



วารสารหาดใหญ่วิชาการ

ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2559

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจและการจัดการ นิติศาสตร์ และสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการด้านการวิจัย และบทความวิชาการรูปแบบต่าง ๆ ของอาจารย์ และนักวิชาการทั่วไป
3. เพื่อเป็นสื่อกระตุ้นและสนับสนุนให้เกิดการวิจัย ค้นคว้า อย่างต่อเนื่อง

กำหนดเผยแพร่

ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน
ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม

เจ้าของ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

คณะที่ปรึกษา

อาจารย์ประณีต ดิษยะศริน
ศาสตราจารย์ดร.ไพศาล เหล่าสุวรรณ
ผศ.ดร.วิวัฒน์ ดิษยะศริน สัตยารักษ์
ดร.ธารพรชัย สัตยารักษ์

บรรณาธิการ

ผศ.ดร.กอแก้ว จันทร์กึงทอง

รองบรรณาธิการ

ดร.ขรรยง คชรัตน์

ประจำกองบรรณาธิการ

ศ.ดร.ธีระ เอกสมทราเมษฐ์	ม.สงขลานครินทร์
รศ.ดร.ขวัญกมล ดอนขวา	ม.เทคโนโลยีสุรนารี
รศ.ดร.สมบัติ เจริญจิระตระกูล	ม.สงขลานครินทร์
ผศ.ดร.บุญอริ ยี่หะ	ม.ราชภัฏสงขลา
ผศ.ดร.กฤษฎา กุณฑล	ม.ราชภัฏยะลา
ผศ.ดร.อนุ เจริญวงศ์ระยับ	ม.ราชภัฏพิบูลสงคราม
รศ.ดร.อาภรณ์ คีนาน	ม.บูรพา
รศ.ดร.ชมพูนุช โกสลากร เพิ่มพูนวิวัฒน์	ม.ศรีนครินทรวิโรฒ
ผศ.ดร.อนิวัช แก้วจำนงค์	ม.ทักษิณ
ผศ.ดร.นิคม นาคอ้าย	ม.ราชภัฏพิบูลสงคราม
รศ.ดร.รพีพรรณ สุวรรณฉัฐโชติ	ม.หาดใหญ่
รศ.ดร.วัน เดชพิชัย	ม.หาดใหญ่
รศ.ทักษิณ ประธาน	ม.หาดใหญ่
ดร.ปรกรณ์ ลิ้มโยธิน	ม.หาดใหญ่
ดร.ศิริลักษณ์ ทองพูน	ม.หาดใหญ่

บรรณาธิการฝ่ายบริหารจัดการ

อาจารย์สุชาดา สุวรรณษา

กองบรรณาธิการด้านภาษา

อาจารย์เอริก แกร์อัลสัน
อาจารย์ฮาгим สะมะแอ

กองจัดการธุรการ

อาจารย์ยุทธกาน ดิสกุล
นางสาวอริสรา พุกฤษฏากรณ์
นายมะรอศดี อาแว

ติดต่อสอบถาม ส่งบทความเพื่อลงตีพิมพ์ บรรณาธิการวารสารหาดใหญ่วิชาการ ศูนย์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110 E-mail : huniversity_journal@hotmail.com

① บทความทุกเรื่องจะได้รับการตรวจสอบความถูกต้องทางวิชาการโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ② ข้อความและบทความในวารสารหาดใหญ่วิชาการเป็นแนวคิดของผู้เขียน มิใช่เป็นความคิดเห็นของคณะผู้จัดทำ และมิใช่ความรับผิดชอบของมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ ③ กองบรรณาธิการไม่สงวนสิทธิ์การคัดลอก แต่ให้อ้างอิงแสดงที่มา

วารสารหาดใหญ่วิชาการ

ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2559

สารบัญ

บทความวิจัย

ตัวแบบสมการโครงสร้างขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จในการจัดการความรู้ระดับ
บัณฑิตศึกษา: การวิจัยแบบผสมผสานวิธี

ปกรณัม ลิ้มโยธิน.....109

คุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียนเทศบาล: กรณีศึกษาเทศบาลนครสงขลา และเทศบาล
นครหาดใหญ่

ภัทรกานต์ จันทร์มา และอุทัย ดุลยเกษม.....119

สมรรถนะการบริหารความขัดแย้ง สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน ในจังหวัดชายแดนภาคใต้

วีระศักดิ์ พัทธบุรี, ขวลิต เกิดทิพย์ และเอกรินทร์ สังข์ทอง.....133

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการป่าชุมชน: กรณีศึกษาป่าชุมชนโคกกระโหลงโป่งแดง
ตำบลหนองเรือ อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม

ธีรวงศ์ เหล่าสุวรรณ, ญาณวุฒิ อุทรักษย์, ธนัทเดช โรจนกุศล, ณัฏชา เหล่าสุวรรณ,
สิริธร คำรงสุกิจ และกนกอร พัดทะอำพัน.....149

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนาง (*Gracilaria spp.*) ของเกษตรกรใน
ตำบลคลองแดน อำเภอร่อนนุช จังหวัดสงขลา

พลากร สัตย์ซื่อ และปฐวิทย์ พิชยาภินันท์.....171

ต้นทุนการผลิตและวิธีการตลาดข้าวของภาคใต้

วีระศักดิ์ คงฤทธิ์ และสุวัจน์ เพชรรัตน์.....185

บทความวิชาการ

เทคโนโลยีฟาร์มอัจฉริยะ

จักรกฤษณ์ หมั่นวิชา.....201

การแก้ไขข้อผิดพลาดทางบัญชี เพื่อสะท้อนสภาพที่แท้จริงของกิจการ

นิติติกร สุวรรณศิลป์, พงนิย์ ดวงปัญญา, วิญชัย อุ่นอคิเรกกุล, สิทธิชัย ลิมาพร และ
อรอนงค์ สัตยารักษ์.....211

HATYAI ACADEMIC JOURNAL

Vol.14 No.2 July - December 2016

CONTENTS

Research Article

The Structural Equation Model of Factors Influencing the Success of Knowledge Management in Graduate School: A Mixed Method Study

Pakorn Limyothin.....109

Educational Quality and Standards of Municipal Schools: A Case Study of Songkhla and Hatyai Cities

Phatkan Channa and Uthai Dulyakasem119

Conflict Management Competency for School Administrators under the Office of Basic Education Commission in the Southernmost Provinces

Weerasak Patthaburee, Chawalit Kerdip, and Ekkarin Sungtong.....133

Public Participation in the Management of Community Forests: A Case Study on Community Forests at Koke Kralong Pong Dang, Nong Reua, Na Chuak, Maha Sarakham

Teerawong Laosuwan, Yannawut Uttaruk, Tanutdech Rotjanakusol, Nutch Laosuwan, Siritorn Dumrongsukit, and Kanokon Pattaumpan149

An Environmental Analysis of Pom Nang Seaweed (*Gracilaria spp.*) Cultivation by Farmers in Klongdan Subdistrict, Ranot District, Songkhla Province

Palakorn Satsue and Purawich Phitthayaphinant.....171

Rice Production Cost and Marketing Channel in the Southern

Weerasak Kongithi and Suwatchanee Petcharat.....185

Academic Article

Smart Farms Technology

Jakkrit Manwicha.....201

Error Correction in Accounting to Reflect the True State of Business

Nittikorn Suwansin, Photjane Duangpanya, Winchai Oonadirakekul, Sitchai Limaporn, and On-anong Sattayarak.....211

ตัวแบบสมการโครงสร้างขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จในการจัดการ ความรู้ระดับบัณฑิตศึกษา: การวิจัยแบบผสมผสานวิธี

The Structural Equation Model of Factors Influencing the Success of Knowledge Management in Graduate School: A Mixed Method Study

ปกรณ์ ลิ้มโยธิน^{1*}

Pakorn Limyothin

Abstract

The objective of this mixed methods research was to develop a structural equation model of factors affecting graduate students' successes of knowledge management. The results showed that the model, in agreement with the empirical data, was able to explain seventy-nine percent of total variances of the successes. Comparative results in all aspects from qualitative and quantitative methods, in order to develop the quality of the students and effectively enhancing the knowledge management, suggested building following systems and mechanisms: 1) a Curriculum Development System, 2) an Instruction System, 3) a Research for Knowledge Construction and Application System, 4) an Administration System, 5) a Construction and Development of Knowledge-based Society System, 6) an Academic Service System, 7) a Quality Assurance System, and 8) an Art and Culture Operation System.

Keywords: *success of knowledge management, graduate school, mixed method study*

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเสนอโมเดลสมการโครงสร้างขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จในการจัดการความรู้ระดับบัณฑิตศึกษาโดยใช้การวิจัยแบบผสมผสานวิธี ผลการวิจัยพบว่า โมเดลสมการ

¹ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

* ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: pakornlim@gmail.com)

รับบทความวันที่ 10 ตุลาคม 2557 รับลงตีพิมพ์วันที่ 24 เมษายน 2558

โครงสร้างขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จในการจัดการความรู้ระดับบัณฑิตศึกษา สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งสามารถอธิบายผลสำเร็จในการจัดการความรู้ระดับบัณฑิตศึกษา ได้ร้อยละ 79 ผลการวิจัยเชิงคุณภาพสอดคล้องกับเชิงปริมาณในทุกมิติ และมีข้อเสนอแนะให้สร้างระบบและกลไกการพัฒนาคุณภาพนักศึกษา ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การวิจัยเพื่อสร้างและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ใหม่การบริหารจัดการ การสร้างและพัฒนาสังคมฐานความรู้ การให้บริการทางวิชาการแก่สังคม การประกันคุณภาพ และการขับเคลื่อนงานศิลปวัฒนธรรม เพื่อยกระดับการจัดการความรู้ระดับบัณฑิตศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ผลสำเร็จในการจัดการความรู้, บัณฑิตศึกษา, การวิจัยแบบผสมผสานวิธี

บทนำ

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญมากต่อการจัดการความรู้ เพราะทรัพยากรมนุษย์เป็นตัวขับเคลื่อนความรู้ไปสู่การพัฒนา ซึ่งต้องอาศัยการศึกษาค้นคว้าวิจัยเป็นหลัก (Mehregan, Jamporazmey, & Hosseinzadeh, 2012) การสร้างคนให้ก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก เป็นโจทย์ข้อใหญ่ที่สำคัญต่อบุคลากรทางการศึกษาอย่างยิ่ง แต่จะทำไมให้ความรู้เหล่านั้นมีประโยชน์สูงสุด และยั่งยืนสอดคล้องกับวิถีชีวิต จึงเป็นเหตุผลสำคัญที่ต้องแสวงหาวิธีการจัดการความรู้เหล่านั้นให้คงอยู่ทั้งในตัวบุคคล องค์กร และสังคม (Kebede, 2010; Tabrizi, Ebrahimi, & Delpisheh, 2011)

การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเป็นการศึกษาต่อขอยอดจากระดับปริญญาตรี เพื่อให้เกิดความรู้ ปัญญา วิสัยทัศน์ และคุณค่า ซึ่งมีความแตกต่างกับการเรียนในระดับปริญญาตรี ทั้งเนื้อหา ระยะเวลา การวิจัย และการนำเสนอผลงานต่าง ๆ การบริหารจัดการความรู้ในระดับบัณฑิตศึกษา จึงมีความสำคัญและจำเป็นที่จะต้องพัฒนาต่อยอดจากองค์ความรู้เดิม เพื่อเพิ่มศักยภาพการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยทั้งด้านผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียนในระดับบัณฑิตศึกษา (Crainer, 1998) นั่นคือ องค์กรต้องมีความสามารถในการสร้างความได้เปรียบในการ

แข่งขัน และการจัดการความรู้ก็เป็นแนวทางหนึ่งที่ทำให้เกิดการสร้างความคุณค่าและมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กร ให้กลายเป็นความสามารถในแข่งขันที่ยั่งยืนต่อไป (วิจารณ์ พานิช, 2549; เจษฎา นกน้อย และคณะ, 2552)

สุธรรม อริกุล (2540) พบว่าการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษามีจุดอ่อนหลายประการ เริ่มจากการเรียนการสอนที่ยังไม่สร้างความรู้ขึ้นใหม่ ในสังคมไทยสิ่งที่เรียนรู้ไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง ในสังคมไทยผู้สอนเป็นผู้แสวงหาความรู้และเตรียมความรู้ให้กับผู้เรียน การเรียนการสอนที่เน้นการบรรยายเป็นส่วนใหญ่ และยังพบว่าอาจารย์ที่มีคุณภาพมีจำนวนน้อย ดำรงมีคุณภาพต่ำ และคลังแห่งความรู้ไม่เพียงพอ นอกจากนี้ คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาอยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจและประการสำคัญที่สุดของคุณภาพการศึกษา ก็คือ การขาดการพัฒนาทางปัญญาและความเป็นผู้นำทางวิชาการและผู้นำในการบริหารให้แก่ผู้เรียน ซึ่งล้วนเป็นสิ่งจำเป็นต่อการพัฒนาประเทศที่จะนำไปสู่ความเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (ไพฑูรย์ สินลารัตน์, 2539; จรัส สุวรรณเวลา, 2540)

Eftekharzade and Mohammadi (2011) ได้แบ่งชนิดของกรอบความคิดการจัดการความรู้ ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มแรก คือ กลุ่มรูปแบบ

(Prescriptive) คือ เป็นการอธิบายถึงพัฒนาการของความรู้ในองค์กร หรือเรียกว่า “วงจรความรู้” (Knowledge Cycle) ซึ่งเป็นกรอบความรู้ที่พบมากที่สุด ในแต่ละแนวคิดจะมีองค์ประกอบ ลำดับ และขั้นตอนของวงจรแตกต่างกัน กลุ่มที่สองเป็นแบบพรรณนา (Descriptive) ที่อธิบายถึงขั้นตอนการจัดการความรู้และปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและความล้มเหลวขององค์กร ได้แก่ วัฒนธรรมองค์กร การเชื่อมโยงการจัดการความรู้กับความมุ่งหมายขององค์กร และกลุ่มที่สามเป็นแบบผสมผสาน (Mixed) คือ ผสมผสานระหว่าง Prescriptive และ Descriptive ที่ประกอบด้วยองค์ความรู้ขององค์กร องค์ประกอบของกระบวนการความรู้ ปัจจัยที่ทำให้้องค์กรสามารถจัดการความรู้ได้ รวมถึงขั้นตอนในการจัดการความรู้

Marquardt (2002) ได้ระบุถึงองค์การที่จะพัฒนาไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ว่า ประกอบด้วยระบบย่อย 5 ระบบ คือ การเรียนรู้ (Learning) องค์กร (Organization) บุคคล (People) ความรู้ (Knowledge) และเทคโนโลยี (Technology) ส่วน Chong and Choi (2005) Chang, Hung, Yen, and Tseng (2009) ระบุว่าความสำเร็จของการจัดการความรู้เกิดจากการผสมผสานการทำงานระหว่างองค์ประกอบของการจัดการความรู้ ซึ่งประกอบไปด้วย คน การจัดการ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ปัจจัยที่เอื้อให้การจัดการความรู้ประสบความสำเร็จ ได้แก่ ภาวะผู้นำและกลยุทธ์ (Leadership and Strategy) วัฒนธรรมองค์กร (Organizational Culture) เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) การวัดผล (Measurement) โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) และระบบการบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management) ในขณะที่ วิจารณ์ พานิช (2547) Chen and Huang

(2012) ได้กำหนดปัจจัยหลักที่ช่วยส่งเสริมความเข้มแข็งของการจัดการความรู้ที่ครอบคลุมทั้งด้านพฤติกรรมองค์กร กระบวนการจัดการความรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ 8 ประการ คือ ภาวะผู้นำ (Leadership) การจัดโครงสร้าง (Organization) วัฒนธรรม (Culture) เทคโนโลยี (Technology) การให้รางวัลและการชมเชย (Award) การวัดและประเมินผล (Evaluation) ความรู้และทักษะ (Knowledge and Skill) และการจัดการ (Management) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จในการจัดการความรู้ระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร คณาจารย์และนักวิชาการในการวางแผนการบริหารจัดการและขยายขอบเขตความรู้มากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวคิดผลสำเร็จในการจัดการความรู้ระดับบัณฑิตศึกษา
2. เพื่อศึกษาระดับของผลสำเร็จในการจัดการความรู้ระดับบัณฑิตศึกษา
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จในการจัดการความรู้ระดับบัณฑิตศึกษา

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาตัวแปรเชิงสาเหตุของผลสำเร็จในการจัดการความรู้ระดับบัณฑิตศึกษา โดยเลือกใช้การวิจัยแบบผสมผสาน ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยนำผลการวิจัยเชิงคุณภาพมาช่วยอธิบายผลการวิจัยเชิงปริมาณ (Creswell, 2003) เพื่อให้ผลการวิเคราะห์มีความครบถ้วนสมบูรณ์และมีความลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ ประธาน และคณะกรรมการประจำหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา สถาบันอุดมศึกษาในภาคใต้ ซึ่งมี 16 มหาวิทยาลัย

255 หลักสูตร โดยกลุ่มตัวอย่างแบบโควตาหลักสูตรละ 3 คน และได้รับความอนุเคราะห์แบบสอบถามคืนกลับมาทางไปรษณีย์ จำนวน 410 ชุด โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ตอน ได้แก่ สภาพทั่วไปด้านพฤติกรรมองค์กร ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้านกระบวนการจัดการความรู้และด้านผลสำเร็จในการจัดการความรู้ ซึ่งได้จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากนักวิชาการหลายคนมาปรับให้เข้ากับบริบทของผลสำเร็จการจัดการความรู้บัณฑิตศึกษา หลังจากนั้นนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและการวัดผล 2 คน ด้านการศึกษา 2 คน และด้านการจัดการความรู้ 1 คน พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องด้านโครงสร้างเนื้อหาและภาษาที่ใช้เพื่อให้แบบวัดมีความสมบูรณ์และสามารถวัดในสิ่งที่วัดได้ การวิเคราะห์ใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence: IOC) เพื่อพิจารณาถึงคุณภาพของข้อคำถาม ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 หลังจากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้วไปทดสอบกับตัวอย่างที่ละรายจำนวน 3 ราย โดยให้ตัวอย่างอ่านคำถามแบบออกเสียง พร้อมทั้งอธิบายให้ผู้วิจัยฟังถึงสิ่งที่ตัวอย่างคิดถึงเมื่ออ่านคำถาม ตลอดจนบรรยายถึงเหตุผลและวิธีการเลือกคำตอบ จากนั้นผู้วิจัยจึงรวบรวมความเห็นมาปรับปรุงแบบสอบถามอีกครั้ง ก่อนนำไปทดลองใช้กับคณาจารย์ประจำหลักสูตรบัณฑิตศึกษา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบสอบถามแต่ละด้านมีค่ามากกว่า 0.7

การวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้างขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จในการจัดการความรู้ระดับบัณฑิตศึกษา เริ่มด้วยการตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของแบบสอบถาม (มากกว่าร้อยละ 90) วิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงบรรยาย วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Pearson's Correlation) วิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างด้วยองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เพื่อการทดสอบว่าตัวแปรใดบ้างที่ส่งผลโดยตรงและโดยอ้อมต่อผลสำเร็จในการจัดการความรู้ การวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้างที่ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตและตัวแปรแฝงโดยใช้โปรแกรม LISREL และวิเคราะห์ความสอดคล้องของตัวแบบด้วยดัชนี Chi-square Statistics, Fit Index (>.90), Comparative Fit Index (>.90), Root Mean Square Error of Approximation (<.08), Standardized Root Mean Square Residual (<.08) และ Square Multiple Correlation : R^2 (0-1)

ผลการวิจัย

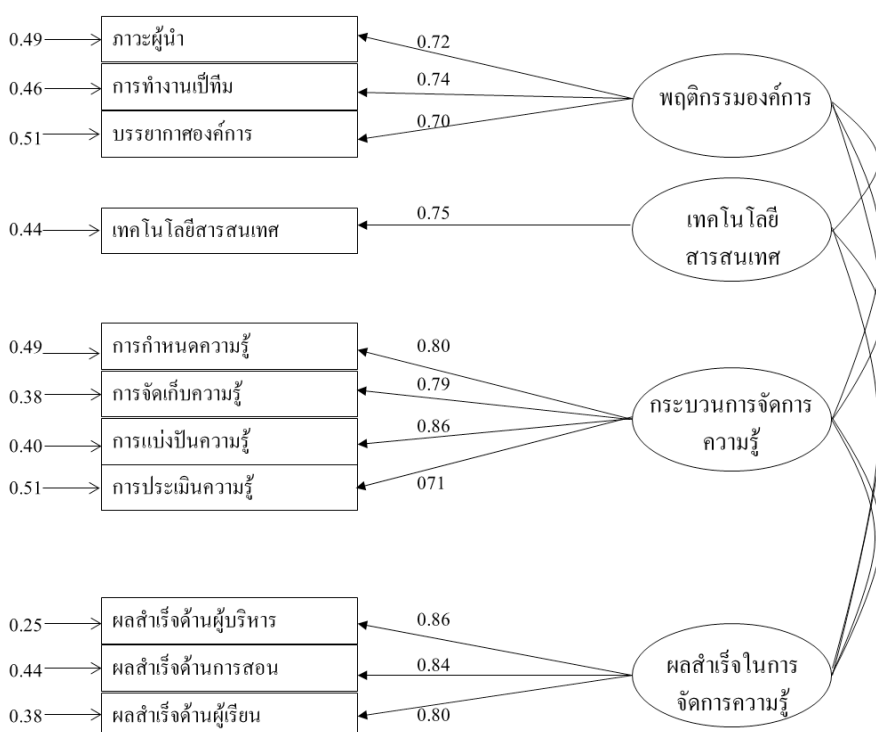
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลจากกลุ่มตัวอย่าง 410 คน แสดงไว้ในตารางที่ 1 ทั้งนี้ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 46.3 เพศหญิง 53.7 ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 40-49 ปี รองลงมา ร้อยละ 26.8 มีอายุระหว่าง 50-59 ปี กลุ่มตัวอย่างมีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท ร้อยละ 62.2 และร้อยละ 35.4 สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอก ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาตรวจสอบความเบ้ (Skewness) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง -0.383-0.689 และความโด่ง (Kurtosis) อยู่ระหว่าง -0.272-0.722 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้สำหรับค่าองค์ประกอบขยายความแปรปรวน (Variance Inflation Factor : VIF) ซึ่งบ่งบอกความสัมพันธ์ของ

ตัวแปรอิสระอยู่ระหว่าง 1.661-3.442

การวิเคราะห์ผลสำเร็จในการจัดการความรู้จำแนกในแต่ละด้าน พบว่า ผลสำเร็จในการจัดการความรู้ด้านผู้บริหารที่มีคะแนนสูงกว่า 3.5 คิดเป็นร้อยละ 84.1 ผลสำเร็จในการจัดการความรู้ด้านผู้สอนที่มีคะแนนสูงกว่า 3.5 คิดเป็นร้อยละ 77.1 และผลสำเร็จในการจัดการความรู้ด้านผู้เรียนที่มีคะแนนสูงกว่า 3.5 คิดเป็นร้อยละ 58.6 และเมื่อคิดคะแนนเฉลี่ยรวมสูงกว่า 3.5 คิดเป็นร้อยละ 73.25 ส่วนการวิเคราะห์จำแนกตามกลุ่มย่อย (Subgroup Analysis) พบว่า ทุกกลุ่มให้ความเห็นว่าผลสำเร็จในการจัดการความรู้อยู่ในระดับมาก โดยเพศตำแหน่งการบริหาร และตำแหน่งทางวิชาการมีความเห็นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่อายุ

และระดับการศึกษามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) เพื่อยืนยันความสอดคล้องของโมเดลการวัดว่าแต่ละองค์ประกอบย่อยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (รูปที่ 1) และวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ปรากฏว่า ตัวแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยพฤติกรรมองค์การ เทคโนโลยีสารสนเทศ และกระบวนการจัดการความรู้ ซึ่งเป็นตัวแปรต้นสามารถอธิบายตัวแปรตาม คือ ผลสำเร็จในการจัดการความรู้ ในระดับบัณฑิตศึกษาได้ร้อยละ 79 โดยพฤติกรรมองค์การมีอิทธิพลทางตรงต่อผลสำเร็จในการจัดการ



Chi-square = 221.44, df = 46, p = 0.00, RMSEA = 0.058, SRMR = 0.037, CFI = 0.99

รูปที่ 1 ตัวแบบการวัด

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกลุ่มย่อยของตัวแปรผลสำเร็จในการจัดการความรู้

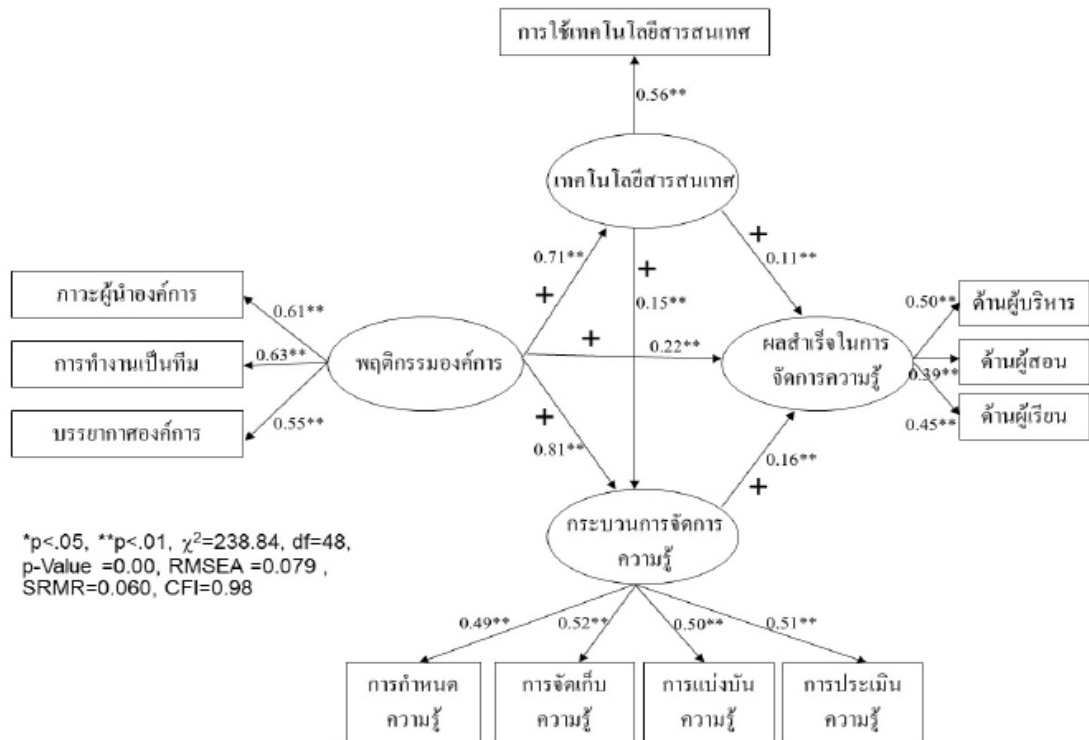
		ผลสำเร็จในการจัดการความรู้	แปลผล	Sig.
เพศ ¹	ชาย	3.95 ± 0.64	มาก	p = 0.833
	หญิง	4.04 ± 0.69	มาก	
อายุ ²	น้อยกว่า 30 ปี	3.94 ± 0.75 ^b	มาก	F.05(3,899) = 6.70, p < 0.001
	30 - 39 ปี	3.88 ± 0.73 ^b	มาก	
	40 - 49 ปี	4.01 ± 0.66 ^{ab}	มาก	
	50 - 59 ปี	4.05 ± 0.62 ^a	มาก	
	มากกว่า 59 ปี	4.09 ± 0.65 ^a	มาก	
ระดับการศึกษา ²	ปริญญาตรี	3.82 ± 0.77 ^b	มาก	F.05(2,900) = 5.925, p = 0.003
	ปริญญาโท	4.00 ± 0.67 ^a	มาก	
	ปริญญาเอก	4.02 ± 0.66 ^a	มาก	
ตำแหน่งบริหาร ²	อาจารย์ผู้สอน	4.00 ± 0.66	มาก	F.05(3,899) = 0.99, p = 0.369
	ผู้อำนวยการ/คณะกก.	4.01 ± 0.64	มาก	
	คณบดี / รองคณบดี	4.01 ± 0.68	มาก	
	อื่น ๆ	3.98 ± 0.68	มาก	
ตำแหน่งทวิชาการ ²	อาจารย์	4.02 ± 0.66	มาก	F.05(3,899) = 0.99 p = 0.869
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	3.98 ± 0.67	มาก	
	รองศาสตราจารย์	4.01 ± 0.65	มาก	
	ศาสตราจารย์	3.99 ± 0.68	มาก	
รวม		4.00 ± 0.67	มาก	-

¹=t-test, ²=One Way Anova ^{a, b} ตัวอักษรยกเหมือนกัน แสดงว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ความรู้ เท่ากับ 0.22 และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและกระบวนการจัดการความรู้เท่ากับ 0.20 เทคโนโลยีสารสนเทศมีอิทธิพลทางตรงต่อผลสำเร็จในการจัดการความรู้เท่ากับ 0.11 และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านกระบวนการจัดการความรู้เท่ากับ 0.03 ส่วนกระบวนการจัดการความรู้มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสำเร็จในการจัดการความรู้เท่ากับ 0.16 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (รูปที่ 2)

ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งได้จากการศึกษาข้อมูล เอกสาร ระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ เกณฑ์มาตรฐานอุดมศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ การสัมภาษณ์ผู้บริหารหลักสูตร คณาจารย์ นักศึกษาเกี่ยวกับผลสำเร็จในการจัดการความรู้ ระดับบัณฑิตศึกษาด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) มีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล เพื่อหาข้อสรุปจากหลายวิธีการเพื่อตรวจสอบความ สอดคล้องของข้อมูล ข้อค้นพบที่สำคัญในเชิงอธิบายซึ่งนำไปสู่การสรุปการวิจัยพบว่า สอดคล้องกับเชิงปริมาณในทุกมิติและมีข้อเสนอแนะให้สถาบันการศึกษาสร้างระบบและกลไก (System and



รูปที่ 2 ตัวแบบสมการโครงสร้างขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จในการจัดการความรู้ระดับบัณฑิตศึกษา

Mechanism) การพัฒนาคุณภาพนักศึกษาตามกรอบ คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทยอย่าง เกร่งแกร่งเพื่อเร่งพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพเทียบ มาตรฐานสากล (ฉันท ราชทูทอง, 2554) ประกอบด้วย ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตร ระบบและ กลไกการจัดการเรียนการสอน ระบบและกลไกการ วิจัยเพื่อสร้างและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ใหม่ ระบบ และกลไกการบริหารจัดการ ระบบและกลไกการ สร้างและพัฒนาสังคมฐานความรู้ ระบบและกลไก การให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ระบบและกลไก การประกันคุณภาพ และระบบและกลไกการ ขับเคลื่อนงานศิลปะและวัฒนธรรม เพื่อยกระดับ การจัดการความรู้ระดับบัณฑิตศึกษาอย่างมี ประสิทธิภาพ

อภิปรายผล

พฤติกรรมองค์กร เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพล ด้านบวกต่อผลสำเร็จในการจัดการความรู้ระดับ บัณฑิตศึกษา สอดคล้องกับการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ ที่เห็นว่า หากผู้นำขาดการกำหนดวัตถุประสงค์และ คุณภาพของผู้เรียน จะทำให้ไม่สามารถสร้างกรอบ การบริหารจัดการความรู้ได้ รวมถึงกระบวนการ พัฒนาต่อเนื่อง และกระบวนการสื่อสาร จะช่วย ให้การทำงานเป็นทีมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การสร้างแรงจูงใจด้านต่าง ๆ จะช่วยให้บรรยากาศ องค์การในการทำงานมีประสิทธิภาพดีขึ้นด้วย เป็น ไปตามทฤษฎี 2 ปัจจัยของเฮิร์ชเบิร์ก (Two-Factor Theory) และทฤษฎีค่านิยมของลีด (Value Theory) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสำเร็จในการจัดการ

ความรู้ (Van Zulingen, Streumer, & Stooker, 2006; บุญจันทร์ สีสันต์, 2554) ที่สะท้อนให้เห็นว่า ภาวะผู้นำองค์การ การทำงานเป็นทีม และบรรยากาศองค์การ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรมองค์การล้วนมีความสำคัญต่อผลสำเร็จในการจัดการความรู้ระดับบัณฑิตศึกษาอย่างยิ่ง

เทคโนโลยีสารสนเทศมีอิทธิพลด้านบวกต่อผลสำเร็จในการจัดการความรู้ สอดคล้องกับการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ ที่เห็นว่าเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นระดับการปฏิบัติขององค์การ ที่จัดให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมทั้งศักยภาพ ความต่อเนื่อง และความยั่งยืนมาใช้ในการแสวงหาความรู้ทั้งภายในและภายนอก สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hirschbuh and Bishop (2002) ออร์จิย์น ตะกั่วทุ่ง (2549) Lindner and Wald (2011) ที่กล่าวว่าเทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยทำให้เกิดการเรียนรู้ อย่างแท้จริง การคิดสร้างสรรค์ ผลงานที่เป็นองค์ความรู้ หรือผลงานนวัตกรรมไม่ใช่เรื่องยาก และทั้งหมดนี้จะพัฒนาผู้เรียนให้กลายเป็นผู้มีผลการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพจากชั้นเรียน และพวกเขาจะสามารถเป็นประชาชนของโลก หรือสามารถทำงานที่ใดก็ได้ในโลก สมกับการเป็นบุคลากรขององค์การ ในยุคองค์การแห่งการเรียนรู้

กระบวนการจัดการความรู้ ซึ่งมีอิทธิพลทางตรงต่อผลสำเร็จในการจัดการความรู้ สอดคล้องกับการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ ที่เห็นว่าการกำหนดความรู้ การจัดเก็บความรู้ การแบ่งปันความรู้ และการประเมินความรู้ เป็นกระบวนการที่สำคัญอย่างยิ่ง เพราะหากขาดกระบวนการเหล่านี้แล้ว ผู้เรียนจะขาดทักษะการตั้งโจทย์วิจัย ตั้งแต่เริ่มต้น ขาดกระบวนการ Interactive ไปจนถึงไม่มีระบบ และกลไกการให้บริการวิชาการแก่สังคม และการประเมินเพื่อทบทวนในวงจรเชิงคุณภาพ สอดคล้อง

กับผลงานวิจัยอื่น ๆ (Choi, 2000; Coukos-Semmel, 2002; McCarthy, 2006; ฉลาด จันทรมบัติ, ชีระภูติ, รุ่งทิพย์ สิงพร, และโกวัณน์ เทสบุต, 2550) ที่ใช้ระบบการจัดการความรู้ซึ่งเชื่อมต่อกับงานวิจัยของมหาวิทยาลัย ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบและประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของการจัดการความรู้ พัฒนารูปแบบการจำแนกประสิทธิผลของการจัดการความรู้ วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของการจัดการความรู้ เครื่องมือในการวิจัยเป็นมาตรฐานค่าเกี่ยวกับกลยุทธ์และกระบวนการ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ คือ การพัฒนาผู้บริหารเกี่ยวกับภาวะผู้นำการทำงานเป็นทีม ทักษะการมอบหมายงานที่เหมาะสม การรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากทีมงาน การยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล และการให้ความสำคัญกับอิสระแก่คณาจารย์และนักศึกษาในการค้นคว้าหาความรู้เพื่อมุ่งสู่เป้าหมาย ผลสำเร็จด้านผู้สอน คือ การพัฒนาคณาจารย์ให้มีความรู้ความสามารถในการสร้างนวัตกรรม และผลิตผลงาน รวมทั้งความสามารถในการจัดกระบวนการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพด้วยข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีการสอนที่ทันสมัย ส่วนผลสำเร็จด้านผู้เรียนนั้น ควรส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน รักการอ่าน และการค้นคว้า

ส่วนข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป คือ กลุ่มตัวอย่างมีคุณลักษณะที่แตกต่างกันในแต่ละประเภท ขนาดของหลักสูตร และมหาวิทยาลัย จึงควรศึกษาเป็นการเฉพาะของหลักสูตรแต่ละมหาวิทยาลัยหรือแต่ละขนาด หรืออาจเปรียบเทียบ

เพื่อให้ได้โมเดลสมการโครงสร้างเฉพาะของแต่ละประเภท หรือขนาดของมหาวิทยาลัย หรืออาจวิเคราะห์เป็นหลายระดับคือ ปัจจัยระดับบุคคลและปัจจัยระดับองค์การ เพื่อให้ผลการศึกษามีความชัดเจนในการอธิบายปัจจัยเชิงเหตุผลได้ดียิ่งขึ้น เนื่องจากปัจจัยระดับองค์การเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อปัจจัยระดับบุคคลด้วย นอกจากนี้ อาจศึกษา

เปรียบเทียบระหว่างตัวแบบผลสำเร็จในการจัดการความรู้กับตัวแบบความล้มเหลวในการจัดการความรู้ หรือตัวแปรผลลัพธ์อื่น ๆ เช่น ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลในการจัดการความรู้เพื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวแบบ ขนาด และทิศทางของอิทธิพลในแต่ละตัวแปร และในแต่ละโมเดลว่าเหมือนหรือต่างกันอย่างไร

เอกสารอ้างอิง

- สุธรรม อารีกุล, ศราวุธ หอมเย็น, พัทธรา ลีลาดี, วราภรณ์ เทพสัมฤทธิ์พร, อาภากร หุ้โลหะ, จิรวัฒน์ วิริงกร, ...ลาวัณย์ ไกรเดช. (2540). *อุดมศึกษาไทย: วิฤตและทางออก* (รายงานฉบับประชุม สัมมนาประชาพิจารณ์). กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- มนัท ธาตุทอง. (2554). *ระบบและกลไกการพัฒนาคณาภักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ สงขลา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย* (รายงานการวิจัย). สงขลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.
- จรัส สุวรรณเวลา. (2540). *บนเส้นทางอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เจษฎา นกน้อย, ณัฐวุฒิ โรจน์นิรุติกุล, พยัค วุฒิรงค์, กรภพร จารุกำเนตคนก, เกรียงไกร พันธุ์ไทย และ วัชรพงศ์ อินทวงศ์. (2552). *นานาพรรณระการการจัดการความรู้และการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉลาด จันทรสุมบัตติ, ชีระ ภูดี, รุ่งทิพย์ สิงพร และ โกวิวัฒน์ เทศบุตร. (2550). *การพัฒนาเครือข่ายการจัดการความรู้เพื่อศิษย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. (รายงานการวิจัย) มหาสารคาม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- บุญจันทร์ สีสันต์. (2554). *การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะผู้นำแบบรับใช้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ*. (รายงานการวิจัย) กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ไพฑูรย์ สินลารัตน์. (2539). *หลักการครุศึกษาเพื่อความเข้าใจในสาระและกระบวนการของการอุดมศึกษา: รวมบทความและบทบรรยาย*. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.
- วิจารณ์ พานิช. (2547). *การจัดการความรู้คืออะไร*. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.).
- วิจารณ์ พานิช. (2549). *การจัดการความรู้ ฉบับนักปฏิบัติ* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ตลาดา พับบลิชชั่น.
- อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง. (2549). *การใช้การจัดการความรู้ในชั้นเรียน: กรณีศึกษาวิชาสาขาเทคโนโลยีการศึกษา*. *วารสารเทคโนโลยีทางปัญญา*, 1(1), 42-54.

- Chang, M. Y., Hung, Y. C., Yen, D. C., & Tseng, P. T. Y. (2009). The research on the critical success factors of knowledge management and classification framework project in the Executive Yuan of Taiwan Government. *Expert Systems with Applications*, 36(1), 5376-5386.
- Chen, Y. Y., & Huang, H. L. (2012). Knowledge management fit and its implications for business performance: A profile deviation analysis. *Knowledge-Based Systems*, 27, 262-270.
- Choi, Y. S. (2000). *An empirical study of factors affecting successful implementation of knowledge management*. (Doctoral dissertation). The University of Nebraska-Lincoln.
- Chong, S. C., & Choi, Y. S. (2005). Critical factors in the successful implementation of knowledge management. *Journal of Knowledge Management Practice*. Retrieved from <http://www.tlainc.com/article90.htm>
- Coukos-Semmel, Eleni Dainne. (2002). *Knowledge Management : Progress and Strategies used in United States Research Universities*. Dissertation Abstracts International. 63(02).
- Crainer, S. (1998). *Key management ideas: thinkers that changed the management world* (3rd ed.). New Jersey: Pearson Education Limited.
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (2nd ed.). Thousand Oaks, Ca: Sage.
- Eftekhazade, S. F., & Mohammadi, B. (2011). The presentation of a suitable model for creating knowledge management in educational institutes (Higher Education). *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 29, 1001-1011.
- Hirschbuh, J., & Bishop, D. (2002). Using knowledge management to deliver distance learning. *British Journal of Educational Technology*, 33(1), 89 – 93.
- Kebede, G. (2010). Knowledge management: An information science perspective. *International Journal of Information Management*, 30(5), 416-424.
- Lindner, F., & Wald, A. (2011). Success factors of knowledge management in temporary organizations. *International Journal of Project Management*, 29(7), 877-888.
- Marquardt, M. J. (2002). *Building the learning organization: Mastering the 5 elements for corporate learning*. Palo Alto: Davies-Black Press.
- McCarthy, A. F. (2006). *Knowledge management : Evaluation strategies and processes used in higher education*. Retrieved from <http://proquest.umi.com/pqwebppen>
- Mehregan, M. R., Jamporazmey, M., Hosseinzadeh, M., & Kazemi, A. (2012). An integrated approach of critical success factors (CSFs) and grey relational analysis for ranking KM systems. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 41, 402-409.
- Tabrizi, R. S., Ebrahimi, N., & Delpisheh, M. (2011). KM criteria and success of KM programs: An assessment on criteria from importance and effectiveness perspectives. *Procedia Computer Science*, 3, 691-697.
- Van Zulingen, S. J., Streumer, J. N., & Stooker, M. (2006). Changing organization : Knowledge management and human resource management. In J. N. Streumer (Ed.), *Work-Related Learning* (pp. 217-242). London : Springer.

คุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียนเทศบาล: กรณีศึกษาเทศบาลนครสงขลา และเทศบาลนครหาดใหญ่

Educational Quality and Standards of Municipal Schools: A Case Study of Songkhla and Hatyai Cities

ภัทรกานต์ จันทร์มา^{1*} และอุทัย ดุลยเกษม²
Phatkan Chanma¹ and Uthai Dulyakasem²

Abstract

The purpose of this research was to determine factors affecting the educational quality and standards of municipal schools. Under the supervision of Hatyai Municipality, three primary schools were selected as research case studies, while another three primary schools were under the municipality of Songkhla. All the schools, having different educational quality and standards with reference to the first five indicators of ONESQA criteria, were critically analyzed in order for the researcher to identify the factors. The data collected by the use of a multi-case comparative study of the schools' SAR, O-Net scores, ONESQA's External Evaluation of Educational Quality and Standards Reports, Annual Reports, interviews (structured and unstructured), and non-participant observation, were later qualitatively analyzed using the interpretive understanding method. The Triangulation Method employed in the study was to test the data's reliability. Not only the schools' management and their internal contexts such as teachers, students, and the students' families and communities were the main factors affecting the educational quality and standards of the schools, as found by the study, but the factors' functions and interactions among them.

Keywords: *educational quality and standards, municipal schools*

¹ สาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยหาดใหญ่ ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110, ² 22/10 ซอยศรีบุญ
ถ.พุทธมณฑลสาย1 แขวงบางระมาด เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10170

* ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: Phatkan_@hotmail.com)

รับบทความวันที่ 24 มิถุนายน 2558 รับลงตีพิมพ์วันที่ 9 ตุลาคม 2558

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่ออธิบายว่ามีปัจจัยอะไรที่ส่งผลต่อคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียนเทศบาล และปัจจัยแต่ละตัวทำงานอย่างไร การวิจัยนี้เลือกโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดเทศบาลนครสงขลา และโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดเทศบาลนครหาดใหญ่ เป็นกรณีศึกษา โดยเลือกโรงเรียนสังกัดเทศบาลนครสงขลา 3 โรงเรียน และโรงเรียนเทศบาลนครหาดใหญ่ 3 โรงเรียน ที่มีคุณภาพการศึกษาที่แตกต่างกัน โดยใช้เกณฑ์ตัวชี้วัด 5 ตัว ของ สมศ. รอบสาม จากแต่ละเทศบาล ซึ่งวิเคราะห์เนื้อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียนเทศบาล ออกแบบการวิจัยแบบการศึกษาเปรียบเทียบโดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานการประเมินคุณภาพภายใน คณะนอเน็ต (O-Net) การประเมินคุณภาพภายนอกของ สมศ. รอบสาม รายงานการประชุมประจำปี การสัมภาษณ์ (แบบมีโครงสร้างและไม่มีโครงสร้าง) ผู้ให้ข้อมูลหลักและการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลโดยใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า และนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์เชิงคุณภาพโดยวิธีการทำความเข้าใจ และตีความหมายข้อมูล ซึ่งผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน คือ การบริหารจัดการและบริบทภายในโรงเรียน ครูผู้สอน เด็กนักเรียน ครอบครัวของนักเรียน และชุมชน 2) การทำงานของปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน 3) การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยหลัก คือ การทำงานร่วมกันของแต่ละปัจจัยประสานงานกัน และการทำงานเป็นทีม

คำสำคัญ: คุณภาพและมาตรฐานการศึกษา, โรงเรียนเทศบาล

บทนำ

เป้าหมายสำคัญของการจัดการศึกษาของทุกประเทศ คือ ผลลัพธ์ของการจัดการศึกษาต้องมีคุณภาพและมาตรฐานตามที่แต่ละประเทศต้องการ โดยทั่วไปแล้วการกำหนดเกณฑ์คุณภาพและมาตรฐานการจัดการศึกษาแบ่งออกเป็นสองมิติ คือ มิติด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (Desirable Human Qualities) กับมิติด้านวิชาการ (Academic Quality) มิติด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์แตกต่างกันไปตามความต้องการของในแต่ละยุคแต่ละสมัยและแต่ละประเทศเช่น เป้าหมายการจัดการศึกษาของประเทศเกาหลีเหนือ ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ย่อมมีความแตกต่างจากคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น เป้าหมายของการจัดการศึกษาในมิติด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์นี้แต่ละประเทศ

มีอิสระในการกำหนดเกือบจะสมบูรณ์ เพราะเป็นเรื่องเฉพาะของแต่ละประเทศ แต่คุณภาพและมาตรฐานด้านวิชาการ อาจจะไม่มีอิสระในการกำหนดอย่างเต็มที่นัก เพราะคุณภาพและมาตรฐานด้านวิชาการเป็นที่ยอมรับกันว่าเป็นคุณภาพและมาตรฐานสากล ซึ่งทุกประเทศมักจะใช้ผลการสอบบางประเภท เช่น ผลการสอบ PISA (Program for International Student Assessment) ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมาเปรียบเทียบคุณภาพและมาตรฐานของการจัดการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทั่วโลกเป็นต้น ดังนั้น การจัดการศึกษาของประเทศต่าง ๆ จึงมักจะยึดเอาเกณฑ์มาตรฐานทางวิชาการตามระบบคิดของวัฒนธรรมตะวันตกเป็นส่วนใหญ่ การศึกษาในระดับอุดมศึกษาก็ใช้การจัดอันดับโดย

หน่วยงานอิสระต่าง ๆ (World University Rankings) เป็นเกณฑ์วัดคุณภาพและมาตรฐาน (ปัญญา แสนทวี, 2556) ดังนั้น ประเด็นเกี่ยวกับคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาจึงเป็นประเด็นที่ทั่วโลกให้ความสนใจอย่างมาก

ในหลายประเทศรวมทั้งประเทศไทย ได้จัดให้มีหน่วยงานอิสระทำหน้าที่ “ประเมินและรับรองคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา” ของประเทศ และเมื่อใดที่ผลการประเมินคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาตกต่ำลง ไม่เพียงแต่หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการจัดการศึกษาจะถูกวิพากษ์วิจารณ์อย่างหนักเท่านั้น ในวงวิชาการยังได้ทำการศึกษาวิเคราะห์หาคำตอบเพื่อจะอธิบายว่ามีเหตุปัจจัยอะไรที่ทำให้คุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาต่าง ๆ ตกต่ำลง ทั้ง ๆ ที่ได้มีความพยายามแก้ไขปรับปรุงและ “ปฏิรูป” การศึกษากันในหลาย ๆ ด้าน ดังกรณีของประเทศไทยที่ได้มีความพยายามในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยการดำเนินการในหลาย ๆ ด้าน เช่น การพัฒนาหลักสูตรใหม่ การกระจายอำนาจในการบริหารการศึกษา การถ่ายโอนสถานศึกษาจากกระทรวงศึกษาธิการ ไปให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการ การพัฒนาผู้บริหารการศึกษา การสนับสนุนให้บุคลากรทางการศึกษามีวุฒิทางการศึกษาเพิ่มขึ้น การปรับเงินเดือนและค่าตอบแทนให้บุคลากรทางการศึกษาเพิ่มขึ้น การจัดหลักสูตรหรือโปรแกรมพิเศษ เช่น โรงเรียนในฝัน โรงเรียนมาตรฐานโลก หลักสูตรภาษาอังกฤษ โรงเรียนนิติบุคคล เป็นต้น แต่คุณภาพและมาตรฐานการศึกษาคูเหมือนว่าจะกระตือรือร้นไม่มาก และในหลาย ๆ กรณีคุณภาพและมาตรฐานการศึกษากลับตกต่ำลงอีกด้วย แนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้จำนวนมาก ได้อ้างถึงเหตุปัจจัยต่าง ๆ มากมายที่ทำให้คุณภาพและมาตรฐานการศึกษาดีขึ้น มีอยู่หลาย

ปัจจัยที่สามารถปรับปรุงแก้ไขได้ แม้กระนั้นในความเป็นจริงคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของประเทศไทยก็ยังเป็นปัญหาลดอดมา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550)

ในปัจจุบันประเด็นเรื่องการกระจายอำนาจในการบริหารการศึกษากำลังเป็นที่กล่าวอ้างกันมากว่าจะช่วยให้การจัดการศึกษามีคุณภาพและมาตรฐานสูงขึ้น จนเป็นเหตุให้รัฐบาลไทยโดยกระทรวงศึกษาธิการได้มีนโยบายให้สถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวนหนึ่งมีการบริหารจัดการในลักษณะเป็นนิติบุคคล เป็นการทดลองนำร่อง นอกจากนี้ รัฐบาลยังมีนโยบายที่จะถ่ายโอนสถานศึกษาให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มี “ความพร้อม” ไปดำเนินการทั้งในระดับองค์กรบริหารส่วนตำบล (อบต.) เทศบาล และองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) ซึ่งในปัจจุบันมีการถ่ายโอนไปจำนวนหนึ่งแล้ว ซึ่งการกระจายความรับผิดชอบในการจัดการศึกษาของประเทศไทยมีมานานแล้ว โดยให้สำนักงานเทศบาล ทั้งเทศบาลเมืองและเทศบาลนครดำเนินการจัดการศึกษามานานกว่า 60 ปีและในปัจจุบันนี้มีสถานศึกษาที่ดำเนินการโดยสำนักงานเทศบาลทั่วประเทศและกรุงเทพมหานครเป็นจำนวนมาก ทั้งในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสถานศึกษาด้านอาชีวศึกษา และระดับอุดมศึกษา (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2555)

จากรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (สมศ.) ทั้งในการประเมินรอบที่สอง (พ.ศ.2549-2553) และรอบที่สาม (พ.ศ.2554-2558) พบว่า โรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลหลายแห่งมีคุณภาพการศึกษาก่อนข้างต่ำ และที่น่าสนใจก็คือ แม้แต่โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเดียวกัน ซึ่งจัดการศึกษาใน

ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเหมือนกัน แต่ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาของ สมศ. ระบุว่าแต่ละโรงเรียนมีคุณภาพและมาตรฐานแตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวชี้วัดพื้นฐาน (ซึ่งมีอยู่ 5 ตัวชี้วัด) ที่บ่งบอกถึงคุณภาพและมาตรฐานการจัดการศึกษาที่มีผลลัพธ์เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนโดยตรง เช่น 1) ผู้เรียนมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี 2) ผู้เรียนมีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ 3) ผู้เรียนมีความรู้และเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง 4) ผู้เรียนคิดเป็นทำเป็น และ 5) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ดังนั้น งานวิจัยฉบับนี้จึงเลือกทำการศึกษาวิจัยโรงเรียนเทศบาลสังกัดสำนักงานเทศบาลนครเดียวกัน แต่มีผลการประเมินคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาในกลุ่มตัวชี้วัดพื้นฐานในภาพรวมที่แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียนเทศบาล และการทำงานของแต่ละปัจจัย

กรอบแนวคิด

จากการศึกษาค้นคว้าแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา โดยการประยุกต์แนวคิดการบริหารวงจรคุณภาพ 4 ประการ (PDCA) ของ Deming (1993) แนวคิดองค์ประกอบสำคัญของการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพของปรัชญา เวสารัชช์ (2545) แนวคิดคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ ในปัจจุบันและแนวคิดการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของ Mishra and Kereluik (2012) ผู้วิจัยได้สังเคราะห์จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ งานวิจัยของ สุรพล ทองชาติ (2544) ฌฐพล ชุมวรฐายี (2549) สุพจน์ ประไพเพชร (2551) และสุกิจ โพธิ์ศิริกุล (2553) จากการสังเคราะห์ดังกล่าวพบว่า คุณภาพ

และมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียนขึ้นอยู่กับปัจจัยดังต่อไปนี้ 1) การบริหารจัดการและบริบทภายในโรงเรียน 2) ครูผู้สอน 3) เด็กนักเรียน 4) ครอบครัวนักเรียน และ 5) ชุมชน ในการวิจัยครั้งนี้จะใช้กรอบความคิดตามปัจจัยที่กล่าวมาเหล่านี้เป็นเครื่องนำทาง (Guiding Principles) ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งในการวิจัยวิเคราะห์ดังนี้ 1) ปัจจัยอะไรที่ส่งผลต่อคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา 2) ปัจจัยแต่ละตัวมีกระบวนการทำงานอย่างไร ที่ทำให้มีคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียนเทศบาลแต่ละโรงเรียน โดยใช้คุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียนตามตัวบ่งชี้พื้นฐานของ สมศ. ในการประเมินคุณภาพการศึกษายกกรอบที่สามมาเป็นเกณฑ์ ซึ่งมีตัวบ่งชี้ 5 ตัว ได้แก่ ผู้เรียนมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ ผู้เรียนมีความรู้และเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ผู้เรียนคิดเป็นทำเป็น และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน 3) การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยว่ามีการทำงานร่วมกันอย่างไร

การออกแบบการวิจัย

การออกแบบการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อตอบคำถามการวิจัย เป็นการศึกษาเปรียบเทียบ ซึ่งหมายถึงการออกแบบโดยการเปรียบเทียบโรงเรียนหลายโรงเรียนที่มีผลลัพธ์ด้านคุณภาพมาตรฐานการศึกษาที่แตกต่างกันมาศึกษาเปรียบเทียบกัน เพื่อช่วยยืนยัน (Validate) ถึงปัจจัยและการทำงานของปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ด้านคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษาทั้งสองมิตินำเชื่อถือ (อุทัย คลยเกษม, 2553) ในการวิจัยครั้งนี้ได้เลือกโรงเรียนที่มีผลการประเมินคุณภาพ โดยเฉพาะคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาที่เป็นผลลัพธ์

ทั้งสองมิติที่เกิดขึ้นกับตัวเด็กนักเรียนตามรายงานผลการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 1- 5 ของ สมศ. รอบที่สาม

โรงเรียนที่เลือกมาเป็นกรณีศึกษา (Case Studies) เป็นโรงเรียนภายใต้สังกัดเทศบาลนครสงขลาที่เปิดสอนในระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6) และมีผลการประเมินคุณภาพและมาตรฐานการศึกษารอบที่สามของ สมศ. แตกต่างกัน (ระดับต่ำ ระดับกลาง ระดับสูง) จำนวน 3 โรงเรียน เป็นการศึกษาเปรียบเทียบเฉพาะ 3 โรงเรียน ในสังกัดเทศบาลนครสงขลา และโรงเรียนภายใต้สังกัดเทศบาลนครหาดใหญ่ที่เปิดสอนในระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6) และมีผลการประเมินคุณภาพและมาตรฐานการศึกษารอบที่สามของ สมศ. แตกต่างกัน (ระดับต่ำ ระดับกลาง ระดับสูง) จำนวน 3 โรงเรียน เป็นการศึกษาเปรียบเทียบเฉพาะ 3 โรงเรียน ในสังกัดเทศบาลนครหาดใหญ่

การเลือกโรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครสงขลาและเทศบาลนครหาดใหญ่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระหว่าง 2 เทศบาล แต่เหตุผลในการเลือกคือ ต้องการศึกษาให้เกิดความมั่นใจเพิ่มขึ้นและเป็นการยืนยันว่าโรงเรียนที่สังกัดเทศบาลนครที่มีบริบทไม่เหมือนกัน มีปัจจัยและการทำงานของปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียนในแต่ละเทศบาลมีความเหมือนหรือมีความแตกต่างกัน

การเก็บและรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย

เพื่อให้ผลงานวิจัยนี้มีความน่าเชื่อถือในทางวิชาการ การเก็บและรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยมีวิธีการและขั้นตอน ดังนี้

1. แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลที่ใช้สำหรับการวิจัยมีดังนี้

1.1 แหล่งข้อมูลเอกสาร ได้แก่

(ก) เอกสารของทางราชการที่เกี่ยวข้องกับ

การจัดการศึกษาของโรงเรียนเทศบาลที่เป็นกรณีศึกษา เช่น รายงานการประเมินตนเองของโรงเรียน (SAR) ปีที่มีการประเมินคุณภาพการศึกษาภายนอก โดย สมศ. และรายงานการประเมินตนเองของโรงเรียน ฉบับย้อนหลัง 2 ปี

(ข) รายงานผลการประเมินคุณภาพและมาตรฐานของโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษาของ สมศ. รอบที่สอง และรอบที่สาม

(ค) รายงานผลการสอบโอเน็ต (O-Net) ของโรงเรียนในปีที่มีการประเมินคุณภาพและมาตรฐานการศึกษารอบที่สามของ สมศ. และฉบับย้อนหลัง 2 ปี

(ง) รายงานการประชุมเกี่ยวกับเรื่องคุณภาพและมาตรฐานของโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษาในปีที่เกี่ยวข้อง

(จ) เอกสารแผนการสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษา

(ฉ) เอกสารเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของสำนักงานการศึกษาของเทศบาลทั้ง 2 เทศบาล

(ช) เอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.2 แหล่งข้อมูลตัวบุคคล จำนวน 40 คน ได้แก่

(ก) ผู้บริหารสำนักงานการศึกษาของเทศบาลทั้งสองเทศบาล

(ข) ศึกษาพิเศษที่สังกัดสำนักงานการศึกษาของเทศบาลทั้งสองแห่ง

(ค) ผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษา

(ง) ครูผู้สอนในโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษา

(จ) พ่อแม่/ผู้ปกครองนักเรียนของโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษา

(ฉ) พ่อค้า/แม่ค้าขายอาหารหน้าโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษา

(ช) เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์สาธารณสุขเทศบาล

(ข) ผู้นำ/สมาชิกของชุมชนในพื้นที่โรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษาตั้งอยู่

(ค) บุคลากรของหน่วยงานภายนอกที่มีความเกี่ยวข้องกับโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษา

2. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการบันทึกข้อมูล

การเก็บและรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการและขั้นตอน ดังนี้

2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร นักวิจัยได้ติดต่อกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษาเพื่อขออนุญาตถ่ายสำเนาเอกสารต่าง ๆ ดังที่ได้ระบุไว้ในข้อ 1.1 หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและเลือกสรรข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคำถามการวิจัยอย่างละเอียดและคัดลอกรวบรวมไว้เป็นหมวดหมู่เพื่อนำมาอ่านทบทวนและตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลที่ต้องการ

2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคคล ผู้วิจัยลงพื้นที่การทำวิจัยและใช้วิธีสอบถามผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างไม่เป็นทางการหลายคน เพื่อให้เกิดความแน่ใจว่าบุคคลใดจะเป็นผู้ให้ข้อมูลให้ผู้วิจัยต้องการเก็บรวบรวมในแต่ละประเภทได้อย่างน่าเชื่อถือมากที่สุด เรียกว่า “ผู้ให้ข้อมูลหลัก” (Key Informants) ซึ่งอาจเป็นคนเดียวหรือหลายคนก็ได้สำหรับข้อมูลประเภทหนึ่ง ๆ ที่ผู้วิจัยต้องการเก็บรวบรวม เมื่อได้ผู้ให้ข้อมูลหลักในแต่ละประเภทของข้อมูลจากผู้วิจัยต้องการแล้ว การเก็บและรวบรวมข้อมูลกระทำโดยผู้วิจัยแต่เพียงผู้เดียว

2.2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์และการสังเกต ในการเก็บรวบรวมด้วยวิธีการสัมภาษณ์นั้น ผู้วิจัยได้ใช้การสังเกตประกอบด้วยการเฉพาะการสังเกตจากท่าทีกิริยาและน้ำเสียงของผู้ให้สัมภาษณ์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้วิจัยมีความมั่นใจใน

ความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แต่ละครั้ง

2.2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ในการวิจัยนี้มีข้อมูลที่ไม่สามารถเก็บรวบรวมได้จากเอกสารและจากแหล่งข้อมูลบุคคลเพราะเป็นข้อมูลที่เกิดขึ้นในบริบทเฉพาะ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับการเข้าศึกษาชั้นคว่ำในห้องสมุดของนักเรียน ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากรในโรงเรียน ข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มของนักเรียน ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ภายในโรงเรียนและภายในชุมชนอันเป็นที่ตั้งของโรงเรียน ข้อมูลเกี่ยวกับการออกกำลังกายของนักเรียน เป็นต้น

2.3 การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล การวิจัยนี้เก็บรวบรวมข้อมูลมาจากหลายแหล่ง ทั้งแหล่งข้อมูลที่เป็นเอกสาร แหล่งข้อมูลที่เป็นตัวบุคคล และแหล่งข้อมูลในบริบทของโรงเรียน ครอบครัว และชุมชน นอกจากนี้ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ใช้หลายวิธี เช่น การอ่านและวิเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นโครงสร้าง (Unstructured Interview) และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-participant Observation) ด้วยเหตุนี้ในกรณีที่ผู้วิจัยไม่มีความแน่ใจว่าข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้นั้นมีความน่าเชื่อถือหรือไม่ ผู้วิจัยได้ทำการจดบันทึกข้อมูลดังกล่าวไว้และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลซ้ำจากแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ทั้งที่เป็นแหล่งข้อมูลเอกสารและข้อมูลตัวบุคคล นอกจากนี้ในบางกรณีผู้วิจัยได้เปลี่ยนวิธีการเก็บรวบรวมด้วยวิธีการใหม่แทน จนกว่าจะได้ข้อมูลที่ยืนยันตรงกัน จึงนำมาใช้ในการวิเคราะห์และตีความ วิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลนี้คือวิธี Triangulation

2.4 การจัดระบบข้อมูล หลังจากกระบวนการและขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

จบสิ้นลง ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้บันทึกไว้จากการสัมภาษณ์ จากการสังเกต และจากการอ่านเอกสาร มาจัดให้เป็นระบบ โดยการแยกข้อมูลในแต่ละด้านไว้เป็นหมวดหมู่

2.5 การวิเคราะห์และตีความข้อมูล เนื่องด้วยงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยที่เลือกวิธีวิทยาการวิจัยเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นข้อมูลที่ไม่เป็นตัวเลข และเป็นข้อมูลเชิงวัฒนธรรมและระบบคุณค่ารวมอยู่ด้วย ด้วยเหตุนี้ การวิเคราะห์ข้อมูลของงานวิจัยจึงใช้วิธีตีความหมายข้อมูล ซึ่งเป็นวิธีการวิเคราะห์และตีความข้อมูลที่ให้ความสำคัญกับบริบทของพื้นที่และความเชื่อความคิดของผู้ที่เกี่ยวข้อง งดการให้ความสำคัญกับทักษะของผู้วิจัย ในการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ทำความเข้าใจกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรมของโรงเรียน และชุมชนอย่างละเอียด และตีความข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก และจากการสังเกตด้วยความเข้าใจในระบบคิดและความเชื่อเกี่ยวกับการจัดการศึกษาและเกี่ยวกับคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของแหล่งข้อมูลเหล่านี้ค่อนข้างน่าเชื่อถือมากที่สุด

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยที่สำคัญมี 3 ประการ ได้แก่

1. ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน คือ การบริหารจัดการและบริบทภายในโรงเรียน ครูผู้สอน เด็กนักเรียน ครอบครัวของนักเรียน และชุมชน

2. การทำงานของปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน คือ ปัจจัยการบริหาร ได้แก่ ลักษณะความมุ่งมั่นของผู้อำนวยการทำงานเป็นทีม การบริหารแบบมีส่วนร่วม ปัจจัยครูผู้สอน ได้แก่ ลักษณะการทำงานของครู การ

ติดตามเอาใจใส่เรื่องการเรียนรู้และการทำกิจกรรม การเรียนรู้ของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง การพัฒนาระบบการเรียนการสอนที่ทันสมัย และการมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ปกครอง ปัจจัยเด็กนักเรียน ได้แก่ มีความรับผิดชอบสูง ขยัน ค้นคว้า ทำกิจกรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ปัจจัยครอบครัวของนักเรียน ได้แก่ การเอาใจใส่ติดตามดูแล การให้ความรักและให้กำลังใจ ปัจจัยด้านชุมชน ได้แก่ การสนับสนุนกิจกรรมโรงเรียน การบริจาคทุนการศึกษา ให้สถานที่ออกกำลังกาย และศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาล

3. การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยหลัก คือ การทำงานร่วมกันของแต่ละปัจจัย ประสานงานกัน การทำงานเป็นทีมระหว่างผู้บริหาร ครูผู้สอน นักเรียน ครอบครัว และชุมชนอย่างเข้มแข็ง

อภิปรายผลการวิจัย

1. ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียนเทศบาลที่เป็นกรณีศึกษา ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียนเทศบาลสังกัดเทศบาลนครสงขลา และโรงเรียนสังกัดเทศบาลนครหาดใหญ่ ที่เลือกมาเป็นกรณีศึกษาทั้งสองมิติ ได้แก่

1.1 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการและปัจจัยด้านบริบทภายในโรงเรียน

1.2 ปัจจัยด้านครูผู้สอน

1.3 ปัจจัยด้านตัวเด็กนักเรียน

1.4 ปัจจัยด้านครอบครัวของนักเรียน

1.5 ปัจจัยด้านชุมชน

ข้อค้นพบเกี่ยวกับปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียนเทศบาลนี้ ไม่แตกต่างจากผลการวิจัยหลาย ๆ

โครงการที่ดำเนินการมาก่อนหน้านี้ แม้ว่าโครงการวิจัยเหล่านั้นเป็น โครงการวิจัยที่ใช้วิธีวิทยาการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เป็นส่วนใหญ่ก็ตาม และข้อค้นพบดังกล่าวนี้ไม่แตกต่างจากหลักทฤษฎีด้านการศึกษาที่ได้วิเคราะห์ไว้

2. การทำงานของปัจจัยที่เกี่ยวข้องแต่ละตัวที่ส่งผลต่อคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียนเทศบาลที่เป็นกรณีศึกษา พบว่า

2.1 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการและปัจจัยด้านบริบทภายในโรงเรียน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากโรงเรียนทั้ง 6 โรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษา เห็นได้ค่อนข้างชัดเจนว่า โรงเรียนใดที่ผู้บริหารสถานศึกษามีความเอาใจใส่ต่อการพัฒนาการศึกษา โรงเรียนนั้นจะมีการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง และมีการพัฒนากระบวนการเรียนการสอน โรงเรียนแสวงหาสื่อการเรียนการสอนชนิดต่าง ๆ มาใช้อย่างพอเพียงและติดตามการใช้งานของสื่อเหล่านั้นอย่างเอาใจใส่ นอกจากนี้ บางโรงเรียนได้สร้างบรรยากาศภายในโรงเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของเด็กนักเรียน เช่น มีการกระจายเสียงตามสาย มีการจัดห้องคอมพิวเตอร์ มีการจัดให้มีห้องสมุดและจัดระบบเวลาการ เปิด-ปิดห้องสมุดที่เหมาะสมกับเด็ก การจัดให้มีสถานที่ออกกำลังกายที่เหมาะสมกับวัยของเด็กนักเรียน การจัดบรรยากาศภายในโรงเรียนให้ร่มรื่น สะอาดเอื้อต่อการเรียนรู้ของเด็กนักเรียน การจัดให้มีกิจกรรมพิเศษ เช่น สภานักเรียน เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้ค่านิยมที่ดี ๆ เป็นต้น จากข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริหารโรงเรียนเทศบาลนครหาดใหญ่ พบว่า เป็นผู้บริหารที่ใกล้ชิดกับข้าราชการเกือบทุกคน ดังนั้น ความกระตือรือร้นในด้านวิชาการอาจมีน้อยลงแต่มีผู้ช่วยผู้อำนวยการที่อายุน้อย ประมาณ 40-50 ปี และมีความเอาใจใส่ด้านวิชาการสูง ซึ่งอาจจะเป็นการ

อธิบายได้ส่วนหนึ่งว่าเพราะเหตุใดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เป็นกรณีศึกษาสังกัดเทศบาลนครหาดใหญ่ในภาพรวมจึงค่อนข้างต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับโรงเรียนเทศบาล สังกัดเทศบาลนครสงขลา

2.2 ปัจจัยด้านครูผู้สอน ปัจจัยด้านครูผู้สอนนี้แม้ว่าคุณวุฒิทางการศึกษาที่สูงเช่น ปริญญาตรีหรือปริญญาโท และตรงกับสาขาวิชาที่สอนจะมีความสำคัญแต่จากการวิเคราะห์ข้อมูลในกรณีของโรงเรียนสังกัดเทศบาลนครทั้งสองแห่งที่เป็นกรณีศึกษา พบว่า ประสิทธิภาพการสอน ความคิดเชิงสร้างสรรค์ด้านกระบวนการเรียนการสอน การรู้จักใช้สื่อที่เหมาะสมกับพื้นฐานของเด็กนักเรียน การลงมือปฏิบัติ การให้นักเรียนได้ค้นคว้าด้วยตนเอง และความเอาใจใส่ของครูเมื่อมอบหมายให้นักเรียนทำโครงการหรือทำการบ้าน โดยอาจจะประสานกับพ่อแม่และครอบครัวของเด็กนักเรียน ตลอดจนการให้เวลาเด็กนักเรียนเพิ่มขึ้น ทั้งในเวลาเรียนและนอกเวลาเรียน และที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่พบได้ในครูบางคนที่แหล่งข้อมูลหลักเด็กนักเรียนระบุไว้คือ ชอบครูที่สอนสนุก ไม่ดุ และให้กำลังใจ สิ่งเหล่านี้กลับเป็นประเด็นหลักที่ทำให้คุณภาพมาตรฐานทางการศึกษาของเด็กนักเรียนดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด แม้ว่าพื้นฐานทางวิชาการของเด็กโรงเรียนสังกัดเทศบาลจะด้อยกว่าของนักเรียนในโรงเรียนรัฐบาลที่มีชื่อเสียงในเมือง ที่วิเคราะห์มานี้เป็นเฉพาะคุณภาพมาตรฐานด้านวิชาการ แต่คุณภาพมาตรฐานด้านคุณสมบัติที่พึงประสงค์ในหลาย ๆ ด้าน เช่น การใฝ่รู้ใฝ่เรียน การมีคุณธรรมจริยธรรม และการมีค่านิยมที่ดีนั้น ปัจจัยด้านครูเป็นเรื่องของการเป็น “ตัวแบบ” ที่ดีและเป็นตัวอย่างให้เด็กนักเรียนได้เรียนรู้และเอาเป็นแบบอย่าง

2.3 ปัจจัยด้านตัวเด็กนักเรียน จากการ

วิเคราะห์ข้อมูลของโรงเรียนสังกัดเทศบาลทั้งสองแห่งที่เป็นกรณีศึกษา ต้องยอมรับว่าเด็กนักเรียนที่เข้าเรียนในโรงเรียนสังกัดเทศบาลทั้งสองแห่งมีพื้นฐานด้านวิชาการค่อนข้างอ่อนถึงอ่อนมาก แม้ว่าจะมีเด็กนักเรียนจำนวนหนึ่งที่มีพื้นฐานทางวิชาการค่อนข้างดี จุดอ่อนที่น่าจะเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้คุณภาพและมาตรฐานด้านวิชาการของโรงเรียนอยู่ในระดับต่ำคือ เด็กในโรงเรียนเหล่านี้มีจำนวนมากที่เขียนหนังสือและอ่านหนังสือไม่คล่องภารกิจหนักอย่างหนึ่งของโรงเรียนเหล่านี้ คือ การพยายามสอนเสริมให้เด็กนักเรียนเหล่านั้นมีความสามารถในการอ่านออกและเขียนได้เพราะเด็กนักเรียนจำนวนมากไม่สามารถทำข้อสอบโอเน็ตได้ เนื่องจากข้อจำกัดในด้านความสามารถในการอ่านและการเขียน ซึ่งความสามารถในด้าน การอ่าน และการเขียนเป็นข้อจำกัด แม้เนื้อหาวิชาการจะเตรียมมาดีอย่างไร ผลการสอบย่อมยากที่จะดีได้

ในส่วนของคุณภาพมาตรฐานด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์นั้น นักเรียนในโรงเรียนสังกัดเทศบาลทั้งสองแห่งไม่ค่อยมีปัญหามากนัก แม้ว่าในโรงเรียนสังกัดเทศบาลนครสงขลาจะมีเด็กนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานอยู่จำนวนหนึ่งก็ตาม แต่นักเรียนในโรงเรียนเทศบาลสังกัดเทศบาลนครหาดใหญ่ดีกว่าในเรื่องนี้ เพราะสำนักงานเทศบาลนครหาดใหญ่มีแนวคิดที่ดีมากในการตั้งศูนย์บริการสาธารณสุขติดกับบริเวณโรงเรียน ซึ่งช่วยให้การดูแลสุขภาพของเด็กนักเรียนในโรงเรียนเป็นไปอย่างมีคุณภาพในด้านที่เกี่ยวกับจริยธรรมและศีลธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ พบว่า เด็กนักเรียนทั้ง 6 โรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษามีคุณภาพค่อนข้างดี ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะโรงเรียนสังกัดเทศบาลเหล่านี้ตั้งอยู่ในบริเวณวัดหรืออยู่ติดกับบริเวณวัดการอบรมสั่งสอนจากพระสงฆ์และการได้เห็นตัวอย่างที่ดี อาจช่วย

พัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านนี้ให้กับนักเรียนได้มาก

อย่างไรก็ตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ส่วนที่เกี่ยวกับการใฝ่รู้ใฝ่เรียน การคิดเป็นทำเป็นเด็กนักเรียนในโรงเรียนสังกัดเทศบาลทั้งสองแห่งมีคุณภาพไม่สูงนัก เพราะเด็กจำนวนมากมาจากครอบครัวที่ฐานะทางเศรษฐกิจไม่ค่อยดี ไม่มีเวลาในการศึกษาค้นคว้าเพราะต้องช่วยพ่อแม่ หรือผู้ปกครองทำงานบ้านหรืองานอาชีพของพ่อแม่ นอกจากนี้เด็กนักเรียนจำนวนมากอาศัยอยู่ในชุมชนที่ไม่มีกลไกการสนับสนุนการเรียนรู้มากนัก และฐานะของครอบครัวไม่สามารถให้การสนับสนุนในการเป็นเจ้าของสื่อการเรียนรู้แก่เด็กนักเรียนเหล่านี้เช่นเดียวกับเด็กนักเรียนที่มาจากครอบครัวที่พ่อแม่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีกว่า อีกประเด็นหนึ่งที่พบจากการวิเคราะห์ข้อมูลคือ เด็กจำนวนไม่น้อยโดยเฉพาะเด็กที่มาจากครอบครัวยากจนและมาจากชุมชนยากจนมักไม่มีแรงบันดาลใจในการเพิ่มความพยายามในการเรียน ประกอบกับในชุมชนไม่มีรูปแบบอย่างที่ดีในเรื่องเหล่านี้ที่จะช่วยให้เด็กนักเรียนได้ยึดถือเป็นตัวอย่างมากนัก

สำหรับเด็กนักเรียนที่มีคุณภาพและมาตรฐานทางการศึกษาพบว่า เป็นเด็กที่รับประทานอาหารเช้าที่มีประโยชน์ ออกกำลังกายสม่ำเสมอ ทำกิจกรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เช่น การอ่านหนังสือเรียน การทำการบ้าน การรับผิดชอบงานที่ครูมอบหมาย การเข้าห้องสมุด การยืมหนังสือ การค้นคว้าหาความรู้ทางอินเทอร์เน็ต การตั้งใจเรียนในกิจกรรมการติวของโรงเรียน และการร่วมกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ต่างๆ ที่โรงเรียนจัดขึ้น เช่น การประกวดวาดรูป การประกวดเรียงความ การตอบคำถามเสริมความรู้ การได้เวทีกิจกรรมจิตอาสาเช่น สภานักเรียน เป็นต้น

2.4 ปัจจัยด้านครอบครัวของนักเรียน

ปัจจัยด้านครอบครัวของเด็กนักเรียนนั้น เป็นที่ชัดเจนว่าเป็นปัจจัยหลักต่อคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของนักเรียน เพราะในกรณีที่ครอบครัวแตกแยกหรือครอบครัวที่ต้องทำมาหากินชนิด “หาเช้ากินค่ำ” การเอาใจใส่ดูแลเรื่องการเรียนของลูกหลานก็ย่อมเป็นไปได้ยากเพราะไม่มีเวลาให้การสนับสนุนในด้านการซื้อหนังสือเพิ่มเติมหรือการซื้ออุปกรณ์ช่วยการเรียน เช่น Tablet ก็เป็นไปได้ยาก ในกรณีของหลายๆ ครอบครัวที่ทางโรงเรียนพยายามประสานงานเพื่อขอให้พ่อแม่หรือผู้ปกครองช่วยกำกับดูแลการเรียนและการทำการบ้านของลูกหลาน แต่แม้กระนั้นหลาย ๆ ครอบครัวยังไม่อยู่ในวิสัยที่จะทำได้เพราะวิถีชีวิตไม่เอื้อ ในทางกลับกันกรณีของครอบครัวเด็กนักเรียนที่พ่อแม่หรือผู้ปกครองที่ติดตามดูแลเอาใจใส่การเล่าเรียนของลูกหลาน ให้ความรัก และให้กำลังใจ ก็จะช่วยให้การเรียนของเด็กนักเรียนเหล่านั้นมีคุณภาพดีกว่า ในด้านของคุณภาพมาตรฐานที่เป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ก็เช่นเดียวกันถ้าเด็กนักเรียนมาจากครอบครัวที่แตกแยกหรือยากจน หรือมาจากชุมชนที่ยากจน คุณภาพมาตรฐานด้านการใฝ่รู้ใฝ่เรียนจะมีน้อย คุณภาพมาตรฐานด้านการคิดเป็นทำเป็นก็มีไม่มาก แม้ว่าในเรื่องจริยธรรมและศีลธรรม จะไม่เป็นที่ชัดเจนนักก็ตาม ส่วนคุณภาพมาตรฐานด้านสุขภาพนั้น ครอบครัวมีส่วนเกี่ยวข้องมาก เพราะเป็นเรื่องของการกินอยู่ และการออกกำลังกาย ตลอดจนการรับประทานอาหาร

2.5 ปัจจัยด้านชุมชน ทั้งในกรณีของ

โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครสงขลาและเทศบาลนครหาดใหญ่ ข้อมูลพื้นฐานประการหนึ่งได้สะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนว่า โรงเรียนสังกัดเทศบาลทั้งสองแห่งตั้งอยู่ในลักษณะ “สี่มุมเมือง” ตามการขยาย

ตัวของเขตเทศบาล เพราะที่ตั้งของโรงเรียนสังกัดเทศบาลกระจายตัวอยู่ในชุมชนที่หลากหลาย บางโรงเรียนตั้งอยู่ในย่านการค้าในเมือง บางโรงเรียนตั้งอยู่ในเขตรอบนอกของเมือง บางโรงเรียนตั้งอยู่ในย่านชุมชนแออัดใกล้ทางรถไฟ บางโรงเรียนตั้งอยู่ใกล้ชายทะเล เป็นต้น ด้วยเหตุนี้ ฐานะของครอบครัวเด็กนักเรียนจึงมีความแตกต่างกันมากพอสมควร และที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ ทั้งในเขตเทศบาลนครสงขลาและเทศบาลนครหาดใหญ่ โรงเรียนเทศบาลกลายเป็นทางเลือกของครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี หรือเป็นเด็กที่มีพื้นฐานทางด้านวิชาการไม่เก่งมากนัก กล่าวโดยสรุปก็คือ “ตัวป้อน” ที่เป็น “วัตถุดิบ” ของโรงเรียนแต่ละโรงเรียนมีความแตกต่างกันตั้งแต่เริ่มต้น นอกจากนี้ การสนับสนุนของชุมชนแต่ละชุมชนที่มีกับโรงเรียนก็มีความแตกต่างกัน ชุมชนใดที่มีฐานะทางเศรษฐกิจค่อนข้างดีก็สามารถให้การสนับสนุนโรงเรียนได้มากกว่า เช่น การบริจาคทุนการศึกษาของนักเรียนให้กับนักเรียนที่ด้อยโอกาส การให้สถานที่ออกกำลังกายบริเวณวัด การดูแลสุขภาพเด็กนักเรียนของเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาล

ปัจจัยหลักด้านชุมชนนี้เป็นปัจจัยที่แก้ไขปรับปรุงได้ไม่ยากนัก แต่ปัจจัยด้านชุมชนนั้นเทศบาลสามารถจะปรับปรุงพัฒนาให้เอื้อต่อการสนับสนุนคุณภาพมาตรฐานการศึกษาได้ถ้าหากเทศบาลเอาใจใส่และจับหลักได้ เพราะเทศบาลอาจจะปรับปรุงพัฒนาชุมชนให้เป็นแหล่งเรียนรู้ในระบบที่สนับสนุนการเรียนรู้ในระบบโรงเรียน เช่น การจัดให้มีพิพิธภัณฑ์สำหรับเด็ก การมีห้องสมุดสำหรับเด็ก การจัดให้มีอุทยานการเรียนรู้ที่มีสื่อการเรียนรู้ที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย เป็นต้น

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

สำนักงานการศึกษาของเทศบาลควรจัดให้มีศึกษานิเทศก์ที่มีความรู้และความเข้าใจในเรื่องคุณภาพการศึกษาอย่างพอเพียง การจัดให้มีศึกษานิเทศก์ไม่จำเป็นต้องเป็นศึกษานิเทศก์โดยตำแหน่ง (By Position) แต่เป็นผู้ที่จะทำหน้าที่นิเทศ (By Function) ให้กับครูผู้สอนนั้น อาจจะเป็นครูที่เก่ง เป็นผู้บริหารที่เก่ง เป็นคณาจารย์จากสถาบันอุดมศึกษา หรือปราชญ์ชาวบ้านก็ได้ โดยที่สำนักงานการศึกษาของเทศบาลอาจตั้งงบประมาณเพื่อการนิเทศในลักษณะนี้ไว้รองรับ ซึ่งจะได้ผลดีกว่าการพึ่งพาศึกษานิเทศก์โดยตำแหน่ง อีกประเด็นหนึ่งที่สำนักงานเทศบาลอาจทำได้ในการสนับสนุนคุณภาพและมาตรฐานของการจัดการศึกษาให้กับโรงเรียนในสังกัด คือ การจัดให้มีแหล่งเรียนรู้สำหรับเด็กและเยาวชนในพื้นที่เขตของเทศบาล เช่น พิพิธภัณฑ์เด็ก อุทยานการเรียนรู้ สวนสัตว์ สวนพฤกษชาติ หรือศูนย์การเรียนรู้เรื่องต่าง ๆ เพื่อให้ นักเรียนเข้าไปเรียนรู้เพิ่มเติม และอีกประเด็นที่เป็นนโยบายของสำนักงานเทศบาลเกี่ยวกับการจัดการศึกษา นั่นคือ จุดเน้นของผลลัพธ์ด้านการศึกษาที่มีคุณภาพมาตรฐานของโรงเรียนเทศบาล ควรจะเพิ่มทั้งด้านการมีคุณภาพและมาตรฐานด้านวิชาการ เช่นเดียวกับโรงเรียนสังกัดหน่วยงานอื่น ๆ และ การมีคุณภาพและมาตรฐานด้าน “คุณลักษณะที่พึงประสงค์” ของผู้ที่สำเร็จการศึกษา เพราะการทำงานและการมีชีวิตในศตวรรษที่ 21 นั้น นับเป็นสิ่งจำเป็น โดยคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของประชาชน เช่น ความสามารถในการสื่อสารทั้งภาษาแม่และภาษาต่างประเทศ ความรู้และเรียนรู้ตลอดชีวิต การเป็นผู้ที่มีความสามารถในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ การเป็นผู้ที่มีความคิดเชิงสร้างสรรค์ การเป็นผู้ที่มีความเข้าใจในระบบการเงินและระบบตลาด การเป็นคนที่มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตดี

และการรู้เท่าทันกับสื่อสารมวลชนทุกประเภท เป็นต้น

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

ข้อค้นพบจากการวิจัยครั้งนี้มีนัยในเชิงปฏิบัติที่สำคัญประการหนึ่ง คือ ในการจัดการศึกษาของสำนักงานเทศบาลทุกระดับ หากมีความมุ่งหมายที่จะให้การจัดการศึกษาของโรงเรียนเทศบาลมีคุณภาพและมาตรฐาน ผู้บริหารของสำนักงานเทศบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งรองนายกเทศมนตรีที่รับผิดชอบงานด้านการศึกษา และผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษา ต้องให้การสนับสนุนด้านการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาให้มีความรู้และความคิดกว้างไกล การพัฒนาผู้บริหารมิได้อยู่ที่การสนับสนุนให้เรียนต่อในระดับที่สูงขึ้นอย่างเดียวเท่านั้น แต่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นคนที่มีความคิดกว้างไกล คิดตามความเคลื่อนไหวของวงการศึกษารวมทั้งของต่างประเทศและภายในประเทศอย่างสม่ำเสมอ ผู้บริหารสถานศึกษาต้องได้รับการพัฒนาให้เข้าใจงานบริหารบุคคลและงานบริหารวิชาการอย่างดี สำหรับครูผู้สอนนั้น จะต้องสนับสนุนให้ครูผู้สอนเอาใจใส่ในการเรียนการสอนเด็กนักเรียนให้มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างทันสมัย มีการติดตามเรื่องเรียนของนักเรียน มีความสัมพันธ์กับพ่อแม่และผู้ปกครองของเด็กอย่างดี เพื่อจะได้ช่วยกันแก้ปัญหาให้เด็กนักเรียนร่วมกัน

ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยขั้นต่อไป

แม้ว่าผลการวิจัยครั้งนี้ได้ชี้ให้เห็นอย่างค่อนข้างชัดเจนว่ามีปัจจัยอะไรบ้างและปัจจัยแต่ละตัวทำงานอย่างไรจึงส่งผลในด้านคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน แต่การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะกรณีของโรงเรียนสังกัดเทศบาลนคร ซึ่งเป็นองค์กรขนาดใหญ่ มีงบประมาณด้านการศึกษาค่อนข้างมาก และที่สำคัญสำนักงานการศึกษาของ

เทศบาลนครมีโครงสร้างที่สนับสนุนส่งเสริมการจัดการศึกษาของสถานศึกษาอยู่ค่อนข้างจะสมบูรณ์ เช่น ฝ่ายศึกษานิเทศก์ ฝ่ายประกันคุณภาพการศึกษา ฝ่ายพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา และฝ่ายวางแผนการศึกษา เป็นต้น แต่ถ้าสถานศึกษาที่อยู่ภายใต้การดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีขนาดเล็ก เช่น เทศบาลตำบล ที่มีจำนวนโรงเรียนเพียงโรงเรียนเดียว หรือไม่เกิน 3 โรงเรียน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเหล่านั้นจะไม่มีโครงสร้างที่สนับสนุนการจัดการศึกษาของโรงเรียนได้เลย ในกรณีเช่นนี้คุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียนอาจจะขึ้นอยู่กับปัจจัยเหล่านี้ด้วยก็ได้ ซึ่ง

เป็นประเด็นนโยบายที่น่าสนใจ หากนโยบายการถ่ายโอนสถานศึกษาจากกระทรวงศึกษาธิการไปสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังดำเนินอยู่ต่อไปอีก การวิจัยเกี่ยวกับโรงเรียนต่อไปนี้จะเน้นประเด็นที่น่าสนใจทั้งในเชิงวิชาการและในเชิงปฏิบัติ ได้แก่

1. โรงเรียนที่โอนย้ายจากกระทรวงศึกษาธิการไปสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
2. โรงเรียนเอกชนทั่วไปที่สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน
3. โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม
4. โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (2555). สถิติข้อมูลการศึกษาท้องถิ่น ปีการศึกษา 2555. (ม.ป.ท.).
- ฉัฐพล ชุมวรฐายี. (2549). คุณภาพโรงเรียนการศึกษาขั้นพื้นฐานตามทัศนะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (วิทยานิพนธ์การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์). มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- บัญชา แสงทิว. (2556). การเตรียมความพร้อมต่อการเรียนการสอนสู่อาเซียน: กรณีศึกษาคะแนน PISA และ O-NET". BIOTEC สวทช. จาก <http://www.nstda.or.th/nac2013/download/Set 4/SSH...01.../03.pdf>
- ปรัชญา เวสารัชช์. (2545). หลักการจัดการศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2554). คู่มือการประเมินคุณภาพภายนอก รอบสาม ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ฉบับสถานศึกษา. สมุทรปราการ: ออฟเซตพลัส.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). การวิจัยเพื่อพัฒนาโยบายส่งเสริมการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: พรักหวานกราฟฟิค.
- สุกิจ โพธิ์ศิริกุล. (2553). การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (วิทยานิพนธ์การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- สุพจน์ ประไพเพชร. (2551). เงื่อนไขความสำเร็จของการบริหารที่มีประสิทธิภาพในโรงเรียน ชาวไทยภูเขา (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์คณะศึกษาศาสตร์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- สุรพล ทองชาติ. (2544). การศึกษาสภาพความพร้อมการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดยะลา ปัตตานี นราธิวาส. ยะลา: สำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เขตการศึกษา 2.

-
- อุทัย ดุลยเกษม. (2553). ว่าด้วยเรื่องการวิจัย: ถาม-ตอบ เพื่อความรู้สู่การปฏิบัติ. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 1(2), 6-15.
- Deming, W.E. (1993). *The New Economics for Economics, Government & Education*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology Center for Advanced Engineering.
- Mishra, P., & Kereluik, K. (2012). *What 21st Century Learning? A Review and a Synthesis*. Retrieved from <http://www.punya.edu.msu.edu/publications/21stCenturyKnoledge-PM-KK.pdf>

สมรรถนะการบริหารความขัดแย้ง สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในจังหวัดชายแดนภาคใต้

Conflict Management Competency for School Administrators under the Office of Basic Education Commission in the Southernmost Provinces

วีระศักดิ์ พัทบุรี^{1*}, ขวาลิต เกิดทิพย์¹ และเอกรินทร์ สังข์ทอง¹

Weerasak Patthaburee^{1*}, Chawalit Kerdtip¹, and Ekkarin Sungtong¹

Abstract

The purpose of this research was to study administrators' competency in conflict management for their schools under the supervision of the Office of Basic Education Commission in the Southernmost Provinces. There was total of 862 samples. Administrators and basic education committees of schools located in Pattani, Yala, Narathiwat, Satun and four districts of Songkhla province were selected by Stratified Random Sampling and Simple Random methods. Data collected by survey questionnaires were statistically analyzed through the methods of content analysis, frequency, percentage, average, standard deviation, cluster analysis, and exploratory factor analysis. The results revealed that the components of the schools' administrators' conflict management consisted of six competencies in: 1) controlling and solving conflicts, 2) confronting conflicts with superior leadership skills, 3) building relationships and equalities, 4) managing an organization's balancing of conflicts, 5) respecting cultural diversities, and 6) self-control in encountering conflict situations.

Keywords: *competency, conflict management, the southernmost provinces*

¹ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ต.รูสะมิแล อ.เมือง จ.ปัตตานี 94000

* ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: wee2k@hotmail.com)

รับบทความวันที่ 11 มกราคม 2559 รับลงตีพิมพ์วันที่ 18 พฤษภาคม 2559

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะการบริหารความขัดแย้งสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษา และกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ซึ่งประกอบด้วย จังหวัดปัตตานี ยะลา นราธิวาส สตูล และ 4 อำเภอในจังหวัดสงขลา จำนวน 862 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น และการสุ่มอย่างง่ายให้ได้กลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนที่กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความคิดเห็น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์เนื้อหา ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเพื่อการจำแนกกลุ่มตัวแปรโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ผลการวิจัยพบว่าองค์ประกอบสมรรถนะการบริหารความขัดแย้งสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ประกอบด้วย 6 สมรรถนะ คือ 1) สมรรถนะการควบคุมและบริหารจัดการความขัดแย้ง 2) สมรรถนะการเผชิญความขัดแย้งด้วยภาวะผู้นำอย่างเหนือชั้น 3) สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์และความเสมอภาค 4) สมรรถนะการจัดการองค์การเพื่อรักษาสมดุลของความขัดแย้ง 5) สมรรถนะการยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม และ 6) สมรรถนะการควบคุมตนเองในสถานการณ์ความขัดแย้ง

คำสำคัญ: สมรรถนะ, การบริหารความขัดแย้ง, จังหวัดชายแดนภาคใต้

บทนำ

ปัจจุบันเป็นยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงทางสังคมอย่างรวดเร็ว ทั้งความแตกต่างทางค่านิยม ทัศนคติ ภาษา ศาสนา ความต้องการ ผลประโยชน์ และกลุ่มชาติพันธุ์ โดยที่กลุ่มผลประโยชน์ต่าง ๆ พยายามดำรงและรักษาไว้ซึ่งความเป็นอัตลักษณ์ของกลุ่มตนเอง จนนำไปสู่ความขัดแย้ง ดังนั้น ยุทธศาสตร์ที่สำคัญคือ พัฒนาศักยภาพของสถาบันการศึกษาให้เอื้อต่อการพัฒนาคน สร้างค่านิยมให้มีความภาคภูมิใจในวัฒนธรรมของตนเอง และยอมรับความแตกต่างของความหลากหลายทางวัฒนธรรม ซึ่งต้องอาศัยผู้บริหารสถานศึกษาที่มีทั้งความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่น ๆ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2548) ดังคำกล่าวที่ว่า การมีทรัพยากรมากเท่าใดไม่สำคัญเท่าที่มีความสามารถในการบริหารจัดการ

คุณภาพของคน (วรารักษ์ สามโกเศศ, 2542) ผู้บริหารสถานศึกษาในฐานะเป็นผู้นำองค์กรที่มีอิทธิพลต่อปัจเจกบุคคลในการลดปัญหาความขัดแย้งทางความคิด และสร้างความเป็นเอกภาพในสังคม โดยเฉพาะสถานการณ์ที่มีความแปรผันสูงอย่างในปัจจุบัน จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารให้สามารถจัดการกับความขัดแย้งในสถานศึกษา เพื่อให้การบริหารสถานศึกษาประสบความสำเร็จบรรลุวัตถุประสงค์ โดยเฉพาะสถานศึกษาในจังหวัดชายแดนภาคใต้ที่มีการจัดการศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษจังหวัดชายแดนภาคใต้ ในสภาพที่แตกต่างในด้านอัตลักษณ์ วิถีชีวิต ภาษา ศาสนา วัฒนธรรม และการจัดการศึกษาในรูปแบบที่หลากหลาย เป็นสังคมพหุวัฒนธรรม ผู้บริหารจึงต้องอาศัยความรู้ ความสามารถ และลักษณะในการปฏิบัติงานใน

สถานการณ์ความขัดแย้ง ให้สามารถอยู่ร่วมกันในสังคมปัจจุบันและสังคมอนาคตได้อย่างสันติ และมีความสุขตามสภาวะแห่งตน สามารถเรียนรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง, 2556) สมรรถนะจึงเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารจัดการอย่างรอบรู้และเชี่ยวชาญ โดยจะต้องปรับให้สอดคล้องกับลักษณะขององค์กรที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น หากต้องการให้องค์กรพัฒนาไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ จึงควรกำหนดให้มีระบบการพัฒนาสมรรถนะสำหรับผู้บริหาร ซึ่งเป็นคุณลักษณะ ความสามารถของผู้บริหารที่แสดงออกมาในเชิงพฤติกรรมที่ส่งผลให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพ สามารถวัดและสังเกตเห็นได้จากพฤติกรรมที่แสดงออกซึ่งความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องกันในการปฏิบัติงาน (ศักดิ์ไทย สุรกิจบรร, 2557) ดังนั้น หากผู้บริหารมีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะเกี่ยวกับการจัดการความขัดแย้ง ก็จะส่งผลให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ และประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้จากที่กล่าวมาจึงทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะการบริหารความขัดแย้ง สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในจังหวัดชายแดนภาคใต้และคาดหวังว่าการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะช่วยให้เกิดความเข้าใจและเป็นส่วนหนึ่งในการแก้ปัญหาสภาพการศึกษาดังกล่าว อันส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพื่อเข้าสู่โลกของอนาคตที่มีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และมีความหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสามารถที่จะอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะการบริหารความขัดแย้ง สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในจังหวัดชายแดนภาคใต้

แนวคิด ทฤษฎี กรอบแนวคิด

แนวความคิดเกี่ยวกับ สมรรถนะ (Competency) หรือความสามารถของบุคคลในองค์กรเริ่มขึ้นในปี ค.ศ. 1960 จากการเสนอบทความทางวิชาการของ David McClelland นักจิตวิทยา แห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ซึ่งได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะที่ดี (Excellent Performance) ของบุคคลในองค์กรกับระดับทักษะความรู้ความสามารถ โดยระบุว่า การวัด IQ และการทดสอบบุคลิกภาพเป็นวิธีการที่ไม่เหมาะสมในการทำนายความสามารถ แต่ควรว่าจ้างบุคคลที่มีความสามารถมากกว่าจะเน้นทดสอบ (दनัย เทียนพุด, 2546) สำหรับในประเทศไทย ได้นำแนวคิดนี้มาใช้ในการพัฒนาข้าราชการพลเรือน โดยในระยะแรกได้ทดลองใช้ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยยึดหลักสมรรถนะ (Competency Based Human Resource Development) ในระบบการสรรหาผู้บริหารระดับสูง (Senior Executive System-SES) (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2548) นอกจากนี้ มีนักวิชาการอื่น ๆ กล่าวถึงสมรรถนะ ดังนี้

Hellriegel, Slocum, and Woodman (2001) ระบุว่า สมรรถนะมีความจำเป็นสำหรับผู้บริหาร ซึ่งผู้บริหารควรมีสมรรถนะหลัก 6 ประการดังนี้ 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการวางแผนและการบริหารจัดการ 3) ความสามารถในการทำงานเป็นทีม 4) ความสามารถเชิงกลยุทธ์ 5) ความสามารถในการรับรู้เรื่องระหว่างประเทศ และ 6) ความสามารถในการควบคุมตนเอง

รัตนภรณ์ ศรีพยัคฆ์ (2548) กล่าวถึงแนวคิดเรื่องสมรรถนะโดยอธิบายด้วยโมเดลภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg Model) ว่าความแตกต่าง

ระหว่างบุคคลเปรียบเทียบกับกับภูเขาน้ำแข็ง โดยมี ส่วนที่เห็นได้ง่าย และพัฒนาได้ง่าย คือ ส่วนที่ลอย อยู่เหนือน้ำ นั่นคือองค์ความรู้และทักษะต่าง ๆ ที่ บุคคลมีอยู่ ส่วนที่มองเห็นได้ยากอยู่ใต้ผิวน้ำ ได้แก่ แรงจูงใจ อุปนิสัย ภาพลักษณ์ภายใน และบทบาทที่ แสดงต่อสังคม ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมในการทำงาน ของบุคคลและเป็นส่วนที่พัฒนาได้ยาก อธิบายใน ตัวแบบภูเขาน้ำแข็ง คือ ทั้งความรู้ ทักษะ ความ สามารถเป็นส่วนที่อยู่เหนือน้ำและคุณลักษณะอื่น ๆ เป็นส่วนที่อยู่ใต้น้ำ ซึ่งเป็นลักษณะของบุคคลนั้น ๆ

แนวคิดเกี่ยวกับความขัดแย้งระบุว่า ความ ขัดแย้งเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นโดยปกติและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ อาจจะเป็นความขัดแย้งภายในบุคคล ระหว่างบุคคล หรือระหว่างกลุ่มบุคคล หากผู้บริหาร ได้เรียนรู้ทักษะการบริหารความขัดแย้ง ย่อม สามารถที่จะเปลี่ยนสภาพความขัดแย้งให้เป็นความ สัมพันธ์เชิงสร้างสรรค์ และเป็นประโยชน์ในการ ปฏิบัติงานในองค์กรได้ (พรนพ พุกกะพันธ์, 2542)

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ (2540) กล่าวว่า ความขัดแย้งระหว่างบุคคลเป็นสถานการณ์ที่การกระทำ ของฝ่ายหนึ่งไปขัดขวางหรือสกัดกั้นการกระทำของ อีกฝ่ายหนึ่งในการที่จะบรรลุเป้าหมายของเขา หรือ การที่บุคคลที่มีความแตกต่างกันในค่านิยม ความ สนใจ แนวคิด วิธีการ เป้าหมาย มาทำงานด้วยกัน

หรืออยู่ร่วมกันในสังคมเดียวกัน โดยที่ความแตกต่าง นี้เป็นสิ่งที่ไม่สอดคล้องกันหรือไปด้วยกันไม่ได้

พระมหาหรรษา ธมฺมหาโส (2554) ได้ กล่าวถึงความขัดแย้ง ว่าเป็นปฏิกิริยาของบุคคลหรือ กลุ่มคน ที่มีความคิดเห็น ค่านิยม และเป้าหมายไม่ เป็นไปในทางเดียวกัน รวมทั้งการแย้งชิงและต่อสู้ เพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากรที่มีอยู่จำกัด หรือการที่ฝ่าย หนึ่งถูกล้างหรือขัดขวางการกระทำอีกฝ่าย เพื่อให้ เป้าหมายของตนบรรลุผล ซึ่งอาจสะท้อนออกมาใน รูปของความรุนแรงหรือไม่รุนแรงก็ได้

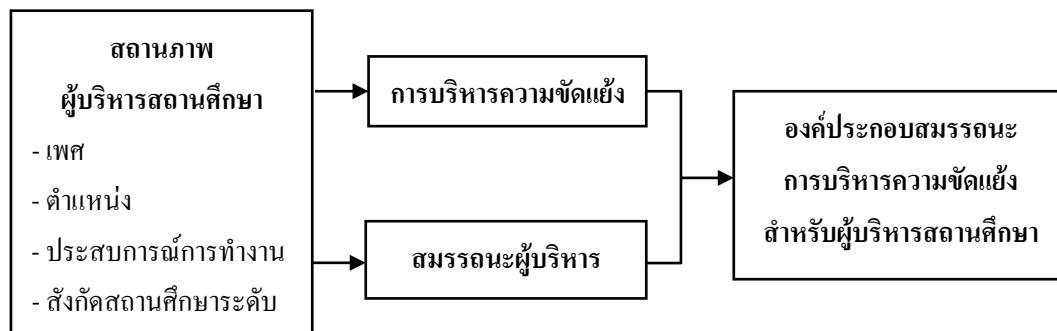
นอกจากนี้ วิเชียร วิฑูรย์ (2555) ยังกล่าว ถึงการบริหารความขัดแย้งว่ามีรูปแบบในการใช้วิธี การแก้ไขความขัดแย้งแตกต่างกันออกไป ตาม แนวคิด ความเข้าใจในปัญหา และความเชื่อ ซึ่งขึ้น อยู่กับสถานการณ์ในขณะนั้นเป็นองค์ประกอบ สำคัญ ขึ้นอยู่กับผู้บริหารในการใช้ดุลพินิจพิจารณา ให้ต้องเท่าดีเสียก่อนแล้วจึงตัดสินใจนำไปปฏิบัติ

จากวัตถุประสงค์การวิจัยและแนวคิด ทฤษฎี สามารถสรุปกรอบแนวคิดการวิจัย ดังรูปที่ 1

วิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือผู้บริหาร สถานศึกษา และกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ประกอบด้วยจังหวัด ปัตตานี ยะลา นราธิวาส สตูล และ 4 อำเภอในจังหวัด สงขลา จำนวน 3,807 คน

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งประกอบด้วย ผู้อำนวยการ สถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา และ กรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัด ชายแดนภาคใต้ ประกอบด้วยจังหวัดปัตตานี ยะลา นราธิวาส สตูล และ 4 อำเภอในจังหวัดสงขลา โดย พิจารณาอัตราส่วนของตัวแปรต่อขนาดกลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อย คือ 1:5 (สุวิมล ว่องวานิช และนงลักษณ์ วิรัชชัย, 2546) ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ มีจำนวนตัวแปร 159 ตัวแปร ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) เป็นกลุ่มสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและมัธยมศึกษาใน จังหวัดชายแดนภาคใต้และสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม ประกอบด้วย โรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 658 คน และ โรงเรียน มัธยมศึกษา จำนวน 204 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 862 คน คิดเป็นอัตราส่วนของตัวแปรต่อ ขนาดกลุ่มตัวอย่างในระดับ 1: 5.42

การวิจัยมีลำดับขั้นตอน ดังนี้ 1) ดำเนินการ สังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) สร้างและพัฒนาเครื่องมือในการศึกษาหองค์ประกอบ สมรรถนะการบริหารความขัดแย้ง สำหรับผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ 3) เก็บ รวบรวมข้อมูล 4) วิเคราะห์ข้อมูล 5) สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และให้ข้อเสนอแนะในการวิจัย สถิติที่ ใช้ในการวิจัย คือ การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean)

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สถิติ เพื่อการจำแนกกลุ่มตัวแปร โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) สกัดปัจจัยด้วยวิธีองค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis: PCA) เพื่อให้ได้ตัวแปรที่เป็น องค์ประกอบสมรรถนะการบริหารความขัดแย้ง สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในจังหวัด ชายแดนภาคใต้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม สร้างขึ้นจากหลักการ แนวคิดที่ได้จากการศึกษา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะและ การบริหารความขัดแย้ง เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูลและวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการบริหาร ความขัดแย้ง โดยรูปแบบของแบบสอบถามมีลักษณะ เป็นคำถามปลายปิด จำแนกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพ ทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษาและกรรมการสถาน ศึกษาขั้นพื้นฐาน มีลักษณะเป็นแบบเลือกรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะ การบริหารความขัดแย้ง มีลักษณะเป็นแบบ มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 มาตรา วัดของไลเคิร์ต (Likert Scale)

การสร้างเครื่องมือวิจัย

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยมี ขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1. ศึกษาเอกสารหลักการ แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูลสมรรถนะการบริหารความขัดแย้งและวิเคราะห์ องค์ประกอบสมรรถนะการบริหารความขัดแย้ง ดังนี้ 1) รวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร

ความขัดแย้งและสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา 2) วิเคราะห์เนื้อหา เพื่อให้ได้กรอบความคิด 3) สรุปรวมหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัย เพื่อให้ได้กรอบแนวคิดองค์ประกอบของสมรรถนะการบริหารความขัดแย้ง

2. สร้างตัวแปรสมรรถนะการบริหารความขัดแย้งจากนั้นกำหนดโครงสร้างและตัวแปรที่บ่งบอกถึงสมรรถนะการบริหารความขัดแย้งสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ตามแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยของนักการศึกษาต่าง ๆ แล้วจึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์เพื่อคัดกรองตัวแปรที่เหมาะสม โดยมีวิธีการดังนี้ 1) สร้างตารางวิเคราะห์และคัดกรองตัวแปร 2) ส่งตารางวิเคราะห์และคัดกรองตัวแปรให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน วิเคราะห์และคัดกรองตัวแปรสมรรถนะการบริหารความขัดแย้ง 3) นำตารางวิเคราะห์และคัดกรองตัวแปรจากผู้เชี่ยวชาญมาสรุปผลการวิเคราะห์และคัดกรองตัวแปรที่มีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 มาคำนวณเพื่อสร้างเครื่องมือต่อไป

3. นำผลการวิเคราะห์และคัดกรองตัวแปรที่สรุปจากผู้เชี่ยวชาญ สร้างเป็นแบบสอบถามที่มีข้อความอ่านเข้าใจง่าย ชัดเจน และมีความหมายที่ไม่ต่างจากแนวคิดของนักการศึกษาในด้านความขัดแย้งและสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ (Try Out) เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามจากผู้บริหารสถานศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยวิธี Cronbach's Alpha Coefficient (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540) และแปลผลความเชื่อมั่น (เกียรติสุดา ศรีสุข, 2552) ได้ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .9722

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้มาปรับปรุงแบบสอบถามให้สมบูรณ์และส่งแบบสอบถามไปยังผู้บริหารสถานศึกษาและกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปทั้งสิ้น 1,000 ฉบับ และได้รับแบบสอบถามกลับคืน จำนวน 862 ฉบับ ประกอบด้วย โรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 658 ฉบับ และโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 204 ฉบับ คิดเป็นอัตราส่วนของตัวแปรต่อขนาดกลุ่มตัวอย่างในระดับ 1: 5.42 ซึ่งตามหลักการพิจารณาอัตราส่วนของตัวแปรต่อขนาดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยคือ 1: 5 (สุวิมล ว่องวานิชและนางลัทธิน วัชรชัย, 2546) ดังนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างในวิจัยครั้งนี้อยู่ในช่วงดังกล่าว จึงถือว่าเหมาะสม จากนั้นจึงนำแบบสอบถามไปวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามซึ่งประกอบด้วยตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบเลือกรายการ (Checklist) ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะการบริหารความขัดแย้ง มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยการวิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านข้อมูลพื้นฐาน ด้วยการคำนวณค่าความถี่ ค่าร้อยละ และวิเคราะห์ค่าระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ตามแนวคิดของ บุญชม ศรีสะอาด (2556) ในส่วนของข้อมูลสมรรถนะการบริหารความขัดแย้ง สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ใช้สถิติ Factor Analysis แบบการ

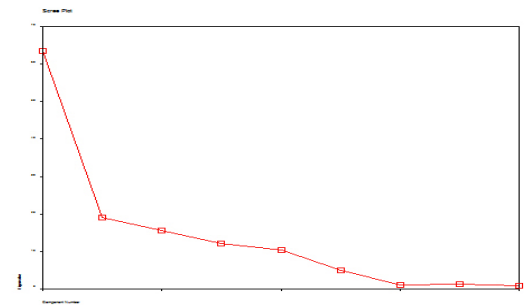
วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยสกัดองค์ประกอบ ด้วยวิธีสกัดปัจจัยเพื่อให้ได้ตัวแปรที่สำคัญ ซึ่งถือเกณฑ์การเลือกตัวแปรที่เข้าอยู่ในองค์ประกอบตัวใดตัวหนึ่ง โดยพิจารณาจากค่าความแปรปรวนของตัวแปรที่มีค่า ไอเกน (Eigenvalue) มากกว่า 1 ไปใช้หมุนแกนอโรทอนอล (Orthogonal) ด้วยวิธีวาร์แมกซ์ (Varimax) เพื่อหาองค์ประกอบสมรรถนะการบริหารความขัดแย้ง โดยใช้เกณฑ์คัดเลือกตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ตั้งแต่ 0.50 (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1998) ที่บรรยายด้วยตัวแปรตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไปเป็นองค์ประกอบสำคัญ ส่วนตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยกว่า 0.50 ไม่นำมาพิจารณา หลังจากนั้นนำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบแต่ละด้านแปลผล และกำหนดชื่อเป็นสมรรถนะการบริหารความขัดแย้ง จากการพิจารณาข้อความที่อยู่ในแต่ละองค์ประกอบ โดยมีการทดสอบข้อกำหนดเบื้องต้น ดังนี้

1. ผลการทดสอบความเหมาะสมของชุดตัวแปร โดยวิเคราะห์ค่า KMO หรือ MSA (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) เท่ากับ .919 ซึ่งเข้าใกล้ 1 แสดงว่าตัวแปรชุดนี้มีความเหมาะสมที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบในระดับดีมาก

2. ผลการทดสอบสมมติฐานทางสถิติเมทริกซ์สหสัมพันธ์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Bartlett's Test of Sphericity พบว่า ตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 แสดงว่าตัวแปรต่าง ๆ มีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้วิเคราะห์องค์ประกอบได้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542; กัลยา วานิชย์บัญชา, 2554)

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบที่มีค่าไอเกนเกิน 1 พบว่า มีเพียง 6 องค์ประกอบ มีตัวแปรที่ถูกละ

ออกและตัดออก เนื่องจากมีตัวแปรที่ค่าน้ำหนักองค์ประกอบใกล้เคียงกันมาก ซึ่งแสดงว่าตัวแปรนั้นมีความไม่ชัดเจน จึงตัดตัวแปรนั้นออกจากองค์ประกอบ ทำให้เหลือตัวแปร จำนวน 129 ตัวแปร เมื่อวิเคราะห์จาก Scree Plot ก็พบข้อสรุปที่ตรงกัน ดังรูปที่ 2 ผู้วิจัยจึงเลือกที่จะกำหนดองค์ประกอบในการวิเคราะห์ จำนวน 6 องค์ประกอบ



รูปที่ 2 Scree Plot การเลือกองค์ประกอบเพื่อการวิเคราะห์

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามคุณลักษณะพื้นฐาน พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษา และกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นเพศชาย จำนวน 752 คน คิดเป็นร้อยละ 87.24 เพศหญิง จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 12.76 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 52.44 วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 448 คน คิดเป็นร้อยละ 51.97 วุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 414 คน คิดเป็นร้อยละ 48.03 ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 287 คน คิดเป็นร้อยละ 33.29 รองผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 259 คน คิดเป็นร้อยละ 30.05 รักษาการในตำแหน่ง จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 3.60 และกรรมการ

สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 285 คน คิดเป็นร้อยละ 33.06 สังกัดสถานศึกษาประถมศึกษาจำนวน 658 คน คิดเป็นร้อยละ 76.33 สังกัดสถานศึกษามัธยมศึกษาจำนวน 204 คน คิดเป็นร้อยละ 23.67

2. จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเพื่อสกัดตัวแปรให้เหลือตัวแปรประกอบที่สำคัญ โดยการวิเคราะห์สกัดปัจจัยด้วยวิธีองค์ประกอบหลัก เพื่อให้ได้ตัวแปรที่สำคัญและวิเคราะห์ส่วนประกอบด้วยการ

หมุนแกนแบบตั้งฉาก ด้วยวิธีแวกซ์ พิจารณาจากค่าความแปรปรวนของตัวแปร เท่ากับ 1 ตามวิธีของไกเซอร์ (Kaiser's Criterion) (Kaiser, 1960) ซึ่งการเลือกองค์ประกอบจากจำนวนตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบต้องมีตัวแปรบรรยายขององค์ประกอบนั้น ๆ ตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในแต่ละตัวแปรเท่ากับ 0.5 ขึ้นไป เพื่อให้ได้ตัวแปรที่มีความสำคัญ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการบริหารความขัดแย้ง

ตัวแปร	องค์ประกอบ					
	1	2	3	4	5	6
58	0.94					
22	0.94					
48	0.94					
46	0.94					
11	0.94					
142	0.94					
147	0.94					
144	0.94					
145	0.94					
143	0.94					
146	0.93					
23	0.93					
55	0.93					
139	0.92					
148	0.92					
64	0.92					
8	0.92					
21	0.91					
47	0.91					
136	0.91					
54	0.91					
25	0.91					
56	0.90					
32	0.88					
137	0.84					

สมรรถนะการบริหารความขัดแย้ง สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา
วีระศักดิ์ พัทธบุรี, ชวลิต เกิดทิพย์ และเอกรินทร์ สังข์ทอง

141

ตัวแปร	องค์ประกอบ					
	1	2	3	4	5	6
138	0.82					
17	0.76					
140	0.76					
141	0.76					
13	0.52					
5	0.50					
107		0.95				
159		0.95				
158		0.95				
113		0.95				
110		0.94				
114		0.93				
108		0.93				
111		0.92				
109		0.92				
115		0.92				
120		0.92				
121		0.91				
116		0.91				
112		0.91				
100		0.89				
101		0.87				
122		0.87				
103		0.87				
98		0.87				
99		0.87				
105		0.86				
102		0.86				
104		0.86				
123		0.85				
97		0.84				
117		0.82				
118		0.79				
96		0.78				
126		0.78				
124		0.77				
125		0.77				
128		0.77				
119		0.76				

ตัวแปร	องค์ประกอบ					
	1	2	3	4	5	6
129		0.75				
130		0.75				
94		0.73				
95		0.72				
49		0.69				
93		0.69				
50		0.68				
106			0.96			
92			0.96			
153			0.96			
156			0.96			
154			0.96			
152			0.96			
157			0.96			
151			0.95			
90			0.95			
155			0.95			
86			0.93			
88			0.93			
89			0.93			
87			0.93			
85			0.92			
84			0.91			
91			0.84			
150			0.84			
149			0.84			
36				0.89		
4				0.89		
35				0.89		
31				0.88		
16				0.88		
40				0.87		
30				0.87		
81				0.87		
37				0.87		
52				0.83		
34				0.83		
27				0.82		
15				0.82		

ตัวแปร	องค์ประกอบ					
	1	2	3	4	5	6
6				0.76		
24				0.71		
2				0.71		
7				0.71		
3				0.67		
59					0.95	
19					0.93	
68					0.92	
78					0.91	
66					0.91	
131					0.90	
62					0.89	
67					0.89	
132					0.83	
60					0.83	
80					0.81	
133					0.79	
134					0.78	
135					0.75	
61					0.74	
65					0.72	
73						0.75
74						0.74
75						0.74
70						0.71
82						0.61

จากตารางที่ 1 พบว่า มีองค์ประกอบ 6 องค์ประกอบที่เป็นไปตามเกณฑ์การพิจารณาผู้วิจัย จึงได้นำมากำหนดเป็นสมรรถนะการบริหารความขัดแย้ง สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.50-0.94 จำนวน 31 ตัวแปร โดยตัวแปร กลุ่มนี้มีระดับค่าไอเกนเท่ากับ 64.28 เป็นตัวแปรที่บรรยายเกี่ยวกับการจัดการความขัดแย้งโดยการ

เจรจาต่อรอง การจัดการความขัดแย้งโดยสันติวิธี การจัดการความขัดแย้งโดยการเผชิญหน้า การจัดการความขัดแย้งโดยการหลีกเลี่ยงหรือการถอนตัว จึงตั้งชื่อองค์ประกอบนี้ว่า การควบคุมและบริหารจัดการความขัดแย้ง (Control and Solve of Conflict)

องค์ประกอบที่ 2 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.68-0.95 จำนวน 40 ตัวแปร โดยตัวแปร กลุ่มนี้มีระดับค่าไอเกนเท่ากับ 18.93 เป็นตัวแปรที่บรรยายเกี่ยวกับทักษะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

บทบาทหน้าที่ผู้บริหาร (Functional) จึงตั้งชื่อองค์ประกอบนี้ว่า การเผชิญความขัดแย้งด้วยภาวะผู้นำอย่างเหนือชั้น (Confront of Conflict with Superior Leadership)

องค์ประกอบที่ 3 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.84-0.96 จำนวน 19 ตัวแปร โดยตัวแปรกลุ่มนี้มีระดับค่าไอเกนเท่ากับ 15.56 เป็นตัวแปรที่บรรยายเกี่ยวกับการมีทัศนคติเชิงบวกต่องาน การสร้างความยุติธรรมในการบริหาร จึงตั้งชื่อองค์ประกอบนี้ว่า การสร้างความสัมพันธ์และความเสมอภาค (Relationships and Equality)

องค์ประกอบที่ 4 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.67-0.89 จำนวน 18 ตัวแปร โดยตัวแปรกลุ่มนี้มีระดับค่าไอเกนเท่ากับ 12.11 เป็นตัวแปรที่บรรยายเกี่ยวกับการวางแผนเชิงกลยุทธ์ในองค์กร การสร้างความผูกพันต่อองค์กร การมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ จึงตั้งชื่อองค์ประกอบนี้ว่า การจัดการองค์กรเพื่อรักษาสมดุลของความขัดแย้ง (Organizing for Conflict Balance)

องค์ประกอบที่ 5 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.72-0.95 จำนวน 16 ตัวแปร โดยตัวแปรกลุ่มนี้มีระดับค่าไอเกนเท่ากับ 10.37 เป็นตัวแปรที่บรรยายเกี่ยวกับการยอมรับและเห็นคุณค่าในสังคม พหุวัฒนธรรม การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จึงตั้งชื่อองค์ประกอบนี้ว่า การยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม (Respect for Cultural Diversity)

องค์ประกอบที่ 6 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.61-0.74 จำนวน 5 ตัวแปร โดยตัวแปรกลุ่มนี้มีระดับค่าไอเกนเท่ากับ 4.85 เป็นตัวแปรที่บรรยายเกี่ยวกับการควบคุมอารมณ์ ความอดทนอดกลั้น การปรับตัว จึงตั้งชื่อองค์ประกอบนี้ว่า การควบคุมตนเองในสถานการณ์ความขัดแย้ง (Self-control in Conflict Situations)

อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการบริหารความขัดแย้งสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ เมื่อนำมาพิจารณาเปรียบเทียบถึงความสอดคล้องของผลที่ได้กับโครงสร้างทางแนวคิด ทฤษฎี และตัวแปร ปรากฏว่า องค์ประกอบส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับขอบเขต ทฤษฎี และการปฏิบัติในการบริหารความขัดแย้ง กล่าวคือ องค์ประกอบและโครงสร้างสมรรถนะการบริหารความขัดแย้งทั้ง 6 องค์ประกอบ เป็นแนวทางการปฏิบัติงานในบทบาทหน้าที่ที่จำเป็นสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาโดยไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ โดยเฉพาะในยุคที่เรียกว่า “สังคมอุดมปัญญา” และ “พหุนิยม” ที่เต็มไปด้วยความหลากหลายและความแตกต่าง

นอกจากนี้องค์ประกอบดังกล่าวได้บรรยายให้เห็นถึงคุณลักษณะหรือพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ที่อยู่ภายใต้การปฏิบัติงานในสถานการณ์ความขัดแย้ง ให้สามารถบรรลุเป้าหมายสูงสุดขององค์กรได้อย่างสันติสุข ซึ่งตรงกับหลักการและแนวคิดองค์ประกอบในความหมายเกี่ยวกับสมรรถนะของ Boyatzis (1982) คือ แรงจูงใจ ลักษณะเฉพาะบุคคล มโนทัศน์ในตน ความรู้ ทักษะ คุณค่า พฤติกรรม และทัศนคติผสมผสานจนกลายเป็นสมรรถนะในด้านต่าง ๆ ที่ทำให้นุญช์สามารถดำเนินการกระทำให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ขององค์กรได้

เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบพบว่า องค์ประกอบที่ 2 การเผชิญความขัดแย้งด้วยภาวะผู้นำอย่างเหนือชั้น บรรยายด้วยตัวแปรที่สำคัญมากที่สุด คือ 40 ตัวแปร นั่นคือ การจัดการความขัดแย้ง

อย่างมีอาชีพต้องอาศัยภาวะผู้นำมีอาชีพด้วยและภาวะผู้นำก็มีอยู่ทั่วไปในทุกสาขาอาชีพโดยเฉพาะผู้บริหาร สอดคล้องกับแนวคิดของ ริธะ รุญเจริญ (2550) กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาต้องใช้ภาวะความเป็นผู้นำทางวิชาการและสมรรถภาพ ทั้งด้านความรู้ ความสามารถ และคุณธรรม ซึ่งเป็นคุณสมบัติหลักของผู้นำ ไม่ว่าจะเป็นความยุติธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์ ความจริงใจ ทั้งด้านอารมณ์ และสังคม อันเป็นสมรรถนะที่เกี่ยวกับตนเองและสมรรถนะที่เกี่ยวกับสังคม (ฤชชุดา เทพยากุล, 2555) ในการบริหารให้ประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ Holt (1986) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำกับแบบพฤติกรรมการแก้ปัญหาความขัดแย้งของผู้บริหารโรงพยาบาลขนาดใหญ่ พบว่า ภาวะผู้นำจะเอื้ออำนวยหรือสนับสนุนต่อการจัดการความขัดแย้งให้บรรลุทั้งผลงานและความสัมพันธ์

หากพิจารณาค่าน้ำหนักตัวแปรในองค์ประกอบ พบว่า ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักสูงเท่ากับ .96 ซึ่งอยู่ในองค์ประกอบที่ 3 คือ การสร้างความสัมพันธ์และความเสมอภาค ซึ่งสาเหตุของความขัดแย้งที่สำคัญคือ การไม่ได้รับความยุติธรรมในสังคมหรือองค์กร จากการศึกษางานวิจัย พบว่า วิธีการจัดการความขัดแย้งที่ไม่ก่อให้เกิดความรุนแรงเป็นวิธีที่ทำให้เกิดการสร้างสรรค์สันติสุข และใช้การจัดการความขัดแย้งโดยสันติวิธีก็ต้องมีความยุติธรรมเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่ง ประเวศ วะสี (2550) ได้ชี้ให้เห็นความสำคัญในประเด็นนี้ว่า “สังคมต้องมีความยุติธรรม ความยุติธรรมในสังคมเป็นรากฐานของความเจริญ สังคมใดก็ตามที่ขาดความยุติธรรม สังคมนั้นไม่อาจก้าวไปสู่ความเจริญรุ่งเรืองได้ อันจะเป็นบ่อเกิดของความขัดแย้ง โดยเฉพาะสังคมไทยยังให้ความสำคัญกับเรื่องนี้น้อย” (พระมหาหรรษา ธมฺมหาโส,

2554)

ดังนั้น สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์และความเสมอภาค จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องพัฒนาและฝึกฝน เพื่อพัฒนาคนในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นสังคมพหุวัฒนธรรมให้สามารถอยู่ร่วมกันได้ในสังคมปัจจุบันและสังคมอนาคตอย่างสันติ และมีความสุขตามสภาวะแห่งตน นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในมาตรฐานที่ 11 ตัวบ่งชี้ที่ 1 คือ ผู้บริหารมีคุณธรรม จริยธรรม และปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ และมาตรฐานที่ 10 ด้านผู้บริหารของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) คือ ผู้บริหารมีคุณธรรม จริยธรรม มีความมุ่งมั่น และอุทิศตนในการทำงาน

สำหรับองค์ประกอบที่มีตัวแปรบรรยายน้อยที่สุด คือ องค์ประกอบที่ 6 การควบคุมตนเอง ในสถานการณ์ความขัดแย้ง มี 5 ตัวแปร แต่เป็นตัวแปรที่มีความสำคัญและเป็นสิ่งที่ใกล้ชิดตัวผู้บริหรมากที่สุด เนื่องจากเป็นลักษณะบุคลิกภาพของตัวผู้บริหรเอง สอดคล้องกับเทียน ทองแก้ว (2550) และสุกัญญา รัชมิธรรมโชติ (2550) ที่กล่าวว่า สมรรถนะส่วนบุคคล เป็นสมรรถนะที่แต่ละคนมีเป็นความสามารถเฉพาะตัว คนอื่นไม่สามารถลอกเลียนแบบได้ ซึ่งเป็นกลุ่มสมรรถนะที่เป็นคุณลักษณะที่ซ่อนอยู่ในบุคคลแต่ละคน มีผลอย่างมากต่อทัศนคติในการทำงาน และเป็นความสำเร็จในงานของบุคคลนั้น ๆ ได้แก่ ความซื่อสัตย์ ความมุ่งมั่นสู่ความสำเร็จ ความอดทนต่อแรงกดดัน ซึ่งบุคลิกจะส่งผลไปยังภาวะผู้นำ สอดคล้องกับการศึกษาของ Daft and Lane (2005) พบว่า คุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้นำต้องมีบุคลิกภาพมั่นใจในตนเอง

ข้อสัต์ยสุจริต กระตือรือร้นในการทำงาน ต้องการเป็นผู้นำ และเป็นอิสรภาพไม่ขึ้นอยู่กับควบคุมของผู้อื่น โดยเฉพาะสมรรถนะการควบคุมตนเองในสถานการณ์ความขัดแย้ง เป็นสมรรถนะที่ต้องอาศัยประสบการณ์ระยะเวลาในการฝึกพัฒนาตนเอง ผู้บริหารต้องมีสติ และสามารถควบคุมความรู้สึกตนให้อยู่เหนือภาวะความสับสน ความกดดัน มีความอดทนอดกลั้น เพราะหากผู้บริหารไม่สามารถควบคุมอารมณ์ดังกล่าวได้ ก็จะทำให้เหตุความขัดแย้งที่เกิดขึ้นไปสู่ความรุนแรงได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะ

1.1 ผลการวิจัย พบว่า องค์ประกอบด้านภาวะผู้นำ มีผลต่อสมรรถนะการบริหารความขัดแย้ง โดยมีปัจจัยเกี่ยวข้องกับทักษะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง บทบาทและหน้าที่ผู้บริหาร ดังนั้นควรมีการฝึกอบรมพัฒนาผู้บริหารด้านภาวะผู้นำและบทบาทหน้าที่ของผู้บริหาร เพื่อให้สามารถจัดการความขัดแย้งในสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสมและไม่บานปลายไปสู่ความรุนแรง

1.2 ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรนำผลการวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลสำรวจระดับสมรรถนะการบริหารความขัดแย้ง และวิธีหรือกระบวนการพัฒนาปรับปรุงพฤติกรรมของตนเอง รองผู้อำนวยการ

สถานศึกษา หัวหน้างาน หัวหน้าฝ่าย หรือหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้อย่างจริงจัง โดยไม่ต้องรอการสนับสนุนส่งเสริมหรือนโยบายจากต้นสังกัด

1.3 ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรนำผลการประเมินสมรรถนะความขัดแย้งมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงฝึกฝนสมรรถนะนั้น ๆ จนเป็นนิสัยและมีการสอนงาน (Coaching) เพิ่มพูนความรู้เพิ่มเติมจากกระบวนการเรียนรู้ของคนอื่น นอกจากนี้ควรนำผลการประเมินสมรรถนะความขัดแย้งไปเป็นส่วนหนึ่งของการพิจารณาความดีความชอบและการประเมินผลการปฏิบัติงาน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการวิจัยการพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นของสมรรถนะการบริหารความขัดแย้ง สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา แล้วนำผลการวิจัยมาเปรียบเทียบ เพื่อหาองค์ประกอบสมรรถนะการบริหารความขัดแย้ง สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาที่เหมาะสม หากผลการวิจัยไม่แตกต่างกันก็จะทำให้อัตราการพบของการวิจัยครั้งนี้มีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น หากผลการวิจัยแตกต่างกัน ผู้วิจัยสามารถนำไปใช้เลือกพิจารณาเฉพาะองค์ประกอบที่เข้ากับบริบทของตนเองได้อย่างเหมาะสม

2.2 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบถึงความแตกต่างของรูปแบบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาระหว่างของรัฐบาลและเอกชน

เอกสารอ้างอิง

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2554). *การใช้ SPSS for windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล* (พิมพ์ครั้งที่ 18). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกียรติสุดา ศรีสุข. (2552). *ระเบียบวิธีวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 2). เชียงใหม่: โรงพิมพ์ครองช้าง.
- ดนัย เทียนพุฒ. (2546). *สุดยอดความสำเร็จขององค์กร*. กรุงเทพฯ: เอ็น ที คอนซัลแตนท์.

- เทียน ทองแก้ว. (2550). *สมรรถนะ (Competency): หลักการและแนวปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- ธีระ รุณเจริญ. (2550). *ความเป็นมืออาชีพในการจัดและบริหารการศึกษายุคปฏิรูปการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลลีตเรล สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 9)*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประเวศ วะสี. (2550). *การเรียนรู้ใหม่ไปให้พ้นวิกฤติแห่งยุคสมัย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ร่วมด้วยช่วยกัน.
- พรนพ พุกกะพันธ์. (2542). *การบริหารความขัดแย้ง*. กรุงเทพฯ: ว.เพ็ชรสกุล.
- พระมหาหรรษา ธมฺมหาโส. (นิพนธ์ยากร). (2554). *พุทธสันติวิธี: การบูรณาการหลักการและเครื่องมือจัดการความขัดแย้ง*. กรุงเทพฯ: 21 เซ็นจูรี.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 7)*. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ฤชดา เทพยากุล. (2555). คุณลักษณะของนายกรัฐมนตรีนโยบายของนักศึกษา. *วารสารหาดใหญ่วิชาการ*, 10(1), 15-23.
- รัตนภรณ์ ศรีพยัคฆ์. (2548). *การปรับใช้สมรรถนะในการบริหารทรัพยากรมนุษย์. เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง สมรรถนะของข้าราชการ. สำนักงานข้าราชการพลเรือน*.
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง. (2556). *ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21 (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: โอเพ่นเวิลด์พับลิชชิง เฮาส์.
- วรากรณ์ สามโกเศศ. (2542). *โลกนี้ไม่มีอะไรฟรี (พิมพ์ครั้งที่ 4)*. กรุงเทพฯ: มติชน.
- วิเชียร วิทย์อุดม. (2555). *การบริหารความขัดแย้งในองค์กร*. กรุงเทพฯ: ธนรัชการพิมพ์.
- ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร. (2557). สมรรถนะสำคัญของผู้บริหารมืออาชีพ. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 6(12), 165-184
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2548). *การปรับใช้สมรรถนะในการบริหารทรัพยากรมนุษย์. เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง สมรรถนะของข้าราชการ. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน*.
- สุกัญญา รัชมิธรรมโชติ. (2550). *การจัดการทรัพยากรมนุษย์ด้วย Competency Based HRM*. กรุงเทพฯ: แผนกประมวลความรู้ ฝ่ายวิจัย สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.
- สุวิมล ว่องวานิช และนงลักษณ์ วิรัชชัย. (2546). *แนวทางการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์. (2540). *ความขัดแย้ง: การบริหารเพื่อสร้างสรรค์ (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: ดันอ้อแกรมมี.
- Boyatzis, E. R. (1982). *The competent manager: A model for effective performance*. New York: John Wiley & Sons Inc.

- Daft, L. R., & Lane, G. P. (2005). *The leadership experience* (3rd ed.). Ohio: Thompson South-Western.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate Data Analysis* (5th ed.). New Jersey: Prentice.
- Hellriegel, D., Slocum, W. J., & Woodman, W. R. (2001). *Organisational behavior* (9th ed.). Ohio: South-Western College Publishing.
- Holt, T. L. (1986). The relationship between leadership styles and conflict management techniques as reported by Hospital Middle Management Personnel in Eight of the Largest Hospitals in North Dakota. *Dissertation Abstracts International*, 47(10A), 3671.
- Kaiser, H.F. (1960). The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 20(January 1960), 141-151.

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการป่าชุมชน: กรณีศึกษาป่าชุมชน โคกกระโหล่งโป่งแดง ตำบลหนองเรือ อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม

Public Participation in the Management of Community Forests: A Case Study on Community Forests at Koke Kralong Pong Dang, Nong Reua, Na Chuak, Maha Sarakham

ธีรวงศ์ เหล่าสุวรรณ^{1*}, ญาณวุฒิ อุทรักษ์¹, ธนัทเดช โรจนกุศล¹, ณัฏชา เหล่าสุวรรณ¹, สิริธร ดำรง
สุกิจ² และกนกอร พัดทะอำพัน³

Teerawong Laosuwan^{1*}, Yannawut Uttaruk¹, Tanutdech Rotjanakusol¹, Nutchcha Laosuwan¹,
Siritorn Dumrongsukit², and Kanokon Pattaaumpan³

Abstract

The research objectives are of the followings: 1) to study the ecological system of the forest, forest diversity, relationships between people and the forest, and the utilization of the forest; 2) to develop the forest management guidelines, conservation, and reforestation with involvement of the communities. The researchers adopted Participatory Action Research: the PAR technique in a selected study area located in Kok Kalong Pong Dang Community Forest, Na-Chuak District, Mahasarakham Province. The research tools used are composed of the survey technique with participation of the community, group discussions and community meetings. Researchers also conducted a field study of the diversity of plants and animals. The stakeholders of this research are comprised of local community leaders, including formal and informal

¹ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150,

² ภาควิชาการสำรวจระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย อำเภอดอนหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120, ³ นักวิจัยป่าชุมชนโคกกระโหล่งโป่งแดง ตำบลหนองเรือ อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม 44150

* ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: teerawong@msu.ac.th)

leaders; personnel of Land Reformation for Agriculture of Thailand; the Community Forest Committee; villagers; beneficiaries from the forests; and 50 teachers and students from Nong Por School. The study provided these facts: 1) surrounding communities directly or indirectly benefited from the community forest; for example, as a food sources, sources of traditional medicine, for construction, for energy resources and for practicing of traditional beliefs. In addition, the community forest is also an “open classroom” for nature studies and bio-diversity; 2) holistic knowledge management has risen up from consciousness of the community members at a time that they are confronted with the problems and a need to find successful solutions. These solutions are driven to find a way to work hand in hand to tackle problems of forest conservation and to find solutions for forest and natural resources restoration. In addition, with support from government offices in terms of knowledge and budget, knowledge learning has started and thus brings about the people’s involvement in the management of community forests.

Keywords: *community forests, participation of the community, community forest management*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพป่า ระบบนิเวศของป่า ความหลากหลายทางชีวภาพของป่า ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับป่า และการใช้ประโยชน์จากป่า และ 2) พัฒนาแนวทางการจัดการป่าโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพและวิธีการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ในพื้นที่ศึกษาป่าชุมชนโคกกระโหลงโป่งแดง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม วิธีการวิจัยประกอบด้วยการสัมภาษณ์ การสำรวจ การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสนทนากลุ่ม และการจัดเวทีชุมชน รวมถึงการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพของพืชและสัตว์โดยกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมในการวิจัยประกอบด้วยกลุ่มผู้นำชุมชน ทั้งผู้นำทางการและผู้นำทางธรรมชาติ เจ้าหน้าที่สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (สปก.) คณะกรรมการป่าชุมชน ราษฎรทั่วไป ผู้ใช้ประโยชน์จากป่าชุมชน ครูและนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองปอ ผลการศึกษาพบว่า 1) ชุมชนโดยรอบมีการพึ่งพิงใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ ใช้เป็นแหล่งอาหาร สมุนไพร ไม้ใช้สอยสำหรับก่อสร้าง แหล่งพลังงาน และประกอบพิธีกรรมตามความเชื่อ อีกทั้งยังเป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ 2) องค์ความรู้การจัดการป่าชุมชนโคกกระโหลงโป่งแดงเกิดขึ้นจากจิตสำนึกของคนในชุมชนที่ต้องเผชิญปัญหาและได้ร่วมกันแก้ไข จึงทำให้เกิดความร่วมมือร่วมใจในการรักษาป่าและแสวงหาแนวทางฟื้นฟูดูแลทรัพยากรป่าไม้ ประกอบกับการสนับสนุนจากภาครัฐทั้งด้านวิชาการและงบประมาณ ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมในการจัดการป่าชุมชน

คำสำคัญ: *ป่าชุมชน, การมีส่วนร่วมของชุมชน, การจัดการป่าชุมชน*

บทนำ

ป่าชุมชนคือ ป่าไม้ที่อยู่ใกล้แหล่งชุมชน ซึ่งมีราษฎรบริเวณใกล้เคียงร่วมมือกันจัดการดูแลรักษาทำนุบำรุง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประโยชน์

จากป่าไม้นั้นในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เป็นแหล่งของป่าอาหาร ไม้ใช้สอย เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ (สมศักดิ์ สุขวงศ์, 2537; กอบกาญจน์ พจน์ชนะชัย, 2538;

โกมล แพรททอง, 2535) วิธีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการป่าชุมชนนั้นมีประเด็นในการศึกษาและวิธีการในการหาคำตอบที่หลากหลายและแตกต่างกันไป ภายใต้ความสนใจของผู้ศึกษาว่าจะมุ่งเน้นส่วนใด (วิยุทธ์ จำรัสพันธุ์, 2535; สรรเสริญ ทองสมนึก, 2542; รุศมิดา อุไรศรี, 2548; วรากร พองกระจ่าย, 2549; ธีรพงศ์ เหล่าสุวรรณ และคณะ, 2553; ธีรพงศ์ เหล่าสุวรรณ และพรชัย อุตรักษ์, 2556)

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องสามารถแบ่งวิธีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการป่าชุมชนออกเป็น 3 หัวข้อหลัก ดังต่อไปนี้

1) กลุ่มที่ทำการศึกษาประเด็นของรูปแบบวิธีการและระบบการจัดการป่าชุมชนที่ประยุกต์ความเชื่อพิธีกรรม ตลอดจนถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการ เช่น วิสท์ เศรษฐกร (2553) ได้ศึกษาเรื่องการปรับใช้พฤติกรรมและความเชื่อของชุมชนในการจัดการป่าชุมชน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพัฒนาการในการใช้ป่าชุมชนและการปรับใช้พิธีกรรมและความเชื่อของชุมชน ในบ้านตลาดจี้เหล็ก อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า สามารถแบ่งพัฒนาการใช้ป่าเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงที่ 1 เป็นช่วงที่มีการใช้ประโยชน์จากป่าในเชิงพาณิชย์ โดยเปิดให้มีการสัมปทานป่าทั้งจากภายในและภายนอกชุมชน ช่วงที่ 2 เป็นช่วงที่รัฐมีนโยบายในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ด้วยการเพิ่มพื้นที่ป่าส่งเสริมให้เกิดการจัดการป่าไม้โดยชุมชน ช่วงที่ 3 เป็นช่วงที่ชาวบ้านได้มีการเรียนรู้การจัดการป่าไม้จากที่ต่าง ๆ และนำรูปแบบมาประยุกต์ใช้ในพื้นที่ของตน โดยประยุกต์ใช้พิธีกรรมดั้งเดิมของชุมชนเข้ามาจัดการ การศึกษาดังกล่าวนี้นำไปใช้แนวทางการศึกษาเชิงคุณภาพถอดบทเรียนการจัดการป่าของชาวบ้านในยุคต่าง ๆ

2) กลุ่มที่ทำการศึกษาประเด็นของปัจจัยที่ทำให้เกิดการจัดการป่าชุมชน มีทั้งการศึกษาเปรียบ-

เทียบระหว่างชุมชน และการถอดบทเรียนปัจจัยที่ทำให้เกิดการจัดการป่าของชุมชนนั้น ๆ เช่น การศึกษาของ วรากร พองกระจ่าย (2549) ซึ่งศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการป่าชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่ทำให้เกิดความสำเร็จของการจัดการป่าชุมชนในพื้นที่หมู่บ้านห้วยงู ตำบลสันทราย อำเภอฝาง และหมู่บ้านตลาดจี้เหล็ก ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด พบว่า ชาวบ้านส่วนใหญ่ได้รับประโยชน์จากการใช้สอยจากป่าชุมชน มีประสบการณ์ในการเข้าอบรมด้านกิจกรรมป่าชุมชน สมาชิกส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับป่าชุมชนผ่านทางวิทยุ โดยภาพรวม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับป่าชุมชนและไม่เคยทำผิดกฎในการรักษาป่า มีส่วนร่วมระดับปานกลางในกิจกรรมการดูแลรักษาป่า สมาชิกเห็นด้วยอย่างมากต่อกฎระเบียบในการจัดการป่า ความหลากหลายของทรัพยากรในป่าชุมชน และการแบ่งปันจัดสรรทรัพยากรป่าชุมชนอย่างเท่าเทียมกัน เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่ทำให้เกิดความสำเร็จของการจัดการป่าชุมชน ในพื้นที่ที่ศึกษาทั้ง 2 แห่ง พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในความสำเร็จ 3 ด้าน คือการมีส่วนร่วมในการจัดการป่าชุมชน ความคิดเห็นต่อกฎระเบียบในการจัดการป่าชุมชน และความคิดเห็นต่อความหลากหลายของทรัพยากรในป่าชุมชน

3) กลุ่มที่ทำการศึกษาประเด็นของการใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนและจัดทำแนวทางและกติกาที่นำไปสู่การจัดการป่าชุมชนที่ดี เช่น การศึกษาของ พระอรุณ ปัญญาแก้ว (2547) ได้ศึกษาเรื่องการจัดการป่าชุมชน โดยความร่วมมือของหน่วยงานราชการ และชุมชน บ้านแม่ลาวหลวง อำเภอฟาน จังหวัดเชียงราย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์และการจัดการป่าชุมชน โดยภูมิปัญญาท้องถิ่น

รวมทั้งจัดทำแนวทางการจัดการป่าชุมชนร่วมกันระหว่างหน่วยงานรัฐและชาวบ้าน โดยใช้วิธีการศึกษาเชิงปริมาณควบคู่กับการวิจัยอย่างมีส่วนร่วมพบว่าชาวบ้านต้องการใช้พิธีกรรมและความเชื่อเดิมของชาวบ้านในการจัดการ โดยมีหน่วยงานรัฐให้การสนับสนุนด้านวิชาการ การศึกษาฐานแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการจัดการป่าชุมชน รวมถึงงบประมาณในการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการปลูกฝังความตระหนักและจิตสำนึกให้กับคนในชุมชน

ป่าชุมชนโคกกระโหลงโป่งแดง จังหวัดมหาสารคาม มีพื้นที่ประมาณ 2,100 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ 32 หมู่บ้าน 5 ตำบล 3 อำเภอ คือ อำเภอบรบือ 2 ตำบล (ตำบลดอนวัว และตำบลโนนแดง) อำเภอนาเชือก 2 ตำบล (ตำบลหนองเรือ และตำบลเขาวัว) และอำเภอนาหว้า 1 ตำบล (ตำบลนาข่า) ในปัจจุบันป่ากระโหลงโป่งแดงกำลังเผชิญกับปัญหาหลายด้าน เช่น ปัญหาการลักลอบใช้ประโยชน์ของราษฎรนอกพื้นที่การเผาป่าหรือไฟไหม้ป่า การทิ้งขยะ การนำสัตว์เข้าไปเลี้ยงและการตัดต้นไม้ทั้งไม้พื้นเมืองและไม้นุรักษ์ ปัญหาเหล่านี้สร้างความเสียหายหลายประการ เช่น การลดของพื้นที่ป่า การเสื่อมสภาพของป่าไม้ เนื่องจากการเผาป่า การทิ้งขยะในพื้นที่ป่าทำให้เกิดสารพิษและดินเสื่อมสภาพ ผลกระทบจากปัญหาดังกล่าวได้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางระบบนิเวศของป่า ซึ่งส่งผลต่อเนื่องให้สัตว์ป่าและพืชป่าต่าง ๆ ที่เคยเป็นอาหารของคนในชุมชนลดลง อีกทั้งพืชผัก พืชสมุนไพร และพืชใช้สอยต่าง ๆ ลดลงหรือหายไปด้วยจากผลกระทบดังกล่าวทำให้ราษฎรที่อาศัยรายรอบป่า เคยมีชีวิตอยู่กับป่าและเคยหาของป่ามาใช้ในการดำรงชีพ ต้องหันไปพึ่งพาสิ่งเหล่านี้จากภายนอกมากขึ้น การเชื่อมโยงของชีวิตกับป่าลดน้อยลงหรือไม่ก็อีกต่อไป อันจะ

นำมาซึ่งการลดลงของความหวงแหนผืนป่าด้วย

จากสภาพปัญหาดังที่กล่าวมา จึงนำมาสู่การจัดทำโครงการวิจัยเพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ เกิดการผสมผสานกับวิธีการเรียนรู้ใหม่ๆ ที่เหมาะสมกับท้องถิ่น อันจะก่อให้เกิดการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนได้อย่างยั่งยืน อีกทั้งยังจะนำไปสู่การจัดการป่าชุมชน เพื่อเป็นต้นแบบให้กับชุมชนในพื้นที่อื่น ๆ ของภูมิภาค ประกอบกับในปัจจุบันมีกลุ่มทุนและบุคคลภายนอกเข้ามาใช้ประโยชน์และประกอบกิจกรรมในพื้นที่ชุมชนมากขึ้น ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อจัดการป่าชุมชน ดังนั้นกระบวนการของโครงการวิจัยจะนำไปสู่การรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยจัดการทำแผนหรือแนวทางการจัดการป่าชุมชนให้กับองค์กร หน่วยงาน ทั้งภาครัฐและเอกชน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) ศึกษาสภาพป่า ระบบนิเวศของป่า ความหลากหลายทางชีวภาพของป่า
- 2) ศึกษาแนวทางการจัดการป่าโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนที่ประสบผลสำเร็จ และเงื่อนไขของความสำเร็จในการจัดการป่าชุมชน

วิธีการวิจัย

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ใช้ป่าชุมชนกระโหลงโป่งแดง ในจังหวัดมหาสารคาม เป็นกรณีศึกษา ปาดังกล่าวมีพื้นที่ประมาณ 2,100 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ 32 หมู่บ้าน ใน 5 ตำบล เป็นพื้นที่บางส่วนของ 3 อำเภอ คือ อำเภอนาเชือก 2 ตำบล อำเภอบรบือ 2 ตำบล และอำเภอนาหว้า 1 ตำบล โดยในการศึกษาสภาพป่า ระบบนิเวศของป่า และความหลากหลายทางชีวภาพของป่านั้น ทีมวิจัย จำนวน 36 คน ทำการสำรวจโดยร่วมกับนักวิชาการ จำนวน 3 คน นักวิจัยชาวบ้าน

จำนวน 28 คน และหน่วยงานองค์กร อบต. สปก. จำนวน 5 คน ในส่วนของการศึกษาแนวทางการจัดการป่าโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยครู นักเรียน ชุมชนกลุ่มผู้รู้ด้านพืชและสัตว์ในป่าชุมชน และผู้ใช้ประโยชน์จากป่า ผู้นำแกนนำ ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน และกรรมการป่าชุมชน และชาวบ้านป่าชุมชน กระโหล่งโป่งแดง จำนวน 50 คน

2. ขอบเขตของการวิจัย

พื้นที่ในการวิจัยคือ ชุมชนกระโหล่งโป่งแดง ตำบลหนองเรือ อำเภอนาเชือก ซึ่งครอบคลุม 13 หมู่บ้าน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพตามแนวทางการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ของประชาชนในการจัดการป่าชุมชน กระบวนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ (1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านประสบการณ์การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการป่าชุมชนที่ผ่านมา (2) การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วม และ (3) การประเมินผลของการมีส่วนร่วม

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์ แบบบันทึกการสังเกตแบบมีส่วนร่วม และทำการเก็บข้อมูลด้วยการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึก

ขั้นตอนในการศึกษาและเก็บข้อมูล ได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(1) ศึกษาบริบทชุมชนและป่าชุมชนโดยการสำรวจและสังเกตแบบมีส่วนร่วม และศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

(2) ศึกษาพัฒนาการของป่าชุมชนในแต่ละช่วงเวลา เพื่อค้นหาจุดเริ่มต้นของการดูแลรักษาป่า

และวิธีการฟื้นฟูดูแลป่าที่นำไปสู่ความสำเร็จในการจัดการป่าในปัจจุบันโดยการเสวนากลุ่มและเปิดเวทีชุมชน

(3) ศึกษาแนวทางการจัดการในปัจจุบันผ่านกิจกรรมการดูแลป่าและกฎระเบียบโดยการเสวนากลุ่มคณะกรรมการป่าชุมชน และการเปิดเวทีชุมชน

(4) ศึกษาสถานภาพป่าจากแปลงตัวอย่างขนาด 20 x 20 เมตร ในพื้นที่ศึกษา ด้วยการสำรวจร่วมกับชุมชน และสอบถามชนิดพรรณพืชพันธุ์สัตว์ที่พบ และชุมชนนำมาใช้ประโยชน์

(5) ศึกษาการพึ่งพิงใช้ประโยชน์และมูลค่าทางเศรษฐกิจที่ได้จากการเก็บหาผลผลิตจากป่า โดยการบันทึกชนิด ปริมาณการเก็บหาผลผลิตจากป่า เพื่อนำมาประเมินมูลค่าผลผลิตจากป่า พร้อมกับการจัดเวทีชุมชนเพื่อนำเสนอข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึก

(6) จัดเวทีชุมชนนำเสนอผลการศึกษา มาวิเคราะห์และตรวจสอบร่วมกับชุมชน โดยมีกิจกรรมดังนี้ 1) ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการโดยวิทยากร เพื่อให้ความรู้ในเรื่องการสำรวจพันธุ์พืชในแปลงตัวอย่าง และการสำรวจพันธุ์สัตว์ทั่วไป ให้คนในชุมชนได้เข้าใจสถานภาพป่าชุมชนในปัจจุบัน และ 2) วิเคราะห์สถานภาพป่าชุมชนและการพึ่งพิงใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน วิเคราะห์กิจกรรมการดูแลป่าภัยคุกคามที่เกิดขึ้นในชุมชน ซึ่งมีผลต่อการจัดการป่าในปัจจุบัน พร้อมร่วมเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาและพัฒนาเพื่อเป็นแนวทางการยกระดับการจัดการป่าชุมชน

โดยกระโหล่งโป่งแดง

(7) จัดเวทีนำเสนอผลการศึกษาเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กระบวนการจัดการป่าและแนวทางในการยกระดับการจัดการป่าชุมชนให้กับหมู่บ้านใกล้เคียงได้เรียนรู้ร่วมกัน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการวิเคราะห์

เนื้อหา โดยการนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากวิธีการเหล่านี้มาทำการวิเคราะห์ความหมาย จัดกลุ่มตามประเด็น วิเคราะห์หาความสอดคล้องและเหตุผลเชิงตรรกะ สร้างข้อสรุปสภาพและสถานะของปัญหา และแนวทางในการยกระดับการจัดการป่าชุมชน

ผลการวิจัย

1. สภาพป่า ระบบนิเวศของป่า ความหลากหลายทางชีวภาพของป่า

ป่าชุมชนโคกกระโหลงโป่งแดง ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองเรือ อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม มีจำนวนประชากรทั้งตำบล 5,370 คน และจำนวนหลังคาเรือน 1,067 หลังคาเรือน สภาพทั่วไปของตำบลหนองเรือ มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ลุ่มสลับที่ดอน มีพื้นที่ทั้งหมด 6,691 ไร่ โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ในการเกษตร การเดินทางเข้าสู่ตำบลจากจังหวัดมหาสารคามใช้ทางหลวงหมายเลข 219 เส้นทางอำเภอบรบือ-พยัคฆภูมิพิสัย ก่อนที่จะถึงอำเภอนาเชือกประมาณ 10 กิโลเมตร จะมีทางแยก รพช. สายดอนกลอย-นาข่า อยู่ในเขต กม.9

ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพหลักทำนาสวน อาชีพเสริมที่สำคัญ ได้แก่ การทอดผ้า รับจ้างทั่วไป ค้าขาย และรับราชการ มีวิถีชีวิตความเป็นอยู่แบบญาติพี่น้องเป็นเสมือนครอบครัวใหญ่ช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน มีความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน รู้รักสามัคคี ทั้งนี้ ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนา

พุทธ เดิมทีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของคนในชุมชนมีพื้นฐานจากความเชื่อพื้นบ้านเช่น มีพิธีการสืบชะตาป่ามีการจัดการสังคมและวัฒนธรรมพื้นบ้าน ด้วยการรักษาจารีตประเพณี การปลูกฝังและส่งเสริมความสามัคคีในท้องถิ่น การแสดงความเคารพผู้ใหญ่และผู้มีพระคุณ ส่วนด้านสุขอนามัยพื้นบ้านมีการใช้สมุนไพรรักษาโรค การดูแลสุขภาพการเสกป่าซึ่งเป็นพิธีกรรมตามความเชื่อในการปิดป่าความทุกข์ ขับไล่เคราะห์อันเป็นการสร้างขวัญกำลังใจแก่ผู้ป่วย อีกทั้งยังมีสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นเทคโนโลยีพื้นบ้าน และการเกษตรพื้นบ้านมาใช้ในการดำรงชีวิต เป็นต้น

ผลการสำรวจข้อมูลพรรณพืชและพรรณสัตว์ในปี พ.ศ.2557 จากแปลงตัวอย่างขนาด 20*20 เมตร จำนวน 20 แปลง เพื่อเป็นตัวแทนของป่าเต็งรัง (ป่าชุมชนโคกกระโหลงโป่งแดงจัดเป็นป่าเต็งรัง) พบว่าพื้นที่ป่าชุมชนโคกกระโหลงโป่งแดง มีความหลากหลายทางชีวภาพของพืชและสัตว์สูง อ้างอิงวิธีคำนวณจาก Pielou (1975) และ Magurran (1988) โดยพบพืชพรรณทั้งสิ้น 117 ชนิด มีความหนาแน่นของดินไม้เท่ากับ 1.232 ดันต่อตารางเมตร มีดินไม้จากการคำนวณเท่ากับ 2,365,440 ดัน และสถานภาพของพืชพรรณแยกออกได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้ 1) ระดับสมดุลทางธรรมชาติ 45 ชนิด 2) ระดับเสี่ยงภัย 25 ชนิด และ 3) ระดับวิกฤติ 47 ชนิด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สถานภาพของพรรณไม้ในระดับต่าง ๆ

ลำดับ ที่	ชื่อพรรณไม้		
	ระดับสมดุลทางธรรมชาติ	ระดับเสี่ยงภัย	ระดับวิกฤติ
1	หญ้ายา	ก่อแลน	สำเห้
2	เหมือดแอ	ตั่ว	หมี่

ลำดับ ที่	ชื่อพรรณไม้		
	ระดับสมดุลทางธรรมชาติ	ระดับเสี่ยงภัย	ระดับวิกฤติ
3	กุง	เลี้ยว	เม็ก
4	เพ็ก	แฮดกวาง	ฮังแสง
5	หญ้าหางหมาจอก	ตานกกค	ฮุ่นไฮ
6	หญ้าดอกขาว	พอก	คอนผง
7	หนอนตายยาก	ไต้ตัน	เงียงดุก
8	ต้อแง่ง	เขาปูน	ตาไกล้
9	หญ้าไข่เหา	ทม	นางหวาน
10	โคไม้รู้ลัม	หนามแท่ง	พยุง
11	กระเจียว	หว่า	จีเถ่า
12	มะม่วงหัวแมงวัน	เค็ง	พังคี
13	เหมือดคน	แดง	มะขามป้อม
14	มะกอกเหลี่ยม	ดินตัง	เม่า
15	เกล็ดคลื่น	เครือชูด	สั้มกบ
16	หญ้าขนนก	ปีกไก่อดำ	สิดาโคก
17	เข็มใหญ่	ขาเป็ย	หมากมุ่น
18	ข้าวกี้	มะขาม	แคทราย
19	เล็บแมว	หมากเบ็น	ตากวาง
20	ฮังฮ้อน	ซาก	โมก
21	ก้นครก	เขือก	สั้มโมง
22	ก้นถั่วย	ตูมคัง	จื้มอด
23	ปอจีตุน	ปลาไหลเผือก	สั้มมอ
24	เขียง	ตูมกา	ประดงไฟ
25	จิก	สมัด	หิงห่อ
26	พินเลื่อย		ส่องฟ้า
27	ปอพาน		กระโดน

ลำดับ ที่	ชื่อพรรณไม้		
	ระดับสมดุลทางธรรมชาติ	ระดับเสี่ยงภัย	ระดับวิกฤติ
28	อะลาง		ถั่วห่อ
29	เข็มขาว		ยาหัวข้อ
30	มะกอกกัน		หางั่ว
31	ส้าน		หล้าตาดำ
32	สาบแรังสาบกา		ดอกแหล่
33	ติ้วมอน		มะม่วงป่า
34	เขี้ยวพิม		น่อง
35	มะค่าแต้		เป้ง
36	เครือเขาคำ		คูณ
37	ชุมพู่กระต่าย		คองคิง
38	จี่อ่อน		ฮังหนาม
39	เครือไธสง		เสี้ยวโผ
40	คูกอิ่ง		หมาน้อย
41	เขวา		หาวโยก
42	ต้นทาง		ไชเดน
43	ประคู้		อีสุ่มช้าง
44	น้ำเกลี้ยง		พันชาติ
45	กระบก		หิงโสน้อย
46			แคป่า
47			ตำลึงโลก

สำหรับผลการสำรวจพันธุ์สัตว์ของป่าชุมชนโคกกระโหล่งโป่งแดงพบสัตว์มีกระดูกสันหลังทั้งสิ้นจำนวน 138 ชนิด แยกเป็นออกเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้ 1) ความหลากหลายของปลา จำนวน 26 ชนิด 2) ความหลากหลายของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 12

ชนิด 3) ความหลากหลายของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 27 ชนิด 4) ความหลากหลายของนกจำนวน 61 ชนิด และ 5) ความหลากหลายของสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมจำนวน 12 ชนิด ดังตารางที่ 2 ถึงตารางที่ 6

ตารางที่ 2 ความหลากหลายชนิดของปลา

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์
1	ปลากะเดิด	ปลากะดี่หม้อ Three-spot gourami	<i>Trichopodus trichopterus</i>
2	ปลากะแยง ปลากะแยงลาย	ปลาแขยงข้างลาย Iridescent mystus	<i>Mystus multiradiatus</i>
3	ปลาก่า	ปลาหมอช้างเหยียบ Striped tiger nandid	<i>Pristolepis fasciatus</i>
4	ปลาแก้ว	ปลาชีวกแก้ว Thai river sprat	<i>Clupeichthys aesarnensis</i>
5	ปลาขาว	ปลาหนามหลัง Genggehek	<i>Mystacoleucus marginatus</i>
6	ปลาเงิง	ปลาหมอไทย Common climbing perch	<i>Anabas testudineus</i>
7	ปลาคอ	ปลาซ่อน Stripe snake-head fish	<i>Channa striata</i>
8	ปลาคาบของ	ปลาเป็นแก้ว Siamese glassfish	<i>Parambassis siamensis</i>
9	ปลาชีว	ปลาชีวหนวดยาว Flying minnow	<i>Esomus metallicus</i>
10	ปลาชีวกวาย	ปลาชีวกวายแถบ Rasbora	<i>Rasbora paviei</i>
11	ปลาชีวหางแดง	ปลาชีวหางแดง Red – tail rasbora	<i>Rasbora borapetensis</i>
12	ปลาคูก	ปลาคูกค้ำน Walking catfish	<i>Clarias batrachus</i>
13	ปลาคูกอูย	ปลาคูกอูย Gunther's walking catfish	<i>Clarias macrocephalus</i>
14	ปลาดอง	ปลาสลาด Grey feather back	<i>Notopterus notopterus</i>
15	ปลาตะเพียน	ปลาตะเพียนขาว Common silver barb	<i>Barbonymus gonionotus</i>
16	ปลานิล	ปลานิล Nile Tilapia	<i>Oreochromis niloticus</i>
17	ปลาบู่	ปลาบู่ทราย Sleepers	<i>Oxyeleotris marmorata</i>
18	ปลาเป้า	ปลาปักเป้าจุด Puffer	<i>Monotreta leiurus</i>
19	ปลาสมบรง	ปลากะทิงเหว Needle fish	<i>Xenentodon cancella</i>
20	ปลาสร้อย	ปลาสร้อยขาว Siamese mud carp	<i>Henicorhynchus siamensis</i>
21	ปลาสุटना	ปลากะตูดจุด Eye- spot Barb	<i>Hampala dispar</i>
22	ปลาหมัด	ปลากะกิมข้างลาย Stried croaking gourami	<i>Trichogaster vittatus</i>
23	ปลาหลดจุด	ปลาหลดจุด Spotted spiny	<i>Macrogynathus siamensis</i>

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์
24	ปลาหลด	ปลากระทิง Armed spiny eel	<i>Mastacembelus armatus</i>
25	ปลาไหล เอียน	ปลาไหล Swamp eel	<i>Monopterus albus</i>
26	ปลาอีโถ	ปลาสร้อยนกเขา Bony-lipped barb	<i>Osteochilus hasselti</i>

ตารางที่ 3 ความหลากหลายชนิดของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์
1	กบ	กบนา Rugosed frog	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>
2	จี่ตะปาด, เขียดตะปาด	ปาดบ้าน Common bush frog	<i>Polypedates leucomystax</i>
3	เขียดจิก, เขียดบักจิก	กบบัว Green paddy frog	<i>Rana erythraea</i>
4	เขียดจะนา เขียดน้ำ	เขียดจะนา Common puddle frog	<i>Occidozyga lima</i>
5	เขียดบักแอ้, เขียดน้ำเต้า	อึ่งน้ำเต้า Ornate chorus frog	<i>Microhyla ornata</i>
6	เขียดบักจิกลาย	เขียดหลังขีด Stripe-backed	<i>Rana macrodactyla</i>
7	เขียดบักอู๋, เขียดขาคำ	อึ่งขาคำ Painted chorus frog	<i>Microhyla pulchra</i>
8	เขียดมัน, เขียดลิ้น	เขียดทราย Marten's puddle frog	<i>Occidozyga martensii</i>
9	เขียดอีโม้	กบหนอง Grass frog, Rice field	<i>Limnonectes limnocharis</i>
10	คั่นคาก	คางคก Black-spined toad	<i>Bufo melanostictus</i>
11	อึ่งยาง	อึ่งอ่างบ้าน Painted burrowing frog	<i>Kaloula pulchra</i>
12	อึ่งไ้อีก, อึ่งโหงก อึ่งเพ้า	อึ่งปากขวด Truncate-snowted Burrowing frog	<i>Glyphoglossus molossus</i>

ตารางที่ 4 ความหลากหลายชนิดของสัตว์เลื้อยคลาน

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์
1	กะปอมก่า, กะปอมแหล่	กิ้งก่าหัวสีฟ้า Blue crested lizard	<i>Calotes mystaceus</i>
2	กะปอมแดง, กะปอมบ้าน	กิ้งก่าคอแดง Changeable lizard, Red-headed lizard	<i>Calotes versicolor</i>

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์
3	กะปอมบินคองแดง	กิ้งก่าบินคองแดง Blandford's flying lizard	<i>Draco blandfordii</i>
4	กบแก๊ ตะแก๊ ตุ๊กแก	ตุ๊กแก Tokay gecko	<i>Gekko gekko</i>
5	จิ้งโก๊	จิ้งเหลนบ้าน Common sun skink	<i>Mabuya multifasciata</i>
6	จิ้งคา, จิ้งเจียมตอง	จิ้งเหลนหลากหลาย Variable skink	<i>Mabuya macularia</i>
7	จิ้งเจียม	จิ้งจกหางแบน Common frilly gecko	<i>Cosymbotus platyurus</i>
8	จิ้งเจียม	จิ้งจกหางหนาม Spiny-tailed house gecko	<i>Hemidactylus frenatus</i>
9	จิ้งเจียมดิน	จิ้งจกดินลายจุด Spotted ground gecko	<i>Dixaneus siamensis</i>
10	งูก้านเชือก, งูลอกเชือก	งูสายม่านพระอินทร์ Common bronze back	<i>Dendrilaphis pictus</i>
11	งูก้านปล้อง, งูตามธาร	งูทับสมิงคลา Blue krait	<i>Bungarus candidus</i>
12	งูเขียวดอกหมาก	งูเขียวพระอินทร์ Golden Tree Snake	<i>Chrysopelea ornata</i>
13	งูจำปลา	งูปลิง Plumbreous water snake	<i>Enhydrys plumbea</i>
14	งูดางแห	งูลายสอสวน Common keel back	<i>Xenochrophis flavipunctatus</i>
15	งูดิน	งูดินบ้าน Common blind snake	<i>Rhamphotyphlops braminus</i>
16	งูตามทำธาร, งูทับธาร	งูสามเหลี่ยม Banded krait	<i>Bungarus fasciatus</i>
17	งูบักพริก	งูอดไทย Striped kukri snake	<i>Oligodon taeniatus</i>
18	งูปลา	งูสายรุ้ง Rainbow water snake	<i>Enhydrys enhydryis</i>
19	งูสา, งูสิงปลวก	งูทางมะพร้าวลายขีด Copper head racer	<i>Elaphe radiata</i>
20	งูสิงคอง, งูก้านดาว, งูสิงเสือ	งูสิงหางลาย Oriental rat snake	<i>Ptyas mucosus</i>
21	งูสิงทอง, งูสิงนา	งูสิงบ้าน Indochinese rat snake	<i>Ptyas korros</i>
22	งูแสงอาทิตย์, งูเหลื่อมเหลา	งูแสงอาทิตย์ Sun bream snake	<i>Xenopeltis unicolor</i>

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์
23	งูเหลือมอ้อ	งูไซ Bocourt's water snake	<i>Enhydria bocourti</i>
24	งูเห่าหม้อ	งูเห่าไทย Monocled Cobra	<i>Naja kaouthia</i>
25	เงาะ	แย้ Butterfly lizard	<i>Leiolepis belliana</i>
26	เต่านา	เต่านา Malayan snail-eating turtle	<i>Malayemys subtrijuga</i>
27	แลน, ตะกวด	ตะกวด Clouded monitor	<i>Varanus bengalensis nebulosus</i>

ตารางที่ 5 ความหลากหลายชนิดของนก

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์
1	กา	อีกา Large-billed Crow	<i>Corvus macrorhynchos</i>
2	กาเหว่า	นกกาเหว่า Common Koel	<i>Chrysococcyx minutillus</i>
3	นกกด, นกกดปูด, นกกดปัด	นกกระปูดใหญ่ Greater coucal	<i>Centropus sinensis</i>
4	นกกดช้อย	นกกระปูดเล็ก Lesser Coucal	<i>Centropus bengalensis</i>
5	นกกันโศก	นกโพระดกธรรมดา Lineated barbet	<i>Megalaima lineata</i>
6	นกกระจัด	นกกระจัดธรรมดา Inornate warbler	<i>Phylloscopus inornatus</i>
7	นกกระต๊อบ นกเขมร	นกกระต๊อบหัว Scaly-breasted Munia	<i>Lonchura punctulata</i>
8	นกกระสา	นกกระสาขาว Grey heron	<i>Ardea cinerea</i>
9	นกกินแมลงอกเหลือง	นกกินแมลงอกเหลือง Striped Tit-Babbler	<i>Macronous gularis</i>
10	นกไก่อ้นา	นกกวัก White-breasted Waterhen	<i>Amaurornis phoenicurus</i>
11	นกขอด	นกปรอดสวน Streak-eared bulbul	<i>Pycnonotus blanfordi</i>
12	นกขาบ	นกตะขาบทุ่ง Indian roller	<i>Coracias benghalensis</i>
13	นกจิ้งไก่อ่อน, นกขุ่มมัว	นกปากซ่อมหางเข็ม Pintail Snipe	<i>Gallinago stenura</i>

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการป่าชุมชน
ธีรพงศ์ เหล่าสุวรรณ และคณะ

161

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์
14	นกขี้ไก่เดือน, นกขุ่มมัว	นกปากซ่อมหางพัด Common snipe	<i>Gallinago gallinago</i>
15	นกขี้หมา	นกยอดหญ้าสีด้า Pied Bushchat	<i>Saxicola caprata</i>
16	นกขุ่มจ้าว	นกคุ่มอีดใหญ่ Yellow-legged buttonquail	<i>Turnix tanki</i>
17	นกขุ่มอีด	นกคุ่มมอกลาย Barred buttonquail	<i>Turnix suscitator</i>
18	นกเขาจี้กะตึก	นกเขาไฟ Red Turtle-Dove	<i>Streptopelia tranquebarica</i>
19	นกเขาขวา, นกเขาน้อย	นกเขาขวา Zebra dove	<i>Geopelia striata</i>
20	นกเขาใหญ่	นกเขาใหญ่ Spotted dove	<i>Streptopelia chinensis</i>
21	นกคุ่มลี	นกจาบฝนปีกแดง Bengal bush lark	<i>Mirafra assamica</i>
22	นกเค้าตาเหลือง, นกเค้า กอก	นกเค้าจุด Spotted owlet	<i>Athene brama</i>
23	นกเค้าแมว	นกเค้าแมว Asian barred owlet	<i>Glaucidium cuculoides</i>
24	นกจวด	นกยอดข้าวหางแพนลาย Zitting Cisticola	<i>Cisticola juncidis</i>
25	นกจอก	นกกระจอกบ้าน Eurasian tree-sparrow	<i>Passer montanus</i>
26	นกจอกฟ้า	นกกระจาบธรรมดา Baya weaver	<i>Ploceus philippinus</i>
27	นกจับแมลงสีน้ำตาล	นกจับแมลงสีน้ำตาล Asian Brown Flycatcher	<i>Muscicapa dauurica</i>
28	นกจาบ	นกกระจอกตาล Plain-backed sparrow	<i>Passer flaveolus</i>
29	นกจิบ	นกกระจิบธรรมดา Common tailorbird	<i>Orthotomus sutorius</i>
30	นกจิบโจก	นกเด้าดินทุ่ง Richard's pipit	<i>Anthus richardi</i>

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์
31	นกเจ้า	นกยางกรอกพันธุ์จีน Chinese pond-heron	<i>Ardeola bacchus</i>
32	นกเจ้าฟาน	นกยางไฟธรรมดา Cinnamon Bittern	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>
33	นกแจนแวน	นกอีเสือสีน้ำตาล Brown Shrike	<i>Lanius cristatus</i>
34	นกแซงแซว	นกแซงแซวหางปลา Black Drongo	<i>Dicrurus macrocercus</i>
35	นกแซว	นกแซงแซวสีเทา Ashy Drongo	<i>Dicrurus leucophaeus</i>
36	นกติดดี นกแดดแต่	นกสีชมพูสวน Scarlet-backed Flower pecker	<i>Dicaeum cruentatum</i>
37	นกตีว	นกจาบคาเล็ก Green bee-eater	<i>Merops orientalis</i>
38	นกตุ้ม	นกอีลุ้ม Water cock	<i>Gallicrex cinerea</i>
39	นกเต็นชิว	นกกระเต็นน้อยธรรมดา Common Kingfisher	<i>Alcedo atthis</i>
40	นกเต็นร้ว, นกเต็นก้าก	นกกระเต็นอกขาว White-throated kingfisher	<i>Halcyon smyrnensis</i>
41	นกนางแอ่น, นกแอ่นแซว	นกนางแอ่นบ้าน Barn swallow	<i>Hirundo rustica</i>
42	นกปึก	นกตีทอง Coppersmith barbet	<i>Megalaima haemacephala</i>
43	นกปลีกล้วย	นกกินปลือกเหลือง Olive-backed sunbird	<i>Cinnyris jugularis</i>
44	นกเป็ด	นกเป็ดคับแค Cotton pygmy-goose	<i>Nettapus coromandelianus</i>
45	นกเป็ดแดง	นกเป็ดแดง Lesser whistling-duck	<i>Dendrocygna javanica</i>
46	นกผีเสื้อ	นกกระจุบหญ้าสี่ริ้ว Plain Prinia	<i>Prinia inornata</i>
47	นกพิราบ	นกพิราบป่า Rock pigeon	<i>Columba livia</i>
48	นกยาง	นกยางเป็ย Little egret	<i>Egretta garzetta</i>
49	นกไต้	นกหัวสีตาล Rufous Woodpecker	<i>Micropternus brachyurus</i>

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์
50	นกอีเก, นกอีแพด	นกอีแพรดแถบอกดำ Pied Fantail	<i>Rhipidura javanica</i>
51	นกอีค้าง	นกนางเขนบ้าน Oriental Magpie-Robin	<i>Copsychus saularia</i>
52	นกอีเหลืองกล้วย	นกขมิ้นน้อยธรรมดา Common iora	<i>Aegithina tiphia</i>
53	นกเอี้ยง, นกเอี้ยงขี้ตา ควาย	นกเอี้ยงสาธิตา Common Myna	<i>Acridotheres tristis</i>
54	นกเอี้ยงโม่ง	นกกิ้งโครงคอดำ Black-collared starling	<i>Sturnus nigricollis</i>
55	นกเอี้ยงหอม	นกเอี้ยงหงอน White-vented myna	<i>Acridotheres javanicus</i>
56	นกแอ่นแซว	นกแอ่นตาล Asian plam-swift	<i>Cypsiurus balasiensis</i>
57	นกโอง ก้อมน้ำ	นกอัญชัญเล็ก Baillon's crane	<i>Porzana pusilla</i>
58	เหยี่ยว, แผลวแดง	เหยี่ยวแดง Brahminy kite	<i>Halaistur indus</i>
59	แผลวดั่ง, แผลวจี้อย	เหยี่ยวขาว Black Shouldered Kite	<i>Elanus caeruleus</i>
60	แผลวนกเขา	เหยี่ยวนกเขาชक्रา Shikra	<i>Accipiter badius</i>
61	แผลวพานโตน	เหยี่ยวทุ่ง Eastern marsh-harrier	<i>Circus spilonotus</i>

ตารางที่ 6 ความหลากหลายชนิดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์
1	จอนฟอน	พังพอนธรรมดา Javan mongoose	<i>Herpestes javanicus</i>
2	คูน	อึ่งกลาง Hoary bamboo rat	<i>Rhizomys pruinosus</i>
3	แมวป่า	แมวป่า Jungle cat	<i>Felis chaus</i>
4	หนูงาม, หนูคร้ว	หนูหาวย Noisy rat	<i>Rattus sabanus</i>
5	หนูชิง	หนูนาเล็ก Lesser rice field rat	<i>Rattus losea</i>
6	หนูท้องขาว	หนูท้องขาว Roof rat	<i>Rattus rattus</i>
7	หนูพุก	หนูพุกใหญ่ Great bandicoot	<i>Bandicota indica</i>

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์
8	หมาจอก, หมาโล้	หมาจิ้งจอก Asiatic jackal	<i>Canis aureus</i>
9	เห็นหางก่าน	ชะมดแผงหางปล้อง Large Indian civet	<i>Viverra zibetha</i>
10	อีเกีย, บั้ง	ค้างคาวขอบหูขาวกลาง Greater short-nosed fruit bat	<i>Cynopterus sphinx</i>
11	อีเกีย, บั้ง	ค้างคาวขอบหูขาวเล็ก Lesser short-nosed fruit bat	<i>Cynopterus brachyotis</i>
12	อีเห็น	อีเห็นธรรมดา Common palm civet	<i>Paradoxurus hermaphroditus</i>

2. แนวทางการจัดการป่าโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

การจัดการป่าชุมชนโคกกระโหลงโป่งแดง มีพัฒนาการมาอย่างยาวนาน มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งกับการเกิดสถานการณ์ที่เป็นปัญหาซึ่งชุมชนต้องเผชิญและร่วมกันแก้ไข ทำให้เกิดจิตสำนึกในการรักษาป่าซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการริเริ่มในการดูแลป่าและการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ได้สั่งสมและถ่ายทอดมารุ่นต่อรุ่น ซึ่งสามารถอธิบายถึงพัฒนาการและรูปแบบการจัดการป่าชุมชนโคกกระโหลงโป่งแดงได้ดังต่อไปนี้

1) การฟื้นฟูดูแลป่าชุมชนโคกกระโหลงโป่งแดง หลังจากที่ชุมชนได้มีแนวทางร่วมกันที่จะฟื้นฟูดูแลทรัพยากรป่าไม้ของชุมชน จึงได้ร่วมกันแสวงหาวิธีการที่จะทำให้พื้นที่ป่าที่อุดมสมบูรณ์กลับคืนมา โดยอาศัยวิธีการดังนี้ (1) กำหนดขอบเขตป่าชุมชน ให้มีความชัดเจน โดยมีการประชุมพูดคุยกันในหมู่บ้านเพื่อให้ชาวบ้านร่วมกันกำหนดขอบเขตระหว่างพื้นที่หมู่บ้านและพื้นที่ป่า (2) จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อการจัดการป่าชุมชน เป็นการพัฒนา

การจัดการในเชิงสถาบันให้เกิดความชัดเจน อันทำให้เกิดโครงสร้างและกลไกการทำงานตามมาเป็นโครงสร้างและกลไกที่สามารถใช้เป็นตัวเชื่อมโยงประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง (3) การมีกฎระเบียบการใช้ประโยชน์ร่วมกัน มีการตั้งกฎระเบียบโดยมีข้อห้ามและบทลงโทษผู้ที่กระทำผิดอย่างชัดเจน ซึ่งเป็นที่ยอมรับของคนในชุมชน พร้อมกับมีข้ออนุโลมตามความจำเป็น (4) การให้ป่าพื้นตัวตามธรรมชาติ ด้วยการลดการใช้ประโยชน์จากป่า อันเป็นการปฏิบัติตามกฎกติกาของชุมชน ซึ่งจะช่วยให้ป่าพื้นตัวได้ตามธรรมชาติ (5) การขึ้นทะเบียนป่าชุมชนหรือการจดทะเบียนป่าชุมชน เป็นการที่ชุมชนได้เข้าร่วมในโครงการป่าชุมชน ซึ่งได้รับการส่งเสริมการบริหารจัดการป่าชุมชนโดยกรมป่าไม้ ทำให้ชุมชนมีโอกาสดูแลรักษาป่าชุมชน ซึ่งจะช่วยให้เกิดความยั่งยืนของป่าชุมชน (6) การเปิดพื้นที่เพื่อการเรียนรู้ ชุมชนได้เปิดรับองค์ความรู้ทางวิชาการหรือองค์ความรู้สมัยใหม่ผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเครือข่าย

ทำให้สามารถนำมาปรับใช้ร่วมกับความรู้ดั้งเดิม และ (7) การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการ ด้วยการเปิดโอกาสให้คนในชุมชนได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ มีการกระตุ้นให้เกิดการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของสมาชิกในชุมชนอย่างต่อเนื่อง นอกจากนั้น ยังมีการประสานงานกับภายนอก โดยผ่านกิจกรรมและโครงการที่จัดขึ้นเป็นเครื่องมือเชื่อมโยงความร่วมมือ

2) การร่วมมือกับองค์กรต่าง ๆ ในชุมชน ตำบลหนองเรือ โดยชุมชนได้ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (สปก.) สถาบันการศึกษา ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้อง จัดทำแนวทางการยกระดับการจัดการป่าชุมชนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีแนวทางดังนี้ (1) การสร้างความร่วมมือในการจัดการป่าชุมชนในระดับตำบล เพื่อสร้างเครือข่ายขยายแนวคิดการทำงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้เกิดความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลอนุรักษ์ธรรมชาติร่วมกัน (2) การเสริมความรู้และความเข้มแข็งของคณะกรรมการ โดยการหาความรู้ใหม่ๆ และแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ผ่านการฝึกอบรม การศึกษาดูงาน และการสัมมนาวิชาการ (3) การบูรณาการองค์ความรู้กับการเรียนการสอนในโรงเรียนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น จัดทำบทเรียนท้องถิ่นและค่ายการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการปลูกจิตสำนึกให้เด็กและเยาวชนได้เรียนรู้ ถึงคุณค่าของทรัพยากรก่อให้เกิดความรักและหวงแหนทรัพยากรของท้องถิ่น สืบสานเจตนารมณ์การดูแลรักษาป่า (4) การพัฒนาป่าชุมชนให้เป็นแหล่งเรียนรู้ และมีการสร้างศูนย์ข้อมูลขึ้นในป่าชุมชน และ (5) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนบนฐานของทรัพยากรชีวภาพในท้องถิ่น ด้วยการนำทรัพยากรในป่าชุมชนที่มีศักยภาพมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างรายได้ให้กับชุมชน

3) เงื่อนไขปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จของการจัดการป่าชุมชน จากการวิเคราะห์ข้อมูลตั้งแต่ต้นพบว่าเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ทำให้การจัดการป่าชุมชนโคกกะโหล่งโป่งแดงประสบผลสำเร็จดังนี้ (1) การมีส่วนร่วมในการจัดการ คนในชุมชนส่วนใหญ่มีจิตสำนึกความเป็นเจ้าของป่าชุมชน จึงมีสิทธิในการแสดงความคิดเห็น ร่วมตัดสินใจ ร่วมดำเนินการ และรับผลประโยชน์ร่วมกัน ทำให้เกิดความร่วมมืออย่างดีในการจัดการป่าชุมชน (2) การมีกฎระเบียบที่เหมาะสมกับท้องถิ่น กฎระเบียบเป็นกลไกการตรวจสอบและเป็นตัวกำหนดขอบเขตของการใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนร่วมกัน ดังนั้น กฎระเบียบจึงต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับวิถีชีวิตชุมชน และมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมตามสถานการณ์ โดยได้มาจากการร่วมกันกำหนดของคนในชุมชนเอง (3) การทำงานแบบบูรณาการ การจัดการป่าชุมชนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่หลากหลาย จึงต้องมีการบูรณาการกิจกรรมต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ให้สามารถเชื่อมโยงกับกิจกรรมการพัฒนาอื่นๆ ของชุมชนได้ ผู้ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติหน้าที่ และผู้ที่มีบทบาทต่างๆ ในการพัฒนาชุมชนต้องมีส่วนร่วมรับรู้และเข้าใจการจัดการป่าชุมชนและความเชื่อมโยงดังกล่าวนี้ และต้องร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมพัฒนาไปด้วยกัน (4) การใช้ทุนทางสังคมที่มีอยู่ในชุมชน การอยู่ร่วมกันเสมือนญาติพี่น้อง มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ส่งเสริมให้เกิดความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียว มีความรักสามัคคีในการขับเคลื่อนโครงการและกิจกรรมต่างๆ เป็นสิ่งที่เกื้อหนุนให้เกิดผลสำเร็จในการจัดการป่า ประกอบกับคนในชุมชนมีทักษะการเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นในด้านต่างๆ ที่สามารถนำมาเชื่อมต่อกับวิถีการดำเนินชีวิตของชุมชนยังทำให้ทุนทางสังคมมีความเข้มข้นยิ่งขึ้น (5) ผู้นำชุมชนมีความตั้งใจจริงในการแก้ไขปัญหาของชุมชน และ

คิดถึงประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน ทำให้คนในชุมชนยอมรับและมีความเชื่อมั่นกับบทบาทการนำในการจัดการป่าชุมชน ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาในชุมชนนี้ (6) คณะกรรมการป่าชุมชนเป็นทีมงานที่เข้มแข็ง มีกระบวนการทำงานที่ให้คณะกรรมการมีบทบาทในการดำเนินงานร่วมกัน ก่อนการรับหรือดำเนินงานตามโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งที่ริเริ่มจากภายในและภายนอกชุมชน คณะกรรมการป่าชุมชนมักจะร่วมกันคิดกลั่นกรองและตัดสินใจ โดยพิจารณาถึงผลที่ชุมชนจะได้รับเสมอ ก่อนตัดสินใจรับมาดำเนินการ (7) ความรู้เพื่อการจัดการป่าชุมชน เป็นความรู้ที่คนในชุมชนได้สั่งสมประสบการณ์การเรียนรู้จากการดำรงชีวิตอยู่กับป่าเป็นความรู้ที่อยู่บนเหตุผลอันซับซ้อนที่ชุมชนได้ผสมผสานจากหลากหลายแหล่งในวิถีที่เกี่ยวข้อง ถูกดึงนำมาใช้อย่างเหมาะสม นำมาบูรณาการกับความรู้ใหม่ที่ได้เรียนรู้เพิ่มเติมผ่านการอบรม ศึกษาดูงาน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเครือข่าย (8) การพึ่งพิงป่าในการดำรงชีพ คนในชุมชนส่วนใหญ่ยังสามารถเก็บหาผลิตผลจากป่าชุมชน โดยปฏิบัติตามกรอบของกฎระเบียบที่คนในชุมชนร่วมกันกำหนด ซึ่งสอดคล้องกับการอนุรักษ์ให้สามารถใช้อย่างยั่งยืน การดำเนินการในลักษณะนี้ส่งเสริมให้ชาวบ้านเห็นความสำคัญของการป้องกันรักษาทุนทางธรรมชาติให้สามารถฟื้นตัวอย่างสมดุลกับการใช้ ด้วยการอนุญาตให้เก็บกินเก็บใช้เฉพาะส่วนที่มีการผลิตขึ้นมาใหม่

นอกจากนี้ การสนับสนุนของรัฐตามแนวนโยบายที่เปิดโอกาสให้คนท้องถิ่นสามารถอยู่ร่วมกับป่าได้ ด้วยการสนับสนุนกิจกรรมการจัดการป่าชุมชนให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ ส่งเสริมการเสริมสร้างพลังของชุมชนในการดูแลรักษาป่าที่มีการใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงความ

ยั่งยืนในการใช้ มีส่วนทำให้กิจกรรมการจัดการป่าสามารถเกิดขึ้นและดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่องโดยอาศัยความร่วมมือจากคนในชุมชนหรือร่วมกับเครือข่ายซึ่งในบางกิจกรรมรัฐอาจจะต้องมีงบประมาณสนับสนุนเพิ่มเติม นอกเหนือจากงบประมาณปกติที่ได้รับการจัดสรรจากองค์การบริหารส่วนตำบล และที่ได้รับจากหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการป่าชุมชน: กรณีศึกษาป่าชุมชนโคกกระโหลงโป่งแดง ตำบลหนองเรือ อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม มีประเด็นข้อค้นพบสำคัญที่ควรนำมาอภิปราย 2 ประเด็น ดังนี้

1. สภาพป่า การวิจัยเรื่องนี้ได้ใช้ข้อมูลจากดาวเทียมสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ Landsat-8 OLI จาก USGS ภาพสีผสมเท็จ (False color composite) RGB ในช่วงคลื่น 543 ของป่าโคกกระโหลงโป่งแดง โดยมีรายละเอียดของข้อมูล 30 เมตร ในช่วงปี พ.ศ. 2531 พ.ศ.2537 พ.ศ.2547 และ พ.ศ.2557 (4 ช่วงเวลา) มาศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพป่า ผลการศึกษาสามารถทำให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงโดยรวมของป่าโคกกระโหลงโป่งแดง เช่น พื้นที่ป่าไม้ ในปี พ.ศ.2531 โดยรวมแล้วมีขอบเขตพื้นที่ป่ามากกว่า ในปี พ.ศ.2537 พ.ศ.2547 และ พ.ศ.2557 อย่างชัดเจน ซึ่งพื้นที่ป่าไม้ได้ค่อย ๆ ลดลงจากปี พ.ศ.2537 โดยมีพื้นที่อื่น ๆ เข้ามาแทน เมื่อสำรวจข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่จริง พบชนิดพันธุ์สัตว์ทั้งสิ้น 138 ชนิด และพบพรรณไม้ทั้งสิ้น 117 ชนิด มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 4.76 ซึ่งหมายถึงมีเสถียรภาพและความหลากหลายค่อนข้างสูง ทั้งนี้ เป็นพรรณไม้ที่มีสถานภาพอยู่ในระดับวิกฤติจำนวน 47 ชนิด

2. แนวทางการจัดการป่าชุมชน ผู้วิจัยขออภิปรายผลโดยเรียงลำดับ ดังนี้ 1) การดำเนินการและการพัฒนาแนวทางการจัดการป่าชุมชน มีการจัดการป่าชุมชนระดับมาก เนื่องจากมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เครือข่ายเกษตรกรโคกผักกูดโป่งแดง สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช และคณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สปก. ใจก้า และกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก เป็นต้น สนับสนุนส่งเสริมในการจัดประชุมด้านการบูรณาการและการใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนระดับท้องถิ่น เพื่อเป็นเวทีให้กับนักวิชาการและสมาชิกป่าชุมชนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น และประสบการณ์อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องตลอดทั้งปี โดยเน้นการนำเสนอความรู้ที่เหมาะสมกับท้องถิ่น เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึก มีการจัดกิจกรรมเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ต่าง ๆ ให้แก่เยาวชน โดยใช้ฐานความรู้ของป่าชุมชนที่ประสบผลสำเร็จเป็นหลักในการดำเนินงาน และมีการฝึกอบรมเรื่อง การบริหารจัดการและระบบนิเวศป่าชุมชน การประเมินศักยภาพของป่าชุมชน การสำรวจทรัพยากรป่าไม้อย่างง่ายให้กับสมาชิกป่าชุมชน เพื่อประเมินความอุดมสมบูรณ์ของป่า การถ่ายทอดความรู้สู่กลุ่ม และขยายความรู้ไปยังชุมชนอื่น ๆ เป็นการสร้างเสริมศักยภาพบุคลากรป่าชุมชนระดับท้องถิ่น 2) สถานการณ์ปัจจุบัน ศักยภาพ การจัดการป่า ภาพรวมความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เนื่องจากประชาชนในพื้นที่ป่าชุมชนได้รับผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านสังคม และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโดยตรงจากการจัดการป่าชุมชน 3) การสร้างรูปแบบการจัดการป่าชุมชน ประกอบด้วย การพัฒนาองค์กรจัดการป่าชุมชนให้เข้มแข็ง การพัฒนาให้เป็นแหล่งอาหารและปัจจัย 4 การส่งเสริมให้เป็นแหล่งเรียนรู้และนันทนาการ จึงสามารถแปลงเป็นกิจกรรมเพื่อจัดการป่าชุมชนด้วยความ

ร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐและชุมชนเอง ได้แก่ การจัดตั้งคณะกรรมการป่าชุมชน การจัดเวทีกรรมการป่าชุมชน เพื่อให้ชาวบ้านและกรรมการป่าชุมชน ร่วมกันพูดคุย แลกเปลี่ยนข้อมูลแนวทางการแก้ไขปัญหาในชุมชน การวางแผน พัฒนาชุมชน การกำหนดข้อตกลงร่วมกันโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน เช่น การป้องกันไฟป่า การจัดโซนพื้นที่สำหรับเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ของชุมชน และพื้นที่แหล่งอาหารจากป่าชุมชน การส่งเสริมให้ชาวบ้านปลูกพืชสมุนไพร การสำรวจป่าชุมชนเพื่อพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว การปลูกพืชพลังงาน การจัดห้องเรียนธรรมชาติแก่เด็กเยาวชน และประชาชนที่สนใจการจัดการป่าชุมชน ดังนั้น การสร้างรูปแบบจึงเป็นการมีส่วนร่วมในการจัดการป่าชุมชนที่มีรูปแบบที่หลากหลายครบถ้วนทุกด้าน

ข้อเสนอแนะ

ในปัจจุบันพื้นที่ป่าชุมชนโคกกระโหลงโป่งแดงดูแลและบริหารโดยคณะกรรมการจัดการป่าชุมชน คณะกรรมการได้เปิดโอกาสให้ประชาชนในชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการป่าชุมชนผ่านทางกิจกรรมต่าง ๆ เนื่องจากประชาชนไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารอย่างต่อเนื่อง ทำให้ประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการป่าชุมชนค่อนข้างน้อย กอปรกับประชาชนส่วนใหญ่ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ต้องใช้เวลาส่วนใหญ่ในการดูแลผลผลิตของตนเอง นอกจากนี้ การจัดการป่าชุมชนในพื้นที่ยังขาดการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม การจัดการป่าชุมชนที่ผ่านมาได้ดำเนินการไปจนเกิดผลในทิศทางที่ดีเป็นที่น่าพอใจ เช่น การบุกเบิกพื้นที่ป่าชุมชนลดลง โดยประชาชนเห็นถึงคุณค่าและความสำคัญของป่าชุมชนมากขึ้น ในส่วน

ของแนวทางแก้ไขการมีส่วนร่วมในการจัดการป่าชุมชนนั้น ทางหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับการให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนอย่างครบถ้วนและทั่วถึงผ่านสื่อต่างๆ ให้มากขึ้น อีกทั้งให้การสนับสนุนความรู้ในการจัดการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลข่าวสารอย่างครบถ้วน มีการพัฒนา การจัดการที่เหมาะสมตามหลักวิชาการ และยังช่วยปลูกฝังจิตสำนึกและสร้างความรู้สึกรับเป็นเจ้าของป่าชุมชน เพื่อประชาชนจะได้ช่วยอนุรักษ์ป่าอย่างยั่งยืน

จากการที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการป่าชุมชนค่อนข้างน้อย ดังนั้น ผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมให้ประชาชนได้มีบทบาทในการจัดการป่าชุมชนให้มากขึ้น โดยการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการป่าชุมชนอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เช่น การนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาฐานและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับชุมชนอื่นๆ โดยเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและร่วมวางแผนเกี่ยวกับการจัดการป่าชุมชน เสียสละเวลาและ

ทรัพยากรที่มีในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับป่าชุมชน เปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนที่ตนพัฒนาได้มากขึ้นเพื่อให้ประชาชนมีความรู้สึกผูกพันกับป่าชุมชน ตลอดจนให้ประชาชนได้เข้ามาติดตามตรวจสอบการจัดการป่าชุมชนและประเมินผลการจัดการป่าชุมชนร่วมกับเจ้าหน้าที่รัฐและผู้นำชุมชน เพื่อฝึกฝนให้ประชาชนมีกระบวนการคิดวางแผนปฏิบัติรวมถึงติดตามผลการดำเนินงานการจัดการป่าชุมชนอย่างเป็นระบบ

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น ภายใต้โครงการวิจัยชื่อ “แนวทางการจัดการป่าชุมชนกระโหลงโป่งแดงโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลหนองเรือ อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม” รหัสโครงการ: RDG57E0031 โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.ธีรพงศ์ เหล่าสุวรรณ เป็นหัวหน้าโครงการ และมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่สนับสนุนงบประมาณสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กอบกาญจน์ พงษ์ชนะชัย. (2538). *เครือข่ายการเรียนรู้และการจัดการของชุมชนเกี่ยวกับป่าชุมชน* (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- โกมล แพรทอง. (2535). *แนวความคิดป่าชุมชนในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ธีรพงศ์ เหล่าสุวรรณ, พรชัย อุทรัพย์, อุษา กลิ่นหอม, ชาลี นาวานุเคราะห์, เจ เอช สามีก และเดวิด แอล สโตล. (2553). การบริหารจัดการข้อมูลคาร์บอนเครดิตภาคป่าไม้สู่ตลาดสมัครใจ. *วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่*, 3(2), 46-57.

- ธีรพงศ์ เหล่าสุวรรณ, พรชัย อุทรักษ์, อุษา กลิ่นหอม, ชาลี นาวานุเคราะห์, เชษฐ พงษ์บุตรเทพ, เจ เอช สาแม็ก และเดวิด แอลสโกล (2556). ความสำเร็จของเครือข่ายชุมชนอินแปงจากการมีส่วนร่วมในการบรรเทาสถานะโลกร้อนผ่านทางภาคป่าไม้. *วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ*, 16(2), 44-54 .
- พระอรุณ ปัญโญแก้ว. (2547). *การจัดการป่าชุมชนโดยความร่วมมือของหน่วยงานราชการและชุมชนในเขตกันชนบ้านแม่ควาหลวง อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย* (การค้นคว้าแบบอิสระ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- รุคมิลา อุไรศรี. (2548). *มิติทางสังคมกับการจัดการป่าชุมชนบ้านงาแมง ตำบลแม่สาบ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่* (การค้นคว้าแบบอิสระ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- วรากร ฟองกระจาย. (2549). *ปัจจัยที่ทำให้เกิดความสำเร็จในการจัดการป่าชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่* (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- วิยุทธ์ จำรัสพันธุ์. (2535). *การจัดการป่าชุมชนโดยองค์กรท้องถิ่น* (รายงานการวิจัย). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วิศท์ เศรษฐกร. (2553). *การปรับใช้พิธีกรรมและความเชื่อของชุมชนในการจัดการป่าชุมชน* (การค้นคว้าแบบอิสระ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- สมศักดิ์ สุขวงศ์. (2537). *ความหลากหลายทางชีวภาพกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา.
- สรเสรีญ ทองสมนึก. (2542). *การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการป่าชุมชน บ้านทรายทอง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน*. (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- Magurran, A. E. (1988). *Ecology diversity and its measurement*. Croom London: Helm
- Pielou, E. C. (1975). *Ecological diversity*. New York: John Wiley & Sons.

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการเพาะเลี้ยงสาหร่ายพม nang (Gracilaria spp.)
ของเกษตรกรในตำบลคลองแดน อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา

An Environmental Analysis of Pom Nang Seaweed (Gracilaria spp.)
Cultivation by Farmers in Klongdan Subdistrict, Ranot District, Songkhla
Province

พลากร สัตย์เชื้อ^{1*} และปรัวิช พิทยาภินันท์²

Palakorn Satsue^{1*} and Purawich Phitthayaphinant²

Abstract

This research aims to 1) explore farmers' socio-economic characteristics, including cultivation and sale of Pom Nang seaweed, and 2) identify key internal and external environments affecting Pom Nang cultivation by farmers. Primary data were collected using structured interviews, non-participant observations, natural conversations and in-depth interviews with a total of 30 Pom Nang seaweed cultivators. Purposive selection and snowball sampling were used for data selection. In addition, structured interviews were used with government officers and Pom Nang seaweed wholesalers. The derived data was analyzed using percentage, arithmetic mean, manifest content analysis and SWOT analysis techniques. The results showed that a subsidiary occupation of most farmers was Pom Nang seaweed cultivation with an average experience in Pom Nang seaweed cultivation of approximately three years. The Pom Nang seaweed was sold to wholesalers. The dominant strength was farmers had reasonably good know-how of Pom Nang seaweed cultivation, whereas, the dominant weakness was farmers lacked modern technology. The dominant

¹ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90112

² หลักสูตรเทคโนโลยีการเกษตรและการพัฒนาชุมชน คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ ต.บ้านพร้าว อ.ป่าพะยอม จ.พัทลุง 93210

* ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: palakorn.sa@psu.ac.th)

รับบทความวันที่ 9 มีนาคม 2559 รับลงตีพิมพ์วันที่ 8 กันยายน 2559

opportunity was that there were high demands for Pom Nang seaweed, while the dominant threat was there were a few research about Pom Nang seaweed cultivation. To enhance the development of Pom Nang seaweed cultivation, this research suggests promotion of Pom Nang seaweed cultivation, an alternative occupation for farmers, and its processing.

Keywords: *SWOT analysis, environment, Pom Nang seaweed*

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจ การเพาะเลี้ยง และการขายสาหร่ายผมนางของเกษตรกร และ 2) เพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่มีผลต่อการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผมนางของเกษตรกรในตำบลคลองแดน อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา โดยทำการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงโครงสร้าง การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม การสนทนาตามธรรมชาติ และการสัมภาษณ์เชิงลึกกับเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสาหร่ายผมนางจำนวน 30 ราย ซึ่งใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงและแบบลูกโซ่ รวมทั้งได้ทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของภาครัฐและพ่อค้าคนกลางด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงโครงสร้าง การวิเคราะห์ข้อมูลใช้คำร้อยละ คำดัชนี เลขคณิต การวิเคราะห์เนื้อหาที่ปรากฏ และเทคนิคการวิเคราะห์สวอท ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผมนางเป็นอาชีพเสริม และมีประสบการณ์การเพาะเลี้ยงสาหร่ายผมนางเฉลี่ยประมาณ 3 ปี การขายสาหร่ายผมนางเป็นการขายส่งผ่านพ่อค้าคนกลาง ปัจจัยที่เป็นจุดแข็ง คือ เกษตรกรมีความรู้ในการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผมนางเป็นอย่างดี ปัจจัยที่เป็นจุดอ่อน คือ เกษตรกรขาดเทคโนโลยีสมัยใหม่ในการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผมนาง ปัจจัยที่เป็นโอกาส คือ ตลาดมีความต้องการสาหร่ายผมนางสูง และปัจจัยที่เป็นอุปสรรค คือ งานวิจัยเกี่ยวกับสาหร่ายผมนางมีอยู่น้อย ข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่มศักยภาพการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผมนางของเกษตรกร คือ การส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผมนางเป็นอาชีพทางเลือกของเกษตรกร และการส่งเสริมการแปรรูปสาหร่ายผมนาง

คำสำคัญ: การวิเคราะห์สวอท, สภาพแวดล้อม, สาหร่ายผมนาง

บทนำ

สาหร่ายผมนาง (*Gracilaria* spp.) พบได้ทั่วไปทั้งฝั่งทะเลอ่าวไทยฝั่งทะเลอันดามัน (อากรณ เทพพานิช, ม.ป.ป.) และในทะเลสาบสงขลา (Ruangchuay, Lueangthuwapranit, & Pianthumdee, 2007) สาหร่ายชนิดนี้มีคุณค่าทางโภชนาการมากมายทั้งโปรตีน คาร์โบไฮเดรต กรดไขมันที่ไม่อิ่มตัวเกลือแร่ วิตามิน ตลอดจนมีปริมาณเส้นใยสูงซึ่งสามารถใช้บริโภคเป็นอาหารโดยตรงทั้งแบบสดและแบบแห้ง หรือเพิ่มมูลค่าทางการตลาดโดยการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพได้

หลากหลายชนิด (ระพีพร เรืองช่วย, โชคชัย เหลืองธูวปราณีต, นิรติชัย เพชรสุภา, อมมี คุณอารี, และพายัพ มาศนิยม, 2549) รวมทั้งใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหารกระป๋องและเครื่องดื่มน้ำ (อนงค์ จิรภัทร์, 2543) อาหารสัตว์บก เช่น สุกร วัว ม้า (กนกพรณ วงศ์ประเสริฐ, 2554) อาหารสัตว์น้ำ เช่น ปูม้า กุ้งกุลาดำ หอยเป่าฮื้อ และอาหารเลี้ยงเชื้อจุลินทรีย์ ใช้เป็นส่วนประกอบของยารักษาโรค เช่น โรคกระเพาะอาหาร โรคคอพอก โรคความดันโลหิตสูง โรคไตไส้ใหญ่อักเสบ โรคอ้วน ใช้เป็น

ส่วนประกอบของเครื่องสำอาง ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสิ่งทอ กระดาษ (วิโรเทพ ศรีปราชญ์, วิโรจน์ กิติคุณ, ภัคพงศ์ ปวงสุข, และธวัชชัย สุภคิษฐ์, 2554) ปุ๋ยชีวภาพ (Armisen, 1995) และปุ๋ยพืชสด (กนกพรณวงศ์ประเสริฐ, 2554) นอกจากนี้ ยังใช้บำบัดน้ำในระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (อนงค์ จิรภัทร์, 2543) ได้อีกด้วย

จากคำบอกเล่าของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางในตำบลคลองแดน อำเภอร่อนคอง จังหวัดสงขลา สรุปได้ว่า ในอดีตสาหร่ายผสมนางมีการแพร่กระจายเป็นจำนวนมากตามแหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งเกษตรกรในพื้นที่สามารถเก็บเกี่ยวสาหร่ายผสมนางมาขายได้ตามต้องการ แต่จากการค้นพบประโยชน์อันมากมายของสาหร่ายผสมนางดังที่ได้กล่าวไปแล้วนั้น ทำให้สาหร่ายผสมนางเป็นสินค้าที่ตลาดมีความต้องการอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การเก็บเกี่ยวสาหร่ายผสมนางมีเพิ่มมากขึ้นในลักษณะมือใครยาวสาวได้สาวเอาโดยไม่มีการควบคุมและฟื้นฟู กอปรกับพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสาหร่ายผสมนางในธรรมชาติได้เปลี่ยนแปลงไปจากผลของการพัฒนาที่ขาดการควบคุม เช่น การเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลแบบพัฒนา (Intensive Farming) ซึ่งมีการระบายน้ำทิ้งลงสู่ทะเลโดยตรง การขยายตัวของชุมชน ส่งผลให้ปริมาณสาหร่ายผสมนางในธรรมชาติลดลงอย่างต่อเนื่อง และมีความเสี่ยงที่จะเข้าสู่ภาวะขาดแคลน รวมถึงมีคุณภาพไม่คงที่ อีกทั้งผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและอิทธิพลของฤดูกาล ได้มีผลทำให้ปริมาณสาหร่ายผสมนางที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติในแต่ละช่วงของรอบปีมีความไม่สม่ำเสมอ ซึ่งส่งผลให้เกษตรกรที่เก็บเกี่ยวสาหร่ายผสมนางจากแหล่งน้ำธรรมชาติเพื่อนำมาขายในตลาดมีรายได้ลดลง

จากปัญหาการลดลงของสาหร่ายผสมนาง

ทำให้เกษตรกรบางส่วนในพื้นที่เริ่มให้ความสนใจกับการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากเป็นอาชีพที่ให้ผลตอบแทนเร็วและสามารถสร้างรายได้ให้แก่ครัวเรือนได้อย่างสม่ำเสมอตลอดปี รวมทั้งช่วยลดความเสี่ยงด้านผลผลิตและด้านราคาของสินค้าเกษตรที่ครัวเรือนดำเนินการผลิตอยู่ในปัจจุบัน ตลอดจนมีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตและสภาพเศรษฐกิจของเกษตรกรในพื้นที่ โดยเฉพาะชาวประมงชายฝั่ง นอกจากนี้ การสำรวจเบื้องต้น (Reconnaissance Survey) ด้วยการลงพื้นที่เพื่อไปสนทนากับเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางก่อนทำการสำรวจจริงพบว่า การเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางของเกษตรกรในพื้นที่ยังมีข้อจำกัดหลายประการ อาทิ เกษตรกรไม่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสมัยใหม่ในการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางให้ได้ผลผลิตสูง และการขาดความรู้ในเรื่องการตลาด เช่น การสร้างมูลค่าเพิ่มและการยืดระยะเวลาการเก็บรักษาสาหร่ายผสมนาง เป็นต้น และจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับการตลาดสาหร่ายผสมนางมีจำนวนน้อยมาก เมื่อเทียบกับสินค้าประมงชนิดอื่น ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องทราบสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่สำคัญของการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางทั้งในปัจจุบันและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต รวมถึงทำการประเมินผลกระทบของสภาพแวดล้อมเหล่านั้นที่มีต่อการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางของเกษตรกร (ระพีพร เรืองช่วย และคณะ, 2549; ระพีพร เรืองช่วย, 2551) การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้เทคนิคการวิเคราะห์สวอต หรือการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) เพื่อตอบคำถามที่ว่า สภาพแวดล้อมภายในใดบ้างที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อน และสภาพแวดล้อมภายนอกใดบ้างที่เป็นโอกาส

และอุปสรรคต่อการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางของเกษตรกรในตำบลคลองแดน อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา ผลการวิจัยที่ได้คาดว่าจะเป็ข้อมูลพื้นฐานที่มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวางแผนพัฒนาอาชีพการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางของเกษตรกรทั้งในตำบลคลองแดน อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา และพื้นที่อื่น ๆ ที่มีสภาพแวดล้อมใกล้เคียงกัน รวมทั้งการส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง อันจะนำไปสู่การเพิ่มศักยภาพการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางในเชิงการค้าต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจสังคม การเพาะเลี้ยง และการขายสาหร่ายผสมนางของเกษตรกรในตำบลคลองแดน อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา
2. เพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่มีผลต่อการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางของเกษตรกรในตำบลคลองแดน อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง โดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงโครงสร้าง การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม การสนทนาคตามธรรมชาติ และการสัมภาษณ์เชิงลึกกับเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางในตำบลคลองแดน อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา จำนวน 30 ราย ซึ่งใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงและแบบลูกโซ่ เนื่องจากไม่มีหน่วยงานใดทำการรวบรวมข้อมูลมาก่อน โดยมีเกณฑ์ในการเลือกคือ 1) เป็นเกษตรกรที่มีการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางในเชิงการค้า หรือเป็นอาชีพ และ 2) เป็นเกษตรกรที่มีประสบการณ์การเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางไม่น้อยกว่า 6 เดือน เพื่อให้เกษตรกรมีข้อมูลเพียงพอในการใช้ประเมินสภาพแวดล้อม

ภายในและภายนอกที่มีผลต่อการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนาง รวมทั้งได้ใช้แบบสัมภาษณ์เชิงโครงสร้างทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของภาครัฐจำนวน 1 ราย คือ เจ้าหน้าที่สำนักงานกองทุนฟื้นฟูและพัฒนาเกษตรกร จังหวัดสงขลา ซึ่งมีหน้าที่ดูแล ติดตาม และประเมินความก้าวหน้าในการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางของเกษตรกรในพื้นที่ และพ่อค้าคนกลางที่รับซื้อสาหร่ายผสมนางของเกษตรกรในพื้นที่ จำนวน 1 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ และค่ามัธยฐานเลขคณิต รวมถึงการวิเคราะห์เนื้อหาที่ปรากฏ และเทคนิคการวิเคราะห์สวอท โดยข้อคำถามสภาพแวดล้อมทางธุรกิจในรูปแบบสัมภาษณ์เชิงโครงสร้างที่ใช้ถามเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนาง จำแนกเป็น 2 ส่วน คือ 1) สภาพแวดล้อมภายในที่มีผลกระทบโดยตรงต่อการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางของเกษตรกร และเกษตรกรสามารถควบคุม เปลี่ยนแปลง หรือจัดการได้ และ 2) สภาพแวดล้อมภายนอกที่มีผลกระทบต่อการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางของเกษตรกร แต่เกษตรกรไม่สามารถควบคุม เปลี่ยนแปลง หรือจัดการได้ เป็นข้อคำถามที่ให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมนั้น ซึ่งมีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ 5 แทนพึงพอใจมากที่สุด 4 3 2 และ 1 แทนพึงพอใจมากที่สุดจนถึงพึงพอใจน้อยที่สุด ตามลำดับ การประเมินค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกมีเกณฑ์ดังแสดงในตารางที่ 1

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. สภาพเศรษฐกิจสังคม การเพาะเลี้ยง และการขายสาหร่ายผสมนางของเกษตรกรในตำบลคลองแดน อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา

ตารางที่ 1 เกณฑ์การประเมินค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของเกษตรกร

ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ (คะแนน)	ความหมาย
สภาพแวดล้อมภายใน	
มากกว่า หรือเท่ากับ 3.50	สภาพแวดล้อมภายในนั้นเป็นจุดแข็ง
2.50-3.49	สภาพแวดล้อมภายในนั้นไม่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อน
น้อยกว่า 2.50	สภาพแวดล้อมภายในนั้นเป็นจุดอ่อน
สภาพแวดล้อมภายนอก	
มากกว่า หรือเท่ากับ 3.50	สภาพแวดล้อมภายนอกนั้นเป็นโอกาส
2.50-3.49	สภาพแวดล้อมภายนอกนั้นไม่เป็นโอกาสและอุปสรรค
น้อยกว่า 2.50	สภาพแวดล้อมภายนอกนั้นเป็นอุปสรรค

เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.33) เป็นผู้ชาย มีอายุเฉลี่ยประมาณ 56 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 66.67) และมีการทำนาข้าวเป็นอาชีพหลัก (ร้อยละ 56.67) เนื่องจากสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของพื้นที่มีความเหมาะสมต่อการปลูกข้าว (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2556) เกษตรกรที่มีการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางเป็นอาชีพหลักมีจำนวนน้อยมาก (ร้อยละ 10.00) ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 90.00) ทำเป็นอาชีพเสริม จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยประมาณ 5 คน โดยทุกครัวเรือนมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปที่ปฏิบัติงานในกิจกรรมการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนาง เกษตรกรมีรายได้จากอาชีพหลักและอาชีพเสริมเฉลี่ย 32,100.24 และ 9,056.36 บาทต่อเดือนตามลำดับและมีประสบการณ์การเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางเฉลี่ยประมาณ 3 ปี โดยเกษตรกรทุกรายได้จัดสรรพื้นที่ถือครองของตนเองส่วนหนึ่งสร้างเป็นบ่อดินเพื่อใช้เพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางและมีเกษตรกรจำนวนหนึ่งที่ใช้บ่อกึ่งร้างเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนาง

เพื่อให้การใช้พื้นที่เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งมีพื้นที่และบ่อเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางเฉลี่ยประมาณ 5 ไร่ และ 2 บ่อ ตามลำดับ เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.33) เพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางเส้นใหญ่ (*Gracilaria Fisheri*) เพราะเป็นที่ต้องการของตลาดและมีราคาสูง รวมทั้งมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมได้ดี ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 16.67) เพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางเส้นเล็ก (*Gracilaria Tenuistipitata*) โดยเกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.67) จะนำพันธุ์สาหร่ายผสมนางที่สมบูรณ์และไม่มีพืชชนิดอื่นปะปนมาหว่านกระจายให้ทั่วบ่อในช่วงเช้าเนื่องจากเป็นวิธีการที่มีความสะดวกรวดเร็วและสามารถทำได้ง่ายส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 3.33) เลี้ยงโดยการแขวนกับเส้นเชือกในบ่อ ซึ่ง ระพีพร เรืองช่วย และคณะ (2549) ได้กล่าวไว้ว่า การเลี้ยงแบบแขวนนั้นเป็นวิธีการที่ไม่เหมาะสม เนื่องจากมีขั้นตอนที่ยุ่งยากในการผูกสาหร่ายกับเส้นเชือก และมีปัญหาในการหลุดร่วงของท่อนพันธุ์ เกษตรกรมีการเก็บเกี่ยว

ผลผลิตสำหรับผสมนางเฉลี่ยประมาณ 2 ครั้งต่อเดือน หรือทุก ๆ 2 สัปดาห์ โดยเริ่มเก็บเกี่ยวหลังจากเพาะเลี้ยงได้ประมาณ 8-10 สัปดาห์ หรือ 2 เดือน เกษตรกรส่วนมาก (ร้อยละ 83.33) มีการเก็บเกี่ยวผลผลิตประมาณครึ่งหนึ่งของผลผลิตทั้งบ่อ โดยใช้มือ และ/หรืออวน (ลากเฉพาะผิวน้ำ) อารณเทพพานิช (ม.ป.ป.) ได้กล่าวว่า โดยทั่วไปผู้เพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางมีการเก็บเกี่ยวผลผลิตสาหร่ายผสมนางประมาณร้อยละ 50-70 ของผลผลิตทั้งบ่อ และต้องเก็บเกี่ยวทุก ๆ 30-45 วัน เพื่อให้สาหร่ายผสมนางได้แตกแขนงยอดอ่อนใหม่เพิ่มขึ้นอีกเรื่อย ๆ ปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้เฉลี่ย 196.32 กิโลกรัมต่อครั้ง เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70.00) ขายผลผลิตแบบสดอย่างเดียว รองลงมาคือการขายผลผลิตแบบแห้งอย่างเดียว (ร้อยละ 16.67) และการขายผลผลิตทั้งแบบสดและแบบแห้ง (ร้อยละ 13.33) ตามลำดับ ช่วงราคาขายผลผลิตแบบแห้ง (61-70 บาทต่อกิโลกรัม) สูงกว่าผลผลิตแบบสด (7-8 บาทต่อกิโลกรัม) เกือบ 10 เท่า เพราะการผลิตสาหร่ายผสมนางแบบแห้ง 1 กิโลกรัมต้องใช้สาหร่ายผสมนางแบบสดประมาณ 7-8 กิโลกรัม และใช้ระยะเวลาในการตากแดดเฉลี่ยประมาณ 4 วัน แต่ทว่าเกษตรกรมีการขายผลผลิตแบบแห้งค่อนข้างน้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูฝนที่ไม่มีแสงแดด เนื่องจากสถานที่ที่ใช้ในการตากแดดสาหร่ายผสมนางมีไม่เพียงพอ ลักษณะการขายผลผลิตของเกษตรกรทุกรายเป็นการขายส่งให้แก่พ่อค้าคนกลาง โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86.67) พ่อค้าคนกลางจะมารับซื้อผลผลิตถึงที่พักอาศัยของเกษตรกรด้วยเงินสดส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 13.33) เกษตรกรจะนำผลผลิตไปขายให้แก่พ่อค้าคนกลางเอง ซึ่งจะได้รับราคาที่สูงกว่าในกรณีแรก ทั้งนี้เกษตรกรมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 56.67) มีช่วงรายได้จากการขายผลผลิตระหว่าง

5,000-10,000 บาทต่อครั้ง เนื่องจากปริมาณการขายในแต่ละครั้งไม่สูงมาก

2. สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่มีผลต่อการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางของเกษตรกรในตำบลคลองแดน อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา

2.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในประกอบด้วยวิเคราะห์จุดแข็ง เป็นการประเมินข้อได้เปรียบทางการแข่งขันในการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนาง หรือปัจจัยภายในที่ส่งผลดีต่อการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนาง ซึ่งเกษตรกรต้องรักษาเอาไว้ และการวิเคราะห์จุดอ่อน เป็นการประเมินข้อเสียเปรียบทางการแข่งขันในการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนาง หรือปัจจัยภายในที่ส่งผลเสียต่อการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนาง ซึ่งเกษตรกรต้องหาแนวทางแก้ไข ดังนี้

2.1.1 จุดแข็งมี 4 ประการ คือ

2.1.1.1 เกษตรกรมีความรู้ในการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางเป็นอย่างดี (S1) มีคะแนนเฉลี่ย 4.50 คะแนน เป็นผลสืบเนื่องมาจากการที่เกษตรกรมีประสบการณ์การเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางเป็นระยะเวลานานแล้วและขั้นตอนในการเพาะเลี้ยงมิได้ยุ่งยากทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ในการจัดการการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางเป็นอย่างดี เช่น การจัดการระบบน้ำ การป้องกันและควบคุมโรค ซึ่งเกษตรกรได้อธิบายถึงการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางในเบื้องต้นสรุปได้ดังนี้

1) การเตรียมบ่อและน้ำ ในกรณีที่เกษตรกรไม่มีบ่อกึ่งร้าง เกษตรกรจะทำการขุดบ่อดินขนาดไม่เกิน 4 ไร่ต่อบ่อ แต่หากเกษตรกรมีบ่อกึ่งร้าง จะทำการสูบน้ำในบ่อออก รวมทั้งกำจัดพืช/วัชพืชและปลาในบ่อให้หมด และตากบ่อให้แห้งสนิท ซึ่งใช้ระยะเวลาไม่เกิน 2 สัปดาห์ ต่อมาจะหว่านปูนขาวและคลอรีนเพื่อปรับสภาพดินและเติมน้ำในบ่อไม่เกิน

100 เซนติเมตร ทั้งนี้ หากไม่แน่ใจว่าในบ่อยังมีพืช/วัชพืชหลงเหลืออยู่อีกหรือไม่ เกษตรกรจะมีการสูบน้ำในบ่อออกและตากบ่อให้แห้งสนิทอีกครั้งหนึ่ง ปริมาณน้ำที่เติมลงในบ่อขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ กล่าวคือ ในฤดูร้อนเกษตรกรจะเติมน้ำในระดับที่สูงกว่าฤดูฝน ซึ่งน้ำที่เติมในบ่อต้องเป็นน้ำกร่อยที่สะอาด จึงจะให้ผลดี แต่หากเป็นน้ำเค็มและสกปรก จะทำให้ผลผลิตสาหร่ายผสมนางแข็ง และขายได้ในราคาต่ำ หลังจากนั้นเกษตรกรจะทำการตรวจสอบสภาพของน้ำในบ่อ เช่น อุณหภูมิ ค่าความเค็ม ความเป็นกรด-ด่าง ก่อนนำพันธุ์สาหร่ายมาเพาะเลี้ยงในบ่อ เมื่อผ่านไปประมาณ 1 สัปดาห์ เกษตรกรจะทำการตรวจสอบการเจริญเติบโตของสาหร่ายผสมนาง โดยการสังเกตลักษณะของการแตกหน่อและสีของยอดอ่อนทุกวัน ทั้งนี้ ระพีพร เรืองช่วย (2551) ได้กล่าวว่า น้ำในบ่อที่ใช้เพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางควรมีช่วงอุณหภูมิระหว่าง 20-30 องศาเซลเซียส ช่วงค่าความเค็มระหว่าง 10-20 ส่วนในพัน และช่วงความเป็นกรด-ด่างระหว่าง 8.20-8.70 ในขณะที่ Choi et al. (2006) ได้รายงานไว้ว่า สาหร่ายผสมนางจะเจริญเติบโตได้ดีในน้ำที่มีค่าความเค็ม 25 ส่วนในพัน

2) การจัดการระบบน้ำ น้ำในบ่อต้องมีการไหลเวียนอยู่ตลอดเวลา และเกษตรกรจะมีการเปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่อประมาณ 2-3 ครั้งต่อเดือน เพื่อหมุนเวียนสารอาหารและรักษาระดับของคุณภาพน้ำในบ่อให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสาหร่ายผสมนาง ซึ่ง อนงค์ จีรภัทร์ (2543) ได้กล่าวว่า การเพิ่มอัตราการเจริญเติบโตของสาหร่ายผสมนางสามารถทำได้โดยการเพิ่มอัตราการเปลี่ยนถ่ายน้ำให้มากขึ้น

3) การป้องกันโรค หากเกษตรกรพบการเน่าเปื่อยของสาหร่ายผสมนางในบ่อ เกษตรกรจะรีบเปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่อ นอกจากนี้ เกษตรกรต้องมีการกำจัดพืชอิงอาศัยในบ่ออย่างสม่ำเสมอ โรคที่พบได้

บ่อย ได้แก่ โรคที่เกิดจากปรสิต โรคจุดสาหร่ายและในบางช่วงที่เกษตรกรประสบปัญหาน้ำคอก คือ น้ำในบ่อเป็นสีแดงอันเกิดจากแพลงก์ตอนที่ไหลเข้ามา กับน้ำทะเล ทำให้ออกซิเจนภายในบ่อมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของสาหร่ายผสมนาง ส่งผลให้สาหร่ายผสมนางชะงักการเจริญเติบโต ซึ่งเกษตรกรจะแก้ปัญหาโดยการเปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่อ

2.1.1.2 ปริมาณและคุณภาพของสาหร่ายผสมนางที่ผลิตได้เป็นไปตามที่คาดหวังไว้ (S2) มีคะแนนเฉลี่ย 4.47 คะแนน เป็นผลสืบเนื่องมาจากการที่เกษตรกรมีการจัดการการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางที่ดี โดยมีการกำหนดแผนการทำงานเป็นขั้นตอนไว้อย่างชัดเจน และมีการควบคุมการผลิตให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ ประกอบกับเกษตรกรบางรายมีอาชีพหลัก คือ การเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล ซึ่งสามารถนำทักษะและความชำนาญในการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลมาประยุกต์ใช้ในการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางได้ ส่งผลให้เกษตรกรสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตสาหร่ายผสมนางได้ในปริมาณที่คาดหวังไว้ และผลผลิตสาหร่ายผสมนางที่ได้มีลักษณะตรงตามความต้องการของตลาด คือ เป็นสายยาวและอวบ ทำให้ราคาสาหร่ายผสมนางที่เกษตรกรขายได้อยู่ในเกณฑ์ดี รวมทั้งพ่อค้าคนกลางเกิดความเชื่อถือและไว้วางใจ

2.1.1.3 เกษตรกรมีจำนวนแรงงานเพียงพอ (S3) มีคะแนนเฉลี่ย 4.37 คะแนน แรงงานถือเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญของการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนาง ซึ่งเกษตรกรทุกรายได้ใช้แรงงานครัวเรือนที่ว่างจากการประกอบอาชีพหลักในการจัดการการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนาง เพราะจำนวนบ่อเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางของเกษตรกรมีน้อย อาจกล่าวได้ว่า เกษตรกรมีบ่อเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางน้อยกว่าจำนวนและความสามารถของแรงงานครัวเรือนที่มีอยู่

หรืออุปสงค์แรงงานครัวเรือนน้อยกว่าอุปทาน
แรงงานครัวเรือน

2.1.1.4 เกษตรกรมีความพร้อมด้านเงินทุน (S4) มีคะแนนเฉลี่ย 3.63 คะแนน เกษตรกรทุกราย ใช้พื้นที่ถือครองของตนเองในการเพาะเลี้ยงสาหร่าย
พม nang และเกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.67) เป็นผู้เพาะพันธุ์สาหร่ายพม nang เอง ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 3.33) มีการซื้อพันธุ์สาหร่ายพม nang ในขณะที่
แรงงานที่ปฏิบัติงานในกิจกรรมการเพาะเลี้ยง
สาหร่ายพม nang เป็นแรงงานครัวเรือนที่เกษตรกร
มิได้จ่ายค่าตอบแทนเป็นตัวเงิน (ค่าจ้าง) ดังนั้น
ต้นทุนการเพาะเลี้ยงสาหร่ายพม nang ที่เป็นตัวเงิน
ของเกษตรกร คือ ค่าก่อสร้างบ่อดิน ค่าติดตั้งระบบ
น้ำและระบบท่อลม ค่าสารปรับสภาพดิน (ปูนขาว
และคลอรีน) ซึ่งเป็นต้นทุนในการลงทุนเริ่มแรกที่ไม่
สูงมาก และเกษตรกรมีความสามารถที่จะจ่ายได้
ส่วนต้นทุนในการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจากกิจกรรม
การเพาะเลี้ยงสาหร่ายพม nang ค่อนข้างน้อยเช่น ค่าปุ๋ย
ค่าน้ำหมักชีวภาพ ทั้งนี้ ระพีพร เรืองช่วย และคณะ
(2549) ได้รายงานว่าการเพาะเลี้ยงสาหร่ายพม nang
ในเชิงพาณิชย์มีความเป็นไปได้รวมทั้งมีความเสี่ยง
และใช้เงินทุนในการลงทุนน้อยแต่อาจจะให้รายได้
น้อยกว่า เมื่อเทียบกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชนิดอื่น

2.1.2 จุดอ่อนมี 3 ประการ คือ

2.1.2.1 เกษตรกรมีช่องทางการจัดจำหน่าย
สาหร่ายพม nang น้อย (W1) มีคะแนนเฉลี่ย 2.20
คะแนน เกษตรกรทุกรายมีการขายผลผลิตสาหร่าย
พม nang ให้เฉพาะพ่อค้าคนกลางเท่านั้น มิได้นำมา
ขายตามตลาดท้องถิ่นโดยตรง เพราะเคยประสบกับ
ปัญหาการขาย เช่น ขายไม่ได้ ขายไม่หมด ไม่มีผู้ซื้อ
อย่างต่อเนื่อง ทำให้ผลผลิตที่เหลือจากการขาย
เน่าเสีย ทั้งนี้ พ่อค้าคนกลางจะทำการรวบรวมผลผลิต
สาหร่ายพม nang ไปขายให้แก่พ่อค้าส่งจากจังหวัด

ปัตตานี หรือผู้ส่งออกสาหร่ายพม nang ไปขายยังตลาด
มาเลเซีย โดยปริมาณการขายสาหร่ายพม nang ของ
พ่อค้าคนกลางจะขึ้นอยู่กับปริมาณการสั่งซื้อของ
พ่อค้าส่ง หรือผู้ส่งออกเป็นหลัก

2.1.2.2 เกษตรกรขาดความรู้ในการแปรรูป
สาหร่ายพม nang (W2) มีคะแนนเฉลี่ย 2.07 คะแนน
เกษตรกรส่วนใหญ่ขายผลผลิตสาหร่ายพม nang แบบสด
ให้กับพ่อค้าคนกลาง ในขณะที่เกษตรกรส่วนหนึ่ง
มีการนำผลผลิตสาหร่ายพม nang ไปตากแดดแล้วขาย
ในรูปแบบแห้ง แต่เกษตรกรทุกรายมิได้ทำการ
แปรรูปผลผลิตสาหร่ายพม nang เพื่อเพิ่มมูลค่าทางการ
ตลาดในรูปแบบอื่น เนื่องจากขาดความรู้และ
เทคโนโลยีในการแปรรูป

2.1.2.3 เกษตรกรมีข้อจำกัดด้านเทคโนโลยี
สมัยใหม่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสาหร่าย
พม nang (W3) มีคะแนนเฉลี่ย 2.00 คะแนน เกษตรกร
ทุกรายเป็นเกษตรกรรายย่อยที่ทำการเพาะเลี้ยง
สาหร่ายพม nang ในระดับครัวเรือน เพราะมีขนาด
พื้นที่ถือครองจำกัด โดยเน้นการใช้แรงงานครัวเรือน
เป็นหลัก และมีได้นำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้
ตัวอย่างเช่น การใช้กังหันน้ำเพื่อช่วยปรับสภาพน้ำ
ในบ่อมิให้เน่าเสียง่าย ทำให้เกษตรกรไม่สามารถ
เพาะเลี้ยงสาหร่ายพม nang เป็นจำนวนมากได้

2.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก
ประกอบด้วย การวิเคราะห์โอกาสเป็นการประเมิน
ปัจจัยภายนอกที่เป็นประโยชน์ต่อการเพาะเลี้ยง
สาหร่ายพม nang หรือเอื้อต่อความสำเร็จในการเพาะ
เลี้ยงสาหร่ายพม nang ซึ่งเกษตรกรต้องหมั่นแสวงหา
และการวิเคราะห์อุปสรรค เป็นการประเมินปัจจัย
ภายนอกที่เป็นปัญหาในการเพาะเลี้ยงสาหร่าย
พม nang หรือขัดขวางการบรรลุเป้าหมาย/วัตถุประสงค์
ที่ต้องการ ซึ่งเกษตรกรต้องหาแนวทางป้องกัน ดังนี้

2.2.1 โอกาสมี 2 ประการ คือ

2.2.1.1 ตลาดมีความต้องการสาหร่ายผสมนางสูง (O1) มีคะแนนเฉลี่ย 4.63 คะแนน สาหร่ายผสมนางสามารถนำมาใช้เป็นวัตถุดิบหลักในการสกัดวันคุณภาพดี เทียบได้กับวันเกรดมาตรฐานอาหาร และให้ปริมาณวันสูง (อนงค์ จิรภัทร์, 2543; อนงค์ จิรภัทร์, เรืองวิชัย ยืนพันธ์ และชุมพล ศรีทอง, 2548; ระพีพร เรืองช่วย, 2551) กอปรกับการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรและการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมต่อเนื่องหลายประเภท อุตสาหกรรมเครื่องหนัง อุตสาหกรรมสี อุตสาหกรรมทางการแพทย์ และเภสัชกรรม เป็นต้น ได้ส่งผลให้ความต้องการสาหร่ายผสมนางทั้งตลาดภายในประเทศและตลาดต่างประเทศเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ความต้องการของตลาดต่างประเทศส่วนใหญ่เป็นตลาดมาเลเซีย ซึ่งมีการรับซื้อสาหร่ายผสมนางไปใช้ในการเลี้ยงหอยเป่าอื้อ การสกัดวัน และการทำอาหาร เช่น ยาสาหร่าย อันสะท้อนให้เห็นถึงการมีตลาดรองรับที่แน่นอน อย่างไรก็ตามในปัจจุบันอุตสาหกรรมต่อเนื่องภายในประเทศได้มีการนำเข้าวันจากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก เนื่องจากปริมาณการผลิตสาหร่ายผสมนางภายในประเทศยังมีไม่เพียงพอ หรือไม่สามารถรองรับอุปสงค์ของตลาดที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องได้

2.2.1.2 สภาพแวดล้อมของพื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนาง (O2) มีคะแนนเฉลี่ย 4.57 คะแนน การเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางนอกจากจะขึ้นอยู่กับการจัดการของเกษตรกรแล้วยังขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมของพื้นที่อีกด้วย ซึ่งเกษตรกรทุกรายมีบ่อเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางใกล้กับทะเล ทำให้ง่ายต่อการจัดระบบน้ำ อีกทั้งยังมีกระแสน้ำทะเลพัดผ่านผิวน้ำภายในบ่อตลอดเวลา ซึ่งการเคลื่อนตัวของน้ำจากกระแสน้ำจะทำให้สาหร่ายผสมนางได้รับสารอาหารในปริมาณ

ที่สูงกว่าการเลี้ยงในบ่อน้ำนิ่ง ทั้งนี้ เกษตรกรจำนวนหนึ่งได้ให้สัมภาษณ์ว่ามีแผนที่จะขยายพื้นที่เพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนาง เพื่อให้มีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการตอบสนองความต้องการของตลาด สอดคล้องกับบทสัมภาษณ์ของเจ้าหน้าที่ของรัฐและพ่อค้าคนกลางที่ว่าเกษตรกรในพื้นที่ที่มีการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางในจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและคาดว่าในอนาคตอำเภอรอบโนจะเป็นแหล่งเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางขนาดใหญ่ เนื่องจากสภาพแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศของพื้นที่ที่มีความเหมาะสม

2.2.2 อุปสรรคมี 3 ประการ คือ

2.2.2.1 นโยบายที่เกี่ยวข้องกับสาหร่ายผสมนางมิให้เห็นอย่างเป็นรูปธรรมน้อย (T1) มีคะแนนเฉลี่ย 2.40 คะแนน ประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่ที่มีการทำนาข้าวและการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลเป็นอาชีพหลัก ทำให้นโยบายของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในพื้นที่จึงเน้นไปที่การปลูกข้าวและการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลเป็นหลัก และมีได้ให้ความสำคัญกับการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางเท่าที่ควร ดังนั้นนโยบายส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนาง หรือที่เกี่ยวข้องกับสาหร่ายผสมนางโดยตรงจึงมิให้เห็นอย่างเป็นรูปธรรมน้อยกว่าที่ควรจะเป็น อีกทั้งโครงการที่เกี่ยวข้องกับสาหร่ายผสมนาง ได้แก่ โครงการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาอาชีพแก่เกษตรกรที่เข้าร่วมธุรกิจกุ้งกุลาดำแบบครบวงจร และโครงการแควสตาร์ปี พ.ศ. 2556 มิได้ดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามภาครัฐได้มีการจัดสรรเงินทุนจำนวนหนึ่งให้แก่เกษตรกรเพื่อใช้ในการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางแต่ยังไม่เพียงพอต่อจำนวนเกษตรกรในพื้นที่ รวมทั้งมีการส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปตรวจเยี่ยมให้ความรู้คำปรึกษา/คำแนะนำ ติดตาม และประเมินผลการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางอยู่เป็นระยะ แต่ทว่าจำนวนของ

เจ้าหน้าที่ที่จัดสรรไปนั้น มิได้เพียงพอต่อจำนวนเกษตรกร ทำให้เกษตรกรได้รับความรู้ไม่ทั่วถึง

2.2.2.2 เกษตรกรมีอำนาจการต่อรองราคาต่ำ (T2) มีคะแนนเฉลี่ย 2.38 คะแนน เกษตรกรทั้งหมดเป็นเกษตรกรรายย่อยที่มีปริมาณการผลิตสาหร่ายพม nang ไม่สูงมาก และได้รับข้อมูลข่าวสารทางการตลาดน้อย โดยจะทราบราคาขายสาหร่ายพม nang ก็ต่อเมื่อมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อสาหร่ายพม nang หรือเมื่อเกษตรกรนำผลผลิตสาหร่ายพม nang ไปขายให้กับพ่อค้าคนกลางเท่านั้น ราคาขายที่เกษตรกรได้รับจะขึ้นอยู่กับพ่อค้าคนกลางเป็นหลัก ซึ่งพิจารณาจากคุณภาพของสาหร่ายพม nang โดยรวม ในขณะที่เกษตรกรส่วนใหญ่แทบจะไม่มีอำนาจการต่อรองราคาเลย อีกทั้งถ้าผลผลิตที่ขายมีคุณภาพต่ำจะทำให้เกษตรกรไม่สามารถขายได้ในราคาที่ต้องการ โดยพ่อค้าคนกลางจะกดราคา หรือรับซื้อในราคาที่ต่ำมาก นอกจากนี้เกษตรกรจะมีความสนิทสนมกับพ่อค้าคนกลาง หรือมีการซื้อขายมาอย่างยาวนาน ในกรณีเหล่านี้เกษตรกรจะมีอำนาจการต่อรองราคาอยู่บ้าง อย่างไรก็ตามสาหร่ายพม nang มีราคาอยู่ในเกณฑ์ดีตลอดทั้งปี โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ซึ่งมีปริมาณผลผลิตน้อย เพราะอัตราการเจริญเติบโตของสาหร่ายพม nang ช้ากว่าปกติ

2.2.2.3 งานวิจัยเกี่ยวกับสาหร่ายพม nang มีอยู่น้อย (T3) มีคะแนนเฉลี่ย 1.80 คะแนน จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาหร่ายพม nang พบว่า มีค่อนข้างน้อย เมื่อเทียบกับสินค้าประมงชนิดอื่น ทำให้การเพาะเลี้ยงสาหร่ายพม nang มีข้อจำกัดในการนำผลการวิจัยมาใช้ประโยชน์และพัฒนาการเพาะเลี้ยงสาหร่ายพม nang ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่มีผลต่อการเพาะเลี้ยงสาหร่ายพม nang ของ

เกษตรกรในตำบลคลองแดน อำเภอร่อนฉิม จังหวัดสงขลา สามารถสรุปดังแสดงในตารางที่ 2

จากผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่มีผลต่อการเพาะเลี้ยงสาหร่ายพม nang ของเกษตรกรในตำบลคลองแดน อำเภอร่อนฉิม จังหวัดสงขลา สามารถเสนอกลยุทธ์ทางเลือกในรูปแบบเมทริกซ์ หรือที่เรียกว่า ทาวส์เมทริกซ์ (TOWS Matrix) ดังแสดงในตารางที่ 3

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การเพาะเลี้ยงสาหร่ายพม nang ถือเป็นเศรษฐกิจชุมชนที่มีความสำคัญในตำบลคลองแดน อำเภอร่อนฉิม จังหวัดสงขลา เพราะนอกจากจะเป็นวิธีการหนึ่งในการแก้ปัญหาการลดลงของสาหร่ายพม nang ในธรรมชาติแล้ว ยังเป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือนเกษตรกร ตลอดจนสามารถสร้างความเข้มแข็งให้แก่เศรษฐกิจในระดับฐานรากของพื้นที่ได้เป็นอย่างดี ซึ่งสามารถใช้เป็นต้นแบบในการแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจของเกษตรกรในพื้นที่อื่นที่มีสภาพแวดล้อมใกล้เคียงกันได้ เกษตรกรส่วนใหญ่เพาะเลี้ยงสาหร่ายพม nang เป็นอาชีพเสริม โดยจัดสรรพื้นที่ถือครองของตนเองที่มีอยู่อย่างจำกัดส่วนหนึ่งในการสร้างบ่อเพาะเลี้ยงสาหร่ายพม nang แรงงานที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงสาหร่ายพม nang มีทั้งตัวเกษตรกรเอง และสมาชิกในครัวเรือนที่ว่างจากการประกอบอาชีพหลัก ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ต้นทุนการเพาะเลี้ยงสาหร่ายพม nang ค่อนข้างต่ำผลผลิตสาหร่ายพม nang ที่ขายโดยส่วนมากเป็นแบบสด ซึ่งมีราคาขายต่ำกว่าแบบแห้ง โดยขายส่งให้แก่พ่อค้าคนกลางในพื้นที่ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกด้วยเทคนิคการวิเคราะห์สวอตแสดงให้เห็นว่ามีปัจจัยหลายประการที่มีผลต่อการเพาะเลี้ยงสาหร่ายพม nang เช่น ความรู้

ตารางที่ 2 สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่มีผลต่อการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางของเกษตรกรใน
ตำบลคลองแดน อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา

สภาพแวดล้อมภายใน	
1. จุดแข็ง	2. จุดอ่อน
1.1 เกษตรกรมีความรู้ในการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางเป็นอย่างดี (S1)	2.1 เกษตรกรมีช่องทางการจัดจำหน่ายสาหร่ายผสมนางน้อย (W1)
1.2 ปริมาณและคุณภาพของสาหร่ายผสมนางที่ผลิตได้เป็นไปตามที่ตลาดหวังไว้ (S2)	2.2 เกษตรกรขาดความรู้ในการแปรรูปสาหร่ายผสมนาง (W2)
1.3 เกษตรกรมีจำนวนแรงงานเพียงพอ (S3)	2.3 เกษตรกรมีข้อจำกัดด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสาหร่ายผสมนาง (W3)
1.4 เกษตรกรมีความพร้อมด้านเงินทุน (S4)	
3. โอกาส	4. อุปสรรค
3.1 ตลาดมีความต้องการสาหร่ายผสมนางสูง (O1)	4.1 นโยบายที่เกี่ยวข้องกับสาหร่ายผสมนางมีให้เห็นอย่างเป็นทางการน้อย (T1)
3.2 สภาพแวดล้อมของพื้นที่มีความเหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนาง (O2)	4.2 เกษตรกรมีอำนาจการต่อรองราคาต่ำ (T2)
	4.3 งานวิจัยเกี่ยวกับสาหร่ายผสมนางมีอยู่น้อย (T3)

ในการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางของเกษตรกรเทคโนโลยีในการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางของเกษตรกร ความต้องการสาหร่ายผสมนางในตลาดงานวิจัยเกี่ยวกับสาหร่ายผสมนาง

จากผลการวิจัยสามารถเสนอแนะทางการเพิ่มศักยภาพและพัฒนาอาชีพการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางของเกษตรกร ในตำบลคลองแดน อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา รวมถึงให้ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร มีดังนี้

1.1 ควรศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนาง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสาหร่ายผสมนาง รวมทั้งการแปรรูปสาหร่ายผสมนางเพื่อเพิ่มมูลค่าทางการตลาดและสามารถเก็บรักษาได้นานขึ้น

1.2 ควรบันทึกข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนาง เช่น ปริมาณการผลิต

สาหร่ายผสมนาง ต้นทุนและรายได้จากการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนาง สภาพของน้ำในบ่อ (อุณหภูมิ ค่าความเค็ม ความเป็นกรด-ด่าง) วันที่เปลี่ยนถ่ายน้ำ วันที่ใส่ปุ๋ย/น้ำหมักชีวภาพและอัตราการใช้ วันที่พบโรคหรือปัญหาจากการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนาง เพื่อใช้ในการวางแผนจัดการการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางที่เหมาะสม

1.3 ควรสร้างบ่อพักน้ำเพื่อบำบัดน้ำเสียจากการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางก่อนปล่อยลงสู่ทะเล เพื่อลดมลพิษทางทะเล

1.4 เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มกันเพื่อจัดจำหน่ายสาหร่ายผสมนางและเพิ่มอำนาจการต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลาง

2. ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง มีดังนี้

2.1 ควรส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสาหร่ายผสมนางเป็นอาชีพทางเลือกของเกษตรกร โดยการให้

ตารางที่ 3 กลยุทธ์ทาวส์เมทริกซ์ในการเพาะเลี้ยงสาหร่ายพม nang ของเกษตรกรในตำบลคลองแดน อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา

สภาพแวดล้อม	สภาพแวดล้อมภายใน	
	จุดแข็ง	จุดอ่อน
สภาพแวดล้อมภายนอก	S1 S2 S3 S4	W1 W2 W3
โอกาส	กลยุทธ์การใช้จุดแข็งแสวงหาโอกาส (SO strategies)	กลยุทธ์การลดจุดอ่อนและแสวงหาโอกาส (WO strategies)
O1 O2	SO1 การรักษาคุณภาพของสาหร่ายพม nang (S1S2O2) SO2 การเพิ่มปริมาณการผลิตสาหร่ายพม nang ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด (S1S2S3S4O1O2)	WO1 การรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อช่วยกันจัดหาช่องทางการจัดจำหน่ายสาหร่ายพม nang ให้เพิ่มมากขึ้น (W1O1) WO2 การถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปสาหร่ายพม nang แก่เกษตรกร (W2O1) WO3 การถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสาหร่ายพม nang แก่เกษตรกร (W3O1O2)
อุปสรรค	กลยุทธ์การใช้จุดแข็งหลีกเลี่ยงอุปสรรค (ST strategies)	กลยุทธ์การลดจุดอ่อนและหลีกเลี่ยงอุปสรรค (WT strategies)
T1 T2 T3	ST1 การส่งเสริมการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสาหร่ายพม nang ของเกษตรกร (S1S2T1T3) ST2 การส่งเสริมการสร้างกระบวนการกลุ่มและการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองราคา (S2T1T2)	WT1 การให้ทุนสนับสนุนในการจัดหาและพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายสาหร่ายพม nang ของเกษตรกร (W1T1T3) WT2 การให้ทุนสนับสนุนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สาหร่ายพม nang แปรรูปให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคในตลาด และการพัฒนาเทคโนโลยีที่ช่วยยืดระยะเวลาการเก็บรักษาสาหร่ายพม nang ให้นานขึ้น (W2T1T3) WT3 การให้ทุนสนับสนุนในการพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงสาหร่ายพม nang (W3T1T3)

ความรู้แก่เกษตรกรในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิคการเพาะเลี้ยงสาหร่ายพวงมณีให้ได้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพสม่ำเสมอตลอดปี การให้ความรู้ในเรื่องการตลาดสาหร่ายพวงมณี การทัศนศึกษา การจัดนิทรรศการเกี่ยวกับสาหร่ายพวงมณี การสร้างบ่อสาธิตการเพาะเลี้ยงสาหร่ายพวงมณี

2.2 ควรส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสาหร่ายพวงมณีร่วมกับสัตว์น้ำ เช่น ปลาตะเพียนขาว ปลาน้ำในบ่อเพาะเลี้ยง เพื่อลดการเน่าเสียของน้ำ

2.3 ควรส่งเสริมการสร้างกระบวนการกลุ่มและการรวมกลุ่มของเกษตรกรในพื้นที่เดียวกันหรือพื้นที่ใกล้เคียงในรูปแบบต่าง ๆ เช่น สหกรณ์กลุ่มวิสาหกิจเพื่อรวบรวมผลผลิตแล้วส่งขายให้กับพ่อค้าคนกลาง ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรสามารถขายผลผลิตได้ในราคาที่เป็นธรรม รวมทั้งเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น ข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์ หรือการปรึกษากันหรือที่จะช่วยแก้ปัญหาด้านการผลิตและการตลาดสาหร่ายพวงมณี

2.4 ควรส่งเสริมการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสาหร่ายพวงมณีของเกษตรกร

2.5 ควรสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายสาหร่ายพวงมณีของเกษตรกรโดยมอบหมายให้หน่วยงาน หรือสถาบันการศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารธุรกิจ หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นผู้รับผิดชอบ และดำเนินการถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกร

2.6 ควรส่งเสริมการแปรรูปสาหร่ายพวงมณี

เช่น สาหร่ายอบแห้งบดหยาบ ยำสาหร่ายแช่เย็นพร้อมบริโภคเส้นหมี่กึ่งสำเร็จรูปจากสาหร่ายพวงมณี ข้าวเกรียบผสมสาหร่ายกึ่งสำเร็จรูป สาหร่ายแผ่นปรุงรส น้ำสาหร่ายพวงมณีเต้าหู้ยัดฟรุ๊ตสดผลิตภัณฑ์อื่น ๆ จากผลไม้ในท้องถิ่น (วุ้นมะพร้าว วุ้นตาลโตนด) รวมถึงการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์สาหร่ายพวงมณีแปรรูปและเทคโนโลยีที่ช่วยยืดระยะเวลาการเก็บรักษาสาหร่ายพวงมณีให้นานขึ้นโดยมอบหมายให้หน่วยงาน หรือสถาบันการศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีอาหาร หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นผู้รับผิดชอบ และดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกร

2.7 ควรสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงสาหร่ายพวงมณี เช่น การพัฒนาพันธุ์สาหร่ายพวงมณีให้ได้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพ เพื่อนำไปสู่การเพาะเลี้ยงสาหร่ายพวงมณีในเชิงการค้าที่มีประสิทธิภาพ โดยมอบหมายให้หน่วยงาน หรือสถาบันการศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญด้านการประมง หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นผู้รับผิดชอบ และดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกร

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสาหร่ายพวงมณีในตำบลคลองแดน อำเภอรือเสาะ จังหวัดสงขลา คุณพงศ์เทพ พรสมย และคุณภคมาศ ภูมิภาค เป็นอย่างสูงในการให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล รวมถึงคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในการสนับสนุนเงินทุนเพื่อใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

- กนกพรรณ วงศ์ประเสริฐ. (2554). การใช้สารสกัดจากสาหร่ายผสมนางในการด้านการติดเชื้อแบคทีเรียการติดเชื้อไวรัส และการเพิ่มภูมิคุ้มกันในกุ้ง. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2556). การกำหนดเขตเหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวจำแนกตามรายภาค จังหวัด อำเภอบ. จาก http://www.moac.go.th/download/zoning/zoning_rice.pdf
- ระพีพร เรืองช่วย. (2551). โครงการการเลี้ยงสาหร่ายผสมนาง (*Gracilaria spp.*) เพื่อเป็นอาชีพทางเลือกใหม่สำหรับชาวประมงพื้นบ้านในอ่าวปัตตานี จังหวัดปัตตานี. วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่, 1(1), 35-44.
- ระพีพร เรืองช่วย, โชคชัย เหลืองฐวปราชิต, นิรติชัย เพชรสุภา, อมมี คุณอารี และพชัย มาศนิยม. (2549). การเลี้ยงสาหร่ายผสมนางเพื่อเป็นอาชีพทางเลือกใหม่สำหรับชาวประมงพื้นบ้านในอ่าวปัตตานี จังหวัดปัตตานี. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- วีรเทพ ศรีปราชญ์, วิโรจน์ กิตติคุณ, ภัคพงศ์ ปวงสุข และธวัชชัย สุกดิษฐ์. (2554). การใช้สาหร่ายผสมนาง (*Gracilaria fisheri*) เป็นวัตถุดิบในอาหารกุ้งกุลาดำ. เกษตร, 39(2), 159-170.
- อนงค์ จีรภัทร์. (2543). การใช้น้ำทิ้งจากนากุ้งเพื่อการเลี้ยงสาหร่ายวันและการสกัดวันในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- อนงค์ จีรภัทร์, เรืองวิชัย ยืนพันธ์ และชุมพล ศรีทอง. (2548). การวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงสาหร่ายวันสกุลกราซิลารียภายใต้ระบบควบคุมการเลี้ยงแบบกึ่งปิด. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- อาภรณ์ เทพพานิช. (ม.ป.ป.) สาหร่ายผสมนาง. สุราษฎร์ธานี: ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่งสุราษฎร์ธานี.
- Armisen, R. (1995). World-wide use and importance of *Gracilaria*. *Journal of Applied Phycology*, 7(3), 231-243.
- Choi, H. G., Kim Y. S., Kim J. H., Lee S. J., Park E. J., Ryu J, & Nam K. W. (2006). Effects of temperature and salinity on the growth of *Gracilaria verrucosa* and *G. chorda*, with the potential for mariculture in Korea. *Journal of Applied Phycology*, 18(3), 269-277.
- Ruangchuay, R., Lueangthuwapanit, C., & Pianthumdee, N. (2007). Apparent characteristics and taxonomic study of macroalgae in Pattani bay. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*, 29(4), 893-905.

ต้นทุนการผลิตและวิธีการตลาดข้าวของภาคใต้

Rice Production Cost and Marketing Channel in the Southern

วีระศักดิ์ คงฤทธิ^{1*} และสุวัจน์ เพชรรัตน์²

Weerasak Kongithi^{1*} and Suwatchanee Petcharat²

Abstract

The present study mainly examined rice production and marketing in Southern Thailand under a sharp increase in para rubber and oil palm price. The area of this study included Phattalung, Nakorn Srithammarat, and Songkhla provinces. The data was gathered through primary data collection using questionnaires and in-depth interviews of 348 farmers, 17 rice mills, and 30 rice middlemen. The findings revealed that the production cost of modern rice varieties had higher costs than local rice varieties; whereas, the modern rice yields were higher than local rice yields. Returns from growing modern rice were higher than those from growing local rice. In terms of production factor use, it was found that the use of rice seeds was approximately 25-30 kg./rai. As for marketing channels, the study result showed that rice mills relied mainly on paddy rice brokers to collect paddy rice. Moreover, the study found that the owners of the rice mills passed the brokerage fees onto farmers. Based on the findings, it is suggested that the government should establish a central rice market in order to improve rice market efficiently.

Keyword: *rice, production costs, market channel for Southern Thai rice, para rubber and oil palm prices*

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจสภาพการผลิตและการตลาดข้าวของชาวนาในภาคใต้ ในภาวะที่ราคายางพาราและปาล์มน้ำมันสูงขึ้นอย่างก้าวกระโดด พื้นที่ศึกษาครั้งนี้ คือ จังหวัดสงขลา พัทลุง

¹คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 84000, ²สาขาวิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

* ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: weerasak.k@psu.ac.th)

นครศรีธรรมราช เก็บข้อมูลกับชาวนา 348 ตัวอย่าง สัมภาษณ์เชิงลึกโรงสี 17 โรง และพ่อค้าคนกลาง 30 คน ผลการศึกษาพบว่า ด้านการผลิตเกษตรกรปลูกข้าวพันธุ์ไวแสง (พื้นเมือง) และไม่วางแสง (พันธุ์ใหม่) โดยข้าวพันธุ์ใหม่จะมีต้นทุนการผลิตสูงกว่า แต่ผลผลิตต่อไร่มากกว่าข้าวพันธุ์พื้นเมืองเท่าตัว จึงได้รับกำไรสูงกว่า ด้านการใช้ปัจจัยการผลิต พบว่า เกษตรกรใช้ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวมากถึง 25-30 กิโลกรัมต่อไร่ ด้านการตลาด พบว่าในตลาดข้าวเปลือกโรงสียังต้องพึ่งพ่อค้าคนกลางอย่างมาก และโรงสีได้ผลกระทบระคายคายหน้าให้เกษตรกรทั้งหมด แม้เกษตรกรนำไปขายโรงสีโดยตรงก็ได้ราคาเท่ากับขายนายหน้า เพราะโรงสีไม่ต้องการตัดราคานายหน้า ดังนั้น รัฐบาลจึงจำเป็นต้องทบทวนการฟื้นฟูตลาดกลางข้าวในพื้นที่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพตลาดให้ดีขึ้น

คำสำคัญ: ข้าว, ต้นทุนการผลิตข้าว, วิธีการตลาดข้าวภาคใต้, ราคายางพาราและปาล์มน้ำมัน

บทนำ

รายงานสถิติราคาสินค้าเกษตรตั้งแต่ปี 2541-2555 แสดงให้เห็นทิศทางการเปลี่ยนแปลงราคายางพาราปาล์มน้ำมัน และข้าวเปลือกมีทิศทางสูงขึ้น โดยมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 13.39 10.34 และ 3.59 ต่อปี ตามลำดับ (ศูนย์สารสนเทศการเกษตร, 2559) ผลจากอัตราการขยายตัวของราคายางพาราและปาล์มน้ำมันสูงกว่าการขยายตัวของราคาข้าว ส่งผลโดยตรงต่อผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับ โดยเมื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการปลูกข้าวในภาคใต้กับการปลูกยางพารา พบว่า การปลูกข้าวในจังหวัดนครศรีธรรมราชมีแนวโน้มขาดทุนร้อยละ 163.79 บาทต่อฤดูการผลิต (สมใจ พิมล, 2549) ในขณะที่ วรณภพ กิรติวิบูลย์, ปรีดาภรณ์ กาญจนสาราญวงศ์, นันทวัน ขนอม, และสวัสดิ์ ชูเชียร(2555) ระบุว่า การปลูกยางพาราในพื้นที่จังหวัดพัทลุงและนครศรีธรรมราชมีรายได้สุทธิ 1,580.46 บาทต่อไร่ต่อเดือน และศูนย์สารสนเทศการเกษตร (2559) พบว่าผลตอบแทนสุทธิจากการปลูกปาล์มในปี 2549 และ 2551 เท่ากับ 2,432.28 และ 8,918.77 บาทต่อไร่ต่อปี ในสถานการณ์ที่ราคาและค่าตอบแทนที่ต่างกันมาก ส่งผลให้ชาวนาจำนวนมากปรับพื้นที่นาข้าวไปปลูกยางพาราและ

ปาล์มน้ำมัน ทำให้เกิดภาวะกรรม “ปาล์มแยกรูนา” ขึ้นในพื้นที่ภาคใต้ จากรายงานของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรในช่วงเดียวกัน (2541-2555) พบว่า พื้นที่ปลูกยางพาราเพิ่มจาก 11.17 และ 1.44 ล้านไร่ ในปี 2541 เป็น 12.06 และ 3.45 ล้านไร่ ในปี 2555 ในขณะที่พื้นที่ปลูกข้าวลดลงจาก 2.61 เป็น 1.01 ล้านไร่ ในช่วงเวลาเดียวกัน

ปัจจุบันแม้ผลผลิตข้าวในภาคใต้จะไม่เพียงพอต่อการบริโภค แต่ก็ยังเป็นหลักประกันความมั่นคงทางอาหารของภูมิภาคได้ระดับหนึ่ง (วิระศักดิ์ คงฤทธิ์และสุวจิณี เพชรรัตน์, 2556) ดังนั้น ครัวเรือนชาวนาที่ยังคงทำนาจำนวน 1.01 ล้านไร่ ที่เหลืออยู่จึงกลายเป็นกลไกสำคัญในการผลิตข้าวหล่อเลี้ยงผู้คนและธุรกิจต่อเนื่องในภูมิภาคนี้ การดำรงอยู่ของชาวนากลุ่มนี้จึงมีความสำคัญอย่างมาก รัฐบาลและผู้ที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องหาทางให้อาชีพการทำนาของชาวนากลุ่มนี้เป็นอาชีพที่มีศักดิ์ศรีสามารถเลี้ยงดูสมาชิกในครัวเรือนได้อย่างเต็มภาคภูมิ แม้ที่ผ่านมารัฐบาลได้มีความพยายามใช้นโยบายช่วยเหลือหลายด้าน ทั้งด้านวิชาการเพื่อพัฒนาระบบการผลิต การสนับสนุนปัจจัยการผลิต และการตลาดด้วยการแทรกแซงราคาเพื่อให้ชาวนาขายข้าวได้ในราคา

สูง แต่ก็สามารถประคองประคองชวนาได้เพียงชั่วคราว ไม่สามารถสร้างความยั่งยืนและความมั่นคงในอาชีพระยะยาวได้

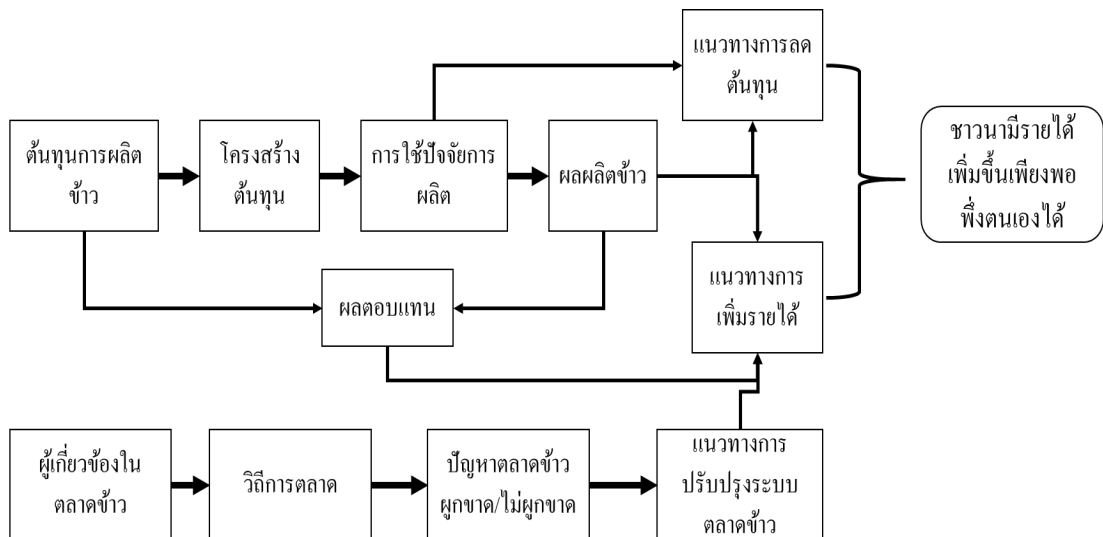
ในสถานการณ์ที่ราคายางพาราและราคาปาล์มน้ำมันสูงใจชวนาให้เลิกทำนา ทุกฝ่ายจำเป็นต้องหาทางช่วยให้ชาวนารู้สึกมีความมั่นคงกับอาชีพชวนา ให้สามารถพึ่งตนเองได้ มีรายได้เพียงพอ มีเงินเก็บ มีคุณภาพชีวิตที่ดี ระบบการจัดการฟาร์มเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้ชาวนายกระดับรายได้ของครัวเรือนให้สูงขึ้น โดยต้องทำให้ชาวนามีระบบการวางแผนการผลิตที่ดี ลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต รู้จักหาตลาดหลาย ๆ ตลาดเพื่อรองรับผลผลิต บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจวิธีการผลิตและการใช้ปัจจัยการผลิตโดยพิจารณาจากโครงสร้างต้นทุนการผลิตและการใช้ปัจจัยการผลิต เพื่อ

วิเคราะห์หาแนวทางปรับระบบการจัดการฟาร์มด้านการใช้ปัจจัยการผลิตเพื่อลดต้นทุน และวิเคราะห์ระบบตลาดข้าวในภาคใต้ เพื่อหาช่องทางลดต้นทุนการตลาด ลดการพึ่งพิงพ่อค้าคนกลาง ให้ชาวนาสามารถขายข้าวได้ในราคาสูงขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาโครงสร้างต้นทุนการผลิตข้าวในภาคใต้ ทั้งข้าวพันธุ์พื้นเมือง (ข้าวไวแสง) และข้าวพันธุ์ส่งเสริม (ไม่ไวแสง) จำแนกตามพื้นที่เพาะปลูก
2. เพื่อศึกษาวิธีการตลาดข้าวในภาคใต้ ทั้งข้าวพันธุ์พื้นเมือง (ข้าวไวแสง) และข้าวพันธุ์ส่งเสริม (ไม่ไวแสง)

กรอบแนวคิดของการวิจัย



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษา

วิธีการวิจัย

ประชากร

การศึกษานี้ ใช้แบบสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูลเชิงลึกจากกลุ่มประชากร 3 กลุ่ม ได้แก่ (i) กลุ่ม

ครัวเรือนชาวนาในภาคใต้ (ii) กลุ่มพ่อค้าคนกลางที่ทำหน้าที่รับซื้อข้าวเปลือกจากชาวนาทั้งหมดในพื้นที่ศึกษาและ (iii) กลุ่มโรงสีข้าว ซึ่งรวมทั้งโรงสีข้าวขนาดกลางและโรงสีข้าวขนาดใหญ่ ที่ซื้อข้าวมาสี

เพื่อจำหน่ายเชิงพาณิชย์ ที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ไม่รวมโรงเรียนขนาดเล็กที่รับจ้างสอนในหมู่บ้านเพื่อบริโภคในครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่าง

จากกลุ่มประชากรทั้ง 3 กลุ่ม ได้จำแนกกลุ่มตัวอย่างตามกลุ่มประชากรดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างชาวนา กำหนดจำนวนตัวอย่าง ใช้สูตรการคำนวณตัวอย่างแบบไม่ทราบจำนวนประชากรของ Cochran (1953) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้ตัวอย่างทั้งหมด 322 ครัวเรือน เก็บจริง 348 ครัวเรือน

การสุ่มตัวอย่างชาวนา ใช้การสุ่มแบบหลายชั้น เริ่มจากการเลือกจังหวัดในภาคใต้ที่มีพื้นที่ปลูกข้าวมาก 3 อันดับคือ นครศรีธรรมราช สงขลา และพัทลุง เป็นพื้นที่ศึกษา จากนั้นได้เลือกพื้นที่แบบเจาะจงตามระบบนิเวศการทำนาตามคำแนะนำ

ตารางที่ 1 รายละเอียดกลุ่มตัวอย่าง

จังหวัด	อำเภอ	ชาวนา	พ่อค้า	โรงสี
พัทลุง	ต. บ้านพร้าว อ.ป่าพะยอม (นาชลประทาน)	55	8	5
	ต. พญาขัน อ.เมือง (นาหลังน้ำท่วม)	58		
สงขลา	ต. ควนโสม อ.ควนเนียง (นาชลประทาน)	63	12	6
	ต. ท่าหิน อ.สทิงพระ (น่าน้ำเค็มรุกกล้า)	35		
	ต. ชุมพล อ. สทิงพระ (น่าน้ำฝน)	35		
นครศรีธรรมราช	ต. ทราขาว, ต.แหลม อ.หัวไทร (นาชลประทานลุ่มน้ำปากพนังตอนล่าง)	46	5	2
	ต. ท่าเรือ อ.เมือง (นาชลประทานลุ่มน้ำปากพนังตอนล่าง)	54	5	4
รวม		348	30	17

ของเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยข้าวพัทลุง และศูนย์วิจัยข้าวนครศรีธรรมราช โดยแยกเป็น 4 ระบบคือ 1) นาชลประทาน 2) นาหลังน้ำท่วม 3) นาน้ำฝน และ 4) นาในพื้นที่น้ำเค็มรุกกล้า โดยมีรายละเอียดจำนวนตัวอย่างแสดงในตารางที่ 1

2. กลุ่มตัวอย่างพ่อค้าคนกลาง การกำหนดตัวพ่อค้าคนกลางที่จะสัมภาษณ์เชิงลึก คัดเลือกจากรายชื่อพ่อค้าที่ชาวนาในพื้นที่ศึกษาระบุว่าขายข้าวเปลือกให้รวมทั้งหมด 30 ราย รายละเอียดในตารางที่ 1

3. กลุ่มตัวอย่างโรงสี การสุ่มตัวอย่างโรงสีข้าวจะสุ่มเลือกแบบเจาะจง โดยเลือกโรงสีจากข้อมูลการสัมภาษณ์แหล่งขายข้าวเปลือกชาวนา และพ่อค้าคนกลาง โดยสัมภาษณ์โรงสีที่ชาวนาหรือพ่อค้าคนกลางในพื้นที่ศึกษาขายข้าวให้จำนวนทั้งสิ้น 17 โรง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแยกการวิเคราะห์เป็น 2 ส่วน คือ

1. การวิเคราะห์ระบบการผลิตและต้นทุน

การผลิต ใช้ข้อมูลจากการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิจาก สกว. และสถาบันคลังสมองของชาติรายละเอียดแบบสอบถามและงานวิจัยดูเพิ่มเติมจาก วีระศักดิ์ คงฤทธิ์ และ

สุวัจน์ เพชรรัตน์ (2556) โดยรายละเอียดการวิเคราะห์แต่ละประเด็นดังนี้

1.1 วิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนา ใช้ในการวิเคราะห์ระบบการผลิตข้าวในภาคใต้ โดยใช้การวิเคราะห์เอกสาร และสรุปความจากการสัมภาษณ์ชาวนาในพื้นที่ และจากการลงสำรวจพื้นที่จริงของนักวิจัย โดยข้อมูลหลักที่นำเสนอคือ ช่วงเวลาและวิธีการทำนา และการใช้ปัจจัยการผลิตข้าวของชาวนา

1.2 วิธีการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวในภาคใต้ โดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ ตามรายละเอียดดังนี้

การวิเคราะห์ต้นทุน (Cost Analysis)

ต้นทุนรวม (Total Cost: TC) เป็นต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดต่าง ๆ ในการผลิตสินค้าและบริการจำนวนหนึ่ง ประกอบด้วย ต้นทุนคงที่รวมและต้นทุนผันแปรรวม สามารถคำนวณได้จากสมการ

$$TC = TFC + TVC$$

ต้นทุนคงที่รวม (Total Fixed Cost: TFC) เป็นต้นทุนที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต เช่น ดอกเบี้ย ค่าเช่าที่ดิน ค่าเครื่องมือ-อุปกรณ์ ค่าเช่าโรงเรือน ค่าเสื่อมราคา เป็นต้น ซึ่งเป็นต้นทุนที่กิจการไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ไม่ว่ากิจการจะทำการผลิตสินค้าหรือไม่ก็ตาม

ต้นทุนผันแปรรวม (Total Variable Cost: TVC) เป็นต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต เช่น ค่าวัตถุดิบ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง จำนวนแรงงานหรือชั่วโมงทำงาน ค่าอาหาร และค่าพาหนะ เป็นต้น

ต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ในการใช้ปัจจัยการผลิต เช่น ค่าเสียโอกาสในการใช้

แรงงาน ค่าเสียโอกาสที่ดิน ค่าเสียโอกาสสำหรับเงินทุนของผู้ผลิตเองที่ใช้ในการซื้อเครื่องจักรและเครื่องมือ ค่าเสียโอกาสในการใช้เงินทุนหมุนเวียน

ผลตอบแทนจากการผลิต (Benefit of Production)

ผลตอบแทนจากการผลิตข้าวในที่นี้หมายถึง รายได้ (Income) รายรับรวม (Total Revenue: TR) คือจำนวนเงินที่ชาวนาได้จากการขายผลผลิตข้าวเปลือก เท่ากับ

$$\text{รายรับรวม} = \text{ราคาผลผลิต (P)} \times \text{จำนวนผลผลิต (Q)}$$

$$\text{กำไรทางธุรกิจ} = \text{รายรับทั้งหมด (TR)} - \text{ต้นทุนทางบัญชี (Accounting Cost)}$$

$$\text{กำไรทางเศรษฐศาสตร์} = \text{รายรับทั้งหมด (TR)} - \text{ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Profits)}$$

2. การวิเคราะห์วิธีการตลาดข้าว การกระจายผลผลิตข้าวเปลือกจากมือเกษตรกรไปสู่ผู้บริโภคในรูปข้าวสารนั้น เป็นกลไกสำคัญที่ทำหน้าที่ส่งผ่านคุณค่าของข้าวสารจากผู้บริโภคมาสู่เกษตรกรผู้ผลิต หากกลไกการส่งผ่านมีความยุติธรรมและการตลาดมีประสิทธิภาพ คุณค่าของข้าวในสายตาของผู้บริโภคก็จะถูกส่งเป็นผลประโยชน์กลับมาให้เกษตรกรอย่างเป็นธรรม แต่หากกลไกการส่งผ่านทำงานไม่ดีหรือทำหน้าที่ของตนเองได้ไม่เป็นธรรมแล้ว ส่วนแบ่งของคุณค่าที่ผู้บริโภคส่งมาให้ก็จะถึงมือเกษตรกรผู้ผลิตน้อยลง สุดท้ายอาจทำให้ผู้ผลิตต้องยุติการผลิต ซึ่งผลที่ตามมาจะรุนแรงมากอาจทำให้ผลผลิตข้าวขาดแคลน ผู้เกี่ยวข้องในระบบตลาดข้าวทั้งระบบเดือดร้อน แนวทางหนึ่งในการศึกษาประสิทธิภาพตลาดคือใช้การวิเคราะห์วิธีการตลาด (ประยงค์ เนตยาภิรักษ์, 2550) ซึ่งมีแนวทางการวิเคราะห์ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยใช้ข้อมูล

จากการสำรวจวิเคราะห์หาสัดส่วนปริมาณข้าวเปลือกจากมือชาวนาผ่านช่องทางต่าง ๆ ในสัดส่วนเท่าไร ก่อนไปถึงโรงสี การวิเคราะห์วิธีการตลาดข้าวสารโดยการสัมภาษณ์โรงสีที่รับซื้อข้าวเปลือกจากชาวนามาแปรรูปเป็นข้าวสาร จากนั้น มีการกระจายข้าวสารและผลพลอยได้ไปช่องทางใดบ้าง สัดส่วนเท่าไร

2.2 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา ในส่วนนี้จะใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับ ชาวนา พ่อค้าคนกลาง และผู้ประกอบการโรงสีข้าว เพื่อทราบรายละเอียดการทำหน้าที่ตามบทบาทของแต่ละกลุ่ม เช่น การเลือกโรงสีของพ่อค้าคนกลาง ความสัมพันธ์ระหว่างพ่อค้าคนกลางกับโรงสี การแปรรูปข้าวและการตั้งราคา การขายข้าวสาร เป็นต้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลอธิบายสนับสนุนแผนภาพวิธีการตลาดข้าวให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น

ผลการวิจัย

การนำเสนอผลการศึกษาย่อยจะแยกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย (1) ระบบการผลิตข้าวในภาคใต้ (2) ต้นทุนการผลิตข้าวในภาคใต้ จำแนกตามสภาพแวดล้อมการผลิตและพันธุ์ข้าว (3) วิธีการตลาดข้าวในภาคใต้

1. ระบบการผลิตข้าวในภาคใต้

การศึกษากระบวนการผลิตข้าวในภาคใต้ใช้วิธีการศึกษาเชิงพรรณนาเป็นหลัก โดยสืบค้นข้อมูลทุกข้อมูมเกี่ยวกับวิธีการทำนาและช่วงเวลาการทำนาจากเอกสารของศูนย์วิจัยข้าวพัทลุง ส่วนข้อมูลการใช้ปัจจัยการผลิตใช้ข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการเก็บข้อมูลชาวนาทั้ง 348 ครัวเรือน สรุปได้ดังนี้

1.1 วิธีการทำนาของเกษตรกรในภาคใต้

แบ่งออกได้เป็น 4 วิธี คือ การทำนาดำ นาหว่านน้ำตม นาหว่านสำรว และนาหยอด (ศูนย์วิจัย

ข้าวพัทลุง, 2548) ในอดีตเกษตรกรจะนิยมการทำนาดำมากที่สุดแต่ในปัจจุบันความเร่งรีบในการทำนา และปัญหาขาดแคลนแรงงานทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ทำนาด้วยวิธีหว่านน้ำตมเป็นหลัก ชาวนาจะทำนาปีละ 2 ครั้ง แต่เนื่องจากบางพื้นที่มีน้ำท่วมซ้ำซากทุกปี ทำให้ช่วงทำนาต่างออกไป โดยสรุปชาวนามีรูปแบบการทำนา 3 รูปแบบ คือ

การทำนาปีปกติ หรือการทำนาปีช่วงก่อนฤดูน้ำหลากเป็นการทำนาในช่วงที่ฝนเริ่มมาส่วนใหญ่เป็นการทำนาในพื้นที่ดอน หรือค่อนข้างดอน โดยจะเริ่มทำในช่วงเดือน กรกฎาคม-กันยายน และจะไปเก็บเกี่ยวในช่วงเดือน มกราคม-กุมภาพันธ์ การทำนาอีกลักษณะคือ

การทำนาปีหลังน้ำท่วม เป็นการทำนาปีหลังจากน้ำท่วม (ทุกปีช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) โดยเกษตรกรจะเริ่มปลูกข้าวในเดือนธันวาคม-มกราคม และจะเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม ส่วนใหญ่จะทำในพื้นที่ลุ่ม และต้องมีแหล่งน้ำให้สามารถทำนาได้ตลอดฤดูกาล (ศูนย์วิจัยข้าวพัทลุง, 2548)

การทำนาปรัง ในภาคใต้จะเริ่มในเดือนเมษายน-พฤษภาคม และจะเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม การทำนาปรังจะทำในพื้นที่ที่มีระบบชลประทาน หรือเขตที่มีแหล่งน้ำธรรมชาติเพียงพอเท่านั้น

1.2 การใช้ปัจจัยการผลิตข้าวของชาวนา

ผลการสำรวจการผลิตข้าวของชาวนาในภาคใต้ พบว่า ในพันธุ์ข้าวกลุ่มเดียวกันเมื่อแยกพิจารณาตามลักษณะพื้นที่จะมีการใช้ปัจจัยการผลิตข้าวไม่ต่างกันมากนัก (ตารางที่ 2) แต่มีความแตกต่างระหว่างพันธุ์ ในด้านปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์และปริมาณการใช้แรงงาน โดยข้าวพันธุ์ไม่ไวแสง (พันธุ์ใหม่) จะใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่สูงกว่าข้าว

ตารางที่ 2 สรุปปริมาณการใช้ปัจจัยการผลิตและผลผลิตข้าวแต่ละพื้นที่

ปัจจัยการผลิต	สภาพทำนา							
	นาชลประทาน		นาหลังน้ำท่วม		น่าน้ำเค็มรุกกล้า		น่าน้ำฝน	
	ไม่ไผ่	ไผ่	ไม่ไผ่	ไผ่	ไม่ไผ่	ไผ่	ไม่ไผ่	ไผ่
พันธุ์ข้าว	แสง	แสง	แสง	แสง	แสง	แสง	แสง	แสง
ปริมาณพันธุ์ข้าว (กก./ไร่)	23.48	19.90	24.24	22.00	24.26	-	21.50	16.11
ปริมาณสารเคมีฉีดหว่าน (ลิตร/ไร่)	0.26	0.46	0.30	0.30	0.00	-	0.00	0.00
ปริมาณปุ๋ยเคมี (กก./ไร่)	54.79	54.41	58.82	45.7	50.00	-	47.91	46.44
ปริมาณการใช้แรงงาน (วัน/ ไร่)	2.22	9.57	2.85	6.56	2.09	-	1.21	7.06

ที่มา : จากการสำรวจปีการเพาะปลูก 2555

พันธุ์ไผ่แสง (พื้นเมือง) แต่มีการใช้แรงงานดูแลน้อยกว่า ทั้งนี้เหตุผลสำคัญสืบเนื่องมาจาก การผลิตข้าวพันธุ์พื้นเมืองส่วนใหญ่เป็นการผลิตเพื่อบริโภคในครัวเรือน และจะใช้พื้นที่น้อยทำให้แรงงานมีเวลาดูแลแปลงนามากขึ้น ผลผลิตสูงขึ้น อย่างไรก็ตาม ปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของชาวนากลุ่มตัวอย่างยังสูงกว่าปริมาณที่นักวิชาการแนะนำ คือ 15 กก.ต่อไร่ (ศูนย์วิจัยข้าวพัทลุง, 2548)

2. ต้นทุนการผลิตข้าวในภาคใต้ จำแนกตามสภาพแวดล้อมการผลิตและพันธุ์ข้าว

การวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนการผลิตข้าวในภาคใต้ใช้ข้อมูลปฐมภูมิที่เก็บจากครัวเรือนชาวนาตัวอย่างจำนวน 348 ครัวเรือน การวิเคราะห์ใช้หลักการวิเคราะห์ต้นทุนโดยจำแนกตามกิจกรรมการผลิต โดยแบ่งองค์ประกอบของต้นทุนเป็น 2 ชนิด ได้แก่ ต้นทุนการผลิตคงที่และต้นทุนผันแปร การวิเคราะห์ได้แยกพิจารณาต้นทุนการผลิตข้าวพันธุ์ไม่ไผ่แสง (ตารางที่ 3) และต้นทุนการผลิตข้าวพันธุ์ไผ่แสง (ตารางที่ 4)

2.1 ต้นทุนการผลิตข้าวพันธุ์ไม่ไผ่แสง (พันธุ์ใหม่)

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตข้าวพันธุ์ไม่ไผ่แสง พบว่า ต้นทุนการเพาะปลูกในภาพรวมทุกพื้นที่เท่ากับ 4,165.8 บาทต่อไร่ แยกเป็นต้นทุนผันแปร 3,590.7 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 86.2 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด ในขณะที่ต้นทุนคงที่เท่ากับ 575.1 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 13.8 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด โดยต้นทุนที่มีสัดส่วนมากที่สุดคือ ต้นทุนค่าแรงงานเครื่องจักรและต้นทุนค่าปุ๋ย เท่ากับ 1,307.9 บาทต่อไร่ และ 1,051.6 บาทต่อไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 3) พื้นที่นาหลังน้ำท่วมจะมีต้นทุนต่อกิโลกรัมต่ำสุดเท่ากับ 6.0 บาทต่อกิโลกรัม ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่นาหลังน้ำท่วมมีความอุดมสมบูรณ์ของดินดีกว่าพื้นที่อื่น ทำให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูง (732.8 กิโลกรัมต่อไร่) ในขณะที่พื้นที่ชลประทาน พื้นที่น่าน้ำฝนมีต้นทุนต่อกิโลกรัมเท่ากัน คือ 7.4 บาท ในขณะที่พื้นที่น่าน้ำเค็มรุกกล้ามีต้นทุนต่อกิโลกรัมสูงสุดเท่ากับ 8.4 บาทต่อ

กิโกรัม (ตารางที่ 3)

ผลตอบแทนจากการปลูกข้าวในภาพรวมพบว่า เกษตรกรขายผลผลิตได้เฉลี่ย 8.43 บาทต่อกิโลกรัม ในขณะที่ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 6.9 บาทต่อกิโลกรัม และผลผลิตข้าวเฉลี่ย 603.8 กิโลกรัมต่อไร่ ในภาพรวมเกษตรกรจะได้รับผลตอบแทนเฉลี่ย 924.0 บาทต่อไร่ ซึ่งถือว่าต่ำมากเมื่อเทียบกับพืชเศรษฐกิจอย่างปาล์มน้ำมันและยางพารา เมื่อพิจารณาแยกตามสภาพแวดล้อมการผลิต พบว่า เกษตรกรในพื้นที่นาหลังน้ำท่วมได้รับผลตอบแทนสูงสุดเท่ากับ 1,295.6 บาทต่อไร่ ในขณะที่เกษตรกรในพื้นที่นาเดิมรुकล้าประสบกับการขาดทุนเท่ากับ 384.3 บาทต่อไร่ แม้จะขาดทุนแต่เกษตรกรยังคงทำนาต่อไป เนื่องจากเป็นแหล่งอาหารของครัวเรือน และการปรับพื้นที่นาไปปลูกพืชอื่นมีข้อจำกัดด้านความเหมาะสมของพื้นที่เงินลงทุน ความรู้ นอกจากนี้ ครัวเรือนยังสามารถหารายได้เสริมจากการประกอบอาชีพอื่นชดเชยรายได้จากการทำนาได้ และเมื่อเปรียบเทียบกับ การซื้อข้าวกิน เกษตรกรพบว่า การปลูกเองเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่า

เมื่อนำค่าเฉลี่ยต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษา มาเปรียบเทียบกับต้นทุนการผลิตข้าวของชาวนาในภาคกลาง ที่นำเสนอโดย สมพร อิศวิลานนท์ (2552) โดยนำต้นทุนมาปรับให้เป็นราคาในปี 2555 เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบกับต้นทุนการผลิตในปีสำรวจได้ พบว่า ต้นทุนการผลิตข้าวในภาคกลางโดยรวมสูงกว่าต้นทุนการผลิตข้าวในภาคใต้ โดยมีต้นทุนรวมเท่ากับ 5,645.9 บาทต่อไร่ แต่เมื่อพิจารณาเฉพาะต้นทุนผันแปร เกษตรกรในภาคกลางมีต้นทุนการผลิตต่ำกว่า พบว่า เกษตรกรในภาคกลางมีต้นทุนผันแปรเพียง 2,909.3 ซึ่งต่ำกว่าต้นทุนทุกพื้นที่ที่ปลูกข้าวของภาคใต้ แต่ภาคกลางมีต้นทุนค่าเสียโอกาสที่ดินสูงกว่าที่ดินภาคใต้มากคือ

2,523.3 บาทต่อไร่ ทั้งนี้ เนื่องจากที่ดินภาคกลางมีราคาสูง มีระบบชลประทานดี และมีความอุดมสมบูรณ์ ทำให้ค่าเช่าที่ดินต่อปีสูงกว่าภาคใต้มาก เห็นได้จากผลผลิตข้าวในภาคกลางสูงกว่าผลผลิตข้าวเฉลี่ยของภาคใต้ 158.2 กิโลกรัมต่อไร่ ประกอบกับผลผลิตข้าวมีคุณภาพดีกว่าจึงสามารถขายได้ในราคาสูงกว่า คือ 11.8 บาทต่อกิโลกรัม ทำให้มีกำไรสุทธิมากกว่า (ตารางที่ 3)

2.2 ต้นทุนการผลิตข้าวพันธุ์ไวแสง (พันธุ์พื้นเมือง)

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตข้าวพันธุ์ไวแสง พบว่า ต้นทุนการเพาะปลูกในภาพรวมทุกพื้นที่เท่ากับ 3,983.0 บาทต่อไร่ แยกเป็นต้นทุนผันแปร 3,357.6 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 84.3 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด ในขณะที่ต้นทุนคงที่เท่ากับ 625.4 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 15.7 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด เมื่อพิจารณาต้นทุนโดยละเอียดตามรายการการใช้ปัจจัยการผลิต พบว่า ต้นทุนที่มีสัดส่วนมากที่สุดคือ ต้นทุนค่าแรงงานเครื่องจักร และต้นทุนค่าปุ๋ยเท่ากับ 1,218.5 บาทต่อไร่ และ 1,020.1 บาทต่อไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 4) ต้นทุนการผลิตข้าวตามสภาพแวดล้อมการผลิต พบว่า ข้าวพันธุ์พื้นเมืองมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 8.5 บาทต่อกิโลกรัม ในขณะที่เกษตรกรขายผลผลิตได้เฉลี่ย 9.5 บาทต่อกิโลกรัม ข้อสังเกตประการหนึ่งคือ ต้นทุนการผลิตข้าวพันธุ์ไวแสงจะสูงกว่าต้นทุนการผลิตข้าวพันธุ์ไม่ไวแสง ทั้งนี้ เนื่องจาก ข้าวพันธุ์ไวแสงมีผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่า นอกจากนี้ การผลิตข้าวพันธุ์ไวแสงมีวัตถุประสงค์เพื่อการบริโภคเป็นหลัก ทำให้เกษตรกรดูแลเอาใจใส่มากกว่าต้นทุนจึงสูงกว่า แต่เนื่องจากการขาดความรู้ความเข้าใจทำให้เกษตรกรดำเนินการจัดการที่เพิ่มต้นทุนโดยไม่จำเป็น เช่น การใส่ปุ๋ยเคมีจำนวนมากเท่ากับข้าวพันธุ์ไม่ไวแสง

ตารางที่ 3 ต้นทุนและผลตอบแทนจากการทำนาในฤดูนาปี (บาท/ไร่) (ข้าวพันธุ์ไม่ไวแสง)

ข้าวพันธุ์ไม่ไวแสง	พื้นที่				เฉลี่ย	ร้อยละ	ต้นทุนการ ผลิตข้าวเฉลี่ย ของประเทศ 1/
	นาชล ประทาน	นาหลัง น้ำท่วม	นา น้ำ แ่กม	นา น้ำ ฝน			
1. รวมต้นทุนผันแปร	3,881.3	3,810.3	3,509.3	2,807.1	3,590.7	86.2	2,909.3
1.1 ต้นทุนค่าแรงงาน	1,925.0	1,750.7	1,865.1	1,289.9	1,694.2	40.7	1,569.4
- ค่าเสียโอกาสแรงงาน ครัวเรือน	628.2	456.3	322.0	299.4	386.3	9.3	465.1
- ค่าแรงงานเครื่องจักร	1,296.8	1,294.4	1,543.1	990.5	1,307.9	31.4	1,056.6
1.2 ค่าปัจจัยการผลิต	1,816.2	1,915.2	1,506.9	1,409.2	1,758.5	42.2	1,339.8
- เมล็ดพันธุ์	517.3	533.3	533.8	473.0	518.6	12.4	318.0
- ปุ๋ยเคมี	1,060.7	1,138.7	967.9	927.4	1,051.6	25.2	844.9
- สารเคมีป้องกัน/กำจัด ศัตรูพืช	210.9	220.8	5.2	-	167.0	4.0	66.5
- ค่าน้ำมัน	27.3	22.4	-	8.8	21.3	0.5	86.7
- รวมต้นทุนเงินสด ผันแปร	3,113.0	3,209.6	3,050.0	2,399.7	3,066.4	73.6	2,396.4
1.3 ค่าเสียโอกาสเงิน ทุนผันแปร	140.1	144.4	137.3	108.0	138.0	3.3	107.8
2. รวมต้นทุนคงที่	648.6	609.9	373.5	342.7	575.1	13.8	2,628.9
2.1 ค่าเสื่อมอุปกรณ์	148.6	109.9	23.5	42.7	125.1	3.0	55.0
2.2 ค่าเสียโอกาส ที่ดิน	500.0	500.0	350.0	300.0	450.0	10.8	2,523.3
3. รวมต้นทุนทั้งหมด	4,529.9	4,420.2	3,882.8	3,149.8	4,165.8	100.0	5,645.9
4. รายได้นาปี (บาท/ ไร่/ฤดู)	5,350.4	5,715.8	3,498.5	3,652.5	5,089.8		9,011.0
4.1 ผลผลิต (กก./ไร่)	610.1	732.8	461.5	427.2	603.8		762
4.2 ราคาข้าว (บาท/ กก.)	8.8	7.8	7.58	8.55	8.43		11.8
4.3. ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/กก.)	7.4	6.0	8.4	7.4	6.9		7.4
5. กำไรสุทธิ (บาท/ไร่/ ฤดู)	820.5	1,295.6	-384.3	502.7	924.0		3,365.1

ที่มา : จากการสำรวจปีการเพาะปลูก 2555

1/ ต้นทุนการผลิตข้าวนาปีในเขตชลประทานปรับเป็นราคาปี 2555 (สมพร อธิวิถันนท์, 2552)

ตารางที่ 4 สัดส่วนต้นทุนและผลตอบแทนจากการทำนาในฤดูนาปี (บาท/ไร่) (ข้าวพันธุ์ไวแสง)

ข้าวพันธุ์ไวแสง	พื้นที่			เฉลี่ย	ร้อยละ
	นา ชลประทาน	นา หลังน้ำท่วม	น่าน้ำฝน		
1. ต้นทุนผันแปร	3,232.5	3,771.1	2,958.4	3,357.6	84.3
1.1 ต้นทุนค่าแรงงาน	1,543.2	1,647.3	1,483.9	1,625.3	40.8
ค่าเสียโอกาสแรงงานครัวเรือน	369.6	344.2	497.9	406.8	10.2
ค่าแรงงานเครื่องจักร	1,173.6	1,303.1	986.1	1,218.5	30.6
1.2 ค่าปัจจัยการผลิต	1,566.0	1,976.2	1,368.5	1,605.2	40.3
เมล็ดพันธุ์	433.3	550.0	402.8	458.8	11.5
ปุ๋ยเคมี	979.5	1,240.1	928.8	1,020.1	25.6
สารเคมีป้องกัน/กำจัดศัตรูพืช	139.5	169.2	1.7	108.9	2.7
ค่าน้ำมัน	13.6	16.8	35.2	17.5	0.4
รวมต้นทุนเงินสดผันแปร	2,739.6	3,279.3	2,354.6	2,823.7	70.9
1.3 ค่าเสียโอกาสเงินทุนผันแปร	123.3	147.6	106.0	127.1	3.2
2. ต้นทุนคงที่	625.2	587.9	342.7	625.4	15.7
2.1 ค่าเสื่อมอุปกรณ์	108.7	87.9	42.7	142.1	3.6
2.2 ค่าเสียโอกาสที่ดิน	516.7	500	300	483.3	12.1
3. รวมต้นทุนทั้งหมด	3,857.7	4,359.0	3,301.1	3,983.0	84.3
4. รายได้ในปี (บาท/ไร่/ฤดู)	4,484.0	4,927.7	3,768.3	4,430.2	
4.1 ผลผลิต (กก./ไร่)	472	518.71	418.7	468.8	
4.2 ราคาข้าว (บาท/กก.)	9.5	9.5	9	9.5	
4.3 ต้นทุนต่อหน่วย(บาท/กก.)	8.2	8.4	7.9	8.5	
5. กำไรสุทธิ (บาท/ไร่/ฤดู)	626.3	568.8	467.2	447.2	

ที่มา : จากการสำรวจปีการเพาะปลูก 2555

ทั้ง ๆ ที่ข้าวพันธุ์ไวแสงไม่ตอบสนองต่อปริมาณปุ๋ยเท่ากับข้าวพันธุ์ไม่วิแสง

ผลการศึกษาต้นทุนข้าวพันธุ์พื้นเมืองในตารางที่ 4 แม้ชาวนาจะได้กำไรจากการผลิต แต่ชาวนายังมีโอกาสมีกำไรเพิ่มขึ้นหากเปลี่ยนไปปลูกข้าวที่ตลาดบนต้องการ โดยจากรายงานของพนิตพิมพ์ สิทธิศักดิ์, พัชร ชุมทอง, และนครเรศ รังควัต (2557) ซึ่งได้ศึกษาการผลิตและการตลาดข้าวสังข์หยดในจังหวัดพัทลุงปีการเพาะปลูก 2554/2555 ซึ่งเป็นช่วง

เวลาเดียวกัน พบว่า มีต้นทุนการผลิตรวม 3,215.8 บาทต่อไร่ ได้ผลผลิต 334.8 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาขาย 14.5 บาทต่อกิโลกรัม มีกำไรสุทธิ 1,639.4 บาทต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าการผลิตข้าวพันธุ์พื้นเมืองทั่วไปในตารางที่ 4 ถึง 3 เท่า ดังนั้น การผลิตข้าวคุณภาพสูงเพื่อขายตลาดบนจึงเป็นทางเลือกที่น่าสนใจทางหนึ่งของชาวนา

3. วิธีการตลาดข้าวในภาคใต้

การศึกษาวิธีการตลาดข้าว เป็นการวิเคราะห์

การกระจายข้าวเปลือกจากมือเกษตรกรในพื้นที่ศึกษาไปสู่มือผู้บริโภคคนสุดท้ายซึ่งในกระบวนการกระจายต้องผ่านผู้ทำหน้าที่การตลาดหลายระดับ ตั้งแต่เกษตรกร พ่อค้ารวบรวมข้าวเปลือกในท้องถิ่น โรงสี ผู้ค้าส่ง และผู้ค้าปลีก ช่องทางการกระจายข้าวเปลือกในฤดูนาปี และนาปรังจะมีเส้นทางเหมือนกัน จะแตกต่างกันเฉพาะในส่วนของการเก็บข้าวไว้บริโภค และทำเมล็ดพันธุ์ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วชาวนาจะเก็บข้าวนาปี โดยเฉพาะข้าวพันธุ์ไวแสงไว้ทั้งหมดสำหรับการบริโภคและการทำเมล็ดพันธุ์ ในส่วนของข้าวพันธุ์ไม่ไวแสงเกษตรกรจะไม่นิยมเก็บไว้บริโภค การศึกษาค้นคว้าจึงนำเสนอภาพการกระจายของข้าวเปลือกและข้าวสารเฉพาะในฤดูนาปีเท่านั้น ซึ่งได้แสดงไว้ในรูปที่ 2 สำหรับการกระจายข้าวไม่ไวแสง และรูปที่ 3 สำหรับข้าวพันธุ์ไวแสง

3.1 ข้าวพันธุ์ไม่ไวแสง (พันธุ์ใหม่)

วิธีการตลาดข้าวพันธุ์ไม่ไวแสง ตามที่แสดงในรูปที่ 2 ชี้ให้เห็นว่าข้าวเปลือกในมือเกษตรกรนั้น จะถูกแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ เก็บไว้บริโภค ประมาณร้อยละ 3 เก็บไว้ทำเมล็ดพันธุ์ร้อยละ 5 และที่เหลือร้อยละ 92 จะจำหน่ายสู่ตลาดข้าวเปลือก โดยขายผ่านพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่นประมาณร้อยละ 67 ขายให้กับผู้รับซื้อข้าวเปลือกจากจรจากนอกพื้นที่ร้อยละ 12.4 อีกร้อยละ 12.6 เกษตรกรขายให้กับโรงสีโดยตรง โดยการขายข้าวพันธุ์ไม่ไวแสงเกษตรกรจะขายทันทีหลังการเก็บเกี่ยว โดยชาวนาจะมีต้นทุนการขายเฉลี่ย 1.0-1.5 บาทต่อ กิโลกรัม (วีระศักดิ์ คงฤทธิ์ และสุวัจน์ เพชรรัตน์, 2556) การขายให้กับโรงสีโดยตรงหรือขายผ่านนายหน้าท้องถิ่นมักได้ราคาไม่แตกต่างกัน เพราะโรงสีไม่ต้องการรับซื้อดีดราคานายหน้าของตนเอง ยกเว้นในกรณีที่ชาวนาขนข้าวไปเอง ไร่ก็ตาม ข้าวจากนายหน้าทั้ง 2 กลุ่มก็จะถูกส่งต่อไปให้

โรงสี เมื่อโรงสีได้ข้าวเปลือกจากเกษตรกรแล้วจะนำไปเข้าเครื่องอบข้าวเพื่อลดความชื้นให้เหลือเพียงร้อยละ 14 ซึ่งเป็นระดับความชื้นที่เหมาะสมกับการแปรรูปข้าวเปลือกเป็นข้าวสาร ซึ่งในขั้นตอนนี้โรงสีจะสูญเสียน้ำหนักข้าวไปประมาณร้อยละ 60-100 กิโลกรัมต่อตันข้าวเปลือก (ขึ้นอยู่กับระดับความชื้นของข้าวที่รับซื้อ) เมื่ออบข้าวเปลือกแล้วจะเข้าสู่กระบวนการสี ซึ่งข้าวเปลือกที่ความชื้นร้อยละ 14 จะสีได้ข้าวสารประมาณ 550 กิโลกรัม รำข้าว 100 กิโลกรัม ปลายข้าว 150 กิโลกรัม และแกลบอีกประมาณ 200 กิโลกรัม (วีระศักดิ์ คงฤทธิ์ และสุวัจน์ เพชรรัตน์, 2556) โดยผลผลิตทั้งหมดสามารถนำไปขายได้ กล่าวคือ

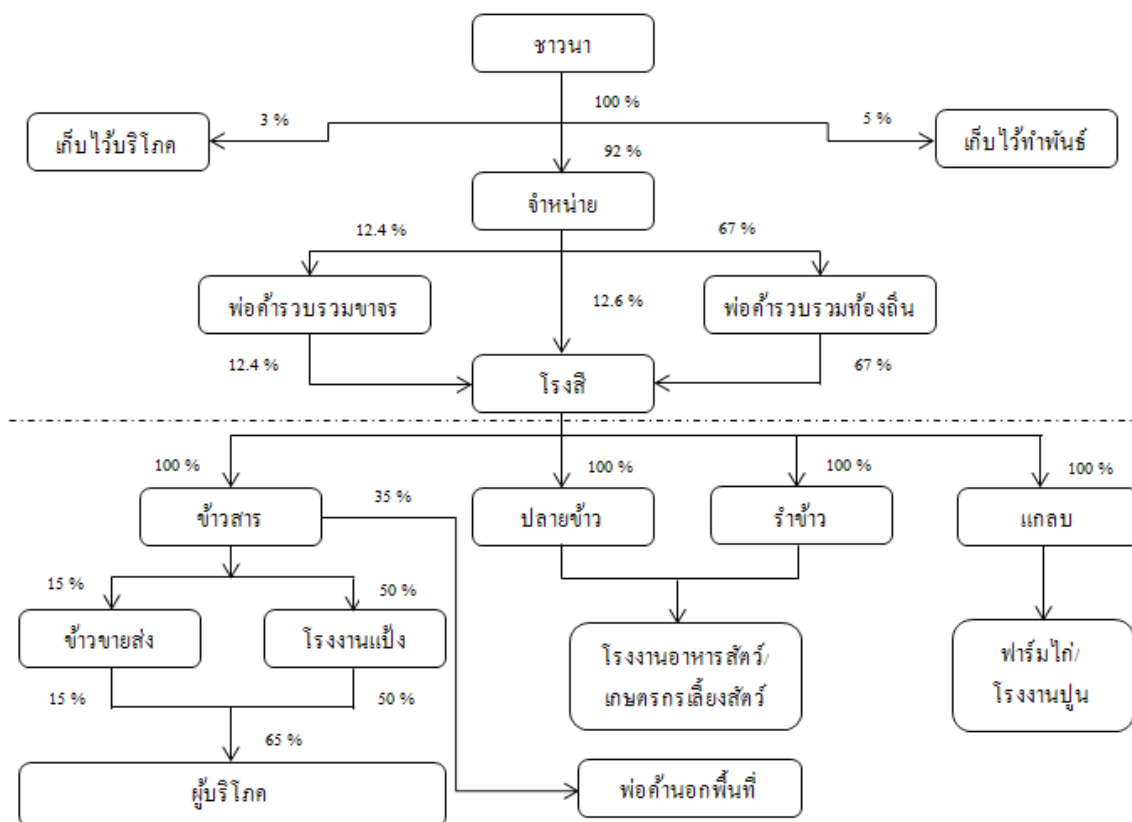
ข้าวสารโรงสีจะกระจายไป 4 ช่องทางหลัก คือ ขายพ่อค้านอกพื้นที่ร้อยละ 35 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 65 จะกระจายไปสู่มือผู้บริโภค 3 ช่องทางคือ ขายให้ร้านค้าส่ง ค้าปลีกอีกร้อยละ 15 และโรงงานแปรรูปมากถึงร้อยละ 50 ส่วนปลายข้าวและรำข้าวโรงสีจะขายให้กับโรงงานอาหารสัตว์โดยจะมีพ่อค้ารวบรวมมารับซื้อถึงที่ในราคาเฉลี่ย 13 บาทต่อกิโลกรัม รำข้าวราคาเฉลี่ย 9 บาทต่อกิโลกรัม แกลบจะขายให้กับโรงงานปาล์มน้ำมัน โรงงานปูนซีเมนต์ ฟาร์มเลี้ยงไก่ ในราคาเฉลี่ย 1.5 บาทต่อกิโลกรัม

3.2 ข้าวพันธุ์ไวแสง (พื้นเมือง)

รูปที่ 3 แสดงให้เห็นว่าข้าวเปลือกในมือเกษตรกรนั้น จะถูกแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ เก็บไว้บริโภค ประมาณร้อยละ 20 เก็บไว้ทำเมล็ดพันธุ์ร้อยละ 5 เช่นเดียวกันกับข้าวพันธุ์ใหม่ และที่เหลือร้อยละ 75 จะจำหน่ายสู่ตลาดข้าวเปลือก โดยชาวนามีช่องทางการจัดจำหน่ายข้าวเปลือก 3 ช่องทาง คือ ขายให้กับพ่อค้ารวบรวมประมาณร้อยละ 49.4 ขายให้กับผู้รับซื้อจากร้อยละ 10.4 อีกร้อยละ 15.2 จะขายให้กับโรงสีโดยตรง

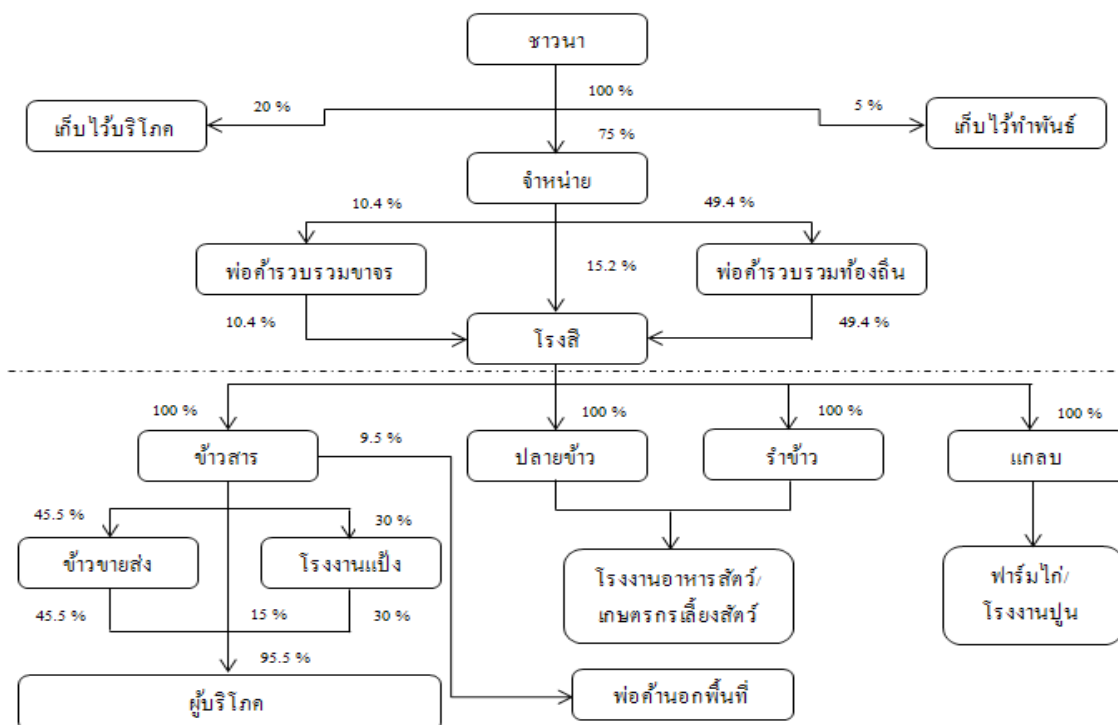
เมื่อโรงสีได้ข้าวเปลือกจากเกษตรกรแล้วจะนำไปเข้าเครื่องอบข้าวเพื่อลดความชื้นและสีได้ข้าวสารประมาณ 550 กิโลกรัม โดยข้าวสารทั้งหมดจะกระจายไป 4 ช่องทางหลักคือ ขายพ่อค้าขายส่ง นอกพื้นที่ร้อยละ 9.5 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 90.5 จะกระจายไปสู่มือผู้บริโภค 3 ช่องทางคือ ขายให้ร้านค้าส่งในภาคใต้ร้อยละ 45.5 ร้านค้าปลีกร้อยละ 15 และโรงงานแปรร้อยละ 30 (โดยเฉพาะโรงงานแปรงขนมจีน และขนมลา) การจำหน่ายข้าวสารของโรงสี จะมีบรรจุก้อน 2 ขนาด คือ กระสอบละ 100

กิโลกรัม และ 48 กิโลกรัม โดยโรงงานแปรงจะนิยมซื้อข้าวสารขนาดกระสอบละ 48 กิโลกรัม เพราะยกหรือเคลื่อนย้ายง่ายในกระบวนการแปรรูป ส่วนร้านค้าส่งค้าปลีก และพ่อค้าส่งออกจะรับซื้อทั้ง 2 ขนาด โรงสีจะขายข้าวสารพันธุ์เล็บนกในราคาเฉลี่ย 1,200 บาท / 48 กก. และ 1,000 บาท สำหรับข้าว้ายเฉียงในส่วน of ข้าวพันธุ์ชัยนาทและพันธุ์ใหม่อื่น ๆ¹ (ไม่รวมหอมปทุม) จะจำหน่ายเฉลี่ย 18-19 บาทต่อกิโลกรัม หรือเท่ากับ 864-912 บาทต่อ 48 กก. โดยข้าวทุกประเภทจะบวกค่าขนส่งอีกกระสอบละ 20



รูปที่ 2 วิธีการตลาดข้าวพันธุ์ไม่ไวแสง

¹ โรงสีในภาคใต้ต้องขายข้าวพันธุ์ไม่ไวแสงในลักษณะข้าวผสมทั้ง ชัยนาท สุพรรณ กข. โดยไม่สามารถแยกพันธุ์ได้ เพราะชาวนาจะเก็บเกี่ยวข้าวเปลือกรวมมาขายให้โรงสี ไม่แยกพันธุ์



รูปที่ 3 วิธีการตลาดข้าวพันธุ์ไวแสง

บาท ถ้าต้องส่งต่างจังหวัด ส่วนปลายข้าวและรำข้าว โรงสีจะขายให้กับโรงงานอาหารสัตว์ แกลบจะขายให้กับโรงงานปาล์มน้ำมัน โรงงานปูนซีเมนต์ ฟาร์มเลี้ยงไก่ เช่นเดียวกับข้าวพันธุ์ใหม่

การอภิปรายผล

การศึกษาต้นทุนการผลิต มีเป้าหมายสำคัญ คือ การวิเคราะห์หาแนวทางการลดต้นทุนการผลิต ส่วนการศึกษาวิธีการตลาดข้าว มีเป้าหมายเพื่อศึกษาประสิทธิภาพตลาดเบื้องต้นว่า การขายข้าวของชาวนาต้องผ่านคนกลางกี่ขั้นตอน ชาวนามีอำนาจต่อรองกับผู้ซื้อหรือไม่ เมื่อทราบข้อมูลข้างต้น ก็สามารถกำหนดหาแนวทางการลดต้นทุนการตลาด และหาแนวทางลดการพึ่งพิงพ่อค้าคนกลางเพื่อให้สามารถขายผลผลิตได้ราคาสูงขึ้น

1. การศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าว มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อทราบโครงสร้างต้นทุน และผลตอบแทนจากการผลิตข้าว เพื่อหาแนวทางการบริหารจัดการลดต้นทุนโดยไม่กระทบผลผลิตข้าว ผลการวิจัยพบว่า

1.1 ชาวนาที่ปลูกข้าวทั้ง 2 พันธุ์ มีต้นทุนค่าจ้างเครื่องจักรสูงถึงร้อยละ 30-31 ของต้นทุนทั้งหมด โดยต้นทุนส่วนนี้สูงเพราะชาวนาจำเป็นต้องจ้างทั้งรถไถและรถเกี่ยวข้าวเนื่องจากค่าแรงงานคนสูง และหากชาวนาไม่จ้างก็จะเกี่ยวเสร็จช้า ส่งผลกระทบต่อการจัดการไร่นาคือเมื่อชาวนาส่วนใหญ่เกี่ยวข้าวเสร็จก็จะเริ่มผ่นน้ำเข้านาเพื่อไถนา เมื่อพื้นที่นารอบ ๆ หว่านข้าวไปแล้วรถไถก็ไม่สามารถเข้ามาในที่นาได้ จึงจำเป็นต้องทำนาไปพร้อม ๆ กันทั้งพื้นที่

1.2 ต้นทุนรองลงมาคือ ค่าปุ๋ยเคมีร้อยละ 25 ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งเป็นส่วนที่ชาวนาสามารถบริหารจัดการลดลงได้โดยไม่กระทบต่อผลผลิต โดยการผลิตปุ๋ยชีวภาพใช้เองร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีสำหรับต้นทุนที่สามารถลดได้ทันทีคือค่าเมล็ดพันธุ์ ซึ่งมีสัดส่วนมากถึงร้อยละ 11-12 ของต้นทุนทั้งหมด โดยมีปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ไม่ไผ่แสงเฉลี่ย 21.5-24.0 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการสำรวจในปีเดียวกันของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2556) คือ ชาวนามีการใช้เมล็ดพันธุ์มากถึง 22.2-29.1 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าปริมาณการใช้ที่ศูนย์วิจัยข้าวแฉะนำ คือ 15 กิโลกรัมต่อไร่ นอกจากนี้ยังพบว่า เกษตรกรมีการดูแลแปลงนาหลังการเพาะปลูกน้อยมาก โดยชาวนาที่ปลูกข้าวพันธุ์ใหม่ (ไม่ไผ่แสง) ใช้เวลาเพียง 2-3 วันต่อฤดูการผลิต ซึ่งน้อยมากเมื่อเทียบกับระยะเวลาเพาะปลูก 115 วัน ทำให้การดูแลรักษาไม่ดีเท่าที่ควรอาจส่งผลผลิตต่ำกว่าที่ควรจะได้ตามประสิทธิภาพของสายพันธุ์และพื้นที่เพาะปลูก

1.3 ผลการศึกษาข้าว พื้นที่นาน้ำเค็มท่วมถึงในเขตริมทะเลสาบสงขลา ซึ่งนิยมปลูกข้าวอายุสั้น (พันธุ์ไม่ไผ่แสง) เนื่องจากต้องแข่งขันกับสภาพธรรมชาติ ต้องเก็บเกี่ยวก่อนน้ำทะเลหนุน แต่ด้วยสภาพพื้นที่ไม่เหมาะสมทำให้ได้ผลผลิตต่ำกว่าพื้นที่ชลประทาน และนาหลังน้ำท่วม ต้องประสบภาวะขาดทุน ในขณะที่พื้นที่นาน้ำฝน ทำนาได้ปีละครั้ง เนื่องจากขาดแคลนน้ำ มีผลผลิตต่อไร่ต่ำสุด แต่เนื่องจากมีต้นทุนการผลิตต่ำกว่านาพื้นที่น้ำเค็มรुक้าและขายได้ราคาสูงกว่าเนื่องจากข้าวมีความชื้นน้อย จึงทำให้ยังพอมีกำไรบ้าง

ต้นทุนและรายได้จากการผลิตข้าวในตารางที่ 3 และ 4 เมื่อเปรียบเทียบกับการผลิตข้าวอินทรีย์ที่ อัมรา เวียงวิระ, ชนิภา เขียวณรงค์, อรนุช

รัตนเลิศสกุล, ลัดดาวัลย์ กรรณนุช, สำราญ สุรโน, และสาริณี จันทรัมย์ (2554) ได้รายงานผลการศึกษาด้านทุนการผลิตข้าวอินทรีย์ในจังหวัดพัทลุง พบว่า ให้ผลผลิตต่อไร่ 497.2 กก. ราคาขาย 17.2 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนผันแปรเงินสด 3,796.2 บาท/ไร่ รายได้สุทธิต่อไร่ 4,755.6 บาท จากรายงานนี้เห็นได้ว่า แม้การผลิตข้าวอินทรีย์จะมีผลผลิตน้อยกว่า แต่ก็มีต้นทุนการผลิตต่ำกว่า ในขณะที่ราคาขายสูงกว่าถึง 2 เท่า ทำให้รายได้สุทธิสูงกว่าและยังสูงกว่าการผลิตข้าวในภาคกลางด้วย

2. การศึกษาวิธีการตลาดมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบ รูปแบบการกระจายผลผลิตข้าวของชาวนาไปสู่ผู้บริโภค และอำนาจต่อรองราคา ผลการศึกษาพบว่า ชาวนาในภาคใต้มีอำนาจต่อรองต่ำเพราะมีช่องทางการขายข้าวเพียงทางเดียว คือ ต้องขายข้าวผ่านพ่อค้าคนกลางที่นำรถเกี่ยวเข้ามาในพื้นที่เท่านั้น ไม่มีระบบตลาดกลางเข้ามาคานอำนาจ ในระบบตลาดข้าวภาคใต้มีคณกลางที่สำคัญคือ พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น โรงสีข้าว และพ่อค้าข้าวสาร โดยโรงสียังต้องพึ่งพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่นเพื่อรวบรวมข้าวเปลือกให้โรงสีและโรงสีจะไม่รับซื้อข้าวตำราคานายหน้าของตนเอง นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่า โรงสีข้าวในพื้นที่เองก็มีอำนาจต่อรองราคากับผู้ซื้อข้าวสารน้อย เพราะผู้ซื้อข้าวสารมีทางเลือกที่จะซื้อข้าวจากภูมิภาคอื่นมาขายแทน ทำให้ผู้ซื้อข้าวสารเป็นผู้กำหนดราคาที่แท้จริง

ผลการศึกษาต้นทุนการผลิตและวิธีการตลาดข้าว ได้ชี้ให้เห็นประเด็นที่น่าสนใจ คือ กลุ่มชาวนาที่ศึกษาทั้งกลุ่มผลิตข้าวพันธุ์ใหม่และผลิตข้าวพันธุ์พื้นเมือง ยังมีต้นทุนการผลิตบางส่วนที่ยังสามารถลดได้ ส่วนในด้านการตลาด พบว่า ชาวนาขาดอำนาจต่อรอง ไม่สามารถกำหนดราคาขายได้ แต่จากรายงานการศึกษาของ พนิดพิมพ์ สิทธิศักดิ์

และคณะ (2557) และ อัมรา เวียงวีระ และคณะ (2554) ชี้ให้เห็นว่า หากชาวนาเลือกจะผลิตข้าวคุณภาพสูง เป็นที่ต้องการของตลาด ชาวนาต้องลดการพึ่งพิงพ่อค้าคนกลางและขายข้าวในราคาที่สูงกว่ากำไรสุทธิ การผลิตข้าวทั่วไปดังที่ผ่านมา

บทสรุป

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิต ชี้ให้เห็นว่า การจัดการไร่นาของชาวนาในภาคใต้ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เช่น มีการดูแลแปลงนาหลังการเพาะปลูกน้อยมาก ในขณะที่เดียวกันมีการใช้ปัจจัยการผลิตมากกว่าในระดับที่นักวิชาการแนะนำ โดยเฉพาะการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ไม่ไวแสงใช้มากกว่าปริมาณที่แนะนำถึง 10-15 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนการใช้ปุ๋ยเคมีนั้นเกษตรกรจะใช้ปุ๋ยเคมีในการผลิตข้าวพันธุ์พื้นเมืองซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่ไม่ตอบสนองต่อปุ๋ยเคมีเท่ากับการใช้ผลิตข้าวพันธุ์ไม่ไวแสงที่ต้องการปุ๋ยเคมีมากกว่า ชาวนามีต้นทุนการผลิตข้าวพันธุ์ไม่ไวแสงเฉลี่ย 6.9 บาทต่อกิโลกรัม และต้นทุนการผลิตข้าวพันธุ์ไวแสง 8.9 บาทต่อกิโลกรัม

การศึกษาวิธีการตลาดข้าว จากผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการผลิตข้าวของเกษตรกรในภาคใต้มีทั้งการผลิตเพื่อบริโภคและผลผลิตเพื่อขาย การผลิตเพื่อบริโภค เกษตรกรจะเลือกผลิตข้าวพันธุ์เล็บนกเป็นหลัก ในขณะที่การผลิตเพื่อขายในส่วน of ข้าวพันธุ์ไวแสงนิยมปลูกข้าวเหนียว ข้าวพันธุ์ไม่ไวแสงนิยมปลูกพันธุ์ชัยนาท โดยข้าวพันธุ์ไวแสงที่ผลิตได้ทั้งหมดจะเก็บไว้บริโภคร้อยละ 20 ในขณะที่ข้าวพันธุ์ไม่ไวแสงเก็บไว้บริโภคเพียงร้อยละ 3 (ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรในพื้นที่นาฝนที่ทำได้ปีละครั้ง หากปลูกข้าวพันธุ์ไวแสงผลผลิตน้อยไม่พอสำหรับบริโภคทั้งปี จึงต้องปลูกข้าวพันธุ์

ไม่ไวแสงที่ให้ผลผลิตสูงกว่า) และเก็บไว้ทำเมล็ดพันธุ์เพียงร้อยละ 5 เหมือนกัน ข้าวที่เหลือจะจำหน่ายในตลาดทั้งในภูมิภาคและนอกภูมิภาค ข้าวพันธุ์ไวแสงส่วนใหญ่จะบริโภคในภูมิภาค ส่งไปขายนอกภูมิภาคเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 9.5) ในขณะที่ข้าวพันธุ์ไม่ไวแสงส่งไปขายนอกภูมิภาคมากถึงร้อยละ 35

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านต้นทุนการผลิต ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนการผลิตที่สามารถบริหารจัดการได้มี 2 กลุ่มหลัก คือ ต้นทุนค่าปุ๋ยเคมี และต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์ โดยมีแนวทางดังนี้

1.1. ทำความเข้าใจ และให้ความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ย เกษตรกรต้องพยายามหาทางลดต้นทุนค่าปุ๋ยเคมี โดยการรวมกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพใช้เอง ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมี หรือร่วมโครงการปุ๋ยสั่งตัด การใช้แผ่นเทียบสีใบข้าวเพื่อทราบความต้องการปุ๋ยยูเรียของข้าว

1.2. ให้ความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว เนื่องจากในปัจจุบันเกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวมากเกินความจำเป็น ดังนั้น ต้องส่งเสริมให้ชาวนาลดปริมาณเมล็ดพันธุ์เหลือเพียง 15 กก./ไร่ ควบคู่กับการดูแลแปลงนาให้มากขึ้น

2. ด้านการตลาด ชาวนาต้องปรับปรุงคุณภาพผลผลิตให้ดีขึ้น เพื่อลดเงื่อนไขการตัดราคาของโรงสีโดยการรวมตัวกันสร้างลานตาก เพื่อตากข้าวให้ความชื้นลดลงก่อนจะขาย และเนื่องจากปัจจุบันชาวนามีช่องทางขายข้าวเพียงช่องทางเดียวคือขายผ่านพ่อค้าคนกลางไปยังโรงสีอำนาจต่อรองต่ำ ดังนั้น ควรมีแนวทางแก้ไขดังนี้

2.1 ชาวนาควรมหาตลาดช่องทางอื่นเพิ่มเติม เพื่อลดการพึ่งพิงพ่อค้าคนกลางและโรงสี เช่น รวมตัว

กันตั้งกลุ่มดำเนินการผลิตข้าวพันธุ์เฉพาะถิ่นที่มีคุณภาพสูงเป็นที่นิยมของตลาดบน ตลาดอาหารสุขภาพ เช่น ข้าวสังข์หยด ข้าวหอมนิล ข้าวหอมดอกพะยอม และแปรรูปขายโดยใช้ Brand ของกลุ่ม

3. พื้นที่นาฝน และนาข้าวเดิมรูกกล้า ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่ผลิตข้าวเพื่อความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือน แต่เนื่องจากระบบนิเวศไม่เอื้อ

อำนวย จึงได้ผลผลิตน้อย เพื่อยกระดับปริมาณและคุณภาพผลผลิต ดังนั้น เพื่อรับประกันความมั่นคงทางอาหารของชาวนากลุ่มนี้รัฐจำเป็นต้องมีการวิจัยหาพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับพื้นที่ และการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการปลูกข้าวในพื้นที่ เช่น การปรับปรุงระบบชลประทาน การสร้างโรงสีข้าวชุมชน การสร้างลานตากข้าวชุมชน

เอกสารอ้างอิง

- ประยงค์ เนตยารักษ์. (2550). *เศรษฐศาสตร์การเกษตร*. กรุงเทพฯ: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พนิตพิมพ์ สิทธิศักดิ์, พัชร ชุมทอง, และนครเศ รังควัด. (2557). การผลิตและการตลาดข้าวสังข์หยดในจังหวัดพัทลุง. *วารสารแก่นเกษตร*, 42(พิเศษ1), 493-498.
- วรารณา กิระติวิบูลย์, ปรีดาภรณ์ กาญจนสาราญวงศ์, นันทวัน ขนอม, และสวัสดิ์ ชูเชียร. (2555). การคิดต้นทุนพร้อมกับรายได้จากการปลูกยางพาราในรูปแบบของระบบสมการหลายชั้น กรณีศึกษาอำเภอ ป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง และ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.
- วีระศักดิ์ คงฤทธิ์ และสุวัจน์ เพชรรัตน์. (2556). *พลวัตเศรษฐกิจข้าวในภาคใต้ของประเทศไทย*. (รายงานการวิจัย) กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
- ศูนย์วิจัยข้าวพัทลุง. (2548). *สถานการณ์การผลิตข้าวในภาคใต้*. (รายงานการวิจัย). พัทลุง: สถาบันวิจัยข้าวกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- ศูนย์สารสนเทศการเกษตร. (2559). *ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนในการปลูกปาล์มน้ำมัน*. จาก <http://www.oae.go.th/download/price/monthlyprice/paddy14-15.pdf>
- สมใจ พิมพ์. (2549). *ประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง*. ยุทธศาสตร์ข้าวภาคใต้: ยุทธศาสตร์ชาวนาลุ่มน้ำปากพนัง. นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.
- สมพร อิศวิลานนท์. (2552). *พลวัตเศรษฐกิจการผลิตข้าวไทย*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2556). *สถิติการเกษตรประเทศไทย*. จาก <http://www.oae.go.th>
- อัมรา เวียงวิระ, ชนิภา เขียวณรงค์, อรุณ รัตนเลิศกุล, ถัดดาวัลย์ กรรณนุช, ตำราญ สุโรโน, และสาริณีย์ จันทร์ศรี. (2554). *การศึกษาประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจของการผลิตข้าวอินทรีย์*. รายงานประชุมวิชาการข้าวและชัยภูมิเมืองหนาว ประจำปี 2554. กรมการข้าว. กรุงเทพมหานคร.
- Cochran, W.G. (1953). *Sampling Techniques*. New York: John Wiley & Sons. Inc.

เทคโนโลยีฟาร์มอัจฉริยะ

Smart Farms Technology

จักรกฤษณ์ หมั่นวิชา^{1*}

Jakkrit Manwicha

Abstract

Smart Farms or Precision Farms are considered as innovative agricultural farms of the digital age. Several information technologies with wireless Internet connections implemented in the farms are the Global Positioning System (GPS), Geographic Information System (GIS), remote-sensing, proximal-sensing, Variable Rate Technology (VRT), the crop model, and the Decision Support System (DSS). Besides transferring software-analyzed data, these information technologies are for data collections, data diagnostics, data analysis, precision field operations, and evaluations. Five operations of the farms were: soil mapping, irrigation and fertilization, pest control, harvesting, cost and profits, and plant planning for the next season. The results showed that the farms had brought about effective use of input factors, productivity and quality improvement, reducing environmental impacts, costs, labor costs, time, and paved the way for sustainable and environmentally friendly agriculture.

Keywords: *smart farms, precision farms*

บทคัดย่อ

ฟาร์มอัจฉริยะหรือฟาร์มที่มีการจัดการอย่างถูกต้องแม่นยำ (Smart Farm/ Precision Farm) จัดเป็นนวัตกรรมใหม่ของการเกษตรในยุคดิจิทัล มีการนำเอาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศหลายด้านมาใช้ในฟาร์ม เช่น GPS GIS remote-sensing proximal-sensing VRT และ DSS โดยผ่านเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตไร้สาย ในการรับส่งข้อมูล และมีการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ฟาร์มอัจฉริยะมีขั้นตอนการดำเนินงาน 5 ขั้นตอน

¹ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

* ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: Jakkrit@hu.ac.th)

รับบทความวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2558 รับลงตีพิมพ์วันที่ 21 กันยายน 2558

คือ การเก็บข้อมูล การวินิจฉัยข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การปฏิบัติการตามแผน และการประเมินผล โดยมีการจัดการฟาร์มในทุกขั้นตอน คือ การจัดทำแผนที่สภาพดิน การให้น้ำ การให้ปุ๋ย การกำจัดศัตรูพืช การเก็บเกี่ยว การคำนวณต้นทุน กำไร ตลอดจนการวางแผนการเพาะปลูกในฤดูกาลถัดไป การดำเนินการฟาร์มอัจฉริยะ ส่งผลให้เกิดการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีประสิทธิภาพ เพิ่มปริมาณผลผลิตที่มีคุณภาพ คุ่มค่าต่อการลงทุน ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ลดต้นทุน ลดการจ้างแรงงาน ประหยัดเวลา และนำไปสู่การเกษตรที่ยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

คำสำคัญ: ฟาร์มอัจฉริยะ, ฟาร์มที่มีการจัดการอย่างถูกต้องแม่นยำ

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้น มีการใช้งานอย่างแพร่หลายในทุกสาขาอาชีพ ไม่เว้นแม้แต่อาชีพเกษตรกรรม ซึ่งจัดเป็นอาชีพหลักของประเทศไทย แต่เป็นที่น่าแปลกใจว่า งานวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่กลับไม่ได้เกี่ยวพันต่ออาชีพเกษตร ซึ่งเป็นอาชีพหลักของคนไทยมากนัก อาชีพเกษตรยังคงเป็นอาชีพที่ต้องใช้การจัดการแบบในอดีต คือ ต้องเดินตรวจสอบ ใส่ปุ๋ยตามเวลาที่กำหนด แต่ไม่ได้คำนึงถึงธาตุอาหารที่มีอยู่ในดินก่อนแล้ว การจัดการโรคแมลงเมื่อเจอปัญหาการระบาด และอาจจะใช้สารเคมีเกินอัตราความจำเป็นที่ต้องใช้ อีกทั้งยังประสบปัญหาด้านราคาผลผลิตตกต่ำ ในขณะที่ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้น ปัญหาด้านกระบวนการจัดการ การดูแลรักษา การจัดการโรคแมลง การเก็บเกี่ยวและการจำหน่ายผลผลิต ล้วนแล้วแต่เป็นปัญหาที่สำคัญในการทำเกษตรทั้งสิ้น รวมไปถึงการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างไม่มีประสิทธิภาพ ทั้งทรัพยากรที่มีอยู่ในธรรมชาติ เช่น ดิน น้ำ แสงแดด อากาศ และทรัพยากรที่ต้องเพิ่มเติมเข้าไป เช่น ปุ๋ย สารกำจัดศัตรูพืช ถือเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการผลิตทางการเกษตร

การผลิตสินค้าเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีการจัดการการผลิตที่ตรงกับระบบการจัดการ

ที่ดี การตัดสินใจว่าควรปลูกพืชชนิดใด เลี้ยงสัตว์ชนิดใด และใช้ปัจจัยการผลิตชนิดใดที่เหมาะสมต่อพื้นที่นั้น ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการผลิตทางการเกษตร แต่ในปัจจุบันกลับพบว่างานวิจัยทางด้านการเกษตรของไทยไม่ได้ก้าวตามโลกที่ได้ข้ามไปสู่ยุค IT (Information Technology) ซึ่งแตกต่างจากประเทศที่พัฒนาแล้วที่ให้ความสำคัญกับงานวิจัยในศาสตร์ที่จะทำให้การเกษตรกรรมของศตวรรษที่ 21 เป็นอาชีพที่ทันสมัย (ธีรเกียรติ์ เกิดเจริญ, 2550) โดยมีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์และผสมผสานกับเทคโนโลยีด้านอื่น ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ อิเล็กทรอนิกส์ ไอที สื่อสาร เซ็นเซอร์เทคโนโลยีชีวภาพ ดาวเทียม รวมทั้งนาโนเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการฟาร์ม ซึ่งจะส่งผลให้การทำฟาร์มในรูปแบบเดิมก้าวข้ามไปสู่ฟาร์มอัจฉริยะ (Smart Farm หรือ Intelligent Farm) หรือที่ได้รับการขนานนามว่า “ฟาร์มที่มีการจัดการอย่างถูกต้องแม่นยำ” (Precision Farm) (Soni, Mandloi, & Jain 2011) ดังนั้น การทำฟาร์มอัจฉริยะจึงเป็นแนวทางที่เหมาะสมต่อการทำเกษตร เพื่อให้เกิดการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการใช้เทคโนโลยีด้านอื่น ๆ ไปประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดการผลิตสินค้าเกษตรที่เหมาะสม ปลอดภัย และเพียงพอต่อความต้องการของประชากรที่จะเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต อีก

ทั้งยังช่วยส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม นำไปสู่การทำการเกษตรแบบยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ฟาร์มอัจฉริยะ หรือฟาร์มที่มีความแม่นยำ

ฟาร์มอัจฉริยะ (Smart Farm) หรือฟาร์มที่มีความแม่นยำ (Precision Farm) เป็นการทำการฟาร์มโดยนำวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือ เพื่อให้เกิดความสะดวกและง่ายต่อการจัดการ โดยสามารถประมวลผลได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องแม่นยำ มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า เพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลผลิต ช่วยลดต้นทุนการผลิต มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม นำไปสู่การแข่งขันในระดับสากลได้ การทำการฟาร์มอัจฉริยะเป็นการทำการเกษตรแบบควบคุมกับนวัตกรรม (Shashwathi, Priyam, & Suhas, 2012) ซึ่งเป็นที่นิยมอย่างมากในต่างประเทศเช่น สหรัฐอเมริกาและออสเตรเลีย และในปัจจุบันเริ่มแพร่หลายไปยังประเทศแถบทวีปยุโรป ญี่ปุ่น มาเลเซีย และอินเดีย เป็นต้น ซึ่งประเทศเหล่านี้เป็นประเทศที่ขึ้นชื่อในเรื่องระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอย่างมาก โดยมีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาปรับใช้กับการทำการเกษตร เพื่อให้มีประสิทธิภาพการผลิตที่สูงขึ้น มีการนำเอาเทคโนโลยีในรูปแบบต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการจัดการมากขึ้น ทำให้สามารถลดแรงงานด้านการเกษตร ซึ่งในปัจจุบันแรงงานในส่วนของภาคเกษตรก็จะยิ่งลดลงไปเรื่อย ๆ ยิ่งในประเทศที่พัฒนาแล้วก็จะยังมีแรงงานภาคการเกษตรที่ลดลง แต่ประเทศดังกล่าวหันมาให้ความสนใจภาคการเกษตรมากขึ้น ดังนั้น จึงได้มีการนำเอาเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ มาช่วยในการจัดการ ส่งผลให้เกิดการผลิตสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพและปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด ซึ่งประเทศไทยเองจัดเป็น

ประเทศที่มีความเกี่ยวพันกับการเกษตรมาตั้งแต่สมัยโบราณ ประชากรในประเทศประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น ภาครัฐจึงควรหันมาให้ความสำคัญในด้านการทำการเกษตรแบบอัจฉริยะ และควรนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้กับภาคเกษตรให้มากขึ้น นำไปสู่การเกษตรที่ยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมต่อไปในอนาคต

การให้ปุ๋ยในฟาร์มอัจฉริยะมีแนวคิดวิเคราะห์ความอุดมสมบูรณ์ของดินที่ปลูกพืชก่อน จากนั้นจัดทำแผนที่ดิน (Soil Mapping) เพื่อเก็บเป็นข้อมูลเบื้องต้นว่าดินในบริเวณนั้น ๆ มีความอุดมสมบูรณ์ในระดับใด มีแร่ธาตุอะไรบ้างและมีในปริมาณที่เพียงพอ ขาด หรือเกิน จากนั้นข้อมูลจะถูกส่งไปเก็บไว้ในฐานข้อมูลที่เชื่อมโยงกับแผนที่ดินของฟาร์ม เข้าสู่ขั้นตอนการประมวลผล และส่งต่อไปยังเครื่องหยอดปุ๋ยบนรถไถที่ติดตั้งระบบ GPS (Global Positioning System) ทำให้การหยอดปุ๋ยสามารถกำหนดได้ว่าจะหยอดปุ๋ยชนิดใด ปริมาณเท่าใด และจะหยอดลงบริเวณตำแหน่งใดในฟาร์ม เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของพืช และช่วยลดอัตราการสูญเสียปุ๋ยหรือลดระดับความเป็นพิษของปุ๋ยที่มีต่อพืชปลูกนั้นด้วย (Maheswari, Ashok, & Prahadeeswaran, 2008)

ความแตกต่างระหว่างฟาร์มอัจฉริยะและฟาร์มทั่วไป

ฟาร์มอัจฉริยะมีการใช้ทรัพยากรอย่างถูกต้องแม่นยำตรงต่อความต้องการของพืช ช่วยลดการสูญเสียทรัพยากร และยังช่วยลดต้นทุนการผลิต รวมถึงลดการให้ปุ๋ยและสารกำจัดศัตรูพืชในระดับที่เกินความต้องการของพืช หรือการให้ไม่ตรงกับการเกิดโรคและแมลง ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะยิ่งส่งผลให้เกิดการคั่งค้างในดินและเกิดอาการดื้อยา ทำให้เกิดการแก้ปัญหาที่ไม่มีประสิทธิภาพ นำไปสู่การเกษตรที่ไม่

ยั่งยืนและยังส่งผลให้เกิดการทำลายสิ่งแวดล้อมอีกด้วย (ซีรเกียร์ดี เกิดเจริญ, 2550)

พันธุ์พืชและสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่จะส่งผลให้มีผลผลิตที่ได้ต่างกัน ดังนั้นจึงต้องมีการบริหารจัดการพื้นที่อย่างเหมาะสมเพื่อให้มีการสร้างผลผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพให้ผลผลิตอย่างสม่ำเสมอในแต่ละพื้นที่ เพื่อเป็นการใช้พื้นที่ที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีอัตราการตอบแทนผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่สูงกว่าการจัดการแบบฟาร์มธรรมดาทั่วไป ในส่วนนี้จะสามารถตรวจสอบและคำนวณรายได้ต่อพื้นที่ปลูกย่อยของแต่ละพื้นที่และประเมินต้นทุนการผลิต รายได้ และคำนวณเป็นผลกำไรที่ได้จากการผลิตพืชในแต่ละฤดูกาล นำไปสู่การวางแผนการผลิตในฤดูกาลถัดไปได้อย่างแม่นยำและเที่ยงตรง สร้างกำไรให้กับเกษตรกรอย่างคุ้มค่าต่อการลงทุน และมีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ รักษาสภาพแวดล้อมให้คงอยู่นำไปสู่การผลิตสินค้าเกษตรอย่างยั่งยืน มีคุณภาพและปลอดภัย (ซีรเกียร์ดี เกิดเจริญ, 2550) สำหรับการทำงานของระบบฟาร์มอัจฉริยะจะมีการกำหนดรูปแบบการทำงานออกเป็นขั้นตอน เพื่อทำหน้าที่ในการจัดการฟาร์ม ทำให้ผู้ใช้งานสามารถดำเนินการและตรวจสอบได้ทุกขั้นตอน

การทำงานของระบบฟาร์มอัจฉริยะ

การทำงานของฟาร์มอัจฉริยะแยกได้เป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้ (ซีรพงศ์ มังคะวัฒน์, 2554)

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection) คือ การเก็บข้อมูลของดิน น้ำ แสง ภูมิอากาศ ผลผลิต เป็นต้น ด้วยวิธีการและเทคโนโลยีต่างๆ เช่น เครื่องข่ายเซ็นเซอร์ สถานีตรวจวัดอากาศ ภาพถ่ายดาวเทียม เครื่องสแกนสภาพดิน เป็นต้น

2. การวินิจฉัยข้อมูล (Diagnostics) คือ การสร้าง กรอง และเก็บข้อมูลที่เป็นประโยชน์เข้าสู่ฐาน

ข้อมูลซึ่งมักจะใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (GIS)

3. การวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis) คือ การวิเคราะห์ข้อมูล การทำนายผลผลิตเชิงพื้นที่ รวมไปถึงการวางแผนจัดการ เช่น เทคโนโลยี Crop Modeling ซึ่งจะนำข้อมูลต่างๆ มาทำโมเดลเพื่อหาความสัมพันธ์กับผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้

4. การดำเนินการตามแผนปฏิบัติงาน (Precision Field Operations) คือ การปฏิบัติการตามแผนที่วางไว้เช่น การหยอดปุ๋ยด้วยรถขับเคลื่อนด้วย GPS การติดตั้งโปรแกรมการให้น้ำ การให้ปุ๋ยหรือยาฆ่าแมลงด้วยแคปซูลนาโน ซึ่งสามารถควบคุมการปลดปล่อยตามเงื่อนไขที่กำหนด เป็นต้น

5. การประเมินผล (Evaluation) คือ การประเมินผลการปฏิบัติงานว่ามีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด คำนวณค่าแก่การลงทุนหรือไม่ โดยใช้เทคโนโลยีด้านการเงินและเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม

การทำฟาร์มอัจฉริยะ นอกจากต้องมีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจนและเป็นระบบแล้ว ยังต้องมีการนำเอาเทคโนโลยีในรูปแบบต่างๆ มาเพื่อประยุกต์ใช้กับการทำฟาร์มอัจฉริยะด้วย โดยต้องมีการคัดเลือกเอาเทคโนโลยีที่เหมาะสมไปใช้ในฟาร์ม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานมากที่สุด

เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับระบบฟาร์มอัจฉริยะ

ในการทำงานของฟาร์มอัจฉริยะมีเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องหลายชนิด และหลายระบบ ดังนี้

1. ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นผิวโลก (Global Positioning System: GPS) เป็นเทคโนโลยีในการระบุพิกัดหรือตำแหน่งบนพื้นผิวโลกโดยใช้ดาวเทียม จำนวน 24 ดวง สำรอง 4 ดวง สามารถระบุตำแหน่งได้อย่างแม่นยำ 1-3 เมตร เช่น บริษัทรถไถ

ควบคุมด้วย GPS ของบริษัท John Deere ในสหรัฐอเมริกา ทำหน้าที่พรวนดิน หยอดปุ๋ยและเก็บเกี่ยวอัตโนมัติมีระบบควบคุมการบังคับการเลี้ยวของพวงมาลัยทำให้สามารถวิ่งไปกลับตลอดทั้งแปลงตามแผนที่และคำสั่งที่ระบุโดยสามารถหยอดปุ๋ยหรือสารกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันตามความเหมาะสมของแผนที่สภาพดินที่ได้ทำการเก็บข้อมูลในฐานะข้อมูลและเข้าสู่ขั้นตอนการประมวลผลตามความต้องการของพื้นที่ (ธีรพงศ์ มังคะวัฒน์, 2554)

2. ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) เป็นเทคโนโลยีในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ แล้วนำมาแสดงผลในรูปแบบต่าง ๆ (วรเดช จันทรศร และสมบัติ อยู่เมือง, 2545) โดยมีความสามารถในการเก็บข้อมูลได้หลากหลายมิติที่มีความเกี่ยวข้องกับพิกัดของพื้นที่ จากนั้นนำมาวิเคราะห์ผลในอดีตเทคโนโลยี GIS เคยถูกมองว่ามีราคาแพงและยุ่งยากต่อการใช้งาน ทำให้เฉพาะผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ แต่ในปัจจุบันกลับพบว่าการเข้าถึงเทคโนโลยี GIS กันมากขึ้นโดยผ่านทางกูเกิ้ลเอิร์ท (Google Earth) ซึ่งถูกมองว่าเป็นเพียงโปรแกรมแสดงผลเท่านั้น (ซัชชัย หนูเจริญ, 2550) หากแต่ยังขาดความสามารถด้านการประมวลผลแต่เชื่อว่าในอนาคตนักพัฒนาโปรแกรมจะสามารถพัฒนาความสามารถด้านการประมวลผลเข้าไปในกูเกิ้ลเอิร์ททำให้สามารถนำไปใช้งานได้อย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น ปัจจุบันบริษัทกูเกิ้ลเอง ก็ได้ทำการเพิ่มฟังก์ชันต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานทางด้านวิทยาศาสตร์เข้าไปในโปรแกรม อีกทั้งยังมีแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมให้ทันสมัยเหมาะสมต่อการใช้งานของทุกสาขาอาชีพยิ่งขึ้น

3. การรับรู้จากระยะไกล (Remote

Sensing: RS) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลพื้นที่โดยอาศัยคลื่นแสงในช่วงความยาวคลื่นต่างๆ และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในรูปแบบต่าง ๆ (ณรงค์ พลธิรักษ์, 2556) เช่น เรดาร์ไมโครเวฟ วิทยุ ฯลฯ จัดเป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการใช้งานในพื้นที่ขนาดใหญ่ ในอดีตมีการนำเทคโนโลยีนี้มาใช้ในการเกษตร แต่ก็เป็นการใช้ในระดับภาครัฐ ยังไม่มีการนำมาใช้กับบริษัทหรือฟาร์มของเกษตรกรเนื่องจากมีราคาค่อนข้างสูง ทำให้เกษตรกรเข้าถึงเทคโนโลยีนี้ได้ยาก แต่ในปัจจุบันกลับพบว่าเทคโนโลยี RS มีราคาถูกลงและสามารถใช้งานได้ง่าย ข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลของพื้นที่กว้าง ดังนั้นการนำมาใช้สำหรับพื้นที่ย่อย ๆ ในระดับฟาร์ม จึงต้องมีการแปลผลเพื่อให้เกิดความถูกต้องแม่นยำมากขึ้น

4. การรับรู้ระยะใกล้ (Proximal Sensing: PS) เป็นเทคโนโลยีการใช้เซ็นเซอร์วัดข้อมูลต่าง ๆ เช่น เซ็นเซอร์ตรวจอากาศ เซ็นเซอร์วัดความชื้นดิน (Paul et al., 1998) เซ็นเซอร์ตรวจวัดโรคพืช (Minghua, Zhihao, Xue, & Susan, 2003) เซ็นเซอร์วัดปริมาณผลผลิต (Johnson, Bosch, Williams, & Lobitz, 2001) เป็นต้น เซ็นเซอร์เหล่านี้สามารถทำงานร่วมกับระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless Network) โดยนำไปติดตั้งในพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลต่าง ๆ เช่น ความชื้นในดิน อุณหภูมิ ปริมาณแสง การเกิดโรค เป็นต้น (Raghuveer, Eric, Craig, & Joshua, 2011) โดยติดตั้งให้ครอบคลุมพื้นที่ของฟาร์ม จากนั้นเซ็นเซอร์เหล่านี้จะทำหน้าที่ส่งผ่านข้อมูลไปยังศูนย์บัญชาการกลางของฟาร์ม เช่น บริษัท Accenture ในประเทศสหรัฐอเมริกา ใช้เซ็นเซอร์ 17 ตัวติดตั้งในโรงเรือนพื้นที่ 10 ไร่ ส่งข้อมูลแบบเรียลไทม์ ควบคุมการเปิดปิดวาล์วน้ำอัตโนมัติ เมื่อพืชต้องการน้ำ และให้ในปริมาณที่พืชต้องการ

และสอดคล้องกับข้อมูลอากาศในท้องถิ่นนั้น ๆ ด้วย นอกจากนี้ ยังมีเซ็นเซอร์บางประเภทใช้สำหรับการเฝ้าระวังโรคพืช โดยตรวจจับโมเลกุลตัวบ่งชี้บางชนิดที่เชื่อว่าพืชกำลังจะเป็นโรคก่อนที่จะลุกลามทำให้เกิดความเสียหายกับฟาร์ม (Minghua et al., 2003) ซึ่งหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ในการกำกับดูแลและช่วยเหลือเกษตรกรควรหันมาให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีดังกล่าว เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาให้กับเกษตรกรได้อย่างทันทั่วถึง ไม่ส่งผลกระทบต่อความเสียหายกับผลผลิตได้ (ธีรพงศ์ มังคะวัฒน์, 2554)

5. เทคโนโลยีจัดการพื้นที่ตามความเหมาะสม (Variable Rate Technology: VRT) หรือเทคโนโลยีการให้น้ำ สารเคมีควบคุมศัตรูพืช ตามสภาพความแตกต่างของพื้นที่ โดยมักจะใช้ร่วมกับเทคโนโลยี GPS เช่นเดียวกับการใช้รถไถให้น้ำอัตโนมัติ ทั้งนี้อาจจะใช้งานร่วมกับเทคโนโลยีการรับรู้ระยะไกลเพื่อความถูกต้องและแม่นยำมากยิ่งขึ้น (ธีรพงศ์ มังคะวัฒน์, 2554)

6. เทคโนโลยีเพื่อการตัดสินใจในระบบการทำฟาร์ม (Crop Models and Decision Support System: DSS) เป็นการบูรณาการ 5 เทคโนโลยีไว้ด้วยกัน เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการปฏิบัติงานในฟาร์ม และยังสามารถช่วยในเรื่องการทำนายผลผลิตที่จะสามารถเก็บเกี่ยวได้โดยทำนายจากข้อมูลผลผลิตในอดีต ควบคู่กับข้อมูลสภาพอากาศ ซึ่งถือเป็นปัจจัยหลักในงานด้านเกษตรกรรม ระบบ DSS จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากอดีต ร่วมกับข้อมูลแบบเรียลไทม์ และอาจผสมกับข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐ แล้วเสนอให้เจ้าของฟาร์มทำการตัดสินใจว่าจะทำการผลิตสินค้าเกษตรนั้น ๆ อีกหรือไม่ นอกจากนี้ ยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการกำหนดเขตพื้นที่ปลูกพืชที่เหมาะสมต่อ

สภาพพื้นที่แต่ละแหล่งเพื่อให้เกิดการใช้พื้นที่เพาะปลูกอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในปัจจุบันถือว่าการกำหนดเขตพื้นที่ปลูกพืชนับเป็นสิ่งสำคัญ และเป็นนโยบายที่ทางภาครัฐต้องการให้เกิดขึ้น (Jones & Barnes, 2000) ในขั้นตอนนี้เป็นการประมวลผลจากข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมไว้ในฐานข้อมูล โดยส่งข้อมูลผ่านการใช้ระบบการรับรู้จากระยะไกล แล้วนำผลที่ได้มาประมวลผลแล้วส่งต่อไปยังหน่วยศูนย์กลางหลัก เพื่อเป็นการตัดสินใจในการจัดการฟาร์มให้มีความแม่นยำสูง และเหมาะสมกับความต้องการของพืช ซึ่งในสมัยแรก ๆ มีการทดลองการนำเอาเทคโนโลยีในรูปแบบต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ ซึ่งในบางครั้งก็มีทั้งสำเร็จและล้มเหลว และในปัจจุบันก็ยังคงมีการทดลองต่อไปเรื่อย ๆ เพื่อให้ตรงกับความต้องการของเกษตรกรและให้ระบบฟาร์มอัจฉริยะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การพัฒนาระบบฟาร์มอัจฉริยะ

เนื่องจากจำนวนประชากรโลกที่เพิ่มสูงขึ้น ความต้องการอาหารจึงมากขึ้นตามไปด้วย ในขณะที่พื้นที่เพาะปลูกและการทำฟาร์มลดลงภาคอุตสาหกรรมรุกล้ำพื้นที่ทำการเกษตรที่มีอยู่เดิม อีกทั้งเมื่อสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปเกิดการแห้งแล้ง พื้นที่เพาะปลูกลดลง การระบาดของโรคแมลงศัตรูเพิ่มขึ้น และมีการใช้ปัจจัยการผลิตมากขึ้น ดังนั้น ประเทศที่พัฒนาแล้วจึงหันมาให้ความสำคัญต่อการพัฒนาระบบฟาร์มอัจฉริยะมากขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการของประชากรที่เพิ่มขึ้น ลดปัญหาการใช้ทรัพยากรอย่างไม่คุ้มค่า โดยมีการเริ่มดำเนินการวิจัยตั้งแต่ปลายศตวรรษที่ 19 ซึ่งอยู่ในช่วงของการเลือกใช้เทคโนโลยีบางเทคโนโลยีในการจัดการฟาร์ม

Lowenberg (1999) ได้ศึกษาถึงการทำการ

เกษตรโดยใช้ระบบ Remote-sensing ควบคู่ไปกับการใช้ GPS ของฟาร์ม ตั้งแต่ปี 1992-1997 เพื่อแก้ปัญหาผลผลิตตกต่ำ และการใช้ปัจจัยการผลิตที่เกินกว่าความต้องการของพืช ซึ่งพบว่าแนวโน้มการใช้ GPS และ Remote-sensing สำหรับฟาร์มเพื่อมุ่งไปสู่การเป็นฟาร์มอัจฉริยะหรือฟาร์มที่มีการจัดการอย่างถูกต้องแม่นยำนั้นเพิ่มสูงขึ้น

Maheswari et al. (2008) ดำเนินการศึกษาการปลูกมะเขือเทศและมะเขือยาวในพื้นที่เสื่อมโทรมโดยเปรียบเทียบวิธีการใช้เกษตรที่มีความแม่นยำสูงกับวิธีแบบดั้งเดิม ซึ่งมีระบบการให้น้ำพร้อมน้ำแบบอัตโนมัติตามความต้องการของพืช มีระบบการหยอดเมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่ปลูกพบว่าผลผลิตของมะเขือเทศและมะเขือยาวสูงขึ้นร้อยละ 80 และร้อยละ 34 ตามลำดับ โดยเมื่อเปรียบเทียบรายได้สุทธิพบว่า ฟาร์มที่มีการใช้ระบบฟาร์มที่มีการจัดการอย่างถูกต้องแม่นยำมีรายได้สุทธิสูงกว่าฟาร์มแบบดั้งเดิม คือ ร้อยละ 39 และร้อยละ 28 ตามลำดับ ซึ่งส่งผลให้ฟาร์มมีการใช้ปัจจัยการผลิตลดลงสามารถลดต้นทุนการผลิตได้ในขณะเดียวกันสามารถเพิ่มปริมาณผลผลิตให้สูงขึ้น ทำให้ฟาร์มมีกำไรเพิ่มมากขึ้นกว่าการใช้วิธีแบบดั้งเดิม ซึ่งมีการคาดการณ์ว่าฟาร์มในอนาคตจะมีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้อย่างเต็มรูปแบบมากยิ่งขึ้น

เห็นได้ว่าการพัฒนาระบบฟาร์มอัจฉริยะหรือฟาร์มที่มีการจัดการอย่างถูกต้องแม่นยำดำเนินการมาแล้วตั้งแต่ปลายศตวรรษที่ 19 แต่ก็ยังพบว่าต้องมีการพัฒนาต่อยอดงานวิจัยและธุรกิจต่อมาเรื่อย ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม สภาพอากาศ และประชากรที่เปลี่ยนแปลงไป อีกทั้งในปัจจุบันก็มีระบบสื่อสารไร้สายมากยิ่งขึ้น จึงได้มีการพัฒนาระบบฟาร์มอัจฉริยะให้สอดคล้องทันกับยุคดิจิทัลมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในประเทศที่มีการพัฒนา

เครือข่ายสื่อสารไร้สายเคลื่อนที่เข้าสู่ยุค 3G และ 4G ยิ่งหันมาให้ความสำคัญในการพัฒนาระบบฟาร์มมากยิ่งขึ้น เห็นได้จากบริษัททางด้านไอทีและเครื่องใช้ไฟฟ้า ต่างก็หันมาให้ความสนใจในธุรกิจด้านการเกษตรมากยิ่งขึ้น เช่น กูเกิ้ล ฟูจิตส์ โซนี่ โตชิบา ชาร์ป พานาโซนิค ฮิตาชิ และ เอ็นอีซี (NEC) มีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเกษตร อาหาร และโรงเรือน ที่มีการควบคุมการทำงานอัตโนมัติ ทั้งการให้น้ำ ปุ๋ย สารกำจัดศัตรูพืช เหล่านี้ได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อนำมาใช้ในการผลิตภาคเกษตร โดยบริษัทฟูจิตส์ในประเทศญี่ปุ่น เป็นที่รู้จักกันดีในนามของการผลิตสินค้าไอทีและอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้เล็งเห็นความสำคัญและแนวทางในการพัฒนาระบบการผลิตสินค้าเกษตร เนื่องจากมีความพร้อมในด้านเทคโนโลยีเซ็นเซอร์บันทึกข้อมูล โรงเรือน เมล็ดทรานิกส์ หุ่นยนต์ ระบบฐานข้อมูลด้านเกษตร โดยในปี พ.ศ.2557 บริษัทฟูจิตส์ได้ทำสัญญากับบริษัทเอกชนในประเทศเวียดนาม เพื่อพัฒนาระบบฟาร์มอัจฉริยะ โดยหวังจะให้เป็นโมเดลสำหรับการส่งออกเทคโนโลยีนี้ไปทั่วโลก นอกจากฟูจิตส์แล้ว บริษัทอื่น ๆ ในญี่ปุ่นยังได้รับการสนับสนุนให้มาลงทุนด้านการเกษตรในเวียดนาม ด้วยการสนับสนุนเงินทุนจากธนาคารมิตซูบิชิ (Vietnamnet, 2015) ในขณะที่บริษัทพานาโซนิค ซึ่งประสบปัญหาการแข่งขันทางการตลาดสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ให้กับจีนและเกาหลีได้ได้ปรับเปลี่ยนช่องทางการทำธุรกิจโดยได้เล็งเห็นช่องทางการทำธุรกิจด้านการเกษตรจึงได้เริ่มต้นพัฒนาการผลิตต้นแบบโรงเรือนอัจฉริยะ (Intelligent Greenhouse Prototype) เพื่อใช้สำหรับผลิตพืชเป็นการค้า โดยเป็นโรงเรือนที่มีการควบคุมและการจัดการอัตโนมัติ มีการพัฒนาโปรแกรมใช้สำหรับการควบคุมแสงวงจร การประมวลผลระบบการให้น้ำ ให้น้ำ การระบายอากาศภายในโรงเรือน

เป็นต้น โดยคาดว่าปี 2018 จะสามารถผลิตโรงเรือนอัจฉริยะเพื่อการค้าได้ (CCTV America, 2014)

แนวโน้มการใช้ระบบฟาร์มอัจฉริยะในประเทศไทย

สำหรับในประเทศไทย ฟาร์มอัจฉริยะหรือฟาร์มที่มีการจัดการอย่างถูกต้องแม่นยำ ยังถือเป็นเรื่องใหม่สำหรับเกษตรกรรายย่อย แต่สำหรับเกษตรกร หรือฟาร์มที่มีขนาดใหญ่ หันมาให้ความสนใจในการทำฟาร์มอัจฉริยะกันมากขึ้น เนื่องจากมีการตื่นตัวและการกระตุ้นจากนานาประเทศ แต่ทั้งนี้รัฐบาลหรือหน่วยงานด้านเกษตรหรือด้านไอที อาจจะต้องให้คำแนะนำ การสนับสนุนอุปกรณ์พัฒนาเครือข่ายไร้สาย (3G และ 4G) และความช่วยเหลือแก่เกษตรกรเจ้าของฟาร์ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรรายย่อย ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมากในประเทศ และเนื่องจากยังเป็นเทคโนโลยีใหม่ การนำไปใช้ประโยชน์หรือการแปลผลข้อมูลยังไม่เป็นที่เข้าใจของเจ้าของฟาร์ม และยังคงถูกมองว่าไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน เนื่องจากอุปกรณ์มีราคาค่อนข้างสูง จึงมักถูกมองว่าไม่คุ้มค่าสำหรับเกษตรกรรายย่อย แต่สำหรับเกษตรกรรายใหญ่ ที่ต้องใช้แรงงานปริมาณมากในการดูแลจัดการสวน การนำเอาเทคโนโลยีเกษตรฟาร์มอัจฉริยะมาใช้ถึงแม้ว่าจะทำให้ต้นทุนสำหรับอุปกรณ์สูงขึ้น แต่ก็สามารถลดต้นทุนผันแปร (ปัจจัยการผลิตและแรงงาน) ลงได้ (กรกัญญา อักษรเนียม, สุปรานี ณ สงขลา, วิสุทธิ์ โลหิตนาวิ, และธีรเกียรติ์ เกิดเจริญ, 2555)

การนำเอาระบบฟาร์มอัจฉริยะมาใช้กับฟาร์มขนาดใหญ่มีความเป็นไปได้มากกว่าฟาร์มขนาดเล็ก เช่น โรงเรือนกระโจมตอนใต้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ร่วมกับศูนย์เทคโนโลยีและอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ ได้มีการนำเอาระบบฟาร์มอัจฉริยะมาใช้ เมื่อปี 2551 ในโรงเรือนเพื่อผลิตไวน์

โดยการรวมเอาเทคโนโลยีหลายเทคโนโลยีไว้ด้วยกัน มีการติดตั้งอุปกรณ์ ดังนี้

1) สถานีตรวจวัดอากาศ (Weather Station) เพื่อตรวจวัดข้อมูลอุณหภูมิ ความชื้น ความเร็วลม เป็นต้น

2) จมูกอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Nose) เพื่อตรวจวัด กลิ่น ความหวานและรสชาติขององุ่น

3) เทคโนโลยีตรวจวัดต้นพืช (Machine Vision) เช่น โรดแมลง การเจริญเติบโตของต้นองุ่น การออกดอก ติดผล เป็นต้น

4) เทคโนโลยีเรดาร์ (Radar Technology) เพื่อทำแผนที่สภาพดินและลักษณะการเติบโตของรากพืช และใช้ GPS เพื่อติดตามกิจกรรมต่าง ๆ ในฟาร์ม จากนั้นข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากอุปกรณ์จะถูกส่งมายังศูนย์บัญชาการกลางและส่งต่อไปยังผู้จัดการฟาร์มโดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายแบบเรียลไทม์ นอกจากนี้ยังมีการติดตั้งเซ็นเซอร์วัดความชื้นดิน เพื่อประเมินความต้องการใช้น้ำขององุ่น ซึ่งเชื่อมโยงกับเรดาร์ตรวจวัดอากาศ เพื่อประเมินการให้น้ำกับองุ่น ในกรณีที่ประเมินว่าจะมีฝนตก ก็จะไม่สั่งการให้มีการให้น้ำแก่องุ่น เพราะถือว่าเป็นการให้น้ำเกินความจำเป็นของพืช ในขณะที่เดียวกันยังได้มีการติดตั้งเซ็นเซอร์เพื่อตรวจวัดความชื้นของใบองุ่น เนื่องจากโรคขององุ่นที่พบมากคือโรคน้ำค้าง ซึ่งสัมพันธ์กับความชื้นในใบองุ่น หากเซ็นเซอร์ตรวจพบว่าใบองุ่นมีความชื้นสูงเสี่ยงต่อการเกิดโรคน้ำค้าง ระบบก็จะสั่งการให้มีการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดโรคทันที ส่งผลให้การจัดการฟาร์มทำได้ง่ายและสะดวกมากยิ่งขึ้น สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตเพิ่มปริมาณผลผลิตที่มีคุณภาพ จากเดิม 20-40 ตัน/ปี เป็น 60-80 ตัน/ปี (พื้นที่ 80 ไร่) ลดแรงงานลงเหลือเพียง 10 คน/พื้นที่ปลูก 80 ไร่ (กรกัญญา อักษรเนียม, สุปรานี ณ สงขลา, วิสุทธิ์ โลหิตนาวิ, และธีรเกียรติ์

เกิดเจริญ, 2555)

หากประเทศไทยนำเอาเทคโนโลยีฟาร์มอัจฉริยะมาใช้ก็จะสามารถแข่งขันกับประเทศคู่แข่งมากขึ้น ในยุคการค้าเสรีหากประเทศใดมีต้นทุนในการผลิตต่ำกว่าผลผลิตมีคุณภาพมากกว่า มีการผลิตที่แม่นยำมากกว่าก็ย่อมได้เปรียบในการซื้อขายมากกว่า รัฐบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรให้การสนับสนุนและการช่วยเหลือเจ้าของฟาร์ม โดยเฉพาะฟาร์มรายย่อยให้มีความรู้ความเข้าใจเพื่อให้ก้าวทันโลกยุคดิจิทัลเพื่อให้ทัดเทียมค่อนานาประเทศ อีกทั้งยังช่วยให้เกษตรกรอยู่ดีกินดีมากขึ้น เนื่องจากมีต้นทุนในการผลิตต่ำ รายได้สูง แต่เนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยยังอยู่ระหว่างการดำเนินการปรับเปลี่ยนและพัฒนาระบบสื่อสารเข้าสู่ระบบดิจิทัลและมีการขยายเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตไร้สาย ทำให้ระบบสัญญาณยังไม่ดีเท่าที่ควรและยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ ส่งผลให้ระบบสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ต GPS GIS ยังไม่สามารถใช้งานได้เต็มที่รูปแบบ ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเกษตรซึ่งจำเป็นต้องใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในการเชื่อมต่อ การส่งผ่านข้อมูล และการประมวลผล ดังนั้น องค์การภาครัฐจึงควรส่งเสริมให้มีการกระจายสัญญาณครอบคลุมพื้นที่ให้มากขึ้น เพื่อให้ประเทศไทยเข้าสู่ยุคฟาร์มอัจฉริยะอย่างเต็มรูปแบบในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- กรกัญญา อักษรเนียม, สุปานิ ฌ สงขลา, วิสุทธิ์ โลหิตนาวิ, และ ชีรเกียรติ์ เกิดเจริญ. (2555). เปลี่ยนเกษตรกรไทยสู่เกษตรอัจฉริยะ ตัวอย่างไร่องุ่นกราน-มอนเต้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารเคหการเกษตร*, 36(7), 82-101.
- ชัชชัย หนูเจริญ. (2550). การประยุกต์ใช้โปรแกรม *GOOGLE EARTH* กับการจัดการทรัพยากรน้ำ กรณีศึกษา : สำนักชลประทานที่ 17 สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

สรุปผล

ฟาร์มอัจฉริยะหรือฟาร์มที่มีการจัดการอย่างถูกต้องแม่นยำ เป็นการนำเอาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยมาใช้ในระบบฟาร์มเพื่อให้เกิดการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีประสิทธิภาพ เป็นการเปลี่ยนปัจจัยการผลิต (Input) ไปเป็นผลผลิต (Output) ด้วยต้นทุนต่ำที่สุด (ค่าน้ำ ค่าไฟ ปุ๋ย สารเคมี แรงงาน พลังงาน รวมทั้งสิ่งแวดล้อม) เกิดของเสีย น้อยที่สุด โดยการออกแบบกิจกรรมต่างๆ ให้มีการใช้ทรัพยากรที่มีให้เหมาะสมสำหรับพื้นที่ที่สามารถเพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลผลิต เพิ่มรายได้ ลดต้นทุน ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สะดวกและรวดเร็วสามารถคาดการณ์ได้ล่วงหน้า นำไปสู่การเกษตรยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แต่ทั้งนี้เกษตรกรควรมีความสามารถมีความสนใจที่จะเรียนรู้และเข้าถึงข้อมูลข่าวสารในระดับที่เหมาะสม สามารถปรับตัวให้เท่าทันกับความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อให้คนรุ่นใหม่สนใจทำการเกษตรมากขึ้น สนับสนุนการรวมกลุ่มของเกษตรกรรายย่อยเพื่อแก้ไขขนาดการถือครองที่ดินที่มีขนาดเล็กไม่คุ้มค่าต่อการลงทุนในการใช้เทคโนโลยี มีการค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและสามารถบูรณาการความรู้ให้เป็นประโยชน์และสามารถปฏิบัติได้จริง ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องให้ความสำคัญกับการวิจัยเทคโนโลยีเพื่อให้เกิดนวัตกรรมทางการเกษตรมากขึ้น

- ณรงค์ พลิกษ์. (2556). เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ: การทบทวนวรรณกรรม. *วารสารวิจัยและพัฒนา มจร*, 36(4), 503-515.
- ธีรเกียรติ์ เกิดเจริญ. (2550). ฟาร์มอัจฉริยะ ตอนที่ 1. *วารสารอัทเทท*, 22(241), 93-96
- ธีรพงศ์ มังคะวัฒน์. (2554). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระบบการจัดการฟาร์ม. *Journal of Agricultural Extension and Communication*, 7(2), 102-109.
- วรเดช จันทรศร, และสมบัติ อยู่เมือง. (2545). ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการบริหารภาครัฐ GIS in Government. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศเพื่อทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมของประเทศไทย.
- CCTV America. (2014). *Japanese electronics companies turn to enter agriculture sector*. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=9rMZtACQyrl&feature=youtu.be>
- Jones, D., & Barnes, E. M. (2000). Fuzzy composite programming to combine remote sensing and crop models for decision support in precision crop management. *Agricultural Systems*, 65, 137-158.
- Johnson, L. F., Bosch, D. F., Williams, D. C., & Lobitz, B. M. (2001). Remote sensing of vineyard management zone: implications for wine quality. *Applied Engineering in Agriculture*, 17(4), 557-560.
- Lowenberg-DeBoer, J. (1999). Risk management potential of precision farming technologies. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 31(2), 275-285.
- Maheswari, R., Ashok, K. R., & Prahadeeswaran, M. (2008). Precision farming technology, adoption decisions and productivity of vegetables in resource-poor environments. *Agricultural Economics Research Review*, 21, 415-424.
- Minghua, Z., Zhihao, Q., Xue, L., & Susan, L. U. (2003). Detection of stress in tomatoes induced by late blight disease in California, USA, using hyperspectral remote sensing. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 4(4), 295-310.
- Paul, R. H., James, W. S., James, S. F., Hoshin, V. G., Kamran, H. S., & David, C. G. (1998). Integration of soil moisture remote sensing and hydrologic modeling using data assimilation. *Water Resources Research*, 34(12), 405-420.
- Raghuveer, K. V., Eric, F. W., Craig, R. F., & Joshua, B. F. (2011). Global estimates of evapotranspiration for climate studies using multi-sensor remote sensing data: Evaluation of three process-based approaches. *Remote Sensing of Environment*, 115(3), 801-823.
- Soni, S., Mandloi, S., & Jain, J. K. (2011, March). Zig bee based farming using sensor-based wireless mesh networks. *Proceeding of The 5th National Conference; INDIACom - 2011: Computing For Nation Development*. New Delhi: Bharati Vidyapeeth's Institute of Computer Applications and Management.
- Shashwathi, N., Priyam B., & Suhas, K. (2012). Smart farming: A step towards techno-savvy agriculture. *International Journal of Computer Applications*, 57(18), 45-48.
- Vietnamnet Bridge. (2015). *Japan plants seeds of hi-tech agriculture*. Retrieved from <http://english.vietnamnet.vn/fms/business/119013/japan-plants-seeds-of-hi-tech-agriculture.html>

การแก้ไขข้อผิดพลาดทางบัญชี เพื่อสะท้อนสภาพที่แท้จริงของกิจการ

Error Correction in Accounting to Reflect the True State of Business

นิตติกร สุวรรณศิลป์^{1*}, พจนีย์ ดวงปัญญา¹, วิญชัย อุ่นอดิเรกกุล¹, สิทธิชัย ลิมาพร¹ และอรอนงค์ สัตยารักษ์¹

Nittikorn Suwansin, Photjane Duangpanya, Winchai Oonadirakekul, Sitchai Limaporn, and On-anong Sattayarak

Abstract

This article aims to explain error correction in accounting according to TAS 8 (revised 2558) accounting policies, changes in accounting estimates and errors in order to make financial statements reflect the true state of business. The cause of the errors may result from a business that is too complex, accounting standards that change frequently, or the preparation of financial statements that has a variety of purposes. These errors can occur on all accounts covering assets, liability, equity, revenue, and expenses. This article discusses only the errors of the assets. It shows an example of actual transactions relating to the assets that are likely to be wrong as often consisting of cash, accounts receivable, current loans to shareholders, inventory and non-current asset. Other accounting categories will be discussed further in the next article. By 2016, businesses have more interest in accounting's error correction since a "Single Account Policy" of the Revenue Department provides tax incentives to the businesses participated in this program; however, these businesses have to be qualified in the Revenue Department's requirements.

Keywords: *error correction, assets, accounting standard*

¹หลักสูตรบัญชีบัณฑิต ภาควิชาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

* ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: nittikorn.s@psu.ac.th)

รับบทความวันที่ 2 สิงหาคม 2559 รับตีพิมพ์วันที่ 1 ธันวาคม 2559

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายการแก้ไขข้อผิดพลาดทางบัญชี ตามมาตรฐานการบัญชีฉบับที่ 8 (ปรับปรุง 2558) เรื่อง นโยบายการบัญชี การเปลี่ยนแปลงประมาณการทางบัญชีและข้อผิดพลาด เพื่อแจ้งการเงินสะท้อนสภาพที่แท้จริงของกิจการ โดยที่สาเหตุของข้อผิดพลาดนั้นอาจจะมาจากความซับซ้อนทางธุรกิจที่มีมากขึ้น มาตรฐานการบัญชีมีการเปลี่ยนแปลง หรือการจัดทำงบการเงินเพื่อวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย โดยความผิดพลาดที่เกิดขึ้นนั้นสามารถเกิดขึ้นได้กับทุกหมวดบัญชีไม่ว่าจะเป็นสินทรัพย์ หนี้สิน ส่วนของเจ้าของ รายได้และค่าใช้จ่าย แต่บทความนี้จะกล่าวเฉพาะการแก้ไขข้อผิดพลาดของหมวดบัญชีสินทรัพย์ โดยยกตัวอย่างรายการที่เกิดขึ้นจริงที่เกี่ยวข้องกับหมวดบัญชีสินทรัพย์ที่มีโอกาสจะเกิดข้อผิดพลาดได้ ประกอบด้วยรายการ เงินสด ลูกหนี้การค้า ลูกหนี้เงินให้กู้ยืมกรรมการ สินค้าคงเหลือ และสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน สำหรับหมวดบัญชีหนี้สินและส่วนของเจ้าของ จะมีการกล่าวถึงในบทความครั้งต่อไป ทั้งนี้ในปี 2559 กิจการมีความสนใจในการแก้ไขข้อผิดพลาดทางบัญชีมากขึ้น เนื่องมาจากนโยบายมาตรการบัญชีชุดเดียวของกรมสรรพากร ที่ให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีแก่กิจการที่เข้าร่วมโครงการนี้ แต่ต้องเป็นกิจการที่เข้าเงื่อนไขตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้

คำสำคัญ: การแก้ไขข้อผิดพลาด, สินทรัพย์, มาตรฐานการบัญชี

บทนำ

การจัดทำและนำเสนองบการเงินของกิจการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือบริษัทจำกัด ที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเป็นผู้มีหน้าที่จัดทำบัญชีและต้องจัดให้มีการทำบัญชีตามพระราชบัญญัติการบัญชี 2543 โดยนิติบุคคลผู้มีหน้าที่จัดทำบัญชีต้องส่งมอบเอกสารที่ต้องใช้ประกอบการลงบัญชีให้แก่ผู้ทำบัญชีให้ถูกต้องครบถ้วน เพื่อแจ้งงบการเงินแสดงฐานะการเงิน ผลการดำเนินงาน การเปลี่ยนแปลง ส่วนของเจ้าของ กระแสเงินสด และหมายเหตุประกอบงบการเงินของกิจการให้เป็นไปตาม มาตรฐานการบัญชี และมาตรฐานการรายงานทางการเงินเพื่อสะท้อนสภาพทางเศรษฐกิจที่แท้จริงของกิจการ และผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายสามารถนำงบการเงินดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในการวางแผน ควบคุม ตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการจัดทำงบการเงินเพื่อการบริหารงานภายในกิจการ ทั้งนี้ เมื่อนิติบุคคลจัดทำงบการเงินตามที่พระราช-

บัญญัติการบัญชีกำหนดแล้ว จะต้องผ่านการตรวจสอบและรับรองงบการเงินจากผู้สอบบัญชีรับอนุญาต หรือผู้สอบบัญชีภาษีอากรก่อนนำส่งงบการเงินต่อ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า และกรมสรรพากร ภายในเวลาที่กำหนด

นอกจากนี้ งบการเงินที่จัดทำนั้นจะต้องมีคุณภาพ ซึ่งลักษณะเชิงคุณภาพของข้อมูลทางบัญชีที่สำคัญ 2 ข้อ คือ หลักความสม่ำเสมอ (Consistency) และการเปรียบเทียบกันได้ (Comparability) กล่าวคือเมื่อกิจการเลือกใช้วิธีการปฏิบัติทางบัญชีแบบใด ก็ควรจะใช้วิธีนั้นโดยตลอดเพื่อให้ข้อมูลในแต่ละปีสามารถเปรียบเทียบกันได้ แต่ก็ไม่ได้หมายความว่า จะเปลี่ยนแปลงแนวทางปฏิบัติทางบัญชีไม่ได้เลย เพราะสถานการณ์ต่าง ๆ ย่อมเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ และอาจนำไปสู่การเปลี่ยนนโยบายการบัญชี การเปลี่ยนประมาณการทางบัญชีและอาจจะมีประเด็นในเรื่องการแก้ไขข้อผิดพลาดทางบัญชีเข้ามาด้วย

ทั้งนี้ เพื่อให้นักการเงินถูกต้อง สามารถเปรียบเทียบกันได้และสะท้อนสภาพที่แท้จริงของกิจการ โดยการเปลี่ยนแปลงทางบัญชีและการแก้ไขข้อผิดพลาดนี้อาจจะใช้วิธีการปรับย้อนหลัง (Retrospective Restatement) หรือการเปลี่ยนทันทีเป็นต้นไป (Prospective Restatement) ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ (Spiceland, Sepe, Nelson, TAN, LOW, & Low, 2013)

แต่ก็มีผู้ประกอบการบางรายจงใจที่จะรายงานข้อมูลทางบัญชีที่ไม่ได้สะท้อนสภาพที่แท้จริงของกิจการ ทำให้เกิดความเสียหายแก่ผู้มีส่วนได้เสีย เช่น ในอดีตบริษัท Enron บริษัท WorldCom และบริษัท American Online ที่มีการบันทึกบัญชีผิดพลาดและตกแต่งตัวเลขทางบัญชี จนก่อให้เกิดความเสียหายในวงกว้าง (ทริสเรตติ้ง, 2548) และในปัจจุบันผู้ประกอบการยังคงจัดทำงบการเงินที่ไม่ได้สะท้อนสภาพที่แท้จริงของกิจการ โดยเฉพาะธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่หาทางหลบเลี่ยงการเสียภาษี และมีการทำบัญชีหลายเล่มเพื่อช่วยให้เสียภาษีน้อยลง ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเจริญเติบโตของธุรกิจในอนาคต (ธนาคารกสิกรไทย, 2559)

นอกจากนี้ ความผิดพลาดอาจเกิดขึ้นได้จากความซับซ้อนของธุรกิจและปริมาณรายการค้าที่เพิ่มขึ้น ตลอดจนมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการบัญชีที่มีการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งการจัดทำงบการเงินเพื่อวัตถุประสงค์ที่หลากหลายทั้งเพื่อประโยชน์ในการใช้ข้อมูลภายในและภายนอกกิจการ เช่น การขอสินเชื่อ จากสถาบันการเงิน และการขอการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เป็นต้น ทำให้นักการเงินไม่สะท้อนสภาพที่แท้จริงของกิจการ จึงเป็นสาเหตุให้กรมสรรพากรมีมาตรการบัญชีชุดเดียว เพื่อสนับสนุนให้ธุรกิจมีการจัดทำบัญชีให้สอดคล้องกับสภาพข้อเท็จจริง

และสะท้อนสภาพกิจกรรมทางเศรษฐกิจของประเทศได้ รวมถึง สามารถวิเคราะห์และวางแผนเพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการในการเพิ่มศักยภาพทางการผลิตและการค้า ตลอดจน ความสามารถในการแข่งขันและรองรับการเข้าสู่ระบบการชำระภาษีทางอิเล็กทรอนิกส์ (กรมสรรพากร (2), 2559)

ประเด็นข้างต้นเป็นมูลเหตุให้ผู้ประกอบการที่ต้องการจัดทำงบการเงินให้สะท้อนสภาพที่แท้จริงและถูกต้องตามวิธีแก้ไขข้อผิดพลาดของมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 8 (ปรับปรุง 2558) เรื่อง นโยบายการบัญชี การเปลี่ยนแปลงประมาณการทางการบัญชีและข้อผิดพลาด ดำเนินการแก้ไขข้อผิดพลาดทางบัญชี เพื่อให้นักการเงินของกิจการมีความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจและมีความน่าเชื่อถือ และผู้ใช้งบการเงินสามารถเปรียบเทียบงบการเงินสำหรับงวดต่าง ๆ ของกิจการเดียวกัน รวมทั้งเปรียบเทียบงบการเงินระหว่างกิจการได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับประกาศของกรมสรรพากรที่เกี่ยวกับการจัดทำบัญชีชุดเดียวเพื่อให้สะท้อนฐานะทางเศรษฐกิจที่แท้จริงของกิจการและสามารถแข่งขันได้ (กรมสรรพากร (2), 2559) และทางสภาวิชาชีพบัญชีได้เปิดช่องทางให้ผู้ประกอบการ ผู้ทำบัญชีและผู้สอบบัญชี สอบถามหลักการและวิธีการแก้ไขข้อผิดพลาดทางบัญชีได้ทั้งทางโทรศัพท์และเว็บไซต์ของสภาวิชาชีพบัญชี (สภาวิชาชีพบัญชี (4), 2559)

บทความนี้จะกล่าวถึงการแก้ไขข้อผิดพลาดที่สำคัญเกี่ยวกับรายการสินทรัพย์ โดยจะครอบคลุมทั้งในส่วนของบริษัทเงินสด ลูกหนี้การค้า ลูกหนี้เงินให้กู้ยืมกรรมการ สินค้าคงเหลือ และสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน ตามลำดับ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อหลายฝ่ายทั้งในส่วนของผู้ประกอบการที่ปฏิบัติงานจริงและผู้ที่มีความสนใจในเรื่องการแก้ไขข้อผิดพลาด

สามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำ และนำเสนอ
งบการเงินให้ถูกต้อง ครบถ้วนตามมาตรฐานการ
บัญชีและมาตรฐานการรายงานทางการเงิน เป็นการ
สร้างความน่าเชื่อถือในการดำเนินธุรกิจ และเป็นการ
เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน นอกจากนี้ เนื้อหา
ในบทความยังเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน
ในวิชาการบัญชี เนื่องจากคำบรรยายที่กล่าวถึงการ
แก้ไขข้อผิดพลาดทางการเงินส่วนใหญ่มักกล่าวถึง
รายละเอียด ในบางประเด็นซึ่งยังไม่ครอบคลุม
ประเด็นที่สำคัญที่อาจเกิดขึ้นจริงในการดำเนินธุรกิจ

การแก้ไขข้อผิดพลาดทางบัญชี

ตามมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 8 (ปรับปรุง
2558) เรื่อง นโยบายการบัญชี การเปลี่ยนแปลง
ประมาณการทางการเงินบัญชีและข้อผิดพลาด ย่อหน้า
ที่ 5 ระบุว่า ข้อผิดพลาดในงวดก่อน หมายถึง “การ
ละเว้น การแสดงรายการที่ขัดต่อข้อเท็จจริงในงบ
การเงินของกิจการในงวดใดงวดหนึ่งหรือหลายงวด
ก่อน ๆ ก็ตาม อันเกิดจากความล้มเหลวในการใช้
ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ หรือการใช้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือใน
ทางที่ผิด ซึ่งข้อมูลดังกล่าวมีอยู่ในงบการเงินของ
งวดก่อนที่ได้รับอนุมัติให้ออกและสามารถคาดการณ์
ได้อย่างสมเหตุสมผลว่าสามารถหาข้อมูลได้และนำ
มาใช้ในการจัดทำและการนำเสนองบการเงิน” (สภา
วิชาชีพบัญชี (3), 2558)

ตามมาตรฐานการบัญชี ได้ยกตัวอย่างข้อ
ผิดพลาด เช่น ผลกระทบจากการคำนวณผิดพลาด
ข้อผิดพลาดจากการใช้นโยบายการบัญชี การมองข้าม
หรือการตีความข้อเท็จจริงผิดพลาดและการทุจริต
ซึ่งมีแนวทางปฏิบัติสำหรับการแก้ไขข้อผิดพลาดที่
เกิดจากงวดก่อน คือ การปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง
และการเปลี่ยนต้นที่เป็นต้นไป

ข้อพิจารณาการแก้ไขข้อผิดพลาดตาม

มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 8 (ปรับปรุง 2558) โดย
การพิจารณารายการบัญชีที่เกิดขึ้นในงวดก่อนแต่ไม่
เคยรับรู้ไว้ในงบการเงิน ควรมีการปฏิบัติดังต่อไปนี้
(สภาวิชาชีพบัญชี (1), 2559)

1. พิจารณาและตรวจสอบเนื้อหาวิเคราะห์
หาสาเหตุของข้อผิดพลาดนั้น ๆ สืบหาและตรวจสอบ
เอกสารหลักฐานประกอบการปรับปรุงบัญชีว่าเป็น
รายการที่กระทบต่อบัญชีใด งบบัญชีใดและเกิด
จากสาเหตุใด และต้องปรับปรุงบัญชีที่เกี่ยวข้อง
ย้อนหลังในปีที่เกิดข้อผิดพลาดให้ถูกต้อง

2. กรณีเป็นรายการทางบัญชีของงวดก่อน
ต้องปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง โดยปรับปรุงยอด
คงเหลือยกมาต้นงวดของบัญชีสินทรัพย์ หนี้สินและ
ส่วนของผู้เจ้าของ

3. กรณีเป็นรายการทางบัญชีที่กระทบต่อ
กำไรหรือขาดทุน และกระทบบัญชีกำไรสะสมของ
งวดก่อนที่แสดงเป็นข้อมูลเปรียบเทียบ ต้องปรับปรุง
งบการเงินย้อนหลัง และยอดคงเหลือยกมาต้นงวด
ของบัญชีกำไรสะสมสำหรับข้อผิดพลาดที่มีสาระ
สำคัญของงวดก่อน

4. เปิดเผยผลกระทบข้อ 1 ถึง ข้อ 3 จากการ
ปรับปรุงงบการเงินงวดก่อนย้อนหลังในหมายเหตุ
ประกอบงบการเงินตามมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่
1 (ปรับปรุง 2558)

5. กรณีไม่สามารถระบุจำนวนเงินที่ต้อง
ปรับปรุงของแต่ละงวดที่แสดงเป็นข้อมูลเปรียบเทียบ
กิจการต้องปรับปรุงยอดยกมาต้นงวดของสินทรัพย์
หนี้สิน และส่วนของผู้เจ้าของในงวดบัญชีปัจจุบัน

6. กรณีไม่สามารถระบุผลกระทบตามข้อ
5 ได้ ให้ใช้วิธีเปลี่ยนต้นที่เป็นต้นไป

7. กรณีไม่สามารถปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง
ได้ กิจการต้องเปิดเผยสถานการณ์และรายละเอียดที่
ทำให้เงื่อนไขเกิดขึ้น พร้อมทั้งอธิบายว่ากิจการได้

ดำเนินการแก้ไขข้อผิดพลาดดังกล่าวเมื่อใดและ
อย่างไร

ทั้งนี้ กรมพัฒนาธุรกิจการค้าได้กำหนดให้
ผู้ประกอบการนำเสนองบการเงินโดยแสดงข้อมูล
งบการเงินปีปัจจุบันเปรียบเทียบกับงบการเงินของ
ปีก่อน (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2559) โดยจะยก
ตัวอย่างการแก้ไขข้อผิดพลาดของหมวดสินทรัพย์
ดังหัวข้อถัดไป

ตัวอย่างการแก้ไขข้อผิดพลาดหมวด สินทรัพย์

การแก้ไขข้อผิดพลาดทางบัญชีที่เกี่ยวข้อง
กับรายการบัญชีในหมวดบัญชีสินทรัพย์ ได้แก่ บัญชี
เงินสดและเงินฝากธนาคาร บัญชีลูกหนี้การค้า บัญชี
สินค้าคงเหลือ บัญชีลูกหนี้เงินให้กู้ยืมกรรมการ และ
บัญชีสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน มีวิธีการแก้ไข ดังนี้

1. บัญชีเงินสดและเงินฝากธนาคาร มี 2
ประเด็น ประกอบด้วย

1.1 ยอดคงเหลือของบัญชีเงินสดมีจำนวน
มากกว่าจำนวนเงินสดคงเหลือที่มีอยู่จริง

สาเหตุ 1) บันทึกรายการเงินสดที่นำมา
ลงทุนมากกว่าทุนที่จดทะเบียน อาจเกิดจากความ
เข้าใจผิดของผู้บริหารว่าต้องบันทึกบัญชีตามทุน
จดทะเบียน ไม่ใช่ตามทุนที่ชำระแล้ว หรือประกอบ
กับความตั้งใจของผู้บริหารที่ต้องการแสดงความ
น่าเชื่อถือผ่านมูลค่าของสินทรัพย์และทุนจดทะเบียน

ตัวอย่าง กิจการมีหุ้นทุนจดทะเบียน 1 ล้าน-
บาท และเรียกชำระค่าหุ้นเพียง 25% (ชำระค่าหุ้นขึ้น
ต่ำตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ฯ 25%
ของทุนจดทะเบียน) จึงมีจำนวนเงินสดที่นำมาลงทุน
จริงเพียง 250,000 บาท แต่บันทึกบัญชีตามจำนวน
หุ้นทุนที่จดทะเบียนไว้ ทำให้เงินสดคงเหลือใน
บัญชีเงินสดมีจำนวน 1 ล้านบาท ซึ่งมีจำนวน
มากกว่าเงินสดที่มีอยู่จริง โดยรายการที่บันทึกบัญชี

ไว้เดิม เป็นดังนี้

เดบิต บัญชีเงินสด 1,000,000

เครดิต บัญชีทุนหุ้นสามัญที่ชำระแล้ว

1,000,000

แนวทางแก้ไขข้อผิดพลาด

1.1) เรียกชำระค่าหุ้นที่เหลืออีก 75% จาก
ผู้ถือหุ้น โดยไม่ต้องบันทึกปรับปรุงแก้ไขบัญชี

1.2) กรณีถ้าไม่สามารถปฏิบัติตามข้อ 1.1
ได้ และต้องการให้เงินทุนเท่ากับจำนวนเงินสดที่มี
อยู่จริง 250,000 บาท ให้บันทึกปรับปรุงแก้ไขข้อ
ผิดพลาด โดยบันทึกปรับปรุงรายการบัญชีเงินสด
และทุนหุ้นสามัญที่ชำระแล้วให้ตรงกับข้อเท็จจริง
และแจ้งจดทะเบียนลดทุนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า
ให้ถูกต้อง โดย:

เดบิต บัญชีทุนหุ้นสามัญที่ชำระแล้ว 750,000

เครดิต บัญชีเงินสด 750,000

1.3) กรณีถ้าไม่สามารถปฏิบัติตามข้อ 1.1
ได้ และมีวัตถุประสงค์ที่จะเรียกชำระค่าหุ้นเพิ่มเติม
ในภายหลังให้ครบจำนวน 1 ล้านบาท ให้บันทึก
ปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาด โดย:

เดบิต บัญชีทุนหุ้นสามัญที่ชำระแล้ว 750,000

เครดิต บัญชีเงินสด 750,000

เดบิต บัญชีลูกหนี้ค่าหุ้น 750,000

เครดิต บัญชีทุนหุ้นสามัญที่ยังไม่ชำระ

750,000

สาเหตุ 2) ไม่ได้บันทึกบัญชีลูกหนี้เงินให้-

กู้ยืมกรรมการหรือผู้เป็นหุ้นส่วน อาจเกิดจากรายการนี้ไม่ได้เป็นรายการค้าหลักของธุรกิจเมื่อเกิดรายการขึ้นกิจการส่วนใหญ่จึงบันทึกทรงจำไว้เท่านั้น

ตัวอย่าง กรรมการหรือหุ้นส่วนผู้จัดการยืมเงินสดของกิจการไปใช้จ่ายส่วนตัว 100,000 บาท แต่ไม่ได้บันทึกบัญชีลูกหนี้เงินให้กู้ยืมกรรมการ และไม่มีหลักฐานการกู้ยืม

แนวทางแก้ไขข้อผิดพลาด

2.1) ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องจัดทำหลักฐานการกู้ยืมให้ครบถ้วนและถูกต้อง รวมทั้งต้องคำนวณดอกเบี้ยจากการให้กู้ยืม (ถ้ามี) แล้วบันทึกแก้ไขข้อผิดพลาดเกี่ยวกับเงินต้นให้ตรงกับงวดบัญชีที่เกิดขึ้นจริง โดย:

เดบิต บัญชีลูกหนี้เงินให้กู้ยืมแก่กรรมการหรือผู้เป็นหุ้นส่วน 100,000
เครดิต บัญชีเงินสด 100,000

2.2) กรณีมีดอกเบี้ยรับจากเงินให้กู้ยืมดังกล่าวจำนวน 2,000 บาท และยังไม่ได้รับชำระดอกเบี้ยรับของงวดก่อน ให้บันทึกปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดโดยตั้งบัญชีดอกเบี้ยค้างรับ และบัญชีกำไร(ขาดทุน) สะสม โดย:

เดบิต บัญชีดอกเบี้ยค้างรับ 2,000
เครดิต บัญชีกำไร (ขาดทุน) สะสม 2,000

2.3) กรณีมีดอกเบี้ยรับจากเงินให้กู้ยืมดังกล่าวจำนวน 2,000 บาท และยังไม่ได้รับชำระดอกเบี้ยรับของงวดปัจจุบัน ให้บันทึกปรับปรุง ณ วันสิ้นงวด โดย บันทึกบัญชีดอกเบี้ยค้างรับ และบัญชีดอกเบี้ยรับปัจจุบัน โดย:

เดบิต บัญชีดอกเบี้ยค้างรับ 2,000
เครดิต บัญชีดอกเบี้ยรับ 2,000

สาเหตุ 3) จ่ายชำระหนี้ด้วยเงินสดแต่ไม่ได้บันทึกการจ่ายชำระหนี้ อาจเกิดจากระบบการควบคุมภายในที่ไม่รัดกุม ทำให้กิจการลืมบันทึกบัญชีการจ่ายชำระหนี้ดังกล่าว

ตัวอย่าง กิจการจ่ายชำระหนี้แก่เจ้าหนี้การค้า 50,000 บาท แต่ไม่ได้บันทึกการจ่ายชำระหนี้

แนวทางแก้ไขข้อผิดพลาด

3.1) สืบหาเอกสารหลักฐานการจ่ายชำระหนี้แก่เจ้าหนี้ ตรวจสอบงวดเวลาการเกิดเหตุการณ์และต้องบันทึกแก้ไขข้อผิดพลาดให้ตรงกับงวดบัญชีที่เกิดขึ้นจริงหรืองวดปัจจุบัน โดย:

เดบิต บัญชีเจ้าหนี้การค้า 50,000
เครดิต บัญชีเงินสด 50,000

สาเหตุ 4) บันทึกบัญชีรายได้สูงกว่าที่เกิดขึ้นจริง อาจเกิดจากการรับรู้รายได้ตามเกณฑ์เงินสดแทนที่จะรับรู้เป็นรายได้รับล่วงหน้าตามเกณฑ์คงค้าง หรือบันทึกบัญชีรับรู้รายได้กรณีที่ส่งสินค้าฝากขายให้ตัวแทนแต่ยังไม่ได้รับรายงานการขายหรืออาจเกิดจากความตั้งใจที่จะแสดงรายได้ให้สูงกว่าความเป็นจริงเพื่อให้แสดงผลการดำเนินงานที่สูงขึ้น

ตัวอย่าง กิจการมีรายได้เกิดขึ้นจริง 10,000 บาท แต่บันทึกบัญชีรายได้เป็น 100,000 บาท

แนวทางแก้ไขข้อผิดพลาด

4.1) สืบหาเอกสารหลักฐานการเกิดรายได้ที่เกิดขึ้นจริง ตรวจสอบงวดเวลาการเกิดเหตุการณ์

และต้องบันทึกแก้ไขข้อผิดพลาดรับรู้รายการให้ตรงกับงวดบัญชีที่เกิดขึ้นจริง

4.2) กรณีเป็นข้อผิดพลาดจากงวดบัญชีก่อน ให้บันทึกปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดโดยบันทึกบัญชีลดยอดบัญชีเงินสดกับลดยอดบัญชีกำไร (ขาดทุน) สะสมต้นงวดปีปัจจุบัน โดย:

เดบิต บัญชีกำไร (ขาดทุน) สะสม 90,000
เครดิต บัญชีเงินสด 90,000

4.3) กรณีเป็นข้อผิดพลาดจากงวดบัญชีปัจจุบัน ให้บันทึกปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดโดยบันทึกบัญชีลดยอดบัญชีเงินสดกับลดยอดบัญชีรายได้ โดย :

เดบิต บัญชีรายได้ 90,000
เครดิต บัญชีเงินสด 90,000

สาเหตุ 5) บันทึกบัญชีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าที่เกิดขึ้นจริง อาจเกิดจากผู้บันทึกบัญชีรับรู้ค่าใช้จ่ายตามเกณฑ์เงินสด แทนที่จะรับรู้เป็นค่าใช้จ่ายค้างจ่ายตามเกณฑ์คงค้าง หรืออาจเกิดจากความตั้งใจที่จะแสดงค่าใช้จ่ายให้ต่ำกว่าความเป็นจริงเพื่อให้แสดงผลการดำเนินงานที่สูงขึ้น

ตัวอย่าง กิจการจ่ายค่าใช้จ่ายเกิดขึ้นจริง 20,000 บาท แต่บันทึกบัญชีค่าใช้จ่าย 2,000 บาท

แนวทางแก้ไขข้อผิดพลาด

5.1) สืบหาเอกสารหลักฐานการจ่ายค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง ตรวจสอบงวดเวลาการเกิดเหตุการณ์ และต้องบันทึกแก้ไขข้อผิดพลาดให้ตรงกับงวดบัญชีที่เกิดขึ้นจริงหรืองวดปัจจุบัน

5.2) กรณีเป็นข้อผิดพลาดจากงวดบัญชี

ก่อน ให้บันทึกปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดโดยบันทึกบัญชีลดยอดบัญชีเงินสดกับเพิ่มยอดบัญชีกำไร (ขาดทุน) สะสมต้นงวดปีปัจจุบัน โดย:

เดบิต บัญชีกำไร (ขาดทุน) สะสม 18,000
เครดิต บัญชีเงินสด 18,000

5.3) กรณีเป็นข้อผิดพลาดจากงวดบัญชีปัจจุบัน ให้บันทึกปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดโดยบันทึกบัญชีลดยอดบัญชีเงินสดและเพิ่มยอดบัญชีค่าใช้จ่าย โดย:

เดบิต บัญชีค่าใช้จ่าย 18,000
เครดิต บัญชีเงินสด 18,000

1.2 ยอดคงเหลือของบัญชีเงินสดมีจำนวนน้อยกว่าจำนวนเงินสดคงเหลือที่มีอยู่จริง

สาเหตุ 1) จำนวนเงินสดที่นำมาลงทุนน้อยกว่าทุนที่จดทะเบียน อาจเกิดจากความเข้าใจผิดของผู้บริหารว่าต้องบันทึกบัญชีทุนจดทะเบียนตามเกณฑ์ขั้นต่ำของประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ไม่ใช่ตามทุนที่ชำระแล้ว

ตัวอย่าง กิจการมีหุ้นทุนจดทะเบียน 1 ล้านบาทและเรียกชำระค่าหุ้น 70% จึงมีจำนวนเงินสดที่นำมาลงทุนจริง 700,000 บาท แต่บันทึกบัญชีตามจำนวนหุ้นทุนขั้นต่ำที่เรียกชำระ 25% (ชำระค่าหุ้นขั้นต่ำตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ 25% ของทุนที่จดทะเบียน) ทำให้เงินสดคงเหลือในบัญชีเงินสดมีจำนวน 250,000 บาท ซึ่งมีจำนวนน้อยกว่าข้อเท็จจริง โดยรายการที่บันทึกบัญชีไว้เดิมเป็นดังนี้

เดบิต บัญชีเงินสด 250,000
เครดิตบัญชีหุ้นสามัญที่ชำระแล้ว 250,000

แนวทางแก้ไขข้อผิดพลาด

บันทึกปรับปรุงบัญชีรับชำระค่าหุ้นให้ตรงตามจำนวนที่รับชำระจริง โดย:

เดบิต บัญชีเงินสด 450,000

เครดิต บัญชีหุ้นสามัญที่ชำระแล้ว

450,000

สาเหตุ 2) ไม่ได้บันทึกบัญชีเงินกู้ยืมจากกรรมการหรือผู้เป็นหุ้นส่วน อาจเกิดจากรายการนี้ไม่ได้เป็นรายการค้าหลักของธุรกิจ เมื่อเกิดรายการขึ้นกิจการส่วนใหญ่จึงบันทึกทรงจำไว้เท่านั้น

ตัวอย่าง กิจการกู้ยืมเงินจากกรรมการหรือผู้เป็นหุ้นส่วน มาใช้ในการดำเนินงาน 200,000 บาท แต่ไม่ได้บันทึกบัญชีเงินกู้ยืมจากกรรมการหรือผู้เป็นหุ้นส่วน และไม่มีหลักฐานการกู้ยืม

แนวทางแก้ไขข้อผิดพลาด

2.1) ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องจัดทำหลักฐานการกู้ยืมให้ครบถ้วนและถูกต้องและบันทึกแก้ไขข้อผิดพลาดให้ตรงกับงวดบัญชีที่เกิดขึ้นจริง โดย:

เดบิต บัญชีเงินสด 200,000

เครดิต บัญชีเจ้าหนี้เงินกู้ยืมกรรมการหรือผู้เป็นหุ้นส่วน 200,000

2.2) กรณีมีดอกเบี้ยจ่ายจากเงินกู้ยืมดังกล่าวจำนวน 5,000 บาทของงวดก่อน ให้บันทึกปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดโดยบันทึกบัญชีดอกเบี้ยค้างจ่ายและบัญชีกำไร (ขาดทุน) สะสม

เดบิต บัญชีกำไร (ขาดทุน) สะสม 5,000

เครดิต บัญชีดอกเบี้ยค้างจ่าย 5,000

2.3) กรณีมีดอกเบี้ยจ่ายจากการกู้ยืมเงินดังกล่าว จำนวน 5,000 บาทของงวดปัจจุบัน ให้บันทึกปรับปรุง ณ วันสิ้นงวด โดยตั้งบัญชีดอกเบี้ยค้างจ่ายและบัญชีดอกเบี้ยจ่ายปีปัจจุบัน โดย:

เดบิต บัญชีดอกเบี้ยจ่าย 5,000

เครดิต บัญชีดอกเบี้ยค้างจ่าย 5,000

สาเหตุ 3) รับชำระหนี้ด้วยเงินสดแต่ไม่ได้บันทึกการรับชำระหนี้จากลูกหนี้ อาจเกิดจากระบบการควบคุมภายในไม่รัดกุม ทำให้หลงลืมบันทึกบัญชีการรับชำระหนี้ดังกล่าว หรือกิจการอาจง้อใจทุจริตไม่รับรู้เพื่อผลประโยชน์บางอย่าง

ตัวอย่าง กิจการรับชำระหนี้จากลูกหนี้การค้า 120,000 บาท แต่ไม่ได้บันทึกบัญชีการรับชำระหนี้

แนวทางแก้ไขข้อผิดพลาด

3.1) สืบหาเอกสารหลักฐานการรับชำระหนี้จากลูกหนี้ ตรวจสอบงวดเวลาการเกิดเหตุการณ์และต้องบันทึกแก้ไขข้อผิดพลาดให้ตรงกับงวดบัญชีที่เกิดขึ้นจริงหรืองวดปัจจุบัน โดย:

เดบิต บัญชีเงินสด 120,000

เครดิต บัญชีลูกหนี้การค้า 120,000

สาเหตุ 4) บันทึกบัญชีรายได้ต่ำกว่าที่เกิดขึ้นจริง อาจเกิดจากผู้บันทึกบัญชีรับรู้รายได้ตามเกณฑ์เงินสด แทนที่จะรับรู้เป็นรายได้ค้างรับตามเกณฑ์คงค้าง หรืออาจเกิดจากความตั้งใจที่จะแสดงรายได้ให้ต่ำกว่าความเป็นจริงเพื่อให้แสดงผลการดำเนินงานที่ลดลงและได้รับประโยชน์ทางภาษีอากร

ตัวอย่าง กิจการมีรายได้เกิดขึ้นจริง 30,000 บาท แต่บันทึกบัญชีรายได้เพียง 3,000 บาท

แนวทางแก้ไขข้อผิดพลาด

4.1) สืบหาเอกสารหลักฐานการเกิดรายได้ที่เกิดขึ้นจริง ตรวจสอบงวดเวลาการเกิดเหตุการณ์ และต้องบันทึกแก้ไขข้อผิดพลาดรับรู้รายการให้ตรงกับงวดบัญชีที่เกิดขึ้นจริง

4.2) บันทึกบัญชีผิดพลาดจากงวดบัญชีก่อน ให้บันทึกปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดโดยบันทึกบัญชีเพิ่มยอดบัญชีเงินสดและเพิ่มยอดบัญชีกำไร (ขาดทุน) สะสม ต้นงวดปีปัจจุบัน

เดบิต บัญชีเงินสด 27,000

เครดิต บัญชีกำไร (ขาดทุน) สะสม 27,000

4.3) บันทึกบัญชีผิดพลาดในงวดปัจจุบัน ให้บันทึกปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดโดยบันทึกบัญชีเพิ่มยอดบัญชีเงินสดและเพิ่มยอดบัญชีรายได้ โดย:

เดบิต บัญชีเงินสด 27,000

เครดิต บัญชีรายได้ 27,000

สาเหตุ 5) บันทึกบัญชีค่าใช้จ่ายสูงกว่าที่เกิดขึ้นจริง อาจเกิดจากการรับรู้ค่าใช้จ่ายตามเกณฑ์เงินสด แทนที่จะรับรู้เป็นค่าใช้จ่ายจ่ายล่วงหน้าตามเกณฑ์คงค้าง หรืออาจเกิดจากความตั้งใจที่จะแสดงค่าใช้จ่ายให้สูงกว่าความเป็นจริงเพื่อให้แสดงผลการดำเนินงานที่ลดลงและได้รับประโยชน์ทางภาษีอากร

ตัวอย่าง กิจการจ่ายค่าใช้จ่ายซึ่งเกิดขึ้นจริง 50,000 บาท แต่บันทึกบัญชีค่าใช้จ่าย 500,000 บาท

แนวทางแก้ไขข้อผิดพลาด

5.1) สืบหาเอกสารหลักฐานการเกิดค่าใช้จ่าย

ที่เกิดขึ้นจริง ตรวจสอบงวดเวลาการเกิดเหตุการณ์ และต้องบันทึกแก้ไขข้อผิดพลาดให้ตรงกับงวดบัญชีที่เกิดขึ้นจริงหรืองวดปัจจุบัน

5.2) บันทึกบัญชีผิดพลาดจากงวดบัญชีก่อน ให้บันทึกปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดโดยบันทึกบัญชีเพิ่มยอดบัญชีเงินสดและเพิ่มยอดบัญชีกำไร (ขาดทุน) สะสม โดย:

เดบิต บัญชีเงินสด 450,000

เครดิต บัญชีกำไร (ขาดทุน) สะสม 450,000

5.3) บันทึกบัญชีผิดพลาดในงวดปัจจุบัน ให้บันทึกปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดโดยบันทึกบัญชีเพิ่มยอดบัญชีเงินสดและลดยอดบัญชีค่าใช้จ่าย โดย:

เดบิต บัญชีเงินสด 450,000

เครดิต บัญชีค่าใช้จ่าย 450,000

2. บัญชีลูกหนี้การค้ามี 2 ประเด็น ประกอบด้วย

2.1 ยอดคงเหลือของบัญชีลูกหนี้การค้ามีจำนวนมากกว่าจำนวนลูกหนี้การค้าที่มีอยู่จริง

สาเหตุ 1) กิจการไม่ได้บันทึกการรับชำระหนี้จากลูกหนี้ อาจเกิดจากระบบการควบคุมภายในไม่รัดกุม ทำให้ลืมบันทึกบัญชีการรับชำระหนี้ดังกล่าว หรือการจงใจทุจริต

ตัวอย่าง กิจการได้รับชำระหนี้จากลูกหนี้การค้า จำนวน 150,000 บาท แต่ไม่ได้บันทึกบัญชี

แนวทางแก้ไขข้อผิดพลาด

1.1) สืบหาเอกสารหลักฐานการรับชำระหนี้ที่เกิดขึ้นจริง ตรวจสอบงวดเวลาการเกิดเหตุการณ์

และต้องบันทึกแก้ไขข้อผิดพลาดให้ตรงกับงวดบัญชีที่เกิดขึ้นจริงหรืองวดปัจจุบัน

1.2) บันทึกปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดโดยเพิ่มยอดบัญชีเงินสดและลดยอดบัญชีลูกหนี้ต้นงวดในปีที่พบข้อผิดพลาด ไม่ว่าข้อผิดพลาดจะเกิดในงวดบัญชีก่อนหรืองวดบัญชีปัจจุบัน โดย:

เดบิต บัญชีเงินสด 150,000

เครดิต บัญชีลูกหนี้การค้า 150,000

สาเหตุ 2) กิจการมีหนี้สูญที่เกิดขึ้นจริงและไม่ได้ตัดรายการหนี้สูญออกจากบัญชีลูกหนี้โดยตรง อาจเกิดจากวิธีการทางบัญชีและภาษีอากรมีหลักเกณฑ์แตกต่างกัน ทำให้กิจการอาจยึดหลักเกณฑ์ทางภาษี ซึ่งจะตัดหนี้สูญได้เมื่อครบข้อกำหนดตามประมวลรัษฎากร ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 186 (กรมสรรพากร (1), 2559)

ตัวอย่าง กิจการมีหนี้สูญเกิดขึ้นจริงจำนวน 50,000 บาท แต่กิจการไม่ได้ตั้งบัญชีค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ และตัดบัญชีค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญเมื่อเกิดหนี้สูญจริง

แนวทางแก้ไขข้อผิดพลาด

2.1) สืบหาเอกสารหลักฐานเกี่ยวกับหนี้สูญที่เกิดขึ้นจริง ตรวจสอบงวดเวลาการเกิดเหตุการณ์ และต้องบันทึกแก้ไขข้อผิดพลาดให้ตรงกับงวดบัญชีที่เกิดขึ้นจริงหรืองวดปัจจุบัน

2.2) บันทึกบัญชีผิดพลาดจากงวดบัญชีก่อน ให้บันทึกปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาด โดย:

เดบิต บัญชีกำไร (ขาดทุน) สะสม 50,000

เครดิต บัญชีลูกหนี้การค้า 50,000

2.3) บันทึกบัญชีผิดพลาดในงวดปัจจุบัน ให้บันทึกปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดโดยบันทึกบัญชีลดยอดบัญชีลูกหนี้การค้าและบันทึกเพิ่มบัญชีหนี้สูญ โดย:

เดบิต บัญชีหนี้สูญ 50,000

เครดิต บัญชีลูกหนี้การค้า 50,000

สาเหตุ 3) กิจการไม่ได้ตั้งค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานการบัญชี เนื่องจากกิจการยึดแนวทางปฏิบัติตามภาษี จึงไม่รับรู้ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญตามเกณฑ์คงค้างทางบัญชี

ตัวอย่าง ในปี 2559 กิจการมีบัญชีลูกหนี้การค้า แต่ไม่เคยบันทึกบัญชีค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญมาตั้งแต่เริ่มดำเนินการดำเนินงาน ผู้บริหารคาดว่าควรประมาณค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญจากยอดลูกหนี้คงเหลือทุกวันสิ้นงวด ในอัตรา 1 %

หน่วย : บาท

ปี	ยอดลูกหนี้คงเหลือ ณ วันสิ้นงวด	ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ
2557	200,000	2,000
2558	300,000	3,000
2559	500,000	5,000

แนวทางแก้ไขข้อผิดพลาด

3.1) ตรวจสอบงวดเวลาการเกิดเหตุการณ์ แล้วบันทึกแก้ไขข้อผิดพลาดให้ตรงกับงวดบัญชีที่เกิดขึ้น

3.2) สมมติว่าตั้งแต่ปี 2557-2559 ไม่มีหนี้สูญจริงเกิดขึ้น การบันทึกปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาด

พลาดในระหว่างปี 2559 เป็นดังนี้

เดบิต บัญชีกำไร (ขาดทุน) สะสมต้นปี 3,000
เครดิต บัญชีค่าเผ่อนี้สงสัยจะสูญ 3,000

และปรับปรุงรายการค่าเผ่อนี้สงสัยจะ
สูญ ณ วันสิ้นงวด 2559 โดย:

เดบิต บัญชีหนี้สงสัยจะสูญ 2,000
เครดิต บัญชีค่าเผ่อนี้สงสัยจะสูญ 2,000

2.2. ยอดคงเหลือของบัญชีลูกหนี้การค้ามี จำนวนน้อยกว่าจำนวนลูกหนี้การค้าที่มีอยู่จริง

สาเหตุ 1) กิจการไม่ได้บันทึกลูกหนี้การค้า
จากการขายสินค้าเป็นเงินเชื่อ อาจเกิดจากระบบการ
ควบคุมภายในไม่รัดกุม ทำให้ลืมบันทึกบัญชีการขาย
ดังกล่าว หรือการขายสินค้าตามเงื่อนไขของผู้ซื้อใน
การยอมรับคุณภาพสินค้า

ตัวอย่าง ในปีที่ผ่านมา กิจการมีการขาย
สินค้าเป็นเงินเชื่อจำนวน 300,000 บาท แต่ไม่ได้
บันทึกการขายดังกล่าว

แนวทางแก้ไขข้อผิดพลาด

1.1) สืบหาเอกสารหลักฐานเกี่ยวกับการขาย
ที่เกิดขึ้นจริง ตรวจสอบงวดเวลาการเกิดเหตุการณ์
และต้องบันทึกแก้ไขข้อผิดพลาดให้ตรงกับงวด
บัญชีที่เกิดขึ้นจริง

1.2) กรณีพบข้อผิดพลาดระหว่างรอบระยะ
เวลาบัญชีปัจจุบัน ให้บันทึกปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาด
โดย:

เดบิต บัญชีลูกหนี้การค้า (ต้นงวด) 300,000
เครดิต บัญชีกำไร (ขาดทุน) สะสม 300,000

3. บัญชีสินค้าคงเหลือ

3.1 ยอดคงเหลือของบัญชีสินค้าคงเหลือมี

จำนวนมากกว่าจำนวนสินค้าที่มีอยู่จริง

สาเหตุ 1) กิจการมีการขายสินค้า แต่ไม่มี
การบันทึกการขายที่เกี่ยวข้องกับการขาย อาจเกิดจาก
ระบบการควบคุมภายในไม่รัดกุม ทำให้ลืมบันทึก
บัญชีการขายดังกล่าว หรือกิจการฝากขายสินค้า
ผู้รับฝากขายได้ขายสินค้าแล้วแต่ไม่ได้แจ้งให้
กิจการทราบ

ตัวอย่าง ในปี 2558 กิจการมีการขายสินค้า
เป็นเงินสดจำนวน 200,000 บาท และมีต้นทุนสินค้า
ที่ขาย จำนวน 150,000 บาท แต่ไม่ได้บันทึกบัญชี

แนวทางแก้ไขข้อผิดพลาด

ถ้ากิจการไม่ได้ตรวจนับสินค้าคงเหลือ
ปลายปี 2558 และต่อมาได้ตรวจพบข้อผิดพลาดซึ่ง
ไม่ว่าจะพบข้อผิดพลาดในปี 2559 หรือในปี 2560
กิจการต้องบันทึกแก้ไขข้อผิดพลาดจากงวดบัญชี
ก่อนเหมือนกัน โดย:

- กิจการใช้วิธีบันทึกบัญชีสินค้าคงเหลือ
แบบสิ้นงวด

เดบิต เงินสด 200,000
เครดิต กำไร (ขาดทุน) สะสม 200,000

ต้นทุนของสินค้าที่ขายแล้วจำนวน 150,000
บาท ถือเป็นต้นทุนขายในปีที่เกิดรายการแล้ว ไม่
ต้องบันทึกแก้ไขข้อผิดพลาดใด ๆ

- กิจการใช้วิธีบันทึกสินค้าคงเหลือแบบ
ต่อเนื่อง

เดบิต เงินสด 200,000
เครดิต กำไร (ขาดทุน) สะสม 200,000

เดบิต กำไร (ขาดทุน) สะสม (ต้นทุนขายที่ปิดบัญชีแล้ว) 150,000

เครดิต สินค้าคงเหลือ 150,000

สาเหตุ 2) กิจการมีการขายสินค้า และได้มีการบันทึกการขาย แต่ไม่ได้บันทึกการขายที่เกี่ยวข้องกับสินค้าคงเหลือและต้นทุนขายอาจเกิดจากวิธีการบันทึกบัญชีสินค้าคงเหลือมี 2 วิธีคือ การบันทึกบัญชีเมื่อสิ้นงวดและการบันทึกบัญชีแบบต่อเนื่อง ซึ่งกิจการสามารถเลือกปฏิบัติได้

ตัวอย่าง ในปี 2558 กิจการขายสินค้าเป็นเงินสด และบันทึกการขายจำนวน 200,000 บาท แต่ยังไม่ได้นำต้นทุนสินค้าที่ขายจำนวน 150,000 บาท

แนวทางแก้ไขข้อผิดพลาด

พบข้อผิดพลาดในปี 2559 กิจการต้องบันทึกแก้ไขข้อผิดพลาดจากงวดบัญชีก่อน โดย:

- **การใช้วิธีบันทึกบัญชีสินค้าคงเหลือแบบสิ้นงวด**

ต้นทุนขายของกิจการเกิดจากการตรวจนับและตีราคาสินค้าคงเหลือตอนสิ้นงวด รายการต้นทุนขายนี้รวมในสินค้าคงเหลือที่ตรวจนับแล้วจึงไม่มีข้อผิดพลาดที่ต้องแก้ไขในปี 2559

- **การใช้วิธีบันทึกสินค้าคงเหลือแบบต่อเนื่อง**

1) ถ้ากิจการตรวจนับสินค้าคงเหลือปลายปี 2558 กิจการจะพบข้อผิดพลาดและดำเนินการแก้ไขเกี่ยวกับมูลค่าสินค้าคงเหลือแล้ว โดย:

เดบิต ต้นทุนขาย 150,000

เครดิต สินค้าคงเหลือ 150,000

ดังนั้น ในปี 2559 กิจการไม่ต้องปรับปรุงรายการใด ๆ อีก

2) ถ้าไม่มีการตรวจนับสินค้าคงเหลือปลายปี 2558 และพบข้อผิดพลาดในปี 2559

สาเหตุ 3) สินค้าสูญหายจากคลังสินค้าและไม่ได้มีการบันทึกบัญชี อาจเกิดจากระบบการควบคุมภายในไม่รัดกุม ทำให้ไม่สามารถตรวจพบสินค้าที่สูญหายจนกว่าจะมีการตรวจนับตอนสิ้นงวด

ตัวอย่าง ในปี 2558 กิจการมีสินค้าสูญหายจากคลัง จำนวน 50,000 บาท กิจการทราบข้อมูลสินค้าสูญหายในปี 2559

แนวทางแก้ไขข้อผิดพลาด

- **การใช้วิธีบันทึกบัญชีสินค้าคงเหลือแบบสิ้นงวด**

ต้นทุนของสินค้าที่สูญหาย จำนวน 50,000 บาท จะถูกนับรวมเป็นต้นทุนขาย (ค่าใช้จ่าย) ในปีที่เกิดรายการแล้ว ไม่ต้องบันทึกแก้ไขข้อผิดพลาดใด ๆ

- **การใช้วิธีบันทึกสินค้าคงเหลือแบบต่อเนื่อง**

1) ถ้ากิจการตรวจนับสินค้าคงเหลือปลายปี 2558 กิจการจะพบข้อผิดพลาดและดำเนินการแก้ไขเกี่ยวกับมูลค่าสินค้าคงเหลือแล้ว โดย

เดบิต ต้นทุนขาย 50,000

เครดิต สินค้าคงเหลือ 50,000

ดังนั้น ในปี 2559 กิจการไม่ต้องปรับปรุงรายการใด ๆ อีก

2) ถ้าไม่มีการตรวจนับสินค้าคงเหลือปลายปี 2558 และพบข้อผิดพลาดในปี 2559

เดบิต กำไร (ขาดทุน) สะสม (ต้นทุนสินค้าที่สูญหาย)
50,000
เครดิต สินค้าคงเหลือ 50,000

3.2 ยอดคงเหลือของบัญชีสินค้าคงเหลือมีจำนวนน้อยกว่าจำนวนสินค้าที่มีอยู่จริง

สาเหตุ 1) กิจการไม่ได้บันทึกรายการซื้อสินค้า อาจเกิดจากระบบการควบคุมภายในไม่รัดกุม ทำให้ลืมบันทึกบัญชีการซื้อดังกล่าว

ตัวอย่าง ในปี 2558 กิจการมีการซื้อสินค้า แต่ไม่ได้บันทึกรายการซื้อสินค้า จำนวน 100,000 บาท และสินค้าดังกล่าวได้ถูกนับรวมเป็นสินค้าคงเหลือปลายงวดแล้ว

แนวทางแก้ไขข้อผิดพลาด

พบข้อผิดพลาดในปี 2559 กิจการต้องบันทึกแก้ไขข้อผิดพลาดจากงวดบัญชีก่อน โดย

- กิจการใช้วิธีบันทึกบัญชีสินค้าคงเหลือแบบสิ้นงวด

เดบิต กำไร (ขาดทุน) สะสม (บัญชีซื้อที่ปิดบัญชีแล้ว) 100,000
เครดิต เงินสด/เจ้าหนี้การค้า 100,000

ต้นทุนของสินค้าที่ไม่ได้บันทึกรายการซื้อจำนวน 100,000 บาท จะถูกนับรวมอยู่ในสินค้าคงเหลือปลายงวด ทำให้ยอดสินค้าคงเหลือปลายงวดถูกต้องแล้ว

- กิจการใช้วิธีบันทึกสินค้าคงเหลือแบบต่อเนื่อง

1) ถ้าไม่มีการตรวจนับสินค้าคงเหลือปลายปี 2558 และพบข้อผิดพลาดในปี 2559 บันทึกบัญชี โดย:

เดบิต สินค้าคงเหลือ 100,000
เครดิต เงินสด/เจ้าหนี้การค้า 100,000

2) ถ้ากิจการตรวจนับสินค้าคงเหลือปลายปี 2558 กิจการจะพบข้อผิดพลาดและดำเนินการแก้ไขเกี่ยวกับมูลค่าสินค้าคงเหลือแล้ว โดย:

เดบิต ต้นทุนขาย 100,000
เครดิต สินค้าคงเหลือ 100,000

ดังนั้น ในปี 2559 กิจการไม่ต้องปรับปรุงรายการใด ๆ อีก

สาเหตุ 2) บัญชีสินค้าคงเหลือแสดงมูลค่าน้อยกว่ามูลค่าที่แท้จริงที่ได้จากการตรวจนับ อาจเกิดจากระบบการควบคุมภายในไม่รัดกุม ทำให้ลืมบันทึกบัญชีสินค้าคงเหลือดังกล่าว หรือการซื้อขายสินค้าตามเงื่อนไขการขนส่งของกลุ่มค้า

ตัวอย่าง ณ สิ้นปี 2558 กิจการมีการตรวจนับและตีราคารวมมูลค่าสินค้าสินค้าคงเหลือ 500,000 บาท ซึ่งเป็นยอดที่ถูกต้อง แต่บัญชีสินค้าคงเหลือแสดงมูลค่า 470,000 บาท แสดงว่ามูลค่าในบัญชีสินค้าคงเหลือไม่ตรงกับข้อเท็จจริง โดยแสดงมูลค่าสินค้าคงเหลือน้อยไป 30,000 บาท

แนวทางแก้ไขข้อผิดพลาด

พบข้อผิดพลาดในปี 2559 กิจการต้องบันทึกแก้ไขข้อผิดพลาดจากงวดบัญชีก่อน โดย:

- กิจการใช้วิธีบันทึกบัญชีสินค้าคงเหลือแบบสิ้นงวด

เดบิต สินค้าคงเหลือ (ต้นงวด) 30,000
เครดิต กำไร (ขาดทุน) สะสม 30,000

- กิจการใช้วิธีบันทึกสินค้าคงเหลือแบบต่อเนื่อง

ปรับปรุงยอดสินค้าคงเหลือปลายปี 2558 ให้เท่ากับจำนวนที่นับได้ ดังนั้น ต้องแก้ไขข้อผิดพลาดเกี่ยวกับมูลค่าสินค้าคงเหลือ โดย:

เดบิต สินค้าคงเหลือ (ต้นงวด) 30,000

เครดิต กำไร (ขาดทุน) สะสม 30,000

4. บัญชีลูกหนี้เงินให้กู้ยืมกรรมการ

4.1 ลูกหนี้เงินให้กู้ยืมกรรมการสูงกว่าความเป็นจริง

- การแก้ไขข้อผิดพลาดและแนวทางปฏิบัติสามารถใช้แนวทางเดียวกันกับในหัวข้อ 1 ในเรื่องเงินสดและเงินฝากธนาคาร หัวข้อย่อย 1.2 **สาเหตุ** 3) กรณีรับชำระหนี้ด้วยเงินสด แต่ไม่ได้บันทึกการรับชำระหนี้จากลูกหนี้ โดยเปลี่ยนบัญชีลูกหนี้การค้ำเป็นบัญชีลูกหนี้เงินให้กู้ยืมกรรมการ

4.2 ลูกหนี้เงินให้กู้ยืมกรรมการต่ำกว่าความเป็นจริง

- การแก้ไขข้อผิดพลาดและแนวทางปฏิบัติสามารถใช้แนวทางเดียวกันกับในหัวข้อ 1 ในเรื่องเงินสดและเงินฝากธนาคาร หัวข้อย่อย 1.1 **สาเหตุ** 2) กรณีไม่ได้บันทึกบัญชีลูกหนี้เงินให้กู้ยืมกรรมการหรือผู้เป็นหุ้นส่วน

5. บัญชีสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน

ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นกับสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนนี้สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งกับสินทรัพย์ที่มีตัวตนและสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน สำหรับข้อผิดพลาดที่มักเจอในสินทรัพย์ที่มีตัวตน เช่น คิดค่าเสื่อมราคาไม่ถูกต้อง หรือไม่ได้ตัดจำหน่ายสินทรัพย์ที่ไม่ได้ใช้แล้วออกจากบัญชี ส่วนข้อผิดพลาดที่มักจะเจอในสินทรัพย์ไม่มีตัวตน เช่น การคิดอายุตามสัญญา

การให้มูลค่าทางธุรกิจเชิงพาณิชย์เป็นต้น แต่กิจการส่วนใหญ่จะมีสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนที่มีตัวตนในที่นี้จึงขอยกตัวอย่างเฉพาะสินทรัพย์ประเภทนี้โดยมีสาเหตุดังนี้

สาเหตุ 1) ไม่ได้มีการตัดรายการออกจากบัญชี อาจเกิดจากการสูญหาย หรือตัดจำหน่าย หรือไม่สามารถใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์นั้นได้ หรือหมดอายุการใช้งานตามสัญญาทางกฎหมาย

1.1 สินทรัพย์ไม่มีอยู่จริง เช่น สินทรัพย์ของกิจการสูญหาย แต่กิจการยังไม่ตัดจำหน่ายออกจากบัญชี

ตัวอย่าง รถยนต์ยี่ห้อโตโยต้าของกิจการสูญหายแต่กิจการยังไม่ได้ตัดจำหน่ายออกจากบัญชี ซึ่งรถยนต์คันดังกล่าวมีราคาทุน 1,500,000 บาท ค่าเสื่อมราคาสะสม 1,000,000 บาท โดยไม่ได้รับการชดเชยค่าเสียหาย

1) พบข้อผิดพลาดในปีปัจจุบัน บันทึกบัญชีโดย:

เดบิต ค่าเสื่อมราคาสะสม-รถยนต์ 1,000,000

ขาดทุนจากสินทรัพย์สูญหาย 500,000

เครดิต รถยนต์ 1,500,000

2) พบข้อผิดพลาดหลังปิดบัญชี บันทึกบัญชี โดย:

เดบิต ค่าเสื่อมราคาสะสม-รถยนต์ 1,000,000

กำไร (ขาดทุน) สะสม 500,000

เครดิต รถยนต์ 1,500,000

หลังปิดบัญชีนั้นยังไม่ได้มีการปรับปรุงค่าเสื่อมราคาของรถยนต์คันนี้เพิ่มเติม

1.2 ขายสินทรัพย์แต่ไม่ได้มีการตัดออกจาก

บัญชี อาจเกิดจากระบบการควบคุมภายในไม่รัดกุม ทำให้ลืมนบันทึกบัญชีการขายสินทรัพย์ดังกล่าว

ตัวอย่าง กิจการขายรถยนต์ฮอนด้า ราคาทุน 900,000 บาท ค่าเสื่อมราคาสะสม 400,000 บาท โดยขายไปในราคา 600,000 บาท แต่กิจการไม่ได้บันทึกการขายสินทรัพย์ดังกล่าว

1) พบข้อผิดพลาดในปีปัจจุบันบันทึกบัญชี โดย:

เดบิต	ค่าเสื่อมราคาสะสม-รถยนต์ 400,000
เครดิต	เงินสด 600,000
	เครดิต รถยนต์ 900,000
	กำไรจากการขายรถยนต์ 100,000

2) พบข้อผิดพลาดหลังปิดบัญชี บันทึกบัญชี โดย:

เดบิต	ค่าเสื่อมราคาสะสม-รถยนต์ 400,000
เครดิต	เงินสด 600,000
	เครดิต รถยนต์ 900,000
	กำไร (ขาดทุน) สะสม 100,000

1.3 สินทรัพย์ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้จริง ตั้งแต่ในอดีต อาจเกิดจากระบบการควบคุมภายในไม่รัดกุม ทำให้ลืมนบันทึกบัญชีการขายสินทรัพย์ดังกล่าว

ตัวอย่าง กิจการมีอาคารเก็บสินค้าถูกไฟไหม้ โดยไม่ได้ทำประกันภัยไว้ มีสภาพทรุดโทรมไม่สามารถปรับปรุงให้ใช้งานได้อีกหลังจากเกิดไฟไหม้ แต่กิจการได้บันทึกบัญชีไว้ในราคาทุน 1,000,000 บาท

1) พบข้อผิดพลาดในปีปัจจุบันบันทึกบัญชี โดย:

เดบิต ขาดทุนจากการเลิกใช้สินทรัพย์ 1,000,000
เครดิต อาคาร 1,000,000

2) พบข้อผิดพลาดหลังปิดบัญชี บันทึกบัญชี โดย:

เดบิต กำไร (ขาดทุน) สะสม 1,000,000
เครดิต อาคาร 1,000,000

ข้อจำกัดในการแก้ไขข้อผิดพลาดทางการบัญชี

กิจการอาจมีข้อจำกัดในการแก้ไขข้อผิดพลาดทางการบัญชี ดังต่อไปนี้

1. หลักเกณฑ์ทางบัญชีและทางภาษีมีความแตกต่างกัน ผู้บริหารบางคนสนใจเฉพาะทางภาษี เนื่องจากต้องการเสียภาษีให้น้อย เช่น หลักเลี่ยงหรือหลบหลีกหรือหนีภาษี โดยไม่คำนึงถึงวิธีการบัญชีที่ถูกต้อง

2. คุณค่าของการทำบัญชี ผู้บริหารอาจสนใจกิจกรรมหลักด้านอื่นมากกว่าด้านบัญชีซึ่งถือเป็นกิจกรรมสนับสนุน โดยถือเป็นหน้าที่รับผิดชอบของฝ่ายบัญชีหรือสำนักงานบัญชี

3. ผลการดำเนินงาน ผู้บริหารให้ความสนใจกระแสเงินสดมากกว่าผลการดำเนินงานทางบัญชี จึงอาจไม่สนใจการแก้ไขข้อผิดพลาดทางบัญชี

ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นหลังการแก้ไขข้อผิดพลาดทางบัญชี

ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นหลังการแก้ไขข้อผิดพลาดทางบัญชี จะทำให้งบการเงินของกิจการมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้เสียทั้งภาคเอกชนและภาครัฐทั้งระบบ ตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง ได้แก่

1. งบการเงินของกิจการสะท้อนสภาพฐานะทางการเงิน ผลการดำเนินงานและกระแสเงินสดที่แท้จริงของกิจการเป็นไปตามมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 1 (ปรับปรุง 2558) เรื่อง การนำเสนองบการเงิน ตามพระราชบัญญัติการบัญชี 2543 ของสภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์รวมทั้งกรมพัฒนาธุรกิจการค้า (สภาวิชาชีพบัญชี (2), 2558)

2. งบการเงินของกิจการสะท้อนผลการดำเนินงานที่ต้องเสียภาษีตามประมวลรัษฎากรอย่างถูกต้อง

3. งบการเงิน ฐานะทางการเงินของกิจการที่ขอสินเชื่อกับสถาบันการเงินจะมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

บทสรุป

จากที่กล่าวมาข้างต้นนั้นเป็นการอธิบายถึงแนวทางการแก้ไขข้อผิดพลาดทางบัญชีให้เป็นไปตามมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 8 (ปรับปรุง 2558) ในหมวดสินทรัพย์ที่กระทบกับบัญชีในหมวดบัญชี

อื่น เนื่องจากสินทรัพย์มีความหลากหลายและมีความซับซ้อนในการบันทึกบัญชี จึงอาจเกิดข้อผิดพลาดทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจของผู้ทำบัญชีและผู้มีหน้าที่จัดทำบัญชี โดยเป้าหมายของการแก้ไขข้อผิดพลาดนั้น ก็เพื่อให้งบการเงินสะท้อนฐานะทางการเงิน ผลการดำเนินงานและกระแสเงินสดที่แท้จริงของกิจการให้เป็นไปตามมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 1 (ปรับปรุง 2558) เรื่อง การนำเสนองบการเงิน รวมถึงสะท้อนผลการดำเนินงานที่ต้องเสียภาษีตามประมวลรัษฎากร และการสร้างความน่าเชื่อถือทั้งในด้านฐานะทางการเงินและผลการดำเนินงานของกิจการที่ขอสินเชื่อกับสถาบันการเงิน ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้เสียทั้งภาคเอกชนและภาครัฐทั้งระบบตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง ทั้งนี้ สิ่งสำคัญที่สุดที่ผู้ทำบัญชีจะต้องยึดมั่นเป็นหลักในการดำเนินงานก็คือ จรรยาบรรณในวิชาชีพ โดยข้อมูลทางบัญชีที่จัดทำขึ้นนั้นจะต้องคำนึงถึงคุณธรรมจริยธรรมเสมอ

เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2559). *ประกาศกรมพัฒนาธุรกิจการค้า เรื่อง กำหนดรายการย่อที่ต้องมีในงบการเงิน พ.ศ.2554 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2554*. จาก http://www.dbd.go.th/download/document_file/balance/manual_finacial2558.pdf
- กรมสรรพากร (1). (2559). *ประมวลรัษฎากร: กฎกระทรวง ฉบับที่ 186 (พ.ศ. 2534) ออกตามความในประมวลรัษฎากรว่าด้วยการกำหนดให้สูญจากบัญชีลูกหนี้*. จาก <http://www.rd.go.th/publish/2483.0.html>
- กรมสรรพากร (2). (2559). *มาตรการบัญชีชุดเดียวและการยกเว้นและลดอัตราภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับ SMEs*. จาก http://www.rd.go.th/publish/fileadmin/download/sme/1std_040159edit.pdf
- ทริสเรตติ้ง. (2548). *อาหารสมองของนักลงทุน: ปัจจัยบางประเภทที่มีผลต่ออันดับเครดิต ความถูกต้องของรายงานทางบัญชี*. จาก <http://www.manager.co.th/asp-bin/PrintNews.aspx?NewsID=9480000148163>

- ธนาคารกสิกรไทย. (2559). *SME บัญชีเดียวช่วยธุรกิจได้เกินคาด*. จาก http://www.kasikornbank.com/TH/SME/KSMEKnowledge/FinancialTips/Pages/SME_One_Account.aspx
- สภาวิชาชีพบัญชี (1). (2559). ตัวอย่างเพื่อประกอบความเข้าใจในการปรับปรุงบัญชีเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาด. จาก http://www.fap.or.th/images/pulldown_1432872056/version_6_0.pdf
- สภาวิชาชีพบัญชี (2). (2558). *มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 1 (ปรับปรุง 2558) เรื่อง การนำเสนองบการเงิน*. จาก http://www.fap.or.th/images/column_1450924281/TAS%201%20revised%202558+.pdf
- สภาวิชาชีพบัญชี (3). (2558). *มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 8 (ปรับปรุง 2558) เรื่อง นโยบายการบัญชี การเปลี่ยนแปลงประมาณการทางการบัญชีและข้อผิดพลาด*. จาก http://www.fap.or.th/images/column_1450924281/TAS%208%20revised%202558+.pdf
- สภาวิชาชีพบัญชี (4). (2559). *FAQ เกี่ยวกับการแก้ไขรายการข้อผิดพลาดปี 2558 สำหรับผู้สอบบัญชี ผู้ทำบัญชีและผู้ประกอบการ*. จาก http://www.fap.or.th/images/column_1464000602/FAQ_2558.pdf
- Spiceland, J. D., Sepe, J. F., Nelson, M. W., TAN, P. H. N., LOW, B., & Low, K. Y. (2013). *Intermediate Accounting: IFRS Edition*. New York: McGraw-Hill/Irwin.

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

วารสารหาคใหญ่วิชาการ เป็นวารสารที่จัดพิมพ์เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจและการจัดการ นิติศาสตร์ และสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ของมหาวิทยาลัยหาคใหญ่รวมทั้งสถาบันและหน่วยงานอื่นๆ ทั่วประเทศ ซึ่งจัดพิมพ์เป็นราย 6 เดือน (ปีละ 2 ฉบับ: ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน, ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม) รับพิมพ์ผลงานที่ไม่เคยพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร รายงาน หรือสิ่งพิมพ์อื่นใดมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่น ทุบทบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารนี้ ได้ผ่านการตรวจสอบเชิงวิชาการจากผู้ทรงคุณวุฒิที่กองบรรณาธิการเรียนเชิญ จำนวน 2-3 ราย บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ ผู้เขียนจะได้รับวารสารฯ จำนวน 1 เล่ม

1. ประเภทผลงานที่ตีพิมพ์

1. บทความวิจัย (Research Article) เป็นผลงานที่ได้มาจากการค้นคว้าและวิจัยด้วยตนเอง ประกอบด้วย บทนำ วัตถุประสงค์ การทบทวนวรรณกรรม และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย สรุปและอภิปรายผล ข้อเสนอแนะ กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) และอ้างอิง

2. บทความวิชาการ (Academic Article) เป็นผลงานที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมทางวิชาการ มีการวิเคราะห์เปรียบเทียบ โดยมุ่งเน้นการนำเสนอความรู้ใหม่ในเชิงวิชาการ ประกอบด้วย บทนำ การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา (เนื้อหาต้องชี้ถึงประเด็นของสิ่งที่ต้องการนำเสนออย่างชัดเจน) บทวิจารณ์หรือสรุป และอ้างอิง

3. บทวิจารณ์หนังสือ (Book Review) คือ งานเขียนที่ถ่ายทอดความคิดเห็น โดยนำเสนอเนื้อหาสาระที่เป็นความรู้ ด้วยการใช้หลักวิชาที่เหมาะสม เพื่อวิจารณ์อย่างสร้างสรรค์ แสดงให้เห็นถึงข้อดี ข้อไม่ดี โดยชี้ให้เห็นถึงข้อบกพร่องของหนังสือที่จะวิจารณ์ และเสนอแนวทางแก้ไข ประกอบด้วย บทนำหรือประเด็นที่จะวิจารณ์ เนื้อหาบทสรุปและข้อสังเกตที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน

4. บทความปริทัศน์ (Review Article) คือ งานเขียนที่ประเมินสถานะล่าสุดทางวิชาการเฉพาะทางที่มีการศึกษาค้นคว้า ซึ่งมีการผสมผสานแนวคิด การทบทวนความก้าวหน้าของเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และสรุปความรู้ในเรื่องนั้น ๆ จากหลาย ๆ การศึกษาจนถึงปัจจุบัน เพื่อนำเสนอแนวคิดใหม่ ๆ หรือองค์ความรู้ใหม่ โดยมีการวิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ความรู้อย่างทันสมัย และมีข้อวิจารณ์ที่ชี้ให้เห็นแนวโน้มที่ควรศึกษาและพัฒนาต่อไป

2. การจัดรูปแบบของบทความ

2.1 ชื่อเรื่อง มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ใช้รูปแบบอักษร Angsana New ขนาด 16 ตัวหนา

2.2 ชื่อผู้เขียน มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ใช้รูปแบบอักษร Angsana New ขนาด 16 ตัวหนา

2.3 เนื้อหา บทความทั้งฉบับมีจำนวนไม่เกิน 15 หน้ากระดาษ A4 พิมพ์ด้วยตัวอักษร Angsana New ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาด 15 กำหนดระยะห่างจากขอบซ้าย ขอบขวา ขอบบน และ

ขอบล่าง 2.54 ซม. พร้อมระบุหมายเลขหน้าที่มุมบนขวา

2.4 บทคัดย่อ ระบุทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย โดยเป็นการกล่าวให้เห็นถึงความสำคัญของการศึกษา วิธีดำเนินการ เครื่องมือในการศึกษา ผลที่ได้จากการศึกษา ความยาวของบทคัดย่อในแต่ละภาษาต้องไม่เกิน 250 คำ พร้อมระบุคำสำคัญ (Keywords) ไม่เกิน 5 คำ

2.5 ตารางและภาพประกอบ ควรมีเฉพาะที่จำเป็น มีหมายเลขกำกับ เช่น ภาพที่ 1 หรือ ตารางที่ 1 โดยต้องเป็นภาพที่มีลายเส้นคมชัด

2.6 เอกสารอ้างอิง ใช้ระบบอ้างอิงของสมาคมจิตวิทยาอเมริกัน (American Psychological Association: APA) โดยมีรายละเอียดทั่วไปดังนี้ (รายละเอียดพร้อมตัวอย่างดูในเอกสารแนบท้าย หรือดูในเว็บไซต์)

- 1) การอ้างอิงภายในเนื้อหา จะต้องตรงกับเอกสารอ้างอิงท้ายเล่ม
- 2) การอ้างอิงควรใช้รูปแบบเดียวกันโดยสม่ำเสมอทั้งบทความ
- 3) การเรียงลำดับเอกสารให้เรียงตามลำดับอักษรของชื่อผู้เขียน เริ่มด้วยรายชื่อภาษาไทย และภาษาอังกฤษตามลำดับ

3. การส่งบทความเพื่อพิจารณาตีพิมพ์

เข้าสู่เว็บไซต์ <http://www.hu.ac.th/eJournal2/> เลือกเมนู “ผู้เขียน” เพื่อเข้าสู่ระบบวารสารออนไลน์ โดยการสร้าง Username และ Password ในการใช้งาน

ตัวอย่างการเขียนรายการบรรณานุกรม / เอกสารอ้างอิง

1. หนังสือ

ชื่อผู้เขียน. (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ (ครั้งที่พิมพ์). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.
--

ตัวอย่างเช่น

กองชัย อภิวัฒน์รังสรรค์. (2523). *บริษัทข้ามชาติ: โฉมหน้าใหม่จักรพรรดินิยม* (พิมพ์ครั้งที่ 2).

กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชวนพิศ วงศ์สามัญ, และกล้าเผชิญ โชคบำรุง. (2546). *การตรวจทางห้องปฏิบัติการและการพยาบาล* (พิมพ์ครั้งที่ 4). ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์.

Lewe, W. (2009). *Orthopedic massage: Theory and technique* (2nd ed.). Edinburgh: Mosby Elsevier.
Stock, G., & Campbell, J. (Eds.). (2000). *Engineering the human genome: An exploration of the science and ethics of altering the genes we pass to our children*. New York: Oxford University Press.

2. บทความหรือบทในหนังสือ

ชื่อผู้เขียน. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความหรือบท. ใน ชื่อบรรณาธิการ (บรรณาธิการ), ชื่อหนังสือ (เลขหน้า). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ตัวอย่างเช่น

ปิยทัศน์ ทัศนาวินันต์. (2550). ประวัติโรคไหลตาย. ใน สุมาลี นิมนานันต์ และปรีดา มาลาสิน (บรรณาธิการ), *โรคไหลตาย: Sudden unexplained death syndrome* (น. 12-25). กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.

Calico, P. A., Debisette, A. T., & Turbettaub, M. (2005). Nursing workforce: Challenges and opportunities. In M. M. Gullatte (Ed.), *Nursing management: Principles and practice* (4th ed., pp. 167-185). Pittsburgh, PA: Oncology Nursing Society.

3. บทความในวารสาร

ชื่อผู้เขียน. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร, ปีที่(ฉบับที่), เลขหน้า.

ตัวอย่างเช่น

กฤษณา น้อมสกุล, ลักขณา กานดี, สิริพร สืบสาน, ปวีณ เกื้อกุล, มาลี อุดมผล, และสวัสดี รักดี. (2550). การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน. *วารสารกรมอนามัย*, 25, 56-60.

ปิยะวิทย์ ทิพรส. (2553). การจัดการป้องกันและลดสารให้กลิ่นโคลน Geosmin ในผลิตภัณฑ์แปรรูปสัตว์น้ำ. *วารสารสุทธิปริทัศน์*, 24(72), 103-119.

Bakker, A. B., & Schaufeli, W. B. (2008). Positive organizational behavior: Engaged employees in flourishing organizations. *Journal of Organizational Behavior*, 29(2), 147-154.

4. รายงานการวิจัย

ชื่อผู้เขียน. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง (รายงานการวิจัย). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ตัวอย่างเช่น

พินิจ ทิพย์มณี. (2553). *การวิเคราะห์ปัญหาทางกฎหมายที่เกี่ยวกับการตายของประเทศไทย* (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

Chitnomrath, T. (2011). *A study of factors regarding firm characteristics that affect financing decisions of public companies listed on the stock exchange of Thailand* (Research report). Bangkok: Dhurakij Pundit University.

5. เอกสารอิเล็กทรอนิกส์

ชื่อผู้เขียน/หน่วยงาน. (ปีที่ปรับปรุงข้อมูล). ชื่อเรื่อง. จาก URL

ตัวอย่างเช่น

นิภา ผ่องพันธุ์. (2552). เปิดโลกทัศน์ให้ผู้สูงอายุ. จาก http://www.suanprung.go.th/article_new
Wong, A. W. (2009). *Pregnancy postpartum infections*. Retrieved from <http://emedicine.medscape.com/article/796892-overview>

การส่งต้นฉบับ

ผู้เขียนที่ประสงค์จะส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารหาคัญวิชาการ สามารถส่งต้นฉบับ (ไฟล์ word) ได้ 2 ช่องทาง ดังนี้

1. ทางระบบวารสารออนไลน์ (<http://ejournal.hu.ac.th/login.php>)
2. ทาง e-mail (huniversity_journal@hotmail.com)

และในบางสาขาที่มีความเฉพาะขอให้เสนอชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก หรือ มีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป จำนวนอย่างน้อย 3 ท่าน เพื่อประเมินบทความของผู้เขียน รายละเอียดการส่งบทความสามารถอ่านเพิ่มเติมได้ที่คำแนะนำสำหรับผู้เขียนภายในเล่มวารสารหาคัญวิชาการทุกเล่ม หรือที่ www.hu.ac.th/eJournal2



ใบสมัครสมาชิก วารสารหาดใหญ่วิชาการ
HATYAI ACADEMIC JOURNAL

เลขที่สมาชิก.....
เลขที่ใบเสร็จรับเงิน.....
(สำหรับเจ้าหน้าที่)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรียน บรรณาธิการวารสารหาดใหญ่วิชาการ

ข้าพเจ้า(นาย, นาง, นางสาว)นามสกุล.....

มีความประสงค์

☐ สมัครเป็นสมาชิกวารสารหาดใหญ่วิชาการ.....ปี (1 ปี 2 ฉบับ 100 บาท)

☐ ต่ออายุสมาชิก..... ปี (1 ปี 2 ฉบับ 100 บาท)

ที่อยู่(สำหรับจัดส่งวารสาร).....

.....

.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....

มือถือ.....E-mail :

ออกใบเสร็จในนาม ชื่อ.....

ที่อยู่.....

.....

.....

เงื่อนไขการชำระเงิน : โอนเงินเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาราษฎร์อุทิศ ประเทออมทรัพย์
เลขที่บัญชี 961-0-01258-2 พร้อมสำเนาใบโอนเงินไปยังกองบรรณาธิการจัดการ ทางโทรสาร 074-425467

ลงชื่อ.....ผู้สมัคร
(.....)

กรุณาส่งใบสมัครที่ : บรรณาธิการวารสารหาดใหญ่วิชาการ ศูนย์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่
อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110 โทรศัพท์ 074-200347 หรือ 074-200300 ต่อ 347
โทรสาร 074-425467 E-mail : huniversity_journal@hotmail.com