กลยุทธ์การพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกรขนาดเล็ก จังหวัดราชบุรี

จันทรรัสม์ แก้วสมบุญ[1*] ชุษณะ เตชคณา[2] และ ทวีศักดิ์ รูปสิงห์[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร และ 2) พัฒนากลยุทธ์สำหรับพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกรขนาดเล็กและผู้ประกอบการฟาร์มสุกรรายย่อย โดยแบ่งองค์ประกอบสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกรออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านความสามารถด้านอื่นๆ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ประกอบการฟาร์มสุกรและผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 315 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นรวม 0.86 สถิติที่ใช้คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ และวิเคราะห์ปัจจัยขององค์ประกอบหลักที่ส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร ผลการศึกษาพบว่า กลยุทธ์การพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร 1) ด้านความรู้ สามารถแบ่งได้ 3 กลุ่ม ประกอบด้วย (1) ความรู้เกี่ยวกับการบริหารฟาร์มสุกร ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการบริหารฟาร์มสุกร และ ความรู้เกี่ยวกับการจัดการสุขาภิบาลภายในฟาร์มสุกรอย่างเป็นระบบ (2) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการแม่พันธุ์สุกร ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการจัดการแม่พันธุ์สุกร และ ความรู้เกี่ยวกับการจัดการข้อมูลประวัติสุกร และ (3) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการการผลิตลูกสุกร ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการจัดการฟาร์มสุกรตามหลักสวัสดิภาพสัตว์ และความรู้เกี่ยวกับการวางแผนการผลิตสุกร 2) ด้านทักษะ สามารถแบ่งได้ 2 กลุ่ม ประกอบด้วย (1) ทักษะการจัดการฟาร์มสุกร ได้แก่ ความสามารถในการสังเกตและเข้าใจถึงพฤติกรรมที่ผิดปกติของสุกร ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ และการรักษาอาการผิด ปกติของสุกรได้อย่างถูกต้อง และความสามารถในการทำคลอดสุกร และอนุบาลลูกสุกร และ (2) ทักษะการพัฒนาฟาร์มสุกร ได้แก่ ความสามารถในการตอนสุกร ความสามารถในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับช่างต่าง ๆ เพื่องานซ่อมแซมต่าง ๆ ภายในโรงเรือนสุกร และ ความสามารถในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับของเสียภายในฟาร์ม และ 3) ด้านความสามารถอื่น ๆ ประกอบด้วย ความสามารถด้านการพัฒนาความรู้และการสร้างเครือข่าย ได้แก่ ด้านมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี ด้านการร่วมกลุ่มเพื่อสร้างเครือข่ายทางธุรกิจ หรือเพื่อแลก เปลี่ยนความรู้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร ด้านการปรับตัวให้ทันและเข้ากับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และด้านการเปิดรับ การรับฟังความรู้ และข่าวสารที่แท้จริงเกี่ยวกับสุกร จากเกษตรกรผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ สัตวแพทย์ และสัตวบาล

คำสำคัญ: สมรรถนะ; การพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการ; ฟาร์มสุกร

รับพิจารณา: 25 ธันวาคม 2560
แก้ไข: 8 มกราคม 2564
ตอบรับ: 18 มกราคม 2564

[1] นักศึกษาปริญญาโทหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
[3] รองศาสตราจารย์ประจำภาควิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทร. +669 4469 4936 อีเมล: jantrarat.3349@outlook.com

Technical Education Journal : King Mongkut's University of Technology North Bangkok
Vol. 12 No. 1 January – April 2021

Strategies to Develop Capabilities for Small Swine Farm Industry In Ratchaburi Province

Jantrarat Kaewsomboon[1*] Jusana Techakana[2] and Taweesak Roopsing[3]

Abstract

The purposes of this research are to: 1) Study the Components of Capabilities of Swine farm entrepreneurs and 2) Develop strategies for Capabilities of small Swine farm entrepreneurs and individual Swine farm entrepreneurs which their components of Capabilities are divided into 3 parts consisting of knowledge, skills and other abilities. The research was conducted from 315 samples of Swine farm entrepreneurs and related persons. Research instruments are a questionnaire with a total reliability of 0.86. Used statistics are percentage, mean, standard deviation, Exploratory Factor Analysis, Confirmatory Factor Analysis, Correlation Analysis and Factor Analysis of the key components that affect the development of Swine farm entrepreneurs' capabilities. The study indicated that the development of Swine farm entrepreneurs' capabilities in term of knowledge could be divided into 3 parts consisting of 1) Knowledge of swine farm management such as Knowledge of swine farm management and Knowledge of systematic sanitation management in swine farms 2) Knowledge of breeding management such as Knowledge of breeding management and Knowledge of swine's profile management and 3) Knowledge of piglet production management such as knowledge of animal welfare management and knowledge of swine production planning. The skills could be divided into 2 parts consisting of 1) Skills of swine farm management such as skills to observe and understand abnormal behaviors of swine, skill to analyze and treat abnormalities of swine correctly and Skills of birth assisting and piglet nursing and 2) Skills of farm developing such as Skills of swine sterilization, skills to use tools and equipment for technicians for repairing work in swine's house and skills to add value to the waste within the farm. Lastly, other abilities consist of the ability of developing knowledge and developing network such as good human relations, associating to build a business network or to exchange knowledge among the entrepreneurs, adaptation to keep up with current situation and exposure to knowledge and the news about swine from expert farmers, academicians, veterinaries and animal husbandmen.

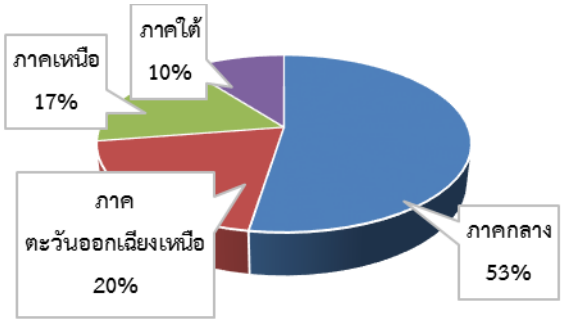
Keywords: Capability; Develop Capabilities; Swine Farm Industry

Received: December 25, 2017
Revised: January 8, 2021
Accepted: January 18, 2021

[1] Master Degree Graduate, Faculty of Business Administration, King Mongkut's University of Technology North Bangkok
[2] Assistant Professor, Faculty of Business Administration, King Mongkut's University of Technology North Bangkok
[3] Associate Professor, Faculty of Business Administration, King Mongkut's University of Technology North Bangkok
* Corresponding Author Tel. +669 4469 4936 e-mail: jantrarat.3349@outlook.com

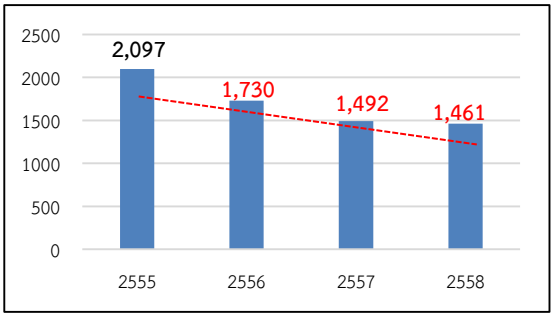
1. บทนำ

สัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทยอย่าง “สุกร” จากสถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้มปี 2559 พบว่าความต้องการบริโภคเนื้อสุกรของประเทศไทย ปี 2554-2558 มีอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.50 โดยในปี 2558 มีการบริโภคเนื้อสุกรถึง 0.95 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปี 2557 ร้อยละ 0.52 [1] ดังนั้นอัตราความต้องการบริโภคเนื้อสุกรดังกล่าวส่งผลถึงการผลิตที่เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งในส่วนของอุตสาหกรรมรายย่อยและอุตสาหกรรมรายใหญ่ โดยปัจจุบันประเทศไทยมีจำนวนสุกร ณ วันที่ 1 มกราคม 2558 ปริมาณสุกรทั้งประเทศรวมจำนวน 7,674,958 ตัว แบ่งตามรายภาค ได้แก่ 1) ภาคเหนือ มีจำนวนสุกร 1,307,940 ตัว คิดเป็นร้อยละ 17.00 2) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวนสุกร 1,534,418 ตัว คิดเป็นร้อยละ 20.00 3) ภาคกลาง มีจำนวนสุกร 4,030,463 ตัว คิดเป็นร้อยละ 53.00 และ 4) ภาคใต้ มีจำนวนสุกร 802,137 คิดเป็นร้อยละ 10.00 ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 จำนวนสุกรรวมทั้งประเทศ [2]

จากปริมาณสุกรในภาคกลาง พบว่า จังหวัดราชบุรีมีการเลี้ยงและผลิตสุกรมากที่สุด ด้วยปริมาณการผลิตสุกร 1.93 ล้านตัว หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 14.30 ของปริมาณการผลิตสุกรทั่วทั้งประเทศ ส่งผลถึงการเพิ่มจำนวนการเลี้ยงสุกรในผู้ประกอบการรายเดิม และการเพิ่มผู้ประกอบการรายย่อยรายใหม่ ซึ่งผู้ประกอบการรายย่อยรายใหม่ส่วนใหญ่ล้วนเป็นอุตสาหกรรมครัวเรือนที่มีโรงเรือนระบบเปิด ถึงแม้จะมีการขึ้นทะเบียนไว้กับกรมปศุสัตว์จังหวัด แต่ยังขาดการรับรองมาตรฐานฟาร์ม ทั้งยังเผชิญกับปัญหาของโรคระบาดในสัตว์ การผันผวนของราคาสุกรหน้าฟาร์มและต้นทุนที่สูงขึ้นไม่สามารถควบคุมได้ ทำให้ผู้ประกอบการฟาร์มสุกรประสบกับภาวะขาดทุนและบางรายต้องเลิกกิจการไป จากปริมาณการลดลงของจำนวนเกษตรกรในจังหวัดราชบุรี ปี 2555-2558 [1] ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 จำนวนเกษตรกรในจังหวัดราชบุรี ปี 2555 – 2558 [1]

จากรูปที่ 2 จะเห็นได้ว่าจำนวนเกษตรกรมีอัตราการลดลงจากปี 2555 – 2558 อย่างต่อเนื่องโดยในปี 2556 ลดลงจากปี 2555 ร้อยละ 17.50 ปี 2557 ลดลงจากปี 2556 ร้อยละ 13.76 และปี 2558 ลดลงจากปี 2557 ร้อยละ 2.08

ดังนั้นเพื่อการคงไว้และขยายตัวของกิจการยังต้องอาศัยหลักความรู้และทักษะประสบการณ์ของผู้ประกอบการในการดำเนินกิจการเพื่อรับมือกับปัญหาและอุปสรรคที่จะเกิดขึ้น เช่น โรคที่พบได้และระบาดในสุกร ผลกระทบจากสภาพอากาศที่มีความร้อนสูง [3] ความผันผวนของราคาวัตถุดิบที่ใช้ผลิตในอาหารสุกรและความผันผวนของราคาสุกร [2] เป็นต้น จากปัญหาดังกล่าวได้มีผู้ศึกษาวิจัยวิธีแก้ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น อาทิเช่น การจัดการสุขาภิบาลที่ดีในฟาร์มสุกร การปรับปรุงพันธุ์เพื่อความต้านทานโรคให้กับสุกร [4] ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตและต้นทุนการทำฟาร์มสุกร [5] เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามยังไม่มีงานวิจัยใดศึกษาเกี่ยวกับการสร้างกลยุทธ์เพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร งานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นศึกษาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร โดยอาศัยหลักสมรรถนะของ David [6] มีองค์ประกอบ คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านความสามารถด้านอื่น ๆ ซึ่งคุณลักษณะดังกล่าวจะส่งผลถึงแรงผลักดันให้บุคคลสามารถปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบ และเผชิญต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร

2.2 เพื่อพัฒนากลยุทธ์สำหรับพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกรขนาดเล็กและผู้ประกอบการฟาร์มสุกรรายย่อย

3. ขอบเขตของการวิจัย

3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ต้องการศึกษาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ประกอบด้วย

3.1.1 ด้านความรู้

3.1.2 ด้านทักษะ

3.1.3 ด้านความสามารถ

3.2 ขอบเขตด้านประชาการ

3.2.1 การเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ/ผู้บริหารฟาร์มสุกรขนาดกลาง – ใหญ่ จำนวน 3 ราย และนักวิชาการ/ผู้เชี่ยวชาญทางด้านสุกร 2 ราย เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

3.2.2 การเก็บข้อมูลโดยใช้เครื่องมือแบบสอบถาม (จากประชากรทั้งสิ้น 1,461 ราย) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้การคำนวณหากลุ่มตัวอย่างตามตารางสำเร็จรูปของ Taro Yamane [7] ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ค่าความคลาดเคลื่อน ±5% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 315 คน

3.3 ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่ในการวิจัยครั้งนี้ศึกษาสถานประกอบการธุรกิจฟาร์มสุกรในเขตพื้นที่จังหวัดราชบุรี

3.4 ขอบเขตด้านข้อจำกัดของการวิจัย

3.4.1 การวิจัยครั้งนี้จะเป็นการศึกษาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร ด้านการผลิตซึ่งถือเป็นห่วงโซ่อุปทานของกระบวนการการดำเนินธุรกิจ

3.4.2 กลยุทธ์การพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร สร้างขึ้นเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกรขนาดเล็กและผู้ประกอบการฟาร์มสุกรรายย่อยเท่านั้น

4. วิธีการดำเนินงานวิจัย

งานวิจัยนี้แบ่งการดำเนินงานเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

4.1 การศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

4.2 การสร้างแบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้างและเก็บข้อมูลการสัมภาษณ์จากผู้ประกอบการ/ผู้บริหารฟาร์มสุกรขนาดกลาง – ใหญ่ จำนวน 3 คน และนักวิชาการ/ผู้เชี่ยวชาญทางด้านสุกร 2 คน เพื่อนำมาวิเคราะห์และสกัดเป็นข้อมูลการจัดการสมรรถนะด้านต่าง ๆ

4.3 สร้างแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจากนักวิชาการผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน โดยใช้เทคนิค IOC (Item Objective Congruence) ได้ค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00

4.4 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด เพื่อวิเคราะห์หาค่าทางสถิติด้วยเทคนิคสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) โดยใช้ค่าครอนบันช์ อัลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นในภาพรวมทั้งฉบับ เท่ากับ 0.86

4.5 นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ประกอบการ/ผู้บริหารฟาร์มสุกรและผู้ที่เกี่ยวข้องในฟาร์มสุกร จำนวน 315 ชุด และการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อวิเคราะห์ค่าทางสถิติ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ และวิเคราะห์ปัจจัยขององค์ประกอบหลักที่ส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร เพื่อให้ได้กลยุทธ์การพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร

4.6 นำองค์ประกอบหลักของกลยุทธ์การพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกรให้นักวิชาการผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คนประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบหลักของกลยุทธ์การพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร ได้ค่าความเหมาะสม อยู่ระหว่าง ร้อยละ 66.70 - 100.00

5. ผลการวิจัย

5.1 องค์ประกอบของสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร

ผลการวิเคราะห์ความสำคัญของปัจจัยขององค์ประกอบหลักในการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกรในภาพรวม ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าระดับความสำคัญของปัจจัยขององค์ประกอบหลักในการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร ในภาพรวม

ปัจจัยขององค์ประกอบหลักในการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกรภาพรวม	($\overline{X}$)	S.D.	ระดับความสำคัญ
1. ด้านความรู้	3.99	.642	มาก
2. ด้านทักษะ	3.83	.645	มาก
3. ด้านความสามารถอื่น ๆ	4.14	.444	มาก
ภาพรวม	3.99	.536	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความสำคัญของปัจจัยขององค์ประกอบหลักในการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =3.99) เมื่อพิจารณาในรายด้านพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากทุกด้าน คือ ด้านความรู้ ($\overline{X}$ =3.99) ด้านทักษะ ($\overline{X}$ = 3.83) และด้านความสามารถอื่น ๆ ($\overline{X}$ =4.14)

ผลการศึกษาปัจจัยขององค์ประกอบหลักในการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกรเชิงสำรวจและผลการวิเคราะห์ปัจจัยขององค์ประกอบหลักในการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกรเชิงยืนยัน

5.1.1 ด้านความรู้

ตารางที่ 2 ค่าน้ำหนักของปัจจัยขององค์ประกอบสมรรถนะหลัก ด้านความรู้

ตัวแปรด้านความรู้	องค์ประกอบ		
	1	2	3
ความรู้เกี่ยวกับการบริหารฟาร์มสุกร (B1)	.791		.404
ความรู้เกี่ยวกับโรคสุกร และการป้องกันโรคสุกร (B11)	.784	.382	
ความรู้เกี่ยวกับการจัดการสุขาภิบาลฟาร์มสุกรอย่างเป็นระบบ (B12)	.756	.465	
ความรู้เกี่ยวกับการจัดการโรงเรือนสุกร (B2)	.754		.285
ความรู้เกี่ยวกับการจัดการโภชนาการในอาหารสำหรับสุกร (B10)	.639	.324	.383
ความรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายสุกร (B13)	.625	.357	.388
ความรู้เกี่ยวกับการอนุบาลลูกสุกร (B6)	.277	.877	.234
ความรู้เกี่ยวกับการจัดการสุกรขุน (B7)		.811	
ความรู้เกี่ยวกับการจัดการแม่พันธุ์สุกร (B4)	.390	.709	.318
ความรู้เกี่ยวกับการจัดการข้อมูลประวัติสุกร (B8)	.287	.667	.409
ความรู้เกี่ยวกับพันธุ์สุกร (B3)	.465	.538	.449
ความรู้เกี่ยวกับการจัดการฟาร์มสุกรตามหลักสวัสดิภาพสัตว์ (B15)		.246	.830
ความรู้เกี่ยวกับการตอนสุกร (B9)	.305		.775
ความรู้เกี่ยวกับการวางแผนการผลิตสุกร (B5)	.221	.556	.632
ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมฟาร์มสุกร (B14)	-	-	-
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.			**.842**
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square		4065.325
	df		91
	Sig.		.000

จากตารางที่ 2 สรุปได้ 3 กลุ่มองค์ประกอบ คือ 1) การบริหารฟาร์มสุกร ประกอบด้วย 6 ปัจจัย 2) การจัดการแม่พันธุ์สุกร ประกอบด้วย 5 ปัจจัย และ 3) การจัดการการผลิตลูกสุกร ประกอบด้วย 3 ปัจจัย

5.1.2 ด้านทักษะ

ตารางที่ 3 ค่าน้ำหนักของปัจจัยขององค์ประกอบสมรรถนะหลัก ด้านทักษะ

ตัวแปรด้านทักษะ	องค์ประกอบ	
	1	2
ความสามารถในการสังเกตและเข้าใจถึงพฤติกรรมที่ผิดปกติ ของสุกร (C1)	.874	.307
ความสามารถในการแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้าภายในฟาร์มสุกร (C3)	.828	
ความสามารถในการผสมพันธุ์สุกร และผสมเทียมสุกร (C4)	.822	.253
ความสามารถในการทำคลอดสุกร และอนุบาลลูกสุกร (C5)	.788	.204
ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ และการรักษาอาการผิด ปกติของสุกรได้อย่างถูกต้อง (C2)	.781	.349
ความสามารถในการใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์สำหรับช่างต่าง ๆ เพื่องานซ่อมแซมต่าง ๆ ภายในโรงเรือนสุกร (C8)		.896
ความสามารถในการต่อยอดผลผลิตผลิตภัณฑ์ (C9)	.342	.771

ตารางที่ 3 ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบสมรรถนะหลัก ด้านทักษะ (ต่อ)

ตัวแปร ด้านทักษะ		องค์ประกอบ 1	องค์ประกอบ 2
ความสามารถในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับของเสียภายในฟาร์ม (C10)			.679
ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในฟาร์มสุกร (C7)		.494	.648
ความสามารถในการตอนสุกร (C6)		.535	.608
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.			**.869**
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square		2427.259
	df		45
	Sig.		.000

จากตารางที่ 3 สรุปได้ 2 กลุ่มองค์ประกอบ คือ 1) การจัดการฟาร์มสุกร ประกอบด้วย 5 ปัจจัย และ 2) การพัฒนาฟาร์สุกร ประกอบด้วย 5 ปัจจัย

5.1.3 ด้านความสามารถอื่น ๆ

ตารางที่ 4 ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบสมรรถนะหลัก ด้านความสามารถอื่น ๆ

ตัวแปร ด้านความสามารถอื่น ๆ	องค์ประกอบ 1	องค์ประกอบ 2
ด้านการแสวงหาความรู้ และการเพิ่มช่องทางการรับข้อมูลข่าวสารวิชาการเกี่ยวกับสุกร ในแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ ทั้งในส่วนของภาครัฐและเอกชน (D9)	.840	
ด้านการเปิดรับ การรับฟังความรู้ และข่าวสารที่แท้จริงเกี่ยวกับสุกร จากเกษตรกรผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ สัตวแพทย์ และสัตวบาล (D8)	.792	.257
ด้านการร่วมกลุ่มเพื่อสร้างเครือข่ายทางธุรกิจ หรือเพื่อแลก เปลี่ยนความรู้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร (D6)	.727	
ด้านการปรับตัวให้ทันและเข้ากับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เช่น โรคระบาดในสุกรของแต่ละพื้นที่ (D7)	.696	.237
ด้านการร่วมมือการเข้าถึงและการให้ความร่วมมือกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุกร ทั้งในส่วนของภาคของรัฐ (กรมปศุสัตว์) และเอกชน (D10)	.640	.424
ด้านมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี (D5)	.630	.238
ด้านภาวะผู้นำ (D3)		.798
ด้านทัศนคติในการพัฒนาและปรับปรุงฟาร์มสุกร (D2)	.309	.700
ด้านความซื่อสัตย์ต่ออาชีพของตนเอง (D4)		.562
ด้านวิสัยทัศน์ในการบริหารฟาร์ม (D1)	-	-

ตารางที่ 4 ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบสมรรถนะหลัก ด้านความสามารถอื่น ๆ (ต่อ)

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		**.712**
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1170.403
	df	36
	Sig.	.000

จากตารางที่ 4 สรุปได้ 2 กลุ่มองค์ประกอบ คือ 1) การพัฒนาความรู้และการสร้างเครือข่ายประกอบด้วย 6 ปัจจัย และ 2) ภาวะผู้นำ ประกอบด้วย 3 ปัจจัย

5.2 พัฒนากลยุทธ์สำหรับพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกรขนาดเล็กและผู้ประกอบการฟาร์มสุกรรายย่อย ดังรูปที่ 3

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของตัวแปรพยากรณ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกรและปัจจัยขององค์ประกอบหลักในการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร

5.2.1 ด้านความรู้

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของตัวแปรพยากรณ์ ด้านความรู้

ขั้นที่	ตัวแปรพยากรณ์	b	*Std. Error*(b)	β	t	Sig
1	X1 (B1)	.243	.041	.329	5.893	.000
2	X8 (B8)	.261	.032	.439	8.226	.000
3	X5 (B5)	.205	.042	.300	4.848	.000
4	X15 (B15)	.098	.035	.145	2.784	.006
5	X12 (B12)	.168	.040	.224	4.171	.000
6	X4 (B4)	.253	.073	.293	3.461	.001

*P< .05, a = 1.749, R=.788, R^2=.620, Adjust R^2=.610, F= 57.199

จากตารางที่ 5 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร ด้านความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 6 ปัจจัย คือ 1) ความรู้เกี่ยวกับการบริหารฟาร์มสุกร (B1) 2) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการข้อมูลประวัติสุกร (B8) 3) ความรู้เกี่ยวกับการวางแผนการผลิตสุกร (B5) 4) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการฟาร์มสุกรตามหลักสวัสดิภาพสัตว์ (Animal Welfare) (B15) 5) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการสุขาภิบาลภายในฟาร์มสุกรอย่างเป็นระบบ (เช่น ความสะอาด อากาศ และการกำจัดกลิ่น เป็นต้น) รวมถึงความรู้เกี่ยวกับการจัดการของเสียภายในฟาร์มสุกร (B12) และ 6)

ความรู้เกี่ยวกับการจัดการแม่พันธุ์สุกร (การดูแลสุกรแม่พันธุ์ตั้งท้อง การตรวจท้องสุกรแม่พันธุ์ การคลอด และการดูแลสุกรสาวทดแทน) (B4) โดยตัวแปรทั้งหมดร่วมกันพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร ด้านความรู้ ได้ร้อยละ 62.00 (R^2=.620) มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) .359 โดยสร้างเป็นสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานได้ ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y}_1 = 1.749+0.243X_1+0.261X_8+0.205X_5+0.098X_{15}+0.168X_{12}+0.253X_4 \quad (1)$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z}_{y1} = 0.329Z_1+0.439Z_8+0.300Z_5+0.145Z_{15}+0.224Z_{12}+0.293Z_4 \quad (2)$$

5.2.2 ด้านทักษะ

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของตัวแปรพยากรณ์ ด้านทักษะ

ขั้นที่	ตัวแปรพยากรณ์	b	*Std. Error*(b)	β	t	Sig
1	X1 (C1)	.365	.051	.484	7.149	.000
2	X10 (C10)	.173	.031	.234	5.577	.000
3	X2 (C2)	.196	.049	.250	3.952	.000
4	X8 (C8)	.125	.037	.177	3.342	.001

*P< .05, a = 1.400, R=.767, R^2=.588, Adjust R^2=.581, F= 75.752

จากตารางที่ 6 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร ด้านทักษะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 4 ปัจจัย คือ 1) ความสามารถในการสังเกตและเข้าใจถึงพฤติกรรมที่ผิดปกติของสุกร (C1) 2) ความสามารถในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับของเสียภายในฟาร์ม (ปุ๋ยและน้ำหมักจากมูลสุกร หรือก๊าซชีวภาพจากมูลสุกร) (C10) 3) ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ และการรักษาอาการผิดปกติของสุกรได้อย่างถูกต้อง (C2) และ 4) ความสามารถในการใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์สำหรับช่างต่าง ๆ เพื่องานซ่อมแซมต่าง ๆ ภายในโรงเรือนสุกร (C8) โดยตัวแปรทั้งหมดร่วมกันพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร ด้านทักษะ ได้ร้อยละ 58.80 (R^2=.588) มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) .373 โดยสร้างเป็นสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานได้ ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y}_1 = 1.400+0.365X_1+0.173X_{10}+0.196X_2+0.125X8 \quad (3)$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z}_{y1} = 0.484Z_1+0.234Z_{10}+0.250Z_2+0.177Z_8 \quad (4)$$

5.2.3 ด้านความสามารถอื่น ๆ

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของตัวแปรพยากรณ์ ด้านความสามารถอื่น ๆ

ขั้นที่	ตัวแปรพยากรณ์	b	*Std. Error*(b)	β	t	Sig
1	X7 (D7)	.201	.046	.236	.4332	.000
2	X8 (D8)	.213	.047	.227	4.519	.000
3	X6 (D6)	.164	.036	.236	4.600	.000
4	X5 (D5)	.113	.044	.115	2.563	.011

*P< .05 , a = .538, R=.739, R^2=.547, Adjust R^2=.540, F= 76.975

จากตารางที่ 7 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร ด้านความสามารถอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 4 ปัจจัย คือ 1) ด้านการปรับตัวให้ทันและเข้ากับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เช่น โรคระบาดในสุกรของแต่ละพื้นที่ (D7) 2) ด้านการเปิดรับ การรับฟังความรู้ และข่าวสารที่แท้จริงเกี่ยวกับสุกร จากเกษตรกรผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ สัตวแพทย์ และสัตวบาล (D8) 3) ด้านการร่วมกลุ่มเพื่อสร้างเครือข่ายทางธุรกิจ หรือเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร (D6) และ 4) ด้านมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี (D5) โดยตัวแปรทั้งหมดร่วมกันพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร ด้านความสามารถอื่น ๆ ได้ร้อยละ 54.70 (R^2=.547) มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) .391 โดยสร้างเป็นสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานได้ ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y}_1 = 0.538+0.201X_7+0.213X_8+0.164X_6+0.113X_5 \quad (5)$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z}_{y1} = 0.236Z_7+0.227Z_8+0.236Z_6+0.115Z_5 \quad (6)$$

รูปที่ 3 กลยุทธ์การพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร

6. สรุปและอภิปรายผล

6.1 องค์ประกอบของการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร

6.1.1 องค์ประกอบของการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร ด้านความรู้ ที่ส่งผลต่อกลยุทธ์การพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร จากการศึกษาสรุปได้ว่า องค์ประกอบของการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร ด้านความรู้ สอดคล้องกับแนวคิดของ David [6] และณรงค์วิทย์ [8] ที่กล่าวว่า องค์ประกอบของสมรรถนะ ด้านความรู้คือ สิ่งที่บุคคลรู้และเข้าใจในหลักการแนวคิดเฉพาะด้าน ความรู้เฉพาะในเรื่องที่ต้องรู้ เป็นความรู้ที่เป็นสาระสำคัญ เป็นข้อมูลที่อยู่ในตัวบุคคลซึ่งจำเป็นต่องานหน้าที่ที่รับผิดชอบ ซึ่งองค์ประกอบของการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร ด้านความรู้ ประกอบด้วย 1) ความรู้เกี่ยวกับการบริหารฟาร์มสุกร ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการบริหารฟาร์มสุกร และความรู้เกี่ยวกับการจัดการสุขาภิบาลฟาร์มสุกรอย่างเป็นระบบ (เช่น ความสะอาด อากาศ และการกำจัดกลิ่น เป็นต้น) รวมถึงความรู้เกี่ยวกับการจัดการของเสียภายในฟาร์มสุกร (เช่น มูลสุกร เป็นต้น) ซึ่งสอดคล้อง 2) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการแม่พันธุ์สุกร ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการจัดการแม่พันธุ์สุกร (การดูแลสุกรแม่พันธุ์ตั้งท้อง การตรวจท้องสุกรแม่พันธุ์ การคลอด และการดูแลสุกรสาวทดแทน) และความรู้เกี่ยวกับการจัดการข้อมูลประวัติสุกร และ 3) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการการผลิตลูกสุกร ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการวางแผนการผลิตลูกสุกร และความรู้เกี่ยวกับการจัดการฟาร์มสุกรตามหลักสวัสดิภาพสัตว์ (Animal Welfare)

6.1.2 องค์ประกอบของการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร ด้านทักษะ ที่ส่งผลต่อกลยุทธ์การพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร จากการศึกษาสรุปได้ว่า องค์ประกอบของการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร ด้านทักษะ สอดคล้องกับแนวคิด David [6] และดวงเดือน [9] ที่กล่าวว่า องค์ประกอบของสมรรถนะ ด้านทักษะ คือ สิ่งที่บุคคลรู้และสามารถทำได้เป็นอย่างดี และต้องการให้ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยทักษะที่เกิดได้นั้นมาจากพื้นฐานทางความรู้และสามารถ ที่ปฏิบัติได้อย่างแคล่วคล่อง

ว่องไว ซึ่งองค์ประกอบของการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร ด้านทักษะ ประกอบด้วย 1) ทักษะการจัดการฟาร์มสุกร ได้แก่ ความสามารถในการสังเกตและเข้าใจถึงพฤติกรรมที่ผิดปกติของสุกร และความสามารถในการรักษาอาการผิดปกติของสุกรได้อย่างถูกต้อง และ 2) ทักษะการพัฒนาฟาร์มสุกร ได้แก่ ความสามารถในการใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์สำหรับช่างต่าง ๆ เพื่องานซ่อมแซมต่าง ๆ ภายในโรงเรือนสุกร และความสามารถในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับของเสียภายในฟาร์ม (ปุ๋ยและน้ำหมักจากมูลสุกร หรือ ก๊าซชีวภาพจากมูลสุกร)

6.1.3 องค์ประกอบของการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร ด้านความสามารถอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อกลยุทธ์การพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร จากการศึกษาสรุปได้ว่า องค์ประกอบของการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร ด้านความสามารถอื่น ๆ สอดคล้องกับแนวคิด David [6] และทวีศักดิ์ [10] ที่กล่าวว่า องค์ประกอบของสมรรถนะความสามารถอื่น ๆ คือ ความสามารถที่นอกเหนือจากความรู้และทักษะที่จะผลักดันให้บุคคลทำงานได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งองค์ประกอบของการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกร ด้านความสามารถด้านอื่น ๆ ประกอบด้วย 1) ความสามารถด้านการพัฒนาความรู้และการสร้างเครือข่าย ได้แก่ ด้านมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี ด้านการรวมกลุ่มเพื่อสร้างเครือข่ายทางธุรกิจ หรือเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร ด้านการปรับตัวให้ทันและเข้ากับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เช่น โรคระบาดในสุกรของแต่ละพื้นที่ และด้านการเปิดรับ การรับฟังความรู้ และข่าวสารที่แท้จริงเกี่ยวกับสุกร จากเกษตรกรผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ สัตวแพทย์ และ สัตวบาล

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

7.1.1 จากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกรจะเห็นได้ว่ามีปัจจัยหลายอย่างที่มีความสำคัญและส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินการโดยเฉพาะวิสัยทัศน์และทัศนคติของผู้ประกอบการที่มีต่ออาชีพในการเป็นผู้ประกอบการฟาร์มสุกรดังนั้นในการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการจะต้องให้ความสำคัญในเรื่องการสร้างเจตคติที่ดีต่ออาชีพให้กับผู้ประกอบการ

7.1.2 การนำกลยุทธ์การพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกรไปปรับใช้ ผู้ที่นำไปใช้ต้องพิจารณาถึงความแตกต่างของบุคคลเพื่อที่จะทำให้การนำกลยุทธ์ไปใช้มีประสิทธิภาพเนื่องจากพื้นฐานของแต่ละคนมีความแตกต่างกันไม่ว่าจะเป็นความรู้ หรือทักษะที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพฟาร์มสุกรที่มีมาก่อน

7.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

7.2.1 ควรทำการศึกษาวิจัยองค์ประกอบสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์มสุกรในด้านอื่น ๆ เช่น การบริหารจัดการด้านการตลาด และช่องทางการจัดจำหน่าย เพื่อเพิ่มความสำเร็จด้านรายได้ที่เพิ่มขึ้นให้กับธุรกิจ

7.2.2 ควรทำวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมในการเสริมสร้างสมรรถนะของผู้ประกอบการฟาร์สุกร

7.2.3 ควรนำกลยุทธการพัฒนาสมรรถนะนี้ไปใช้กับผู้ประกอบการฟาร์มสุกรจังหวัดอื่น ๆ ต่อไป

8. กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ได้รับเงินอุดหนุนบางส่วนจากทุนอุดหนุนการวิจัยสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

9. เอกสารอ้างอิง

[1] A. Techakumphu and M. Suriyasomboon, "Effect of temperature and humidity on reproductive performance of gestating sows under different housing systems in Thailand," Bangkok, The office of the National Research Council of Thailand, 2008. (in Thai)

[2] Agricultural Information Center, Livestock and Products. Agricultural Statistics of Thailand 2014, Bangkok: Agricultural Information Center, 2014. (in Thai)

[3] Office of Agricultural Economics, Department and livestock and Fisheries. The Trend of Agricultural Productivity in the year 2016, Bangkok: Office of Agricultural Economics, 2015. (in Thai)

[4] W. Kenchaiwong, "Breeding approach for animal welfare of pigs in Thailand," *Khon Kaen Agriculture,* vol. 40, no. 4, pp. 387-400, 2012. (in Thai)

[5] N. Chaewongniran, "Efficiency of Input Utilization and Cost: Nakhonpathom's Pig Farms," *Srinakharinwirot Economics,* vol. 5, no. 5, pp. 99-112, 2009. (in Thai).

[6] D. C. McClelland, The Achieving Society, Princeton, N.: Van Nostrand, 1970.

[7] T. Silpcharu, The Research and analysis of statistic data by SPSS Program, Bangkok: V. Inter Print, 2007. (in Thai)

[8] N. Saentong, Performance Development Manual, Bangkok: H.R.Center, 2006. (in Thai).

[9] D. Chanchareon, "Knowledge management with Human Recourse Development," *Human Resource Development,* vol. 2, no. 1, pp. 252-265, 2006. (in Thai)

[10] T. Roopsing, Human Resource Management, Bangkok: Textbook Publishing Center Kmutnb, 2016. (in Thai)