

การจัดการห่วงโซ่แห่งคุณค่าปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดิน : กรณีศึกษาศูนย์วิจัย
และพัฒนาไส้เดือนดิน มหาวิทยาลัยแม่โจ้

Management of Earthworm Fertilizer Value Chain of Earthworm: A Case Study
of Earthworm Research and Development Center of Maejo University

ณิชนิตา นามวงศ์^{1*}
Nachatnita Namwong^{1*}

¹ หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

¹ Faculty of Business Administration, Maejo University

* Corresponding author E-mail: tip_poy@windowslive.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการห่วงโซ่แห่งคุณค่าปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดิน : กรณีศึกษาศูนย์วิจัยและพัฒนาไส้เดือนดิน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในมุมมองของผู้ประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่แห่งคุณค่าของปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดิน ของศูนย์วิจัยและพัฒนาไส้เดือนดิน มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ผู้วิจัยจะทำการศึกษาข้อมูลจากผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่แห่งคุณค่าของปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดิน ศูนย์วิจัยและพัฒนาไส้เดือนดินมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประกอบด้วย ผู้ประกอบการศูนย์วิจัยและพัฒนาไส้เดือนดิน จำนวน 1 ราย ผู้จำหน่ายปุ๋ยไส้เดือนดิน จำนวน 5 ราย ผู้จำหน่ายวัตถุดิบในการผลิต จำนวน 10 ราย โดยรวบรวมข้อเท็จจริงและข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการสัมภาษณ์ การอธิบายวิธีการดำเนินงานในทุกขั้นตอน ตั้งแต่กิจกรรมหลัก (primary activities) ซึ่งได้แก่ การนำเข้าและจัดเก็บสินค้า การแปรรูปสินค้า การจัดส่งและการบริหารคลังสินค้า การตลาดและการขายสินค้าและการบริการ และกิจกรรมสนับสนุน (support activities) ซึ่งประกอบด้วย การจัดซื้อ การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาองค์การ การบริหารทรัพยากรบุคคล การบริหารโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร

คำสำคัญ : การจัดการห่วงโซ่แห่งคุณค่าธุรกิจปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดิน ศูนย์วิจัยและพัฒนาไส้เดือนดินมหาวิทยาลัยแม่โจ้

Abstract

This research aims to study management model of model of earthworm fertilizer value chain, using a case study of Maejo university's Earthworm Research and Development Center, based on perspectives of entrepreneurs and other stakeholders in the value chain model. This would clarify on format and management model of earthworm fertilizer in Maejo university's Earthworm Research and Development Center.

The study explored information from stakeholders in earthworm fertilizer value chain management of Maejo university's Earthworm Research and Development Center which consisted of 1 entrepreneur, 5 earthwork fertilizer sellers, and 10 raw material sellers. Facts and information from the interview included explanation of every step in the operation. Primary activities included import and storage of goods, processing of goods, transportation and management of inventory, marketing and sale, and goods and services. Supporting activities included purchasing, utilizing technology in organizational development, human resource management, and management of organizational infrastructure.

Keywords: The Value Chain of Earthworm Fertilizer Management: Case Study of Earthworm Research and Development Center of Maejo University.

บทนำ

ปัจจุบันการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้การเกษตร เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการพัฒนาของรัฐบาลซึ่งมียุทธศาสตร์การพัฒนาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) การสร้างมูลค่าเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรตลอดห่วงโซ่การผลิต สนับสนุนการผลิตและการบริการของชุมชนในการสร้างมูลค่าสินค้าเกษตร ทำให้ช่วยลดต้นทุนในการผลิตของเกษตรกร และช่วยให้ผลผลิตทางการเกษตรปลอดภัยจากสารเคมี จึงจำเป็นต้องมีการบูรณาการความร่วมมือของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง กับการพัฒนาส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เอง ซึ่งจะสร้างแรงจูงใจกระตุ้นให้เกษตรกรเกิดการตื่นตัว ยอมรับเทคโนโลยีใหม่ๆ และนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ทำการเกษตรในไร่นาของตนเอง เพื่อให้การพัฒนาการเกษตรมีความยั่งยืนปี 2558 ตามนโยบายของคณะรักษาความสงบแห่งชาติและรัฐบาลที่ต้องการช่วยเหลือเกษตรกรให้สามารถเพิ่มผลผลิตได้อย่างมีคุณภาพ ลดต้นทุนการใช้ปุ๋ยเคมี และส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ธุรกิจปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดินได้รับความนิยมในตลาดปุ๋ยอินทรีย์ ทำให้เกิดผู้ประกอบการธุรกิจปุ๋ยหมักไส้เดือนดินมากขึ้น ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น เนื่องจากมีผู้ต้องการใช้วัตถุดิบในการผลิตมากขึ้น และปุ๋ยที่ได้มีคุณภาพที่แตกต่างกัน เกิดจากกระบวนการผลิตแต่ละที่ให้วัสดุไม่เหมือนกัน ซึ่งเทคนิคการผลิตปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดินมีด้วยกันหลาย ส่งผลให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาไส้เดือนดินเป็นหน่วยงานในกำกับของมหาวิทยาลัยแม่โจ้พบว่า ในช่วงปี 2557 มีรายได้จากการขายปุ๋ยหมักไส้เดือนดินลดลง เนื่องจากในปัจจุบันมีผู้สนใจใช้ปุ๋ยหมักไส้เดือนดิน เป็นจำนวนมากส่งผลให้มีผู้ประกอบการขยายตัวของธุรกิจปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดินเพิ่มสูงขึ้น จึงให้เกิดการแข่งขันในธุรกิจ ทั้งรูปแบบบริการที่แตกต่างกัน ทำเล ที่ตั้ง และราคา ดังนั้นผู้ประกอบการต้องสร้างจุดเด่น ค้นหาแนวทางในการเติบโตของธุรกิจและสร้างกลยุทธ์ในการบริหารเพื่อเพิ่มจำนวนลูกค้าหรือกลุ่มเป้าหมาย

จากเหตุผลที่กล่าวมานี้การศึกษาห่วงโซ่แห่งคุณค่าธุรกิจปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดินศูนย์วิจัยและพัฒนาไส้เดือนดินมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการ

กำหนดแผนธุรกิจและแผนการดำเนินงานของศูนย์วิจัยและพัฒนาไส้เดือนดิน เป็นโอกาสให้ธุรกิจปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดิน มีการพัฒนาสู่ตลาดต่างประเทศและมีคุณภาพใกล้เคียงกัน

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาห่วงโซ่แห่งคุณค่าธุรกิจปุ๋ยหมักไส้เดือนดิน ของศูนย์วิจัยและพัฒนาไส้เดือนดินมหาวิทยาลัยแม่โจ้
2. เพื่อนำเสนอแนวทางพัฒนาศักยภาพของปุ๋ยหมักไส้เดือนดิน ของศูนย์วิจัยและพัฒนาไส้เดือนดินมหาวิทยาลัยแม่โจ้

การทบทวนวรรณกรรม

1. แนวคิดตัวแบบห่วงโซ่แห่งคุณค่า

โซ่คุณค่า คือ ขั้นตอนของกระบวนการสร้างคุณค่าที่ต่อเนื่องกันเป็นทอดๆ เหมือนห่วงโซ่ของกิจกรรมที่มีความเกี่ยวพันกัน เพื่อสร้างประโยชน์สุดท้ายในผลิตภัณฑ์ เพื่อนำส่งต่อไปให้ลูกค้าซึ่งมีจุดเด่นในแง่ของเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ และวิศวกรรม ซึ่งมีบทบาทในการสร้างประโยชน์ให้ผลิตภัณฑ์ต่างๆ ดังนั้นกระบวนการเพิ่มคุณค่าจะต้องให้เทคนิคและกระบวนการที่แปรสภาพ จากสิ่งหนึ่งไปยังอีกสิ่งหนึ่งไปยังอีกสิ่งหนึ่ง เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า เมื่อความต้องการของลูกค้าเปลี่ยนแปลงไปคุณลักษณะหรือคุณค่าของผลิตภัณฑ์ จะต้องเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของลูกค้า โดยค่าดังกล่าวหมายถึงการที่ลูกค้ามีความเต็มใจที่จะซื้อสินค้าหรือบริการอย่างต่อเนื่องและสร้างคุณค่าและความประทับใจให้กับลูกค้า ซึ่งแนวคิดนี้แบ่งกิจกรรมภายในองค์กรเป็น 2 กิจกรรม คือกิจกรรมหลัก (Primary Activities) และกิจกรรมสนับสนุน (Support Activities) โดยกิจกรรมทุกประเภทมีส่วนในการช่วยเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้าและบริการของบริษัท (พรพรรณ ต่อสัมพันธ์ดี, 2554) โดยกิจกรรมหลักประกอบด้วยกิจกรรมย่อย 5 ประการและสนับสนุน ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย 4 ประการ

กิจกรรมหลัก ประกอบด้วย

1.ระบบโลจิสติกส์ภายใน (Inbound Logistic) เป็น การรวมกิจกรรมการรับการเก็บและบริหารจัดการ วัตถุดิบที่ป้อนเข้ากระบวนการ (Input) รวมทั้งส่วนที่ เกี่ยวข้อง เช่น คลังสินค้า การควบคุมสินค้าคงเหลือ การ กำหนดตารางอุปกรณ์ และการส่งคืนผู้จัดหา เป็นต้น การ ปรับปรุงกิจกรรมนี้ช่วยให้ต้นทุนลดและผลผลิตภาพที่เพิ่มขึ้น

2.การปฏิบัติการ (Operation) รวมถึงกิจกรรมที่ ต้องการแปรสภาพจากวัตถุดิบเข้าสู่สินค้าสำเร็จรูป เช่น การบรรจุหีบห่อ การบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์ และการ ทดสอบ เป็นต้น การปรับปรุง กิจกรรมนี้จะทำให้สินค้ามี คุณภาพสูง ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น และสามารถตอบสนอง ต่อการตลาดได้เร็วขึ้น

3.ระบบโลจิสติกส์ภายนอก (Outbound Logistic) เป็นกิจกรรมส่วนของการกระจายสินค้าสำเร็จรูปไปสู่ ผู้บริโภค ประกอบด้วยเรื่องของการคลังสินค้า การจัดการ วัตถุดิบ พาหนะ การจัดส่ง และกระบวนการส่งตามคำสั่ง ซื้อ การปรับปรุงกิจกรรมนี้ทำให้เกิดประสิทธิภาพและ ระดับของการบริการดีขึ้น

4.การตลาดและการขาย (Marketing and Sales) ครอบคลุมกิจกรรมทางการตลาดทั้งประเภท คือ สินค้า ราคา ช่องทางการจำหน่ายและการส่งเสริมทางการตลาด จะใช้ประเภทใดขึ้นอยู่กับความต้องการของแต่ละองค์กร และอาจต้องใช้ทุกประเภทรวมกัน เช่น การตัดสินใจใช้ สินค้าที่ราคาซึ่งสร้างให้ลูกค้ารู้สึกว่ามีคุณค่า แล้วทำการ โฆษณาและกระจายช่องทางการจำหน่ายให้ทั่วถึงทั้งการ ขายตรงและผ่านร้านค้าปลีก เป็นต้น บางครั้งอาจใช้ กิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งเสริมเป็นจุดแข็งได้

5.การบริการ (Service) ผู้บริหารสามารถเพิ่ม จุดเด่นโดยการสร้างบริการให้ลูกค้าตระหนักว่ากิจกรรมที่ สร้างมูลค่าเพิ่มแก่ลูกค้า การปรับเปลี่ยนสินค้า ความ สุภาพและการตอบสนองความต้องการหรือร้องเรียนของ ลูกค้า เป็นต้น

กิจกรรมสนับสนุน ประกอบด้วย

1.โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ครอบคลุม กิจกรรมที่ให้การสนับสนุนกิจกรรมพื้นฐานต่างๆ โดยจะ

สนับสนุนการสร้างเครือข่ายคุณค่าทั้งหมดไปในทิศทาง เดียวกัน

1.1 การเงินและบัญชี หน้าที่งานด้านนี้เป็น บทบาทสำคัญต่อประสิทธิภาพของการบริหารในองค์กร ความได้เปรียบหรือจุดแข็งขึ้นอยู่กับความสามารถในการ เพิ่มทุนจากผู้ถือหุ้นหรือแหล่งเงินกู้ยืมต่างๆ มีการทำ งบประมาณที่เหมาะสมทันสมัย และมีความเข้าใจวิธีการ ในระบบต้นทุนทางบัญชีอย่างพอเพียง

1.2 ประเด็นทางกฎหมายและความสัมพันธ์กับ ภาครัฐ การมีหนี้สินทางกฎหมายจะเป็นสาเหตุให้สินค้า เสื่อมความนิยม และสูญเสียชื่อเสียง ผู้บริหารต้องจัดหาภาวะ ผูกพันที่มีศักยภาพเพียงพอ เพื่อให้บริษัทเผชิญหน้ากับ สภาพแวดล้อมภายนอกด้านการเมืองและกฎหมายได้

1.3 ระบบข้อมูล กิจกรรมที่มีคุณค่าที่แท้จริง ต้องมีทั้งด้านกายภาพและด้านระบบข้อมูลซึ่ง ประกอบด้วย กิจกรรมที่จำเป็นเพื่อรวบรวม นำเข้า กระบวนการ และช่องทางของข้อมูลเพื่อปฏิบัติตาม กิจกรรมเป็นความได้เปรียบเชิงแข่งขันที่โดดเด่นและ จำเป็นที่สุดในปัจจุบันและอนาคต

1.4 การจัดการทั่วไป ครอบคลุมทั้งโครงสร้าง และระบบการบริหาร ซึ่งจะช่วยสนับสนุนกิจกรรมของ องค์กร อาจรวมเรื่องของทักษะความชำนาญ การปรับ โครงสร้างองค์กรใหม่

2. การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources Management) เกี่ยวกับกิจกรรมเลือกสรร ฝึกอบรม พัฒนา และการจ่ายผลตอบแทนแก่พนักงานทุกระดับ ควรพิจารณาต้นทุนที่แอบแฝงจากการหมุนเวียน ของพนักงานเปรียบเทียบกับผลตอบแทนของผู้บริหารซึ่ง มีเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด อันมีผลกระทบต่อตำแหน่งการ แข่งขันในตลาด การปรับปรุงทักษะความชำนาญของ พนักงาน และรักษาความสัมพันธ์ที่มีกับพนักงาน เป็นการ สร้างคุณค่าที่สำคัญด้วยต้นทุนที่ต่ำ และยังป้องกันปัญหา จากสภาพแรงงานภายใต้สภาพการแข่งขันที่รุนแรง ทรัพยากรมนุษย์ซึ่งเป็นสิ่งที่มีค่าความยืดหยุ่นและสามารถ พัฒนาได้มากที่สุด

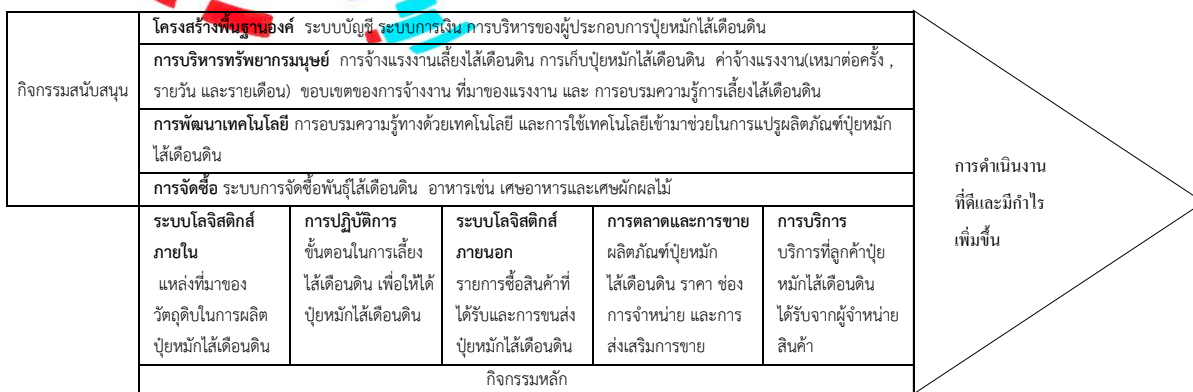
3. การพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Development) มีผลกระทบตั้งแต่ตัวผลิตภัณฑ์จนถึง

กระบวนการ เป็นการลงทุนทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อช่วยให้บรรลุผลสำเร็จและเป็นข้อได้เปรียบทางการแข่งขันที่ยั่งยืน รวมทั้งคุณภาพและคุณสมบัติของห้องทดลอง ห้องวิจัย ก็ต้องให้ความสนใจและต้องไม่ลืมว่าการลงทุนพัฒนาเทคโนโลยีถือเป็นความเสี่ยงสำหรับธุรกิจเช่นเดียวกันเพราะอาจเกิดความไม่แน่นอนรวดเร็วของคู่แข่ง และวิวัฒนาการของเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอด เป็นต้น

4.การจัดซื้อ (Procurement) หน้าที่ด้านการซื้อสิ่งป้อนเข้า (Input) ที่ใช้ในเครือข่าย คุณค่าของบริษัท ซึ่งได้แก่ วัตถุดิบ ผู้จัดการจากหลายแหล่ง อุปกรณ์ เครื่องจักร และอาคารสถานที่ เป็นต้น สิ่งป้อนเข้าเหล่านี้

มีบทบาทต่อกิจกรรมสนับสนุนมาก ตัวอย่างการตัดสินใจเลือกตัวแทนโฆษณา เป็นต้น ดังนั้นผู้บริหารต้องตระหนักถึงความสำคัญและปรับปรุงกระบวนการสั่งซื้อเพื่อให้เกิดคุณภาพดี ลดคุณภาพดี ลดต้นทุน ลดต้นทุนของเสีย ลดเวลาการทำงาน และเพิ่มประสิทธิภาพโดยรวม

นอกจากนี้ห่วงโซ่คุณค่าเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เข้าใจถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกำไรขององค์กรในระยะยาว เพราะช่วยให้มองเห็นภาพรวมของกิจกรรมและบริการต่างๆ รวมทั้งตัวผลิตภัณฑ์ที่ถูกส่งมอบไปยังผู้บริโภคคนสุดท้าย ทั้งนี้แนวคิดของห่วงโซ่คุณค่ามุ่งเน้นความสำคัญของการเพิ่มมูลค่าในแต่ละขั้นตอน (UNIDO, 2009a)



ขอบเขตการวิจัยประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ศึกษาจากประชากรข้อมูลผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่แห่งคุณค่า ในปทุมกันส์ใต้ดินดิน ปุ๋ยศูนย์วิจัยและพัฒนาใต้ดินดิน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งประกอบด้วยผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาใต้ดินดิน จำนวน 1 ราย ผู้อำนวยการปทุมกันส์ใต้ดินดิน จำนวน 5 ราย ผู้อำนวยการวัตถุดิบในการผลิต จำนวน 10 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์ โดยจะเป็นคำถามปลายเปิด (Open-ended) ซึ่งประกอบด้วยการจัดการในธุรกิจปทุมกันส์ใต้ดินดิน ในตัวแบบห่วงโซ่แห่งคุณค่า ที่ได้กำหนดเป็นกรอบในการสัมภาษณ์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานประกอบการและผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 การจัดการธุรกิจค้าปทุมกันส์ใต้ดินดินตามกิจกรรมหลักของตัวแบบห่วงโซ่แห่งคุณค่า

ส่วนที่ 3 การจัดการธุรกิจค้าปทุมกันส์ใต้ดินดินตามกิจกรรมสนับสนุนของตัวแบบห่วงโซ่แห่งคุณค่า

การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลปฐมภูมิ ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากข้อเท็จจริงและข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษา ค้นคว้า การสังเกตการณ์และการสัมภาษณ์ มาทำการการอธิบายวิธีการดำเนินงานในทุกขั้นตอน ตั้งแต่กิจกรรมหลัก (primary activities) ซึ่งได้แก่การนำเข้าและจัดเก็บสินค้า การแปรรูปสินค้า การจัดส่งและการบริหารคลังสินค้า การตลาดและการขายสินค้าและการบริการ และกิจกรรมสนับสนุน (support activities) ซึ่งประกอบด้วย การจัดซื้อ การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาองค์กร การบริหารทรัพยากรบุคคล การบริหารโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร เพื่อให้เข้าใจในการจัดการห่วงโซ่แห่งคุณค่า แล้วจึงนำมาวิเคราะห์ตามแนวคิดของการจัดการห่วงโซ่แห่งคุณค่า

โดยผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือจากกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ภาษาและความสอดคล้องโดยผู้เชี่ยวชาญ

กรอบแนวคิด

ปัจจัยส่วนบุคคล

แนวคิดห่วงโซ่แห่งคุณค่า
กิจกรรมหลัก
การนำเข้าและจัดเก็บสินค้า
การดำเนินการเพื่อแปรรูปสินค้าให้พร้อมขายการจัดส่งและการบริการคลังสินค้า
การตลาดและการขายสินค้า
การบริการหลังการขาย
กิจกรรมสนับสนุน
การบริหารโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร
การบริหารทรัพยากรบุคคล
การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาองค์กร
การจัดซื้อ/ จัดหา

การบริหารจัดการห่วงโซ่แห่งคุณค่า
ปทุมกันส์ใต้ดินดิน

ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของศูนย์วิจัยและพัฒนาไส้เดือนดินได้จัดตั้ง ขึ้นในวันที่ 12 มิถุนายน 2555 ซึ่งเป็นหน่วยงานวิสาหกิจภายใต้การกำกับดูแลของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาวิจัยพัฒนาองค์ความรู้และสร้างนวัตกรรมด้านการใช้ไส้เดือนดินกำจัดขยะอินทรีย์และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร สร้างผลิตภัณฑ์ใหม่จากขยะอินทรีย์ในรูปปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง ในการสนับสนุนการผลิตพืชและสัตว์ในระบบเกษตรอินทรีย์ รวมถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ด้านการผลิต ศูนย์วิจัยและพัฒนาไส้เดือนดิน มีโรงงานผลิตปุ๋ยหมักไส้เดือนดินที่ตั้งอยู่ในมหาวิทยาลัยแม่โจ้จำนวน 12 บ่อเลี้ยง(ขนาด 2.20 เมตร x 23.30 เมตร เท่ากับ 50 ตารางเมตร) เฉลี่ยการผลิต 4 ตันต่อเดือน และมีการขยายพื้นที่ไปบนฟาร์มของมหาวิทยาลัย จำนวน 30 บ่อเลี้ยง (ขนาด 2 เมตร x 17 เมตร เท่ากับ 34 ตารางเมตร) เฉลี่ยการผลิต จำนวน 10 ตันต่อเดือน (ใช้กำลังการผลิตประมาณ 40%) มีอาคารเก็บสินค้าความจุประมาณ 20 ตัน

ด้านการตลาด ศูนย์วิจัยและพัฒนาไส้เดือนดินจำหน่ายปุ๋ยให้กับผู้บริโภคทั่วไป ที่เข้ามาศึกษาดูงานของศูนย์ฯและจำหน่ายไปยังผู้ค้าส่ง/ค้าปลีก ในพื้นที่ภาคเหนือและภาคกลาง เป็นหลัก

ด้านทรัพยากรบุคคล จำนวนบุคคลภายในโรงเลี้ยงไส้เดือนดิน จำนวน 7 คน ทำหน้าที่ใส่เศษผักผลไม้ และมูลสัตว์ นำปุ๋ยหมักไส้เดือนดินที่ได้ออกมาตาก แปรรูป และบรรจุหีบห่อ และเคลื่อนย้ายปุ๋ยหมักไส้เดือนดิน เป็นหลัก

ระบบลอจิสติกส์ของปุ๋ยหมักไส้เดือนดิน ศูนย์วิจัยและพัฒนาไส้เดือนดิน สามารถแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย ผู้จำหน่ายวัตถุดิบ โรงเลี้ยงไส้เดือนดิน และผู้จำหน่ายปุ๋ยหมักไส้เดือนดิน รวมจำนวน 16 ราย โดยได้ทำการศึกษารวม 13 กิจกรรม ใช้เพียง 6 กิจกรรมเท่านั้น

1.กิจกรรมการจัดหาวัตถุดิบ ประกอบด้วย สายพันธุ์ไส้เดือนดิน มูลสัตว์ เศษผักผลไม้ต่างๆ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ของศูนย์วิจัยและพัฒนาไส้เดือนดิน การจัดหาวัตถุดิบจะมีแหล่งเพียงแหล่งเดียว จากโรงคัดบรรจุของโครงการหลวงเป็นพวกเศษผักผลไม้ และมีพ่อค้าคนกลางรับซื้อวัตถุดิบ จะทำหน้าที่ในการจัดหา และรวม

รวมมูลสัตว์โดยตรงกับเกษตรกร พ่อค้าคนกลางรับซื้อวัตถุดิบส่วนใหญ่จะมีสถานประกอบการในพื้นที่เป็นหลัก สำหรับปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดหาวัตถุดิบของพ่อค้าคนกลาง คือความไม่แน่นอนของวัตถุดิบ เนื่องจากวัตถุดิบ เช่น มูลสัตว์ในช่วงฤดูฝนก็จะหายากเนื่องจากแห้งช้า แต่ในช่วงที่ผ่านมายังมีปัญหาวัตถุดิบไม่เพียงพอต่อการผลิต เนื่องจากพ่อค้าคนกลางส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ในจังหวัดเชียงใหม่

2.กิจกรรมจัดซื้อจัดวัตถุดิบ ซื้อตามราคาของวัตถุดิบของพ่อค้าคนกลางที่นำมาส่งถึงโรงเลี้ยงไส้เดือนดิน และส่วนของเศษผักผลไม้ ของโรงคัดแยกของโครงการหลวง จะมีกระบวนการไปรับวัตถุดิบเอง ราคาจะคิดตามน้ำหนักของวัตถุดิบ ที่โรงคัดแยกฯ ตั้งไว้

3.กิจกรรมการขนส่งวัตถุดิบ มีแต่เศษผักผลไม้จากโรงคัดแยกของโครงการหลวง ที่ทางศูนย์ฯ ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ส่วนวัตถุดิบอย่างอื่น พ่อค้าคนกลางจะเป็นคนรับผิดชอบในการขนส่ง รวมถึงค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งหมด ดังนั้นเมื่อต้องการวัตถุดิบเป็นจำนวนมาก ทางศูนย์ฯ จะต้องไปหาแหล่งซื้อเพิ่มและขนส่งเอง ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

4.กิจกรรมการรับ และเก็บรักษาวัตถุดิบ ของพ่อค้าคนกลางจะมีการเก็บเฉพาะมูลสัตว์เท่านั้น เนื่องจากวัตถุดิบอย่างเศษผักผลไม้และสายพันธุ์ไส้เดือนดิน จะเก็บรักษาไม่ได้

5.กิจกรรมการแปรรูปวัตถุดิบ เป็นปุ๋ย (ผ่านกระบวนการผลิต) การผลิตจะเป็นการนำดิน มูลวัว สายพันธุ์ไส้เดือนดิน มาเลี้ยงในบ่อ และมีการใส่เศษผักผลไม้ มูลสัตว์ต่างๆ ตามระยะเวลา เมื่อถึงกำหนดก็นำปุ๋ยที่ได้ออกมาตากให้แห้ง ในบางส่วนก็นำมาแปรรูปปุ๋ยเป็นแบบอัดเม็ด โดยทางศูนย์ฯ จะผลิตตามการจัดเก็บสินค้าและการจำหน่ายสินค้า จากการที่กระบวนการผลิตขึ้นอยู่กับฤดูกาล ทำให้ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บสินค้ามีน้อย

6.กิจกรรมการบริการลูกค้า ลูกค้าในศูนย์วิจัยและพัฒนาไส้เดือนดิน ลูกค้าส่วนใหญ่มาจากการที่ผู้เข้ามาศึกษาดูงานโดยตรง และผ่านพ่อค้าคนกลางในการจำหน่ายสินค้า การขนส่งปุ๋ยหมักไส้เดือนดินขาออก ส่วนใหญ่จะผ่านพ่อค้าคนกลางนำไปจำหน่ายเอง ทำให้ต้นทุนในส่วนนี้ศูนย์ฯ ไม่มีค่าใช้จ่าย

สำหรับปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการลอจิสติกส์ของปุ๋ยหมักไส้เดือนดิน คือปัญหาวัตถุดิบบางตัวไม่เพียงพอต่อการ

ชัชวาล สันทร. (2556). การจัดการห่วงโซ่แห่งคุณค่า
กรณีศึกษาร้านวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ที่จัดจำหน่าย
สินค้าเคหะภัณฑ์ในช่องทางค้าปลีกพื้นที่จังหวัด
เชียงใหม่และจังหวัดเชียงราย (การค้นคว้าอิสระ
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยพะเยา.
ณัฐจันทรา จิตติเจริญพงษ์. (2553). การประเมิน
ประสิทธิภาพห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมอาหาร
สำเร็จรูป. กรุงเทพฯ:สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
ภัทรกร มหาสาคักดี. (2554). ความคุ้มค่าทางการเงินใน
การผลิตปุ๋ยหมักไส้เดือนดินเชิงพาณิชย์ (การค้นคว้า
อิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต).
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

รภัส มัชฌิมานนท์. (2551). การวิเคราะห์การจัดการโซ่อุปทานของผู้ประกอบการลำไยสดด้วยการวิเคราะห์

สารถารคุณค่าในจังหวัดเชียงใหม่ และลำพูน

(วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต).

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เรืองเทพ รุ่งโรจน์สาคร. (2551). ออจิสติกส์ของโรงสีข้าว

ทรัพย์เจริญ (การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจ

บัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วันนา อาน. (2556). การศึกษาแนวทางการจัดการห่วงโซ่

อุปทานของมังคุดจากเกษตรกรถึงผู้บริโภค กรณีศึกษา

กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดอำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี

(วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิตศึกษา). มหาวิทยาลัย

เทคโนโลยีมหานคร.

สรวิชัย เยาว์ยืนยง และสืบศักดิ์ นันทวานิช. (2556). การ

ออกแบบระบบโลจิสติกส์ที่เหมาะสมที่สุดของโครงข่าย

การส่งสินค้าที่มีผู้ส่งสินค้าและลูกค้าหลายราย.

กรุงเทพ:สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

อภิชาติ โสภาง และคณะ. (2551). การศึกษาระบบ

จัดการโซ่อุปทานของลำไยสดในประเทศ. กรุงเทพ:

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

อานัฐ ตันโช. (2250).คู่มือการเลี้ยงไส้เดือนดิน. เชียงใหม่:

สำนักพิมพ์ Trio Advertising & Media Co.,Ltd..

UNIDO. 2009a. Agro-value Chain Analysis and

Development: The UNIDO Approach. A staff

working paper.

