



การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน และความเสี่ยง
กรณีศึกษาการปลูกพืชผักเชิงพาณิชย์ในพื้นที่ตำบลท่าซอม อำเภอหัวไทร
จังหวัดนครศรีธรรมราช

Cost, Return, and Risk Analysis.

The Case Study of Commercial Vegetable Cultivation in Tha Som Sub-district,
Hua Sai District, Nakhon Si Thammarat Province

นลินี ทินนาม* และพรเพ็ญ ทิพยนา

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการวิเคราะห์โลจิสติกส์และธุรกิจ สำนักวิชาการจัดการ
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

222 ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

Nalinee Thinnam and Pornpen Thippayana

Logistics and Business Analytics Center of Excellence, School of Management,
Walailak University

222 Thaiburi, Thasala, Nakhon Si Thammarat, 80160

Email : nalinee.t2514@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุน ผลตอบแทน และความเสี่ยงในการปลูกพืชผัก 5 ชนิด ได้แก่ พริกชี้ พริกเขียว กะหล่ำปลี พักทอง และผักแพว ของเกษตรกรในตำบลท่าซอม อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยสัมภาษณ์เชิงลึกเกษตรกร 48 ราย และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน

ผลการศึกษาพบว่า การปลูกพืชผัก 5 ชนิด เมื่อจำแนกต้นทุนตามระยะปลูก ต้นทุนส่วนใหญ่ คือ ระยะเพาะปลูก แต่เมื่อจำแนกต้นทุนตามประเภทของต้นทุน ต้นทุนส่วนใหญ่ คือ ค่าแรงงานและค่าปุ๋ย และในการปลูกผัก 5 ชนิดดังกล่าว พบว่า การปลูกพริกชี้ให้ผลตอบแทนสูงสุดและมีต้นทุนและค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด แต่เมื่อพิจารณาความเสี่ยงต่อหนึ่งหน่วยผลตอบแทนหรือค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน พบว่า ควรปลูกกะหล่ำปลี เป็นอันดับแรกเนื่องจากมีความเสี่ยงต่ำที่สุด แต่ไม่ควรปลูกผักแพวเนื่องจากมีความเสี่ยงสูงที่สุด

คำสำคัญ : ต้นทุน ผลตอบแทน ความเสี่ยง พืชผัก พืชผักเชิงพาณิชย์



Abstract

The research aimed to study the cost, return, and risk of vegetable cultivations of farmers in Tha Som sub-district, Hua Sai district, Nakhon Si Thammarat province. Five types of vegetable cultivations were investigated, namely Chee chili, green hot chili, cabbage, pumpkin, and winter melon. The structured interview form acquired data from 48 farmers individually through in-depth interviews. The data was analyzed using quantitative analysis, which comprised frequency, percentage, mean, standard deviation, and coefficient of variation.

The findings demonstrated that most of the costs for cultivating five vegetable types were incurred during the planting-out phase, with labor and fertilizer accounting for the majority of the money spent. Furthermore, the Chee chili yielded the largest return at the lowest cost. In terms of risk, using the return variation per average return or the coefficient of variation, it was determined that cabbage planting had the lowest risk, while winter melon should not be recommended due to its highest risk.

Keywords : Cost, Return, Risk, Vegetable, Commercial Vegetable

บทนำ

“ท่าซอม” เป็นชื่อของตำบลหนึ่งในอำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช ตั้งอยู่ในบริเวณที่เรียกว่า ลุ่มน้ำปากพนัง ซึ่งเป็นแหล่งผลิตพืชผักขนาดใหญ่แหล่งหนึ่งที่ส่งผลผลิตให้แก่คนในพื้นที่ภาคใต้ได้บริโภค (มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2560) สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของตำบลท่าซอมเป็นที่ราบลุ่ม พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตน้ำจืด มีลำคลองไหลผ่าน 3 สาย คลองที่สำคัญ คือ คลองหัวไทร-ปากพนัง ที่เปรียบเสมือนเป็นหัวใจของการทำการเกษตรในตำบลนี้ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง และมีลักษณะเป็นดินตะกอนจากน้ำทะเลเกิดจากการทับถมของตะกอนจากน้ำทะเล เนื่องจากเป็นที่ราบที่น้ำทะเลเคยท่วมถึงมาก่อน (องค์การบริหารส่วนตำบลท่าซอม, 2560) ประชากรในท่าซอมส่วนใหญ่จึงประกอบอาชีพเกษตรกรรม การปลูกพืชผักจึงนับเป็นอาชีพดั้งเดิมของชาวท่าซอมมาเป็นเวลานานจวบจนปัจจุบัน เช่นเดียวกับเกษตรกรส่วนใหญ่ในบริเวณลุ่มน้ำปากพนัง จากฐานข้อมูลของกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ณ เดือนพฤศจิกายน 2560 พบว่า มีเกษตรกรที่ประกอบอาชีพปลูกพืชผักในตำบลท่าซอมลงทะเบียนไว้จำนวน 113 ราย เนื้อที่เพาะปลูกรวม 881 ไร่ กระจายอยู่ในเกือบทุกหมู่บ้าน มีการปลูกพืชผักเชิงพาณิชย์อย่างหลากหลาย ได้แก่ พริก กะหล่ำปลี แตงกวา ฟักทอง พักแพง มะเขือ แตงร้าน ผักชี มะเขือยาว ถั่วพู โหระพา กวางตุ้ง มะเขือเปราะ ถั่วฝักยาว คื่นหยา และมะเขือเทศ โดยพืชผักที่ปลูกมากที่สุด 5 อันดับแรกในตำบลท่าซอม จำแนกตามเนื้อที่เก็บเกี่ยวผลผลิต ได้แก่ พริก กะหล่ำปลี แตงกวา ฟักทอง และพักแพง ตามลำดับ โดยพริกนั้นเป็นพืชผักที่มีพื้นที่ปลูกมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 45.12 ของเนื้อที่เก็บเกี่ยวผลผลิตทั้งหมด (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมส่งเสริมการเกษตร, 2560)



และจากการคำนวณของผู้วิจัย) ซึ่งประกอบด้วยพริก 2 ชนิด คือ พริกเขียว (Green Hot Chili) ซึ่งเกษตรกรในพื้นที่อาจจะเรียกว่าพริกภูด และพริกชี (Chee Chili หรือ Bird Chili) ซึ่งเกษตรกรในพื้นที่จะเรียกว่า พริกเหลือง/พริกส้ม/พริกเครื่องแกง ซึ่งในบทความนี้ ผู้วิจัยจะใช้คำว่าพริกเขียวและพริกชี แทนการเรียกพริกทั้งสองชนิด

เกษตรกรในตำบลท่าซอมเป็นผู้มีประสบการณ์ในการปลูกพืชผักมาเป็นเวลานาน จึงมีความเชี่ยวชาญ มีองค์ความรู้และภูมิปัญญาที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติ ทำให้ผลผลิตพืชผักจากพื้นที่นี้มีคุณภาพดี เป็นที่ต้องการของตลาด ผลผลิตจึงขายได้หมด โดยขายผ่านพ่อค้าคนกลางซึ่งเข้ามาซื้อผลผลิตในพื้นที่ ทั้งยังเป็นผู้กำหนดราคาอีกด้วย เกษตรกรส่วนใหญ่จึงให้ความสำคัญกับคุณภาพและปริมาณผลผลิตที่ขายได้มากกว่าผลตอบแทนในแง่กำไรที่ได้รับจากการขาย นอกจากนั้นการที่เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้จัดบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับรายได้ ต้นทุน ค่าใช้จ่าย และกำไรอย่างจริงจังและถูกต้อง จึงยากที่จะมองเห็นประเด็นปัญหาที่สะท้อนมาจากตัวเลขที่จัดบันทึกและคำนวณไว้ ที่จะต้องนำไปปรับปรุง และวางแผนเพื่อการพัฒนา ซึ่งเป็นปัญหาของเกษตรกรไทยส่วนใหญ่ที่มีจะขาดการบริหารจัดการเกี่ยวกับเงินได้และค่าใช้จ่ายอย่างเหมาะสม เพราะไม่ได้มีการจัดบันทึกรายรับ-รายจ่าย จึงส่งผลต่อการวางแผนค่าใช้จ่ายและควบคุมต้นทุนการผลิต (พิมพ์รัก พุ่มเจริญ, 2559)

การประกอบอาชีพทำการเกษตรให้มั่นคงและยั่งยืนได้นั้น จะไม่สามารถเป็นจริงได้หากเกษตรกรมุ่งให้ความสำคัญกับการผลิตเป็นหลัก แต่จำเป็นต้องอาศัยการบริหารจัดการด้านต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพด้วย โดยเฉพาะด้านการเงิน ทั้งในแง่ต้นทุน ผลตอบแทน และความเสี่ยง การศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน และความเสี่ยง กรณีศึกษาการปลูกพืชผักเชิงพาณิชย์ในพื้นที่ตำบลท่าซอม อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช จึงมีประโยชน์ต่อเกษตรกรในการวางแผนและพัฒนาปลูกพืชผักได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จ นำไปสู่ความมั่นคงในอาชีพอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาต้นทุน ผลตอบแทน ความเสี่ยงในการปลูกพืชผักเชิงพาณิชย์จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ พริกชี พริกเขียว กะหล่ำปลี พักทอง และพริกแกง และเพื่อเสนอแนะวางแผนการเลือกปลูกพืชผักที่เหมาะสมของเกษตรกรในตำบลท่าซอม อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช

ทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน ผลตอบแทน และความเสี่ยง

ต้นทุน (Cost) หมายถึง มูลค่าทรัพยากรที่สูญเสียไปเพื่อให้ได้สินค้าหรือบริการ โดยมูลค่านั้นจะต้องสามารถวัดเป็นหน่วยเงินตราได้ ต้นทุนที่เกิดขึ้นอาจจะให้ประโยชน์ในปัจจุบันหรือในอนาคตก็ได้ ซึ่งเมื่อต้นทุนใดที่เกิดขึ้นแล้วและกิจการได้ใช้ประโยชน์ไปทั้งสิ้นแล้ว ต้นทุนนั้นก็จะถือเป็นค่าใช้จ่าย (Expenses) แต่ต้นทุนที่ได้ให้ประโยชน์แก่กิจการในอนาคตจะเรียกว่า สินทรัพย์ (Assets) (สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์, 2549) ดังนั้น



ต้นทุนของการปลูกพืชผักจึงหมายถึงรายจ่ายหรือทรัพยากรที่ใช้ไปในการปลูกพืชผัก เพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตพืชผักชนิดต่างๆ ซึ่งคาดว่าจะนำไปจำหน่ายให้เกิดรายได้ในภายหลัง ต้นทุนจึงเป็นข้อมูลที่สำคัญต่อการวางแผนตัดสินใจในการเลือกผลิตสินค้าหรือบริการ ต้นทุนสามารถจำแนกประเภทได้หลายลักษณะ เพื่อให้ผู้บริหารสามารถนำต้นทุนที่จำแนกไว้ในลักษณะที่เหมาะสมไปใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น จำแนกตามลักษณะของทรัพยากรที่ใช้ในการผลิต (วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายในการผลิต) จำแนกตามตามพฤติกรรมของต้นทุน (ต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปร และต้นทุนผสม) จำแนกตามความสัมพันธ์กับหน่วยต้นทุน (ต้นทุนทางตรง และต้นทุนทางอ้อม) (สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์, 2547) จำแนกตามลักษณะของการใช้จ่ายเงิน (ต้นทุนที่เป็นเงินสด และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด) (สมบูรณ์ เจริญจิระตระกูล, 2537) เป็นต้น

ในแง่ของต้นทุนทางการเกษตรนั้น สามารถจำแนกต้นทุนจากการดำเนินงานได้เป็นต้นทุนที่เป็นตัวเงิน และต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงิน ต้นทุนที่เป็นตัวเงินคือรายจ่ายที่เกษตรกรจ่ายเงินสดออกไปจริงในช่วงเวลาต่างๆ ส่วนต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงิน หมายถึงต้นทุนที่เกิดขึ้นในการทำการเกษตร แต่เป็นรายการที่เกษตรกรไม่จ่ายเงินสดออกไปจริง เช่น การใช้แรงงานของตนเองและครอบครัวในการทำการเกษตร เป็นต้น (พรธรรณิภา รอดวรรณะ อ้างถึงใน วิลาวัณย์ ดิงไธรัตน์ และปานแก้วตา ลัคณาวณิช, 2561) และในบริบทของการผลิตพืชผัก มีนักวิจัยพบว่า ต้นทุนรวมในการผลิตผัก ประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ ต้นทุนแรงงาน และต้นทุนด้านการตลาด (Baloch et al., 2014) และต้นทุนผันแปรสามารถแบ่งได้เป็นสามกลุ่ม ได้แก่ ต้นทุนการดำเนินงาน ต้นทุนวัตถุดิบ และต้นทุนอื่น ๆ (Singh et al., 2016)

แนวคิดในการพิจารณาเรื่องผลตอบแทน (Return) ของการปลูกพืชผัก จะพิจารณาจากกำไรจากการดำเนินงาน โดยไม่คำนึงถึงค่าเงินตามกาลเวลา เนื่องจากพืชผักมีระยะเวลาการเติบโตสั้น ในปีหนึ่งๆสามารถผลิตได้หลายครั้ง โดยสามารถพิจารณาจากรายได้และค่าใช้จ่าย เพื่อคำนวณหากำไรสุทธิที่ได้จากการดำเนินงาน (ชัยยศ สัมฤทธิ์สกุล, 2559) โดยที่กำไรสุทธินั้นหมายถึงรายได้จากการผลิตเหนือต้นทุนทั้งหมด ซึ่งใช้พิจารณาว่าหากลงทุนผลิตแล้วจะมีกำไรหรือขาดทุน โดยรายได้จากการผลิต จะคำนวณจากผลคูณระหว่างราคาผลผลิตกับผลผลิต (สมบูรณ์ เจริญจิระตระกูล, 2537) ซึ่งสุภาวดี ขุนทองจันทร์ (2556) ได้นำแนวคิดนี้ไปใช้วัดผลตอบแทนจากการผลิตกะหล่ำปลีของเกษตรกรลาว และเอียร์ชัย พันธุ์คง จตุรภัทร จันทรทิพย์ และแก้วคณิต สุวรรณอ่อน (2558) ก็ได้นำแนวคิดนี้ไปวัดผลตอบแทนของการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษในตำบลบางเหริ่ง อ.ควนเนียง จ.สงขลาด้วยเช่นกัน

ความเสี่ยง (Risk) หมายถึง โอกาสหรือเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ที่จะส่งผลกระทบต่อทำให้วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายเบี่ยงเบนไป หรือทำให้เกิดผลลัพธ์ในทางตรงกันข้ามกับที่คาดหวังไว้ (มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2555) และ (เสกศักดิ์ จำเริญวงศ์, 2554) ในการคำนวณหาความเสี่ยงของการลงทุนใดๆ จึงมาจากการหาค่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่เบี่ยงเบนไปจากที่ได้ประมาณการไว้ (พรอนงค์ บุษราตระกูล, 2548) หรือหาค่าอัตราผลตอบแทนในอดีตที่แตกต่างไปจากค่าเฉลี่ย (ปริยดา สุขเจริญสิน, 2561) ดังนั้น จึงนิยามมาตรฐานวัดความเสี่ยงที่ใช้กันทั่วไปตามวิธีการทางสถิติ คือค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และความ



แปรปรวน (Variance) ของอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน มาใช้วัดความเสี่ยงจากการลงทุน โดยมาตรวัดความเสี่ยงทั้งสองนี้ เป็นมาตรวัดการกระจายตัวของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง ซึ่งสะท้อนถึงโอกาสที่อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงเบี่ยงเบนหรือไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้ อย่างไรก็ตาม ในโลกของความเป็นจริงนั้น ผู้ลงทุนต่างมีเงินลงทุนที่จำกัด ในการลงทุนจึงต้องเลือกลงทุนในทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด ดังนั้น จึงควรวัดความเสี่ยงสัมพัทธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of Variation : CV) ซึ่งเป็นอัตราส่วนระหว่างค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานกับผลตอบแทนที่คาดหวัง มาวัดค่าความเสี่ยง ก็จะช่วยให้การตัดสินใจเปรียบเทียบทางเลือกในการลงทุนนั้นถูกต้องยิ่งขึ้น (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2557) โดยที่การลงทุนใดมีค่า CV ที่ต่ำกว่า ก็จะหมายถึงการลงทุนที่มีความเสี่ยงที่ต่ำกว่าเมื่อเทียบกับผลตอบแทนที่เท่ากัน ความเสี่ยงจึงเป็นปัจจัยที่ต้องพิจารณาคู่กับผลตอบแทนจากการลงทุนเสมอ (พรอนงค์ บุษราตระกูล, 2548) โดยจะเลือกลงทุนในทางเลือกที่ให้ผลตอบแทนสูงสุดในระดับความเสี่ยงหนึ่ง หรือเลือกลงทุนในทางเลือกที่มีความเสี่ยงต่ำสุดหากได้รับผลตอบแทนที่เท่ากัน

สำหรับความเสี่ยงทางการเกษตรนั้น Choudhary, et al., (2016) ได้แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ ความเสี่ยงด้านการผลิต (Production) หมายถึง ความเสี่ยงต่างๆที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณผลผลิตทางการเกษตร เช่น สภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง อุทกภัย และโรคพืช เป็นต้น ความเสี่ยงด้านตลาด (Market) เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ส่งผลกระทบต่อราคา ปริมาณ ความพอเพียงของผลผลิตทางการเกษตร และความเสี่ยงด้านสภาพแวดล้อม (Enabling Environment) เป็นความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์บางอย่างโดยฉับพลัน เช่น การเปลี่ยนรัฐบาล การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบทางการค้า ความเสี่ยงทางการเมือง การเปลี่ยนแปลงสถานะเศรษฐกิจระดับภาค เป็นต้น โดยที่ความเสี่ยงทางการเกษตรเหล่านี้ สาธิต อติโต (2556) กล่าวว่าส่งผลกระทบโดยตรงให้กำไรสุทธิจากการทำการเกษตรของครัวเรือนเกษตรกรเคลื่อนไหวขึ้นลงอย่างไม่แน่นอนทุกปี ดังนั้นความเสี่ยงเหล่านี้จึงล้วนส่งผลให้เกษตรกรมีโอกาสที่จะไม่ได้รับผลตอบแทนตรงตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ หรือได้ผลตอบแทนเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับต้นทุน ผลตอบแทน และความเสี่ยง

จิรัฐ เจนพิงพร โสมรัศมี จันทรัตน์ วิษณุ อรรถวานิช และบุญธิดา เสงี่ยมเนตร (2562) ได้ศึกษาเรื่องผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการทำการเกษตรของครัวเรือนเกษตรกรไทยในลักษณะต่างๆ โดยวัดค่าความเสี่ยงของการทำเกษตรจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลตอบแทนในการทำการเกษตรแต่ละรูปแบบ ในภาพรวมพบว่าความเสี่ยงและผลตอบแทนจากการทำการเกษตรของเกษตรกรไทยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน คือ การเกษตรที่มีความเสี่ยงสูงมักให้ผลตอบแทนที่สูง เช่น ถั่วลิสงเตา และปลาหับทิม ส่วนการทำเกษตรที่มีความเสี่ยงอยู่ในลำดับท้ายๆ ก็จะมีผลตอบแทนอยู่ในลำดับท้ายๆเช่นเดียวกัน แต่มีการทำการเกษตรบางชนิดกลับตรงกันข้าม คือ มีความเสี่ยงสูงแต่ให้ผลตอบแทนต่ำ เช่นการปลูก อ้อย ข้าวโพด ข้าวเหนียว

การศึกษาเรื่องต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกพริก โดยเจียรชัย พันธังค์ จตุรภัทร จันทร์ทิพย์ และแก้วคณิต สุวรรณอ่อน (2558) ซึ่งศึกษาเฉพาะการปลูกพริกที่ปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในตำบล



บางเหริ่ง อำเภอกวนเนียง จังหวัดสงขลา พบว่า เกษตรกรมีรายรับจากการปลูกพริก 51,404 บาทต่อไร่ ต้นทุนรวม 8,580.88 บาทต่อไร่ กำไรสุทธิ 42,823.12 บาทต่อไร่คิดเป็นร้อยละ 83.31 ของรายได้ ต้นทุนค่าแรงงานของการปลูกพริกจะมีสัดส่วนที่สูงมากในระยะเก็บเกี่ยว โดยที่พริกเป็นพืชผักที่ทำให้เกษตรกรมีรายรับสูงเป็นอันดับ 2 ในบรรดาการปลูกพืชผัก 5 ชนิด คือ กระเพรา ต้นหอม ผักกาดหอม ผักชี และพริก แต่ให้กำไรต่อไร่สูงที่สุด ทั้งนี้ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลผลิตผักปลอดภัยต่อสารพิษ คือ ปริมาณปุ๋ยอินทรีย์และจำนวนแรงงาน ส่วนสุภาวดี ขุนทองจันทร์ (2559) ได้ศึกษาเรื่องต้นทุนผลตอบแทนของเกษตรกรผู้ปลูกพริกพื้นเมืองหัวเรือ จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า เกษตรกรมีรายได้จากการปลูกพริก 47,811.53 บาทต่อไร่ ต้นทุนการปลูก 29,509.29 บาทต่อไร่ กำไรสุทธิ 18,302.24 บาทต่อไร่ (คิดเป็นร้อยละ 38.28 ของรายได้) ต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงสุด คือ ค่าแรงงานและค่าเครื่องจักรในระยะเก็บเกี่ยว รองลงมาคือค่าปุ๋ย งานวิจัยของกองพันธ์ ยศกิจ สมจิต โยระคง และสินีนุช ครุฑเมือง แสนเสริม (2555) พบว่า เกษตรกรที่ปลูกพริกขึ้นใหญ่ฤดูแล้งในอำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ จะมีรายได้เฉลี่ย 45,574.80 บาทต่อไร่ กำไรสุทธิ 36,040.72 บาทต่อไร่ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 79.08 ของรายได้

ส่วนงานวิจัยเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกกะหล่ำปลี พบการศึกษาลดต้นทุนเชิงเศรษฐกิจของการปลูกกะหล่ำปลีบนที่พื้นสูง ในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวงขุนสถาน จังหวัดน่าน ของกุศล ทองงาม ชาญชัย แสงชโยสวัสดิ์ และณัฐภัทร สุวรรณโณม (2557) ซึ่งพบว่าการปลูกกะหล่ำปลีมีผลตอบแทนสูงสุดในบรรดาพืชผักต่างๆที่ปลูก คือ มีกำไรสุทธิ 12,961 บาทต่อไร่ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 64.23 ของรายได้ ต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงสุด คือ ค่าแรงงาน นอกจากนั้นในส่วนของการปลูกกะหล่ำปลีของเกษตรกรลาวภายใต้ข้อตกลงการผลิตในระบบพันธะสัญญาไทย-ลาว ของสุภาวดี ขุนทองจันทร์ (2556) พบว่า ใน 1 รอบการผลิตกะหล่ำปลี เกษตรกรลาวมีรายได้ 22,327.22 พันกีบต่อเฮกตาร์ ต้นทุนการผลิต 16,703.18 พันกีบต่อเฮกตาร์ กำไรสุทธิ 5,624.04 พันกีบต่อเฮกตาร์ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 25.19 ของรายได้ โดยต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงสุด คือ ค่าแรงงานและค่าเครื่องจักรในระยะเก็บเกี่ยว รองลงมาคือค่าปุ๋ย

กุศล ทองงาม ชาญชัย แสงชโยสวัสดิ์ และณัฐภัทร สุวรรณโณม (2557) ยังได้ศึกษาลดต้นทุนเชิงเศรษฐกิจของการปลูกฟักทองญี่ปุ่น ในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวงขุนสถาน จังหวัดน่าน พบว่า ต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงสุด คือ ค่าแรงงาน เกษตรกรได้ผลตอบแทนน้อย เนื่องจากเป็นพืชใหม่ที่เพิ่งปลูก การผลิตยังไม่ได้มาตรฐาน ราคาต่ำ และต้นทุนค่าขนส่งสูง ส่วนบุญฤทธิ์ เพื่อกวณะ (2563) ได้กล่าวถึงการปลูกฟักทองของเกษตรกรรายหนึ่งที่บ้านบ่อแก้ว จังหวัดแพร่ พบว่า การปลูกฟักทองให้ผลตอบแทนร้อยละ 67.75 ต้นทุนส่วนใหญ่ในการปลูกฟักทอง จะเป็นค่าเช่าที่ดิน ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย และค่าแรงงาน สายพันธ์ที่ปลูกเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อรายได้

ดุชนันท์ พรหมทัต (2559) ศึกษาต้นทุน ผลตอบแทนของการปลูกผักกาดขาว ในตำบลสิงหนาท อำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า เกษตรกรมีรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อไร่ต่อรุ่น 20,637.08 บาท และมีกำไรสุทธิ 20,200.00 บาทหรือคิดเป็นร้อยละ 97.88 ของรายได้ ส่วนสุทธิจิตต์ เสงทอง (2548) ได้คำนวณต้นทุนการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ 7 ชนิด ของเกษตรกรที่ปลูกผักเป็นอาชีพเสริมจังหวัดสุราษฎร์ธานี



ได้แก่ ถั่วฝักยาว แตงค้าง บวบหอม ผักกาดขาวปลี คะน้า กวางตุ้ง และมะระ พบว่า ต้นทุนหลักในการผลิตคือ ต้นทุนแรงงานในครัวเรือน โดยผักกาดขาวปลีเป็นผักมีกำไรต่อไร่สูงที่สุดในขณะที่การผลิตรากกวางตุ้งจะทำให้เกษตรกรเกิดการขาดทุน

จะเห็นว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับต้นทุน ผลตอบแทน และความเสี่ยงในการปลูกพืชผักนั้น มีความหลากหลายไปตามชนิดของพืชผัก สภาพพื้นที่ ตลอดจนรูปแบบและความจำเพาะเจาะจงในการปลูก ซึ่งมีต้นทุนและผลตอบแทน และความเสี่ยงที่สูงต่ำแตกต่างกัน ดังนั้นการทราบต้นทุน ผลตอบแทน และความเสี่ยงในการปลูกพืชผักแต่ละชนิด แต่ละรูปแบบ มีประโยชน์ต่อเกษตรกรในการวางแผนเลือกปลูกพืชผักได้อย่างเหมาะสมทั้งในแง่ของประเภทพืชผัก และรูปแบบการปลูก

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าว จึงได้ดำเนินการกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรที่ปลูกพืชผักในพื้นที่ตำบลท่าซอม อำเภอดำรงวิทยารัษฎา จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ลงทะเบียนเกษตรกรไว้กับสำนักงานเกษตรอำเภอดำรงวิทยารัษฎา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 113 ราย (สำนักงานเกษตรอำเภอดำรงวิทยารัษฎา, 2560) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้หลักความน่าจะเป็น (Non-



Probability Sampling) สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 57 ราย แต่กลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลที่สมบูรณ์เพียงพอต่อการวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน และความเสี่ยงเพียงจำนวน 48 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structural Interview Form) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน แล้วนำไปทดสอบกับเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักจำนวน 11 คน โดยใช้วิธีการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) หลังจากนั้นจึงนำไปเก็บข้อมูลจริงจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เกษตรกรเป็นรายบุคคล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล จะใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of Variation) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

$$\text{ค่าเฉลี่ย (Mean: } \bar{X}) = \frac{\sum X}{n}$$

$$\text{ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) = } \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n-1}}$$

$$\text{สัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of Variation: CV) = } \frac{SD}{\bar{X}}$$

โดยที่ X	คือ ผลตอบแทนหรือกำไรเฉลี่ยของการปลูกพืชผักของแต่ละชนิด
$\bar{X}$	คือ ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนหรือกำไรของพืชผักแต่ละชนิด
SD	คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลตอบแทนหรือกำไรของพืชผักแต่ละชนิด
n	คือ ขนาดของตัวอย่าง (Sample Size) ในงานวิจัยนี้มีจำนวน 48 ราย

การแปลความหมายของค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน มีดังนี้

พืชผักที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนต่ำ หมายความว่า ผลตอบแทนของพืชผักชนิดนั้นมีความผันผวนน้อย นั่นคือพืชผักชนิดนั้นให้ผลตอบแทนแตกต่างหรือห่างจากผลตอบแทนเฉลี่ยน้อย หรือกล่าวได้ว่าผลตอบแทนในการปลูกพืชผักชนิดนั้นมีความเสี่ยงต่ำ

ส่วนพืชผักที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนสูง หมายความว่า ผลตอบแทนของพืชผักชนิดนั้นมีความผันผวนสูง นั่นคือพืชผักชนิดนั้นให้ผลตอบแทนแตกต่างหรือห่างจากผลตอบแทนเฉลี่ยมาก หรือกล่าวได้ว่าผลตอบแทนในการปลูกพืชผักชนิดนั้นมีความเสี่ยงสูง

อย่างไรก็ตาม ในงานวิจัยนี้ทำการศึกษาในขอบเขตของต้นทุน ผลตอบแทน และความเสี่ยงในรูปของค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่านั้น เพื่อเสนอแนะพืชผักที่สมควรปลูกภายใต้เงื่อนไขต้นทุนต่ำสุด ผลตอบแทนสูงสุด และความเสี่ยงต่ำสุด โดยไม่ได้พิจารณาถึงปัจจัยอื่น ๆ ในการปลูกพืชผักดังกล่าว



ผลการวิจัย

1. ต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชผัก

ในการวิจัยครั้งนี้ได้รวบรวมข้อมูลต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชผัก 5 ชนิด ได้แก่ พริกชี้ พริกเขียว กะหล่ำปลี พักทอง และพริกแพง ซึ่งพบว่าการปลูกพืชผักดังกล่าวสามารถแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะเพาะกล้า ระยะเพาะปลูก และระยะเก็บเกี่ยว โดย 1) ระยะเพาะกล้า มีค่าใช้จ่ายประกอบด้วย ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าดินเพาะ ค่าปุ๋ย และค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น 2) ระยะเพาะปลูก มีค่าใช้จ่ายประกอบด้วย ค่าปรับดินเตรียมปลูก (เกษตรกรจะปรับที่ดินที่ได้ยกร่องไว้แล้วให้พร้อมกับการปลูกพืชผักแต่ละชนิด) ค่าปุ๋ย ค่าฮอร์โมนบำรุงใบ ดอก และผล ค่ายาปราบศัตรูพืช ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงของเครื่องสูบน้ำ ค่าแรงงาน และอื่นๆ เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า เป็นต้น และ 3) ระยะเก็บเกี่ยว มีค่าใช้จ่ายประเภท ค่าบรรจุภัณฑ์ (เช่น ถูพลาสติก หนัวยาง เป็นต้น) และค่าแรงงานเก็บ (ในระยะเก็บเกี่ยวจะต้องเก็บเกี่ยวผลผลิตแข่งกับเวลา) นอกจากนี้ยังมีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นโดยไม่ระบุระยะของการเพาะปลูก เช่น ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร เป็นต้น รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและร้อยละของต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชผัก 5 ชนิด

หน่วย: บาท/ไร่/รอบการผลิต

ต้นทุนและค่าใช้จ่าย	พริกชี้		พริกเขียว		กะหล่ำปลี		พักทอง		พริกแพง	
	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
ระยะเวลาปลูกต่อรอบการผลิต	9 เดือน		10 เดือน		7 เดือน		3.5 เดือน		6 เดือน	
ระยะเพาะกล้า										
เมล็ดพันธุ์	432	2.88	322	1.80	645	5.95	494	4.41	221	3.32
ดินเพาะ	334	2.23	397	2.22	210	1.94	294	2.62	212	3.19
ค่าปุ๋ย	903	6.02	1,325	7.43	481	4.44	527	4.70	690	10.37
อื่นๆ	128	0.85	9	0.05	68	0.63	-	-	188	2.82
รวม	1,797	11.98	2,054	11.51	1,403	12.94	1,314	11.72	1,256	18.87
ระยะเพาะปลูก										
ค่าปรับเตรียมดินปลูก	1,141	7.60	395	2.21	609	5.62	780	6.96	386	5.80
ค่าปุ๋ย	1,954	13.02	2,160	12.10	1,414	13.04	3,060	27.30	1,035	15.55
ค่าฮอร์โมนบำรุง	193	1.29	456	2.56	34	0.31	394	3.51	71	1.07
ค่ายาปราบศัตรูพืช	183	1.22	387	2.17	175	1.61	69	0.62	106	1.59
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	655	4.37	64	0.36	414	3.82	1,316	11.74	295	4.43
ค่าแรงงาน	2,192	14.61	2,189	12.27	3,596	33.16	1,388	12.38	1,688	25.36
อื่นๆ	49	0.33	12	0.07	96	0.89	-	-	133	2.00
รวม	6,483	43.21	5,660	31.72	6,652	61.35	6,820	60.84	3,713	55.78



ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและร้อยละของต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชผัก 5 ชนิด (ต่อ)

หน่วย: บาท/ไร่/รอบการผลิต

ต้นทุนและค่าใช้จ่าย	พริกชี้		พริกเขียว		กะหล่ำปลี		ฟักทอง		ฟักแฟง	
	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
ระยะเวลาปลูกต่อรอบการผลิต	9 เดือน		10 เดือน		7 เดือน		3.5 เดือน		6 เดือน	
ระยะเก็บเกี่ยว										
บรรจุภัณฑ์	101	0.67	15	0.08	56	0.52	1	0.01	7	0.11
ค่าแรงงาน	5,570	37.12	9,704	54.38	2,498	23.04	1,871	16.69	1,192	17.91
รวม	5,671	37.79	9,719	54.47	2,554	23.55	1,871	16.69	1,199	18.01
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	1,054	7.02	411	2.30	234	2.16	1,205	10.75	488	7.33
รวมทั้งสิ้น	15,005	100	17,844	100	10,843	100	11,210	100	6,656	100

หมายเหตุ : ฟักทองสามารถปลูกได้ปีละ 2 รอบ ส่วนพืชผักชนิดอื่นๆ สามารถปลูกได้ปีละ 1 รอบ เนื่องจากในช่วงเวลาที่เหลือจากการปลูกเป็นช่วงฤดูฝน พื้นที่ปลูกมีน้ำท่วมขัง โดยหากปลูกฟักทองปีละ 2 รอบ ซึ่งจะกินเวลารวมประมาณ 7-8 เดือน (รวมเวลาพักแปลง) จะพบว่า มีต้นทุนรวมทั้งสิ้น 22,420 บาท แบ่งเป็นต้นทุนในระยะเพาะปลูก 2,628 บาท ระยะเพาะปลูก 13,640 บาท ระยะเก็บเกี่ยว 3,742 บาท และค่าใช้จ่ายอื่นๆ 2,410 บาท

จากตารางที่ 1 พบว่า ในการปลูกพริกชี้ จะมีค่าเฉลี่ยของต้นทุนและค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น 15,005 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต ต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่มีสัดส่วนสูงที่สุด คือ ค่าแรงงาน รองลงมาคือค่าปุ๋ย ในสัดส่วนร้อยละ 51.73 และ 19.04 ของต้นทุนและค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น ตามลำดับ ต้นทุนและค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่จะอยู่ในระยะเพาะปลูก รองลงมาคือ ระยะเก็บเกี่ยว คิดเป็นร้อยละ 43.21 และ ร้อยละ 37.79 ของต้นทุนและค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น ตามลำดับ ค่าใช้จ่ายหลักในระยะเพาะปลูกคือค่าแรงงาน รองลงมาคือค่าปุ๋ย ส่วนในระยะเก็บเกี่ยวมีค่าใช้จ่ายหลักคือ ค่าแรงงาน

การปลูกพริกเขียว จะมีค่าเฉลี่ยของต้นทุนและค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น 17,844 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต ต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่มีสัดส่วนสูงที่สุด คือ ค่าแรงงาน รองลงมาคือค่าปุ๋ย ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 66.65 และ 19.53 ของต้นทุนและค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น ตามลำดับ ต้นทุนและค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่อยู่ในระยะเก็บเกี่ยว รองลงมาคือ ระยะเพาะปลูก คิดเป็นร้อยละ 54.47 และ ร้อยละ 31.72 ของต้นทุนและค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น ตามลำดับ ในระยะเก็บเกี่ยวจะมีค่าใช้จ่ายหลักคือ ค่าแรงงาน ส่วนในระยะเพาะปลูก มีค่าใช้จ่ายหลักคือ ค่าแรงงาน และค่าปุ๋ย ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน

การปลูกกะหล่ำปลี จะมีค่าเฉลี่ยของต้นทุนและค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น 10,843 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต ต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่มีสัดส่วนสูงที่สุด คือ ค่าแรงงาน รองลงมาคือค่าปุ๋ย ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 56.20 และ 17.48 ของต้นทุนและค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น ตามลำดับ ต้นทุนและค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่อยู่ในระยะเพาะปลูก รองลงมาคือ ระยะเก็บเกี่ยว คิดเป็นร้อยละ 61.35 และ ร้อยละ 23.55 ของต้นทุนและค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น ตามลำดับ ในระยะเพาะปลูก มีค่าใช้จ่ายหลักคือค่าแรงงาน รองลงมาคือค่าปุ๋ย ส่วนในระยะเก็บเกี่ยวจะมีค่าใช้จ่ายหลักคือ ค่าแรงงาน



การปลูกฟักทอง จะมีค่าเฉลี่ยของต้นทุนและค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น 11,210 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต ต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่มีสัดส่วนสูงที่สุด คือ ค่าปุ๋ย รองลงมาคือ ค่าแรงงาน ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 32 และ 29.07 ของต้นทุนและค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น ตามลำดับ ต้นทุนและค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่อยู่ในระยะเพาะปลูก รองลงมาคือ ระยะเก็บเกี่ยว คิดเป็นร้อยละ 60.84 และ ร้อยละ 16.69 ของต้นทุนและค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น ในระยะเพาะปลูก มีค่าใช้จ่ายหลักคือค่าปุ๋ย รองลงมาคือ ค่าแรงงานและค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ส่วนในระยะเก็บเกี่ยวจะมีค่าใช้จ่ายหลักคือ ค่าแรงงาน

การปลูกฟักแฟง จะมีค่าเฉลี่ยของต้นทุนและค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น 6,656 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต ต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่มีสัดส่วนสูงที่สุด คือ ค่าแรงงาน รองลงมาคือค่าปุ๋ย ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 43.27 และ 25.92 ของต้นทุนและค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น ตามลำดับ ต้นทุนและค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่อยู่ในระยะเพาะปลูก รองลงมาคือ ระยะเก็บเกี่ยว คิดเป็นร้อยละ 55.78 และ ร้อยละ 18.01 ของต้นทุนและค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น ตามลำดับ ในระยะเพาะปลูก มีค่าใช้จ่ายหลักคือค่าแรงงาน รองลงมาคือค่าปุ๋ย ส่วนในระยะเก็บเกี่ยวจะมีค่าใช้จ่ายหลักคือ ค่าแรงงาน

ดังนั้น หากพิจารณาสัดส่วนของต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชผักทั้ง 5 ชนิด จำแนกตามระยะปลูก พบว่า มีพืชผัก 4 ชนิด คือ พริกชี้ กะหล่ำปลี ฟักทอง และฟักแฟง ที่มีต้นทุนและค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่อยู่ในระยะเพาะปลูก ในขณะที่ต้นทุนและค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ของการปลูกพริกเขียว จะอยู่ในระยะเก็บเกี่ยว และหากพิจารณาสัดส่วนของต้นทุนและค่าใช้จ่ายจำแนกตามประเภทของต้นทุนและค่าใช้จ่าย พบว่า มีผัก 4 ชนิด คือ พริกชี้ พริกเขียว กะหล่ำปลี และฟักแฟง ที่มีค่าแรงงานในสัดส่วนสูงที่สุด ส่วนฟักทองนั้น จะมีค่าปุ๋ยในสัดส่วนสูงที่สุด

2. ผลตอบแทนจากการปลูกพืชผัก

ผลตอบแทนจากการปลูกพืชผักของเกษตรกรในตำบลท่าซอม จะพิจารณาจากผลต่างระหว่างรายได้กับต้นทุนและค่าใช้จ่าย ดังนั้น ผลตอบแทนจึงหมายถึง กำไรจากการปลูกพืชผัก ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและร้อยละของผลตอบแทนจากการปลูกพืชผัก 5 ชนิด

ผลตอบแทน	หน่วย: บาท/ไร่/รอบการผลิต									
	พริกชี้		พริกเขียว		กะหล่ำปลี		ฟักทอง		ฟักแฟง	
	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
ระยะเวลาปลูกต่อรอบการผลิต	9 เดือน		10 เดือน		7 เดือน		3.5 เดือน		6 เดือน	
รายได้	80,940	100	40,488	100	22,444	100	30,840	100	7,502	100
หักต้นทุนและค่าใช้จ่าย										
ระยะเพาะกล้า	1,797		2,054		1,403		1,314		1,256	



ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและร้อยละของผลตอบแทนจากการปลูกพืชผัก 5 ชนิด (ต่อ)

หน่วย: บาท/ไร่/รอบการผลิต

ผลตอบแทน	พริกชี้		พริกเขียว		กะหล่ำปลี		ฟักทอง		ฟักแฟง	
	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
ระยะเวลาปลูกต่อรอบการผลิต	9 เดือน		10 เดือน		7 เดือน		3.5 เดือน		6 เดือน	
ระยะเพาะปลูก	6,483		5,660		6,652		6,820		3,713	
ระยะเก็บเกี่ยว	5,671		9,719		2,557		1,871		1,199	
ต้นทุนและค่าใช้จ่ายอื่น	1,054		411		234		1,205		488	
รวมต้นทุนและค่าใช้จ่าย	15,005	18.54	17,844	44.07	10,843	48.31	11,210	36.35	6,656	88.72
ผลตอบแทน (กำไรเฉลี่ย)	65,935	81.46	22,644	55.93	11,601	51.69	19,630	63.65	846	11.28

หมายเหตุ : เนื่องจากฟักทองสามารถปลูกได้ปีละ 2 รอบ ดังนั้น หากปลูกฟักทองปีละ 2 รอบ จะทำให้เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 61,680 บาท ต้นทุน และค่าใช้จ่ายรวม 22,420 บาท และมีผลตอบแทนเฉลี่ย (กำไรเฉลี่ย) 39,260 บาท

จากตารางที่ 2 พบว่า พืชผักที่สร้างรายได้สูงที่สุดให้แก่เกษตรกร คือ พริกชี้ จำนวน 80,940 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต ส่วนพืชผักที่สร้างรายได้ต่ำที่สุดให้แก่เกษตรกร คือ ฟักแฟง จำนวน 7,502 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต ในส่วนของต้นทุนและค่าใช้จ่ายนั้น พืชผักที่มีสัดส่วนต้นทุนและค่าใช้จ่ายสูงที่สุด คือ ฟักแฟง ซึ่งมีต้นทุนและค่าใช้จ่ายร้อยละ 88.72 ของรายได้ ส่วนพืชผักที่มีสัดส่วนต้นทุนและค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด คือ พริกชี้ ซึ่งมีต้นทุนและค่าใช้จ่ายร้อยละ 18.54 ของรายได้ ในส่วนของผลตอบแทน ซึ่งพิจารณาจากกำไรในการปลูกพืชผัก พบว่า พืชผักที่มีผลตอบแทนสูงที่สุดต่อรอบการผลิต คือ พริกชี้ จำนวน 65,935 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต หรือคิดเป็นร้อยละ 81.46 ของรายได้ พืชผักที่มีผลตอบแทนต่ำที่สุด คือ ฟักแฟง จำนวน 846 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต หรือคิดเป็นร้อยละ 11.28 ของรายได้ เรียงลำดับผลตอบแทนจากการปลูกพืชผักทั้ง 5 ชนิด จากสูงไปต่ำ ได้ 2 แนวทาง กล่าวคือ 1) พิจารณาผลตอบแทนต่อไร่ต่อรอบการผลิต พบว่า การปลูกพริกชี้ ให้ผลตอบแทนแก่เกษตรกรสูงที่สุด รองลงมา คือ พริกเขียว ฟักทอง กะหล่ำปลี และฟักแฟง ตามลำดับ และ 2) พิจารณาผลตอบแทนต่อไร่ต่อปี พบว่า การปลูกพริกชี้ ให้ผลตอบแทนแก่เกษตรกรสูงที่สุด รองลงมา คือ ฟักทอง พริกเขียว กะหล่ำปลี และฟักแฟง ตามลำดับ

3. ความเสี่ยงในการปลูกพืชผัก

ความเสี่ยงในการลงทุนปลูกพืชผักของเกษตรกรในตำบลท่าซอม จะพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of Variation: CV) ซึ่งเป็นสัดส่วนระหว่างค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลตอบแทนกับผลตอบแทนเฉลี่ยหนึ่งหน่วย ซึ่งทำให้ทราบว่าในผลตอบแทนหนึ่งหน่วยที่ได้รับจากการปลูกพืชผักแต่ละชนิด จะมีความเสี่ยงหรือความผันแปรมากน้อยเพียงใด ดังแสดงในตารางที่ 3



ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของความเสี่ยงในการลงทุนปลูกพืชผัก 5 ชนิด

รายการ	พริกชี้	พริกเขียว	กะหล่ำปลี	ฟักทอง	ฟักแฟง
(1) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ผลตอบแทน (บาท/ไร่/รอบการผลิต)	90,474	20,352	8,083	42,443	5,050
(2) ผลตอบแทนเฉลี่ย (กำไรเฉลี่ย) (บาท/ไร่/รอบการผลิต)	65,935	22,644	11,601	19,630	846
(3) สัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (1)/(2) (เท่า)	1.37	0.89	0.69	2.16	5.96

จากตารางที่ 3 เมื่อพิจารณาระดับความเสี่ยงในการปลูกพืชผักของเกษตรกรในตำบลท่าซอมเมื่อเทียบกับหนึ่งหน่วยผลตอบแทน พบว่า กะหล่ำปลีเป็นพืชผักที่มีผันผวนของผลตอบแทนต่ำที่สุดหรือกล่าวได้ว่ามีความเสี่ยงต่ำที่สุด เนื่องจากมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนหรือค่าระดับของความเสี่ยงเมื่อเทียบกับหนึ่งหน่วยผลตอบแทนต่ำที่สุด ส่วนฟักแฟง เป็นพืชผักที่มีความเสี่ยงสูงที่สุด เนื่องจากมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน หรือค่าระดับของความเสี่ยงเมื่อเทียบกับหนึ่งหน่วยผลตอบแทนสูงที่สุด ทั้งนี้พบว่า พืชผักที่มีความเสี่ยงต่ำที่สุดไปยังสูงที่สุด ได้แก่ กะหล่ำปลี พริกเขียว พริกชี้ ฟักทอง และฟักแฟง ตามลำดับ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนหรือค่าระดับความเสี่ยงเมื่อเทียบกับหนึ่งหน่วยผลตอบแทน เท่ากับ 0.69, 0.89, 1.37, 2.16 และ 5.96 ตามลำดับ

สรุปและอภิปรายผล

1. พริกเขียวเป็นพืชผักที่มีต้นทุนและค่าใช้จ่ายสูงที่สุด รองลงมาคือ พริกชี้ ฟักทอง กะหล่ำปลี และฟักแฟง ตามลำดับ

ต้นทุนสำคัญที่สุดในการปลูกพืชผักคือ ค่าแรงงาน รองลงมาคือ ค่าปุ๋ย โดยเมื่อพิจารณาจากสัดส่วนของต้นทุนแต่ละชนิดในปลูกพืชผักทั้ง 5 ชนิด ของเกษตรกรในตำบลท่าซอม เทียบกับต้นทุนและค่าใช้จ่ายรวมพบว่า ต้นทุนที่สำคัญในการปลูกพืชผัก คือ ค่าแรงงาน และค่าปุ๋ย โดยค่าแรงงาน เป็นต้นทุนที่สูงที่สุดของการปลูกพืชผักเกือบทุกชนิด ยกเว้นฟักทอง รองลงมาคือค่าปุ๋ย ซึ่งสำหรับการปลูกฟักทองนั้น แม้จะมีต้นทุนค่าปุ๋ยสูงที่สุด แต่มีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกับค่าแรงงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของเอียรชัย พันธคง จตุรภัทร จันทร์ทิพย์ และแก้วคณิต สุวรรณอ่อน (2558) และสุภาวดี ขุนทองจันทร์ (2559) ที่พบว่าในการปลูกพริก มีค่าแรงงานเป็นต้นทุนที่สูงที่สุด รองลงมาคือค่าปุ๋ย รวมไปถึงการปลูกกะหล่ำปลีของเกษตรกรลาว ที่สุภาวดี ขุนทองจันทร์ (2556) พบว่าค่าแรงงานเป็นต้นทุนที่สูงที่สุด รองลงมาคือค่าปุ๋ย นอกจากนั้นงานวิจัยอื่นก็แสดงให้เห็นว่าในการปลูกพืชผักชนิดต่างๆ มีค่าแรงงานในสัดส่วนที่สูงที่สุด ได้แก่ งานวิจัยของกุศล ทองงาม ชาญชัย แสงโชยสวัสดิ์ และณัฐภัทร สุวรรณโณม (2557) ซึ่งศึกษาต้นทุนของการปลูกกะหล่ำปลีและฟักทองญี่ปุ่นบนพื้นที่สูง งานวิจัยของสุทธิจิตต์ เจริญทอง (2548) พบว่า ต้นทุนหลักในการผลิต ถั่วฝักยาว แตงค้าง บวบหอม ผักกาดขาวปลี คะน้า กวางตุ้ง และมะระ คือ ต้นทุนแรงงานในครัวเรือน



หากพิจารณาต้นทุนจำแนกตามระยะของการปลูกพืชผัก พบว่า การปลูกพริกชี้ กะหล่ำปลี พักทอง และฟักแฟงนั้นต้อง ใช้เงินทุนสูงสุดในระยะเพาะปลูก เพื่อใช้จ่ายเป็นค่าแรงงานและค่าปุ๋ย แต่การปลูกพริกเขียว ต้องใช้เงินทุนสูงสุดในระยะเก็บเกี่ยว เนื่องจากมีต้นทุนส่วนใหญ่เป็นค่าแรงงานในเก็บเกี่ยวผลผลิต ทั้งแรงงานในครัวเรือนและแรงงานจ้าง สอดคล้องกับงานวิจัยของเอียรชัย พันธคง จตุรภัทร จันทรทิพย์ และแก้วคณิต สุวรรณอ่อน (2558) และสุภาวดี ขุนทองจันทร์ (2559) ที่พบว่าต้นทุนค่าแรงงานในการปลูกพริกจะสูงมากในระยะเก็บเกี่ยวรวม นอกจากนั้น ยังพบว่าระยะเพาะกล้า เป็นระยะที่ใช้เงินทุนในสัดส่วนที่ต่ำที่สุดในการปลูกพืชผัก

ดังนั้น การทราบถึงต้นทุนในการปลูกพืชผักแต่ละชนิด มีประโยชน์ต่อเกษตรกรในการวางแผนเลือกชนิดของพืชผักที่จะปลูกให้เหมาะสมได้ นอกจากนั้นการทราบถึงสัดส่วนของต้นทุนแต่ละชนิดเมื่อเทียบกับต้นทุนและค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดในการปลูกพืชผัก จะมีประโยชน์ต่อเกษตรกรในการวางแผนจัดการกับต้นทุนให้เหมาะสม ซึ่งจะส่งผลให้เกษตรกรสามารถสร้างผลตอบแทนได้มากขึ้นด้วย โดยเมื่อเกษตรกรทราบว่าต้นทุนค่าแรงงานและค่าปุ๋ยเป็นต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุดในการเพาะปลูกพืชผัก ก็จะนำไปสู่การหาแนวทางในการลดต้นทุนดังกล่าวได้ ส่วนการทราบต้นทุนในแต่ละระยะของการเพาะปลูก ก็จะมีประโยชน์ต่อเกษตรกรในการวางแผนจัดหาเงินทุนมาใช้ในการผลิตได้อย่างเหมาะสมทั้งในแง่ปริมาณเงินทุน และช่วงเวลาที่ต้องใช้เงินทุน

2. จากการศึกษาเรื่องผลตอบแทนจากการปลูกพืชผัก พบว่า พริกชี้เป็นพืชผักที่ให้ผลตอบแทนหรือกำไรสูงสุด ทั้งในแง่ของผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินและในแง่ของอัตราผลตอบแทนต่อรายได้ โดยที่พืชผักที่ให้ผลตอบแทนรองลงมาในแง่ตัวเงิน คือ พริกเขียว พักทอง กะหล่ำปลี และฟักแฟง ตามลำดับ ส่วนพืชผักที่ให้ผลตอบแทนรองลงมาในแง่ของอัตราผลตอบแทนต่อรายได้ คือ พักทอง พริกเขียว กะหล่ำปลี และฟักแฟง ตามลำดับ

สำหรับการปลูกพริกนั้น เมื่อนำผลตอบแทนของพริกชี้ไปเปรียบเทียบกับพริกเขียว จะพบว่าพริกชี้ให้ผลตอบแทนสูงกว่าพริกเขียวถึง 43,291 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต หรือคิดเป็นสูงกว่าในอัตราร้อยละ 25.53 เป็นผลมาจากรายได้จากการขายพริกชี้ที่สูงกว่า ในขณะที่พริกทั้ง 2 ชนิดนั้นมีต้นทุนและค่าใช้จ่ายในระดับที่ใกล้เคียงกันมาก ทั้งนี้ผลตอบแทนจากการปลูกพริกจะแตกต่างกันไปตามสายพันธุ์ของพริกที่ปลูกตลอดจนพื้นที่ปลูก โดยจะเห็นได้ชัดจากการปลูกพริกพันธุ์พื้นเมือง เช่น พริกชี้ของเกษตรกรในตำบลท่าซอม กับพริกพื้นเมืองหัวเรือ จ.อุบลราชธานี (จากงานวิจัยของสุภาวดี ขุนทองจันทร์ (2559)) ที่ให้ผลตอบแทนร้อยละ 81.46 และ 38.28 จากรายได้ ตามลำดับ ส่วนการปลูกพริกปลอดภัยจากสารพิษ (ไม่ทราบสายพันธุ์) ของเกษตรกรในตำบลบางเหริ่ง อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา (จากงานวิจัยของเอียรชัย พันธคง จตุรภัทร จันทรทิพย์ และแก้วคณิต สุวรรณอ่อน (2558)) จะให้ผลตอบแทนร้อยละ 83.31 ของรายได้ และการปลูกพริกชี้พันธุ์ใหญ่ฤดูแล้งในอำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ (งานวิจัยของกองพันธ์ ยศกิจ สมจิต โยธะคง และสินีนุช คุรุทเมือง แสนเสริม (2555)) ให้ผลตอบแทนร้อยละ 79.08 ของรายได้

เมื่อพิจารณาผลตอบแทนจากการปลูกพักทองของเกษตรกรในตำบลท่าซอม ซึ่งได้ผลตอบแทนร้อยละ 63.65 จากรายได้นั้น พบว่า สอดคล้องกับงานวิจัยของบุญฤทธิ์ เผื่อวัฒนะ (2563) ซึ่งกล่าวถึงผลตอบแทน



จากปลูกฟักทองของเกษตรกรรายหนึ่งที่บ้านบ่อแก้ว จังหวัดแพร่ พบว่า การปลูกฟักทองให้ผลตอบแทนร้อยละ 67.75 และยังพบว่าสายพันธุ์ที่ปลูกเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อรายได้

การปลูกกะหล่ำปลีของเกษตรกรในตำบลท่าซอมให้ผลตอบแทนร้อยละ 51.69 ซึ่งน้อยกว่าการปลูกกะหล่ำปลีบนที่พื้นสูง ในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวงขุนสถาน จังหวัดน่าน ซึ่งให้ผลตอบแทนร้อยละ 64.23 ของรายได้ (จากงานวิจัยของกุศล ทองงาม ชาญชัย แสงชโยสวัสดิ์ และณัฐภัทร สุวรรณโณม (2557)) แต่มากกว่า การปลูกกะหล่ำปลีของเกษตรกรลาวภายใต้ข้อตกลงการผลิตในระบบพันธะสัญญาไทย-ลาว (จากงานวิจัยของสุภาวดี ขุนทองจันทร์ (2556)) ที่ให้ผลตอบแทนร้อยละ 25.19 ของรายได้

อย่างไรก็ตาม ฟักแฟงจัดเป็นพืชผักที่ให้ผลตอบแทนในระดับต่ำมาก กล่าวคือ ให้ผลตอบแทนเพียงร้อยละ 11.28 ของรายได้

3. จากการศึกษาเรื่องความเสี่ยงจากการปลูกพืชผักทั้ง 5 ชนิด โดยพิจารณาค่าระดับของความเสี่ยงเมื่อเทียบกับหนึ่งหน่วยผลตอบแทนจากการปลูกพืชผักแต่ละชนิด พบว่า พืชผักที่มีความเสี่ยงต่ำที่สุด คือ กะหล่ำปลี เนื่องจากมีค่าระดับของความเสี่ยงเมื่อเทียบกับหนึ่งหน่วยผลตอบแทนต่ำที่สุด รองลงมาคือ พริกเขียว พริกชี้ฟ้า ฟักทอง และฟักแฟง ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาที่พบว่า พริกชี้ฟ้าเป็นพืชผักที่ให้ผลตอบแทนสูงที่สุด รองลงมาคือ ฟักทอง พริกเขียว กะหล่ำปลี และฟักแฟง ตามลำดับ และพริกชี้ฟ้ายังเป็นพืชผักที่มีต้นทุนและค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด รองลงมาคือ ฟักทองพริกเขียว กะหล่ำปลี และฟักแฟง ตามลำดับ นอกจากนี้พบว่ากะหล่ำปลีเป็นพืชผักที่มีความเสี่ยงต่ำที่สุด รองลงมาคือ พริกเขียว พริกชี้ฟ้า ฟักทอง และฟักแฟง ตามลำดับ ดังนั้นหากเกษตรกรมุ่งเน้นผลตอบแทนเป็นหลัก จึงขอแนะนำว่าควรปลูกพริกชี้ฟ้า แต่ต้องยอมรับความเสี่ยงได้ในกรณีที่ผลตอบแทนไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง

อย่างไรก็ตามในการเลือกปลูกพืชผักไม่ควรพิจารณาเพียงแค่ต้นทุนและค่าใช้จ่ายหรือผลตอบแทนอย่างเดียวอย่างหนึ่งเท่านั้น แต่เกษตรกรควรพิจารณาผลตอบแทนควบคู่ไปกับผันผวนของผลตอบแทนหรือความเสี่ยง เนื่องจากมีโอกาสเกิดความเสี่ยงในกรณีที่จะได้รับผลตอบแทนไม่ตรงตามคาดหวังสูงสุดด้วย ซึ่งจากผลศึกษาที่นำความเสี่ยงเทียบกับหนึ่งหน่วยผลตอบแทนหรือเรียกว่าค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน ทางผู้วิจัยขอเสนอแนะว่า กะหล่ำปลี เป็นพืชผักที่เกษตรกรควรเลือกปลูกเป็นอันดับแรก เนื่องจากกะหล่ำปลีเป็นพืชผักที่มีความเสี่ยงต่ำที่สุด รองลงมาคือ พริกเขียว พริกชี้ฟ้า และฟักทอง แต่ผู้วิจัยไม่แนะนำให้ปลูกฟักแฟงเนื่องจากพืชผักที่ให้ผลตอบแทนต่ำมากและมีความเสี่ยงที่สูงที่สุด นอกจากนี้เกษตรกรควรวางแผนบริหารต้นทุน ค่าแรงงานและค่าปุ๋ยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นเนื่องจากเป็นค่าใช้จ่ายที่มีสัดส่วนสูงที่สุด



บรรณานุกรม

- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมส่งเสริมการเกษตร. (2560). *สารสนเทศการเกษตร*. การปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร. <http://farmer.doae.go.th/>
- กองพันธ์ ยศกิจ สมจิต โยธะคง สีนินุช และครุฑเมือง แสนเสริม. (2555,4-5, กันยายน 2555). การผลิตและการตลาดพริกชี้ฟ้าใหญ่ฤดูแล้งของเกษตรกรในอำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ. [Paper presentation], การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 2, นนทบุรี, ประเทศไทย.
- กุศล ทองงาม, ชาญชัย แสงชโยสวัสดิ์, และณัฐภัทร สุวรรณโณม. (2557). ระบบพืชและผลตอบแทนเชิงเศรษฐกิจจากการผลิตพืชบนพื้นที่สูง จังหวัดน่าน. *แก่นเกษตร*, 42. (ฉบับพิเศษ 2).
- จิรัฐ เจนพิงพร, โสมรัตน์ จันทรัตน์, วิชญ อรรถวานิช, และบุญธิดา เสี่ยงมเนตร. (2562). พลวัตการทำเกษตรไทย และนัยต่อผลตอบแทนและความเสี่ยงของครัวเรือนเกษตรกร [สถาบันวิจัยเศรษฐกิจป๋วย อึ๊งภากร] <https://www.pier.or.th/abridged/2019/14/>.
- ชัยยศ สัมฤทธิ์สกุล. (2559). ต้นทุนและผลตอบแทนของเกษตรกรผู้ปลูกกระเพราและโหระพา: การเปรียบเทียบระหว่างการปลูกแบบปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและการปลูกแบบทั่วไป. *วารสารวิทยาการจัดการสมัยใหม่*, 9(2), 68-83.
- ดุขฎี พรหมทัต. (2559). ต้นทุน ผลตอบแทนและวิธีการตลาดของผักปลอดภัย: กรณีศึกษาผักบุ้งจีน. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ศูนย์ส่งเสริมการพัฒนาคความรู้ตลาดทุน. (2557). *ตลาดการเงินและการลงทุนในหลักทรัพย์*. พิมพ์ครั้งที่ 21. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- เอียรชัย พันธคง, จตุรภัทร จันทรทิพย์, และแก้วคณิต สุวรรณอ่อน. (2558). การวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทน และประสิทธิภาพการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ ในตำบลบางเหริ่ง อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา. *วารสารศรีนครินทร์วิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 7(13), 63-70.
- บุญฤทธิ์ เพื่อกวณะ. (2563). อินเทอร์เน็ต มะโนเกียง จบวิคะ มาปลูกผักทองและพืชอื่น สร้างรายได้ทุกฤดูกาล ที่บ้านบ่อแก้ว แพร่. เทคโนโลยีการเกษตร. https://www.technologychaoban.com/bullet-news-today/article_164800.
- ปรีดา สุขเจริญสิน. (2561). *การตัดสินใจทางการเงินเพื่อเพิ่มมูลค่าของกิจการ*. กรุงเทพฯ: คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- พรอนงค์ บุษราตระกูล. (2548). *การลงทุนพื้นฐานและการประยุกต์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิมพ์รัก พุ่มเจริญ. (2559). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายของเกษตรกรและแนวทางการส่งเสริมให้เกษตรกรมีการจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายที่เหมาะสม คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.



- มหาวิทยาลัยทักษิณ สำนักงานมหาวิทยาลัย ฝ่ายแผนงาน. (2555). *คู่มือการบริหารความเสี่ยง*.
<http://planning.tsu.ac.th/page.php?idm=4&mid=416>.
- มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. (2560). แบบเสนอข้อเสนอกองการวิจัยประกอบการเสนอของบประมาณ
ปีงบประมาณ 2559 (โครงการ การสร้างความมั่นคงด้านอาชีพในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง จังหวัด
นครศรีธรรมราช) [เอกสารไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.
- วิลาวัลย์ ดึงไทรย์ภพ และปานแก้วตา ลัคนาวาณิช. (2561). การประยุกต์ใช้แนวคิดต้นทุนกิจกรรมเพื่อ
ศึกษาต้นทุนการปลูกปาล์มน้ำมันในจังหวัดนครศรีธรรมราช. *WMS Journal of Management*, 7
(Special Issue), 54-73.
- สาธิต อติโต. (2556). การเปรียบเทียบการรับรู้ความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยงทางการเกษตรของ
เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในจังหวัดขอนแก่น. *วารสารแก่นเกษตร*, 40(3), 285-294.
- สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์. (2547). *การบัญชีต้นทุน 2 (Cost Accounting 2)*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ท็อป
แมคโคร-ฮิล.
- สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์. (2549). *การบัญชีต้นทุน 1 (Cost Accounting 1)*. กรุงเทพฯ: ท็อปแมคโคร-ฮิล.
- สมบูรณ์ เจริญจิระตระกูล. (2537). *เศรษฐศาสตร์การผลิตและการจัดการทางการเกษตร*. สงขลา: ภาควิชา
เศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- สุทธิจิตต์ เชิงทอง. (2548). เศรษฐกิจการผลิตและการตลาดผักปลอดสารพิษในจังหวัดสุราษฎร์ธานี.
กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- สุภาวดี ขุนทองจันทร์. (2556). การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนกะหล่ำปลีของเกษตรกรลาวภายใต้
ข้อตกลงการผลิตในระบบพันธะสัญญาไทย-ลาว. *วารสารบริหารธุรกิจ คณะพาณิชยศาสตร์และการ
บัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*. 36(140), 56-70.
- สุภาวดี ขุนทองจันทร์. (2559). ต้นทุนผลตอบแทนของเกษตรกรผู้ปลูกพริกพื้นเมืองหัวเรือในเชิงเศรษฐกิจและ
สังคม. *วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร*, 36(3), 169-185.
- เสกศักดิ์ จำเริญวงศ์. (2554). การบริหารการเงินธุรกิจ: แนวคิดและแนวปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. ปทุมธานี: โรง
พิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- องค์การบริหารส่วนตำบลท่าซอม. (2560). *สภาพและข้อมูลพื้นฐาน*. องค์การบริหารส่วนตำบลท่าซอม.
<http://www.tasorm.go.th/general1.php>.
- Baloch, R. A., Baloch, S. U., Baloch, S. K., Baloch, H. N., Badini, S. A., Bashir, W., Baloch, A. B.h.,
& Baloch, J. (2014). Economic Analysis of Onion (*Allium cepa* L.) Production and
Marketing in District Awaram, Balochistan. *Journal of Economics and Sustainable
Development*. 5(24): 192-205.



- Choudhary, V. P. D., Alessandro, S., Giertz, A., Suit, K.C., Johnson, T. J., Baedeker, T., & Caballero, R. J. (2016). Agricultural Sector Risk Assessment: Methodological Guidance for Practitioners. *Agricultural Global Practice Discussion Paper 10*. 8-9. Retrieved September 20, 2017, from [http:// documents.worldbank.org/curated/en/ 58656146 7994685817/pdf/100320-WP-P147595-Box394840B-PUBLIC-01132016.pdf](http://documents.worldbank.org/curated/en/586561467994685817/pdf/100320-WP-P147595-Box394840B-PUBLIC-01132016.pdf).
- Singh, HL., Sharma, Anudatt., & Kumar, Teshu. (2016). Economic Analysis of Vegetable Production in Meerut District of Uttar Pradesh. *International Journal of Tropical Agriculture*, 34(3), 727-731.