส่งจากบริษัทขนส่งเกิดความเข้าใจที่ไม่ตรงกันเป็นต้น นอกจากนี้ปัญหาระหว่างองค์กร ระหว่าง คุณภาพของการดำเนินการของศุลกากร ส่งผลต่อการดำเนินการในการจอดเรือ และจอดรถของบริษัทขนส่ง เช่น การดำเนินการของศุลกากรไม่แล้วเสร็จ ตามเวลาที่คาดหวังไว้ ลำดับการเข้าออกยานพาหนะของบริษัทขนส่ง ณ ท่าเรือไม่เป็นระบบเป็นต้น

มาตรฐานสินค้า

โดยสรุปแล้ว การกำหนดมาตรฐานสินค้า เช่น ปริมาณสารตกค้างที่อยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำเกินไป ย่อมสร้างอุปสรรคต่อการค้าระหว่างประเทศ หากประเทศผู้ส่งออกไม่สามารถทำได้ตามเกณฑ์ หรือประเทศผู้นำเข้ามีเจตนาแอบแฝงที่จะนำมาใช้เพื่อเป็นข้ออ้างในการกีดกันการนำเข้า อย่างไรก็ตามการใช้มาตรการดังกล่าว ต้องอยู่บนพื้นฐานข้อพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ และสอดคล้องกับมาตรฐานระหว่างประเทศ โดยต้องมีการประเมินค่าความเสี่ยงและกำหนดระดับที่เหมาะสมของการ คุ้มครองสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และการจัดประชุมสัมมนาความเห็นจากเกษตรกรเมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2550 พบว่าความเห็นของเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ค่อยให้ความสำคัญกับการทำมาตรฐาน GAP เท่าที่ควรเนื่องจากผลผลิตที่ได้จากการได้มาตรฐาน GAP เมื่อเทียบกับผลผลิตที่ไม่ได้เข้ารับการรับรอง กลับมีราคาขายที่ไม่แตกต่างกัน โดยปัจจัยในการซื้อขาย ขึ้นอยู่กับฤดูกาล ราคาและอำนาจต่อรองของพ่อค้ามากกว่า แต่มีพ่อค้าหรือล้งบางรายที่ให้ความสำคัญกับมาตรฐานดังกล่าว เนื่องจากเป็นสินค้าที่ต้องส่งออกเพื่อขายในต่างประเทศ โดยการรับซื้อมักจะรับซื้อจากเกษตรกรรายเดิมๆ จึงไม่มีปัญหาเรื่องการรับรอง GAP ส่วนเกษตรกรที่ทำ GAP ได้ให้ความเห็นว่าการทำงาน GAP นั้นไม่ได้ส่งผลให้ต้นทุนการเพาะปลูกสูงขึ้นแต่อย่างใด เพียงแต่จะต้องมีการจัดการสวนที่ดีดูแลให้เป็นไปตามข้อกำหนด การควบคุมเรื่องน้ำและสารเคมี ยาฆ่าแมลงให้อยู่ในเกณฑ์ โดยใช้การตัดแต่งกิ่งเข้าช่วย ซึ่งการดูแลเหล่านี้จะส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์อีกด้วย ดังนั้นในระยะยาว ควรมีข้อบังคับที่เข้มงวด หรือสร้างความแตกต่าง เพื่อให้มีการทำ GAP ในสวนลำไยทุกที่ไม่ว่าจะปลูกเพื่อส่งออกหรือไม่ก็ตาม ไม่เช่นนั้นเกษตรกรรายอื่นๆ ก็จะไม่เห็นถึงความจำเป็นในการรับรองมาตรฐานดังกล่าว หรือหากไม่สามารถควบคุมการขึ้นทะเบียนมาตรฐานนี้ได้ ก็ควรมีการจัดกลไกราคาให้เกิดความแตกต่างด้านราคา ระหว่างผลผลิตที่ทำ GAP และไม่ได้ผ่านการรับรอง GAP เพื่อจูงใจให้เกษตรกรเห็นความสำคัญของมาตรฐาน GAP และยังส่งผลทางอ้อมต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย อย่างไรก็ตามในปัจจุบัน เกษตรกรที่ทำ GAP และไม่ได้ทำ จะขายสินค้าได้ในราคาที่ไม่แตกต่างกันเนื่องจากเมื่อถึงเวลารับซื้อตัวแทนรับซื้อต่างๆ ไม่ได้มีการตรวจสอบการจดทะเบียน GAP จากเกษตรกร จึงเป็นปัญหาระดับหนึ่ง ในอนาคตจึงต้องมีการผลักดันให้เกษตรกรทุกรายทำ GAP เพื่อให้มีมาตรฐานที่ีรับรองการส่งออก

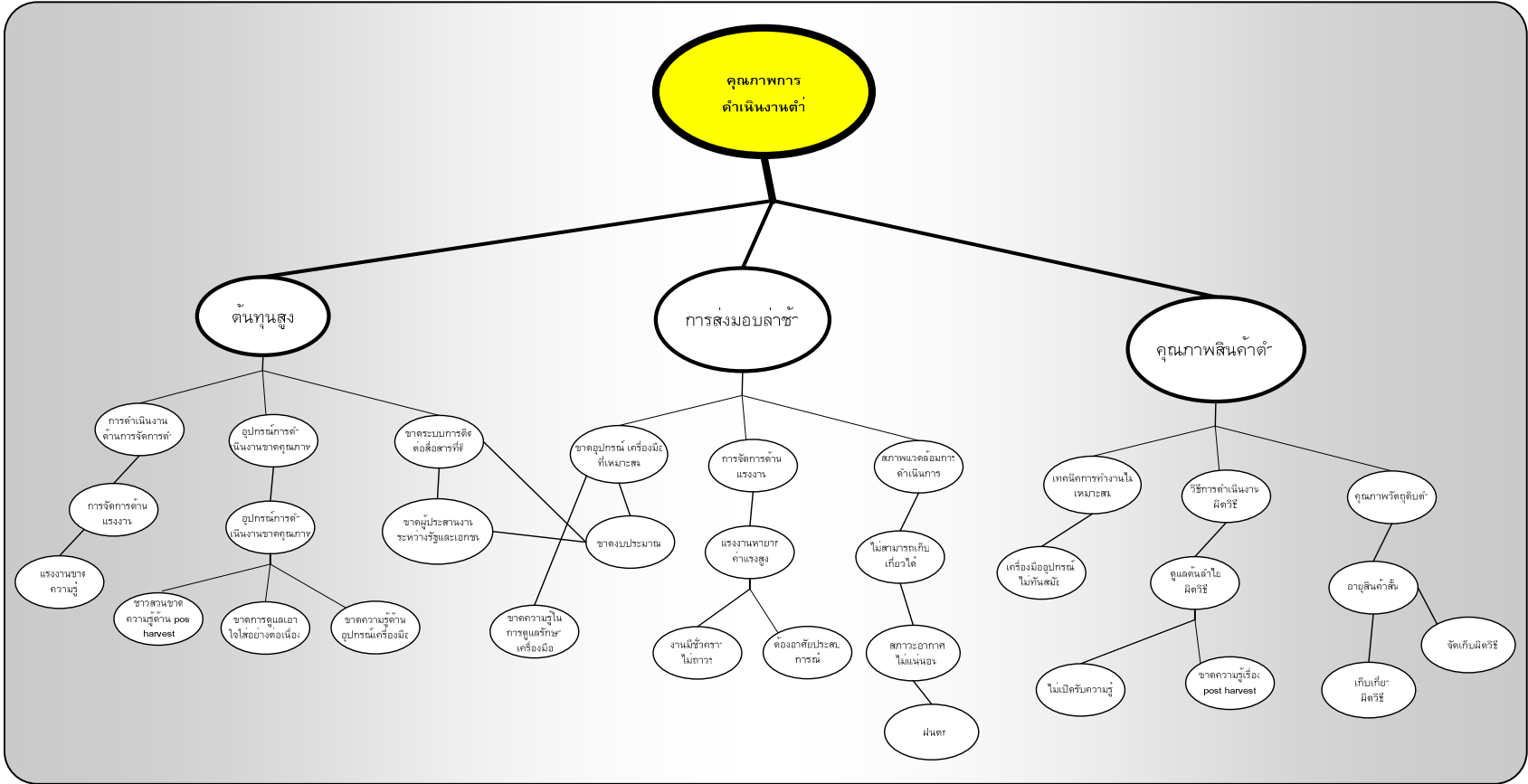
ดังนั้นเกษตรกรจะต้องมีการจัดการเรื่องมาตรฐานมากขึ้น โดยอาศัยแรงจูงใจเรื่องราคา หากผลผลิตมีคุณภาพดี ราคาขายจะสูง รวมถึงอนาคตอาหารทุกประเภทจะต้องผ่านมาตรฐาน GAP ดังนั้นเกษตรกรและล้งต้องพัฒนาตนเอง ทั้งนี้การทำ GAP ไม่ได้ส่งผลให้ต้นทุนสูงขึ้นแต่อย่างใด เพียงแต่ต้องมีการจัดการเริ่มต้นที่ดี ซึ่งจะเป็นผลดีต่อการส่งออก โดยปัจจุบัน มีล้งเข้าร่วม GAP กับกระทรวงฯ และมีการจดทะเบียนผู้ส่งออกกับกรมวิชาการเกษตรอยู่แล้ว ซึ่งสามารถทำการตรวจสอบย้อนกลับไปถึงแหล่งเพาะปลูกด้วย ดังนั้น ในอนาคตหากทั้งเกษตรกรและล้งเข้าร่วมเป็นสมาชิก GAP อาจส่งผลต่อระบบการตรวจสอบพืชที่ลดขั้นตอนและค่าใช้จ่ายในการตรวจลง เนื่องจากปัจจุบัน ล้งหรือผู้ส่งออกเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายในการตรวจและได้มีการเก็บค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไปกับราคารับซื้อจากเกษตรกรแล้ว สำหรับมาตรฐาน EUREPGAP ในปัจจุบันยังไม่พบว่ามียากลุ่มเกษตรกรหรือผู้ค้าลำไยเป็นสมาชิกมาตรฐานดังกล่าว แต่หากในอนาคตการใช้มาตรฐาน EUREPGAP จะมีผลดีต่อการขยายตลาดไปยังยุโรป ก็ควรมีการเผยแพร่ให้ความรู้แก่ผู้ที่อยู่ในโซ่อุปทานของลำไย แต่ในส่วนของการส่งออกไปยังประเทศจีนนั้น ไม่ได้มีการร้องขอมาตรฐานนี้และยังไม่เป็นที่แพร่หลายเท่าที่ควร ในเบื้องต้นสำหรับการส่งออกไปยังประเทศจีนมีข้อกำหนดหลักๆ คือ การรับรองปลอดศัตรูพืช การรับรองแหล่งกำเนิดสินค้า (ตามระเบียบ FTA) การตรวจสอบตกค้าง และมาตรฐาน GAP โดยคาดว่าประเทศจีนจะเริ่มนำเอามาตรฐาน EUREPGAP มาใช้เพื่อความเป็นสากลให้ทัดเทียมกับประเทศในแถบยุโรป ดังนั้นผู้ปลูกในไทยจึงควรมีการเตรียมการเพิ่มมาตรฐานดังกล่าวเพื่อรองรับการส่งออกในอนาคต

3) การวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้ Root Clause

ในส่วนต่อไปจะเป็นการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับรากของปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละภาคส่วนซึ่งเป็นปัญหาที่เป็นกิจกรรมซึ่งเป็นต้นตอ หรือสาเหตุหน่วยย่อยที่รวมกันแล้วส่งผลให้เกิดปัญหาที่ใหญ่ขึ้นต่อเนื่องและส่งผลกระทบอย่างมากต่อระบบโซ่อุปทานของลำไยในเขตจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน

- **ชาวสวน (Root Cause)**

การศึกษารากของปัญหาของชาวสวนนั้น ข้อมูลส่วนใหญ่ได้มาจากการสัมภาษณ์ การสังเกต การณ์ ข้อมูลจากการอบรมสัมมนา และแหล่งข้อมูลทุติยภูมิต่างๆ แล้วนำมาวิเคราะห์ แยกปัญหาให้ออกมาในประเด็นต่างๆ เพื่อง่ายต่อการเข้าใจและมองเห็นภาพ ซึ่งจากรูป 5-53 ด้านบนสุดจะหมายถึงปัญหาหลักและข้างล่างสุดจะเป็นสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจจะเป็นกิจกรรมย่อย หรือหลักการต่างๆ ที่กลุ่มเกษตรกรเข้าใจผิดซึ่งเมื่อทราบรากของปัญหาแล้วก็สามารถทำให้แก้ปัญหาได้แม่นยำยิ่งขึ้น

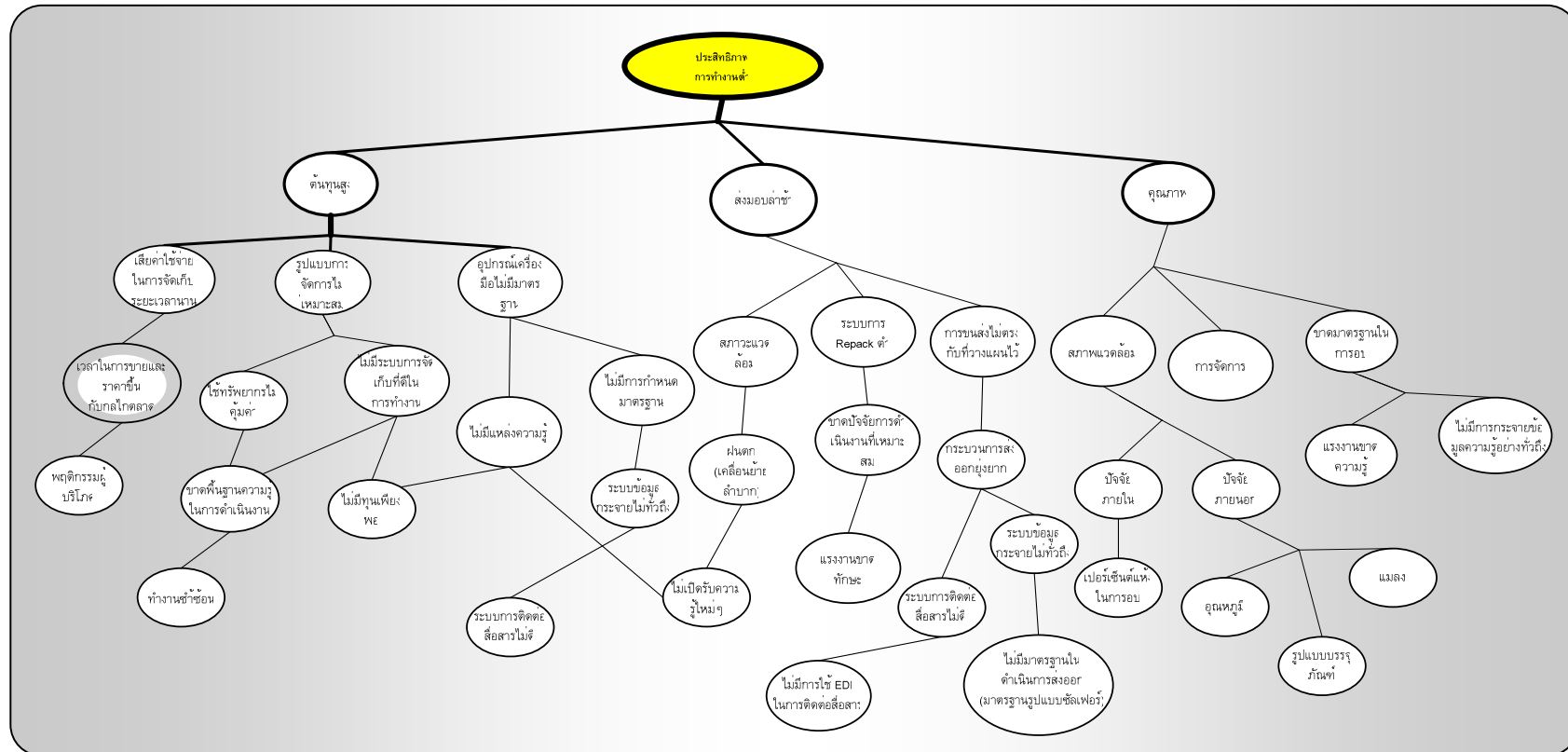


รูปที่ 5-53 การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อทราบสาเหตุของปัญหาที่แท้จริง (Root Cause)

จากรูป 5-53 แสดงรากของปัญหาที่เกิดขึ้นจากชาวสวนการวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้ Root Cause ซึ่งเริ่มจากปัญหาใหญ่ที่สุดคือ คุณภาพการดำเนินงานโดยรวมของชาวสวนต่ำ ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาหลัก 3 ปัญหาใหญ่ได้แก่ ต้นทุนสูง การส่งมอบล่าช้า คุณภาพสินค้าต่ำ โดยสาเหตุของปัญหาแต่ละด้านสามารถวิเคราะห์ได้ถึงสาเหตุที่เป็นต้นตอของปัญหาในส่วนใหญ่คือ แรงงานขาดความรู้ ชาวสวนขาดความรู้ ไม่ว่าจะเป็น ความรู้ในการดูแลรักษาความรู้ในด้าน เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว ความรู้ในการใช้เครื่องมือ รวมถึงการไม่เปิดรับความรู้ใหม่ๆ เทคโนโลยีการดูแลสวนใหม่ๆ อีกด้วย ทั้งนี้ยังมีสาเหตุร่วมอื่นๆ คือ การสื่อสาร การถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรหรือชาวสวนจากทางภาครัฐและเอกชนยังมีช่องทางไม่มากนัก เพื่อที่ทางภาครัฐหรือหน่วยงานวิชาการจะเข้าไปตอบสนองในการร่วมกันแก้ไขปัญหาได้อย่างจริงจัง นอกจากนี้ ชาวสวนยังขาดความเข้าใจที่ดีในการดูแลรักษาและเก็บเกี่ยวและยังมีพฤติกรรมการทำงานที่ทำอยู่ผิดวิธี (เช่น ใส่ปุ๋ยมากๆ เพื่อให้ผลผลิตออกมาปริมาณมาก) ซึ่งปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อเนื่องจากการดูแลรักษาคือการเก็บเกี่ยวซึ่งมีปัจจัยภายนอกคือ ปัจจุบันพบปัญหาการขาดแคลนแรงงานซึ่งเกิดขึ้นกับแทบทุกหน่วยของภาคเกษตรกรรม เนื่องจากแรงงานหันไปประกอบอาชีพที่มั่นคงกว่า เช่นทำงานโรงงานเป็นต้น ส่งผลให้แรงงานที่มีฝีมือในการเก็บเกี่ยวลดน้อยลง ส่งผลให้ค่าแรงในปัจจุบันมีราคาสูง คุณภาพการดำเนินงานลดต่ำลงเนื่องจากแรงงานยังขาดประสบการณ์ในการคัดเกรด การมัดข้อ การจัดใส่ตะกร้าซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญและอาศัยความประณีตเป็นต้น

สำหรับส่วนของโรงงานแปรรูปก็เช่นกัน ในรูป 5-54 เมื่อวิเคราะห์โดยใช้ Root Cause เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาพบว่า ปัจจุบันโรงงานแปรรูปหลายรูปแบบยังมีปัญหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตทั้งความรู้ ทักษะ การสื่อสาร ระบบการทำงานที่ซับซ้อนทั้งผู้ประกอบการและแรงงานยังขาดความรู้ในการดำเนินงาน ส่งผลให้เกิดปัญหาหลัก 3 ปัญหาใหญ่คือ ต้นทุนสูง ส่งมอบล่าช้า และคุณภาพของสินค้า ซึ่ง จากรูปสาเหตุของปัญหาสามารถวิเคราะห์ได้คือ สภาพแวดล้อมมีผลต่อ ปัญหาหลัก 3 ประการดังกล่าว ซึ่งปัจจัยภายนอกหรือสภาวะแวดล้อมเหล่านั้นได้แก่ พฤติกรรมผู้บริโภค โดยจะส่งผลต่อการดำเนินงาน การจัดเก็บ รูปแบบการบรรจุและการจัดส่ง หรือปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการดำเนินงานอีกลักษณะหนึ่งเช่น อุณหภูมิ แสง และรูปแบบบรรจุภัณฑ์ สภาพภูมิอากาศ ซึ่งอาจส่งผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และรูปแบบการดำเนินงานที่ส่งผลให้เกิดปัญหาโดยรวมได้ ทั้งนี้หากได้มีการแก้ไขปัญหามีมาตรการ รูปแบบการดำเนินการที่เหมาะสม แนวทางแก้ไขสำหรับปัญหาที่เกิดขึ้น เช่นหน่วยงานกระจายความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิต อาสาสมัครจากนักศึกษา นักวิจัย เข้ามาช่วยเหลือในการแก้ปัญหาซึ่งแต่ละรูปแบบก็จะเป็นการช่วยลดปัญหาที่เกิดขึ้นแก่โรงงานแปรรูปในปัจจุบัน

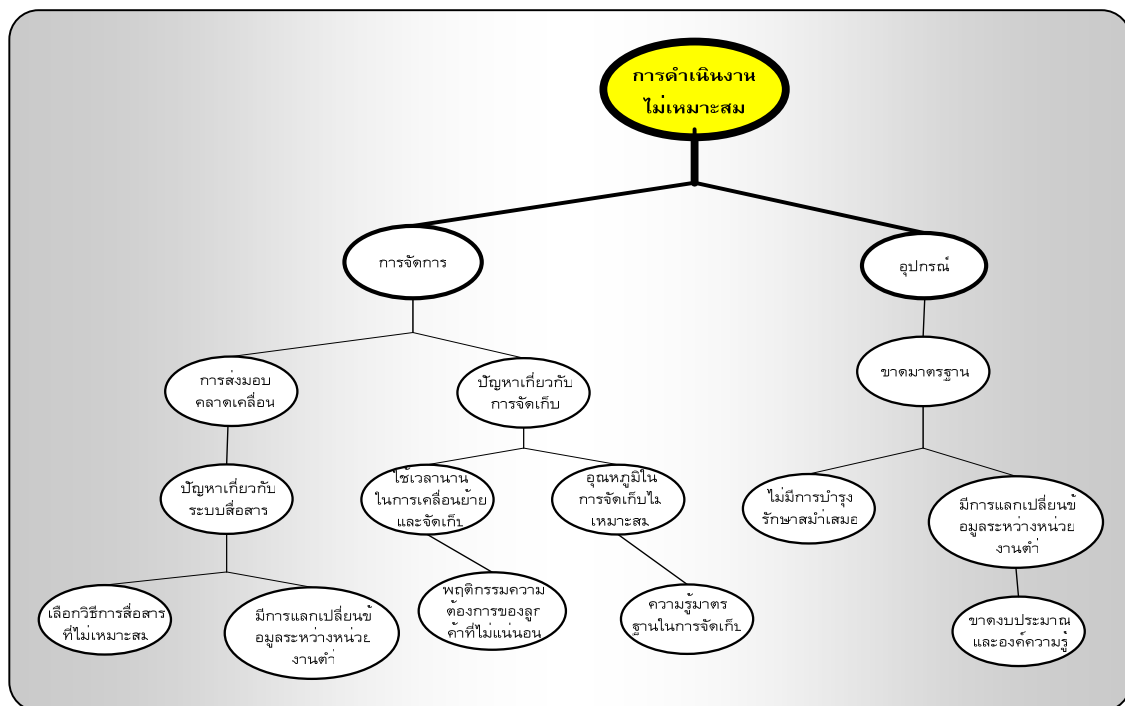
• โรงงานแปรรูป



รูปที่ 5-54 แสดงรากของปัญหาที่เกิดขึ้นจากโรงงานแปรรูป

สำหรับรายละเอียดที่ได้นำมาวิเคราะห์จากโรงงานแปรรูปนั้น ได้รวมถึงสิ่ง (ซึ่งอาจจะไม่มีการแปรรูปผลิตภัณฑ์อย่างสมบูรณ์แต่เป็นการรมซัลเฟอร์) โรงบ่มย่อย ทั้งรูปแบบของลำไยอบแห้งทั้งเปลือกและลำไยอบแห้งเนื้อ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วมีกระบวนการที่ไม่แตกต่างกันมากนัก แต่รูปแบบการดำเนินการยังคงคล้ายคลึงกัน โดยส่วนใหญ่ปัญหาที่เกิดขึ้นเกิดจากพฤติกรรมของผู้แปรรูปที่เป็นรายย่อย ซึ่งมีสัดส่วนที่มากพอสมควรและรูปแบบของกิจกรรมการแปรรูป เช่นลำไยอบแห้ง แบบใช้แก๊ส ใช้ไอน้ำ เป็นต้น

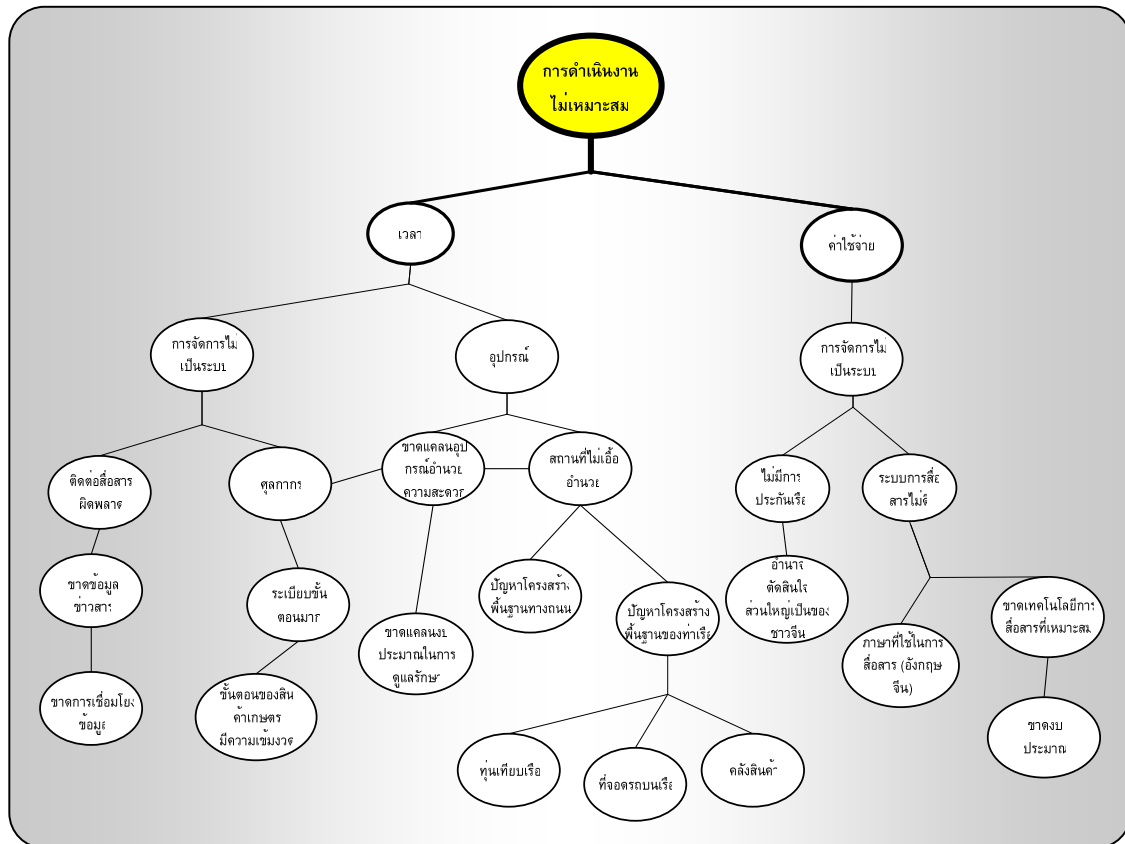
- บริษัทขนส่ง



รูปที่ 5-55 แสดงรากของปัญหาที่เกิดขึ้นจากบริษัทขนส่ง

ในส่วนของบริษัทขนส่ง จากรูป 5-55 ส่วนใหญ่ปัญหาจะเกิดขึ้นกับกระบวนการของการติดต่อ การเชื่อมโยงการสื่อสารระหว่างองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้สาเหตุของปัญหาจะเกิดระหว่างองค์กรคู่ค้า ได้แก่ ผู้ส่งมอบและลูกค้า เป็นต้น ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นในส่วนของผลิตภัณฑ์นั้นได้แก่ คุณภาพของลำไย ซึ่งเกิดจากรูปแบบการขนส่ง รูปแบบการจัดเรียงสินค้า อุณหภูมิ รวมถึงยานพาหนะในการขนส่งด้วย เช่น การขนส่งที่ทำเรือเชียงแสน จะต้องใช้รถบรรทุก 6 ล้อ รถบรรทุก 10 ล้อ หากใช้รถคอนเทนเนอร์ก็จะส่งผลให้การขนส่งทางเดินทางเคลื่อนย้าย ณ ท่าเรือค่อนข้างลำบาก หรือ การขนส่งการมารับสินค้าจากคลัง เส้นทางทางถนนเพื่อเข้าสู่คลัง (บางราย) นั้นมีเส้นทางที่ค่อนข้างคับแคบส่งผลให้ต้องใช้รถบรรทุก สิบล้อ รถบรรทุก 6 ล้อ เป็นต้น ซึ่งโครงสร้างพื้นฐานของประเทศก็เป็นปัญหาหนึ่งในส่วนของการขนส่ง เป็นต้น

- บริษัทนำเข้าส่งออก



รูปที่ 5-56 แสดงรากของปัญหาที่เกิดขึ้นจากบริษัทนำเข้าส่งออก

จากรูป 5-56 บริษัทนำเข้าส่งออกมีปัญหาที่เกิดจากการดำเนินการเป็นส่วนใหญ่ระหว่างองค์กร และการดำเนินการส่งออกระหว่าง ลูกค้า ผู้ส่งมอบ และศุลกากร โดยปัญหาที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ ปัญหาที่เกิดขึ้น ณ การส่งออกท่าเรือแหลมฉบัง นั้นยังไม่มีปัญหาใหญ่แต่ก็จะมีปัญหาเกี่ยวกับเส้นทาง ทางเข้าท่าเรือยังมีปัญหา รถติด ทางเข้ายังไม่อำนวยความสะดวกเท่าที่ควร แต่สำหรับการนำเข้าส่งออก ท่าเรือ หรือจังหวัดชายแดนต่างๆ พบว่ายังมีปัญหาเกี่ยวกับโครงสร้างท่าเรือ เช่น ท่าเทียบเรือ ที่จอดรถ บนท่า คลังสินค้า เป็นต้น ทั้งนี้ปัญหาลึกที่สำคัญอีก 2 ประการคือ ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลที่ดีระหว่างผู้ส่ง มอบ ลูกค้า บริษัทเรือที่บริษัทนำเข้าส่งออกเป็นผู้รับผิดชอบ เนื่องจากลูกค้าของลำไยส่วนใหญ่เป็นลูกค้า ต่างชาติซึ่งต้องอาศัยโบรกเกอร์ หรือนายหน้าที่มีความรู้ด้านภาษาและสาเหตุสำคัญประการสุดท้ายของ การส่งออกคือ ลำไยเป็นสินค้าเกษตรซึ่งจะต้องมีการตรวจโรค และยาฆ่าแมลงจากด่านกักกันพืชและสัตว์ ทั้งการนำเข้าและส่งออกซึ่งเป็นปัญหาสำคัญประการหนึ่งของผู้ส่งออกลำไยในปัจจุบัน โดยส่งผลถึง ความล่าช้า ความเชื่อมั่นของผู้บริโภคเนื่องจากการนำเข้าลำไยในบางประเทศ มีการตรวจสอบที่เข้มงวด ทำให้ผู้ส่งออกหลายรายเกิดปัญหา สินค้าตีกลับหรือลูกค้าลดความเชื่อมั่น

4) การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของระบบจัดการโซ่อุปทานของลำไยในประเทศไทย (SWOT Analysis)

ในการศึกษาเพื่อปรับปรุงระบบจัดการโซ่อุปทานของลำไยในประเทศไทย ควรมีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ของระบบเพื่อประเมินหาแนวทางแก้ไขในด้านที่เป็นจุดอ่อนและอุปสรรคของระบบ เนื่องจากผลผลิตลำไยในประเทศไทย มีการจำหน่ายเป็นลำไยสด และแปรรูปส่วนใหญ่แปรรูปเป็นลำไยอบแห้ง ดังนั้นการวิเคราะห์จึงควรแยกเป็น 2 ส่วน คือการวิเคราะห์ SWOT โซ่อุปทานของลำไยสดและลำไยอบแห้ง

ตาราง 5-18 การวิเคราะห์ SWOT ของระบบจัดการโซ่อุปทานของลำไยสด

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
การตลาด - มีตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ - ผลผลิตสามารถนำไปแปรรูปได้หลายอย่าง และมีตลาดรองรับ - ลำไยนอกฤดูสามารถขายได้ตลอดปี และราคาดีกว่าลำไยในฤดู - มีภาครัฐสนับสนุนในการรับซื้อ	การตลาด - ราคา มีหลายราคาขึ้นอยู่กับขนาดหรือเกรดของลำไยสด ไม่มีมาตรฐานที่แน่นอน พิจารณาด้วยสายตา - ราคาขายผันผวนแต่ละวันขึ้นกับผู้ซื้อปลายทางกำหนด - แนวโน้มความต้องการของตลาดในประเทศลดลงและไม่แน่นอน - เกษตรกรขาดข้อมูลการตลาด เช่น ราคาแต่ละวัน ปริมาณการผลิตโดยรวม จะนำผลผลิตออกขายตามวันที่สะดวก เช่น วันเสาร์ อาทิตย์ ซึ่งผลผลิตมาก ราคาจะตกต่ำ - กลไกตลาดไม่เป็นไปตามธรรมชาติ เนื่องจากมีมาตรการช่วยเหลือภาครัฐ - ลำไยสดเปลี่ยนจากพืชเศรษฐกิจไปเป็นพืชการเมือง ที่ใช้หาเสียง

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
การจัดการ - ผู้ซื้อภาคเอกชนหรือล้งมีความสามารถในการจัดการครบวงจร ทั้งการจัดซื้อ การบรรจุและการกระจายเพื่อการส่งออก - รวมทั้งให้ความสำคัญการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการ เช่น มีข้อมูลเกษตรกรที่นำลำไยสดมาขาย สามารถติดตามได้ - เกษตรกรบางรายที่มีการนำการจัดการมาดำเนินการ ตั้งแต่การจัดโซนนิ่ง ทำให้ผลผลิตเก็บได้ทั้งปี ราคาไม่ตกต่ำ ไม่ต้องอาศัยภาครัฐ - รัฐบาลมีนโยบายช่วยเหลือทุกปี ทั้งด้านการเงินการจัดการ - มีเครือข่ายการกระจายสินค้าทั่วประเทศ ผ่านสหกรณ์การเกษตร - มีการวิจัยพัฒนาเพื่อแปรรูปลำไยสดมากขึ้น	การจัดการ - เกษตรกรไม่มีการวางแผนการผลิต และการตลาดให้สอดคล้องกับตลาดและผู้ซื้อ - เกษตรกรขาดเงินทุนเวียน - เกษตรกรขาดการรวมกลุ่ม เพื่อประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องด้านผู้ซื้อ - เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการวางแผนการผลิต และไม่รู้ต้นทุนการผลิต - เกษตรกรบางส่วนไม่ยอมพัฒนาตนเอง ทั้งการใช้เทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ - เมื่อเกษตรกรมีปัญหา จะหาหนทางวิชาการที่รู้จักหรือโทรถามตามสถานีวิทยุ - นโยบายและมาตรการช่วยเหลือภาครัฐเป็นระยะสั้นและล่าช้า - หน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบ ไม่เป็นหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรง ขาดกำลังเจ้าหน้าที่ - การดำเนินการแก้ไขปัญหาไม่ตรงประเด็น เช่น มอบเงินช่วยผ่านสหกรณ์ซึ่งไม่ใช่ผู้ - ขาดความรู้ในการค้าลำไย ไม่สามารถกระจายสินค้าและยังก่อให้เกิดความเสียหายต่อเนื่องจากการไม่สามารถชำระหนี้ระหว่างกัน เป็นต้น - ไม่มีหน่วยงานที่ประสานงานเพื่อจัดทำข้อมูลลำไย เช่น ปริมาณการปลูก ราคาประจำวัน และสถานการณ์ผู้ซื้อ เป็นต้น - ขาดห้องเย็นในการเก็บไว้ช่วงผลผลิตมากเพื่อรอราคาเพิ่ม - ขาดการเผยแพร่ความรู้ไม่แพร่หลายและมีต้นทุนดำเนินการ - นโยบายการช่วยเหลือของรัฐบาลมุ่งช่วยเหลือระยะสั้น ไม่สามารถแก้ไขปัญหาในระยะยาว - การขนส่งทางบกในประเทศมีต้นทุนสูง ขาดความสะดวกในการใช้การขนส่งทางรถไฟซึ่งต้นทุนที่ถูกกว่า

ตาราง 5-19 การวิเคราะห์ SWOT ของระบบจัดการโซ่อุปทานของลำไยแห้ง

จุดแข็ง(Strengths)	จุดอ่อน(Weaknesses)
การผลิต - ลำไยสดที่เป็นวัตถุดิบ มีคุณภาพดีกว่าประเทศคู่แข่ง ได้ชื่อว่ามีคุณภาพดีที่สุด - ลำไยแห้งเป็นสินค้าที่ตลาดใหญ่ คือประเทศจีน มีความนิยมเพิ่มขึ้น เชื่อว่าเป็นยา - ลำไยสดที่เป็นวัตถุดิบไม่ขาดแคลน - มีการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต ช่วยลดต้นทุน เช่น การใช้เตาอบไอน้ำ การตลาด - ความต้องการลำไยแห้งมีแนวโน้มเพิ่มอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะประเทศจีน ปัจจุบันมีผู้บริโภคเพียง 3-4 มณฑล สามารถขยายตลาดได้อีกเป็น 90,000 ต้น หากมีการประชาสัมพันธ์เพิ่ม - มีผู้ซื้อพ่อค้าชาวจีนมาซื้อถึงโรงงานและขายเงินสด - ลำไยแห้งสามารถขายได้ทั้งปี ราคาแตกต่างกันตามเทศกาล เช่น จะขายได้มากช่วงตรุษจีนในเดือนมกราคม จนถึงช่วงเทศกาลเซ็งเม้งในเดือนเมษายน	การผลิต - ภาพพจน์ของลำไยแห้งไทยไม่ค่อยดี เพราะผู้ซื้อกลัวการปลอมปนลำไยแห้งเก่า จึงเป็นเหตุให้กดราคาดลง ราคาตกต่ำ - มีเงินทุนหมุนเวียนไม่เพียงพอ ทำให้ต้องอบลำไยแห้งทั้งหมด เพื่อขายทันที ทำให้ปริมาณมากในฤดู ส่งผลให้ราคาตกต่ำ - ต้นทุนปัจจัยการผลิตสูงขึ้น เช่น ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง - แนวโน้มการแปรรูปลำไยสดเป็นลำไยแห้งมากขึ้น จากร้อยละ 55.5 ในปี 2459 เป็นประมาณร้อยละ 70 ในปี 2550 ส่งผลให้ปริมาณผลผลิตมากขึ้น การตลาด - ผู้ซื้อผูกขาดอยู่กับลูกค้าในประเทศจีน หากพ่อค้าจีนไม่มาซื้อส่งผลให้ราคาตกทันที - หากราคาลำไยสดตกต่ำ ราคาลำไยแห้งจะตกต่ำด้วย เพราะพ่อค้าจะรู้ข้อมูลจะกดราคาทันที ดังนั้นผู้ประกอบการลำไยแห้งจึงช่วยการพยุงราคาลำไยสด - ราคามีความผันผวนรายวันเช่นเดียวกับลำไยสด ขึ้นกับปริมาณการผลิต ฤดูกาล และข่าวสารด้านการตลาด กำหนดโดยลูกค้า - มีคู่แข่งผู้ประกอบการเพิ่มขึ้นมาก แต่คุณภาพแตกต่างกัน

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
การจัดการ - ผู้ผลิตมีการรวมตัวเป็นสมาคมเพื่อร่วมมือในการแก้ไขปัญหาการตกต่ำ โดยประสานกับเกษตรกรในการชะลอการเก็บลำไยสด - ผู้ผลิตที่ประสบความสำเร็จ มีการวางแผนทุกขั้นตอน ตั้งแต่การรับซื้อ การผลิต และการจัดส่งสินค้า อย่างเหมาะสม - ผู้ผลิตที่ประสบความสำเร็จมีการหาข้อมูลการตลาดที่ทันเหตุการณ์ เพื่อกำหนดราคาขายได้ - มีการขยายไปยังตลาดส่งออกต่างประเทศเพิ่มขึ้น - มีระบบการกระจายสินค้ามีหลายทาง ทั้งทางแม่น้ำโขง ทางทะเล และทางบก - มีนโยบายรัฐบาลช่วยเหลือทุกปี	การจัดการ - ผู้ประกอบการขาดเงินทุนหมุนเวียนในการเก็บลำไยแห้ง เพื่อรอราคา - นโยบายภาครัฐที่นำมาใช้ บางครั้งเป็นการทำลายตลาดลำไยแห้ง เช่น การประชาสัมพันธ์จะขายลำไยแห้งเก่าขาย ส่งผลให้ราคาลำไยแห้งรุ่นใหม่ตกต่ำไปด้วย เป็นต้น - ปริมาณลำไยแห้งเก่ายังมีคงเหลือ ทำให้ผู้ซื้อไม่มั่นใจในลำไยแห้งใหม่ จะมีการปลอมปนหรือ จึงกดราคาคตก - มีขั้นตอน กฎระเบียบการนำเข้ามากจากประเทศคู่ค้า - ขาดห้องเย็นที่ใช้สำหรับชะลอการอบลำไยแห้ง เพื่อรอราคาเพิ่ม

การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนของโซ่อุปทานลำไยทั้งลำไยสดและลำไยอบแห้ง ทั้งในด้านการผลิต การตลาดและการจัดการ พบว่าในเขตจังหวัดเชียงใหม่และลำพูนนั้น มีประเด็นที่เป็นจุดอ่อนมากที่สุดคือ ด้านการตลาดและด้านการจัดการ ซึ่งเป็นสาเหตุหลักที่ได้กล่าวถึงมาอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เนื่องจาก โครงสร้าง ทางการตลาดและรูปแบบการจัดการของหน่วยงาน ภาคเอกชนซึ่งดำเนินการเป็นเอกเทศซึ่งกัน และกัน และดำเนินการในเชิงแข่งขัน อีกทั้งในด้านของเงินทุนของแต่ละหน่วยงานนั้นขาดเงินทุนหมุนเวียน เพื่อที่จะมาใช้ในการดำเนินงานมีน้อย ทั้งเอกชน รัฐบาล หรือแม้กระทั่งเกษตรกร ซึ่งส่งผลต่อ ความคล่องตัวในการดำเนินงาน นอกจากนี้จุดอ่อนที่สำคัญคือมาตรฐานในการผลิต และคุณภาพ การดำเนินการเนื่องจากดังที่กล่าวไว้ว่าการดำเนินการ ทั้งเกษตรกร เอกชน โรงงานแปรรูปต่างๆ หรือล้งก็ ตาม ต่างก็เป็นเอกเทศไม่ประสานกัน ส่งผลให้คุณภาพและมาตรฐานในการผลิตและการดำเนินงาน แตกต่างกัน แต่ทั้งนี้ในส่วนจุดแข็งก็มีเช่นกันคือรัฐบาลได้ใส่ใจและช่วยเหลือตั้งแต่การดูแลรักษาสวน ลำไยและผลผลิต หรือการตลาดที่รัฐบาลได้เข้ามาดูแล ซึ่งสามารถขยายตลาดได้บ้างแต่ทั้งนี้ต้องอาศัย ความร่วมมือของภาคเอกชนและเกษตรกรที่จะต้องเปิดรับกับนโยบายและให้ความร่วมมือกับรัฐบาลและ ดำเนินการแก้ไขปัญหาไปพร้อมกัน นอกจากนี้จุดแข็งที่สำคัญคือความเชื่อและรสนิยมการบริโภคลำไยใน ต่างประเทศ เช่นจีน ฮองกง สิงคโปร์ และมาเลเซีย มีความเชื่อที่ดีในการบริโภคลำไยและมีแนวโน้ม การส่งออกที่เพิ่มขึ้น อีกทั้งอุปทานคือลำไยในประเทศไทยเองที่มีคุณภาพที่สอดคล้องความต้องการ ของต่างประเทศ ซึ่งไทยเองควรจะเสริมจุดแข็งที่มีอยู่โดยคัดเลือกเกรดลำไยในการส่งออกให้มีคุณภาพ มาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อภาพลักษณ์ที่ดีของผลไม้ไทย

ในส่วนของผลการศึกษานี้ ข้อมูลส่วนใหญ่ได้มาจากการเก็บข้อมูล ทั้งข้อมูลปฐมภูมิ และทุติยภูมิ ในเขตจังหวัดเชียงใหม่และลำพูนซึ่งศึกษาตั้งแต่ส่วนของเกษตรกร จนกระทั่งถึงผู้ส่งออกพบว่าในหลายๆ ครั้งที่มีการเก็บข้อมูลเพื่อที่จะนำมาสะท้อนระบบการจัดการโซ่อุปทานของลำไยนั้น ในส่วนของเกษตรกรเองให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่และเต็มใจที่จะให้ความร่วมมือ แต่สำหรับภาคเอกชนนั้นมีน้อยรายที่จะให้ความร่วมมือด้วยความเต็มใจ ซึ่งเป็นอุปสรรคที่สำคัญในการเก็บข้อมูล แต่ในภาพรวมแล้วการศึกษารังนี้ก็ได้ข้อมูลค่อนข้างครบถ้วนจากผู้ให้ความร่วมมือ ซึ่งทำให้คณะวิจัยสามารถรวบรวมและนำมาวิเคราะห์ผลตั้งแต่สภาพการณ์ปัจจุบันของโซ่อุปทานลำไย การพัฒนาแบบประเมินในการศึกษาโซ่อุปทานของแต่ละภาคส่วน การหาวิธีปฏิบัติของผู้ที่มีผลการปฏิบัติที่ดีที่สุดเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการทำงานให้แก่หน่วยงานประเภทเดียวกัน และสุดท้ายคือได้เรียนรู้และเสนอแนวทางการแก้ไข ที่คาดว่าจะเป็นไปได้ สำหรับการปรับปรุงโซ่อุปทานของลำไยในประเทศซึ่งจะกล่าวถึงในบทต่อไป