

การสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวในโซ่อุปทานของผักอินทรีย์บนพื้นที่สูง Postharvest Losses in the Supply Chain of Organic Vegetables on the Highland

ชัยพิชิต เชื้อเมืองพาน¹ และดนัย บุญเกียรติ^{2,3}
Chaipichit Chuamuangphan¹ and Danai Boonyakiat^{2,3}

Abstract

Postharvest loss survey in supply chain of organic vegetables on the highland (Inthanon, Angkhang, Tungluang, Watchan, Huaipong, Tungroeng and Gaenoi), starting from farm area, highland packing house, Chiang Mai collecting center, and retail shop as well as shelf life of the vegetables were studied. It was found that choy sum from Inthanon incurred a loss of 38.85 %, the shelf life was 6.28 days. Choy sum from Huaipong had a loss of 35.11 %, the shelf life was 6.44 days. While choy sum from Tungroeng had a loss of 38.10 %, the shelf life was 7.56 days. Loss of green oak leaf lettuce from Inthanon was found at 47.68 %, with the shelf life of 5.84 days. Green oak leaf lettuce from Tungluang showed the loss of 25.49 %, with the shelf life of 7.85 days. Butter head lettuce from Angkhang had a loss of 34.89 %, with the shelf life was 6.29 days. Butter head lettuce from Gaenoi showed the loss at 50.21 %, with the shelf life at 4.13 days. Cos lettuce of Tungluang incurred a loss of 27.02 %, with the shelf life of 5.98 days. Cos lettuce from Watchan showed the loss at 66.92 %, with the shelf life was 6.80 days. Head lettuce from Watchan incurred a loss of 55.80 %, with the shelf life was found at 7.40 days. The loss of head lettuce from Gaenoi was found at 52.69 %, with its shelf life was 5.07 days. The organic vegetables from each place had different postharvest loss and shelf life depended on cultivation and postharvest management.

Keywords: Postharvest losses, supply chain, organic vegetables

บทคัดย่อ

การสำรวจการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวในโซ่อุปทานของผักอินทรีย์บนพื้นที่สูง (อินทนนท์ อ่างขาง ฟุ่งหลวง วัดจันทร์ ห้วยโป่ง ฟุ่งเริง และแกน้อย) โดยทำการสำรวจที่แปลงปลูก โรงคัดบรรจุบนพื้นที่สูง โรงรวบรวมผลผลิตที่เชียงใหม่ และร้านค้าจำหน่ายผัก รวมถึงศึกษาอายุการวางจำหน่ายของผัก ผลการศึกษาพบว่า ผักกาดกวางตุ้งจากอินทนนท์มีการสูญเสีย 38.85 % มีอายุการวางจำหน่าย 6.28 วัน ผักกาดกวางตุ้งจากห้วยโป่งมีการสูญเสีย 35.11 % มีอายุการวางจำหน่าย 6.44 วัน และผักกาดกวางตุ้งจากฟุ่งเริงมีการสูญเสีย 38.10 % มีอายุการวางจำหน่าย 7.56 วัน ไก่กสิฟเขียวจากอินทนนท์มีการสูญเสีย 47.68 % มีอายุการวางจำหน่าย 5.84 วัน และไก่กสิฟเขียวจากฟุ่งหลวงมีการสูญเสีย 25.49 % มีอายุการวางจำหน่าย 7.85 วัน บัตเทอร์เฮดจากอ่างขางมีการสูญเสีย 34.89 % มีอายุการวางจำหน่าย 6.29 วัน และบัตเทอร์เฮดจากแกน้อยมีการสูญเสีย 50.21 % มีอายุการวางจำหน่าย 4.13 วัน ผักกาดหวานจากฟุ่งหลวงมีการสูญเสีย 27.02 % มีอายุการวางจำหน่าย 5.98 วัน และผักกาดหวานจากวัดจันทร์มีการสูญเสีย 66.92 % มีอายุการวางจำหน่าย 6.80 วัน ส่วนผักกาดหอมห่อจากวัดจันทร์มีการสูญเสีย 55.80 % มีอายุการวางจำหน่าย 7.40 วัน และผักกาดหอมห่อจากแกน้อยมีการสูญเสีย 52.69 % มีอายุการวางจำหน่าย 5.07 วัน ซึ่งผักอินทรีย์จากแต่ละแห่งมีการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวและอายุการวางจำหน่ายแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกระบวนการและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผักอินทรีย์

คำสำคัญ: การสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว โซ่อุปทาน ผักอินทรีย์

คำนำ

ปัจจุบันกระแสความนิยมของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป โดยให้ความสำคัญต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น คำนี้ถึงความจำเป็นอยู่ที่ดีของสังคม การปลูกผักบนพื้นที่สูงจึงตรงถึงถึงความสำคัญของเกษตรอินทรีย์และได้เริ่มปลูกพืชผักเมื่อ

¹ ศูนย์ผลิตผลโครงการหลวงเชียงใหม่ มูลนิธิโครงการหลวง จ.เชียงใหม่ 50100

¹ Chiang Mai Royal Project Produce Center, The Royal Project Foundation, Chiang Mai 50100

² ภาควิชาพืชศาสตร์และปฐพีศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 50200

² Department of Plant Science and Soil Science, Faculty of Agriculture, Chiang Mai University 50200

³ ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กรุงเทพฯ 10400

³ Postharvest Technology Innovation Center, Commission on Higher Education, Bangkok 10400

หนาวโดยไม่ใช้สารเคมีเกษตร ไม่ใช้พันธุ์พืช GMOs สนับสนุนให้ใช้แต่วัสดุธรรมชาติและใช้ข้อได้เปรียบด้านความหลากหลายทางชีวภาพบนที่สูง เพื่อเพิ่มความทนทานต่อโรคและแมลงให้กับพืชที่ปลูก รวมถึงการนำความรู้พื้นฐานงานวิจัยด้านต่างๆที่มีอยู่ อาทิ การปรับปรุงดิน การควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี มาใช้ในการพัฒนาและส่งเสริมเกษตรกรเพื่อให้ได้ผลที่มีคุณภาพและปลอดภัยสูงต่อผู้ผลิต ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม อันจะส่งผลให้เกิดความยั่งยืนในการทำการเกษตรบนที่สูงต่อไป และลดการใช้สารเคมีบนพื้นที่สูงซึ่งเป็นต้นน้ำลำธาร แต่อย่างไรก็ตามในกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผักอินทรีย์บนพื้นที่สูงยังพบปัญหาด้านคุณภาพและการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งมีผลต่ออายุการเก็บรักษาหรืออายุการวางจำหน่ายของผักอินทรีย์ ดังนั้นการสำรวจการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวที่เกิดขึ้นในโซ่อุปทานของผักอินทรีย์ ตั้งแต่จากแปลงปลูกจนถึงร้านค้าจำหน่ายผัก จะทำให้ทราบสาเหตุที่ทำให้เกิดการสูญเสียของผัก และสามารถจำแนกตำแหน่งในโซ่อุปทานที่ทำให้ผักเกิดการสูญเสียมากที่สุดเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผักอินทรีย์บนพื้นที่สูงทั้งระบบในอนาคต

วิธีการวิจัย

สำรวจการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวผักอินทรีย์บนพื้นที่สูง ได้แก่ อินทนนท์ อ่างช้าง หุ่นหลวง วัดจันทร์ ห้วยโป่ง หุ่นเรียง และแก่น้อย ซึ่งมีระยะทางห่างจากโรงรวบรวมผลผลิตที่เชียงใหม่ 100, 175, 80, 178, 100, 28 และ 160 กิโลเมตร ตามลำดับระหว่างการเดินทางของผักในโซ่อุปทาน เริ่มต้นตั้งแต่ที่แปลงปลูก โรงคัดบรรจุบนพื้นที่สูง โรงรวบรวมผลผลิตที่เชียงใหม่ และร้านค้าจำหน่ายผัก สำรวจช่วงเดือนมกราคมถึงมีนาคม อุณหภูมิเฉลี่ย 20.83 องศาเซลเซียส โดยสำรวจทันทีหลังจากที่ผักผ่านกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ณ สถานที่ดังกล่าว ซึ่งแต่ละขั้นตอนในโซ่อุปทานได้สำรวจข้อมูลโดยบันทึกการสูญเสียที่เกิดขึ้นกับผักทุกหน่วยในภาชนะบรรจุ เริ่มต้นที่แปลงปลูกในปริมาณ 50-100 กิโลกรัม (ขึ้นอยู่กับชนิดของผัก) บันทึกจำแนกสาเหตุที่ทำให้เกิดการสูญเสีย โดยแยกเป็นสาเหตุทางกล เช่น การหัก การซ้ำ และการเกิดแผล สาเหตุทางสรีรวิทยา เช่น การสูญเสียน้ำ และการเสื่อมสภาพ สาเหตุจากแมลงทำลาย เช่น รอยแผลที่เกิดจากแมลงกัดหรือดูด สาเหตุจากโรคพืช เช่น รอยแผลจากเชื้อรา แบคทีเรีย และเน่าเสีย สาเหตุจากการเก็บเกี่ยวที่ไม่เหมาะสม เช่น เก็บอ่อนหรือแก่เกินไป สาเหตุจากส่วนที่ไม่สามารถรับประทานได้ เช่น โคนลำต้นผักหรือใบนอก สาเหตุจากมีคุณภาพไม่เป็นไปตามชั้นคุณภาพ และสาเหตุอื่นๆ โดยแยกผักที่สูญเสียออกเป็นกลุ่มๆตามสาเหตุ แล้ววิเคราะห์หาปริมาณการสูญเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดในโซ่อุปทาน และตำแหน่งในโซ่อุปทานที่มีการสูญเสียมากที่สุด แสดงผลเป็นเปอร์เซ็นต์การสูญเสียในแต่ละขั้นตอนของผักชนิดนั้นๆ รวมทั้งศึกษาอายุการวางจำหน่ายของผัก โดยนำผักที่บรรจุในถุงพลาสติกพร้อมจำหน่ายมาวางบนชั้นวางจำหน่ายที่มีอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส จำนวน 3 ซ้ำ ซ้ำละ 20 ถุง

ผลการวิจัย

ผลสำรวจการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวของผักอินทรีย์บนพื้นที่สูงที่เกิดขึ้นในโซ่อุปทาน โดยเริ่มตั้งแต่ที่แปลงปลูก โรงคัดบรรจุบนพื้นที่สูง โรงรวบรวมผลผลิตที่เชียงใหม่ และร้านค้าจำหน่ายผัก พบว่า ผักกาดกวางตุ้งจากพื้นที่สูงอินทนนท์มีการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวทั้งหมด 38.85 % โดยเกิดขึ้นที่โรงคัดบรรจุบนพื้นที่สูง 22.96 % โรงรวบรวมผลผลิตที่เชียงใหม่ 15.55 % และร้านค้าจำหน่ายผัก 0.34 % ซึ่งสาเหตุเกิดจากใบนอกและโคนต้นผักที่ตัดแต่งออกก่อนการบรรจุในตะกร้าพลาสติกหรือบรรจุในถุงพลาสติกพร้อมจำหน่าย ผักมีคุณภาพไม่เป็นไปตามชั้นคุณภาพ สาเหตุทางกลทำให้ก้านใบหักและใบซ้ำ การสูญเสียน้ำ (เหี่ยว) แมลงทำลาย และผักมีอายุการวางจำหน่าย 6.28 วัน ในขณะที่ผักกาดกวางตุ้งจากพื้นที่สูงห้วยโป่งมีการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวเกิดขึ้น 35.11 % โดยเกิดขึ้นที่โรงคัดบรรจุบนพื้นที่สูง 3.32 % โรงรวบรวมผลผลิตที่เชียงใหม่ 29.42 % และร้านค้าจำหน่ายผัก 2.37 % ซึ่งเกิดจากสาเหตุทางกลทำให้ก้านใบหักและใบซ้ำ ผักมีคุณภาพไม่เป็นไปตามชั้นคุณภาพ แมลงทำลาย เหี่ยว โรคใบจุด ใบด่าง และผักมีอายุการวางจำหน่าย 6.44 วัน ส่วนผักกาดกวางตุ้งจากพื้นที่สูงห้วยโป่งมีการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว 38.10 % โดยเกิดขึ้นที่โรงคัดบรรจุบนพื้นที่สูง 4.63 % โรงรวบรวมผลผลิตที่เชียงใหม่ 31.15 % และร้านค้าจำหน่ายผัก 2.32 % ซึ่งเกิดจากใบนอกและโคนต้นผักที่ตัดแต่งออกก่อนการบรรจุในตะกร้าพลาสติกหรือบรรจุในถุงพลาสติกพร้อมจำหน่าย โรคใบจุด ใบด่าง และเน่าและ สาเหตุทางกลทำให้ก้านใบหักและใบซ้ำ แมลงทำลาย ผักมีคุณภาพไม่เป็นไปตามชั้นคุณภาพ และผักมีอายุการวางจำหน่าย 7.56 วัน

โถกัลิฟเขียวจากพื้นที่สูงอินทนนท์มีการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวทั้งหมด 47.68 % โดยเกิดขึ้นที่โรงคัดบรรจุบนพื้นที่สูง 10.07 % โรงรวบรวมผลผลิตที่เชียงใหม่ 32.60 % และร้านค้าจำหน่ายผัก 5.01 % ซึ่งสาเหตุเกิดจากใบนอกและโคนต้นผักที่ตัดแต่งออกก่อนการบรรจุในตะกร้าพลาสติกหรือบรรจุในถุงพลาสติกพร้อมจำหน่าย สาเหตุทางกลทำให้ก้านใบหักและใบซ้ำ แมลงทำลาย ผักมีคุณภาพไม่เป็นไปตามชั้นคุณภาพ และผักมีอายุการวางจำหน่าย 5.84 วัน ส่วนโถกัลิฟเขียวจากพื้นที่สูงห้วย

หลวงมีการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว 25.49 % โดยเกิดขึ้นที่แปลงปลูก 1.88 % โรงรวบรวมผลผลิตที่เชียงใหม่ 19.35 % และร้านค้าจำหน่ายผัก 4.26 % จากสาเหตุใบนอกและโคนต้นผักที่ตัดแต่งออกก่อนการบรรจุในตะกร้าพลาสติกหรือบรรจุในถุงพลาสติกพร้อมจำหน่าย โรคใบจุดและเน่าและแมลงทำลาย สาเหตุทางกลทำให้ก้านใบหัก และผักมีอายุการวางจำหน่าย 7.85 วัน ซึ่งที่โรงคัดบรรจุบนพื้นที่สูงผักไม่มีการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว เนื่องจากมีระบบการจัดการให้เกษตรกรตัดแต่ง คัดแยกชั้นคุณภาพ และบรรจุผักลงในตะกร้าพลาสติกตั้งแต่ในแปลงปลูก โรงคัดบรรจุบนพื้นที่สูงมีหน้าที่เพียงรวบรวมผักจากเกษตรกรเพื่อขนส่งให้โรงรวบรวมผลผลิตที่เชียงใหม่

Table 1 Postharvest losses of choy sum and green oak leaf lettuce at different locations in the supply chain

Locations of supply chain	Postharvest loss (%)				
	Choy sum			Green oak leaf lettuce	
	Inthanon	Huaipong	Tungroeng	Inthanon	Tungluang
Farm area	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88
Highland packing house	22.96	3.32	4.63	10.07	0.00
Chiang Mai collecting center	15.55	29.42	31.15	32.60	19.35
Retail shop	0.34	2.37	2.32	5.01	4.26
<i>Total</i>	<i>38.85</i>	<i>35.11</i>	<i>38.10</i>	<i>47.68</i>	<i>25.49</i>
Shelf life (days)	6.28	6.44	7.56	5.84	7.85

Note: Any letters following the displayed average percentage represent the statistical significance level at 95%

การสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวของบัตเตอร์เฮดจากพื้นที่สูงอย่างงเกิดขึ้นทั้งหมด 34.89 % โดยเกิดขึ้นที่โรงคัดบรรจุบนพื้นที่สูง 3.35 เปอร์เซ็นต์ โรงรวบรวมผลผลิตที่เชียงใหม่ 27.12 % และร้านค้าจำหน่ายผัก 4.42 % ซึ่งเกิดจากใบนอกและโคนต้นผักที่ตัดแต่งออกก่อนการบรรจุในตะกร้าพลาสติกหรือบรรจุในถุงพลาสติกพร้อมจำหน่าย โรคใบจุดและเน่าและ ผักมีคุณภาพไม่เป็นไปตามชั้นคุณภาพ สาเหตุทางกลทำให้ก้านใบหักและใบช้ำ และผักมีอายุการวางจำหน่าย 6.29 วัน ในขณะที่บัตเตอร์เฮดจากพื้นที่สูงแกน้อยมีการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว 50.21 % โดยเกิดขึ้นที่โรงคัดบรรจุบนพื้นที่สูง 23.88 เปอร์เซ็นต์ โรงรวบรวมผลผลิตที่เชียงใหม่ 24.95 % และร้านค้าจำหน่ายผัก 1.38 % ซึ่งสาเหตุเกิดจากใบนอกและโคนต้นผักที่ตัดแต่งออกก่อนการบรรจุในตะกร้าพลาสติกหรือบรรจุในถุงพลาสติกพร้อมจำหน่าย สาเหตุทางกลทำให้ก้านใบหักและใบช้ำ ผักมีอาการปลายนใบไหม้ (Tip burn) ต้นผักมีลักษณะหัวแผลด สูญเสียน้ำทำให้ผักเหี่ยว แมลงทำลาย และผักมีอายุการวางจำหน่าย 4.13 วัน

ผักกาดหวานจากพื้นที่สูงทุ่งหลวงมีการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวทั้งหมด 27.02 % โดยเกิดขึ้นที่แปลงปลูก 1.63 % โรงรวบรวมผลผลิตที่เชียงใหม่ 23.78 % และร้านค้าจำหน่ายผัก 1.61 % ซึ่งสาเหตุเกิดจากใบนอกและโคนต้นผักที่ตัดแต่งออกก่อนการบรรจุในตะกร้าพลาสติกหรือบรรจุในถุงพลาสติกพร้อมจำหน่าย โรคใบจุดและขอบใบไหม้ แมลงทำลาย สาเหตุทางกลทำให้ก้านใบหักและใบช้ำ และผักมีอายุการวางจำหน่าย 5.98 วัน ส่วนที่โรงคัดบรรจุบนพื้นที่สูงไม่มีการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว เนื่องจากมีระบบการจัดการให้เกษตรกรตัดแต่ง คัดแยกชั้นคุณภาพ และบรรจุผักลงในตะกร้าพลาสติกตั้งแต่ในแปลงปลูก โรงคัดบรรจุบนพื้นที่สูงมีหน้าที่เพียงรวบรวมผักจากเกษตรกรเพื่อขนส่งให้โรงรวบรวมผลผลิตที่เชียงใหม่ ในขณะที่ผักกาดหวานจากพื้นที่สูงวัดจันทร์มีการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวเกิดขึ้น 66.92 % โดยเกิดขึ้นที่โรงคัดบรรจุบนพื้นที่สูง 36.24 % โรงรวบรวมผลผลิตที่เชียงใหม่ 28.64 % และร้านค้าจำหน่ายผัก 2.04 % จากใบนอกและโคนต้นผักที่ตัดแต่งออกก่อนการบรรจุในตะกร้าพลาสติกหรือบรรจุในถุงพลาสติกพร้อมจำหน่าย แมลงทำลาย สาเหตุทางกลทำให้ก้านใบหักและใบฉีก โรคใบจุด แมลงทำลาย ผักมีคุณภาพไม่เป็นไปตามชั้นคุณภาพ และผักมีอายุการวางจำหน่าย 6.80 วัน

ผักกาดหอมห่อจากพื้นที่สูงวัดจันทร์มีการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวทั้งหมด 55.80 % โดยเกิดขึ้นที่โรงคัดบรรจุบนพื้นที่สูง 33.42 % โรงรวบรวมผลผลิตที่เชียงใหม่ 19.11 % และร้านค้าจำหน่ายผัก 3.27 % ซึ่งเกิดจากใบนอกและโคนต้นผักที่ตัดแต่งออกก่อนการบรรจุในตะกร้าพลาสติกหรือบรรจุในถุงพลาสติกพร้อมจำหน่าย สาเหตุทางกลทำให้ก้านใบแตกและใบช้ำ ผักมีรูปทรงผิดปกติ เน่าและ แมลงทำลาย และผักมีอายุการวางจำหน่าย 7.40 วัน ส่วนผักกาดหอมห่อจากพื้นที่สูงแกน้อยมีการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวเกิดขึ้น 52.69 % โดยเกิดขึ้นที่โรงคัดบรรจุบนพื้นที่สูง 25.71 % โรงรวบรวมผลผลิตที่เชียงใหม่ 24.17 % และร้านค้าจำหน่ายผัก 2.81 % ซึ่งสาเหตุเกิดจากใบนอกและโคนต้นผักที่ตัดแต่งออกก่อนการบรรจุในตะกร้าพลาสติกหรือ

บรรจุในถุงพลาสติกพร้อมจำหน่าย สาเหตุทางกลทำให้ก้านใบแตกหักและใบช้ำ สูญเสียน้ำทำให้เหี่ยว ผักมีอาการปลายใบไหม้ (Tip burn) แมลงทำลาย และผักมีอายุการวางจำหน่าย 5.07 วัน

Table 2 Postharvest losses of butter head lettuce, cos lettuce and head lettuce at different locations in the supply chain

Locations of supply chain	Postharvest loss (%)					
	Butter head lettuce		Cos lettuce		Head lettuce	
	Angkhang	Gaenoi	Tungluang	Watchan	Watchan	Gaenoi
Farm area	0.00	0.00	1.63	0.00	0.00	0.00
Highland packing house	3.35	23.88	0.00	36.24	33.42	25.71
Chiang Mai collecting center	27.12	24.95	23.78	28.64	19.11	24.17
Retail shop	4.42	1.38	1.61	2.04	3.27	2.81
Total	34.89	50.21	27.02	66.92	55.80	52.69
Shelf life (days)	6.29	4.13	5.98	6.80	7.40	5.07

Note: Any letters following the displayed average percentage represent the statistical significance level at 95%

วิจารณ์ผลการวิจัย

ผลการสำรวจการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวของผักอินทรีย์บนพื้นที่สูงที่เกิดขึ้นในโซ่อุปทาน โดยเริ่มตั้งแต่หลังการเก็บเกี่ยวที่แปลงปลูกจนถึงร้านค้าจำหน่ายผัก พบว่า ผักอินทรีย์จากแต่ละแห่งมีการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวและอายุการวางจำหน่ายแตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากผักอินทรีย์บนพื้นที่สูงของแต่ละแห่งมีการเขตกรรมและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่แตกต่างกัน เริ่มต้นตั้งแต่วิธีการเตรียมดิน การเพาะปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว วิธีการขนส่ง และระยะทางการขนส่งผักอินทรีย์ ส่งผลให้คุณภาพของผักอินทรีย์จากแต่ละแห่งแตกต่างกัน การสูญเสียของผักชนิดเดียวกันในแต่ละพื้นที่จะแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับพื้นที่และสภาพแวดล้อม ตลอดจนการจัดการทั้งก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว (दनัย, 2558) สอดคล้องกับที่दनัยและคณะ (2557) รายงานว่า ผักกาดหอมห่อและผักกาดหวานของพื้นที่สูงแม่ฮ่องสอนมีการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวน้อยกว่าของพื้นที่สูงแก่งน้อย ซึ่งเป็นเพราะคุณภาพผักของทั้ง 2 แห่ง มีความแตกต่างกัน รวมทั้งมีวิธีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผักที่แตกต่างกัน ซึ่งกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผักเป็นขั้นตอนการปฏิบัติที่มีผลต่อผักทั้งคุณภาพและปริมาณหรือก่อให้เกิดการเสียหาย รวมทั้งสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบๆผักและตัวผักเองมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว (กนกพร, 2558) โดยอัตราการสูญเสียของผลผลิตสดในประเทศที่กำลังพัฒนาอยู่ระหว่าง 20-50 เปอร์เซ็นต์ขึ้นอยู่กับลักษณะของพืชและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว โดยการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเป็นการเตรียมผักก่อนจำหน่าย เช่น การเก็บเกี่ยวตามดัชนีที่เหมาะสม คัดเลือก ตัดแต่ง มัดกำ การบรรจุ บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผัก และขนส่ง (Kader, 2002)

สรุปผลการวิจัย

ผักอินทรีย์บนพื้นที่สูงจากแต่ละแห่งมีการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวและอายุการวางจำหน่ายแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การเขตกรรม คุณภาพผัก วิธีการในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผัก วิธีการขนส่ง และระยะทางการขนส่งของแต่ละแห่ง

เอกสารอ้างอิง

- กนกพร บุญญะอดิชาติ. 2558. การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและปัจจัยที่มีผลต่อการสูญเสียปริมาณและคุณภาพของผักรับประทานใบ. วารสาร มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ 7 (3) : 147-158.
- दनัย บุญยเกียรติ. 2558. การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผักบนพื้นที่สูง. สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน). เชียงใหม่. 162 น.
- दनัย บุญยเกียรติ, พิษญา บุญประสม, มาโนช ปราครุฑ, ชัยพิชิต เชื้อเมืองพาน, นพพล จันทร์หอม, มนตรี จันทา และชูชีพ มัยราช. 2557. การศึกษาเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพด้านการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตโครงการหลวง. รายงานฉบับสมบูรณ์. สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน). เชียงใหม่. 217 น.
- Kader, A.A. 2002. Postharvest technology of horticultural crops. 3rd Edition. Division of Agriculture and natural resources. University of California. USA. 535 p.