

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนทำฟาร์มเพาะเห็ดในจังหวัดนครปฐม
กรณีศึกษาตามแหล่งการเรียนรู้

Cost and return analysis of investment on oyster mushroom farming
in Nakhon Pathom : Case Study Learning resources

อริสรา ธาเนียรานนท์¹ และ ปรมารัช วิลาลัย²
(Arisara Thaneerananon and Premarat Vilalai)

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีเป้าหมาย 1. เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนทำฟาร์มเห็ดนางฟ้าในจังหวัดนครปฐม 2. เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนทำฟาร์มเห็ดนางฟ้าในจังหวัดนครปฐม กรณีศึกษาตามแหล่งการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ประกอบการฟาร์มเพาะเห็ดนางฟ้าในเขตพื้นที่จังหวัดนครปฐม อันประกอบด้วย อำเภอเมืองนครปฐม อำเภอกำแพงแสน อำเภอดอนตูม อำเภอนครชัยศรี อำเภอบางเลน อำเภอพุทธมณฑล อำเภอสามพราน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ผู้ประกอบการฟาร์มเพาะเห็ดนางฟ้าในเขตพื้นที่จังหวัดนครปฐม แบบวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนทำฟาร์มเพาะเห็ดในเขตพื้นที่จังหวัดนครปฐม และการวิเคราะห์เอกสารโดยวิธีการวิเคราะห์สาระ

ผลการวิจัย พบว่า

1. ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนทำฟาร์มเพาะเห็ดในจังหวัดนครปฐมแบ่งเป็น การทำฟาร์ม เพาะเห็ดโดยการซื้อก้อนเห็ดมาปลูกเพื่อเปิดดอกเห็ด และการทำฟาร์มเพาะเห็ดโดยการผลิตก้อนเห็ดพร้อมทั้งปลูกเพื่อเปิดดอกเห็ดเอง

2. การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน วิเคราะห์โดยการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนได้ประมาณ 584 ก้อน จึงจะสามารถเก็บดอกเห็ดได้ประมาณ 234 กิโลกรัม จึงจะคุ้มทุน ณ ราคาขายส่งตลาด 50 บาทต่อ 1 กิโลกรัม ในต้นทุนโรงเรือนขนาด 3x4 เมตร วางก้อนเห็ดได้ 1,500 ก้อน มีต้นทุนโรงเรือนเฉลี่ย 7,000 บาท โดยเห็ด 1 ก้อนสามารถเก็บดอกเห็ดได้เฉลี่ย 4 ชิดในการเก็บดอกเห็ด 3 ถึง 3 เดือน 15 วัน และวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุนจะคืนทุนได้ทั้งหมดในไตรมาสแรกของการเริ่มลงทุนวางก้อนเห็ดเพื่อรอเปิดดอกเห็ดประมาณ 2 เดือน 5 วัน และไตรมาสต่อๆ มาจะมีเงินลงทุนสุทธิเฉพาะค่าก้อนเห็ดและค่าน้ำสำหรับรดบนก้อนเห็ด มีระยะเวลาคืนทุนเฉลี่ย 1 เดือน 15 วัน ณ ราคาก้อนเห็ดเฉลี่ยก้อนละ 10 บาท

คำสำคัญ: ต้นทุน ผลตอบแทน การลงทุน ฟาร์มเพาะเห็ด เห็ดนางฟ้า นครปฐม

¹ อาจารย์ประจำหลักสูตรบัญชีบัณฑิต วิทยาลัยบริหารธุรกิจนวัตกรรมและการบัญชี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต 10210 Lecturer in Accounting College of Innovative Business and Accountancy Dhurakij Pundit University 10210

² อาจารย์ประจำหลักสูตรบัญชีบัณฑิต วิทยาลัยบริหารธุรกิจนวัตกรรมและการบัญชี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต 10210 Lecturer in Accounting College of Innovative Business and Accountancy Dhurakij Pundit University 10210

Corresponding author : arisara.tha@dpu.ac.th

ABSTRACT

The research aim to 1. Study cost and return on investment of oyster mushroom farming in Nakhon Pathom 2. To analyze cost and return on investment of oyster mushroom farming in Nakhon Pathom : Case Study Learning resources. The samples of this study were the entrepreneur of oyster mushroom in Nakhon Pathom province which comprises of Amphoe Muang Nakhon Pathom, Amphoe Kamphaeng Saen, Amphoe Don Toom, Amphoe Nakhon Chaisi, Amphoe Bang Lane, Amphoe Putthamonthon, Amphoe Samphran. The tools used in this research were the interview of oyster mushroom operators in Nakhon Pathom, the analysis of cost and return of investment on oyster mushroom farming in Nakhon Pathom and document analysis by using content analysis.

The results showed that

1. Cost and return of investment on oyster mushroom farming in Nakhon Pathom can be classified as mushroom farming by buying chunk of mushroom to plant and launch mushroom, and mushroom farming by producing chunk of mushroom to plant and launch mushroom.

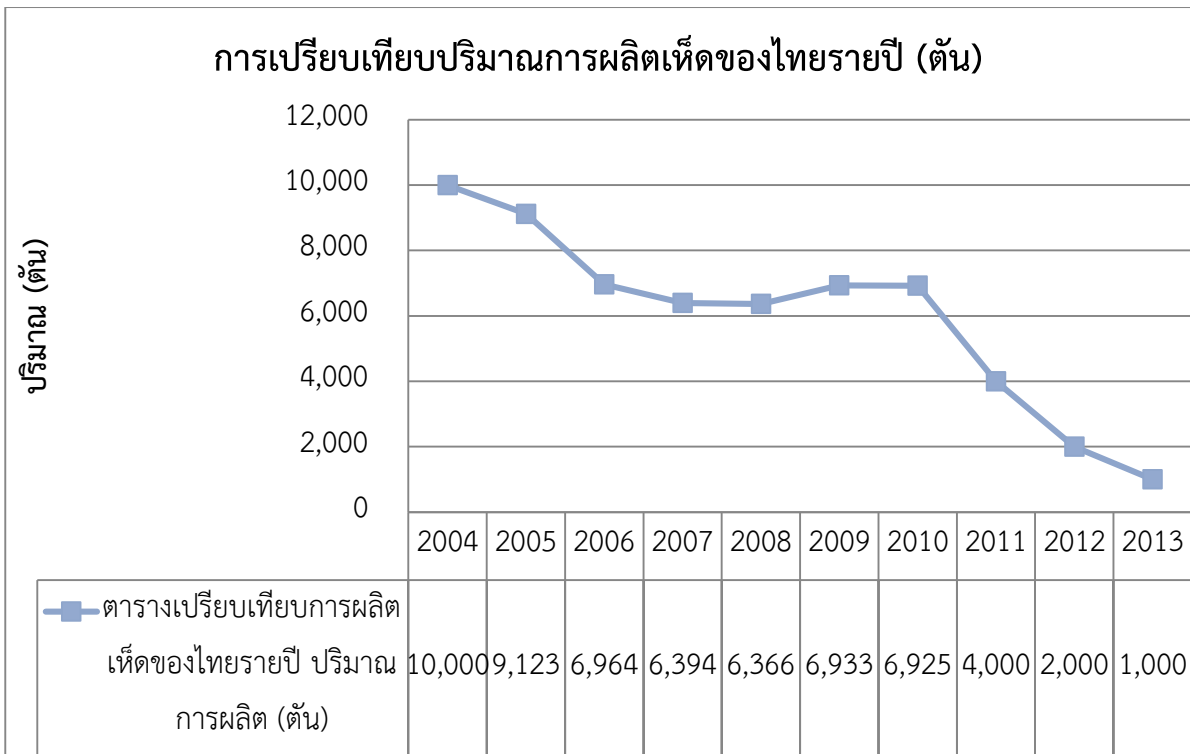
2. Cost analysis and return by using breakeven analysis which is approximately 584 units of mushroom chunks so could be harvested approximately 234 kilograms of mushroom, at the present wholesale price of mushroom was 50 baht per kilogram. In the cost of 3x4 meters housing which could be placed 1,500 chunks of mushroom with the average housing cost is approximately 7,000 baht. Moreover, one chunk of mushroom could be harvested up to 400 grams in average for 3 months to 3 months and 15 days of mushroom harvesting. The payback period analysis can be found that the total cost could be paid back in the first quarter of chunk mushroom investment, which approximately 2 months and 5 days, and in the next quarter, the net investment especially for mushroom chunks and watering has the average payback period about 1 month and 15 days, at the average price of mushroom chunk was 10 baht.

Keywords: Cost, Return, Investment, Mushroom Farming, Nakhon Pathom

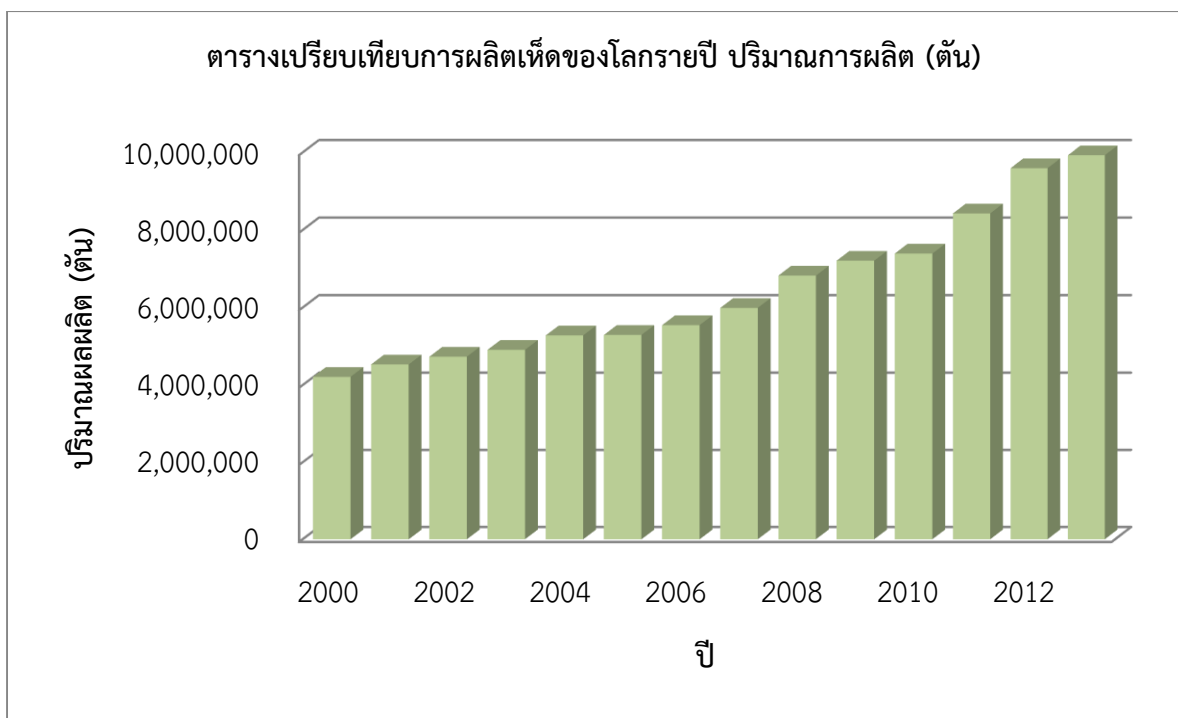
Article history: Received 10 October 2018, Revised 24 August 2019, Accepted 29 April 2019

1. บทนำ

ประเทศไทยถือว่าอยู่ในภูมิภาคที่ยืดภาคเศรษฐกิจการเกษตรเป็นส่วนสำคัญ ในการสร้างรายได้ของ ประชากรและรายได้ของประเทศ ซึ่งประเทศไทยมีศักยภาพในความสามารถที่จะสร้างความมั่นคงทางอาหาร ภายในประเทศได้เพราะปริมาณผลผลิตที่ผลิตได้เป็นสินค้าทางการเกษตรที่จำเป็นต่อการดำรงชีพที่เพียงพอต่อ การบริโภคทั้งประเทศ และยังมีขีดความสามารถในการส่งออกได้อีกด้วย เนื่องจากภูมิอากาศที่เอื้อต่อการ เพาะปลูกพืชพันธุ์หลากหลายชนิด ทั้งไร่นาและสวนผลไม้พืชผักที่เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศแล้ว แล้วแต่แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการสร้างความมั่นคงทางอาหารได้ทั้งสิ้น ซึ่งความมั่นคงทางอาหาร (Food Security) เป็นประเด็นที่หลายประเทศทั่วโลกวิตกกังวลในแง่ของปริมาณอาหารที่จะผลิตได้ใน อนาคตจะไม่เพียงพอแก่การบริโภคของประชากรทั้งโลก จากการประมาณการขององค์สหประชาชาติ (UN) ในปี 2050 ประชากรโลกจะเพิ่มขึ้นประมาณ 34% จาก 6.8 พันล้านคน เป็น 9.1 พันล้านคน หรือประชากร เพิ่มขึ้นประมาณ 2.3 พันล้านคน ซึ่งถือว่าเป็นการเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงแล้ว แต่ยังมีคาดการณ์ว่าปริมาณ อาหารจะไม่เพียงพอต่อประชากรโลก นอกจากนี้ องค์สหประชาชาติ ยังกล่าวว่าจำนวนประชากรส่วนใหญ่ที่ เพิ่มขึ้นอยู่ในประเทศกำลังพัฒนา และ มากกว่า 70% อยู่ในเขตพื้นที่เมือง ดังนั้น ความต้องการบริโภคอาหาร ทั้งพืชและเนื้อสัตว์จะเพิ่มขึ้น จาก 2.1 พันล้านตัน เป็น 3 พันล้านตัน (FAO 2009) ในอนาคตข้างหน้า หลาย ประเทศจึงต้องมีการปรับตัวเพื่อรองรับสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น ซึ่งสำหรับประเทศไทยได้ถือว่าเป็นโอกาสอันดีที่จะ เป็นศูนย์กลางการผลิตอาหารเพื่อเลี้ยงประชากรโลกที่จะเพิ่มขึ้น ด้วยศักยภาพในการผลิตอาหารที่มีอยู่ ไม่ว่าจะ เป็นความชำนาญในการผลิต สภาพภูมิอากาศและทรัพยากรที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูก จะทำให้ไทยสามารถ ก้าวไปสู่ครัวโลกได้เห็นเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดหนึ่งที่สามารถบริโภคได้และมีคุณค่าทางอาหารสูง การปลูกเห็ด จึงเป็นอีกทางเลือกที่ทำให้เกษตรกรหันมาให้ความสนใจในการเพาะปลูกเป็นจำนวนมาก เนื่องจากลงทุนน้อยกว่าพืชชนิดอื่น ใช้พื้นที่น้อยกว่าและออกผลผลิตเร็ว รวมถึงรายได้จากการเพาะปลูกเห็ดทำให้เกษตรกรนั้น เพียงพอต่อการเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และผู้บริโภคในปัจจุบันให้ความสำคัญกับสุขภาพมากขึ้น ดังนั้นเห็ดจึงเป็น ทางเลือกที่ดีสำหรับผู้ใส่ใจสุขภาพ มีผลวิจัยที่บ่งบอกถึงคุณค่าทางอาหารของเห็ด จึงทำให้มีผู้สนใจปลูกเห็ด เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ทั้งผู้เพาะปลูกรายใหญ่และรายย่อยเพิ่มขึ้นอย่างมาก ประกอบกับประเทศไทยมี สภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการเพาะเห็ดเป็นอย่างมาก แต่ในระยะหลังปริมาณผลผลิตเห็ดลดลงอย่างเห็น ได้ชัด ปริมาณการผลิตเห็ดทั่วโลกในปี 2013 นั้น ประเทศจีนเป็นผู้ผลิตเห็ดรายใหญ่ที่สุดของโลก ที่ 7,076,842 ตัน หรือประมาณ 75.4% ของปริมาณการผลิตเห็ดทั้งหมดที่โลกผลิตได้ รองลงมาเป็นประเทศ อิตาลี ที่สามารถผลิตได้ประมาณ 792,000 ตันต่อปี หรือประมาณ 8.4% ส่วนประเทศไทยอยู่อันดับที่ 49 สามารถผลิตได้ประมาณ 1,000 ตัน ต่อปี (FAOSTAT, 2013) ซึ่งถ้าดูจากปริมาณการผลิตเห็ดของไทยแล้ว มี อัตราการผลิตลดลงทุกปีและลดลงเป็นอย่างมาก ช่วงปี 2013 ลดลงจากปี 2012 ถึงเท่าตัว หรือจาก 2 พันตัน ลงมาที่ 1 พันตัน และจะเห็นได้ว่าในช่วงเวลาที่ผ่านมามีปริมาณการผลิตเห็ดของไทยลดลงอย่างต่อเนื่อง ทั้งๆที่ ศักยภาพและสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยนั้นเอื้ออำนวยต่อการผลิตเห็ด แต่กลับมีปริมาณการผลิตที่ลดลง



แผนภาพที่ 1 การเปรียบเทียบการผลิตเห็ดของไทย



แผนภาพที่ 2 การเปรียบเทียบการผลิตเห็ดของโลก

ที่มา: Factfish (2013)

จากการเปรียบเทียบรายปีของปริมาณผลผลิตเห็ดของไทย จะเห็นได้ว่าปริมาณเห็ดที่เกษตรกรไทยสามารถผลิตได้ลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในขณะที่ปริมาณผลผลิตเห็ดที่ทั่วโลกสามารถผลิตได้นั้นมีอัตราเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งปริมาณการผลิตเห็ดของประเทศจีนที่เพิ่มขึ้น ทำให้เกษตรกรไทยควรจะเร่งปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องกับอัตราประชากรที่จะเพิ่มขึ้น และสามารถตอบสนองความต้องการอาหารที่เพิ่มขึ้นได้ รวมถึงเป็นโอกาสในการสร้างรายได้ ดังนั้นเกษตรกรไทยจึงควรจะเร่งผลิตผลผลิตออกสู่ตลาดที่ยังเปิดกว้างจากกลุ่มผู้รักษาสุขภาพ ซึ่งเห็ดที่เกษตรกรไทยเลือกเพราะปลูกมีหลากหลายชนิด เห็ดนางฟ้าก็เป็นเห็ดที่เกษตรกรให้ความสนใจในการเพาะพันธุ์เป็นจำนวนมาก และเป็นเห็ดเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งเพราะหาวัตถุดิบได้ง่าย ออกผลผลิตดีและดูแลง่าย โดยได้มีการลงพื้นที่สอบถามความต้องการของชุมชนแล้ว จึงส่งผลให้งานวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเห็ดนางฟ้า และในเขตจังหวัดนครปฐมที่เกษตรกรเลือกที่จะผลิตเห็ดนางฟ้า

งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาและวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนทำฟาร์มเห็ดในจังหวัดนครปฐมกรณีศึกษาตามแหล่งการเรียนรู้ ซึ่งเป็นไปตามกรอบการดำเนินงานวิจัยด้านสมุนไพร-อาหาร ในส่วนของการลดต้นทุนในการผลิตสินค้าและบริการ ส่งเสริมช่องทางการตลาด เพื่อเป็นต้นแบบในการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนเพาะปลูกเห็ดนางฟ้าสำหรับเกษตรกรรายย่อย เนื่องด้วยสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันที่ต้นทุนในการประกอบกิจการและค่าครองชีพเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ผู้เพาะปลูกเห็ดไม่กล้าเสี่ยงที่จะลงทุนถ้าไม่มีข้อมูลแน่ชัด ดังนั้น งานวิจัยชิ้นนี้จะเผยแพร่ข้อมูลทางด้านต้นทุนในการปลูกเห็ดของเกษตรกรรายย่อยและผลตอบแทนที่ได้ รวมทั้งจุดคุ้มทุน ระยะเวลาคืนทุน และผลได้ทางด้านการเงินและบัญชีจากการเพาะเห็ด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนทำฟาร์มเห็ดในจังหวัดนครปฐม
2. เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนทำฟาร์มเห็ดในจังหวัดนครปฐม

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยซึ่งจะแบ่งสาระของการทบทวนวรรณกรรมได้ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์ต้นทุน

การวิเคราะห์ต้นทุนเป็นการวิเคราะห์มูลค่าของทรัพยากรที่กิจการสูญเสียเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์หรือบริการ ซึ่งสอดคล้องกับนักวิชาการบัญชี อาทิ สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ (2550) ได้ให้ความหมายของต้นทุนไว้ว่า ต้นทุน หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรที่สูญเสียไปเพื่อให้ได้สินค้าหรือบริการ โดยมูลค่านั้นจะต้องสามารถวัดได้เป็นหน่วยเงินตรา ซึ่งเป็นลักษณะของการลดลงในสินทรัพย์หรือเพิ่มขึ้นในหนี้สิน ต้นทุนที่เกิดขึ้นอาจจะให้ประโยชน์ในปัจจุบันหรือในอนาคตก็ได้ เมื่อต้นทุนใดที่เกิดขึ้นแล้วและกิจการได้ใช้ประโยชน์ไปทั้งสิ้นแล้ว ต้นทุนนี้ก็จะถือเป็น ค่าใช้จ่าย (Expenses) ดังนั้นค่าใช้จ่ายจึงหมายถึง ต้นทุนที่ได้ให้ประโยชน์และกิจการได้ใช้ประโยชน์ทั้งหมดไปแล้วในขณะนั้นและสำหรับต้นทุนที่กิจการสูญเสียไปแต่จะให้ประโยชน์แก่

กิจการในอนาคตเรียกว่า สินทรัพย์ (Assets) เมื่อค่าใช้จ่าย (Expenses) คือต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (Revenue) โดยปกติแล้วก็จะนำไปเปรียบเทียบกับรายได้ที่เกิดขึ้นในงวดเดียวกันเพื่อคำนวณหากำไรสุทธิ (Profit) หรือขาดทุนสุทธิ (Loss) ซึ่งรายก็จะหมายถึง ราคาขายของสินค้าหรือบริการ คูณกับปริมาณหรือระดับของกิจกรรม นอกจากนี้โดยปกติเราจะพบว่า คำว่า “ค่าใช้จ่าย” มักจะหมายถึงรายจ่ายที่สามารถให้ผลประโยชน์ทางภาษีได้ ด้วยเหตุนี้คำว่า “ค่าใช้จ่าย” จึงนิยมแสดงในรายงานทางการเงินที่เสนอบุคคลภายนอก แต่อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติแล้วการใช้คำว่า “ต้นทุน” และ “ค่าใช้จ่าย” ก็มักจะมีการใช้ทดแทนกันอยู่เสมอ และยังสอดคล้องกับ อริสรา ธาณินธนาพันธ์ (2558) ที่ได้ให้ความหมายของต้นทุนว่า หมายถึง รายจ่ายที่เกิดขึ้นเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการซึ่งอาจจะจ่ายเป็นเงินสด สินทรัพย์อื่น หนี้สินหรือการให้บริการหรือการก่อให้เกิดหนี้ ทั้งนี้รวมถึงผลขาดทุนที่วัดค่าเป็นตัวเงินได้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการ

โดยการจำแนกประเภทของต้นทุน (Type of costs) สามารถจำแนกได้ตามลักษณะต่างๆ ดังนี้

1. การจำแนกต้นทุนตามลักษณะส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์

1) วัตถุดิบ (Materials) วัตถุดิบเป็นส่วนประกอบสำคัญของการผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปโดยทั่วไป ซึ่งต้นทุนที่เกี่ยวกับการใช้วัตถุดิบในการผลิตสินค้าอาจถูกแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1.1) วัตถุดิบทางตรง (Direct materials :DM) หมายถึง วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิต และสามารถระบุได้อย่างชัดเจนว่าใช้ในการผลิตสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งในปริมาณและต้นทุนเท่าใด รวมทั้งจัดเป็นวัตถุดิบส่วนใหญ่ที่ใช้ในการผลิตสินค้าชนิดนั้นๆ เช่น ไม้แปรรูปจัดเป็นวัตถุดิบทางตรงของการผลิตเฟอร์นิเจอร์ ผ้าที่ใช้ในอุตสาหกรรมเสื้อผ้า ยางดิบที่ใช้ในการผลิตยางรถยนต์ แร่เหล็กที่ใช้ในอุตสาหกรรมถลุงเหล็ก กระดาษที่ใช้ในธุรกิจสิ่งพิมพ์ เป็นต้น

1.2) วัตถุดิบทางอ้อม (Indirect materials :IDM) หมายถึง วัตถุดิบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องโดยทางอ้อมกับการผลิตสินค้า แต่ไม่ใช่วัตถุดิบหลักหรือวัตถุดิบส่วนใหญ่ เช่น ตะปู กาว กระดาษทรายที่ใช้เป็นส่วนประกอบของการทำเครื่องหนังหรือเฟอร์นิเจอร์ น้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักร เส้นด้ายที่ใช้ในการตัดเย็บเสื้อผ้า เป็นต้น โดยปกติแล้ววัตถุดิบทางอ้อมอาจจะถูกเรียกว่า “วัสดุโรงงาน” ซึ่งจะถือเป็นค่าใช้จ่ายการผลิตชนิดหนึ่ง

2) ค่าแรงงาน (Labor) หมายถึง ค่าจ้างหรือผลตอบแทนที่จ่ายให้แก่ลูกจ้างหรือคนงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้า โดยปกติแล้วค่าแรงงานจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ ค่าแรงงานทางตรง (Direct Labor) และค่าแรงงานทางอ้อม (Indirect Labor)

2.1) ค่าแรงงานทางตรง (Direct Labor :DL) หมายถึง ค่าแรงงานต่างๆ ที่จ่ายให้แก่คนงานหรือลูกจ้างที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าสำเร็จรูปโดยตรง รวมทั้งเป็นค่าแรงงานที่มีจำนวนมากเมื่อเทียบกับค่าแรงงานทางอ้อมในการผลิตสินค้าหน่วยหนึ่งๆ และจัดเป็นค่าแรงงานส่วนสำคัญในการแปรรูปวัตถุดิบให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป เช่น คนงานที่ทำงานเกี่ยวกับการควบคุมเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตก็ควรถือเป็นแรงงานทางตรง พนักงานในสายการประกอบ เป็นต้น

2.2) ค่าแรงงานทางอ้อม (Indirect Labor :IDL) หมายถึง ค่าแรงงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับค่าแรงงานทางตรงที่ใช้ในการผลิตสินค้า เช่น เงินเดือนผู้ควบคุมโรงงาน เงินเดือนพนักงานทำความสะอาด เครื่องจักรและโรงงาน พนักงานตรวจสอบคุณภาพ ช่างซ่อมบำรุง ตลอดจนต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับคนงาน เช่น ค่าภาษีที่ออกให้ลูกจ้าง สวัสดิการต่างๆ เป็นต้น ซึ่งค่าแรงงานทางอ้อมเหล่านี้จะถือเป็นส่วนหนึ่งของค่าใช้จ่ายการผลิต

3) ค่าใช้จ่ายการผลิต (Manufacturing Overhead :MO) ค่าใช้จ่ายการผลิต หมายถึง แหล่งรวบรวมค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าซึ่งนอกเหนือจากวัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง เช่น วัตถุดิบทางอ้อม ค่าแรงงานทางอ้อม ค่าใช้จ่ายในการผลิตทางอ้อมอื่นๆ ได้แก่ ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าเช่า ค่าเสื่อมราคา ค่าประกันภัย ค่าภาษี เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามค่าใช้จ่ายเหล่านี้ก็ต้องเป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการดำเนินการผลิตในโรงงานเท่านั้น ไม่รวมถึงเงินเดือน ค่าเช่า ค่าไฟฟ้า ค่าเสื่อมราคา ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานในสำนักงาน ดังนั้นค่าใช้จ่ายการผลิตจึงถือเป็นที่รวมของค่าใช้จ่ายในการผลิตทางอ้อมต่างๆ (Cost pool of indirect manufacturing costs) นอกจากนี้ยังจะพบว่าในบางกรณีก็มีการเรียกค่าใช้จ่ายการผลิต ในชื่ออื่นๆ เช่น ค่าใช้จ่ายโรงงาน (Factory Overhead) , โสหุ่ยการผลิต (Manufacturing Burden) , ต้นทุนผลิตทางอ้อม (Indirect Costs) เป็นต้น

ต้นทุนการผลิต ประกอบด้วย ต้นทุนที่สำคัญ ดังนี้

1. วัสดุทางตรง (Direct Material : DM)
2. แรงงานทางตรง (Direct Labor : DL)
3. ค่าใช้จ่ายการผลิต (Manufacturing Overhead : MO)

$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนการผลิต} = \text{วัตถุดิบทางตรง} + \text{ค่าแรงงานทางตรง} + \text{ค่าใช้จ่ายในการผลิต} \\ \qquad \qquad \qquad \text{DM} \qquad \qquad \qquad + \qquad \qquad \qquad \text{DL} \qquad \qquad \qquad + \qquad \qquad \qquad \text{MO} \end{array}$

2. การจำแนกต้นทุนตามความสำคัญและลักษณะของต้นทุนการผลิต จะมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับการจำแนกต้นทุนตามส่วนประกอบของการผลิต ซึ่งวัตถุประสงค์ของการจำแนกต้นทุนในลักษณะก็เพื่อใช้ในการวางแผนและควบคุมมากกว่าที่จะจำแนกเพื่อการคำนวณต้นทุนของสินค้าหรือบริการ การจำแนกต้นทุนตามความสำคัญและลักษณะของต้นทุนการผลิต เราสามารถจำแนกได้ 2 ชนิด คือ

2.1) ต้นทุนขั้นต้น (Prime costs) หมายถึง ต้นทุนรวมระหว่างวัตถุดิบทางตรงและค่าแรงงานทางตรง ซึ่งตามปกติเราจะถือว่า ต้นทุนขั้นต้นจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการผลิต รวมทั้งเป็นต้นทุนที่มีจำนวนมากเมื่อเทียบกับต้นทุนการผลิตทั้งหมด แต่อย่างไรก็ตามในยุคปัจจุบัน การผลิตในธุรกิจบางแห่งมีการใช้เครื่องจักรมากขึ้น ทำให้ต้นทุนค่าแรงงานทางตรงลดลง ในลักษณะเช่นนี้ต้นทุนขั้นต้นก็จะมี ความสำคัญลดลงเมื่อเทียบกับต้นทุนแปรสภาพ

$$\text{ต้นทุนขั้นต้น} = \text{วัตถุดิบทางตรง} + \text{ค่าแรงงานทางตรง}$$

2.2) ต้นทุนแปรสภาพ (Conversion costs) หมายถึง ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับแปรสภาพและเปลี่ยนรูปแบบจากวัตถุดิบทางตรงให้กลายเป็นสินค้าสำเร็จรูป ต้นทุนแปรสภาพจะประกอบด้วยค่าแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายการผลิต จากที่กล่าวแล้วก็คือ เมื่อกิจการมีการลงทุนในเครื่องจักรมากขึ้น ค่าเสื่อมราคา ค่าซ่อมบำรุง ซึ่งจัดเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิต ก็จะมีจำนวนมากขึ้นตามไปด้วย ดังนั้นในปัจจุบันนี้ สำหรับธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ก็จะทำให้ความสำคัญกับต้นทุนแปรสภาพมากกว่าต้นทุนขั้นต้น

$$\text{ต้นทุนแปรสภาพ} = \text{ค่าแรงงานทางตรง} + \text{ค่าใช้จ่ายในการผลิต}$$

3. การจำแนกต้นทุนตามความสัมพันธ์กับระดับของกิจกรรม บางครั้งเรียกว่า การจำแนกต้นทุนตามพฤติกรรมของต้นทุน (Cost Behavior) ซึ่งมีลักษณะที่สำคัญคือ เป็นการวิเคราะห์จำนวนของต้นทุนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต หรือระดับของกิจกรรมที่เป็นตัวผลักดันให้เกิดต้นทุน (Cost Driver) ในการผลิตทั้งที่เกี่ยวกับการวางแผน การควบคุม การประเมิน และวัดผลการดำเนินงาน การจำแนกต้นทุนตามความสัมพันธ์กับระดับของกิจกรรม เราสามารถที่จะจำแนกต้นทุนได้ 3 ชนิด คือ ต้นทุนผันแปร ต้นทุนคงที่ ต้นทุนผสม อย่างไรก็ตามแนวคิดในการจำแนกต้นทุนใน 3 ชนิดนี้ เป็นการจำแนกต้นทุนที่อยู่ในช่วงของต้นทุนที่มีความหมายต่อการตัดสินใจ (Relevant range) นั่นก็คือเป็นช่วงที่ต้นทุนคงที่รวม และต้นทุนผันแปรต่อหน่วย ยังมีลักษณะคงที่หรือไม่เปลี่ยนแปลง

3.1) ต้นทุนผันแปร (Variable costs) หมายถึง ต้นทุนที่จะมีต้นทุนรวมเปลี่ยนแปลงไปตามสัดส่วนของการเปลี่ยนแปลงในระดับกิจกรรมหรือปริมาณการผลิต ในขณะที่ต้นทุนต่อหน่วยจะคงที่เท่ากันทุกๆหน่วย โดยทั่วไปแล้วต้นทุนผันแปรนี้จะสามารถที่จะควบคุมได้ โดยแผนกหรือหน่วยงานที่ทำให้เกิดต้นทุนผันแปรนั้น

3.2) ต้นทุนคงที่ (Fixed costs) คือ ต้นทุนที่มีพฤติกรรมคงที่ หมายถึงต้นทุนรวมที่มีได้เปลี่ยนแปลงไปตามระดับของการผลิตในช่วงของการผลิตระดับหนึ่ง แต่ต้นทุนคงที่ต่อหน่วยก็จะเปลี่ยนแปลงในทางลดลงถ้าปริมาณการผลิตเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ต้นทุนคงที่ยังแบ่งออกเป็นต้นทุนคงที่อีก 2 ลักษณะคือ ต้นทุนคงที่ระยะยาว (Committed Fixed Cost) เป็นต้นทุนคงที่ที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ในระยะสั้น เช่น สัญญาเช่าระยะยาว ค่าเสื่อมราคา เป็นต้น และต้นทุนคงที่ระยะสั้น (Discretionary Fixed Cost) เป็นต้นทุนคงที่ที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราวจากการประชุมหรือตัดสินใจของผู้บริหาร เช่น ค่าโฆษณา ค่าใช้จ่ายในการค้นคว้าและวิจัย เป็นต้น สำหรับในเชิงการบริหารแล้วต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่มักจะควบคุมได้ด้วยผู้บริหารระดับสูงเท่านั้น

3.3) ต้นทุนผสม (Mixed costs) หมายถึง ต้นทุนที่มีลักษณะของต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรรวมอยู่ด้วยกัน ในช่วงของการดำเนินกิจกรรมที่มีความหมายต่อการตัดสินใจ

ต้นทุนเป็นรายจ่ายที่เกิดขึ้นเพื่อให้ได้สินค้าหรือบริการมา โดยมูลค่าที่มีการจ่ายนั้นต้องสามารถวัดได้เป็นหน่วยเงิน โดยต้นทุนอาจให้ประโยชน์ในปัจจุบันหรืออนาคตก็ได้ ในการจำแนกประเภทต้นทุนสามารถจำแนกได้หลากหลายตามลักษณะต่างๆ เช่น การจำแนกต้นทุนตามลักษณะส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ การ

จำแนกต้นทุนตามความสำคัญและลักษณะของต้นทุนการผลิต การจำแนกต้นทุนตามความสัมพันธ์กับระดับของกิจกรรม

2.2 การวิเคราะห์ผลตอบแทน

การวิเคราะห์ผลตอบแทนมีหลายรูปแบบ ในการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนนิยมใช้การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน และการวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุน ซึ่งมีนักวิชาการให้ความหมายไว้ อาทิเช่น ชารินี พงศ์สุพัฒน์ (2549) ให้ความหมายของการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break-even analysis) คือ เป็นการคำนวณหาปริมาณขาย ณ จุดที่รายได้รวมเท่ากับต้นทุนรวม ซึ่งปริมาณขายในที่นี้อาจแสดงเป็นจำนวนหน่วยหรือเป็นจำนวนเงินก็ได้ ตามปกติกิจการย่อมมุ่งหวังที่จะขายสินค้าเพื่อให้ได้รายได้เกินกว่าต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่และเหลือเป็นกำไรให้กับกิจการ เมื่อกำไรเท่ากับศูนย์แสดงว่า ณ จุดนี้กำไรส่วนเกินมีค่าเท่ากับต้นทุนคงที่ หากกิจการหวังผลกำไร ปริมาณขายจะต้องเกินจุดคุ้มทุนเป็นต้นไป การหาจุดคุ้มทุนจากสมการพื้นฐานในการวิเคราะห์ต้นทุน-ปริมาณ-กำไร จะกำหนดให้กำไรก่อนภาษีเท่ากับศูนย์ การวิเคราะห์จะแยกเป็น 2 กรณี คือ

กรณีที่ 1 ทราบราคาขายต่อหน่วยและต้นทุนผันแปรต่อหน่วย ให้ใช้สมการต่อไปนี้แล้วย้ายข้างสมการเพื่อคำนวณหาปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุน เป็นจำนวนหน่วย

$$(\text{ราคาขายต่อหน่วย})(\text{ปริมาณขาย}) - (\text{ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย})(\text{ปริมาณขาย}) - \text{ต้นทุนคงที่} = \text{กำไรก่อนภาษี}$$

$$(\text{ราคาขายต่อหน่วย})(\text{ปริมาณขาย}) - (\text{ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย})(\text{ปริมาณขาย}) - \text{ต้นทุนคงที่} = 0$$

$$(\text{ปริมาณขาย})(\text{ราคาขายต่อหน่วย} - \text{ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย}) = \text{ต้นทุนคงที่}$$

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุน} &= \frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{\text{ราคาขายต่อหน่วย} - \text{ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย}} \\ &= \frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{\text{กำไรส่วนเกินต่อหน่วย}} \end{aligned}$$

กรณีที่ 2 ไม่ทราบราคาขายต่อหน่วยและต้นทุนผันแปรต่อหน่วย แต่ทราบอัตราร้อยละของต้นทุนผันแปรต่อยอดขาย ให้แทนค่าลงไปในสมการต่อไปนี้แล้วย้ายข้างสมการเพื่อหาจุดคุ้มทุนเป็นจำนวนเงิน ดังนี้

$$\text{ยอดขาย} - \text{ยอดขาย}(\text{อัตราต้นทุนผันแปรต่อยอดขาย}) - \text{ต้นทุนคงที่} = \text{กำไรก่อนภาษี}$$

$$\text{ยอดขาย} (1 - \text{อัตราต้นทุนผันแปรต่อยอดขาย}) - \text{ต้นทุนคงที่} = 0$$

$$\begin{aligned} \text{ยอดขาย ณ จุดคุ้มทุน} &= \frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{1 - \text{อัตราต้นทุนผันแปรต่อยอดขาย}} \\ &= \frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{\text{อัตรากำไรส่วนเกินต่อยอดขาย}} \end{aligned}$$

ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period : PB) หมายถึง ระยะเวลาที่จะได้รับผลตอบแทนจากโครงการลงทุนเท่ากับเงินจ่ายลงทุน หลักเกณฑ์ในการพิจารณาตัดสินใจควรเลือกโครงการที่มีระยะเวลาคืนทุนเร็วที่สุด เพราะจะทำให้ได้รับความเสี่ยงน้อยที่สุดด้วย โดยแบ่งเป็น 2 กรณี

กรณีที่ 1 กรณีผลตอบแทนจากโครงการลงทุนเท่ากันทุกปี คำนวณโดยใช้สูตร

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \frac{\text{เงินลงทุนสุทธิ}}{\text{ผลตอบแทนจากการลงทุนต่อปี}}$$

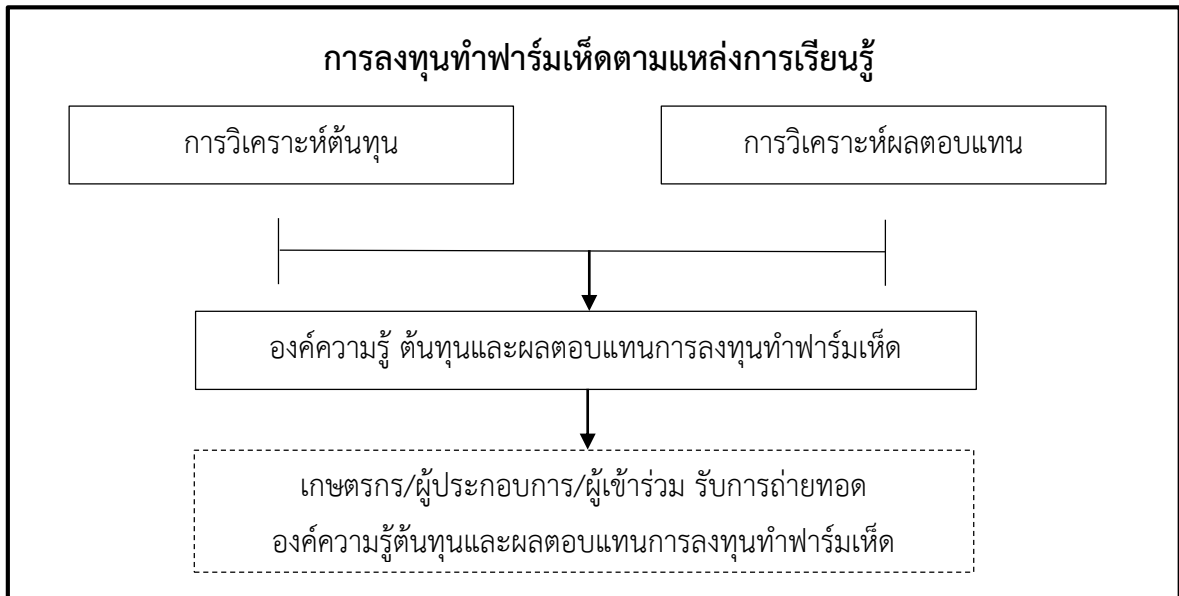
กรณีที่ 2 กรณีผลตอบแทนจากโครงการลงทุนในแต่ละปีไม่เท่ากัน คำนวณระยะเวลาคืนทุนโดยการสะสมผลตอบแทนจากการลงทุนที่ได้รับในแต่ละปีจนเท่ากับเงินลงทุนสุทธิของโครงการนั้นๆ

การวิเคราะห์ผลตอบแทนในการประกอบกิจการโดยใช้การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนนั้น เป็นการคำนวณหาปริมาณการขายของกิจการ ณ จุดที่ผลกำไรและผลการขาดทุนเท่ากับศูนย์ นั้นหมายถึง จุดที่ยอดรายได้ของกิจการมีจำนวนเท่ากับยอดค่าใช้จ่ายของกิจการ ซึ่งทำให้กิจการสามารถคำนวณหาต่อไปได้ว่าหากมีการจำหน่ายสินค้าหรือบริการเกินกว่าจุดคุ้มทุน นั้นแสดงว่ากิจการมีผลประกอบการเป็นผลกำไรนั่นเอง โดยกิจการสามารถคำนวณหาระยะเวลาคืนทุนจากการดำเนินการลงทุนในโครงการลงทุนอีกด้วย

2.3 แหล่งการเรียนรู้

ตามที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มีสาระสำคัญที่สร้างเสริมความรู้ การเรียนรู้ ความใฝ่รู้ การศึกษาค้นคว้า วิจัย อันนำไปสู่สังคมความรู้ (Knowledge Society) และสังคมการเรียนรู้ (Learning Society) ซึ่งสะท้อนบทบาทของแหล่งการเรียนรู้ ในมาตรา 25 รัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงานและการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ ได้แก่ ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์การศึกษา และนันทนาการ แหล่งข้อมูล และแหล่งการเรียนรู้อื่นอย่างพอเพียง (สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ, 2542) แหล่งการเรียนรู้มีหลายประเภท ทั้งนี้ประเภทของแหล่งเรียนรู้ที่นิคม ทาแดง กอบกุล ปราบประชา และอำนาจ เดชชัยศรี (2545: 34-35) ได้จำแนกไว้มี 4 ประเภท ดังนี้ 1) แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ประเภทบุคคล 2) แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ประเภททรัพยากรธรรมชาติ 3) แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ประเภทสื่อ 4) แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ประเภทวัตถุ จะเห็นได้ว่าแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มีความสำคัญ สอดคล้อง สามารถตอบสนองความต้องการและความจำเป็นของผู้เรียน ผู้คน ชุมชนต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้แหล่งการเรียนรู้ที่นิยมในปัจจุบันคือแหล่งเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติ เช่น ภูเขา ป่าไม้ ลำธาร ห้วยหนอง คลอง บึง แม่น้ำ สัตว์ป่า นานาชนิด พืชผัก การอนุรักษ์ขยายพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ต่าง ๆ สิ่งทดแทนธรรมชาติ การจัดระบบนิเวศวิทยา อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ล้วนเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สนับสนุนให้คนทุกคนได้เรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อสร้างความรู้ให้กับตนเองอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ แหล่งการเรียนรู้เป็นแหล่งสำคัญให้ทุกคนได้ศึกษาเรียนรู้ได้ทุกเพศทุกวัย

จากการทบทวนวรรณกรรมและการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คณะผู้วิจัยจึงได้กำหนดกรอบแนวคิด มุ่งเน้นศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนทางการผลิตเห็ดนางฟ้า และรายได้จากการลงทุนทำฟาร์มเห็ดนางฟ้า กรณีศึกษาตามแหล่งการเรียนรู้ เพื่อคำนวณหาต้นทุนในการลงทุน กำไรหรือผลตอบแทนที่ได้ รวมถึงวิเคราะห์จุดคุ้มทุนและระยะเวลาคืนทุนของการเพาะเห็ดนางฟ้าขนาดย่อมในเขตพื้นที่จังหวัดนครปฐม ดังนี้



แผนภาพที่ 3 กรอบแนวคิดในการทำวิจัย

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนทำฟาร์มเห็ดในจังหวัดนครปฐม กรณีศึกษาตามแหล่งการเรียนรู้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Quality research) ประกอบด้วย การวิเคราะห์เอกสารโดยวิธีการวิเคราะห์สาระ การเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการฟาร์มเพาะเห็ดนางฟ้าในเขตพื้นที่จังหวัดนครปฐมเป็นสถานประกอบการที่ผลิตก้อนเห็ดและดอกเห็ดเพื่อจำหน่าย ซึ่งจำหน่ายทั้งในตลาดและจำหน่ายหน้าฟาร์มฯ และเปิดเป็นแหล่งการเรียนรู้การเพาะปลูกเห็ดนางฟ้า วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนทำฟาร์มเพาะเห็ด การเก็บข้อมูลโดยการสอบถามความเห็นของผู้เข้าร่วมอบรมองค์ความรู้การวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนทำฟาร์มเห็ดในจังหวัดนครปฐมกรณีศึกษาตามแหล่งการเรียนรู้ คือ

3.1.1 ผู้ประกอบการฟาร์มเห็ดผลิตก้อนเห็ดและดอกเห็ดเพื่อจำหน่าย ซึ่งจำหน่ายทั้งในตลาดและจำหน่ายหน้าฟาร์มฯ และเปิดเป็นแหล่งการเรียนรู้การเพาะปลูกเห็ดนางฟ้าในเขตพื้นที่จังหวัดนครปฐม อันประกอบด้วย ผู้ประกอบการฯ ในเขตพื้นที่อำเภอเมืองนครปฐม อำเภอกำแพงแสน อำเภอดอนตูม อำเภอ

นครชัยศรี อำเภอบางเลน อำเภอพุทธมณฑล อำเภอสามพราน ซึ่งดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ
อำเภอละ 1 แห่ง รวมทั้งสิ้นเป็นจำนวน 7 แห่ง

3.2.2 ผู้เข้าร่วมรับการอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้จากการวิจัย ในวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2560
เวลา 08.00-17.00 น. ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จำนวน 33 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนทำฟาร์มเห็ดในจังหวัด
นครปฐม กรณีศึกษาตามแหล่งการเรียนรู้ เป็นแบบสัมภาษณ์ผู้ประกอบการฟาร์มเพาะเห็ดนางฟ้าในเขตพื้นที่
จังหวัดนครปฐม โดยคณะผู้วิจัยได้มีการพัฒนาแบบสัมภาษณ์ขึ้นจากการวิเคราะห์สังเคราะห์เอกสาร พัฒนา
แบบวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนทำฟาร์มเพาะเห็ดในเขตพื้นที่จังหวัดนครปฐม แบบสอบถาม
ความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมอบรมองค์ความรู้การวิจัย และทดสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้การวิจัย โดย
ผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือในการวิจัยจำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการบัญชีและการบริหาร

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนทำฟาร์มเห็ดในจังหวัดนครปฐมกรณีศึกษาตามแหล่ง
การเรียนรู้ มีการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.3.1 ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์
ผู้ประกอบการฟาร์มเห็ดในเขตพื้นที่จังหวัดนครปฐม วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการวิเคราะห์สาระ (Content
Analysis)

3.3.2 ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สาระ (Content Analysis) มาจัดทำแบบวิเคราะห์ต้นทุนและ
ผลตอบแทนการลงทุนทำฟาร์มเพาะเห็ดในเขตพื้นที่จังหวัดนครปฐมกรณีศึกษาตามแหล่งการเรียนรู้เพื่อ
วิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนทำฟาร์มเพาะเห็ดในเขตพื้นที่จังหวัดนครปฐมซึ่งได้จากการ
สัมภาษณ์

3.3.3 ข้อมูลที่ได้จากการประเมินความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมรับการอบรมองค์ความรู้การวิจัย
ผู้วิจัยได้มีการจัดอันดับของระดับความคิดเห็นไว้ 5 อันดับ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ 2552)

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการศึกษาและการวิเคราะห์ต้นทุนการลงทุนทำฟาร์มเพาะเห็ด

การวิเคราะห์ต้นทุนเป็นการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตซึ่งเป็นต้นทุนที่เกิดจากการจำแนกตาม
ส่วนประกอบของการผลิตสินค้า ต้นทุนขั้นต้นและต้นทุนแปรสภาพเป็นต้นทุนตามการจำแนกต้นทุนตาม
ความสำคัญและลักษณะของต้นทุนการผลิต ต้นทุนรวมเป็นต้นทุนที่จำแนกต้นทุนตามความสัมพันธ์กับระดับ
ของกิจกรรม ในการวิเคราะห์ต้นทุนควรมีการจำแนกประเภทต้นทุนเป็นวัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง
ค่าใช้จ่ายการผลิต ต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ เพื่อความสะดวกในการคำนวณและการวิเคราะห์ต้นทุน

พบว่า การลงทุนทำฟาร์มเพาะเห็ดในจังหวัดนครปฐมสามารถแบ่งได้เป็นลักษณะใหญ่ๆ ประกอบด้วย การทำฟาร์มเพาะเห็ดโดยการซื้อก้อนเห็ดมาปลูกเพื่อเปิดดอกเห็ด และการทำฟาร์มเพาะเห็ดโดยการผลิตก้อนเห็ด พร้อมทั้งปลูกเพื่อเปิดดอกเห็ดเอง ซึ่งในการทำฟาร์มแต่ละลักษณะจะมีต้นทุนเกิดขึ้น ดังนี้

1. การทำฟาร์มเพาะเห็ดโดยการซื้อก้อนเห็ดมาปลูกเพื่อเปิดดอกเห็ด

การทำฟาร์มเพาะเห็ดโดยการซื้อก้อนเห็ดมาปลูกเพื่อเปิดดอกเห็ด สามารถแบ่งต้นทุนเป็น 2 ส่วน คือ ต้นทุนเห็ด ประกอบด้วย ค่าก้อนเห็ด (Variable cost) ต้นทุนเฉลี่ย 8 – 10 บาท ต่อก้อน และต้นทุนโรงเรือน ประกอบด้วย ค่าโรงเรือน (Fixed cost) ขนาดโรงเรือน 3x4 เมตร ต้นทุนเฉลี่ย 7,000 บาท ซึ่งสามารถวางก้อนเห็ดเปิดดอกประมาณ 1,500 ก้อน ประกอบด้วย ค่าวัสดุโรงเรือนต้นทุนเฉลี่ย 3,000 – 3,500 บาท ค่าแรงสร้างโรงเรือนต้นทุนเฉลี่ย 3,500 – 4,000 บาท

2. การทำฟาร์มเพาะเห็ดโดยการผลิตก้อนเห็ดพร้อมทั้งปลูกเพื่อเปิดดอกเห็ด

การทำฟาร์มเพาะเห็ดโดยการผลิตก้อนเห็ดพร้อมปลูกเพื่อเปิดดอกเห็ด สามารถแบ่งต้นทุนเป็น 2 ส่วน คือ ต้นทุนเห็ดเป็นต้นทุนค่าทำก้อนเห็ด (Variable cost) ประกอบด้วย หัวเชื้อเห็ดต้นทุนเฉลี่ย 10 สตางค์ต่อก้อน ค่ารำ (ผสมยูเรีย และกากน้ำตาล) ต้นทุนเฉลี่ย 1 บาทต่อก้อน ค่าเชื้อเลี้ยงต้นทุนเฉลี่ย 1 บาทต่อก้อน (+ - 10%) ค่าถลุงต้นทุนเฉลี่ย 31 สตางค์ – 34 สตางค์ต่อก้อน ค่าแรงงานบรรจุก้อนต้นทุนเฉลี่ย 50 สตางค์ต่อก้อน ค่าแก๊สนิ่งก้อนเห็ดต้นทุนเฉลี่ย 80 สตางค์ และต้นทุนโรงเรือน ประกอบด้วย ค่าโรงเรือน (Fixed cost) ขนาดโรงเรือน 3x4 เมตร ต้นทุนเฉลี่ย 7,000 บาท ซึ่งสามารถวางก้อนเห็ดเปิดดอกประมาณ 1,500 ก้อน ประกอบด้วย ค่าวัสดุโรงเรือนต้นทุนเฉลี่ย 3,000 – 3,500 บาท ค่าแรงสร้างโรงเรือนต้นทุนเฉลี่ย 3,500 – 4,000 บาท

4.2 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนทำฟาร์มเห็ด

การวิเคราะห์ผลตอบแทนในงานวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนซึ่งเป็นการคำนวณหาปริมาณขาย ณ จุดที่รายได้รวมเท่ากับต้นทุนรวม ส่วนที่เกินจากจุดคุ้มทุนถือเป็นผลกำไรของกิจการ และการวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุนซึ่งเป็นการคำนวณหาระยะเวลาที่จะได้รับผลตอบแทนจากการลงทุน ซึ่งในการวิเคราะห์ปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุน มีการวิเคราะห์ได้ 2 กรณี คือ กรณีที่ 1 กรณีทราบราคาขายต่อหน่วย ทราบต้นทุนผันแปรต่อหน่วย กรณีที่ 2 กรณีไม่ทราบราคาขายต่อหน่วยไม่ทราบต้นทุนผันแปรต่อหน่วย ในการวิเคราะห์ปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุนของการลงทุนทำฟาร์มเพาะเห็ดเป็นการคำนวณกรณีที่ 1 เนื่องจากการลงทุนทำฟาร์มเห็ดสามารถหาข้อมูลราคาขายหน่วยและต้นทุนผันแปรต่อหน่วยได้ พบว่า ต้นทุนโรงเรือนขนาด 3x4 เมตร มีต้นทุน 7,000 บาท ราคาขายเห็ด ณ วันนี้ ขายส่งตลาด 50 บาท ต่อ 1 กิโลกรัม โดยเห็ด 1 ก้อนสามารถเก็บดอกเห็ดได้เฉลี่ย 4 ซีด (3 ถึง 3.5 เดือน) กรณีนี้ซื้อก้อนมาเปิดดอกราคา 8 บาทต่อก้อน ปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุน เท่ากับ 167 ก้อน ดังนั้น ต้องปลูกเห็ดเปิดดอกประมาณ 167 ก้อน จึงจะสามารถเก็บดอกเห็ดได้ประมาณ 66.80 กิโลกรัม ซึ่งคำนวณมาจาก 167 ก้อน คูณ 4 ซีด หาร 10 ซีด จึงจะคุ้มทุน ณ ราคาขายส่งตลาด 50 บาท ต่อ 1 กิโลกรัม

โรงเรือนขนาด 3x4 เมตร สามารถวางก้อนเปิดดอกเห็ดได้ประมาณ 1,500 ก้อน แสดงว่า หากลงทุนทำฟาร์มเพาะเห็ด 1 โรงเรือน วางก้อนเปิดดอกเห็ด 1,500 ก้อน และเปิดดอกเห็ดพร้อมกัน 1,500 ก้อน ย่อมคุ้มทุนค่าต้นทุนโรงเรือนและต้นทุนค่าก้อนเห็ดตั้งแต่การเปิดดอกของการลงทุนโรงเรือนแรก พร้อมกันนี้ยังสามารถทำกำไรให้ผู้ลงทุนได้เป็นเงินเฉลี่ย 27,650 บาท ตลอดระยะเวลาช่วงการเปิดดอก 3 เดือน ถึง 3 เดือน 15 วัน โดยประมาณ โดยสามารถคำนวณได้จาก กรณีลงทุน 1,500 ก้อน หักจุดคุ้มทุน 167 ก้อน เท่ากับกำไร 1,333 ก้อน ซึ่งกำไร 1,333 ก้อน คูณ 4 ซีด ทหาร 10 ซีด เท่ากับ 533.20 กิโลกรัม สามารถเปิดดอกได้ 533 กิโลกรัม เมื่อเปิดดอกได้ 533 กิโลกรัม ราคา 50 บาทต่อกิโลกรัม เท่ากับได้เงินรายได้ 27,650 บาท ต่อ 1 โรงเรือน

การวิเคราะห์ผลตอบแทนในงานวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุนด้วย ซึ่งเป็นการคำนวณหาระยะเวลาที่จะได้รับผลตอบแทนจากการลงทุน สามารถคำนวณได้แบ่งเป็น 2 กรณี คือ กรณีผลตอบแทนจากโครงการลงทุนเท่ากันทุกปี และกรณีผลตอบแทนจากโครงการลงทุนในแต่ละปีไม่เท่ากัน ซึ่งการเพาะเห็ดนั้นใช้สูตรกรณีผลตอบแทนเท่ากันทุกปีได้เนื่องจากระยะเวลาในการคำนวณเพาะเห็ดสั้นกว่า 1 ปี จะเป็นการคิดตามอายุของก้อนเห็ด ซึ่งอยู่ที่ประมาณ 3 เดือน ถึง 4 เดือน พบว่า ในครั้งแรกลงทุนโรงเรือนขนาด 3x4 เมตร มีต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 7,000 บาท ค่าซื้อก้อนเห็ดเฉลี่ยก้อนละ 10 บาท โดยซื้อก้อนเห็ดใหม่ทุก 3 เดือน โรงเรือนสามารถวางก้อนเห็ดได้ 1,500 ก้อน จึงซื้อก้อนเห็ดมาจำนวน 1,500 ก้อน ราคาขายเห็ด ณ วันนี้ ขายส่งตลาด 50 บาท ต่อ 1 กิโลกรัม โดยเห็ด 1 ก้อนสามารถเก็บดอกเห็ดได้เฉลี่ย 4 ซีด (3 ถึง 3.5 เดือน) ระยะเวลา 3 เดือน เก็บเห็ดได้ประมาณ 600 กิโลกรัม (1,500ก้อน *4ซีด/10ซีด) และในไตรมาสสุดท้ายของปี มีการซ่อมแซมโรงเรือนมีค่าซ่อมแซมประมาณ 2,000 บาท พบว่า ในการลงทุนทำฟาร์มเพาะเห็ดในไตรมาสแรกจะมีระยะเวลาคืนทุนที่ค่อนข้างยาวกว่าไตรมาสอื่น เนื่องจากมีต้นทุนค่าโรงเรือนเปิดดอก ส่วนในไตรมาสอื่นๆ จะมีต้นทุนค่าซื้อก้อนเห็ดเป็นเงินลงทุนของไตรมาสอื่นๆ เท่านั้น จึงมีระยะเวลาคืนทุนที่สั้นกว่า แต่ในไตรมาสสุดท้ายมีค่าซ่อมแซมโรงเรือนเพิ่มขึ้นอีก 2,000 บาท จึงส่งผลให้ระยะเวลาคืนทุนยาวขึ้น ในการคำนวณนี้ใช้ราคาและต้นทุนที่คงที่ แต่ในสถานการณ์จริงนั้นราคาขายของเห็ดนางฟ้ามีการเปลี่ยนแปลงไปตามราคาตลาดทุกวันโดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงบวกลบ 10% โดยประมาณ

การถ่ายทอดองค์ความรู้การวิจัยให้เกษตรกรหรือผู้ประกอบการ

จากการเก็บข้อมูลประเมินผลการเข้าอบรมถ่ายทอดงานวิจัยและข้อมูลความคิดเห็นของผู้ประกอบการเข้าร่วมถ่ายทอดองค์ความรู้การวิจัยในวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 เวลา 08.00-17.00 น. ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน พบว่า มีผู้เข้าร่วมอบรมฯ ทั้งสิ้น 33 คน สถานภาพผู้เข้าร่วมอบรมฯ เป็นเพศชายจำนวน 15 คน เพศหญิงจำนวน 18 คน

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเข้าร่วมอบรมถ่ายทอดงานวิจัย เป็นดังนี้

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเข้าร่วมอบรมถ่ายทอดงานวิจัย

รายละเอียด	ระดับความคิดเห็น (%)				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความรู้ความเข้าใจก่อนเข้าร่วมอบรม			6.06	54.55	39.39
2. ความรู้ความเข้าใจหลังเข้าร่วมอบรม	75.76	21.21	3.03		
3. ผู้เข้าร่วมอบรม ได้รับความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเพาะเห็ดนางฟ้า	57.58	39.39	3.03		
4. ผู้เข้าร่วมอบรม ได้รับความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนการเพาะเห็ดนางฟ้า	48.49	48.49	3.02		
5. ผู้เข้าร่วมอบรม ได้รับความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ผลตอบแทนการเพาะเห็ดนางฟ้า	48.49	48.49	3.02		
6. ความเหมาะสมของช่วงระยะเวลาในการอบรม	51.52	36.36	9.09	3.03	
7. ความเหมาะสมของสถานที่ในการอบรม	54.55	30.3	15.15		
8. ความเหมาะสมของอาหารและเครื่องดื่ม	57.58	30.3	9.09		
9. ภาพรวมของการจัดกิจกรรมครั้งนี้	57.58	39.39	3.03		

ผู้เข้าร่วมอบรมผลการวิจัยพบว่า 1. ความรู้ความเข้าใจก่อนเข้าร่วมอบรม จะมีความคิดเห็นในระดับน้อย (ร้อยละ 54.55) 2. ความรู้ความเข้าใจหลังเข้าร่วมอบรม จะมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 75.76) 3. ผู้เข้าร่วมอบรม ได้รับความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเพาะเห็ดนางฟ้า จะมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 57.58) 4. ผู้เข้าร่วมอบรม ได้รับความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนการเพาะเห็ดนางฟ้า จะมีความคิดเห็นในระดับมาก ถึงมากที่สุด (ร้อยละ 48.49) 5. ผู้เข้าร่วมอบรม ได้รับความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ผลตอบแทนการเพาะเห็ดนางฟ้า จะมีความคิดเห็นในระดับมาก ถึงมากที่สุด (ร้อยละ 48.49) 6. ความเหมาะสมของช่วงระยะเวลาในการอบรม จะมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 51.52) 7. ความเหมาะสมของสถานที่ในการอบรม จะมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 54.55) 8. ความเหมาะสมของอาหารและเครื่องดื่ม จะมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 57.58) และ 9. ภาพรวมของการจัดกิจกรรมครั้งนี้ จะมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 57.58) ตามลำดับ

5. สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป และอภิปรายผล

5.1.1 การทำฟาร์มเพาะเห็ดในจังหวัดนครปฐม ประกอบด้วยพื้นที่ อำเภอเมืองนครปฐม อำเภอกำแพงแสน อำเภอบางเลน อำเภอพุทธมณฑล อำเภอสามพราน อำเภอนครชัยศรี อำเภอดอนตูม มีลักษณะ

การดำเนินงาน 2 แบบ คือ ลักษณะเป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ประมาณ 13-14 คน และกลุ่มผู้เพาะเห็ดทั้งตำบลของแต่ละตำบลในการเลือกใช้โรงเรือนเห็ด เช่น โรงเรือนแบบเสาปูน โรงเรือนแบบเสาไม้ ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของผู้เพาะปลูก ตามความรู้ของผู้เพาะปลูก ที่มีในขณะนั้น สำหรับการเพาะปลูกเห็ดในระยะเริ่มแรกผู้ประกอบการหรือผู้เพาะปลูกจะเลือกเพาะปลูกเห็ดโดยการซื้อก้อนเห็ดมาใช้ในการเพาะปลูก ภายหลังจากดำเนินงานมาได้สักระยะหลายๆ ผู้ประกอบการ เลือกที่จะเริ่มผลิตก้อนเห็ดขึ้นเองเพื่อใช้ในการเพาะปลูกและเปิดดอกเห็ด ต้นทุนการทำฟาร์มเพาะเห็ดประกอบด้วย ต้นทุนค่าก้อนเห็ด และต้นทุนค่าโรงเรือนเป็นหลัก สำหรับต้นทุนค่าซื้อก้อนเห็ดต้นทุนเฉลี่ย 8-10 บาท ต่อ 1 ก้อน ต้นทุนค่าผลิตก้อนเห็ดต้นทุนเฉลี่ย 1.76 บาท ต่อ 1 ก้อน ค่าโรงเรือนขนาดวางก้อนเห็ด 1,500 ก้อน ต้นทุนเฉลี่ย 7,000 บาท ต่อ 1 โรงเรือน เมื่อใช้งานโรงเรือนไปได้สักระยะจะเกิดค่าซ่อมแซมโรงเรือนแถมต้นทุนเฉลี่ย 2,000 บาท ต่อ 1 โรงเรือน สอดคล้องกับ พรพรรณ ไชยชุมพล (2546) ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนฟาร์มเพาะเห็ดนางฟ้าในจังหวัดลำปางเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจำนวน 40,000 ก้อน มีต้นทุนการผลิตรวม 1,444,650 บาท สอดคล้องกับ Jaruwan Promngurn. (2015) ซึ่งศึกษาวิเคราะห์และเปรียบเทียบด้านต้นทุนและความสามารถในการทำกำไรของการเพาะเห็ดออร์แกนิกที่หมู่บ้านบ่อแร่ ลิพล หัวหวาน จังหวัดภูเก็ต โดยเห็ดก้อนมีต้นทุนคงที่ประมาณ 21,608.23 บาท ต้นทุนผันแปร 6.53 บาทต่อก้อน สอดคล้องกับ Ram Singh, Bishoi & Abhey (2010) ศึกษาวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทนและจุดคุ้มทุนของการผลิตเห็ด โดยต้นทุนคงที่ของฟาร์มขนาดกลางและขนาดใหญ่มีมากกว่าฟาร์มขนาดเล็ก 2 เท่า ต้นทุนผันแปรเกิดจากต้นทุนของปุ๋ยมากที่สุด รองลงมาเป็นค่าแรงงาน

5.1.2 ความเป็นไปได้ของผลตอบแทนจากการลงทุน พบว่า ใช้ระยะเวลาคืนทุนจากการลงทุนในไตรมาส 1 ให้ระยะเวลาคืนทุน ระยะเวลา 3 เดือนแรก ให้ระยะเวลาคืนทุน อยู่ที่ระยะเวลา 2 เดือน 5 วัน ในไตรมาส 2 ระยะเวลา 3 เดือนต่อมา ให้ระยะเวลาคืนทุนอยู่ที่ 1 เดือน 15 วัน ไตรมาสที่ 3 ให้ระยะเวลาคืนทุนอยู่ที่ 1 เดือน 15 วัน และไตรมาสที่ 4 ให้ระยะเวลาคืนทุนอยู่ที่ 1 เดือน 20 วัน ซึ่งเป็นการคิดระยะเวลาคืนทุนโดยละเอียดตามฤดูกาลที่ลงทุนก้อนเห็ดใหม่ทุกไตรมาส สอดคล้องกับ พรพรรณ ไชยชุมพล (2546) ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนฟาร์มเพาะเห็ดนางฟ้าในจังหวัดลำปาง มีระยะเวลาคืนทุน 1 ปี 7 เดือน 3 วัน สอดคล้องกับ Jaruwan Promngurn. (2015) ศึกษาวิเคราะห์และเปรียบเทียบด้านต้นทุนและความสามารถในการทำกำไรของการเพาะเห็ดออร์แกนิกที่หมู่บ้านบ่อแร่ ลิพล หัวหวาน จังหวัดภูเก็ต มีจุดคุ้มทุนประมาณ 2 เดือน สอดคล้องกับ Celik & Peker (2009) ศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนของการเพาะปลูกเห็ดในประเทศกำลังพัฒนาของกลุ่มผู้ปลูกเห็ดในชนบท กรณีศึกษาที่ Konya ประเทศตุรกี ผู้เพาะปลูกเห็ดในจังหวัดสามารถปลูกได้ 4 ระยะเวลาต่อปี ผลผลิตเฉลี่ยอยู่ที่ 45.4 กิโลกรัมต่อตารางเมตร หรือประมาณ 11.6 กิโลกรัมต่อตารางเมตรของแต่ละไตรมาส

5.2 ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้ในการวิจัยครั้งนี้

จากการวิจัยการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนทำฟาร์มเพาะเห็ดในเขตพื้นที่จังหวัดนครปฐม กรณีศึกษาตามแหล่งการเรียนรู้ พบว่า มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทำฟาร์มเพาะเห็ดเนื่องจากเป็น

การลงทุนที่ใช้เงินลงทุนไม่มากนักเมื่อเทียบกับการลงทุนอื่นๆ ให้ผลตอบแทนที่ดี มีจุดคุ้มทุนที่สั้น เหมาะ
สำหรับเกษตรกรผู้มีเงินทุนไม่สูงมาก มีพื้นที่เพาะปลูกสร้างโรงเรือนขนาดอย่างน้อย 3x4 เมตร และเหมาะกับ
เกษตรกรรายใหม่ที่มีความสนใจสินค้าด้านการเกษตร

5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. งานวิจัยทำให้ทราบว่าธุรกิจเพาะเห็ดยังมีแนวโน้มการเจริญเติบโตไปอีกไกล งานวิจัยครั้ง
ต่อไปควรมีการขยายผลการวิจัยไปยังเขตพื้นที่อื่น เพื่อเป็นการวิเคราะห์หาพื้นที่ที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก
เห็ด

2. ควรวิเคราะห์เขตพื้นที่จังหวัดที่มีให้ปริมาณดอกเห็ดมากที่สุดหรือน้อยที่สุด ซึ่งจะส่งผลต่อ
ราคาเห็ดในจังหวัดนั้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย จากสำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) โดยการประสานงานของ
เครือข่ายวิจัยอุดมศึกษาภาคกลางตอนล่าง

เอกสารอ้างอิง

- ชานินทร์ ศิลป์จารุ. (2552). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ:
ปิสซิเนสอาร์แอนด์ดี.
- ธารินี พงศ์สุพัฒน์. (2549). การบัญชีทั่วไป General Accounting. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: ห้าง
หุ้นส่วนจำกัด วิเจ พรินติ้ง จำกัด.
- พรพรรณ ไชยชุมพล. (2556). ต้นทุนและผลตอบแทนธุรกิจฟาร์มเพาะเห็ดนางฟ้า ในจังหวัดลำปาง.
วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเนชั่น.
- สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์. (2550). การบัญชีบริหาร. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แมคกรอ-ฮิล.
สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542.
กรุงเทพฯ: ศูนย์สภาลาดพร้าว.
- อริสรา ชานีรณานนท์. (2558). การบัญชีเพื่อการจัดการ. นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
- Celik, Y. & Peker, K. (2009). Benefit/cost analysis of mushroom production for diversification
of income in developing countries. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 15:
228-237.
- Factfish, (2013). *Mushrooms and truffles, production quantity (tons) - for all countries*.
Retrieved November 17, 2015, from [http://www.factfish.com/statistic/
mushrooms%20and%20truffles,%20production%20quantity](http://www.factfish.com/statistic/mushrooms%20and%20truffles,%20production%20quantity).

- FAO, (2009). **High Level Expert Forum - How to Feed the World in 2050**. Office of the Director, Agricultural Development Economics Division Economic and Social Development Department
- Jaruwan Promngurn. (2015). Cost and Profitability for Mushroom Product. **Research Journal of Social Sciences**, 8(9), 1-7.
- Ram Singh, Bishoi, D.K. & Abhey Singh (2010). Cost Benefit Analysis and Marketing of Mushroom in Haryana. **Agricultural Economics Research Review**, 23 (1) ,165-171.