

บทที่ 5

สรุป ข้อเสนอแนะ และการนำผลการวิจัยไปใช้

สรุป

สหกรณ์กองทุนสวนยางจำกัดเป็นสหกรณ์ทางการเกษตรที่เกิดจากนโยบายของรัฐบาลในปี พ.ศ. 2537-2538 ที่มีมติให้สำนักงานส่งเคราะห์การทำสวนยางดำเนินการก่อสร้างโรงงานผลิตยางแผ่นผิงแห้ง/รมควันให้กับเกษตรกรชาวสวนยางเพื่อช่วยแก้ปัญหาราคายางตกต่ำ โดยให้เกษตรกรรวมตัวกันเป็นกลุ่ม และขอจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลในรูปสหกรณ์กองทุนสวนยาง...(ชื่อ กลุ่ม)...จำกัด โดยทำหน้าที่ในการรวบรวมผลผลิต (น้ำยางสด) มาเพื่อแปรรูปเป็นผลผลิตประเภทต่าง ๆ อย่างไรก็ตามจากการตรวจสอบผลการดำเนินงานของสหกรณ์กองทุนสวนยางในปี พ.ศ. 2550 กลับพบสหกรณ์ร้อยละ 23.80 มีผลการดำเนินการขาดทุน และจากการศึกษาวิเคราะห์ของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์พบว่าสาเหตุมาจากการขาดประสิทธิภาพในการจัดการของสหกรณ์

ลักษณะการดำเนินการของสหกรณ์กองทุนสวนยางจำกัดค่อนข้างจำกัด เนื่องจาก ราคาปัจจัยการผลิตหลักซึ่งได้แก่น้ำยางสดที่ซื้อจากชาวสวนยางและราคากลางที่ขายให้กับโรงงานหรือตลาดกลางส่วนแล้วแต่อิงอยู่กับตลาดกลางทั้งสิ้น จึงทำให้สหกรณ์กองทุนสวนยางจำกัด ไม่มีโอกาสแสวงกำไรได้จากวิถีทางการตลาดได้เลย ดังนั้นหากต้องการให้ผลตอบแทนดีขึ้นสหกรณ์กองทุนสวนยางจำกัด จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องบริหารการผลิตให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

จากระยะเวลาในการผลิตจากยางแผ่นดินเป็นยางแผ่นร่มควันที่ต้องใช้เวลาประมาณ 3-4 วันและจากมูลค่าเพิ่มของผลผลิตทั้งสองประเภท หากสหกรณ์สามารถทราบราคาของยางแผ่นร่มควันล่วงหน้าได้ประมาณ 3-4 วัน นับว่าเป็นข้อมูลที่สำคัญอย่างยิ่งในการตัดสินใจว่าควรจะผลิตยางประเภทไหนจึงจะได้รับกำไรสูงสุด ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงประสงค์ที่ทำการพยากรณ์ราคายางแผ่นร่มควันล่วงหน้าโดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ (1) เพื่อศึกษาปัจจัยกำหนดการพยากรณ์ราคายางแผ่นร่มควันชั้น 3 ล่วงหน้า 5 วัน และ (2) เพื่อพยากรณ์ราคายางแผ่นร่มควันชั้น 3 ล่วงหน้า 5 วัน และ (3) เพื่อเลือกแบบจำลองที่เหมาะสมสำหรับการพยากรณ์ราคายางแผ่นร่มควันชั้น 3 ล่วงหน้า 5 วัน

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงปริมาณเพื่อการพยากรณ์ใช้ข้อมูลทุติยภูมิในลักษณะอนุกรมเวลาซึ่งเป็นข้อมูลที่มีการเผยแพร่ในเว็บไซต์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำการวิเคราะห์ด้วยพหุคูณ

เปรียบเทียบระหว่างความสัมพันธ์ในลักษณะเส้นตรงและไม่เป็นเส้นตรงเพื่อหารูปแบบความสัมพันธ์ที่เหมาะสมในการพยากรณ์ โดยในการเลือกและการนำเสนอผลการวิจัยได้คำนึงถึงมาตรฐานทางค้านสถิติ มาตรฐานทางค้านเศรษฐศาสตร์ และมาตรฐานทางค้านเศรษฐมิติ

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่ามีปัจจัยที่คาดว่ามีผลต่อราคายางแผ่นรวมชั้น 3 ล่วงหน้า 5 วัน คือ ราคายางแผ่นรวมชั้น 3 ณ ปัจจุบัน อัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ย ราคาน้ำมันดิบในตลาดล่วงหน้า 1-6 เดือน ราคายางแผ่นรวมชั้น 3 ในตลาดล่วงหน้า 1-6 เดือน ปริมาณสั่งซื้อน้ำมันดิบในตลาดล่วงหน้า 1-6 เดือน ปริมาณสั่งซื้อยางแผ่นรวมชั้น 3 ในตลาดล่วงหน้า 1-6 เดือน และฤดูกาล

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตัวแปรที่ละคู่ พบว่า โดยส่วนมากตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งที่ดี แต่ในขณะเดียวกันกลับพบว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระด้วยกันเองหลายคู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกัน ซึ่งถือว่าจะทำให้เกิดผลเสียต่อการพยากรณ์ตัวแปรตามในอนาคต อย่างไรก็ตามในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ละเอียดมาตรฐานดังกล่าวโดยนำตัวแปรทุกด้านมาทำการวิเคราะห์เพื่อจะตัดตัวแปรอิสระที่ไม่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามออกในโอกาสต่อไป

จากการวิเคราะห์ทดสอบพหุคุณในครั้งแรกของทั้ง 2 แบบจำลองคือแบบจำลองเส้นตรงและแบบจำลองที่ไม่เป็นเส้นตรง พบว่า มีปัจจัยหลายตัวที่ไม่มีความสัมพันธ์หรือไม่มีอำนาจในการพยากรณ์ตัวแปรอิสระได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการตัดตัวแปรอิสระดังกล่าวออกไปและทำการวิเคราะห์แบบจำลองทั้ง 2 อีกครั้งหนึ่ง ซึ่งพบว่าตัวแปรอิสระที่ได้จากการวิเคราะห์ครั้งนี้มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกตัว ทำให้ได้แบบจำลองที่เหมาะสมสำหรับการพยากรณ์ตัวแปรอิสระหรือราคายางแผ่นรวมชั้น 3 ล่วงหน้า 5 วัน และจากการพิจารณาค่าทางสถิติต่าง ๆ พบว่าแบบจำลองเส้นตรงที่ได้จากการวิเคราะห์ครั้งที่ 2 มีความเหมาะสมที่สุด โดยมีสมการพยากรณ์ดังนี้

$$\begin{aligned}
 PR_{t+5} = & 114.88 + .68PR_t - 15.39INT_t - 0.01POF_2 + 0.01POF_4 \\
 & - 0.12PRF_1 - 0.87PRF_2 + 1.07PRF_3 + 0.80PRF_4 - 0.86PRF_6 \\
 & + 10.44M_1 + 10.56M_2 + 9.03M_3 + 8.42M_4 + 12.15M_5 + 18.80M_6 \\
 & + 15.89M_7 + 15.98M_8 + 14.49M_9 + 9.81M_{10}
 \end{aligned}$$

$$F - statistic = 719, R^2 = .98, adjR^2 = .98, D.W. = .90$$

โดยที่ PR_{i+5} คือ ราคายางแผ่นร่มกวันชั้น 3 ล่วงหน้า 5 วัน PR_i คือราคายางแผ่นร่มกวันชั้น 3 ณ ปัจจุบัน INT , คือ อัตราดอกเบี้ยทางการประปาสหโภชนาการแห่งประเทศไทย POF_2, POF_1 คือ ราคาน้ำมันดิบในตลาดล่วงหน้า TOCOM 2 เดือนและ 6 เดือนตามลำดับ $PRF_1, PRF_2, PRF_3, PRF_5, PRF_6$ คือ ราคายางแผ่นร่มกวันชั้น 3 ในตลาดล่วงหน้า TOCOM 1, 2, 3, 5 และ 6 เดือน ตามลำดับ และ M_1, M_2, \dots, M_{10} หมายถึงเดือนมกราคมถึงเดือนตุลาคม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.1 สำนักงานส่งเสริมการดำเนินงาน สถาบันจังหวัด ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ช่วยเหลือ คุณภาพของทุนสวัสดิการน้ำผลการศึกษานี้ไปจัดทำเป็นโครงการสาธารเพื่อพยากรณ์ราคา ล่วงหน้า 5 วันรายวัน และนำผลการพยากรณ์เผยแพร่และส่งข้อมูลให้กับสหกรณ์กองทุนสวัสดิการ เพื่อใช้ในการตัดสินใจผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

1.2 สหกรณ์กองทุนสวัสดิการน้ำข้อมูลที่พยากรณ์ได้ไปใช้ในการตัดสินใจในการ แบกรับภาระในโอกาสต่อไป

2. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่จะศึกษาต่อไป

2.1 ข้อจำกัดของการศึกษารังสีนี้คือช่วงระยะเวลาที่ศึกษาในปี พ.ศ. 2551 เป็นช่วงที่ ข้อมูลต่าง ๆ มีความผันผวนค่อนข้างสูงเนื่องจากเกิดภาวะวิกฤติเศรษฐกิจของโลกและของประเทศไทย ดังนั้นผู้ที่จะศึกษาต่อไปควรใช้ข้อมูลในช่วงเวลาที่ยาวมากกว่านี้ กล่าวคือ อาจจำเป็นต้องใช้ ข้อมูลมากกว่า 2 ปีขึ้นไป

2.2 ตัวแปรที่ทบทวนมาได้ในการศึกษานี้อาจยังไม่ครอบคลุมเพียงพอเนื่องจากใช้ ข้อมูลที่เผยแพร่ในอินเตอร์เน็ต ผู้ที่จะทำการศึกษาต่อไปควรศึกษาตัวแปรอื่นเพิ่มเติม

2.3 การศึกษานี้ได้เปรียบเทียบรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปร ตามเพียง 2 รูปแบบ ในการศึกษารังสีนี้ ควรจะศึกษาแบบจำลองอื่นเพิ่มเติม

2.4 การศึกษารังสีนี้เกิดปัญหาปัญหาตัวค่าเดลี่อนมีความสัมพันธ์กัน (autocorrelation) ในการศึกษารังสีนี้ ควรดำเนินการแก้ปัญหานี้

การนำผลการวิจัยไปใช้

จากการวิจัยที่ได้แบบจำลองที่สามารถพยากรณ์ราคายางแผ่นร่มควันชั้น 3 ล่วงหน้า 5 ได้ถึงแม่นยำถึงร้อยละ 98 จึงถือได้ว่าเป็นแบบจำลองที่สามารถนำไปใช้ได้อย่างไรก็ตามเนื่องจากข้อมูลเป็นข้อมูลรายวันหรือมีการเปลี่ยนแปลงทุกวัน ดังนั้นผลการวิจัยที่จะนำไปใช้ได้นั้นจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ทุกวัน ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุน และมีขั้นตอนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรทำการเสนอโครงการเพื่อจัดตั้งเป็นศูนย์ข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและส่งผลการพยากรณ์ไปยังสหกรณ์กองทุนสวนยาง

