

บทที่ 4

กิจกรรมกลุ่มคุณภาพกับแก้ไขปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกในโรงอบลำไยสุราษฎร์

จากการศึกษาเป็นการนำกิจกรรมกลุ่มคุณภาพไปใช้ในโรงอบลำไยสุราษฎร์ เพื่อค้นหาปัญหาของโรงอบลำไยสุราษฎร์ รวมถึงสาเหตุและแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยใช้รายงานการประชุมเป็นแหล่งอ้างอิงในการทำกิจกรรมกลุ่มคุณภาพภายในโรงอบลำไยสุราษฎร์ ดังนั้นในบทนี้จะกล่าวถึงกระบวนการจัดตั้งกลุ่มและข้อมูลของสมาชิกที่เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ รวมถึงการค้นหาปัญหา สาเหตุและแนวทางการแก้ไขปัญหาโดยใช้เครื่องมือคุณภาพโดยข้อมูลในบทที่ 4 สามารถจำแนกออกเป็น 9 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1:

- 1.1 ข้อมูลเบื้องต้นของโรงอบลำไยสุราษฎร์
- 1.2 กระบวนการผลิตลำไยอบแห้งในโรงอบลำไยสุราษฎร์และนโยบายการใช้กิจกรรมกลุ่มคุณภาพในโรงอบลำไยสุราษฎร์

ส่วนที่ 2:

- 2.1 กระบวนการจัดตั้งกิจกรรมกลุ่มคุณภาพจากการคัดเลือกบุคลากรในโรงอบลำไยสุราษฎร์ในแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตลำไยอบแห้ง
- 2.2 การประชุมให้ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มคุณภาพแก่กลุ่มตัวอย่างในโรงอบลำไยสุราษฎร์ เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดของกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ รวมทั้งข้อดีและข้อเสียของกิจกรรมกลุ่มคุณภาพแก่บุคลากรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในงานศึกษาชิ้นนี้

ส่วนที่ 3:

กระบวนการเลือกปัญหาผ่านกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ โดยจัดลำดับความสำคัญของปัญหาตามทัศนคติของผู้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ

ส่วนที่ 4:

กระบวนการค้นหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงอบลำไยสุราษฎร์ ในส่วนนี้ใช้แผนผังก้างปลาในการอธิบายสาเหตุของปัญหา โดยจำแนกออกเป็น 4M 1E ได้แก่

- Man คือคนงาน พนักงาน บุคลากร
- Machine คือเครื่องจักร อุปกรณ์ในการทำงาน อุปกรณ์อำนวยความสะดวก
- Material คือ วิธีการทำงาน กระบวนการทำงาน

- Environment คือ สภาพแวดล้อม อากาศ สถานที่ ความสว่างและบรรยากาศการทำงาน

ส่วนที่ 5:

กระบวนการเลือกวิธีแก้ไขปัญหภายหลังจากที่ได้สาเหตุของปัญหาจากแผนผังก้างปลา

ส่วนที่ 6:

กระบวนการออกแบบและดำเนินการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงอบลำไยสรายุทธ อันเป็นวิธีการที่เกิดขึ้นก่อนการแก้ไขปัญหา เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของที่ได้รับจากแนวทางแก้ไขปัญหาในกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ และกระบวนการแก้ไขปัญหาโดยดำเนินการตามผลที่ได้รับจากกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ โดยใช้เครื่องมือกลุ่มคุณภาพในการแสดงผลที่ได้รับจากการแก้ไขปัญหารวมทั้งติดตามผลจากการแก้ไขปัญหา เพื่อค้นหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการแก้ไขปัญหผ่านวาระการประชุมร่วมกับบุคลากร

ส่วนที่ 7:

การเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้รับจากกระบวนการแก้ไขปัญหา

ส่วนที่ 8:

การสรุปผลการแก้ไขปัญหาทั้งหมด

ส่วนที่ 9:

การสรุปผลของกิจกรรมกลุ่มคุณภาพและทิศทางในอนาคต

ในส่วนที่ 1-7 โดยผู้ศึกษากล่าวถึงข้อมูลเบื้องต้นของโรงอบลำไยสรายุทธและกระบวนการผลิตลำไยอบแห้งเพื่อให้เห็นภาพรวมของการทำงานในโรงอบลำไยสรายุทธและกระบวนการผลิตลำไยอบแห้ง การออกแบบและการดำเนินงานของการเก็บเกี่ยวข้อมูลปัญหารวมทั้งวิธีแก้ไข พร้อมการเปรียบเทียบผลรับที่ได้จากการแก้ปัญหา และในส่วนที่ 8-9 จะเป็นการสรุปผลของการทำกิจกรรมกลุ่มคุณภาพพร้อมทั้งข้อเสนอแนะ

4.1 ข้อมูลเบื้องต้นของโรงอบลำไยสรายุทธ

โรงอบลำไยสรายุทธตั้งอยู่บ้านเลขที่ 34/1 หมู่ 4 ตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งโรงอบลำไยสรายุทธมีพื้นที่ประมาณ 10 ไร่ โดยผลิตลำไยอบแห้งทั้งเปลือกเฉลี่ยประมาณ 900-1,200 ตันต่อปี นอกจากนี้ภายในโรงอบยังมีห้องเย็นสำหรับเก็บพืชผลทางการเกษตรจำนวน 2 ห้อง แต่ละห้องสามารถบรรจุสินค้าได้จำนวน 300,000 กิโลกรัม โรงอบได้ส่งออกลำไยส่งออกไปยังประเทศต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นประเทศจีน ประเทศฮ่องกงและประเทศเวียดนามลูกค้าส่วนใหญ่มีทั้งเข้ามาซื้อด้วยตนเองและผ่านพ่อค้าคนกลาง โดยเฉลี่ยมีประมาณ 10-15 คนต่อปี

ส่วนพนักงานของโรงอบลำไยมีจำนวน 60-70 คน โดยแบ่งออกเป็น 5 ส่วนตามขอบเขตความรับผิดชอบ ได้แก่

1. ฝ่ายผู้บริหาร

ฝ่ายผู้บริหารมีหน้าที่ควบคุมดูแลการผลิตทั้งหมด ตั้งแต่กระบวนการการจัดการจัดหาวัตถุดิบ ซึ่งเป็นเกษตรกรชาวสวนลำไยที่อาศัยอยู่บริเวณจังหวัดลำพูน จังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดใกล้เคียง โดยโรงอบลำไยสรายุทธรับซื้อลำไยสดทั้งในฤดูกาลและนอกฤดูกาล นอกจากนี้แล้วยังมีหน้าที่ในการสรรหาพนักงานฝ่ายผลิตลำไยอบแห้งในทุกขั้นตอน รวมถึงสั่งซื้อและปรับปรุงเครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการผลิตลำไยอบแห้งและฝ่ายบริหารยังมีหน้าที่เสาะหาตลาดรองรับสินค้าลำไยอบแห้งภายหลังจากกระบวนการแปรรูปเสร็จสิ้น ซึ่งลำไยอบแห้งส่วนใหญ่ของโรงอบลำไยสรายุทธจะส่งออกไปยังประเทศจีนและเวียดนาม

2. ฝ่ายการผลิต

ในส่วนของฝ่ายการผลิตนั้น แบ่งออกเป็น 2 ฝ่ายคือ ฝ่ายปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลวัตถุดิบเข้าและฝ่ายปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตลำไยอบแห้ง นอกจากนี้ยังมีพนักงานที่ดูแลเกี่ยวกับขั้นตอนหลังกระบวนการผลิตลำไยอบแห้งเสร็จสิ้น อาทิ ฝ่ายตรวจสอบคุณภาพ และฝ่ายบรรจุสินค้า แต่ละฝ่ายมีหัวหน้ารับผิดชอบ 1 คน และมีจำนวนพนักงานทั้งสิ้น 30 คน แต่ละฝ่ายล้วนแต่มีบทบาทและหน้าที่แตกต่างกัน โดยมีพนักงานจำนวน 30 คน โดยแต่ละฝ่ายมีหัวหน้ารับผิดชอบ 1 คน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ฝ่าย คือ

2.1 ฝ่ายปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลวัตถุดิบเข้า

การดูแลวัตถุดิบเข้า เริ่มต้นตั้งแต่การลำเลียงลำไยสดจากรถบรรทุกที่ขนส่งลำไยสดจากสวนต่างๆ ในบริเวณจังหวัดลำพูน จังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดใกล้เคียง ขอบเขตหน้าที่ของฝ่ายปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลวัตถุดิบเข้า คือ การตรวจสอบคุณภาพของลำไยสดจากสวนต่างๆ รวมถึงการชั่งน้ำหนักของลำไยสดจากรถบรรทุก หลังจากนั้นฝ่ายดูแลวัตถุดิบเข้า จะนำลำไยสดจากรถบรรทุกไปยังตะแกรง เพื่อเข้าเตาอบลำไยเพื่อแปรรูปลำไยสดให้เป็นลำไยอบแห้ง ส่วนวิธีการนำลำไยสดเข้าไปยังเตาอบลำไยอบแห้งนั้น ฝ่ายปฏิบัติงานด้านการดูแลวัตถุดิบนำเข้าจะใช้รถยกขนาดเล็ก ยกตะแกรงที่บรรจุลำไยสดเข้าไปวางไว้ในเตาอบไอน้ำแบบรวมศูนย์ ภายในเตาอบไอน้ำแบบรวมศูนย์จะมีพนักงานด้านในเป็นคนคอยดูแลความเรียบร้อยและจัดระเบียบตะแกรงภายในเตาอบไอน้ำแบบรวมศูนย์ก่อนที่จะทำการผลิตลำไยอบแห้งในขั้นตอนถัดไป

2.2 ฝ่ายปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตลำไยอบแห้ง

ส่วนบทบาทและหน้าที่ของฝ่ายปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตลำไยอบแห้ง มีหน้าที่ในการควบคุมดูแลเครื่องจักรที่ใช้ในการแปรรูปลำไยอบแห้ง ไม่ว่าจะเป็นเตอบไอน้ำแบบรวมศูนย์ โดยพนักงานในฝ่ายนี้มีหน้าที่ในการตั้งค่าอุณหภูมิและเวลาในการแปรรูปลำไยอบแห้ง รวมถึงควบคุมความชื้นของลำไยสดภายในเตอบไอน้ำแบบรวมศูนย์ ด้วยการเปลี่ยนตะแกรงที่อยู่ภายในเตอบลำไยแบบรวมศูนย์ เพื่อป้องกันปัญหาลำไยแห้งติดกับตะแกรง เนื่องจากลำไยสดที่อยู่ในตะแกรงด้านล่างจะแห้งก่อนตะแกรงที่อยู่ด้านบน ด้วยเหตุนี้พนักงานที่ทำงานในส่วนนี้ต้องเปลี่ยนพัดลมที่ใช้เป่าความร้อนภายในเตอบไอน้ำแบบรวมศูนย์ตามเวลาที่กำหนด หลังจากที่เสร็จสิ้นกระบวนการแปรรูปเป็นลำไยอบแห้งเรียบร้อยแล้ว พนักงานจะนำตะแกรงที่บรรจุลำไยอบแห้งไปล้างและพักไว้ในถังขนาดใหญ่ (Silo) เพื่อทำกระบวนการล้างคราบน้ำหวานที่ติดกับตัวลำไย และทำการเป่าผ่านความร้อนเพื่อให้ผิวลำไยแห้งและส่งไปยังเครื่องคัดแยกเกรด ก่อนที่จะนำมาตรวจสอบคุณภาพและบรรจุเพื่อส่งออกลำไยอบแห้งไปขายให้แก่ลูกค้าในท้ายที่สุด

3. ฝ่ายดูแลตรวจสอบคุณภาพ

ภายหลังจากที่กระบวนการอบลำไยอบแห้งเสร็จสิ้น ฝ่ายปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตลำไยอบแห้ง จะนำตะแกรงลำไยอบแห้งจากเตอบไอน้ำแบบรวมศูนย์ไปพักไว้ในถังขนาดใหญ่ (Silo) หลังจากนั้นฝ่ายดูแลตรวจสอบคุณภาพจะนำลำไยอบแห้งไปคัดเกรดตามขนาดต่างๆ รวมถึงคัดลำไยอบแห้งเปลือกแตกออกจากตะแกรง ก่อนที่จะนำไปบรรจุภัณฑ์ให้ขั้นตอนต่อจากนี้

4. ฝ่ายบรรจุสินค้า

ฝ่ายด้านบรรจุสินค้า มีหน้าที่นำสินค้าที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพและคัดเกรดเรียบร้อยแล้วนำมาบรรจุภัณฑ์ให้แก่ลูกค้า ตามรายการที่ลูกค้าสั่ง โดยฝ่ายบริหารมีหน้าที่หลักในการจัดทำรายการสั่งสินค้าลำไยอบแห้งของลูกค้าจากที่ต่างๆ และหลังจากนั้นก็นำสินค้าส่งออกให้แก่ลูกค้าทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ในแต่ละส่วนล้วนแต่มีจำนวนพนักงานรับผิดชอบ และมีขอบเขตหน้าที่ที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามในงานศึกษาชิ้นนี้มุ่งเน้นไปยังฝ่ายการผลิต เนื่องจากปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกส่วนใหญ่เกิดขึ้นในระหว่างการผลิต ซึ่งกระบวนการผลิตลำไยอบแห้งของโรงอบลำไยสรายุทธ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.2 กระบวนการผลิตลำไยอบแห้งของโรงอบลำไยสุราษฎร์

ในแต่ละปีโรงอบลำไยสุราษฎร์ได้ผลิตลำไยอบแห้งทั้งในฤดูและนอกฤดู ในฤดูอยู่ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-เดือนกันยายน และนอกฤดูอยู่ในระหว่างเดือนพฤศจิกายน-เดือนกุมภาพันธ์ แต่ละฤดูล้วนแต่มีกระบวนการผลิตที่เหมือนกัน จึงกล่าวโดยสรุปได้ว่าขั้นตอนการผลิตลำไยของโรงอบลำไยสุราษฎร์สามารถจำแนกออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่

1.) รถขนส่งบรรทุกจะบรรทุกลำไยสดจากสวนมายังโรงอบลำไยสุราษฎร์ เพื่อคัดขนาดและคุณภาพของผลลำไยสดโดยโรงอบลำไยสุราษฎร์ได้ขนย้ายจากรถบรรทุกไปยังตะแกรง ผลลำไยที่จะนำมาอบแห้งออกเป็น 4เกรด คือ เกรดAA เกรดA เกรดB เกรดCเนื่องจากใช้เวลาในการอบแห้งไม่เท่ากัน ขนาดเล็กใช้เวลาอย่างน้อย 40 ชั่วโมงขนาดใหญ่ใช้เวลาอย่างน้อย 48 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 70-80 องศาเซลเซียสใช้ลำไยได้ทุกสายพันธุ์ โดยโรงอบลำไยสุราษฎร์เลือกลำไยพันธุ์อีดอที่มีความสดใหม่ไม่มีผลเน่าเสียผลแตกปะปน



รูปที่ 6 รถบรรทุกขนส่งลำไยสดมายังโรงอบลำไยสุราษฎร์

แหล่งที่มา : เก็บข้อมูลภาคสนาม 10 พฤษภาคม 2556



รูปที่ 7 ลำไยสดในตะแกรงเพื่อเข้าสู่เตาอบไอน้ำแบบรวมศูนย์

แหล่งที่มา: เก็บข้อมูลภาคสนาม 10 พฤษภาคม 2556

2.) การลำเลียงผลลำไยเข้าอบ โรงอบลำไยสราญุทธได้ใช้เตาอบไอน้ำแบบความร้อนรวมศูนย์ โดยใช้ไม้ฟืนเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งมีจำนวนเตาอบทั้งหมด 18 ห้อง แต่ละห้องสามารถบรรจุลำไยสดได้ประมาณ 8,000-10,000 กิโลกรัม ในขณะที่เดียวกันถ้าเกษตรกรมีเครื่องอบลำไยเพียงเครื่องเดียวควรเรียงผลลำไยขนาดใหญ่ลงไปก่อน เพื่อให้ผลลำไยอยู่ใกล้ความร้อนมากที่สุดแล้วใช้ตาข่ายหรือตะแกรงรูกลมแบ่งชั้นระหว่างลำไยแต่ละขนาดเพื่อให้การพลิกกลับเป็นไปอย่างสะดวกถ้ามีหลายเครื่องแนะนำให้อบแห้งตามขนาดและควรใช้ตาข่ายหรือตะแกรงแบ่งลำไยออกเป็น 3 ชั้น เท่า ๆ กัน การบรรจุผลลำไยใส่กระบะ ต้องไม่สูงเกินแนวของกระบะและน้ำหนักบรรจุไม่ควรเกิน 135 กิโลกรัม หรือประมาณ 5 ตะกร้า ตะกร้าละ 27 กิโลกรัม



รูปที่ 8 พนักงานลำเลียงลำไยสดสู่เตาอบไอน้ำแบบรวมศูนย์

แหล่งที่มา: เก็บข้อมูลภาคสนาม 10 พฤษภาคม 2556



รูปที่ 9 ขั้นตอนการลำเลียงตะแกรงลำไยสดในเตอบไอน้ำแบบรวมศูนย์
แหล่งที่มา: เก็บข้อมูลภาคสนาม 10 พฤษภาคม 2556

3.) การอบผลลำไยผลลำไยสดมีความชื้นประมาณ 70 % ของน้ำหนักผลสดการอบแห้งผลลำไยให้สามารถเก็บรักษาได้นาน โดยไม่เกิดปัญหาเชื้อราจะต้องลดความชื้นให้เหลือต่ำกว่า 18 % ผลลำไยสด 1 กิโลกรัมเมื่ออบแห้งให้มีความชื้น 17 % จะได้ผลลำไยแห้ง 361 กรัมหรือผลลำไยแห้งเปลือกประมาณ 1 ส่วน อุณหภูมิที่เหมาะสมในการอบแห้งลำไยอยู่ในช่วง 70-80 องศาเซลเซียสควบคุมอุณหภูมิลมร้อนในถังที่อยู่ในช่วงดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญถ้าอุณหภูมิลมร้อนต่ำกว่านี้ระยะเวลาในการอบแห้งจะนานมากขึ้นถ้าใช้อุณหภูมิสูงกว่าจะทำให้เนื้อลำไยมีกลิ่นไหม้และมีสีดำผลลำไยที่อยู่ด้านล่างสุดติดตะแกรงจะแห้งก่อนแล้วจึงทยอยแห้งจากด้านล่างขึ้นด้านบน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการพลิกกลับของพัคลมที่เป่าความร้อนของเตอบไอน้ำแบบรวมศูนย์ระหว่างการอบแห้งประมาณ 2 ครั้งคือครั้งแรกพลิกกลับพัคลมที่เป่าความร้อนของเตอบไอน้ำแบบรวมศูนย์ขึ้นบนสลับลงไว้ชั้นล่าง เมื่ออบไปได้ 15 ชั่วโมง อีก 15 ชั่วโมงต่อไปจึงพลิกกลับครั้งที่ 2 จากนั้นจึงทำการอบต่อไปให้ครบกำหนด 40-48 ชั่วโมงขึ้นอยู่กับความชื้น พันธุ์ และขนาดผลลำไย เมื่ออบแห้งครบตามกำหนดเวลาแล้วควรตรวจวัดความชื้นผลลำไย หากไม่มีเครื่องตรวจวัดควรสุ่มตรวจผลลำไยผลใหญ่ว่าแห้งหรือไม่ โดยการตรวจสอบเนื้อในของผลลำไยซึ่งต้องแห้งสนิท สีทองสวยตามที่ต้องการหากแห้งไม่สนิทจะเกิดความชื้นจากที่เนื้อลำไยทำให้เกิดเชื้อราขึ้นในระหว่างเก็บรักษาเมื่ออบแห้งได้ที่แล้วควรเป่าลมให้ผลลำไยเย็นตัวลงประมาณ 1 ชั่วโมงหรือทิ้งไว้ให้เย็นแล้วจึงเอาออกจากเตอบไอน้ำแบบรวมศูนย์เพื่อป้องกันผลลำไยดูดความชื้นจากอากาศ ทำให้ผลลำไยมีความชื้นเพิ่มขึ้นควรเก็บรักษาในที่เย็นและแห้ง



รูปที่ 10 ถังขนาดใหญ่ (Silo)

แหล่งที่มา : เก็บข้อมูลภาคสนาม 10 พฤษภาคม 2556



รูปที่ 11 พนักงานบรรจุลำไยอบแห้งภายหลังจากคัดเกรดเรียบร้อยแล้ว

แหล่งที่มา : เก็บข้อมูลภาคสนาม 10 พฤษภาคม 2556

หลังจากที่อธิบายภาพรวมของโรงอบลำไยสุราษฎร์ ในลำดับถัดไปจะเป็นการกล่าวถึง ส่วนที่ 2 ซึ่งก็คือ กระบวนการตั้งกลุ่มคุณภาพ ค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงอบลำไยสุราษฎร์ สาเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหา ผ่านบุคลากรที่ได้รับการคัดเลือกให้ทำกิจกรรมคุณภาพร่วมกับ ผู้ศึกษา ซึ่งสามารถอภิปรายได้ดังต่อไปนี้

4.3 กระบวนการตั้งกลุ่มของกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ

กิจกรรมกลุ่มคุณภาพในงานชิ้นนี้ เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นบุคลากรภายในองค์กรให้ร่วมดำเนินกิจกรรมกลุ่มคุณภาพเพื่อค้นหาสาเหตุของปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตก แนวทางการแก้ไข ปัญหาและผลลัพธ์ที่ได้รับจากการแก้ไขปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตก ในรูปแบบต่างๆ ในการ ประยุกต์ใช้เพื่อให้กิจกรรมกลุ่มคุณภาพมีประสิทธิภาพสูงสุด แรกเริ่มผู้ศึกษาได้กระทำการจัดตั้ง กลุ่มของกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ อันประกอบด้วย หัวหน้าบุคลากรฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ กระบวนการผลิตลำไยอบแห้งในโรงอบลำไยสุราษฎร์ อันประกอบด้วย

คุณสุราษฎร์ ตันวรรณ ตำแหน่งผู้บริหาร โรงอบลำไยสุราษฎร์ ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ใน การควบคุมดูแลการผลิตทั้งหมด ตั้งแต่กระบวนการจัดหาวัตถุดิบ จนถึงการแปรรูปลำไยอบแห้ง และการจัดจำหน่ายสินค้าลำไยอบแห้งไปยังกลุ่มลูกค้าทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

คุณวรางคณา ตันวรรณ และคุณชนพร คำลือ ตำแหน่งหัวหน้างานที่ปฏิบัติงาน เกี่ยวข้องกับการดูแลลำไยสด มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการดูแลลำไยสดภายหลังจากการซื้อขายจากกลุ่ม เกษตรกรในจังหวัดลำพูน-เชียงใหม่

คุณสาริต ระบอบ ตำแหน่ง หัวหน้างานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องับระบบการผลิตลำไย อบแห้งทั้งเปลือกมีหน้าที่ในการดูแลขั้นตอนกระบวนการแปรรูปลำไยอบแห้ง

คุณยุทธ อินม่วง ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายดูแลระบบคุณภาพมีหน้าที่ดูแลตรวจสอบคุณภาพ จะนำลำไยอบแห้งไปคัดเกรดตามขนาดต่างๆ รวมถึงคัดลำไยอบแห้งเปลือกแตกออกจากตะแกรง ก่อนที่จะนำไปบรรจุภัณฑ์ให้ขั้นตอนต่อจากนี้

คุณสุพิทย์ ตันวรรณ ตำแหน่ง หัวหน้างานในด้านการบรรจุกล่อง มีหน้าที่นำสินค้า ที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพและคัดเกรดเรียบร้อยแล้วนำมาบรรจุภัณฑ์ให้แก่ลูกค้า ตามรายการ ที่ลูกค้าสั่ง

เนื่องจากการค้นหาสาเหตุของปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตก ควรจะเริ่มต้นจากทัศนคติ ของหัวหน้าฝ่ายบริหารและฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตทั้งหมดตั้งแต่กระบวนการแปรรูป ลำไยสดเป็นลำไยอบแห้ง จนกระทั่งถึงกระบวนการบรรจุส่งไปยังลูกค้า โดยหัวหน้างานที่ รับผิดชอบเกี่ยวกับกระบวนการต่างๆจะสามารถมองเห็นปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกที่เกิดขึ้น จากกระบวนการผลิตในขั้นตอนต่างๆ ที่สามารถนำไปสู่ปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตก ส่วนฝ่าย บริหารสามารถมองเห็นปัญหาที่เกิดจากปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้อง เช่น เรื่องต้นทุนการผลิตและ ปัจจัยการผลิตลำไยอบแห้งในแต่ละปี

4.4 การประชุมให้ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ

ก่อนที่ผู้ศึกษาจะจัดกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ ผู้ศึกษาได้จัดการประชุมให้ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ ทั้งเรื่องแนวคิดของกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ วัตถุประสงค์และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ รวมถึงเครื่องมือที่ใช้ในการทำกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ เพื่อให้บุคลากรที่เป็นเป้าหมายของกิจกรรมกลุ่มคุณภาพมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำกิจกรรมกลุ่มคุณภาพก่อนที่ผู้ศึกษาจะจัดกิจกรรมกลุ่มคุณภาพให้แก่บุคลากรในโรงอบลำไยสรายุทธ

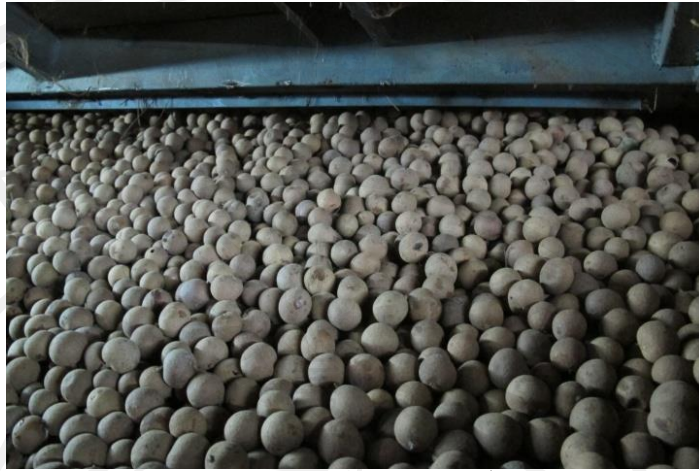
เนื่องจากผู้ศึกษาเป็นหนึ่งในบุคลากรของโรงอบลำไยสรายุทธ ด้วยเหตุนี้ผู้ศึกษาจึงสามารถจัดการประชุมการให้ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ ส่วนสื่อที่ผู้ศึกษาใช้นำเสนอคือการบรรยายผ่านโปรแกรม Microsoft Power Point และการจัดทำเอกสารประกอบการให้ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มคุณภาพเมื่อบุคลากรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ ในลำดับถัดไปผู้ศึกษาได้นัดหมายวันและเวลาในการทำกิจกรรมกลุ่มคุณภาพเพื่อค้นหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไขปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกโดยใช้เครื่องมือคุณภาพที่เหมาะสม

4.5 กระบวนการเลือกประเด็นปัญหาภายในโรงอบลำไยสรายุทธ

ภายหลังจากที่ผู้ศึกษาได้จัดการประชุมให้ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มคุณภาพแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องในโรงอบลำไยสรายุทธเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หลังจากนั้นผู้ศึกษาได้จัดการประชุมเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นภายในโรงอบลำไยสรายุทธ โดยให้บุคลากรที่เป็นหัวหน้างานฝ่ายต่างๆ เข้าร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น พบว่า ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อโรงอบลำไยสรายุทธ ได้แก่

ปัญหาราคาวัตถุดิบสูงขึ้น จากการประชุมเพื่อค้นหาปัญหาของโรงอบลำไยสรายุทธ พบว่าปัจจุบันค่าครองชีพมีจำนวนสูงขึ้นหากเทียบกับในอดีต จึงทำให้ต้นทุนของการผลิตลำไยอบแห้งในโรงอบลำไยสรายุทธมีจำนวนสูงขึ้น ไม่ว่าจะเป็นต้นทุนการซื้อวัตถุดิบ ต้นทุนการผลิตลำไยอบแห้งและค่าแรงขั้นต่ำของพนักงาน ปัญหาดังกล่าวถือเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อโรงอบลำไยสรายุทธ

ปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตก ปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ซึ่งลักษณะของลำไยอบแห้งเปลือกแตก จะทำให้มีฝุ่นที่อยู่ภายในโรงงานเข้าไปในเนื้อลำไย จนทำให้เกิดความสกปรกและไม่สามารถนำไปรับประทานได้ ดังที่ปรากฏในรูปภาพที่ 6 และ 7 ด้านล่าง



รูปที่ 12 ลำไยแห้งเปลือกแตกระหว่างขั้นตอนการผลิต
แหล่งที่มา: เก็บข้อมูลภาคสนาม 10 พฤษภาคม 2556



รูปที่ 13 ลำไยแห้งเปลือกแตกที่ถูกคัดทิ้งภายหลังจากกระบวนการผลิต
แหล่งที่มา: เก็บข้อมูลภาคสนาม 10 พฤษภาคม 2556

ส่วนผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกพบว่า นอกจากปัญหาดังกล่าวนอกจากจะก่อให้เกิดความสูญเสียทางด้านวัตถุดิบแล้ว ยังนำมาซึ่งการสูญเสียด้านต้นทุนการผลิตอีกด้วย เนื่องจากทางโรงงานต้องนำสินค้าไปทิ้งหรือขายเป็นสินค้าตกเกรด ที่สำคัญปัญหาลำไยแตกยังส่งผลกระทบต่อรายได้ของโรงอบลำไยสุราษฎร์ตลอดในแต่ละปี ดังในตารางที่ 1 ด้านล่าง

ตารางที่ 3 มูลค่าความสูญเสียของโรงอบลำไยสราษุทธตั้งแต่ปีพ.ศ. 2553-2555

ปี (พ.ศ.)	มูลค่าความสูญเสีย (บาท)	เปอร์เซ็นต์ลำไยแตก
2553	216,600	2 %
2554	322,700	2.5%
2555	428,600	3 %

*มูลค่าความเสียหายขึ้นอยู่กับราคาค้นทุนลำไยในแต่ละปี

แหล่งที่มา : สราษุทธ ต้นวรรณ, 2555: สัมภาษณ์

หลังจากนั้นผู้ศึกษาได้ให้ผู้เข้าร่วมประชุมร่วมกันลงคะแนนเสียงเกี่ยวกับการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงอบลำไยสราษุทธ พบว่าปัญหาที่ได้รับการลงคะแนนเสียงจากผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 5 คน และปัญหามากที่สุดคือปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตก ดังที่ปรากฏในตารางด้านล่าง

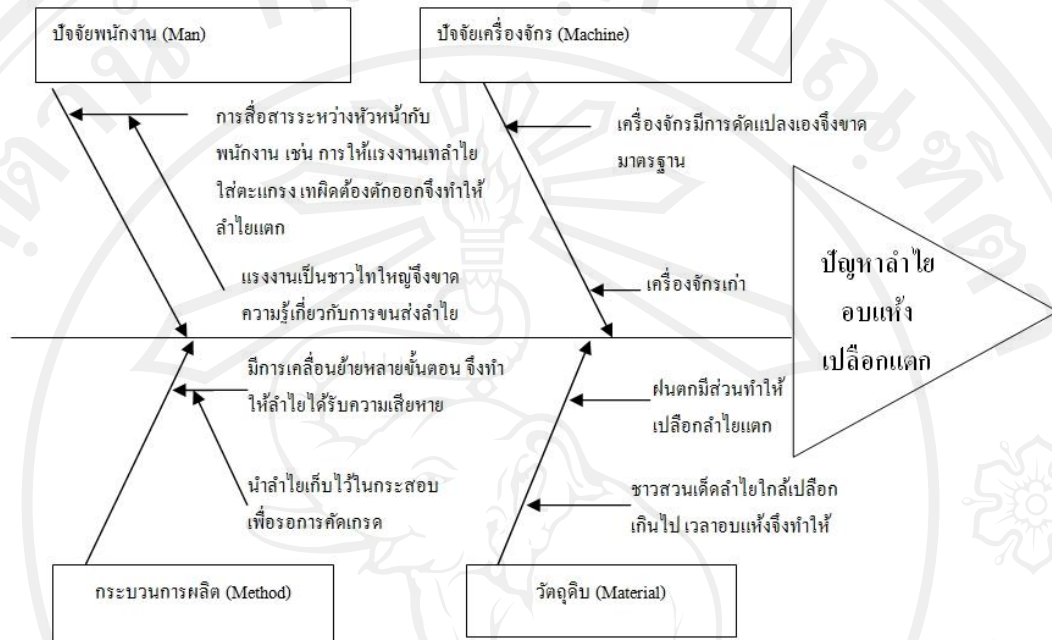
ตารางที่ 4 ผลการลงคะแนนเสียงเกี่ยวกับลำดับความสำคัญของปัญหาในโรงอบลำไยสราษุทธ

ปัญหาวัตถุดิบราคาสูง(คน)	ปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตก(คน)
0	5

แหล่งที่มา : สราษุทธ ต้นวรรณ, 2555: สัมภาษณ์

จากปัญหาดังกล่าวได้นำไปสู่การสูญเสียรายได้ของโรงอบลำไยสราษุทธ จึงนำไปสู่การค้นหาค่าเหตุและแนวทางการแก้ไขปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกที่จะกล่าวถึงในส่วนที่ 4 ผ่านการใช้กิจกรรมกลุ่มคุณภาพซึ่งกิจกรรมดังกล่าวสามารถอภิปรายได้ ดังต่อไปนี้

4.6 การค้นหาสาเหตุของปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกในโรงอบลำไยสุราษฎร์



รูปที่ 14 แผนผังก้างปลาและสาเหตุของปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตก

หลังจากที่ได้ปัญหาที่มีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อโรงอบลำไยสุราษฎร์ทั้งด้านรายได้และปริมาณของลำไยอบแห้งเป็นที่เรียบร้อยแล้ว พบว่าปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อโรงอบลำไยสุราษฎร์เป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากทำให้เกิดการสูญเสียด้านวัตถุดิบและรายได้แก่โรงอบลำไยสุราษฎร์ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงจัดกิจกรรมกลุ่มคุณภาพเพื่อค้นหาสาเหตุของปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตก

จากการสรุปสาเหตุของปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกของโรงอบลำไยสุราษฎร์ โดยใช้หลักการ 4M 1E ที่สามารถแยกแยะและกำหนดสาเหตุต่างๆ ได้อย่างเป็นระบบ เพื่อประกอบการใช้กิจกรรมกลุ่มคุณภาพในการค้นหาสาเหตุหลักและสาเหตุย่อยของแต่ละปัจจัย แต่ในทางการศึกษานี้ผู้ศึกษาจะใช้แค่เพียง 4M เพราะสามารถหาสาเหตุในการเกิดลำไยเปลือกแตกได้อย่างชัดเจนและพบว่าสาเหตุหลักของปัจจัยพนักงาน (Man) คือปัญหาเรื่องการสื่อสารระหว่างหัวหน้างานและพนักงานที่ดูแลควบคุมการผลิตลำไยอบแห้ง เช่นการออกคำสั่งให้เหล่าไยใส่ลงในตะแกรง บางครั้งแรงงานไม่เข้าใจจึงเทผิดตะแกรง และต้องแก้ไขด้วยการคัดออกจึงทำให้เกิดลำไยแตก ส่วนสาเหตุย่อยคือวิธีการลำเลียงของสินค้าของแรงงาน ซึ่งลำไยอบแห้งถือเป็นสินค้าที่ต้องลำเลียงอย่างระมัดระวัง การถ่ายเทสินค้าด้วยความรุนแรงได้ก่อให้เกิดปัญหาลำไยอบแห้งเปลือก

แตก นอกจากนี้แล้วยังมีปัจจัยเครื่องจักร (Machine) เกี่ยวกับเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตไม่ว่าจะเป็น เตาอบไอน้ำแบบรวมศูนย์และเครื่องล้างลำไยอบแห้ง ทั้งสองปัจจัยถือเป็นปัจจัยที่สามารถใช้ กิจกรรมกลุ่มคุณภาพในการแก้ไขด้วยความร่วมมือร่วมใจของพนักงานในโรงอบลำไยสุราษฎร์ ทั้งหมด

ส่วนสาเหตุอันเกิดมาจากการบวนการผลิต (Method) การเคลื่อนย้ายหรือลำเลียงลำไยสด และลำไยอบแห้งนั้นมีการเคลื่อนย้ายหลายขั้นตอนจึงทำให้เกิดการกระแทกของลำไยเพิ่มมากขึ้น และปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้คือวัตถุดิบ (Material) ในแผนผังก้างปลาได้นำไปไว้ด้านล่างของ แผนผังและแบ่งออกเป็นสาเหตุหลัก 2 ประเด็น ประเด็นแรกคือวัตถุดิบโคนน้ำฝน หากลำไยสด โคนน้ำฝนแล้วนำมาอบแห้งจะทำให้เกิดลำไยเปลือกแตกอย่างมาก ประเด็นที่สองคือ การที่ ชาวสวนเด็ดลำไยออกจากก้านจนใกล้เปลือกเกินไป จึงทำให้เปลือกลำไยลอกออกมา เวลานำเข้าเตา อบลำไยจึงเป็นสาเหตุทำให้ลำไยแตก จากปัญหาทั้งหมดนี้ในงานศึกษาวิจัยขั้นนี้จะใช้กิจกรรมกลุ่ม คุณภาพในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจาก 4M ใน โรงอบลำไยสุราษฎร์ อันแนวทางแก้ไขแบ่งออกเป็น การแก้ไขปัญหากับเครื่องจักรและการแก้ไขปัญหากับพนักงาน แต่ละวิธีการแก้ไขปัญหามีสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

กิจกรรมกลุ่มคุณภาพที่ใช้ในการค้นหาสาเหตุของปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกใน โรงอบลำไยสุราษฎร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาสาเหตุของปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกในทัศนคติ ของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตและฝ่ายบริหาร โดยเครื่องมือกลุ่มคุณภาพที่ใช้ในการ ดำเนินกิจกรรมคือเครื่องมือกลุ่มคุณภาพที่ใช้ในกิจกรรมกลุ่มคุณภาพคือ แผนผังก้างปลา (Fishbone Diagram) เนื่องจากการค้นหาสาเหตุของปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตก การใช้ผังก้างปลาจะช่วยทำ ให้การค้นหาสาเหตุของปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกมีความเป็นระบบยิ่งขึ้น และสามารถทำให้ แต่ละฝ่ายสามารถทำความเข้าใจปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกในระดับภาพรวมได้อีกด้วย เพราะว่าแผนผังก้างปลา มีประโยชน์ต่อการศึกษา ทำความเข้าใจ หรือทำความรู้จักกับกระบวนการ อื่น ๆ เพราะว่าโดยส่วนใหญ่พนักงานจะรู้ปัญหาเฉพาะในพื้นที่ของตนเท่านั้น แต่เมื่อมีการทำผัง ก้างปลาแล้ว จะทำให้เราสามารถรู้กระบวนการของแผนกอื่นได้ง่ายขึ้น ด้วยเหตุนี้การทำแผน ก้างปลาสามารถทำให้หัวหน้างานแผนกอื่นๆสามารถทำความเข้าใจปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตก ที่เกิดภายในแผนกต่างๆ อีกทั้งยังสามารถจำแนกสาเหตุหลักและสาเหตุย่อยที่สามารถนำไปสู่ วิธีการหรือแนวทางแก้ไขปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกในลำดับถัดไป

เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมเป็นหัวหน้าในฝ่ายบริหารและ กระบวนการผลิตลำไยอบแห้ง และทุกภาคส่วนต่างมีความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาลำไยอบแห้งเปลือก แตกที่แตกต่างกันไปตามลักษณะของเนื้องาน ด้วยเหตุนี้ดำเนินกิจกรรมกลุ่มคุณภาพผู้ศึกษาจึงใช้

วิธีการสังเกตการณ์อย่างมีส่วนร่วม ผ่านการกระตุ้นด้วยคำถามเกี่ยวกับปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตก โดยให้หัวหน้าฝ่ายบริหารและฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตทั้งหมด โดยใช้คำถามชุดเดียวกันคือ ปัญหาที่พบในกระบวนการผลิตที่หัวหน้างานแต่ละคนรับผิดชอบเป็นอย่างไร และหลังจากนั้นดำเนินกิจกรรมจะนำเอาข้อมูลที่ได้รับทั้งหมดสรุปเป็นแผนผังก้างปลา โดยให้หัวหน้า

แต่ละฝ่ายเป็นคนเลือกว่าสาเหตุใดเป็นสาเหตุหลักและสาเหตุใดเป็นสาเหตุย่อย จากการทำกิจกรรมกลุ่มคุณภาพกับหัวหน้างานฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ โดยใช้เครื่องมือแผนผังก้างปลาในการหาสาเหตุของปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตก ผ่านการใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับทัศนคติของพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับกระบวนการผลิตในโรงอบลำไยสุราษฎร์ต่อปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกอันแบ่งออกเป็นทัศนคติของฝ่ายบริหารและหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตลำไยอบแห้ง พบว่าแต่ละฝ่ายล้วนมีทัศนคติเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามทัศนคติเหล่านี้มีประโยชน์เป็นอย่างยิ่งต่อการค้นหาสาเหตุและวิธีการแก้ไขปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกของโรงอบลำไยสุราษฎร์ โดยทัศนคติของพนักงานในแต่ละฝ่ายสามารถอภิปราย ดังต่อไปนี้

1.) ฝ่ายบริหาร

จากการสัมภาษณ์คุณ สุราษฎร์ ต้นวรรณ (สุราษฎร์ ต้นวรรณ, 2556: สัมภาษณ์) ผู้บริหารของโรงอบสุราษฎร์ พบว่าสาเหตุของปัญหาลำไยแตกในทัศนคติของคุณสุราษฎร์ เริ่มต้นตั้งแต่การได้รับวัตถุดิบ ซึ่งก็คือ ลำไยสด ก่อนที่จะเข้ารับการแปรรูป โดยลำไยสดที่ได้รับไม่มีมาตรฐานเพียงพอ ปัญหาเกี่ยวกับวัตถุดิบจะเกิดขึ้นในช่วงกลางฤดูเก็บเกี่ยวลำไย

นอกจากมาตรฐานของวัตถุดิบแล้ว มาตรฐานของเครื่องจักรก็มีส่วนเกี่ยวข้องกับปัญหาลำไยอบแห้งแตก ภายในโรงอบลำไยแบ่งเครื่องจักรใช้งานออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนของเตาอบลำไยและส่วนเครื่องล้างลำไย ซึ่งเครื่องล้างลำไยเป็นอีกหนึ่งสาเหตุหนึ่งของกระบวนการผลิตที่ส่งผลให้เปลือกลำไยแตก เนื่องจากทางโรงงานได้คัดแปลงเครื่องจักรด้วยตนเอง จึงทำให้เครื่องไม่ได้มาตรฐานและมีความชำรุดเสียหายบ่อยครั้ง จึงต้องคอยปรับปรุงและซ่อมแซมตลอดเวลา สาเหตุสำคัญอีกประการหนึ่งคือละอองฝุ่นภายในโรงงาน ที่ส่งผลให้เครื่องจักรทำงานติดขัด ที่สำคัญทางโรงงานยังมีข้อจำกัดเรื่องการตรวจสอบคุณภาพ (QC) ที่ไม่ทั่วถึงทั้งหมดข้างต้นคือสภาพปัญหาที่เกิดจากปัจจัยภายในโรงอบลำไยสุราษฎร์ ทั้งนี้ยังมีปัจจัยภายนอกเข้ามาเกี่ยวข้องกับปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตก นั่นก็คือ สภาพอากาศ ที่ส่งผลให้เปลือกลำไยแตก ซึ่งสภาพดังกล่าวถือเป็นปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ อย่างไรก็ตาม โรงอบลำไยสุราษฎร์มีข้อจำกัดที่เกี่ยวกับพนักงานและกระบวนการผลิต ที่เป็นสาเหตุของปัญหาลำไยอบแห้งแตก ไม่ว่าจะเป็น ปัญหาเรื่องการสื่อสารกับพนักงานต่างดาว บางครั้งต้องอาศัยเวลาในการอธิบายเพื่อทำความเข้าใจในบทบาทและหน้าที่ของ

คนงาน ข้อจำกัดอีกประการหนึ่งคือค่าใช้จ่าย เนื่องจากปัจจุบันค่าแรงขั้นต่ำของพนักงานสูงขึ้น เช่นเดียวกับค่าใช้จ่ายด้านวัตถุดิบหรืออุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ภายในโรงอบลำไย เช่น ค่าไฟ ค่าอาหาร

2.) ฝ่ายหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกระบวนการผลิตลำไยอบแห้ง

จากการสัมภาษณ์หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกระบวนการผลิตลำไยอบแห้ง ไม่ว่าจะเป็นคุณชนพร คำลือ (ชนพร คำลือ, 2556: สัมภาษณ์), คุณสาธิต ระเบียบ (สาธิต ระเบียบ, 2556: สัมภาษณ์) คุณยุทธ อินม่วง (ยุทธ อินม่วง, 2556: สัมภาษณ์), และคุณสุพิทย์ ตันวรรณ (สุพิทย์ ตันวรรณ, 2556: สัมภาษณ์) พบว่าแต่ละฝ่ายล้วนแต่มีความคิดเห็นในทิศทางเดียวกัน โดยสาเหตุของปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตก มาจากการสื่อสารระหว่างหัวหน้างานกับพนักงานต่างด้าว ที่ต่างฝ่ายต่างมีอุปสรรคด้านการสื่อสาร เนื่องจากลำไยอบแห้งเป็นสินค้าที่ต้องใช้ความระมัดระวังในการขนส่งเป็นอย่างสูง กลุ่มหัวหน้าฝ่ายงานต่างๆย่อมต้องการให้พนักงานขนส่งสินค้าด้วยความระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตก แต่ทว่าต้องใช้เวลาในการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตและการทะนุถนอมลำไยอบแห้งภายหลังจากที่เสร็จสิ้นกระบวนการอบแล้ว นอกจากนี้แล้วพนักงานยังขาดความรู้ความสามารถเกี่ยวกับกระบวนการผลิตลำไยอบแห้ง ส่วนเรื่องเครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการผลิตลำไยอบแห้ง หัวหน้างานแต่ละฝ่ายไม่ได้เกี่ยวข้องกับเรื่องเทคนิคกลไกของเครื่องจักร ดังนั้นสาเหตุของปัญหาลำไยอบแห้งที่สำคัญในทัศนคติของหัวหน้างานคือพนักงานของแต่ละส่วนงานนั่นเอง

นอกจากปัญหาที่เกี่ยวกับพนักงานแล้ว ยังมีปัญหาเกี่ยวกับวัตถุดิบหรือลำไยสด โดยเฉพาะอย่างยิ่งลำไยสดในช่วงฤดูฝน ที่ส่งผลให้ลำไยสดเปลือกแตกง่ายและเน่าเสียอย่างรวดเร็ว จากการสัมภาษณ์ทั้งพนักงานฝ่ายบริหารและหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตลำไยอบแห้ง พบว่าสาเหตุของปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกนั้น มีทั้งสาเหตุที่เกิดจากปัจจัยภายในโรงงาน ซึ่งเป็นปัจจัยที่สามารถควบคุมและหาทางแก้ไขได้ และสาเหตุที่เกิดจากปัจจัยภายนอกโรงงาน ที่ทางโรงงานไม่สามารถควบคุมได้ แต่ละปัจจัยสามารถนำมาจำแนกเพื่ออธิบายได้ดังต่อไปนี้

4.6.1 ปัจจัยภายในโรงอบลำไยสุรายุทธโดยใช้หลักการ 4M

ปัจจัยภายในโรงอบลำไยสุรายุทธ คือ ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของปัญหาลำไยอบแห้งแตกที่มาจากกระบวนการผลิตในโรงอบลำไยสุรายุทธ ซึ่งปัจจัยภายในเป็นสิ่งที่สามารถควบคุมและแก้ไขปัญหาได้ด้วยกระบวนการกลุ่มคุณภาพ (QCC) ซึ่งจะกล่าวถึงในลำดับต่อไป อย่างไรก็ตาม ปัจจัยภายในโรงอบลำไยสุรายุทธ ประกอบด้วย ปัจจัยด้านเครื่องมือการผลิต (Machine) ที่เชื่อมโยงกับปัจจัยด้านวัตถุดิบหรืออะไหล่ (Material) และปัจจัยด้านแรงงาน (Man) ที่เชื่อมโยงกับปัจจัยด้านวิธีการทำงานหรือกระบวนการทำงาน (Method) ของแรงงานในโรงอบลำไยสุรายุทธ

1.) ปัจจัยด้านเครื่องจักร (Machine) และวัตถุดิบ (Material)

ปัจจัยด้านเครื่องมือการผลิต หรือเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตนั้นถือเป็นอีกปัจจัยหนึ่ง ที่ส่งผลต่อปัญหาลำไยอบแห้งแตกของโรงอบลำไยสราญุทธ โดยเครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการอบแห้งลำไยสดนั้น ทางโรงงานได้แยกออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1.1) เตอบไอน้ำแบบรวมศูนย์

เตอบไอน้ำแบบรวมศูนย์จะใช้ในขั้นตอนของการอบแห้งลำไยสด โดยการอบลำไยสดแต่ละครั้งจะใช้อุณหภูมิและเวลาที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนและขนาดของลำไยสดที่เข้าสู่เตอบไอน้ำ โดยทางโรงอบลำไยสราญุทธได้ใช้วิธีการคัดเกรดออกเป็น เกรด AA เกรด A เกรด B เกรด C อย่างไรก็ตาม ทางโรงงานได้กำหนดอุณหภูมิที่เหมาะสมในการอบแห้งลำไยสดเพื่อป้องกันลำไยอบแห้งเปลือกแตก แต่บางครั้งก็ทางโรงงานได้ใช้ระยะเวลาที่นานเกินไปหรือใช้ อุณหภูมิที่สูงเกินไป จึงทำให้ลำไยบางลูกไหม้และนำไปสู่ปัญหาเปลือกแตกในท้ายที่สุด



รูปที่ 15 ภายในเตอบไอน้ำแบบรวมศูนย์

แหล่งที่มา: เก็บข้อมูลภาคสนาม 10 พฤษภาคม 2556

1.2) เครื่องล้างลำไยอบแห้ง

จากการสัมภาษณ์ฝ่ายบริหารและหัวหน้าฝ่ายปฏิบัติงาน ทุกฝ่ายต่างมีความเห็นตรงกันว่าเครื่องล้างลำไยอบแห้งเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตก เครื่องล้างลำไยอบแห้งถูกใช้ภายหลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการแปรรูปลำไยสดเป็นลำไยอบแห้ง ผ่านเตอบไอน้ำแบบรวมศูนย์แล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการพักลำไยอบแห้งไว้ที่ถังขนาดใหญ่ที่ใช้บรรจุลำไย

อบแห้งหรือไซโล (Silo) โดยใช้รถโฟล์คลิฟท์ในการยกกล้าโยบแห้งจากเตาอบไปยังไซโล ขั้นตอนดังกล่าวเป็นการพักกล้าโยบแห้งเพื่อรอจัดผิวและล้างในเครื่องล้างกล้าโยบแห้งและขั้นตอนต่อไปคือการคัดเกรดกล้าโยบแห้ง อย่างไรก็ตามกระบวนการล้างกล้าโยบแห้งในเครื่องล้างกล้าโยบแห้งได้ก่อให้เกิดปัญหากล้าโยบแห้งเปลือกแตกเนื่องจากความเร็วของเครื่องล้างกล้าโยบแห้ง ที่ไม่ได้มาตรฐาน จึงทำให้ความเร็วของเครื่องล้างกล้าโยบแห้งไม่มีความสม่ำเสมอและนำไปสู่ปัญหากล้าโยบแห้งเปลือกแตกจากการบีบรัดของเครื่องล้างกล้าโยบแห้ง



รูปที่ 16 ขั้นตอนการลำเลียงกล้าโยบแห้งหลังจากการอบ
แหล่งที่มา: เก็บข้อมูลภาคสนาม 10 พฤษภาคม 2556

2) ปัจจัยด้านแรงงาน (Man) และ กระบวนการทำงาน (Method)

ส่วนปัจจัยด้านแรงงานการผลิตถือเป็นอีกหนึ่งสาเหตุที่สำคัญของปัญหากล้าโยบแห้งเปลือกแตก เนื่องจากแรงงานในแต่ละฝ่ายถือเป็นกลไกสำคัญในการผลิตกล้าโยบแห้งของโรงอบกล้าโยบทรายุทธ เพราะแรงงานแต่ละคนต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับเครื่องจักรและการขนส่งวัตถุดิบ ที่สำคัญแรงงานต้องมีความรู้เกี่ยวกับการรักษาคุณภาพของกล้าโยตั้งแต่เริ่มต้นผลิตจนกระทั่งเสร็จสิ้น

ปัญหาที่เกิดขึ้นจากแรงงานการผลิต จากการสัมภาษณ์ทั้งฝ่ายบริหารและฝ่ายการผลิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาเกี่ยวกระบวนการผลิต(Method)ที่เกี่ยวกับการลำเลียงขนส่งกล้าโยตั้งแต่ขั้นตอนการลำเลียงกล้าโยสดเข้าสู่เตาอบแบบรวมศูนย์ไอน้ำจนถึงขั้นตอนของการขนส่งกล้าโยอบแห้งสู่เครื่องล้างกล้าโยบแห้ง แรงงานแต่ละคนขาดความรู้เกี่ยวกับการรักษาคุณภาพของกล้าโย

และขาดความทะนุถนอมในขั้นตอนขนส่งลำเลียงลำไย จึงนำไปสู่ปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตก เช่น การโยนตะแกรงลำไยอบแห้งลงถังขนาดใหญ่ ซึ่งก่อให้เกิดแรงกระแทกต่อเปลือกลำไยอบแห้ง และนำไปสู่ปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกในท้ายที่สุด นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องการสื่อสารระหว่างหัวหน้างานและแรงงานที่ดูแลกระบวนการผลิตลำไยอบแห้งในขั้นตอนต่างๆ เนื่องจากแรงงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานต่างด้าวที่มีปัญหาเรื่องการสื่อสารภาษาไทย จึงทำให้การสื่อสารระหว่างหัวหน้าและแรงงานเป็นไปได้ด้วยความลำบาก จึงทำให้แรงงานขาดความรู้เกี่ยวกับการขนส่งลำไยอบแห้งอย่างถูกวิธี ถึงแม้ว่าหัวหน้างานจะพยายามตักเตือนแต่ภาษายังคงเป็นอุปสรรคสำคัญ เพราะว่าพนักงานส่วนใหญ่เป็นพนักงานชาวไทใหญ่ซึ่งมีนายหน้าเป็นผู้แนะนำให้แก่ฝ่ายบริหารของโรงอบลำไยสราษุทธ ด้วยเหตุนี้ภาษาถือเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่ท้าทายของโรงอบลำไยสราษุทธ



รูปที่ 17 ลักษณะการลำเลียงวัตถุดิบของโรงอบลำไยสราษุทธ

แหล่งที่มา: เก็บข้อมูลภาคสนาม 10 พฤษภาคม 2556



รูปที่ 18 การเทลำไยอบแห้งลงบนกระบะลำเลียง
แหล่งที่มา: เก็บข้อมูลภาคสนาม 10 พฤษภาคม 2556

4.6.2 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมภายนอกในโรงอบลำไยสุราษฎร์ (Environment)

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมภายนอกถือเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตก ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดจากภายนอกโรงอบลำไยสุราษฎร์และเป็นปัญหาที่โรงอบลำไยสุราษฎร์ไม่สามารถควบคุมได้ ปัจจัยภายนอกที่เป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกสามารถแบ่งออกเป็น 2 สาเหตุ ได้แก่ ปัญหาเรื่องลำไยในฤดูฝน ซึ่งทำให้ผลลำไยเปียก และปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตของลำไยอบแห้ง

ปัญหาเรื่องการผลิตลำไยในฤดูกลาง ซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะผลิตในช่วงฤดูฝนถือเป็นอีกปัญหาหนึ่งที่ไม่สามารถควบคุมได้ เนื่องจากฤดูฝนถือเป็นฤดูของการผลิตลำไย หรือที่เรียกว่าเป็นฤดูลำไย อย่างไรก็ตามช่วงที่ฝนตกได้ส่งผลให้เปลือกลำไยมีความบอบบางและเปราะตั้งแต่ก่อนนำมาแปรรูป เมื่อวัตถุดิบไม่สามารถนำมาแปรรูปได้ก็จะส่งผลให้เกิดการสูญเสียในท้ายที่สุด นอกจากนี้แล้วยังมีปัญหาระหว่างการใช้จ่ายเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตลำไยอบแห้ง ไม่ว่าจะเป็นค่าวัตถุดิบ เช่น ฟืน ไฟฟ้า หรือแม้กระทั่งค่าแรงของพนักงานที่ทำงานภายในโรงอบลำไยสุราษฎร์ ซึ่งโรงอบลำไยสุราษฎร์ได้ให้เงินค่าแรงแก่พนักงานเป็นรายวันและค่าแรงก็เปลี่ยนแปลงไปตามค่าครองชีพที่เพิ่มขึ้นในทุกช่วงเวลา

ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอกเหล่านี้ถือเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตลำไยอบแห้งในโรงอบลำไยสุราษฎร์ อย่างไรก็ตามปัญหาเหล่านี้ไม่สามารถแก้ไขได้จากภายในโรงงานของโรงอบลำไยสุราษฎร์หรือแม้กระทั่งวิธีการกลุ่มคุณภาพ ด้วยเหตุนี้การแก้ไขปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกในงานศึกษาชิ้นนี้จึงพยายามแก้ไขปัญหาลำไยอบแห้งเปลือก

แตกที่เกิดจากบั้งจัญภายในโรงอบลำไยสรายุทธผ่านวิธีการกลุ่มคุณภาพ ก่อนอื่นผู้ศึกษาจะสรุปปัญหาเหล่านี้เป็นแผนผังก้างปลา โดยกำหนดหัวปลาเป็นปัญหาหลัก และมีสาเหตุย่อย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจปัญหาทั้งหมดและค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหานี้ผ่านกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ

4.7 กระบวนการค้นหาแนวทางแก้ไขปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกในโรงอบลำไยสรายุทธ

หลังจากได้แผนผังก้างปลาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้ศึกษาได้จัดกิจกรรมกลุ่มคุณภาพเพื่อค้นหาแนวทางแก้ไขปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตก มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาแนวทางแก้ไขปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกในทัศนคติของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตและฝ่ายบริหาร โดยเครื่องมือกลุ่มคุณภาพที่ใช้ในกิจกรรมค้นหาแนวทางการแก้ไขปัญหาคือ แผนตรวจสอบ (Check Sheet) เนื่องจากการแก้ไขปัญหโดยโรงอบลำไยสรายุทธนั้น บั้งจัญบางอย่างเป็นบั้งจัญที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการผลิตลำไยอบแห้งดังนั้นการใช้แผนตรวจสอบจะสามารถสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องจักรที่ได้รับการเปลี่ยนแปลงเพื่อลดปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตก ที่สำคัญสามารถสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการเปลี่ยนเครื่องจักร รวมถึงสามารถติดตาม (Monitoring) การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนเครื่องจักรอีกด้วย

ภายหลังจากที่ได้สาเหตุแล้ว ผู้ศึกษาได้สร้างแผนผังก้างปลาเพื่อให้พนักงานในแต่ละภาคส่วนของโรงอบลำไยสรายุทธมีความเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตก และร่วมกันแก้ไขปัญหที่สามารถแก้ไขได้โดยโรงอบลำไยสรายุทธ ดังนั้นแนวทางการแก้ไขปัญหในกิจกรรมกลุ่มคุณภาพจึงจำแนกออกเป็น 2 แนวทาง คือ การแก้ไขปัญหที่เครื่องจักรและการแก้ไขปัญหพนักงาน ในส่วนของพนักงานนั้นทางพนักงานฝ่ายต่างๆให้ความเห็นว่าควรจะมีการจัดอบรมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตลำไยอบแห้งทั้งหมดให้แก่พนักงาน ส่วนอีกแนวทางหนึ่งคือการเปลี่ยนเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต เพื่อลดปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตก โดยผู้ศึกษาได้ทำการวาดแผนตรวจสอบและระดมความคิดของพนักงานในฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรต่างๆในการผลิตในการหาทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว

จากการระดมมหาสาเหตุของปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกโดยพนักงานในโรงอบลำไยสรายุทธ พบว่าสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกนั้น มีทั้งบั้งจัญที่ควบคุมได้ และควบคุมไม่ได้ จึงนำไปสู่การแนวทางแก้ไขปัญห โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแก้ไขปัญหที่เกิดจากบั้งจัญภายในโรงอบลำไยสรายุทธ โดยอาศัยกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ ในการระดมพนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่างๆร่วมกันแก้ไขปัญหาลำไยอบแห้งแตก จากการระดมวิธีการแก้ไขปัญหจากพนักงานพบว่า พนักงานได้นำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหออกเป็น 2 แนวทาง ได้แก่

- 1.) การแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับเครื่องจักร
- 2.) การแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับพนักงาน

จากความเห็นของพนักงานแต่ละฝ่าย พบว่าแนวทางการแก้ไขปัญหาทั้ง 2 แนวทาง มีวิธีการแก้ไขปัญหายู่อหลากหลาย พนักงานส่วนใหญ่ต่างเล็งเห็นถึงความสำคัญของการแก้ไขปัญหพนักงาน เนื่องจากพนักงานถือเป็นกลไกหลักของการผลิตลำไยอบแห้งและถ้าพนักงานขาดความรู้ความเข้าใจและยังคงมีอุปสรรคเรื่องภาษา ก็อาจนำไปสู่การสูญเสียผลผลิตและนำไปสู่ปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกตามมาอีกด้วย

ด้วยเหตุนี้โรงอบลำไยสราษุทธ จึงเสาะหาวิธีการแก้ไขปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตก โดยแรกเริ่มนั้น ทางโรงอบลำไยสราษุทธ ได้เปลี่ยนเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตและปรับปรุงมาตรฐานของเครื่องจักรที่มีอยู่ใน โรงงานให้มีคุณภาพดีขึ้น อันสาระสำคัญของแนวทางการแก้ไขแรกสามารถอภิปรายได้ ดังต่อไปนี้

4.8 กระบวนการนำแนวทางการแก้ไขปัญหาไปประยุกต์ใช้ในโรงอบลำไยสราษุทธ

ภายหลังจากที่ได้ผู้ศึกษาได้แนวทางการแก้ไขปัญหาจากกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ ในลำดับถัดไป ผู้ศึกษาได้นำแนวทางการแก้ไขปัญหาเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้ภายในโรงอบลำไยสราษุทธ ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

4.8.1 แนวทางแก้ไขปัญหาด้วยเครื่องจักร

หากใช้วิธีการนำแผ่นตรวจสอบ มาใช้ในการอธิบายการแก้ไขปัญหเกี่ยวกับเครื่องจักร ภายในโรงงานลำไยอบแห้งสราษุทธ จะพบว่าเครื่องจักรในแต่ละส่วนที่มีการปรับปรุงคุณภาพนั้นมีวัตถุประสงค์และคุณสมบัติที่แตกต่างกัน อันนำไปสู่การลดปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตก ซึ่งการปรับปรุงเครื่องจักรและการเปลี่ยนเครื่องจักรในแต่ละชนิด สามารถนำไปอธิบายในแผ่นตรวจสอบ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5 : จำนวนลำไยที่เข้าเครื่องจักรและลำไยเปลือกแตกเมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการผลิต

ลำดับ	จำนวนลำไยอบแห้งทั้งหมด (กิโลกรัม)	จำนวนลำไยอบแห้ง เปลือกแตก (กิโลกรัม)	สัดส่วนของ ลำไยเปลือกแตก ต่อลำไยแห้ง ทั้งหมด(%)
1	1,000	20	2.0
2	1,000	20	2.0
3	1,000	20	2.0
4	1,000	10	1.0
5	1,000	10	1.0
6	1,000	10	1.0
7	1,000	20	2.0
8	1,000	10	1.0
9	1,000	10	1.0
10	1,000	10	1.0

*ในการหาจำนวนลำไยแตก ใช้ลำไยเกรด A ในการวัดผล เพราะสามารถหาผลต่างได้ค่อนข้างชัดเจน

ตารางที่ 6 : การแก้ปัญหาเครื่องจักรและถังพักลำไย

ลักษณะของเครื่องจักร	วัตถุประสงค์	การนำไปใช้
ถังพัก (Silo) ตอนพักลำไย	ถังพักลำไยอบแห้งได้ปริมาณมากขึ้นและลดปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตก	ปรับขนาดของถังพัก (Silo) ให้มีขนาดใหญ่ขึ้น <ul style="list-style-type: none"> • ขนาดเดิม: 10 x 6 x 3 เมตร • ขนาดใหม่: 20 x 6 x 3 เมตร เพื่อที่บรรจูลำไยอบแห้งได้มากขึ้นลดการเบียดเสียดของลำไยอบแห้ง
เครื่องล้างลำไย	กระบวนการล้างลำไยอบแห้งล้างน้ำมากออกไม่ติดขัดและลดการเสียดสีของเปลือกลำไยในระหว่างการล้างลำไยอบแห้ง	ปรับปรุงคุณภาพของเครื่องล้างด้วยการเปลี่ยนเฟืองทดรอบให้หมุนช้าลงเพื่อลดการกระแทกไม่ให้เปลือกแตก
ถังพัก (Silo) ตอนคัดแยกเกรด	เพื่อให้กระบวนการคัดเกรดมีความสะดวกเรียบร้อยยิ่งขึ้นและสามารถบรรจูลำไยลงถ่วงได้ครบทุกเม็ด โดยที่ไม่ต้องใช้พนักงานขึ้นไปกวาดลำไยลงไปจนถึงคัดเกรด	ขยายให้มีขนาดกว้างขึ้น <ul style="list-style-type: none"> • ขนาดเดิม: 12x5x3 เมตร • ขนาดใหม่: 16x5x3 เมตร

ซึ่งขั้นตอนดังกล่าวได้อาศัยการระดมความคิดของพนักงานในโรงอบลำไยสุราษฎร์ ที่แต่ละฝ่ายล้วนแต่นำเอาประสบการณ์จากการทำงานมาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพของเครื่องจักรเพื่อลดปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตก จากการระดมความคิดได้ก่อให้เกิดการสร้างแผนตรวจสอบขึ้น ดังที่ปรากฏในตารางด้านบน ภายหลังจากที่แผนตรวจสอบได้รับการเขียนเสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้วในขั้นตอนถัดไป ทางฝ่ายบริหารของโรงอบลำไยสุราษฎร์ได้ใช้แผนตรวจสอบดังกล่าวในการปรับปรุงคุณภาพของเครื่องจักร ดังที่ปรากฏในรูปภาพที่ 13-19 ดังนี้



รูปที่ 19 ถังพักขนาดใหญ่คัดเกรดลำไยก่อนที่มีการปรับปรุง
แหล่งที่มา: เก็บข้อมูลภาคสนาม 10 เมษายน 2556



รูปที่ 20 ถังพักขนาดใหญ่คัดเกรดลำไย
แหล่งที่มา: เก็บข้อมูลภาคสนาม 21 พฤษภาคม 2556

ในรูปภาพที่ 13 เป็นรูปภาพของถังขนาดใหญ่หรือ Silo ที่ใช้ในการคัดเกรดลำไยก่อนที่จะเปลี่ยนเป็นถังพักที่มีขนาดใหญ่ขึ้น ดังที่ปรากฏในรูปภาพที่ 14 ซึ่งเห็นได้ว่าถังพักลำไยมีขนาดใหญ่ขึ้นและทางโรงอบลำไยสุราษฎร์ได้ขยายรูที่คัดเกรดลำไยให้มีขนาดกว้างขึ้นอีกด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ลำไยอบแห้งสามารถบรรจุภัณฑ์ได้อย่างสะดวกยิ่งขึ้นและ นอกจากนี้แล้วโรงอบลำไยสุราษฎร์ได้มีการปรับปรุงเครื่องพักลำไยขึ้นมาใหม่ เพื่อเก็บลำไยที่ผ่านการล้างและการอบให้แห้งลงเรียบร้อยแล้ว ดังที่ปรากฏในรูปภาพที่ 14-15



รูปที่ 21 ถึงพักลำไยก่อนที่จะมีการปรับปรุง
แหล่งที่มา: เก็บข้อมูลภาคสนาม 10 เมษายน 2556



รูปที่ 22 ถึงพักขนาดใหญ่ตอนพักลำไยอบแห้งภายหลังจากการปรับปรุง
แหล่งที่มา: เก็บข้อมูลภาคสนาม 21 พฤษภาคม 2556

ในส่วนของการปรับปรุงเตอบล้างที่ใช้ในการเป่าให้ลำไยที่ผ่านการล้างมาแล้วอบแห้งลงนั้น ทางโรงอบลำไยสายฤทธิ์ได้ใช้หัวเตาที่เพิ่มจำนวนขึ้นเพื่อใช้เป่าให้ความร้อนลำไยอบแห้งที่ผ่านการล้างเรียบร้อยแล้ว เพราะกระบวนการล้างนั้นได้ทำให้เปลือกลำไยอบแห้งเปียกเกิดการเสียดสีระหว่างกันต้องทำการอบหรือเป่าแห้งด้วยความร้อนอีกครั้งเพื่อที่สามารถลดปัญหาลำไย

อบแห้งเปลือกแตกในท้ายที่สุด คังนั้การนำเพิ่มหัวเตาอบสามารถลดการเสียดสีจากลำไยที่ล้าง
และนำขึ้นสายพานลำเลียงเพื่อเข้าสู่ถังบรรจุขนาดใหญ่ (silo) ดังในภาพที่ 16-17 ในหน้าถัดไป



รูปที่ 23 พัดลมด้านข้างถังพักขนาดใหญ่ตอนพักลำไยอบแห้ง
แหล่งที่มา: เก็บข้อมูลภาคสนาม 21 พฤษภาคม 2556



รูปที่ 24 พัดลมด้านข้างถังพักขนาดใหญ่ตอนพักลำไยอบแห้ง
แหล่งที่มา: เก็บข้อมูลภาคสนาม 21 พฤษภาคม 2556



รูปที่ 25 ถังพักขนาดใหญ่ตอนพักลำไยอบแห้ง
แหล่งที่มา: เก็บข้อมูลภาคสนาม 21 พฤษภาคม 2556

ตารางที่ 7 : ตารางแสดงการเปรียบเทียบผลลำไยอบแห้งเปลือกแตกก่อนและหลังเมื่อทำการการแก้ไขตัวพักลำไย

จำนวนลำไยอบแห้งที่ใช้	จำนวนลำไยอบแห้งเปลือกแตก (ก่อนการแก้ไข)	จำนวนลำไยอบแห้งเปลือกแตก (หลังการแก้ไข)	จำนวนลำไยอบแห้งเปลือกแตก (ผลต่าง)	หมายเหตุ
100 กถ่อง x 10 กก. x 10 ครั้ง =10,000 กก.	340กก. (3.4%)	140กก. (1.4%)	200กก. (2.0%)	คำนวณจากการเก็บข้อมูลเปรียบเทียบก่อนและหลังการแก้ไข โดยใช้ลำไยอบแห้งจำนวน 10,000 กก.ในแต่ละครั้ง

*ในการหาจำนวนลำไยแตก ใช้ลำไยเกรด A ในการวัดผล เพราะสามารถหาผลต่างได้ค่อนข้างชัดเจน

4.8.2 แนวการแก้ไขปัญหเกี่ยวกับพนักงาน

นอกจากสาเหตุที่เกิดจากเครื่องจักรแล้ว พนักงานหรือพนักงานในโรงอบลำไยสรายุทธ ถือเป็นอีกหนึ่งสาเหตุของปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตก เนื่องจากขาดความระมัดระวังเกี่ยวกับการขนส่งและการถ่ายเทลำไยอบแห้งและลำไยสดในระหว่างขั้นตอนการผลิต ด้วยเหตุนี้จึงมีการระดมความคิดเห็นผ่านกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ โดยให้พนักงานในส่วนต่างๆแสดงความคิดเห็นเพื่อเสาะหาแนวทางการแก้ไขปัญหเกี่ยวกับพนักงานในโรงอบลำไยสรายุทธ ซึ่งพบว่าหัวหน้างานในแต่ละฝ่ายต่างมีความเห็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ การจัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานในโรงอบลำไยสรายุทธ ที่เป็นพนักงานต่างค้ำ ซึ่งมีอุปสรรคด้านการสื่อสารภาษาไทย จึงทำให้ขาดความระมัดระวังในด้านการขนส่งลำไยอบแห้ง การจัดอบรมให้ความรู้จะมีลักษณะของการเรียกพนักงานให้อบรมในช่วงก่อนเข้าทำงาน เนื่องจากหากพนักงานในแต่ละฝ่ายเสร็จสิ้นหน้าที่ของตนเองแล้วมักจะเดินทางเข้าที่พักและเวลาเลิกงานของแต่ละฝ่ายมีความแตกต่างกัน แต่เวลาเริ่มงานของแต่ละฝ่ายจะเริ่มต้นในเวลาเดียวกันคือเวลา 8.00น. ด้วยเหตุนี้กิจกรรมการจัดความรู้จึงเริ่มต้นขึ้นในเวลา 7.30น.และใช้เวลาในการให้ความรู้แก่พนักงานเป็นเวลา 30 นาทีต่อครั้ง ซึ่งในขั้นตอนต่างๆสามารถอภิปรายได้ดังต่อไปนี้

1.) การจ้างล่ามแปลภาษาที่เป็นชาวไทยใหญ่เป็นผู้ให้ความรู้

เนื่องจากพนักงานส่วนใหญ่ของโรงอบลำไยสรายุทธเป็นพนักงานชาวไทยใหญ่ ที่มีข้อจำกัดทั้งเรื่องการสื่อสารและการอ่านภาษาไทย อุปสรรคดังกล่าวได้ทำให้หัวหน้างานในแต่ละฝ่ายไม่สามารถตักเตือนพนักงานในเวลาที่ใช้กำลังในการขนส่งและถ่ายเทลำไยอบแห้ง จึงทำให้พนักงานขาดความระมัดระวังในการขนส่งลำไยอบแห้งและลำไยสด อันนำไปสู่ปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตก ดังนั้นทางโรงอบลำไยสรายุทธ จึงมีการจ้างล่ามชาวไทยใหญ่ ที่สามารถพูดและฟังภาษาไทยได้ มาเป็นสื่อกลางระหว่างหัวหน้างานแต่ละฝ่าย เพื่อให้หัวหน้างานแต่ละฝ่ายสามารถชี้แจงปัญหาที่เกิดขึ้นจากพนักงาน ได้อย่างถูกต้องและไม่มีอุปสรรคด้านการสื่อสารอีกต่อไป ส่วนล่ามที่ให้ความช่วยเหลือในด้านการแปลภาษาไทยเป็นภาษาไทยใหญ่นั้น เป็นชาวไทยใหญ่ที่พูดภาษาไทยได้และสามารถสื่อสารเข้าใจง่ายซึ่งเป็นผู้ที่เคยทำงานกับโรงอบลำไยสรายุทธมาแล้ว หลังจากนั้นหัวหน้าแต่ละฝ่ายจะใช้วิธีการชี้แจงการทำงานภายในโรงอบลำไยสรายุทธ ตั้งแต่แรกเริ่มจนกระทั่งเสร็จสิ้น เพื่อให้พนักงานมองเห็นภาพรวมของการผลิตลำไยอบแห้ง และหลังจากนั้นหัวหน้าแต่ละฝ่ายได้กล่าวถึงปัญหาที่เกิดจากพนักงานในช่วงการขนส่งและถ่ายเทลำไย และชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของปัญหาด้วยการใช้ข้อมูลทางตัวเลขเกี่ยวกับมูลค่าความเสียหายที่เป็นตัวเงินที่เกิดจากปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกและสามารถส่งผลกระทบต่อค่าแรงของพนักงานได้ เช่น ค่าแรงลดลงหรือการว่าจ้างพนักงานน้อยลงอีกด้วย ทั้งนี้เพื่อให้พนักงานเกิดความรู้สึก

รับผิดชอบร่วมกันและตระหนักถึงปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกที่สามารถส่งผลกระทบต่อรายได้ของพนักงาน หลังจากที่พนักงานมีความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกแล้ว ในลำดับถัดไปหัวหน้างานแต่ละฝ่ายได้อธิบายวิธีการขนส่งลำไยสดและลำไยอบแห้งอย่างระมัดระวังและสาธิตในรูปแบบของการปฏิบัติ

2.) การอบรมในภาคปฏิบัติ

ในภาคปฏิบัตินี้โรงอบลำไยสุราษฎร์ ยังคงว่าจ้างล่ามชาวไทใหญ่เป็นสื่อกลางระหว่างพนักงานและหัวหน้างานในแต่ละฝ่าย ซึ่งในภาคปฏิบัติจะเป็นการสาธิตวิธีการขนส่งและถ่ายเทลำไยในขั้นตอนต่างๆ เริ่มตั้งแต่การขนส่งลำไยสดจากสวนลำไยของเกษตรกร จนกระทั่งการคัดเกรดและบรรจุลำไยลงกล่อง ในวิธีการปฏิบัติจะส่งผลให้พนักงานสามารถเรียนรู้ขั้นตอนเกี่ยวกับกระบวนการผลิตและสามารถขนส่งและถ่ายเทลำไยอบแห้งอย่างถูกวิธี ซึ่งในภาคปฏิบัตินี้เอง หัวหน้างานในแต่ละฝ่าย มีหน้าที่สาธิตให้พนักงานชมเป็นตัวอย่าง โดยใช้ลำไยอบแห้งจำนวนหนึ่งตระกร้าในการสาธิต หลังจากนั้นทางหัวหน้าของแต่ละฝ่ายได้จัดให้พนักงานส่งตัวแทนร่วมปฏิบัติด้วยตนเอง หากตัวแทนพนักงานคนไหนสามารถใช้อุปกรณ์อย่างถูกวิธีทางโรงอบลำไยสุราษฎร์ก็จะมอบรางวัลให้แก่พนักงานและนำไปแบ่งกับพนักงานคนอื่นๆ

3.) การมอบรางวัลให้แก่พนักงาน

การมอบรางวัลให้แก่พนักงานถือเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่สามารถจูงใจให้พนักงานสามารถเข้าร่วมกิจกรรมที่ทางโรงอบลำไยสุราษฎร์จัดขึ้น รวมถึงสามารถกระตุ้นให้พนักงานมีส่วนร่วมในการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมมากยิ่งขึ้นอีกด้วย ซึ่งในช่วงของกิจกรรมทางโรงงานได้มอบรางวัลให้แก่พนักงานเป็นขนมและเครื่องดื่ม นอกจากนี้ทางโรงงานยังมีการให้รางวัลแก่พนักงาน ในกรณีที่มูลค่าความเสียหายของลำไยรายสัปดาห์ต่ำกว่าเป้าที่กำหนดไว้ ทางโรงงานจะมีการแจกเงินรางวัลในรูปแบบของโบนัส จำนวน 200 บาทให้แก่พนักงานทุกคน และมอบเงินโบนัสให้ในแต่ละสัปดาห์ แต่หากสัปดาห์ใดที่มูลค่าความเสียหายเกินกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ ทางโรงงานก็จะไม่มอบเงินโบนัสให้แก่พนักงาน การมอบเงินโบนัส จึงถือเป็นการจูงใจและกระตุ้นให้พนักงานทำหน้าที่ของตนเองด้วยความรอบคอบและมีความระมัดระวังยิ่งขึ้น

ภายหลังจากการประยุกต์ใช้แนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เนื่องจากการแก้ไขปัญหานั้น ในส่วนของเครื่องจักรถือเป็นแนวทางที่สามารถแก้ไขได้ผ่านการปรับปรุงคุณภาพด้วยการใช้เทคโนโลยีต่างๆ และสามารถติดตามผลได้จากการแปรรูปลำไยอบแห้งเสร็จสิ้น ด้วยเหตุนี้ผู้ศึกษาจึงจัดการประชุมเพื่อติดตามผลภายหลังจากการประยุกต์ใช้แนวทางการแก้ไขปัญหา พบว่าบุคลากรฝ่ายต่างๆ ไม่มีความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปรับปรุงแนวทางแก้ไขปัญหานั้น เช่นเดียวกับส่วนของพนักงานที่ผู้เข้าร่วมประชุมต่าง ๆ ลงความเห็นว่าการแก้ไขปัญหारेื่องพนักงานต้องอาศัยเวลาใน

พวกเขาได้เรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการผลิตลำไยอบแห้ง ซึ่งการจัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้ถือเป็นแนวทางที่ดีที่สุดสำหรับการแก้ไขปัญหาพนักงาน

2.) ผลที่ได้รับจากการจัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงาน

ถึงแม้ว่าผลที่ได้รับจากการจัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงาน ไม่สามารถใช้ข้อมูลทางสถิติมาช่วยในการวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการผลิตลำไยอบแห้งของพนักงานในโรงอบลำไยสุราษฎร์ แต่ทางผู้ศึกษาได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์พนักงานภายหลังจากที่การจัดอบรมเสร็จสิ้นและให้ล่ามชาวไทใหญ่ช่วยเหลือในการแปลภาษา ซึ่งผู้ศึกษาสอบถามตัวแทนของพนักงานในแต่ละฝ่าย เกี่ยวกับความเข้าใจภายหลังจากการจัดอบรมพบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการผลิตลำไยอบแห้งและเข้าใจถึงการใช้ความระมัดระวังในการขนส่งลำไยอบแห้ง ดังที่พนักงานบางส่วน ได้กล่าวว่า

“พอพาคคนมาช่วยแปลภาษา ทำให้ผมเข้าใจขึ้นเยอะ เพราะฟังภาษาไทยบางคำไม่รู้เรื่อง เวลามีปัญหาอะไรก็ไม่สามารถสื่อสารให้เจ้านายรับรู้ แต่พออบรมแล้วรู้สึกเข้าใจมากยิ่งขึ้น”(นายคำ หนองเงิน, 2556 : สัมภาษณ์)

“เมื่อก่อนเวลาไม่เข้าใจอะไร พอไปถามหัวหน้า ก็ยังไม่เข้าใจเหมือนเดิม แต่พอมีการฝึกก็เข้าใจง่ายขึ้น ไม่เข้าใจอะไรก็ฝากให้เค้าช่วยถามเลย จะได้เข้าใจ”(นางสาว ทวย ลุงจี, 2556 : สัมภาษณ์)

นอกจากนี้ยังมีความเห็นของพนักงานเกี่ยวกับการสร้างสิ่งจูงใจในรูปแบบของเงินรางวัลหากอัตราลำไยอบแห้งเปลือกแตกลดลง ซึ่งพนักงานส่วนใหญ่ต่างสนใจเงินรางวัลและหันมาให้ความสำคัญแก่การใช้ความระมัดระวังในการรักษาลำไยอบแห้งในระหว่างขั้นตอนการผลิต

“ตอนนี้เข้าใจถึงปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกมากขึ้นแล้วครับ มันมีผลกับค่าแรงของผมด้วยแหละ ถ้าผมทำดี ผมก็จะได้เงินเยอะ ผมก็อยากทำดีมากขึ้น”(นายลาว จาม, 2556 : สัมภาษณ์)

จากการฝึกอบรมได้ทำให้พนักงานต่างเล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหาลำไยอบแห้งเปลือกแตกที่เชื่อมโยงกับรายได้ของตนเอง ด้วยเหตุนี้การจัดอบรมให้ความรู้และการจูงใจผ่านการมอบเงินรางวัลได้ส่งผลให้พนักงานในโรงอบลำไยสุราษฎร์มีความระมัดระวังในการขนส่งลำไยอบแห้งยิ่งขึ้น