

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาในบทนี้ ได้จากการนำข้อมูลที่ทำกรเก็บรวบรวมจากแบบสอบถาม ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลพื้นฐานของผู้ประกอบการและองค์กร ข้อมูลทางการเงิน ข้อมูลทางด้านลูกค้า ข้อมูลทางด้านกระบวนการบริหารงานภายใน ข้อมูลทางการเรียนรู้และการเจริญเติบโตภายในองค์กรของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งในจังหวัดลำพูนและเชียงใหม่ และนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งผลการศึกษาที่ได้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ประกอบการและองค์กร ได้แก่ ลักษณะการดำเนินงาน ขนาดของการประกอบการ ลักษณะการผลิต ผลผลิต แหล่งที่มาของเงินทุน รายได้ และต้นทุนการผลิต ของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ระดับความสมดุลของการให้ความสำคัญและการนำแนวคิด บาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง ได้แก่การวิเคราะห์ร้อยละของคะแนนการให้ความสำคัญ และการนำบาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ของกลุ่มประกอบการตัวอย่าง และการวิเคราะห์ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการให้ความสำคัญและการนำบาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง โดยจะแบ่งการพิจารณาออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านภาพรวมทั้งหมด ด้านพื้นที่ และทางด้านขนาดการประกอบการ

ส่วนที่ 3 ประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการ ได้แก่การวิเคราะห์ เส้นพรมแดนการผลิตเชิงเส้นสุ่ม (Stochastic Frontier) ของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมลำไยอบแห้ง และระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิต (Technical Efficiency) ของผู้ประกอบการแต่ละราย ซึ่งจะแบ่งการพิจารณาออกเป็น ด้านภาพรวมทั้งหมด ด้านพื้นที่ และทางด้านขนาดการประกอบการ

ส่วนที่ 4 ผลการทดสอบสมมติฐานลักษณะความสัมพันธ์ของระดับความสมดุลของการให้ความสำคัญและการนำบาลานซ์ไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการ และระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิต (Technical Efficiency) โดยจะแบ่งการพิจารณาออกเป็น ด้านภาพรวมทั้งหมด ด้านพื้นที่ และทางด้านขนาดการประกอบการ

4.1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง ในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งในจังหวัดลำพูน และเชียงใหม่

ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง จะนำเสนอในรูปแบบตารางความถี่ ร้อยละ แยกตามจังหวัด จากการสุ่มตัวอย่างจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมลำไยอบแห้ง ที่ใช้เตาอบลำไยแบบอบแห้งเปลือกในจังหวัดลำพูนและเชียงใหม่พบว่า ผู้ประกอบการตัวอย่างทั้งหมด 100 ราย ประกอบด้วยผู้ประกอบการในจังหวัดลำพูน 66 ราย และผู้ประกอบการในจังหวัดเชียงใหม่ 34 ราย

ลักษณะการดำเนินงานของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ ประเภทแรกเป็นผู้ประกอบการที่ทำการผลิตลำไยอบแห้งเพียงอย่างเดียว โดยนำผลผลิตลำไยสดจากสวนของตนเองมาแปรรูป หรือหากไม่พอก็จะรับซื้อลำไยสดจากท้องตลาดมาทำการผลิต จากการสำรวจพบว่าผู้ประกอบการประเภทนี้มีมากที่สุดโดยคิดเป็นร้อยละ 62 ประเภทที่สองคือผู้ประกอบการที่เป็นทั้งผู้ผลิตและผู้รวบรวมลำไยอบแห้ง ซึ่งจะทำการผลิตลำไยอบแห้งและรับซื้อลำไยอบแห้งจากผู้ผลิตรายย่อย คิดเป็นร้อยละ 23 และประเภทสุดท้ายคือ ผู้ประกอบการที่เป็นทั้งผู้ผลิต ผู้รวบรวม และผู้ส่งออกลำไยอบแห้ง คิดเป็นร้อยละ 15 ดังตาราง 2

ตาราง 2 ลักษณะการดำเนินงานของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง

ลักษณะการดำเนินงาน	ลำพูน		เชียงใหม่		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผลิตเพียงอย่างเดียว	48	72.73	14	41.18	62	62.00
ผลิตและรวบรวม	12	18.18	11	32.35	23	23.00
ผลิต รวบรวม และส่งออก	6	9.09	9	26.47	15	15.00

ที่มา: จากการสำรวจ

หากพิจารณาทางด้านขนาดของการประกอบการ ซึ่งเป็นการพิจารณาจากจำนวนเตาอบลำไยที่ผู้ประกอบการใช้ในการผลิต โดยผู้ประกอบการขนาดเล็กได้แก่ ผู้ประกอบการที่มีเตาอบลำไยจำนวน 1-2 เตา ผู้ประกอบการขนาดกลาง ได้แก่ ผู้ประกอบการที่มีเตาอบลำไยจำนวน 3-4 เตา และผู้ประกอบการขนาดใหญ่ ได้แก่ผู้ประกอบการที่มีเตาอบลำไยจำนวนมากกว่า 4 เตา ขึ้นไปซึ่งจากการทดสอบความสัมพันธ์พบว่า จำนวนเตาอบลำไยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณผลผลิตอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งจากการสำรวจพบว่าผู้ประกอบการตัวอย่าง 100 ราย ประกอบด้วย ผู้ประกอบการขนาดเล็ก 55 ราย ขนาดกลาง 22 รายและ ขนาดใหญ่ 23 ราย ดังตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนผู้ประกอบการตัวอย่างจำแนกตามจำนวนเตอบลำไยที่ใช้ในการผลิต

จังหวัด	รายการ	ขนาด			รวม
		เล็ก	กลาง	ใหญ่	
ลำพูน	จำนวน(ราย)	44	12	10	66
	ร้อยละตามขนาด	80.00	54.54	43.50	66.00
	ร้อยละของทั้งหมด	44.0	12.0	10.0	66.0
เชียงใหม่	จำนวน(ราย)	11	10	13	34
	ร้อยละตามขนาด	20.00	45.45	56.50	34.00
	ร้อยละของทั้งหมด	11.0	10.0	13.0	34.0
รวม	จำนวน(ราย)	55	22	23	100
	ร้อยละตามขนาด	100	100	100	100
	ร้อยละของทั้งหมด	55	22	23	100

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตาราง 3 จะเห็นได้ว่า จากผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดลำพูนทั้งหมด 66 รายแบ่งเป็นผู้ประกอบการขนาดเล็ก 44 ราย (ร้อยละ 80) ขนาดกลาง 12 ราย (ร้อยละ 54.54) และขนาดใหญ่ 10 ราย (ร้อยละ 43.5) ส่วนผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่ทั้งหมด 34 ราย แยกเป็นผู้ประกอบการขนาดเล็ก 11 ราย (ร้อยละ 20) ขนาดกลาง 10 ราย (ร้อยละ 45.45) และขนาดใหญ่ 13 ราย (ร้อยละ 56.5)

เมื่อพิจารณาถึงประเภทของเตอบลำไยแบบอบทั้งเปลือกของผู้ประกอบการตัวอย่าง พบว่าเตอบลำไยแบบอบทั้งเปลือกที่ผู้ประกอบการใช้ในการผลิตลำไยอบแห้ง สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ประเภทแรกคือ เตาระบายแบบใช้น้ำมันโซล่าเป็นเชื้อเพลิง เป็นเตอบที่นำเข้าจากประเทศไต้หวันทั้งหมด ตัวเตามีลักษณะเป็นกระบะสี่เหลี่ยมที่มีขนาดความกว้าง 2.4 เมตร ยาว 2.4 เมตร สูง 1.2 เมตร มีแผ่นตะแกรงรูโปร่งอยู่ส่วนล่างของกระบะสำหรับรองรับผลลำไย ด้านข้างของกระบะด้านหนึ่งระดับต่ำกว่าตะแกรงติดตั้งหัวเผา พัดลมดูดความร้อนขนาดมอเตอร์ 1 แรงม้า และเครื่องควบคุมไฟอัตโนมัติพร้อมถังน้ำมัน เชื้อเพลิงที่ใช้เป็นน้ำมันโซล่า เตาชนิดนี้เหมาะสมที่จะใช้อบลำไยทั้งเปลือกเท่านั้น สามารถอบลำไยสดได้ครั้งละ 1,800 – 2,000 กิโลกรัม เวลาที่ใช้ในการอบ ประมาณ 48 ชั่วโมง ราคาเครื่องประมาณ 40,000 บาท เตอบลำไยแบบอบทั้งเปลือกประเภทที่สองคือ เตาระบายแบบใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง เป็นเตอบที่เลียนแบบจากเตอบแบบไต้หวันขนาดของเตาและรูปร่างเหมือนเตาแบบไต้หวันแต่ผลิตในประเทศไทย และใช้แก๊สหุงต้มเป็น

เชื้อเพลิงแทนน้ำมันโซล่า จึงใช้ท่อเหล็กยาวทนความร้อนสูงพร้อมอุปกรณ์ชุดควบคุมอัตโนมัติ แทนหัวเผาแรงม้าเช่นกัน เทคนิคนี้เหมาะที่จะใช้อบลำไยทั้งเปลือกเท่านั้น สามารถอบลำไยสดได้ ครั้งละ 1,800 – 2,000 กิโลกรัม เวลาที่ใช้ในการอบ 48 ชั่วโมง ราคาเครื่องประมาณ 36,000 – 38,000 บาท จากการสำรวจผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดลำพูนส่วนใหญ่ใช้เตาอบลำไยแบบใช้แก๊ส ถึง 60 ราย และเตาอบลำไยแบบใช้น้ำมันโซล่า 6 ราย ส่วนผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่ ใช้เตาอบลำไยแบบใช้แก๊ส ถึง 29 ราย และเตาอบลำไยแบบใช้น้ำมันโซล่า จำนวน 5 ราย ดังตาราง 4

ตาราง 4 ประเภทของเตาอบลำไยแบบอบทั้งเปลือกของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง

จังหวัด	ขนาด	ชนิดเตา		
		น้ำมันโซล่า	แก๊ส	รวม
ลำพูน	เล็ก	-	43	43
	กลาง	3	10	13
	ใหญ่	3	7	10
	รวม	6	60	66
เชียงใหม่	เล็ก	-	12	12
	กลาง	1	8	9
	ใหญ่	4	9	13
	รวม	5	29	34
รวม		11	65	100

ที่มา : จากการสำรวจ

ระยะเวลาดำเนินการผลิตของผู้ประกอบการในการศึกษาครั้งนี้จะอยู่ในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงสิงหาคม ปี พ.ศ. 2546 ซึ่งเป็นช่วงที่ผลผลิตลำไยสดออกสู่ท้องตลาดเป็นจำนวนมากที่สุด จากการสำรวจพบว่าการผลิตหรือการอบ 1 ครั้งของผู้ประกอบการแต่ละราย จะใช้เวลาไม่เท่ากัน เนื่องจากผู้ประกอบการต่างมีเทคนิควิธีในการผลิตที่แตกต่างกัน จึงทำให้ชั่วโมงในการอบลำไยที่ผู้ประกอบการเลือกใช้แตกต่างกัน ตั้งแต่ 36 ชั่วโมง 40 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง 50 ชั่วโมง และ 52 ชั่วโมง แต่โดยเฉลี่ยแล้วผู้ประกอบการส่วนใหญ่จะใช้เวลาประมาณ 48 ชั่วโมงในการอบลำไย 1 ครั้ง และจำนวนวันที่ทำการผลิตจะอยู่ระหว่าง 30 – 60 วัน

สำหรับขั้นตอนในการผลิตลำไยอบแห้งทั้งเปลือก จะเริ่มจาก การนำผลลำไยสดที่ตัดก้านแล้ว คัดเอาผลน่าเสียบ ผลที่เปลือกแตก และสิ่งเจือปนที่ไม่ต้องการออก แล้วจึงนำมาทำการคัดเลือกขนาดของผลลำไย ให้ได้ขนาดที่สม่ำเสมอก่อนเข้าเตาอบ เพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพและเวลาในการอบให้ได้ลำไยอบแห้งที่มีความแห้งและสีผิวเนื้อที่สม่ำเสมอ หลังจากนั้นจึงนำลำไยเข้าอบที่อุณหภูมิประมาณ 60-80 องศาเซลเซียส โดยระยะเวลาที่ใช้ในการอบลำไยต่อเตาต่อครั้งนั้นจะขึ้นอยู่กับขนาดของผลลำไยสด ซึ่งโดยเฉลี่ยแล้วจะใช้เวลาประมาณ 48 ชั่วโมง และในระหว่างการอบแต่ละครั้งจะมีการกลับด้านหรือกลับชั้นที่แบ่งแยกไว้ในแต่ละเตา เพื่อให้ผลลำไยได้รับความร้อนสม่ำเสมอเท่ากัน ซึ่งอาจจะทำทุกๆ 15-18 ชั่วโมง และเมื่อได้ความแห้งและสีเนื้อลำไยตามที่ต้องการแล้ว จะนำลำไยออกจากเตาอบเพื่อทำการคัดเกรดตามขนาดผล ด้วยเครื่องคัดเกรดอีกครั้ง เพื่อให้ได้คุณภาพก่อนบรรจุในภาชนะบรรจุภัณฑ์เพื่อรอการจำหน่ายต่อไป อย่างไรก็ตามกรรมวิธีการอบลำไยแบบอบทั้งเปลือกมีด้วยกันหลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีจะให้คุณภาพของเนื้อลำไยอบแห้งทั้งเปลือกที่ได้แตกต่างกัน โดยสีของลำไยอบแห้งจะแตกต่างกันตั้งแต่สีน้ำตาลแดงไปจนถึงสีดำ กลิ่นของลำไยมีตั้งแต่คล้ายกลิ่นลำไยสดไปจนถึงคล้ายกลิ่นน้ำตาลไหม้ ความแห้งของเนื้อลำไยตั้งแต่ไม่ค่อยแห้ง ไปจนถึงแห้งมากจนเนื้อติดเมล็ด

วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ซึ่งได้แก่ลำไยสด ซึ่งลำไยที่จะนำมาอบได้แก่พันธุ์ดอ พันธุ์เปี้ยวเขียว และ พันธุ์แห้ว จากการสำรวจพบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่ใช้ลำไยพันธุ์ดอในการอบมากที่สุด เนื่องจาก เป็นพันธุ์ที่มีผลค่อนข้างโต เนื้อหนา น้ำน้อย ใช้เวลาในการอบไม่นานทำให้ประหยัดเชื้อเพลิงที่ใช้ในการอบและได้น้ำหนักผลผลิตที่ดีกว่าลำไยพันธุ์อื่น ส่วนลำไยพันธุ์อื่นจะให้น้ำหนักผลผลิตที่ต่ำกว่าพันธุ์ดอ นอกจากนั้นแล้วยังต้องใช้เวลาในการอบนานทำให้สิ้นเปลืองต้นทุนทางด้านเชื้อเพลิง จึงไม่ค่อยเป็นที่นิยมในการนำมาแปรรูปเป็นลำไยอบแห้ง สำหรับแหล่งที่มาของวัตถุดิบ จากการสำรวจพบว่า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่จะใช้ลำไยสดที่ปลูกเองและรับซื้อจากพ่อค้ามาอบมากที่สุด ที่เหลือจะเป็นการซื้อลำไยจากเกษตรกรและพ่อค้า คิดเป็นร้อยละ 10.2 และนำลำไยที่ปลูกเองมาอบอย่างเดียวคิดเป็นร้อยละ 2.3 ซึ่งราคาโดยเฉลี่ยลำไยสดใน ปี 2546 ประมาณกิโลกรัมละ 13-15 บาท

การแปรรูปลำไยอบแห้งทั้งเปลือกมีการใช้แรงงานไม่มากนัก และแรงงานที่ใช้ในการผลิตส่วนใหญ่จะเป็นการใช้แรงงานในครัวเรือน โดยเฉพาะผู้ประกอบการขนาดเล็ก ที่มีเตาอบ 1-2 เตา ซึ่งสามารถใช้แรงงานเพียงคนเดียวในการดูแลเตาและคอยกลับลำไย และสำหรับผู้ประกอบการรายอื่นที่มีการจ้างแรงงาน พบว่าจะมีการจ้างแรงงานโดยเฉลี่ยประมาณ 3-4 คน เพื่อทำการสับเปลี่ยนกันในการเฝ้าเตาอบลำไย ซึ่งจะมีทั้งแรงงานที่จ้างประจำ และแรงงานที่จ้างชั่วคราว การจ่ายค่าแรงมักจะคิดเป็นวัน ซึ่งค่าแรงโดยเฉลี่ยจะอยู่ที่ 200 บาทต่อคนต่อวัน

ผลผลิตที่ผู้ประกอบการสามารถผลิตได้ใน 1 ฤดูกาลผลิตจะเห็นได้ว่า จำนวนผลผลิตเฉลี่ยต่อ 1 ฤดูกาลผลิตจะมีความสอดคล้องกับขนาดของการประกอบการ โดยในจังหวัดลำพูนกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งขนาดใหญ่จะมีผลผลิตเฉลี่ยสูงกว่าขนาดกลางและขนาดเล็กตามลำดับ แต่ในจังหวัดเชียงใหม่ ผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดใหญ่มีผลผลิตเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาจะเป็นขนาดเล็กและกลางตามลำดับ โดยรวมทั้งหมดแล้ว ผลผลิตเฉลี่ยต่อ 1 ฤดูกาลผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดเล็กมีผลผลิตเฉลี่ย 24,162 กิโลกรัม อุตสาหกรรมขนาดกลางมีผลผลิตเฉลี่ย 30,172 กิโลกรัม และอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีผลผลิตเฉลี่ย 103,700 กิโลกรัม ดังตาราง 5

ตาราง 5 ผลผลิตเฉลี่ยต่อ 1 ฤดูกาลผลิตของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง

จังหวัด	ผลผลิตเฉลี่ยต่อ 1 ฤดูกาลผลิต (ก.ก.)			
	เล็ก	กลาง	ใหญ่	รวม
ลำพูน	7,556.30	32,133.33	93,250.67	28,461.67
เชียงใหม่	65,679.17	26,250.00	115,456.25	71,896.15
รวมทั้งหมด	24,162.83	30,172.22	103,700.35	43,217.86

ที่มา: จากการสำรวจ

สำหรับแหล่งที่มาของเงินทุนหมุนเวียนของผู้ประกอบการ ในการดำเนินงานการผลิตลำไยแห้งนั้น จะต้องใช้เงินลงทุนซึ่งเป็นเงินทุนหมุนเวียนในการซื้อวัตถุดิบ นั่นคือ ลำไยสดจากท้องตลาดมาใช้ในการอบ เป็นประจำทุกวัน นอกจากเงินทุนของตนเองแล้วผู้ประกอบการตัวอย่างบางรายมีการกู้ยืมเงินจากแหล่งเงินทุนต่าง ๆ เช่น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธกส.), สหกรณ์การเกษตร, ธนาคารพาณิชย์, เกษตรจังหวัด หรือเกษตรอำเภอ, กรมส่งเสริมการเกษตร เป็นต้น โดยผู้ประกอบการส่วนใหญ่จะกู้ยืมเงินจาก ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธกส.) ร้อยละ 66.2 รองลงมา เป็นเงินทุนของตนเอง ร้อยละ 11.7 และ ลำดับที่ 3 คือ เงินทุนจากญาติพี่น้อง ดังตาราง 6

ตาราง 6 แหล่งที่มาของเงินทุนหมุนเวียนของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง

แหล่งที่มา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เงินทุนของตนเอง	12	12.00
ญาติพี่น้อง	10	10.00
ชกส.	66	66.00
สหกรณ์การเกษตร	4	4.00
ช.พาณิชย์	4	4.00
กรมส่งเสริมการเกษตร	3	3.00
บรรษัทบริหารสินทรัพย์อุตสาหกรรม	1	1.00
รวม	100	100

ที่มา: จากการสำรวจ

สำหรับรายได้ที่กลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างได้รับจากการผลิตลำไยอบแห้ง พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อ 1 ฤดูกาลผลิตของทุกขนาดการผลิต มากกว่า 1 ล้านบาท โดยผู้ประกอบการตัวอย่างที่อยู่ในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่จะมีรายได้เฉลี่ย 4,191,259 บาท ผู้ประกอบการขนาดกลางมีรายได้เฉลี่ย 1,413,997 บาท และผู้ประกอบการขนาดเล็กจะมีรายได้เฉลี่ย 1,883,230 บาท เมื่อเปรียบเทียบระหว่างจังหวัดแล้ว จะพบว่า กลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างที่อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่จะมีรายได้เฉลี่ยมากกว่าผู้ประกอบการที่อยู่ในจังหวัดลำพูน ดังตาราง 7

ตาราง 7 รายได้เฉลี่ยต่อ 1 ฤดูกาลผลิตของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง

จังหวัด	รายได้เฉลี่ยต่อ 1 ฤดูกาลผลิต (บาท)			
	เล็ก	กลาง	ใหญ่	รวม
ลำพูน	1,100,625.00	1,460,162.50	3,534,201.67	1,614,676.76
เชียงใหม่	3,839,745.83	1,321,666.67	4,930,450.00	3,594,251.92
รวมทั้งหมด	1,883,230.95	1,413,997.22	4,191,259.71	2,283,103.74

ที่มา: จากการสำรวจ

สำหรับต้นทุนที่ผู้ประกอบการใช้ในการผลิตลำไยอบแห้ง พบว่า ต้นทุนเฉลี่ยต่อ 1 ฤดูกาลผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างที่อยู่ในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่จะมากกว่าผู้ประกอบการขนาดเล็กและกลาง โดยผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่จะมีต้นทุนเฉลี่ย 3,517,717 บาท

ผู้ประกอบการขนาดกลางมีต้นทุนเฉลี่ย 1,106,454 บาท ส่วนผู้ประกอบการขนาดเล็กจะมีต้นทุนเฉลี่ย 1,676,034 บาท เมื่อเปรียบเทียบระหว่างจังหวัดแล้วพบว่า ผู้ประกอบการตัวอย่างที่อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่จะมีต้นทุนเฉลี่ยต่อ 1 ฤดูกาลผลิตมากกว่าผู้ประกอบการที่อยู่ในจังหวัดลำพูน และโดยเฉลี่ยแล้วผู้ประกอบการอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งมีต้นทุนเฉลี่ยต่อ 1 ฤดูกาลผลิต 1,949,490 บาท ดังตาราง 8

ตาราง 8 ต้นทุนเฉลี่ยต่อ 1 ฤดูกาลผลิตของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้ง

จังหวัด	ต้นทุนเฉลี่ยต่อ 1 ฤดูกาลผลิต (บาท)			
	เล็ก	กลาง	ใหญ่	รวม
ลำพูน	973,791.50	1,148,397.75	2,856,027.11	1,347,034.55
เชียงใหม่	3,431,640.83	1,022,566.67	4,262,118.13	3,131,232.12
รวมทั้งหมด	1,676,034.17	1,106,454.06	3,517,717.00	1,949,490.87

ที่มา: จากการสำรวจ

สำหรับกำไรที่ผู้ประกอบการได้รับจากการผลิตลำไยอบแห้ง พบว่า กำไรเฉลี่ยต่อ 1 ฤดูกาลผลิตของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่จะมากกว่าผู้ประกอบการขนาดเล็กและกลาง โดยผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่จะมีกำไรเฉลี่ย 673,542 บาท ผู้ประกอบการขนาดกลางมีกำไรเฉลี่ย 307,543 บาท ส่วนผู้ประกอบการขนาดเล็กจะมีกำไรเฉลี่ย 207,196 บาท เมื่อเปรียบเทียบระหว่างจังหวัดแล้วพบว่า ผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดเล็กที่อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่จะมีกำไรเฉลี่ยต่อ 1 ฤดูกาลผลิตมากกว่าผู้ประกอบการตัวอย่างที่อยู่ในจังหวัดลำพูน แต่ผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดกลางและใหญ่ที่อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ได้รับกำไรเฉลี่ยน้อยกว่าผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดลำพูน และโดยเฉลี่ยแล้วกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งมีกำไรเฉลี่ย 333,613 บาท ตาราง 9

ตาราง 9 กำไรเฉลี่ยต่อ 1 ฤดูกาลผลิตของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง

จังหวัด	กำไรเฉลี่ยต่อ 1 ฤดูกาลผลิต (บาท)			
	เล็ก	กลาง	ใหญ่	รวม
ลำพูน	126,833.50	311,764.75	678,174.56	267,642.22
เชียงใหม่	408,105.00	299,100.00	668,331.88	463,019.81
รวมทั้งหมด	207,196.79	307,543.17	673,542.71	333,613.87

ที่มา: จากการสำรวจ

4.2 ระดับความสมดุลของการให้ความสำคัญและการนำ บาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้ง

ในส่วนนี้จะเป็นการวิเคราะห์ระดับความสมดุลของการให้ความสำคัญและการนำบาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง ในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งในจังหวัดลำพูนและเชียงใหม่ โดยการวิเคราะห์ร้อยละของคะแนนการให้ความสำคัญและการนำ บาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ ของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง และการวิเคราะห์ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการให้ความสำคัญ และการนำบาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ของผู้ประกอบการตัวอย่างแต่ละราย ที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยคะแนนที่ได้จะแบ่งออกเป็น 4 มุมมอง ได้แก่ มุมมองทางการเงิน มุมมองทางด้านลูกค้า มุมมองทางด้านกระบวนการธุรกิจภายในองค์กร และมุมมองทางการเรียนรู้และเติบโต ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 การวิเคราะห์ร้อยละของคะแนนการให้ความสำคัญและการนำ บาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ของผู้ประกอบการ

การประเมินผลการดำเนินงานแบบบาลานซ์ สคอร์การ์ด จะเป็นการประเมินผลการดำเนินงานขององค์กรใน 4 มุมมอง ได้แก่ มุมมองทางการเงิน มุมมองทางด้านลูกค้า มุมมองทางด้านกระบวนการธุรกิจภายใน และ มุมมองทางการเรียนรู้ และเติบโต โดยในแต่ละมุมมองจะมีการกำหนด ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานเพื่อเป็นเครื่องมือในการวัดผลการดำเนินงานต่างๆ ขององค์กรว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ จะมีการกำหนดตัวชี้วัดในแต่ละมุมมอง ดังต่อไปนี้

- 1) มุมมองทางการเงิน ประกอบด้วยตัวชี้วัดผลการดำเนินงานได้แก่ การเพิ่มขึ้นของรายได้ การเพิ่มขึ้นของยอดขาย และการเพิ่มขึ้นของกำไรสุทธิ
- 2) มุมมองทางด้านลูกค้า ประกอบด้วยตัวชี้วัดผลการดำเนินงานได้แก่ การเพิ่มจำนวนลูกค้าใหม่ การรักษาลูกค้าเดิมไว้ จำนวนลูกค้าที่พึงพอใจในสินค้า และส่วนแบ่งทางการตลาด
- 3) มุมมองด้านกระบวนการธุรกิจภายใน ประกอบด้วยตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน ได้แก่ จำนวนสินค้าที่เสียหายระหว่างการผลิต การเพิ่มขึ้นของผลผลิต ระยะเวลาที่ใช้ในการผลิต ต้นทุนการผลิต และจำนวนครั้งที่ทำการผลิตสินค้าไม่ทันตามกำหนดเวลา

4) มุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต ประกอบด้วยตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน ได้แก่ การปรับปรุงเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต การปรับปรุงทักษะในการผลิตของพนักงาน การปรับปรุงสถานประกอบการ และประสิทธิภาพในการผลิตของพนักงาน

ผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลการให้ความสำคัญและการนำ บาลานซ์ สกอร์การ์ดไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งในจังหวัดลำพูนและเชียงใหม่ จะแบ่งการพิจารณาออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านภาพรวมทั้งหมด ด้านพื้นที่ และด้านขนาดของการประกอบการ ดังนี้

1) การให้ความสำคัญและการนำบาลานซ์สกอร์การ์ดไปใช้ของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง พิจารณาด้านภาพรวมทั้งหมด

(1.1) การให้ความสำคัญกับการประเมินผลการดำเนินงานแบบ บาลานซ์ สกอร์การ์ด ของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง พิจารณาด้านภาพรวมทั้งหมด

จากตาราง 10 แสดงคะแนนการให้ความสำคัญกับการประเมินผลการดำเนินงานในมุมมองทั้ง 4 ด้านของบาลานซ์ สกอร์การ์ด ของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งทั้งหมด พบว่า ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่กลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างให้ความสำคัญมากที่สุดในแต่ละมุมมองได้แก่ ตัวชี้วัดด้านการเพิ่มขึ้นของรายได้ ในมุมมองทางการเงิน (ร้อยละ 71.40) ตัวชี้วัดด้านการเพิ่มขึ้นของลูกค้าใหม่ในมุมมองทางด้านลูกค้า (ร้อยละ 46.20) ตัวชี้วัดด้านต้นทุนการผลิต ในมุมมองทางด้านกระบวนการภายใน (ร้อยละ 73.60) และตัวชี้วัดด้านประสิทธิภาพในการผลิตของพนักงาน ในมุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต (ร้อยละ 46.20)

เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยคะแนนการให้ความสำคัญของผู้ประกอบการทั้ง 4 มุมมองแล้วพบว่า กลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างมีการให้ความสำคัญกับการประเมินผลการดำเนินงานในด้านการเงินมากที่สุด ร้อยละ 63.67 รองลงมาได้แก่ มุมมองด้านกระบวนการภายใน ร้อยละ 59.04 มุมมองด้านลูกค้า ร้อยละ 43.85 และมุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต ร้อยละ 42.95 ตามลำดับ

ตาราง 10 การให้ความสำคัญกับการประเมินผลการดำเนินงานแบบ บาลานซ์ สคอร์การ์ด ของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง พิจารณา ด้านภาพรวมทั้งหมด

มุมมอง	ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน	การให้ความสำคัญกับตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ยของการให้ความสำคัญกับตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน (ร้อยละ)
ด้านการเงิน	- การเพิ่มขึ้นของรายได้	71.40	63.67
	- การเพิ่มขึ้นของยอดขาย	65.00	
	- การเพิ่มขึ้นของกำไรสุทธิ	54.60	
ด้านลูกค้า	- การเพิ่มขึ้นของลูกค้าใหม่	46.20	43.85
	- การรักษาลูกค้าเดิมไว้	43.80	
	- จำนวนลูกค้าที่พึงพอใจในสินค้า	43.80	
	- ส่วนแบ่งทางการตลาด	41.60	
ด้านกระบวนการภายใน	- ต้นทุนการผลิต	73.60	59.04
	- ระยะเวลาที่ใช้ในการผลิต	71.00	
	- จำนวนสินค้าที่เสียหายระหว่างการผลิต	57.00	
	- การเพิ่มขึ้นของผลผลิต	46.00	
	- จำนวนครั้งที่ผลิตสินค้าไม่ทันตามกำหนด	47.60	
ด้านการเรียนรู้และเติบโต	- การปรับปรุงเทคโนโลยีในการผลิต	42.60	42.95
	- การปรับปรุงทักษะการผลิตของพนักงาน	41.60	
	- การปรับปรุงสถานประกอบการ	41.40	
	- ประสิทธิภาพในการผลิตของพนักงาน	46.20	

ที่มา : จากการสำรวจ

(1.2) การนำบาลานซ์ สคอร์ทการ์ดไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานภายในองค์กรของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง พิจารณาด้านภาพรวมทั้งหมด

สำหรับการนำ บาลานซ์ สคอร์ทการ์ด ไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานภายในองค์กร ของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง ดังตาราง 11 พบว่า ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่กลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างนำไปใช้ในมากที่สุดในแต่ละมุมมองได้แก่ ตัวชี้วัดด้านการเพิ่มขึ้นของรายได้ ในมุมมองทางการเงิน (ร้อยละ 69.20) ตัวชี้วัดด้านการเพิ่มขึ้นของลูกค้าใหม่ ในมุมมองทางด้านลูกค้า (ร้อยละ 42.60) ตัวชี้วัดด้านต้นทุนการผลิต ในมุมมองทางด้านกระบวนการภายใน (ร้อยละ 69.60) และตัวชี้วัดด้านประสิทธิภาพในการผลิตของพนักงาน ในมุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต (ร้อยละ 38.40)

เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยคะแนนการนำ บาลานซ์ สคอร์ทการ์ด ไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานภายในองค์กรของผู้ประกอบการทั้ง 4 มุมมองแล้วพบว่า กลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างมีการนำ บาลานซ์ สคอร์ทการ์ดไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานในด้านการเงินมากที่สุด ร้อยละ 62.00 รองลงมาได้แก่ มุมมองด้านกระบวนการภายใน ร้อยละ 55.36 มุมมองด้านลูกค้า ร้อยละ 40.15 และมุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต ร้อยละ 36.35 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาทางด้านภาพรวมทั้งหมดพบว่า กลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างมีการให้ความสำคัญ และนำตัวชี้วัดไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานได้อย่างไม่สมดุลกันเท่าที่ควร โดยเน้นไปที่การประเมินผลการดำเนินงานในมุมมองทางการเงิน ทั้งนี้อาจมีสาเหตุเนื่องมาจากกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างให้ความสำคัญกับเป้าหมายในการ เพิ่มรายได้ นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างให้ความสำคัญกับการลดต้นทุนการผลิต เพื่อเป้าหมายในการทำกำไรเพิ่มขึ้น ซึ่งจากการสำรวจยังพบว่าผู้ประกอบการตัวอย่างบางรายยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของการประเมินผลการดำเนินงาน ในมุมมองทางด้านลูกค้า และมุมมองทางด้านการเรียนรู้และการเติบโต ไปใช้ จึงทำให้ผู้ประกอบการขาดความสนใจ และละเลยที่จะนำตัวชี้วัดผลการดำเนินงานในมุมมองดังกล่าว ไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานภายในองค์กรของตน

ตาราง 11 การนำ บาลานซ์ สคอร์ดการ์ด ไปใช้การประเมินผลการดำเนินงานของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง พิจารณา ด้านภาพรวมทั้งหมด

มุมมอง	ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน	การนำตัวชี้วัดผลการดำเนินงานไปใช้ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ยของการนำตัวชี้วัดผลการดำเนินงานไปใช้ (ร้อยละ)
ด้านการเงิน	- การเพิ่มขึ้นของรายได้	69.20	62.00
	- การเพิ่มขึ้นของยอดขาย	64.20	
	- การเพิ่มขึ้นของกำไรสุทธิ	52.60	
ด้านลูกค้า	- การเพิ่มขึ้นของลูกค้าใหม่	42.60	40.15
	- การรักษาลูกค้าเดิมไว้	40.80	
	- จำนวนลูกค้าที่พึงพอใจในสินค้า	39.00	
	- ส่วนแบ่งทางการตลาด	38.20	
ด้านกระบวนการภายใน	- ต้นทุนการผลิต	69.60	55.36
	- ระยะเวลาที่ใช้ในการผลิต	67.00	
	- จำนวนสินค้าที่เสียหายระหว่างการผลิต	54.80	
	- การเพิ่มขึ้นของผลผลิต	41.00	
	- จำนวนครั้งที่ผลิตสินค้าไม่ทันตามกำหนด	44.40	
ด้านการเรียนรู้และเติบโต	- การปรับปรุงเทคโนโลยีในการผลิต	34.80	36.35
	- การปรับปรุงทักษะการผลิตของพนักงาน	35.00	
	- การปรับปรุงสถานประกอบการ	37.20	
	- ประสิทธิภาพในการผลิตของพนักงาน	38.40	
	- ประสิทธิภาพในการผลิตของพนักงาน	38.40	

ที่มา : จากการสำรวจ

2) การให้ความสำคัญและการนำบาลานซ์สคอร์การ์ดไปใช้ของกลุ่มผู้ประกอบการ ตัวอย่าง พิจารณาทางด้านพื้นที่

ในการพิจารณาการให้ความสำคัญและการนำบาลานซ์ สคอร์การ์ด ไปใช้ของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง พิจารณาทางด้านพื้นที่ จะเป็นการเปรียบเทียบการให้ความสำคัญและการนำ บาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ ระหว่างผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดลำพูนและเชียงใหม่ ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(2.1) การให้ความสำคัญกับการประเมินผลการดำเนินงานแบบ บาลานซ์ สคอร์การ์ด ของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง พิจารณาทางด้านพื้นที่

จากการศึกษา ดังตาราง 12 พบว่า ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ผู้ประกอบการ ตัวอย่างในจังหวัดลำพูนให้ความสำคัญมากที่สุดในแต่ละมุมมองได้แก่ ตัวชี้วัดด้านการเพิ่มขึ้นของ รายได้ ในมุมมองทางการเงิน (ร้อยละ 68.48) ตัวชี้วัดด้านการเพิ่มขึ้นของลูกค้านใหม่ในมุมมอง ทางด้านลูกค้า (ร้อยละ 43.64) ตัวชี้วัดด้านต้นทุนการผลิต ในมุมมองทางด้านการบริหารภายใน (ร้อยละ 72.42) และตัวชี้วัดด้านประสิทธิภาพในการผลิตของพนักงาน ในมุมมองด้านการเรียนรู้ และเติบโต (ร้อยละ 45.76)

เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยคะแนนการให้ความสำคัญของผู้ประกอบการทั้ง 4 มุมมองแล้วพบว่า ผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดลำพูนมีการให้ความสำคัญกับการประเมินผล การดำเนินงานในด้านการเงินมากที่สุด ร้อยละ 60.61 รองลงมาได้แก่ มุมมองด้านการบริหารภายใน ร้อยละ 57.63 มุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต ร้อยละ 42.58 และมุมมองด้านลูกค้า ร้อยละ 41.90 ตามลำดับ

สำหรับผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ตัวชี้วัดผลการ ดำเนินงานที่กลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างให้ความสำคัญมากที่สุดในแต่ละมุมมองได้แก่ ตัวชี้วัดด้าน การเพิ่มขึ้นของรายได้ ในมุมมองทางการเงิน (ร้อยละ 77.06) ตัวชี้วัดด้านการเพิ่มขึ้นของลูกค้าน ใหม่ในมุมมองทางด้านลูกค้า (ร้อยละ 51.18) ตัวชี้วัดด้านต้นทุนการผลิต ในมุมมองทางด้านการ บริหารภายใน (ร้อยละ 75.88) และตัวชี้วัดด้านประสิทธิภาพในการผลิตของพนักงาน ในมุมมอง ด้านการเรียนรู้และเติบโต (ร้อยละ 47.06)

เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยคะแนนการให้ความสำคัญของผู้ประกอบการทั้ง 4 มุมมองแล้วพบว่า ผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่มีการให้ความสำคัญกับการประเมิน ผลการดำเนินงานในด้านการเงินมากที่สุด ร้อยละ 69.61 รองลงมาได้แก่ มุมมองด้านการ

ภายใน ร้อยละ 61.76 มุมมองด้านลูกค้า ร้อยละ 47.65 และมุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต ร้อยละ 43.68 ตามลำดับ

(2.2) การนำ บาลานซ์ สคอร์การ์ด ไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานภายในองค์กรของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง พิจารณาทางด้านพื้นที่

จากการศึกษา การนำบาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ ของผู้ประกอบการตัวอย่าง ในจังหวัดลำพูน และจังหวัดเชียงใหม่ ดังตาราง 13 พบว่า ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดลำพูนนำไปใช้ในมากที่สุดในแต่ละมุมมองได้แก่ ตัวชี้วัดด้านการเพิ่มขึ้นของรายได้ ในมุมมองทางการเงิน (ร้อยละ 65.76) ตัวชี้วัดด้านการเพิ่มขึ้นของลูกค้าใหม่ ในมุมมองทางด้านลูกค้า (ร้อยละ 41.52) ตัวชี้วัดด้านต้นทุนการผลิต ในมุมมองทางด้านการบริหารภายใน (ร้อยละ 67.88) และตัวชี้วัดด้านประสิทธิภาพในการผลิตของพนักงาน ในมุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต (ร้อยละ 40.60)

เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยคะแนนการนำ บาลานซ์ สคอร์การ์ด ไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานภายในองค์กรของผู้ประกอบการทั้ง 4 มุมมองแล้วพบว่า ผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดลำพูนมีการนำ บาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานในด้านการเงินมากที่สุด ร้อยละ 58.38 รองลงมาได้แก่ มุมมองด้านการบริหารภายใน ร้อยละ 54.54 มุมมองด้านลูกค้า ร้อยละ 39.47 และมุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต ร้อยละ 37.72 ตามลำดับ

สำหรับผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่พบว่า ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่นำไปใช้ในมากที่สุดในแต่ละมุมมองได้แก่ ตัวชี้วัดด้านการเพิ่มขึ้นของรายได้ ในมุมมองทางการเงิน (ร้อยละ 75.88) ตัวชี้วัดด้านการเพิ่มขึ้นของลูกค้าใหม่ ในมุมมองทางด้านลูกค้า (ร้อยละ 44.71) ตัวชี้วัดด้านต้นทุนการผลิต ในมุมมองทางด้านการบริหารภายใน (ร้อยละ 72.94) และตัวชี้วัดด้านการปรับปรุงสถานประกอบการ ในมุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต (ร้อยละ 35.29)

เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยคะแนนการนำ บาลานซ์ สคอร์การ์ด ไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานภายในองค์กรของผู้ประกอบการทั้ง 4 มุมมองแล้วพบว่า ผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่มีการนำ บาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานในด้านการเงินมากที่สุด ร้อยละ 69.02 รองลงมาได้แก่ มุมมองด้านการบริหารภายใน ร้อยละ 56.94 มุมมองด้านลูกค้า ร้อยละ 41.47 และมุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต ร้อยละ 33.68 ตามลำดับ

ตาราง 12 การให้ความสำคัญกับการประเมินผลการดำเนินงานแบบบาลานซ์ สกอร์การ์ดของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง พิจารณาทางด้านพื้นที่

มุมมอง	ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน	การให้ความสำคัญ (ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ยของการให้ความสำคัญ (ร้อยละ)	
		ลำพูน	เชียงใหม่	ลำพูน	เชียงใหม่
ด้านการเงิน	- การเพิ่มขึ้นของรายได้	68.48	77.06	60.61	69.61
	- การเพิ่มขึ้นของยอดขาย	61.82	71.18		
	- การเพิ่มขึ้นของกำไรสุทธิ	51.52	60.59		
ด้านลูกค้า	- การเพิ่มขึ้นของลูกค้าใหม่	43.64	51.18	41.90	47.65
	- การรักษาลูกค้าเดิมไว้	42.12	47.06		
	- จำนวนลูกค้าที่พึงพอใจในสินค้า	41.52	48.23		
	- ส่วนแบ่งทางการตลาด	40.30	44.12		
ด้านกระบวนการภายใน	- ต้นทุนการผลิต	72.42	75.88	57.63	61.76
	- ระยะเวลาที่ใช้ในการผลิต	70.91	71.18		
	- จำนวนสินค้าที่เสียหายระหว่างการผลิต	55.76	59.41		
	- การเพิ่มขึ้นของผลผลิต	43.93	50.00		
	- จำนวนครั้งที่ผลิตสินค้าไม่ทันตามกำหนด	45.15	52.35		
ด้านการเรียนรู้และเติบโต	- การปรับปรุงเทคโนโลยีในการผลิต	43.03	41.76	42.58	43.68
	- การปรับปรุงทักษะการผลิตของพนักงาน	41.21	42.35		
	- การปรับปรุงสถานประกอบการ	40.30	43.53		
	- ประสิทธิภาพในการผลิตของพนักงาน	45.76	47.06		

ที่มา : จากการสำรวจ

ตาราง 13 การนำแบบ บาลานซ์ สคอว์การ์ดไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง พิจารณาทางด้านพื้นที่

มุมมอง	ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน	การนำไปใช้ (ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ยของการนำไปใช้ (ร้อยละ)	
		ลำพูน	เชียงใหม่	ลำพูน	เชียงใหม่
ด้านการเงิน	- การเพิ่มขึ้นของรายได้	65.76	75.88	58.38	69.02
	- การเพิ่มขึ้นของยอดขาย	59.09	74.12		
	- การเพิ่มขึ้นของกำไรสุทธิ	50.30	57.06		
ด้านลูกค้า	- การเพิ่มขึ้นของลูกค้าใหม่	41.52	44.71	39.47	41.47
	- การรักษาลูกค้าเดิมไว้	40.00	42.35		
	- จำนวนลูกค้าที่พึงพอใจในสินค้า	38.18	40.59		
	- ส่วนแบ่งทางการตลาด	38.18	38.24		
ด้านกระบวนการภายใน	- ต้นทุนการผลิต	67.88	72.94	54.54	56.94
	- ระยะเวลาที่ใช้ในการผลิต	66.36	68.23		
	- จำนวนสินค้าที่เสียหายระหว่างการผลิต	54.54	55.29		
	- การเพิ่มขึ้นของผลผลิต	40.91	41.18		
	- จำนวนครั้งที่ผลิตสินค้าไม่ทันตามกำหนด	43.03	47.06		
ด้านการเรียนรู้และเติบโต	- การปรับปรุงเทคโนโลยีในการผลิต	35.76	32.94	37.72	33.68
	- การปรับปรุงทักษะการผลิตของพนักงาน	36.36	32.35		
	- การปรับปรุงสถานประกอบการ	38.18	35.29		
	- ประสิทธิภาพในการผลิตของพนักงาน	40.60	34.12		

ที่มา : จากการสำรวจ

หากเปรียบเทียบความแตกต่างของการให้ความสำคัญ และการนำแนวคิด การประเมินผลการดำเนินงานแบบ บาลานซ์ สคอร์การ์ด ไปใช้ระหว่างผู้ประกอบการตัวอย่างใน จังหวัดลำพูน และจังหวัดเชียงใหม่ พบว่าผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดลำพูนมีการให้ความสำคัญ และมีการนำแนวคิดการประเมินผลการดำเนินงานแบบบาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ น้อยกว่า ผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่ เล็กน้อย ทั้งนี้เนื่องจาก จากผลการสำรวจผู้ประกอบการ ตัวอย่างพบว่า ผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดลำพูนส่วนใหญ่ เป็นผู้ประกอบการขนาดเล็ก ทำ การผลิตในรูปแบบอุตสาหกรรมในครัวเรือนเป็นส่วนใหญ่ และไม่มีรูปแบบการวางแผนดำเนินงานที่ชัดเจน ทำให้ผู้ประกอบการไม่เห็นความสำคัญของการประเมินผลการดำเนินงานในมุมมอง ต่างๆ โดยเฉพาะมุมมองที่ไม่ใช่มุมมองทางการเงิน ซึ่งแตกต่างจากผู้ประกอบการตัวอย่างใน จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีรูปแบบการดำเนินงานที่ชัดเจน กล่าวคือผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัด เชียงใหม่มีการให้ความสำคัญกับการจัดเก็บข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ในการประเมินผลการดำเนินงาน ของตนได้ เช่น การเก็บข้อมูลทางการเงิน ข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้า เป็นต้น

3) การให้ความสำคัญและการนำบาลานซ์สคอร์การ์ดไปใช้ของกลุ่มผู้ประกอบการ ตัวอย่าง พิจารณาด้านขนาดการประกอบการ

ในการพิจารณาการให้ความสำคัญและการนำบาลานซ์ สคอร์การ์ด ไปใช้ของกลุ่ม ผู้ประกอบการตัวอย่าง พิจารณาด้านขนาดการประกอบการ จะเป็นการเปรียบเทียบการให้ความสำคัญ และการนำ บาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ ระหว่างผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และ ขนาดใหญ่ ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(3.1) การให้ความสำคัญกับ การประเมินผลการดำเนินงานแบบ บาลานซ์ สคอร์การ์ด ของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง พิจารณาด้านขนาดการประกอบการ

จากการศึกษา ดังตาราง 14 พบว่า ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ผู้ประกอบการ ตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดเล็กให้ความสำคัญมากที่สุดในแต่ละมุมมองได้แก่ ตัวชี้วัดด้านการ เพิ่มขึ้นของรายได้ ในมุมมองทางการเงิน (ร้อยละ 69.09) ตัวชี้วัดด้านการเพิ่มขึ้นของลูกค้า ใหม่ในมุมมองทางด้านการเงิน (ร้อยละ 40.73) ตัวชี้วัดด้านระยะเวลาที่ใช้ในการผลิต ในมุมมองทาง ด้านกระบวนการภายใน (ร้อยละ 72.73) และตัวชี้วัดด้านการปรับปรุงสถานประกอบการ และด้าน ประสิทธิภาพในการผลิตของพนักงาน ในมุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต (ร้อยละ 40.73)

เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยคะแนนการให้ความสำคัญของผู้ประกอบการทั้ง 4 มุมมองแล้วพบว่า ผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดเล็กมีการให้ความสำคัญกับการประเมินผลการดำเนินงานในด้านการเงินมากที่สุด ร้อยละ 59.03 รองลงมาได้แก่ มุมมองด้านกระบวนการภายใน ร้อยละ 57.31 มุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต ร้อยละ 39.37 และมุมมองด้านลูกค้า ร้อยละ 38.91 ตามลำดับ

สำหรับ ผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดกลางพบว่า ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดกลางให้ความสำคัญมากที่สุดในแต่ละมุมมองได้แก่ ตัวชี้วัดด้านการเพิ่มขึ้นของรายได้ ในมุมมองทางด้านการเงิน (ร้อยละ 73.64) ตัวชี้วัดด้านการเพิ่มขึ้นของลูกค้าใหม่ในมุมมองทางด้านลูกค้า (ร้อยละ 43.64) ตัวชี้วัดด้านต้นทุนการผลิต ในมุมมองทางด้านกระบวนการภายใน (ร้อยละ 69.09) และตัวชี้วัดด้านประสิทธิภาพในการผลิตของพนักงาน ในมุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต (ร้อยละ 47.27)

เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยคะแนนการให้ความสำคัญของผู้ประกอบการทั้ง 4 มุมมองแล้วพบว่า ผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดกลาง มีการให้ความสำคัญกับการประเมินผลการดำเนินงานในด้านการเงินมากที่สุด ร้อยละ 66.97 รองลงมาได้แก่ มุมมองด้านกระบวนการภายใน ร้อยละ 54.73 มุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต ร้อยละ 42.73 และมุมมองด้านลูกค้า ร้อยละ 39.55 ตามลำดับ

สำหรับ ผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่พบว่า ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ให้ความสำคัญมากที่สุดในแต่ละมุมมองได้แก่ ตัวชี้วัดด้านการเพิ่มขึ้นของรายได้ ในมุมมองทางด้านการเงิน (ร้อยละ 74.78) ตัวชี้วัดด้านการเพิ่มขึ้นของลูกค้าใหม่ในมุมมองทางด้านลูกค้า (ร้อยละ 61.74) ตัวชี้วัดด้านต้นทุนการผลิต ในมุมมองทางด้านกระบวนการภายใน (ร้อยละ 81.74) และตัวชี้วัดด้านประสิทธิภาพในการผลิตของพนักงาน ในมุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต (ร้อยละ 58.26)

เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยคะแนนการให้ความสำคัญของผู้ประกอบการทั้ง 4 มุมมองแล้วพบว่า ผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีการให้ความสำคัญกับการประเมินผลการดำเนินงานในด้านการเงินมากที่สุด ร้อยละ 71.59 รองลงมาได้แก่ มุมมองด้านกระบวนการภายใน ร้อยละ 67.30 มุมมองด้านลูกค้า ร้อยละ 59.78 และมุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต ร้อยละ 51.74 ตามลำดับ

ตาราง 14 การให้ความสำคัญกับการประเมินผลการดำเนินงานแบบบาลานซ์ สกอร์การ์ดของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง พิจารณาด้านขนาดการประกอบการ

มุมมอง	ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน	การให้ความสำคัญ (ร้อยละ)			ค่าเฉลี่ยของการให้ความสำคัญ (ร้อยละ)		
		เล็ก	กลาง	ใหญ่	เล็ก	กลาง	ใหญ่
ด้านการเงิน	- การเพิ่มขึ้นของรายได้	69.09	73.64	74.78	59.03	66.97	71.59
	- การเพิ่มขึ้นของยอดขาย	60.36	68.18	73.04			
	- การเพิ่มขึ้นของกำไรสุทธิ	47.64	59.09	66.96			
ด้านลูกค้า	- การเพิ่มขึ้นของลูกค้าใหม่	40.73	43.64	61.74	38.91	39.55	59.78
	- การรักษาลูกค้าเดิมไว้	38.91	38.18	60.87			
	- จำนวนลูกค้าที่พึงพอใจ ในสินค้า	38.91	38.18	60.87			
	- ส่วนแบ่งทางการตลาด	37.09	38.18	55.65			
ด้านกระบวนการภายใน	- ต้นทุนการผลิต	72.00	69.09	81.74	57.31	54.73	67.30
	- ระยะเวลาที่ใช้ในการผลิต	72.73	62.73	74.78			
	- จำนวนสินค้าที่เสียหาย ระหว่างการผลิต	53.82	60.91	60.87			
	- การเพิ่มขึ้นของผลผลิต	43.64	39.09	58.26			
	- จำนวนครั้งที่ผลิตสินค้า ไม่ทันตามกำหนด	44.36	41.82	60.87			
ด้านการเรียนรู้และเติบโต	- การปรับปรุงเทคโนโลยี ในการผลิต	38.91	46.36	47.83	39.37	42.73	51.74
	- การปรับปรุงทักษะการ ผลิตของพนักงาน	37.09	43.63	50.43			
	- การปรับปรุงสถาน ประกอบการ	40.73	33.64	50.43			
	- ประสิทธิภาพในการผลิต ของพนักงาน	40.73	47.27	58.26			

ที่มา : จากการสำรวจ

(3.2) การนำบาลานซ์ สคอร์การ์ด ไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานภายในองค์กรของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง พิจารณาด้านขนาดการประกอบการ

จากการศึกษา การนำบาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ ของผู้ประกอบการตัวอย่าง ในอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ดังตาราง 15 พบว่า ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ผู้ประกอบการตัวอย่าง ในอุตสาหกรรมขนาดเล็กนำไปใช้ในมากที่สุดในแต่ละมุมมองได้แก่ ตัวชี้วัดด้านการเพิ่มขึ้นของรายได้ ในมุมมองทางการเงิน (ร้อยละ 64.73) ตัวชี้วัดด้านการเพิ่มขึ้นของลูกค้านำใหม่ ในมุมมองทางด้านลูกค้า (ร้อยละ 39.64) ตัวชี้วัดด้านต้นทุนการผลิต ในมุมมองทางด้านกระบวนการภายใน (ร้อยละ 69.82) และตัวชี้วัดด้านการปรับปรุงสถานประกอบการ ในมุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต (ร้อยละ 37.09)

เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยคะแนนการนำ บาลานซ์ สคอร์การ์ด ไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานภายในองค์กรของผู้ประกอบการทั้ง 4 มุมมองแล้วพบว่า ผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดเล็ก มีการนำ บาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานในด้านการเงินมากที่สุด ร้อยละ 56.85 รองลงมาได้แก่ มุมมองด้านกระบวนการภายใน ร้อยละ 54.33 มุมมองด้านลูกค้า ร้อยละ 37.36 และมุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต ร้อยละ 33.64 ตามลำดับ

สำหรับผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดกลางพบว่า ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดกลางนำไปใช้ในมากที่สุดในแต่ละมุมมองได้แก่ ตัวชี้วัดด้านการเพิ่มขึ้นของรายได้ ในมุมมองทางการเงิน (ร้อยละ 72.73) ตัวชี้วัดด้านการเพิ่มขึ้นของลูกค้านำใหม่ ในมุมมองทางด้านลูกค้า (ร้อยละ 42.73) ตัวชี้วัดด้านต้นทุนการผลิต ในมุมมองทางด้านกระบวนการภายใน (ร้อยละ 63.64) และตัวชี้วัดด้านการปรับปรุงเทคโนโลยีในการผลิต และด้านประสิทธิภาพในการผลิตของพนักงาน ในมุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต (ร้อยละ 40.91)

เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยคะแนนการนำ บาลานซ์ สคอร์การ์ด ไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานภายในองค์กรของผู้ประกอบการทั้ง 4 มุมมองแล้วพบว่า ผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดกลางมีการนำ บาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานในด้านการเงินมากที่สุด ร้อยละ 62.42 รองลงมาได้แก่ มุมมองด้านกระบวนการภายใน ร้อยละ 55.46 มุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต ร้อยละ 38.41 และมุมมองด้านลูกค้า ร้อยละ 37.96 ตามลำดับ

สำหรับผู้ประกอบการขนาดใหญ่ พบว่า ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่นำไปใช้ในมากที่สุดในแต่ละมุมมองได้แก่ ตัวชี้

วัดด้านการเพิ่มขึ้นของยอดขาย ในมุมมองทางด้านการเงิน (ร้อยละ 78.26) ตัวชี้วัดด้านการรักษาลูกค้าเดิมไว้ ในมุมมองทางด้านลูกค้า (ร้อยละ 53.04) ตัวชี้วัดด้านต้นทุนการผลิต ในมุมมองทางด้านการบริหารภายใน (ร้อยละ 74.78) และตัวชี้วัดด้านประสิทธิภาพในการผลิตของพนักงาน ในมุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต (ร้อยละ 43.48)

เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยคะแนนการนำ บาลานซ์ สคอร์การ์ด ไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานภายในองค์กรของผู้ประกอบการทั้ง 4 มุมมองแล้วพบว่า ผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีการนำ บาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานในด้านการเงินมากที่สุด ร้อยละ 73.91 รองลงมาได้แก่ มุมมองด้านการบริหารภายใน ร้อยละ 57.74 มุมมองด้านลูกค้า ร้อยละ 48.91 และมุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต ร้อยละ 40.87 ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างในให้ความสำคัญและการนำบาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานภายในองค์กรระหว่างกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างที่อยู่ในอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ พบว่า ผู้ประกอบการตัวอย่างที่อยู่ในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีการให้ความสำคัญและนำตัวชี้วัดผลการดำเนินงานในมุมมองทั้ง 4 ด้านของ บาลานซ์ สคอร์การ์ด ไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานภายในองค์กรของตนมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ผู้ประกอบการตัวอย่างที่อยู่ในอุตสาหกรรม ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ตามลำดับ ทั้งนี้ เนื่องจากผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มีรูปแบบการดำเนินงานภายในองค์กรที่มีการแบ่งแยกหน้าที่การทำงานที่ชัดเจน เช่น ฝ่ายการเงิน ฝ่ายผลิต ฝ่ายจัดจำหน่าย เป็นต้น ทำให้สามารถนำตัวชี้วัดผลการดำเนินงานในมุมมองต่างๆ ไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานภายในองค์กรได้ดีกว่า เนื่องจากหน่วยงานแต่ละฝ่ายจะมีผู้รับผิดชอบในผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้น และแต่ละฝ่ายสามารถทำหน้าที่ในการวัดผลการดำเนินงานในแผนของตนเองว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่ นอกจากนั้นแล้วยังพบว่าผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่นั้นมีความพร้อมในการที่จะรับเอาระบบการจัดการองค์กรที่ทันสมัย ไม่ว่าจะเป็นความพร้อมในด้านข้อมูลภายในองค์กร และความพร้อมของพนักงาน ที่มีมากกว่าผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดกลาง และขนาดเล็ก โดยเฉพาะการดำเนินงานของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดเล็กที่ไม่มีรูปแบบการแบ่งงานกันอย่างชัดเจน เนื่องจากโดยส่วนใหญ่เป็นการใช้แรงงานภายในครัวเรือน การจัดเก็บข้อมูลจะอยู่ในลักษณะการทำบัญชีอย่างง่าย หรือผู้ประกอบการตัวอย่างบางรายไม่มีการจัดทำบัญชี ทำให้ผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดเล็กไม่มีความพร้อมในการนำตัวชี้วัดผลการดำเนินงานในมุมมองต่างๆ ไปใช้ได้จริงในทางปฏิบัติ

ตาราง 15 การนำ บาลานซ์ สเตอร์การ์ดไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง พิจารณา ทางด้านพื้นที่

มุมมอง	ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน	การนำไปใช้ (ร้อยละ)			ค่าเฉลี่ยของการนำไปใช้ (ร้อยละ)		
		เล็ก	กลาง	ใหญ่	เล็ก	กลาง	ใหญ่
ด้านการเงิน	- การเพิ่มขึ้นของรายได้	64.73	72.73	76.52	56.85	62.42	73.91
	- การเพิ่มขึ้นของยอดขาย	58.18	64.54	78.26			
	- การเพิ่มขึ้นของกำไรสุทธิ	47.64	50.00	66.95			
ด้านลูกค้า	- การเพิ่มขึ้นของลูกค้าใหม่	39.64	42.73	49.56	37.36	37.96	48.91
	- การรักษาลูกค้าเดิมไว้	37.09	37.27	53.04			
	- จำนวนลูกค้าที่พึงพอใจในสินค้า	37.45	32.73	48.69			
	- ส่วนแบ่งทางการตลาด	35.27	39.09	44.35			
ด้านกระบวนการภายใน	- ต้นทุนการผลิต	69.82	63.64	74.78	54.33	55.46	57.74
	- ระยะเวลาที่ใช้ในการผลิต	68.73	60.91	68.69			
	- จำนวนสินค้าที่เสียหายระหว่างการผลิต	52.73	60.91	53.91			
	- การเพิ่มขึ้นของผลผลิต	38.18	43.64	45.22			
	- จำนวนครั้งที่ผลิตสินค้าไม่ทันตามกำหนด	42.18	48.18	46.09			
ด้านการเรียนรู้และเติบโต	- การปรับปรุงเทคโนโลยีในการผลิต	30.18	40.91	40.00	33.64	38.41	40.87
	- การปรับปรุงทักษะการผลิตของพนักงาน	32.00	37.27	40.00			
	- การปรับปรุงสถานประกอบการ	37.09	34.54	40.00			
	- ประสิทธิภาพในการผลิตของพนักงาน	35.27	40.91	43.48			

ที่มา : จากการสำรวจ

อย่างไรก็ตามพบว่า ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่กลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างให้ความสำคัญและนำมาใช้ในการวางแผนการดำเนินงานได้น้อย คือตัวชี้วัดในมุมมองทางด้านลูกค้า และตัวชี้วัดในมุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต ทั้งนี้เนื่องจากตัวชี้วัดในมุมมองทางด้านลูกค้า และมุมมองทางการเรียนรู้และเติบโตนั้นต่างเป็นตัวชี้วัดที่สะท้อนให้เห็นถึงผลการดำเนินงานในระยะยาว ยกตัวอย่างเช่น ตัวชี้วัดด้านการเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาดจะสะท้อนให้เห็นถึงการสร้างความสามารถในการแข่งขันระยะยาว ดังนั้นในระยะสั้นแล้วจึงทำให้กลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างมีการให้ความสำคัญและเลือกใช้ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงผลการประกอบการในระยะสั้นก่อน นั่นก็คือ ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงรายได้ และกำไรที่ผู้ประกอบการจะได้รับในระยะสั้น ซึ่งได้แก่ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานทางการเงินจากสาเหตุนี้เองจึงทำให้กลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างมีการให้ความสำคัญและนำแนวคิดการประเมินผลการดำเนินงานแบบ บาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ได้อย่างไม่สมดุลกันเท่าที่ควร

4.2.2 การวิเคราะห์ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนน บาลานซ์ สคอร์การ์ด

การพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนบาลานซ์สคอร์การ์ดของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างนั้น จะเป็นการนำเอาคะแนนที่กลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างให้ความสำคัญและคะแนนการนำแนวคิดการประเมินผลการดำเนินงานแบบ บาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานภายในองค์กรของผู้ประกอบการตัวอย่างแต่ละรายในมุมมองทั้ง 4 ด้าน มาคำนวณหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อทำการวิเคราะห์ว่ากลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างมีการให้ความสำคัญ และนำ บาลานซ์สคอร์การ์ดไปใช้ได้อย่างสมดุลมากน้อยเพียงไร โดยที่ถ้าผู้ประกอบการตัวอย่างมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนน บาลานซ์ สคอร์การ์ دن้อยเท่าใด ก็จะหมายความว่า ผู้ประกอบการนั้นมีมีการให้ความสำคัญและมีการนำ บาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ได้อย่างสมดุลกันมาก แต่ถ้าหากผู้ประกอบการตัวอย่างรายใดที่มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนน บาลานซ์ สคอร์การ์ดมาก นั่นหมายความว่าผู้ประกอบการนั้นมีมีการให้ความสำคัญและมีการนำ บาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ได้อย่างสมดุลกันน้อย โดยการวิเคราะห์จะแยกพิจารณาออกเป็น การพิจารณาทางด้านภาพรวมทั้งหมด พิจารณาทางด้านพื้นที่ และพิจารณาทางด้านขนาดการประกอบการ ดังต่อไปนี้

1) การวิเคราะห์ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนบาลานซ์ สคอร์การ์ดของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง พิจารณาทางด้านภาพรวมทั้งหมด

จากการศึกษา ดังตาราง 16 พบว่า ทางด้านภาพรวมทั้งหมด กลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนบาลานซ์ สคอร์การ์ดในการให้ความสำคัญโดยเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 3.77 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนบาลานซ์ สคอร์การ์ดในการนำไปใช้โดยเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 3.80 หากพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างการให้ความสำคัญและการนำแนวคิดแบบบาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ในภาพรวมทั้งหมดของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง จะเห็นได้ว่า ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการให้ความสำคัญจะน้อยกว่าการนำไปใช้ ซึ่งหมายความว่ากลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างมีการให้ความสำคัญกับการประเมินองค์กรแบบบาลานซ์ สคอร์การ์ดได้สมคูลมากกว่า การนำไปใช้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ตามทัศนคติที่แท้จริงของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง โดยส่วนใหญ่เล็งเห็นความสำคัญของการประเมินผลการดำเนินงานในมุมมองทั้ง 4 ด้านของบาลานซ์ สคอร์การ์ดอย่างสมคูลกัน แต่ในทางปฏิบัติจริง กลับพบว่ากลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างได้มีการนำแนวคิดการประเมินผลการดำเนินงานแบบบาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ ได้อย่างสมคูลน้อยกว่าที่ต้องการ เนื่องจากแนวคิดการประเมินผลการดำเนินงานแบบบาลานซ์ สคอร์การ์ดนั้น เป็นวิธีการประเมินองค์กรในรูปแบบใหม่ และมีขั้นตอนที่ค่อนข้างซับซ้อนในเชิงปฏิบัติ อีกทั้งกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งที่ทำการศึกษานั้นส่วนใหญ่ยังมีความรู้และความเข้าใจ ในขั้นตอนของการนำแนวคิดแบบบาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานในทางปฏิบัติจริง น้อยมาก ดังนั้นสิ่งเหล่านี้จึงเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการนำแนวคิดการประเมินผลการดำเนินงานแบบบาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้จริงในทางปฏิบัติ

ตาราง 16 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนการให้ความสำคัญ และการนำ บาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง พิจารณาโดยภาพรวมทั้งหมด

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนน บาลานซ์ สคอร์การ์ด	การให้ความสำคัญ กับตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน	การนำตัวชี้วัด ผลการดำเนินงานไปใช้
ค่าต่ำสุด	1.26	0.82
ค่าสูงสุด	7.77	8.54
ค่าเฉลี่ย	3.77	3.80

ที่มา : จากการสำรวจ

2) การวิเคราะห์ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนบาลานซ์ สคอร์การ์ดของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง พิจารณาทางด้านพื้นที่ โดยจะทำการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนน การให้ความสำคัญ และการนำบาลานซ์ สคอร์การ์ด ไปใช้ระหว่างผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดลำพูนและเชียงใหม่ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(2.1) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนการให้ความสำคัญกับแนวคิดการประเมินผลการดำเนินงานแบบ บาลานซ์ สคอร์การ์ด พิจารณาทางด้านพื้นที่

จากผลการศึกษา ดังตาราง 17 พบว่าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน บาลานซ์ สคอร์การ์ดที่ผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดลำพูนให้ความสำคัญโดยเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 3.87 และผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่โดยเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 3.71 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่โดยเฉลี่ยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนการให้ความสำคัญกับบาลานซ์ สคอร์การ์ด น้อยกว่าผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดลำพูน ซึ่งหมายความว่า ผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่มีการให้ความสำคัญกับมุมมองทั้ง 4 ด้านของบาลานซ์ สคอร์การ์ด ได้อย่างสมดุลกว่าผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดลำพูน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดลำพูนมีการให้ความสำคัญอย่างมากกับการลดต้นทุนการผลิต และระยะเวลาที่ใช้ในการผลิต ซึ่งเป็นตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่อยู่ในมุมมองกระบวนการภายใน ธุรกิจ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ประกอบการตัวอย่างที่อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่พบว่าผู้ประกอบการให้ความสำคัญกับมุมมองทางการเงิน และมุมมองทางด้านกระบวนการธุรกิจภายในอย่าง ไม่แตกต่างกันมากนัก และถึงแม้ว่ากลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างในทั้งสองจังหวัดไม่ได้ให้ความสำคัญกับมุมมองทางด้านลูกค้า และมุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโตมากนัก แต่ก็พบว่าผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่ยังให้ความสำคัญกับมุมมองทั้งสองนี้ในสัดส่วนที่มากกว่าผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดลำพูน ซึ่งสามารถกล่าวได้ว่าผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่มีการให้ความสำคัญกับบาลานซ์ สคอร์การ์ด ได้สมดุลกว่าผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดลำพูน

(2.2) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการนำแนวคิดการประเมินผลการดำเนินงานแบบ บาลานซ์ สคอร์การ์ด ไปใช้ของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง พิจารณาทางด้านพื้นที่

จากผลการศึกษา ดังตาราง 17 พบว่าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนน บาลานซ์ สคอร์การ์ดที่ผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดลำพูนนำไปใช้โดยเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 3.91 ผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่โดยเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 3.75 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าผู้

ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่โดยเฉลี่ยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนการนำบาลานซ์ สกอร์การ์ดไปใช้ น้อยกว่าผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดลำพูน ซึ่งหมายความว่า ผู้ประกอบการ ตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่มีการนำตัวชี้วัดผลการดำเนินงานในมุมมองทั้ง 4 ด้านของบาลานซ์ สกอร์การ์ด ไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานได้อย่างสมดุลกว่าผู้ประกอบการตัวอย่างใน จังหวัดลำพูน ทั้งนี้เนื่องจากผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่นอกจากจะมีการนำตัวชี้วัด ในมุมมองทางการเงินไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานมากแล้ว ยังพบว่าผู้ประกอบการ ยังมีการนำตัวชี้วัดในมุมมองด้านกระบวนการภายในธุรกิจ มุมมองด้านลูกค้า และมุมมองด้านการ เรียนรู้และเติบโต ไปใช้ในสัดส่วนที่มากกว่าผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดลำพูน ที่เลือกใช้ตัวชี้ วัดที่อยู่ในมุมมองด้านกระบวนการภายในธุรกิจ มากกว่าตัวชี้วัดที่อยู่ในมุมมองด้านอื่น ด้วยเหตุนี้ จึงเป็นสาเหตุให้กลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่มีการนำบาลานซ์ สกอร์การ์ดไปใช้ ได้อย่างสมดุลมากกว่ากลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดลำพูน

ตาราง 17 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนการให้ความสำคัญ และการนำ บาลานซ์ สกอร์การ์ด ไปใช้ของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง พิจารณาทางด้านพื้นที่

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนน บาลานซ์ สกอร์การ์ด	การให้ความสำคัญ กับตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน		การนำตัวชี้วัด ผลการดำเนินงานไปใช้	
	ลำพูน	เชียงใหม่	ลำพูน	เชียงใหม่
ค่าต่ำสุด	1.41	1.26	1.41	0.82
ค่าสูงสุด	7.27	7.77	8.54	6.48
ค่าเฉลี่ย	3.87	3.71	3.91	3.75

ที่มา : จากการสำรวจ

3) การวิเคราะห์ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนบาลานซ์ สกอร์การ์ดของกลุ่มผู้ ประกอบการตัวอย่าง พิจารณาทางด้านขนาดของการประกอบการ ซึ่งจะเป็นการวิเคราะห์ความแตก ต่างของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนน การให้ความสำคัญ และการนำบาลานซ์ สกอร์การ์ด ไปใช้ ระหว่างกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ โดยมี รายละเอียดดังนี้

(3.1) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนการให้ความสำคัญกับแนวคิดการประเมินผลการดำเนินงานแบบ บาลานซ์ สคอร์การ์ด พิจารณาทางด้านขนาดของการประกอบการ

จากตาราง 18 พบว่าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนบาลานซ์ สคอร์การ์ดที่กลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างที่อยู่ในอุตสาหกรรมขนาดเล็กให้ความสำคัญโดยเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 3.80 กลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดกลางโดยเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 3.74 และ กลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดใหญ่โดยเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 3.72 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่ากลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดใหญ่มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนการให้ความสำคัญกับบาลานซ์ สคอร์การ์ดต่ำที่สุด รองลงมาได้แก่กลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดกลาง และกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดเล็ก ตามลำดับ ซึ่งหมายความว่าเมื่อเปรียบเทียบแล้วผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่จะมีการให้ความสำคัญกับการวัดผลการดำเนินงานในมุมมองทั้ง 4 ด้านของบาลานซ์ สคอร์การ์ดได้อย่างสมดุลมากที่สุด รองลงมาได้แก่ผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดกลาง และขนาดเล็ก ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องมาจากกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดใหญ่ให้ความสำคัญกับการประเมินผลการดำเนินงานใน 4 มุมมองในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน เพราะผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่เน้นเห็นความสำคัญของการประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร ที่สามารถให้รายละเอียดในมุมมองต่างๆ ที่นอกเหนือไปจากมุมมองทางการเงิน เพื่อที่จะทำให้องค์กรได้ทราบถึงผลการดำเนินงานในด้านอื่นๆ ที่สามารถนำมาใช้สร้างความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในระยะยาวได้ ในทางตรงกันข้ามกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างที่อยู่ในอุตสาหกรรมขนาดเล็กกว่าจะมีการให้ความสำคัญโดยเน้นไปที่ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่สะท้อนให้เห็นผลการดำเนินงานในระยะสั้นก่อน โดยเฉพาะตัวชี้วัดผลการดำเนินงานทางการเงิน นั่นคือผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดเล็กกว่าต้องการบรรลุเป้าหมายในการทำกำไรซึ่งเป็นเป้าหมายในระยะสั้นก่อน จึงมีการเน้นการให้ความสำคัญในการลดต้นทุนการผลิต และการเพิ่มรายได้ ทำให้สัดส่วนในการให้ความสำคัญกับมุมมองด้านอื่นมีน้อยกว่าเมื่อเทียบกับผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดใหญ่ ดังนั้นแล้วจึงทำให้ผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดใหญ่มีการให้ความสำคัญกับ บาลานซ์ สคอร์การ์ดได้อย่างสมดุลมากกว่า

(3.2) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนการนำกับแนวคิดการประเมินผลการดำเนินงานแบบ บาลานซ์ สคอร์การ์ด ไปใช้ของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่าง พิจารณาทางด้านขนาดการประกอบการ

จากการศึกษา ดังตาราง 18 พบว่าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนบาลานซ์ สคอร์การ์ดที่กลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดเล็กนำไปใช้โดยเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 3.94 กลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดกลางโดยเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 3.81 และกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดใหญ่โดยเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 3.46 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่า ผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนการนำบาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ต่ำที่สุด รองลงมาได้แก่ กลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดกลาง และขนาดเล็ก ตามลำดับ ซึ่งหมายความว่า ผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีการนำแนวคิดแบบบาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ได้อย่างสมดุลมากที่สุด รองลงมาได้แก่ผู้ประกอบการตัวอย่าง ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ตามลำดับ

สำหรับสาเหตุที่ผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีการนำบาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ได้อย่างสมดุลมากที่สุดเมื่อเทียบกับผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดกลาง และขนาดเล็ก เนื่องจาก จากการสำรวจพบว่า การประกอบการอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งขนาดใหญ่ผู้ประกอบการต้องใช้งบลงทุนสูง ไม่ว่าจะเป็นการซื้อวัตถุดิบลำไยสดในปริมาณมาก ค่าจ้างคนงาน ค่าเชื้อเพลิง ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่างๆ เป็นต้น ดังนั้นแล้วจึงทำให้ผู้ประกอบการต้องคำนึงถึงปัจจัยในทุกๆ ด้านที่กระทบต่อต้นทุนในการผลิต เพื่อเปรียบเทียบกับรายได้ที่ได้รับ นอกจากนั้นแล้วการลงทุนในเครื่องจักรและอุปกรณ์ในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ต้องใช้งบลงทุนสูง ดังนั้นแล้วกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดใหญ่ต้องคำนึงถึงผลการดำเนินการในระยะยาว ซึ่งปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการสามารถทำกำไรในระยะยาวได้ ก็คือการสร้างความสามารถในการแข่งขัน โดยการเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาด การขยายช่องทางในการจัดจำหน่าย และการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตให้ทันกับคู่แข่งเสมอ ดังนั้นสิ่งเหล่านี้จึงทำให้ผู้ประกอบการต้องมีการติดตามผลการดำเนินงานในด้านต่างๆ อยู่ตลอดเวลา เพื่อการบรรลุเป้าหมายในการทำกำไรในระยะสั้น และการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในระยะยาว จึงทำให้กลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีการนำตัวชี้วัดผลการดำเนินงานใน 4 มุมมองของบาลานซ์ สคอร์การ์ดมาใช้ได้อย่างสมดุลกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดกลาง และขนาดเล็ก

สำหรับกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดกลางพบว่า นอกจากจะมีการนำตัวชี้วัดในมุมมองทางการเงิน และมุมมองทางด้านกระบวนการภายในธุรกิจมาใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานอย่างมากแล้ว ยังพบว่าผู้ประกอบการตัวอย่างยังมีการนำตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน

ในมุมมองทางด้านลูกค้ามาใช้มากกว่าผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดเล็ก ทั้งนี้อาจเพราะผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดกลางส่วนใหญ่ นอกจากจะเป็นผู้ผลิตเองแล้ว ยังเป็นผู้รวบรวมค่าใช้จ่ายแห่งจากผู้ประกอบการขนาดเล็ก เพื่อนำไปจำหน่ายต่ออีกด้วย ดังนั้นจึงทำให้ผู้ประกอบการมีการวางแผนการดำเนินงานเกี่ยวกับมุมมองทางด้านลูกค้า เช่นการเพิ่มจำนวนลูกค้ารายใหม่ แต่อย่างไรก็ตามพบว่าผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดกลางยังมีการวางแผนทางด้านเทคโนโลยีในการผลิตน้อยกว่าผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดใหญ่ ดังนั้นจึงทำให้ผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดกลางมีการนำ บาลานซ์ สกอร์การ์ด ไปใช้ได้อย่างสมคูลน้อยกว่าผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดใหญ่

อย่างไรก็ตามยังพบว่าผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดเล็กมีการนำบาลานซ์ สกอร์การ์ดมาใช้อย่างสมคูลน้อยที่สุด ทั้งนี้ตามที่ได้กล่าวมาแล้วว่า เป้าหมายในการดำเนินงานของผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดเล็กคือการทำกำไร ซึ่งเป็นเป้าหมายในระยะสั้น ดังนั้นสิ่งที่ผู้ประกอบการเห็นว่าเป็นสิ่งที่ทำให้สามารถบรรลุเป้าหมายในระยะสั้นได้ก่อน ซึ่งก็คือการลดต้นทุนการผลิตและการลดระยะเวลาในการผลิต จึงทำให้ผู้ประกอบการขนาดเล็กมีการนำตัวชี้วัดซึ่งอยู่ในมุมมองด้านกระบวนการภายในธุรกิจ มาใช้ในการวางแผนการผลิต มากกว่าตัวชี้วัดที่อยู่ในมุมมองด้านอื่น ทำให้ผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดเล็กมีความสมคูลของการนำบาลานซ์ สกอร์การ์ดมาใช้ น้อยที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดกลาง และขนาดใหญ่

ตาราง 18 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการให้ความสำคัญ และการนำบาลานซ์ สกอร์การ์ดของผู้ประกอบการ พิจารณาตามทางด้านขนาดของการประกอบการ

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนน บาลานซ์ สกอร์การ์ด	การให้ความสำคัญ กับตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน			การนำตัวชี้วัด ผลการดำเนินงานไปใช้		
	เล็ก	กลาง	ใหญ่	เล็ก	กลาง	ใหญ่
ค่าต่ำสุด	1.26	2.38	1.41	0.82	0.82	1.00
ค่าสูงสุด	7.77	5.74	6.24	6.70	8.54	6.24
ค่าเฉลี่ย	3.80	3.74	3.72	3.94	3.81	3.46

ที่มา : จากการสำรวจ

4.3 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการผลิตของผู้ประกอบการ

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการผลิตของผู้ประกอบการ ในขั้นตอนแรกจะเป็นการวิเคราะห์สมการการผลิตของผู้ประกอบการแต่ละราย โดยวิธีวิเคราะห์เส้นพรมแดนการผลิตเชิงเฟ้นสุ่ม (Stochastic Frontier) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิต และปริมาณผลผลิต หลังจากนั้นจะเป็นการวิเคราะห์ระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิต (Technical Efficiency) ของผู้ประกอบการแต่ละราย โดยจะแยกพิจารณาใน 3 มิติ คือ มิติทางด้านภาพรวมทั้งหมด มิติทางด้านพื้นที่ และ มิติทางด้านขนาดการประกอบการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.3.1 ตัวแปรต่าง ๆ ในฟังก์ชันการผลิตของผู้ประกอบการ

สำหรับการศึกษาในส่วนนี้จะเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณผลผลิตและปัจจัยการผลิตที่มีอิทธิพล รายละเอียดตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ดังแสดงไว้ในตาราง 19 สมการการผลิตของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งที่เป็นฟังก์ชันการผลิตแบบ Stochastic Production Frontier จะกำหนดจากสมการการผลิตในรูปทั่วไป ที่ (14) ในบทที่ 3 ซึ่งสามารถเขียนสมการการผลิตของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมลำไยอบแห้ง ได้ดังนี้

$$Y = a x_1^{\beta_1} x_2^{\beta_2} x_3^{\beta_3} x_4^{\beta_4} x_5^{\beta_5} x_6^{\beta_6} e^{v - \mu} \quad (15)$$

จะสามารถทำให้อยู่ในรูปสมการเส้นตรง โดยการใช้ Natural Logarithm จะได้สมการใหม่ ดังนี้

$$\ln Y = a + \ln x_1^{\beta_1} + \ln x_2^{\beta_2} + \ln x_3^{\beta_3} + \ln x_4^{\beta_4} + \ln x_5^{\beta_5} + \ln x_6^{\beta_6} + v - \mu \quad (16)$$

โดยที่ Y = ปริมาณผลผลิตลำไยอบแห้ง (กิโลกรัม/เตา/1 ครั้งการผลิต)

\ln = Natural Log

a = ค่าคงที่

x_1 = วัตถุดิบ(ลำไยสด) (กิโลกรัม/เตา/1 ครั้งการผลิต)

x_2 = แรงงาน (วันทำงาน/เตา/1 ครั้งการผลิต)

x_3 = ค่าเชื้อเพลิง (บาท/เตา/1 ครั้งการผลิต)

x_4 = ค่าไฟฟ้า (บาท/เตา/1 ครั้งการผลิต)

x_5 = ค่าซ่อมบำรุงเครื่องจักร (บาท/เตา/1 ครั้งการผลิต)

x_6 = ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอื่น ๆ (บาท/เตา/1 ครั้งการผลิต)

v = ค่าคลาดเคลื่อนที่ไม่สามารถควบคุมได้ [$v \sim N(0, \sigma_v^2)$]

μ = ค่าคลาดเคลื่อนที่สามารถควบคุมได้ [$\mu \sim N(0, \sigma_\mu^2)$]

β_i = ค่าพารามิเตอร์ $i = 1, 2, 3, \dots, 6$

ในการศึกษาประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมลำไยอบแห้ง ในจังหวัดลำพูนและเชียงใหม่ที่ใช้เตาอบแบบเฉพาะเนื้อ ครั้งนี้มีสมมติฐานของการศึกษาว่า ผลผลิตลำไยอบแห้ง (กิโลกรัม/เตา/1 ครั้งการผลิต) ขึ้นอยู่กับปัจจัยการผลิตทั้งหมด 6 ชนิดได้แก่

- 1) ปริมาณวัตถุดิบลำไยสด (กิโลกรัม/เตา/1 ครั้งการผลิต) โดยเฉลี่ยแล้วในการอบลำไย 1 ครั้ง เตาอบลำไย 1 เตาสามารถบรรจุลำไยสดได้ประมาณ 1,800-2,000 กิโลกรัม
- 2) แรงงานที่ใช้ในการผลิต (วันทำงาน/เตา/1 ครั้งการผลิต) แรงงานที่ใช้ในการผลิตลำไยอบแห้งแบบทั้งเปลือกจะใช้เพื่อการดูแลเตา และคอยกลับลำไย ซึ่งจะมีการใช้แรงงานโดยเฉลี่ยประมาณ 3-4 คน และถ้าเป็นผู้ประกอบการขนาดเล็กที่มีเตาอบเพียง 1-2 เตาจะใช้แรงงานประมาณ 1-2 คน โดยจะทำการสับเปลี่ยนกันเฝ้าเตาอบลำไย โดยการอบ ลำไย 1 ครั้ง แรงงานแต่ละคนจะทำงานเฉลี่ยคนละ 5-6 ชั่วโมง
- 3) ปริมาณเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิต (บาท/เตา/1 ครั้งการผลิต) เชื้อเพลิงที่ใช้จะมีอยู่ 2 ประเภทคือ แก๊ส และน้ำมันโซล่า โดยเตาอบลำไยที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิงจะมีค่าใช้จ่ายส่วนนี้เฉลี่ยประมาณ 2,000 บาทต่อเตา ต่อ 1 ครั้งการผลิต สำหรับเตาอบลำไยที่ใช้ น้ำมันโซล่าเป็นเชื้อเพลิงจะมีค่าใช้จ่ายส่วนนี้เฉลี่ยประมาณ 3,500 บาท ต่อเตา ต่อ 1 ครั้งการผลิต
- 4) ค่าไฟฟ้า (บาท/เตา/1 ครั้งการผลิต) โดยเฉลี่ยแล้วการอบลำไย 1 ครั้งจะมีค่าใช้จ่ายส่วนนี้โดยเฉลี่ยประมาณ 150 บาทต่อเตา
- 5) ค่าซ่อมบำรุงเครื่องจักร (บาท/เตา/1 ครั้งการผลิต) ค่าใช้จ่ายส่วนนี้คิดจาก ค่าเสื่อมราคาของโรงเรือน ค่าเสื่อมราคาของเตาอบลำไย ค่าเสื่อมราคาของเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ และค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการผลิต โดยเฉลี่ยแล้วค่าใช้จ่ายส่วนนี้ต่อ 1 ครั้งการผลิต ต่อเตา ประมาณ 200 บาท
- 6) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (บาท/เตา/1 ครั้งการผลิต) เป็นค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการผลิต และการดำเนินงาน เช่น ค่าขนส่ง ค่าใช้จ่ายด้านการสื่อสาร ค่าอาหารพนักงาน เป็นต้น โดยเฉลี่ยแล้วค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ต่อการอบลำไย 1 ครั้ง ประมาณ 300 บาทต่อเตา

สำหรับตัวแปรที่ใช้ในการประมาณค่าแบบจำลองพรมแดนการผลิตเชิงเส้นสุ่ม มีค่าทางสถิติที่สำคัญๆ ของตัวแปรต่างๆที่ใช้ในการประมาณสมการการผลิตเสนอไว้ ดังตาราง 19

ตาราง 19 ค่าทางสถิติที่สำคัญๆ ของตัวแปรในสมการการผลิตลำไยอบแห้งแบบอบแห้งเปลือก

ตัวแปร	Max	Min	Mean	Std.Dev.
สมการการผลิต				
- ปริมาณผลผลิต (Y) (กิโลกรัม/เตา/1 ครั้งการผลิต)	682.50	57.78	267.03	124.31
- วัตถุดิบลำไยสด (X_1) (กิโลกรัม/เตา/1 ครั้งการผลิต)	2,222.22	231.11	956.83	468.38
- แรงงาน (X_2) (วันทำงาน/เตา/1 ครั้งการผลิต)	11.10	2.20	4.93	1.95
- ปริมาณเชื้อเพลิง (X_3) (บาท/เตา/1 ครั้งการผลิต)	3,580	2,120.00	2,768.20	278.64
- ค่าไฟฟ้า (X_4) (บาท/เตา/1 ครั้งการผลิต)	252.250	100.00	150.55	38.75
- ค่าซ่อมบำรุงเครื่องจักร (X_5) (บาท/เตา/1 ครั้งการผลิต)	1,081.67	22.243	212.83	139.62
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (X_6) (บาท/เตา/1 ครั้งการผลิต)	1,323.75	114.37	299.85	144.16

ที่มา : จากการสำรวจ

4.3.2 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิต และฟังก์ชันการผลิตแบบ

Stochastic Production Frontier

การวิเคราะห์สมการการผลิต เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณปริมาณผลผลิตกับปริมาณปัจจัยการผลิตต่างๆ ผลการวิเคราะห์ Stochastic Frontier Production Function ด้วยการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองด้วยวิธีการ Maximum Likelihood Estimation (MLE) โดยใช้โปรแกรม Limdep ผลการวิเคราะห์สามารถแสดงผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ต่างๆ ได้ดังตาราง 18 ซึ่งจากผลการประมาณค่าที่ได้ทำให้ทราบว่า ปัจจัยการผลิตทุกชนิด เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทำ

ให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นทั้งหมด อย่างไรก็ตามพบว่ามีเพียงปัจจัยทางด้าน วัตถุดิบลำไยสด แรงงาน และ ปริมาณเชื้อเพลิง เท่านั้นที่ทำให้ปริมาณผลผลิตลำไยอบแห้งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับความเชื่อมั่น 99 และ 90 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ โดยเฉพาะปัจจัยวัตถุดิบลำไยสดเป็นปัจจัยที่ ทำให้ผลผลิตลำไยอบแห้งเพิ่มขึ้นมากกว่าปัจจัยอื่นๆ กล่าวคือ การใช้วัตถุดิบลำไยสดของผู้ ประกอบการตัวอย่าง ซึ่งมีความสัมพันธ์กับปริมาณผลผลิต ($\ln Y$) ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัย สำคัญ ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ 0.6408 หมายความว่า การเพิ่มปริมาณวัตถุดิบลำไย สดร้อยละ 1 ทำให้ปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.6408 และ ณ ระดับปริมาณผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 267.03 กิโลกรัม/เตา หากเพิ่มปริมาณวัตถุดิบลำไยสดร้อยละ 1 จะทำให้ผลผลิตลำไยอบแห้งเพิ่ม ขึ้นเท่ากับ 171.11 กิโลกรัม/เตา ($0.6408 \times 267.03 = 171.11$)

ปัจจัยแรงงาน เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์ ที่ มีความสัมพันธ์กับปริมาณผลผลิต ($\ln Y$) ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ 0.1122 หมาย ความว่า การเพิ่มการใช้แรงงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ทำให้ปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.1122 และ ณ ระดับปริมาณผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 267.03 กิโลกรัม/เตา เมื่อเพิ่มการใช้แรงงานขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ ผลผลิตลำไยอบแห้งเพิ่มขึ้นเท่ากับ 29.96 กิโลกรัม/เตา ($0.1122 \times 267.03 = 29.96$)

ปริมาณเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิต เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์ ที่ มีความสัมพันธ์ กับปริมาณผลผลิต ($\ln Y$) ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่า กับ 0.2323 หมายความว่า การเพิ่มการใช้เชื้อเพลิงขึ้นร้อยละ 1 ทำให้ปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.2323 และ ณ ระดับปริมาณผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 267.03 กิโลกรัม/เตา เมื่อเพิ่มการใช้เชื้อเพลิงขึ้น ร้อยละ 1 จะทำให้ผลผลิตลำไยอบแห้งเพิ่มขึ้นเท่ากับ 62.03 กิโลกรัม/เตา ($0.2323 \times 267.03 = 62.03$)

จากผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ดังกล่าว 20 แสดงให้เห็นว่าค่า Lamda ที่ได้จากการ ประมาณค่ามีค่าแตกต่างไปจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 แสดงให้เห็นว่าฟังก์ชัน การผลิตนี้มีเส้นพรมแดนอยู่จริง หรือกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างที่ทำการศึกษานี้มีประสิทธิภาพ ทางเทคนิคการผลิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ คือเมื่อผู้ประกอบการที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งมี ค่าเท่ากับ 1 (ผู้ประกอบการที่อยู่ ณ จุดบนเส้นพรมแดนการผลิต) ยังมีผู้ประกอบการที่มีค่าประ สติภาพต่ำกว่า 1 (ผู้ประกอบการที่อยู่ ณ จุดที่ต่ำกว่าเส้นพรมแดนการผลิต) ซึ่งหมายความว่าผู้ ประกอบการที่ทำการศึกษาในครั้งนี้มีความแตกต่างกันในด้านประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิต ซึ่งผลการคำนวณระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคของผู้ประกอบ จะมีรายละเอียด ดังแสดงไว้ในหัว ข้อลำดับต่อไป

ตาราง 20 ประมาณการ Stochastic Production Frontier ของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้ง

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	t-ratio
สมการการผลิตของผู้ประกอบการทั้งหมด		
ค่าคงที่	0.8117	0.753
ปริมาณวัตถุดิบลำไยสด ($\ln X_1$)	0.6408	7.704***
จำนวนแรงงาน ($\ln X_2$)	0.1122	3.981***
ปริมาณเชื้อเพลิง ($\ln X_3$)	0.2323	1.706*
ค่าไฟฟ้า ($\ln X_4$)	0.1081	0.122
ค่าซ่อมบำรุงเครื่องจักร ($\ln X_5$)	0.2246	0.743
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอื่นๆ ($\ln X_6$)	0.2606	0.632
Lamda (λ)	4.5385	1.870*
Sigma (σ)	0.3249	8.162***

ที่มา : จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Limdep

หมายเหตุ : * ระดับนัยสำคัญที่ 0.1 ** ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 *** ระดับนัยสำคัญที่ 0.01

4.3.3 ประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตของผู้ประกอบการ

จากผลการประมาณเส้นพรมแดนการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างอุตสาหกรรมลำไยอบแห้ง ซึ่งพบว่า มีเส้นพรมแดนอยู่จริง แสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการตัวอย่างที่ทำการศึกษามีความแตกต่างกันในด้านประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิต ซึ่งสามารถคำนวณค่าประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างแต่ละรายภายใต้สถานการณ์ความแตกต่างทางด้านพื้นที่ที่ทำการผลิต และขนาดการประกอบการ ซึ่ง จะแบ่งการวิเคราะห์โดยออกเป็น 3 มิติ ได้แก่ การวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตพิจารณาโดยภาพรวมทั้งหมด ประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตพิจารณาทางด้านพื้นที่ และ ประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตพิจารณาทางด้านขนาดของการประกอบการ

1) ประสิทธิภาพในการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งพิจารณาทางด้านภาพรวมทั้งหมด

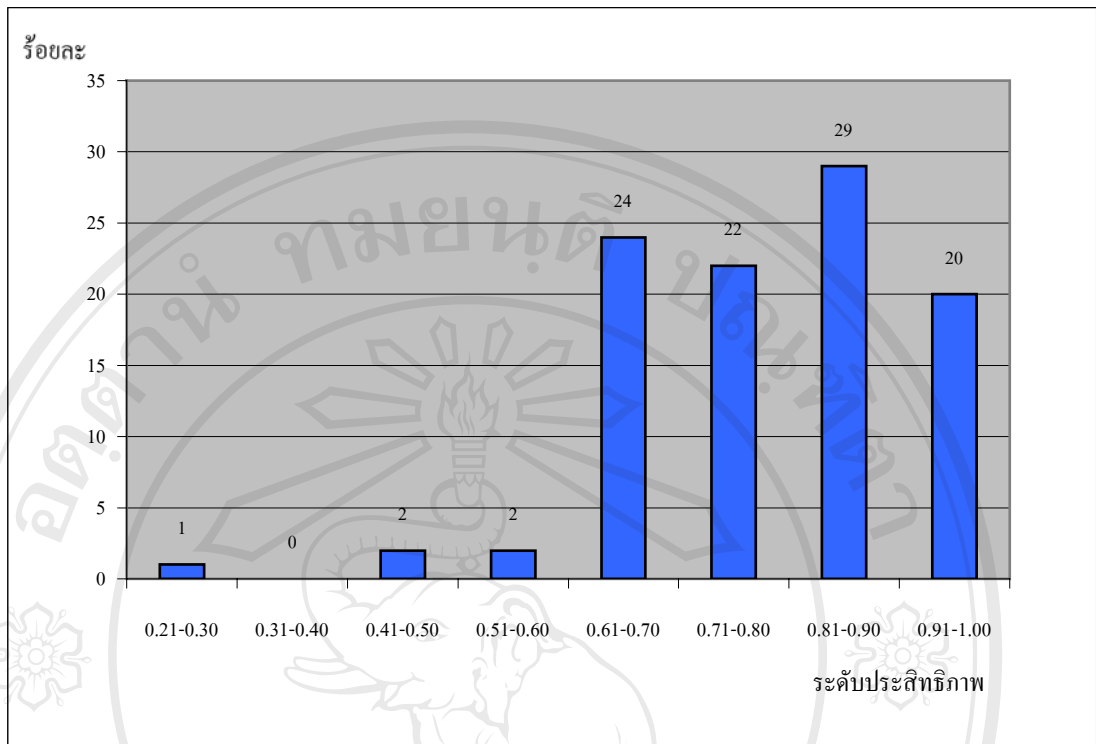
ในการผลิตของอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งในภาพรวมทั้งหมด พบว่าระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตโดยเฉลี่ยของผู้ประกอบการลำไยอบแห้งเท่ากับ 0.79 ดังตาราง 21 แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตกระจุกตัวอยู่ในช่วงสูง นั่นคือเกือบครึ่งหนึ่งของผู้ประกอบการตัวอย่าง (49% ของจำนวนตัวอย่าง) มีประสิทธิภาพในระดับสูงกว่า 0.80 อย่างไรก็ตามประสิทธิภาพค่อนข้างกระจาย โดยพบว่าค่าประสิทธิภาพต่ำสุดอยู่ที่ 0.21 และมีผู้ประกอบการตัวอย่างเพียงร้อยละ 3 เท่านั้น ที่มีประสิทธิภาพต่ำ คือระหว่างระดับประสิทธิภาพ 0.21-0.50

จากรูป 3 จะเห็นว่าผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งมีระดับประสิทธิภาพอยู่ในช่วง 0.81-0.90 มากที่สุด ร้อยละ 29 และมีผู้ประกอบการที่อยู่ในช่วงสูงที่สุดคือ 0.91-1.00 ถึง 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 20 ส่วนผู้ประกอบการที่มีระดับประสิทธิภาพต่ำ คืออยู่ในช่วงระดับประสิทธิภาพที่ต่ำกว่า 0.60 อยู่เพียง 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 5 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งที่ทำการศึกษามีระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตค่อนข้างสูง

ตาราง 21 ค่าประสิทธิภาพในการผลิตของผู้ประกอบการ พิจารณาโดยภาพรวมทั้งหมด

ประสิทธิภาพทางเทคนิค	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
0.21-0.30	1	1.00
0.31-0.40	0	0.00
0.41-0.50	2	2.00
0.51-0.60	2	2.00
0.61-0.70	24	24.00
0.71-0.80	22	22.00
0.81-0.90	29	29.00
0.91-1.00	20	20.00
รวม	100	100.00
ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพ	79.05%	

ที่มา: จากการวิเคราะห์



ที่มา : จากการวิเคราะห์

รูป 3 ประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตของผู้ประกอบการทั้งหมด

2) ประสิทธิภาพในการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้ง พิจารณามิติทางด้านพื้นที่ โดยจะทำการวิเคราะห์ความแตกต่างของประสิทธิภาพในการผลิตของผู้ประกอบการที่อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ และผู้ประกอบการที่อยู่ในจังหวัดลำพูน ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

เมื่อทำการแยกประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตลำไยอบแห้งออกเป็นประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตลำไยอบแห้งของผู้ประกอบการตัวอย่างที่อยู่ในจังหวัดลำพูน และผู้ประกอบการตัวอย่างที่อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ แล้ว จะได้ค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตลำไยอบแห้งเท่ากับ 0.77 และ 0.81 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดลำพูน มีค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพทางเทคนิคต่ำกว่าผู้ประกอบการตัวอย่างที่อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่มาก เนื่องจากในจังหวัดเชียงใหม่มีผู้ประกอบการตัวอย่างส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 35.29 มีระดับประสิทธิภาพอยู่ในช่วงสูงที่สุด คือที่ระดับ 0.91-1.00 ทั้งหมด 12 ราย ในขณะที่ในจังหวัดลำพูนมีเพียง 8 รายซึ่งคิดเป็นร้อยละ 12.12 ซึ่งส่วนใหญ่จะมีระดับประสิทธิภาพอยู่ในช่วง 0.51-0.90 อย่างไรก็ตามยังพบว่า ผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่ที่มีระดับประสิทธิภาพที่อยู่

ในช่วงที่ต่ำกว่า 0.60 มีถึง 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.82 ในขณะที่จังหวัดลำพูนมีเพียง 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.03

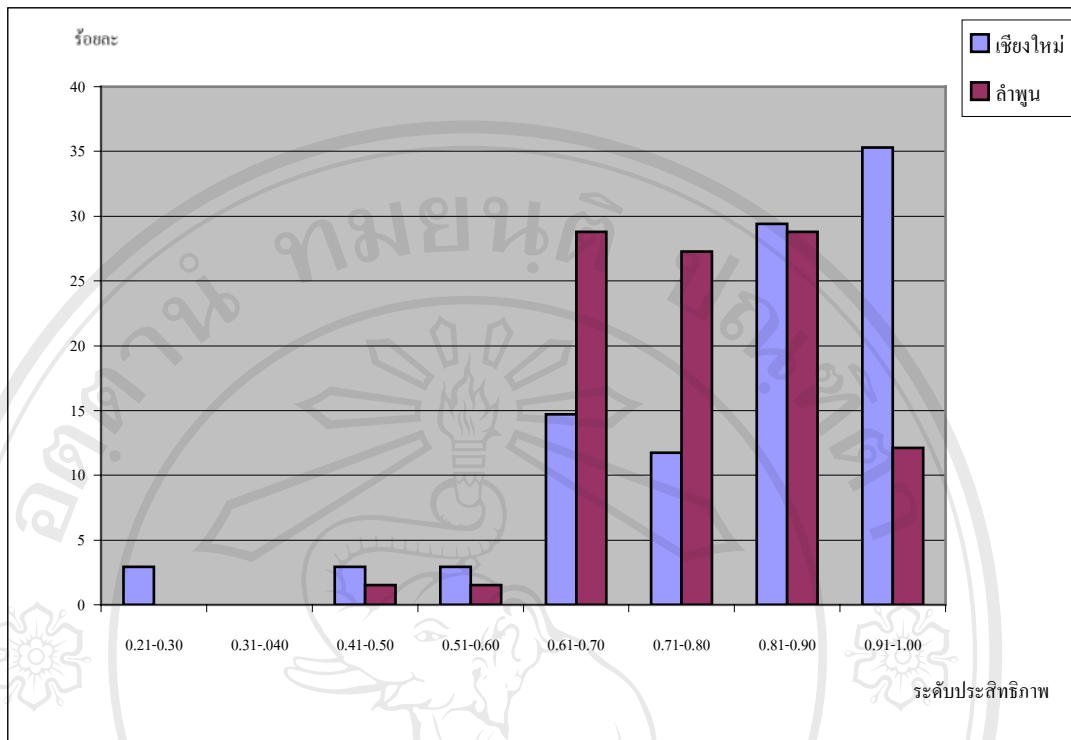
เมื่อทำการจำแนกประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างตามพื้นที่ที่ทำการผลิต จะได้ประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างที่อยู่ในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ และผู้ประกอบการตัวอย่างที่อยู่ในเขตพื้นที่จังหวัดลำพูน ดังที่แสดงไว้ในภาพ 4 ซึ่งจะเห็นได้ว่า ผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่ มีการกระจุกตัวอยู่ ณ ระดับประสิทธิภาพในช่วงที่สูงที่สุด ส่วนผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดลำพูนมีการกระจุกตัวในช่วงระดับประสิทธิภาพค่อนข้างสูงถึงสูง (ช่วง 0.61-0.90) อย่างไรก็ตามพบว่าทั้งสองจังหวัดมีผู้ประกอบการตัวอย่างที่มีระดับประสิทธิภาพต่ำ (ต่ำกว่า ระดับ 0.60)อยู่น้อยมาก ดังรูป 4

จากผลสามารถสรุปได้ว่าระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตลำไยอบแห้งของผู้ประกอบการตัวอย่างมีความแตกต่างกันตามพื้นที่ที่ทำการผลิต โดยที่ผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่มีระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตสูงกว่าผู้ประกอบการตัวอย่างที่อยู่ในจังหวัดลำพูน อย่างไรก็ตามมีผู้ประกอบการตัวอย่างเพียงไม่กี่รายที่มีประสิทธิภาพทางการผลิตอยู่ในระดับต่ำ

ตาราง 22 ค่าประสิทธิภาพในการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งพิจารณาทางด้านพื้นที่

ประสิทธิภาพทางเทคนิค	เชียงใหม่		ลำพูน	
	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
0.21-0.30	1	2.94	0	0
0.31-0.40	0	0	0	0
0.41-0.50	1	2.94	1	1.52
0.51-0.60	1	2.94	1	1.52
0.61-0.70	5	14.72	19	28.79
0.71-0.80	4	11.76	18	27.27
0.81-0.90	10	29.41	19	28.79
0.91-1.00	12	35.29	8	12.12
รวม	34	100.00	66	100.00
ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพ	81.11%		77.99%	

ที่มา : จากการวิเคราะห์



ที่มา : จากการวิเคราะห์

รูป 4 ประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิต จำแนกตามพื้นที่การผลิต

3) ประสิทธิภาพในการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งพิจารณามิติทางด้านขนาดของการประกอบการ

ซึ่งจะทำการวิเคราะห์ความแตกต่างของประสิทธิภาพในการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดใหญ่ กลาง และเล็ก โดยผู้ประกอบการขนาดเล็ก หมายถึงผู้ประกอบการที่มีเตาอบลำไยจำนวน 1-2 เตา ผู้ประกอบการขนาดกลาง หมายถึงผู้ประกอบการที่มีเตาอบลำไยจำนวน 3-4 เตา และผู้ประกอบการขนาดใหญ่ หมายถึงผู้ประกอบการที่มีเตาอบลำไยจำนวนมากกว่า 4 เตา ขึ้นไป ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

เมื่อนำค่าของประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งจำแนกตามขนาดการผลิตมาทำการหาค่าเฉลี่ยจะได้ค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคในการผลิตโดยเฉลี่ย ของผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ คือ 0.70 0.89 และ 0.90 ตามลำดับ ดังตาราง 23 ซึ่งจะพบว่าผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดเล็กโดยจะมีระดับประสิทธิภาพอยู่ในช่วง 0.61-0.70 มากที่สุด ทั้งหมด 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.64 มีผู้ประกอบการตัวอย่าง 19 รายที่มีระดับประสิทธิภาพอยู่ในช่วง 0.71-0.80 คิดเป็นร้อยละ 34.54 มีเพียง 7 รายที่

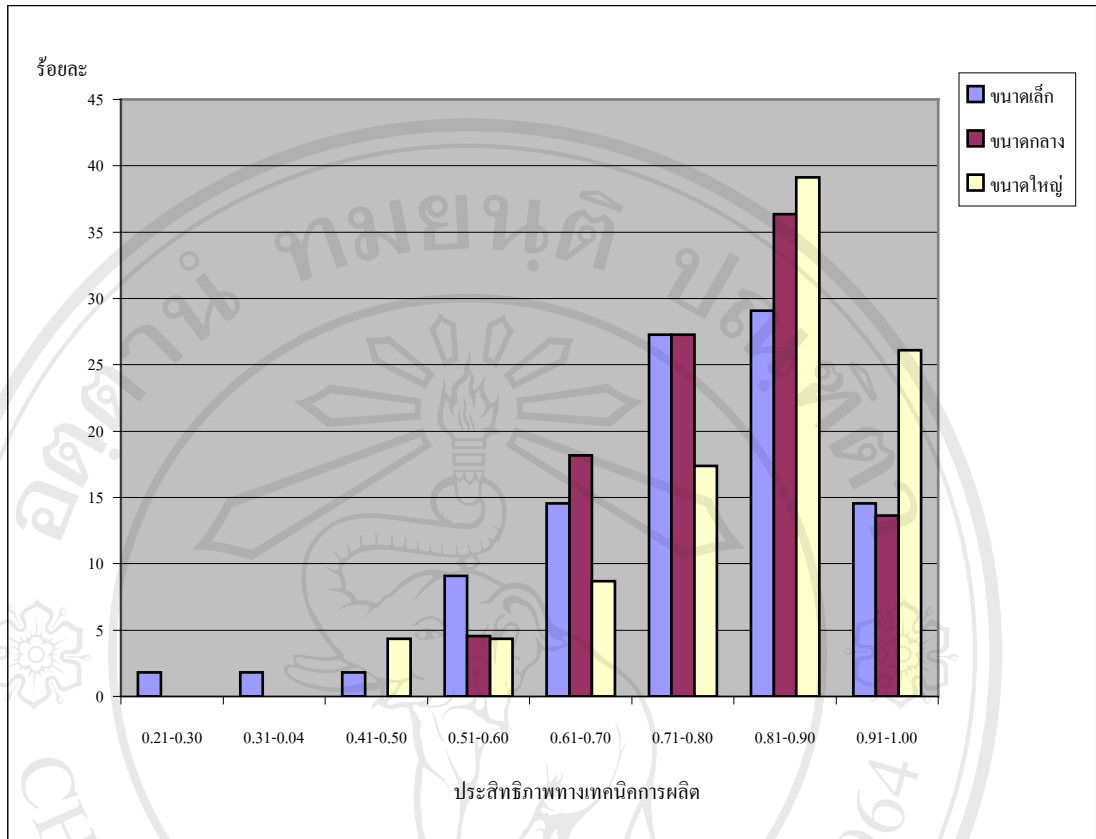
มีประสิทธิภาพอยู่ในช่วงสูงคือ 0.81-0.90 คิดเป็นร้อยละ 12.73 และไม่มีผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดเล็กที่มีระดับประสิทธิภาพอยู่ในช่วงที่สูงที่สุดเลย อย่างไรก็ตามพบว่าผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดเล็กที่มีระดับประสิทธิภาพต่ำ(ต่ำกว่า 0.60) ถึง 5 ราย คิดเป็น ร้อยละ 9.09

สำหรับผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดกลางโดยส่วนใหญ่พบว่ามีความมีประสิทธิภาพอยู่ในช่วง 0.81-0.90 มากที่สุด ทั้งหมด 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 63.64 และมีผู้ประกอบการตัวอย่างที่มีระดับประสิทธิภาพอยู่ในช่วงที่สูงที่สุด (0.91-1.00) ทั้งหมด 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.36 อย่างไรก็ตามไม่พบผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดกลางที่มีระดับประสิทธิภาพต่ำเลย

ตาราง 23 ค่าประสิทธิภาพในการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างอุตสาหกรรมลำไยอบแห้ง
พิจารณาด้านขนาดของการประกอบการ

ประสิทธิภาพทาง เทคนิค	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		ขนาดใหญ่	
	จำนวน ตัวอย่าง	ร้อยละ	จำนวน ตัวอย่าง	ร้อยละ	จำนวน ตัวอย่าง	ร้อยละ
0.21-0.30	1	1.82	0	0.00	0	0.00
0.31-0.40	0	0	0	0.00	0	0.00
0.41-0.50	2	3.64	0	0.00	0	0.00
0.51-0.60	2	3.64	0	0.00	0	0.00
0.61-0.70	24	43.64	0	0.00	0	0.00
0.71-0.80	19	34.54	0	0.00	3	13.04
0.81-0.90	7	12.73	14	63.64	8	34.78
0.91-1.00	0	0	8	36.36	12	52.17
รวม	55	100.00	22	100.00	23	100.00
ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพ	70.28%		89.54%		89.97%	

ที่มา: จากการวิเคราะห์



ที่มา : จากการวิเคราะห์

รูป 5 ประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิต จำแนกตามขนาดการผลิต

สำหรับผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดใหญ่ พบว่ามีผู้ประกอบการจำนวนมากที่มีระดับประสิทธิภาพอยู่ในช่วงที่สูงมากที่สุด (0.91-1.00) ทั้งหมด 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 52.17 มีผู้ประกอบการ 8 รายที่มีระดับประสิทธิภาพอยู่ในช่วงสูงมาก (0.81-0.90) คิดเป็นร้อยละ 34.78 มีผู้ประกอบการ 3 รายที่มีระดับประสิทธิภาพอยู่ในช่วงสูง (0.71-80) คิดเป็นร้อยละ 13.04 และไม่พบว่ามีผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดใหญ่ที่มีระดับประสิทธิภาพต่ำกว่า 0.70 เลย ดังแสดงในภาพ 5

จากผลการศึกษานี้สามารถสรุปได้ว่า ระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งมีความแตกต่างกันเล็กน้อย ตามสภาพขนาดของการประกอบการ โดยที่ผู้ประกอบการที่มีประสิทธิภาพการผลิตสูงที่สุดพบมากในผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดใหญ่ ผู้ประกอบการที่มีประสิทธิภาพการผลิตสูง พบมากในผู้ประกอบการขนาดกลาง สำหรับผู้ประกอบการที่มีประสิทธิภาพปานกลางถึงค่อนข้างต่ำพบมากในผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดเล็ก

4.4 การทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบสมมติฐานการวิจัย จะทำการทดสอบโดยวิธีการวิเคราะห์ถดถอย ซึ่งสมมติฐานกำหนดว่า ผู้ประกอบการที่ให้ความสำคัญและนำแนวความคิดแบบ บาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ในการวางแผนการดำเนินงานของตนเองได้อย่างสมดุลกันมากเท่าใด จะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิตมากยิ่งขึ้น ซึ่งหากผู้ประกอบการให้ความสำคัญและนำแนวความคิดแบบ บาลานซ์ สคอร์การ์ด ไปใช้ในการวางแผนการดำเนินงานได้อย่างสมดุลกันมากขึ้น จะทำให้มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนบาลานซ์ สคอร์การ์ดย่อยลง ดังนั้น สมการถดถอย (ตั้งสมการที่ 17) ที่จะใช้ทดสอบสมมติฐานดังกล่าว จะนำค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนบาลานซ์ สคอร์การ์ดมาพิจารณาเป็นตัวแปรต้น และสำหรับตัวแปรตามก็คือ ประสิทธิภาพในการผลิตนั่นเอง

$$TE = \alpha - \beta SD \quad (17)$$

โดยที่ TE = ประสิทธิภาพในการผลิต

SD = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนบาลานซ์ สคอร์การ์ด

α = ค่าคงที่

β = สัมประสิทธิ์ของค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนบาลานซ์ สคอร์การ์ด

4.4.1 การทดสอบสมมติฐานในการให้ความสำคัญกับการประเมินผลการดำเนินงานแบบ บาลานซ์ สคอร์การ์ดของผู้ประกอบการตัวอย่าง

สำหรับในการทดสอบสมมติฐานการวิจัยในส่วนของให้ความสำคัญกับการประเมินผลการดำเนินงานแบบ บาลานซ์ สคอร์การ์ดของผู้ประกอบการนี้ จะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 กรณี ได้แก่ การพิจารณาทางด้านภาพรวมทั้งหมดของอุตสาหกรรมลำไยอบแห้ง การพิจารณาทางด้านพื้นที่ และการพิจารณาทางด้านขนาดของการประกอบการ ซึ่งสมการถดถอยที่ใช้ในการวิเคราะห์ในแต่ละกรณีมีดังต่อไปนี้

$$TE_{รวม} = 0.729 - 0.0585 SD_{i_{รวม}} \quad (18)$$

$$TE_{ชม.} = 0.675 - 0.07727 SD_{i_{ชม.}} \quad (19)$$

$$TE_{ลพ.} = 0.900 - 0.0589 SD_{i_{ลพ.}} \quad (20)$$

$$TE_{ใหญ่} = 0.957 - 0.111 SD_{i_{ใหญ่}} \quad (21)$$

$$TE_{กลาง} = 0.949 - 0.0943 SD_{i_{กลาง}} \quad (22)$$

$$TE_{เล็ก} = 0.805 - 0.007208 SD_{i_{เล็ก}} \quad (23)$$

ความสัมพันธ์ของระดับประสิทธิภาพการผลิตและระดับความสมดุลของการให้ความสำคัญ
สำคัญกับการประเมินผลการดำเนินงานแบบ บาลานซ์สคอร์การ์ดของผู้ประกอบการตัวอย่าง ดัง
สมการที่ (18-23) มีรายละเอียดของความสัมพันธ์ต่างๆ ดังตาราง 24

ตาราง 24 ความสัมพันธ์ของระดับประสิทธิภาพการผลิตและระดับความสมดุลของการให้ความสำคัญ
สำคัญกับการประเมินผลการดำเนินงานแบบ บาลานซ์สคอร์การ์ดของผู้ประกอบการตัวอย่าง

สมการ	ค่าคงที่ (Constant)	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	R ² (R-square)	ระดับนัยสำคัญ (Sig)
TE _{รวม_SDi}	0.729	- 0.0585	0.510	0.032*
TE _{ชม_SDi}	0.675	-0.0773	0.359	0.048*
TE _{ลพ_SDi}	0.900	-0.0589	0.350	0.013*
TE _{ใหญ่_SDi}	0.957	-0.1110	0.421	0.022*
TE _{กลาง_SDi}	0.949	-0.0943	0.539	0.030*
TE _{เล็ก_SDi}	0.805	-0.0072	0.493	0.091**

ที่มา : จากการวิเคราะห์

หมายเหตุ : TE ประสิทธิภาพในการผลิตของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมลำไยอบแห้ง

SD_i ระดับบาลานซ์สคอร์การ์ดของผู้ประกอบการในการให้ความสำคัญ

TE_{รวม} ประสิทธิภาพการผลิตรวมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมลำไยอบแห้ง

TE_{ชม.} ประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งในจังหวัดเชียงใหม่

TE_{ลพ.} ประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งในจังหวัดลำพูน

TE_{ใหญ่} ประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งขนาดใหญ่

TE_{กลาง} ประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งขนาดกลาง

TE_{เล็ก} ประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งขนาดเล็ก

* มีค่านัยสำคัญน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 , ** มีค่านัยสำคัญระหว่าง 0.05 ถึง 0.10

1) การทดสอบสมมติฐานในการให้ความสำคัญของผู้ประกอบการ พิจารณามิติทางด้านภาพรวม

จากตาราง 24 จะเห็นได้ว่า สมการประสิทธิภาพโดยรวมของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้ง (สมการที่ 18) จากสมการเห็นได้ว่า ค่า R^2 เท่ากับ 0.510 หมายความว่าระดับความสมดุลของการให้ความสำคัญกับบาลานซ์สคอร์การ์ดของผู้ประกอบการตัวอย่างสามารถอธิบายประสิทธิภาพโดยรวมของอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งได้ 51 เปอร์เซ็นต์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยที่ถ้าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนการให้ความสำคัญกับการประเมินผลการดำเนินงานแบบ บาลานซ์สคอร์การ์ดของกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างลดลง 0.0585 คะแนน จะทำให้ประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งเพิ่มขึ้น 1 หน่วย

2) การทดสอบสมมติฐานการให้ความสำคัญของผู้ประกอบการตัวอย่าง พิจารณาทางด้านพื้นที่ โดยจะแยกเป็นกลุ่มผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดลำพูน

(2.1) การทดสอบสมมติฐานการให้ความสำคัญกับการประเมินผลการดำเนินงานแบบ บาลานซ์ สคอร์การ์ดของผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่

จากสมการประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งในจังหวัดเชียงใหม่ (สมการที่ 19) ดังตาราง 24 พบว่าค่า R^2 เท่ากับ 0.359 หมายความว่าระดับความสมดุลของการให้ความสำคัญกับบาลานซ์สคอร์การ์ดของผู้ประกอบการตัวอย่าง สามารถอธิบายประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งในจังหวัดเชียงใหม่ได้ 36 เปอร์เซ็นต์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยที่ถ้าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนการให้ความสำคัญกับการประเมินผลการดำเนินงานแบบ บาลานซ์สคอร์การ์ดของผู้ประกอบการตัวอย่างลดลง 0.077 คะแนน จะทำให้ประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งในจังหวัดเชียงใหม่เพิ่มขึ้น 1 หน่วย

(2.2) การทดสอบสมมติฐานการให้ความสำคัญกับการประเมินผลการดำเนินงานแบบ บาลานซ์ สคอร์การ์ดของผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดลำพูน

จากสมการประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งในจังหวัดลำพูน (สมการที่ 20) ดังตาราง 24 พบว่า ค่า R^2 เท่ากับ 0.350 หมายความว่าระดับความสมดุลของการให้ความสำคัญกับบาลานซ์สคอร์การ์ดของผู้ประกอบการตัวอย่าง สามารถอธิบายประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งในจังหวัดลำพูนได้ 35 เปอร์เซ็นต์ ที่ระดับนัย

สำคัญ 0.05 เมื่อค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนการให้ความสำคัญกับการประเมินผลการดำเนินงานแบบ บาลานซ์สคอร์การ์ดของผู้ประกอบการตัวอย่างลดลง 0.059 คะแนน จะทำให้ประสิทธิภาพของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งในจังหวัดลำพูนเพิ่มขึ้น 1 หน่วย

3) การทดสอบสมมติฐานในการให้ความสำคัญของผู้ประกอบการ พิจารณาทางด้านขนาดของการประกอบการ โดยจะแบ่งเป็นผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

(3.1) การทดสอบสมมติฐานในการให้ความสำคัญกับการประเมินผลการดำเนินงานแบบ บาลานซ์ สคอร์การ์ดของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

จากสมการประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งขนาดใหญ่ (สมการที่ 21) ดังตาราง 24 พบว่า ค่า R^2 เท่ากับ 0.421 หมายความว่าระดับความสมดุลของการให้ความสำคัญกับบาลานซ์สคอร์การ์ดของผู้ประกอบการตัวอย่างสามารถอธิบายประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งขนาดใหญ่ได้ 42 เปอร์เซ็นต์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยถ้าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนการให้ความสำคัญกับบาลานซ์สคอร์การ์ดของผู้ประกอบการตัวอย่างลดลง 0.111 คะแนน จะทำให้ประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งขนาดใหญ่เพิ่มขึ้น 1 หน่วย

(3.2) การทดสอบสมมติฐานในการให้ความสำคัญกับการประเมินผลการดำเนินงานแบบ บาลานซ์ สคอร์การ์ดของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมขนาดกลาง

จากสมการประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งขนาดกลาง (สมการที่ 22) ดังตาราง 24 พบว่า ค่า R^2 เท่ากับ 0.539 หมายความว่าระดับความสมดุลของการให้ความสำคัญกับบาลานซ์สคอร์การ์ดของผู้ประกอบการตัวอย่างสามารถอธิบายประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งขนาดกลางได้ 54 เปอร์เซ็นต์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยถ้าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนการให้ความสำคัญกับบาลานซ์สคอร์การ์ดของผู้ประกอบการตัวอย่างลดลง 0.094 คะแนน จะทำให้ประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งขนาดกลางเพิ่มขึ้น 1 หน่วย

(3.3) การทดสอบสมมติฐานการให้ความสำคัญกับการประเมินผลการดำเนินงานแบบ บาลานซ์ สกอร์การ์ดของผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดเล็ก

จากสมการประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งขนาดเล็ก (สมการที่ 23) ดังตาราง 24 พบว่า ค่า R^2 เท่ากับ 0.493 หมายความว่าระดับความสมดุลของการให้ความสำคัญกับบาลานซ์สกอร์การ์ดของผู้ประกอบการ สามารถอธิบายประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งขนาดเล็กได้ 49 เปอร์เซ็นต์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 คือมีค่านัยสำคัญเท่ากับ 0.091 โดยถ้าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนการให้ความสำคัญกับการประเมินผลการดำเนินงานแบบ บาลานซ์สกอร์การ์ดของผู้ประกอบการในการตัวอย่างลดลง 0.007 คะแนน จะทำให้ประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งขนาดเล็กเพิ่มขึ้น 1 หน่วย

4.4.2 การทดสอบสมมติฐานในการนำ บาลานซ์ สกอร์การ์ดไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการ

สำหรับในการทดสอบสมมติฐานการวิจัยในส่วนของการนำบาลานซ์ สกอร์การ์ดไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการตัวอย่างนี้ จะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 กรณี ได้แก่ การพิจารณาทางด้านภาพรวมทั้งหมดของอุตสาหกรรมลำไยอบแห้ง การพิจารณาทางด้านพื้นที่ และการพิจารณาทางด้านขนาดของการประกอบการ ซึ่งสมการถดถอยที่ใช้ในการวิเคราะห์ในแต่ละมิติมีดังต่อไปนี้

$$TE_{รวม} = 0.745 - 0.03574 SD_{u_{รวม}} \quad (24)$$

$$TE_{ขม.} = 0.689 - 0.07941 SD_{u_{ขม.}} \quad (25)$$

$$TE_{ถพ.} = 0.891 - 0.05096 SD_{u_{ถพ.}} \quad (26)$$

$$TE_{ใหญ่} = 1.012 - 0.160 SD_{u_{ใหญ่}} \quad (27)$$

$$TE_{กลาง} = 0.946 - 0.09555 SD_{u_{กลาง}} \quad (28)$$

$$TE_{เล็ก} = 0.806 - 0.006526 SD_{u_{เล็ก}} \quad (29)$$

ความสัมพันธ์ของระดับประสิทธิภาพการผลิตและระดับบาลานซ์สกอร์การ์ดของผู้ประกอบการในการนำไปใช้ ดังสมการที่ (24-29)

1) การทดสอบสมมติฐานการนำบาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการ พิจารณาด้านภาพรวม

จากการวิเคราะห์พบว่าประสิทธิภาพโดยรวมของอุตสาหกรรมลำไยอบแห้ง (สมการที่ 24) ดังตาราง 25 จากสมการเห็นได้ว่า ค่า R^2 เท่ากับ 0.591 หมายความว่าระดับความสมดุลของการนำบาลานซ์สคอร์การ์ดไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการตัวอย่างสามารถอธิบายประสิทธิภาพการผลิตโดยรวมของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งได้ 59 เปอร์เซ็นต์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยถ้าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนการนำบาลานซ์สคอร์การ์ดไปใช้ของผู้ประกอบการตัวอย่างลดลง 0.036 คะแนน จะทำให้ประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งเพิ่มขึ้น 1 หน่วย

ตาราง 25 ความสัมพันธ์ของระดับประสิทธิภาพการผลิตและระดับความสมดุลของการนำบาลานซ์สคอร์การ์ดไปใช้ของผู้ประกอบการตัวอย่าง

สมการ	ค่าคงที่ (Constant)	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	R^2 (R-square)	ระดับนัยสำคัญ (Sig)
$TE_{รวม_SDu}$	0.745	- 0.0357	0.591	0.045*
$TE_{ชม_SDu}$	0.689	-0.0794	0.477	0.045*
$TE_{ถพ_SDu}$	0.891	-0.0510	0.331	0.014*
$TE_{ใหญ่_SDu}$	1.012	-0.1600	0.513	0.009*
$TE_{กลาง_SDu}$	0.946	-0.0956	0.629	0.100***
$TE_{เล็ก_SDu}$	0.806	-0.0065	0.372	0.091**

ที่มา : จากการวิเคราะห์

หมายเหตุ : TE ประสิทธิภาพในการผลิตของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมลำไยอบแห้ง

SD_u ระดับบาลานซ์สคอร์การ์ดของผู้ประกอบการในการนำไปใช้

$TE_{รวม}$ ประสิทธิภาพการผลิตรวมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมลำไยอบแห้ง

$TE_{ชม}$ ประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งในจังหวัดเชียงใหม่

$TE_{ถพ}$ ประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งในจังหวัดลำพูน

$TE_{ใหญ่}$ ประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งขนาดใหญ่

$TE_{กลาง}$ ประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งขนาดกลาง

$TE_{เล็ก}$ ประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งขนาดเล็ก

* มีค่านัยสำคัญน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 , ** มีค่านัยสำคัญระหว่าง 0.05 ถึง 0.10

2) การทดสอบสมมติฐานการนำ บาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการตัวอย่าง พิจารณาทางด้านพื้นที่ โดยแยกเป็นผู้ประกอบการตัวอย่าง ในจังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดลำพูน

2.1) การทดสอบสมมติฐานการนำ บาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่

จากสมการประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งในจังหวัดเชียงใหม่ (สมการที่ 25) ดังตาราง 25 พบว่า ค่า R^2 เท่ากับ 0.477 หมายความว่าระดับความสอดคล้องของการนำ บาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ของผู้ประกอบการตัวอย่าง สามารถอธิบายประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งในจังหวัดเชียงใหม่ได้ 48 เปอร์เซ็นต์ โดยมีค่า R_{adj} เท่ากับ 0.304 และสมการมีค่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 คือมีค่าระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.045 โดยถ้าระดับความสอดคล้องของการนำ บาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ของผู้ประกอบการตัวอย่างลดลง 0.079 คะแนน จะทำให้ประสิทธิภาพของผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่เพิ่มขึ้น 1 หน่วย

2.2) การทดสอบสมมติฐานการนำ บาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดลำพูน

จากสมการประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งในจังหวัดลำพูน (สมการที่ 26) ดังตาราง 25 พบว่า ค่า R^2 เท่ากับ 0.331 หมายความว่าระดับความสอดคล้องของการนำ บาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการตัวอย่าง สามารถอธิบายประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดลำพูนได้ 33 เปอร์เซ็นต์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยถ้าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนการนำ บาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ของผู้ประกอบการตัวอย่างลดลง 0.051 คะแนน จะทำให้ประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างในจังหวัดลำพูนเพิ่มขึ้น 1 หน่วย

3) การทดสอบสมมติฐานในการนำ บาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการตัวอย่าง พิจารณาทางด้านขนาดของการประกอบการ โดยแบ่งเป็นผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

(3.1) การทดสอบสมมติฐานการนำ บาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการตัวอย่างขนาดใหญ่

จากสมการประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมลำไย
 อบแห้งขนาดใหญ่ (สมการที่ 27) ดังตาราง 25 พบว่า ค่า R^2 เท่ากับ 0.513 หมายความว่าระดับ
 ความสมมูลของการนำบาลานซ์สคอร์การ์ดไปใช้ของผู้ประกอบการตัวอย่าง สามารถอธิบายประ
 สิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งขนาดใหญ่ได้ 51
 เปอร์เซ็นต์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยถ้าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนการนำบาลานซ์สคอร์
 การ์ดไปใช้ของผู้ประกอบการตัวอย่างลดลง 0.160 คะแนน จะทำให้ประสิทธิภาพการผลิตของผู้
 ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งขนาดใหญ่เพิ่มขึ้น 1 หน่วย

(3.2) การทดสอบสมมติฐานการนำบาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ในการประเมินผล
 การดำเนินงานของผู้ประกอบการตัวอย่างของผู้ประกอบการขนาดกลาง

จากสมการประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างอุตสาหกรรม
 ลำไยอบแห้งขนาดกลาง (สมการที่ 28) ดังตาราง 25 พบว่า ค่า R^2 เท่ากับ 0.629 หมายความว่าระดับ
 ความสมมูลของการนำบาลานซ์สคอร์การ์ดไปใช้ของผู้ประกอบการตัวอย่าง สามารถอธิบายประ
 สิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งขนาดกลางได้ 63
 เปอร์เซ็นต์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 โดยถ้าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนการนำบาลานซ์สคอร์
 การ์ดไปใช้ของผู้ประกอบการตัวอย่างลดลง 0.096 คะแนน จะทำให้ประสิทธิภาพของผู้ประกอบ
 การตัวอย่างในอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งขนาดกลางเพิ่มขึ้น 1 หน่วย

(3.3) การทดสอบสมมติฐานในการนำไปใช้ของผู้ประกอบการขนาดเล็ก

จากสมการประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งขนาดเล็ก (สมการที่
 27) ดังตาราง 23 พบว่า ค่า R^2 เท่ากับ 0.372 หมายความว่าระดับการนำบาลานซ์สคอร์การ์ดไปใช้
 ของผู้ประกอบการ สามารถอธิบายประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งขนาดเล็กได้ 37
 เปอร์เซ็นต์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.050 โดยถ้าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนบาลานซ์สคอร์การ์ด
 ของผู้ประกอบการในการนำไปใช้ลดลง 0.006 คะแนน จะทำให้ประสิทธิภาพของอุตสาหกรรม
 ลำไยอบแห้งขนาดเล็กเพิ่มขึ้น 1 หน่วย

ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้คือ ผู้ประกอบการที่
 ให้ความสำคัญและนำแนวความคิดแบบ บาลานซ์ สคอร์การ์ดไปใช้ในการวางแผนการดำเนินงาน
 ของตนเองได้อย่างสมคูลมาก (ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนบาลานซ์ สคอร์การ์ดน้อย) จะทำ
 ให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิตที่เพิ่มขึ้น หรืออาจกล่าวได้ว่าการนำแนวคิดแบบบาลานซ์ สคอร์

การ์ดไปใช้ในการวางแผนการดำเนินงานของผู้ประกอบการ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับประสิทธิภาพ นั่นคือยิ่งผู้ประกอบการมีการให้ความสำคัญ และนำแนวคิดแบบบาลานซ์ สกอร์การ์ดไปใช้ได้อย่างสมดุลมากเท่าใด ก็จะทำให้ผู้ประกอบการได้รับประสิทธิภาพในการผลิตมากยิ่งขึ้นนั่นเอง



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved