

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 การวิเคราะห์โครงสร้างการตลาด

ในการวิเคราะห์โครงสร้างการตลาดการส่งออกครั้งนี้ จะใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนา ซึ่งจะทำให้การอธิบายถึงโครงสร้างการตลาดการส่งออก เพื่อทราบถึงภาพรวมของระบบการตลาดการส่งออกหอมแดง

1. ศึกษาถึงสภาพทั่วไปของหอมแดง พื้นที่เพาะปลูก และปริมาณผลผลิต
2. ศึกษาลักษณะตลาดของหอมแดง โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อศึกษาว่าเป็นตลาดชนิดใด ศึกษาถึงอุปสงค์และอุปทานของหอมแดงและราคาของหอมแดงภายในประเทศ รวมไปถึงความสำคัญต่อเศรษฐกิจไทย
3. ศึกษาวิเคราะห์ถึงคู่ค้าที่สำคัญของไทยในการทำการผลิตและส่งออกหอมแดง
4. ศึกษาถึงปัจจัยที่เอื้ออำนวยและปัญหาอุปสรรคในการส่งออกหอมแดง

3.2 การพยากรณ์มูลค่าการส่งออกหอมแดง

1. การทดสอบความนิ่ง (Stationary) ของข้อมูล

โดยในการศึกษาครั้งนี้ใช้การทดสอบความนิ่งด้วย Unit root test โดยใช้ ADF Test หากข้อมูลมีลักษณะนิ่งแล้ว จึงนำข้อมูลอนุกรมเวลานี้มาหารูปแบบ ARIMA(p,d,q) ด้วยวิธีของ Box – Jenkins ต่อไป

2. การกำหนดรูปแบบจำลอง ARIMA (p,d,q)

โดยการพิจารณาคอเรลโลแกรม Autocorrelation Function และ Partial Autocorrelation Function (PACF) เพื่อจะสามารถระบุได้ว่าแบบจำลองควรมี Autoregressive (p) เท่าใด และ Moving average (q) เท่าใด โดยเลือกสร้างไว้หลายแบบจำลองเพื่อหาแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดในการพยากรณ์ โดยใช้ค่าสถิติเพื่อประกอบการตัดสินใจดังนี้ Akaike info criterion : AIC, Schwarz's

Bayesian information criterion : SBC, Adjusted R-squared, Durbin-Watson stat และค่า F-statistic

3. การประมาณค่าพารามิเตอร์ (Estimation)

เป็นการนำรูปแบบ ARIMA (p,d,q) ที่เลือกจากขั้นตอนการเลือกแบบจำลองที่เหมาะสม โดยพิจารณาความมีนัยสำคัญทางสถิติด้วย T-Statistic เพื่อนำค่าพารามิเตอร์นั้นไปทำการพยากรณ์มูลค่าส่งออกหอมแดงต่อไป

4. การตรวจสอบความถูกต้อง (Diagnostic checking)

เมื่อทำการหาแบบจำลองที่เหมาะสม และประมาณค่าพารามิเตอร์แล้ว จึงทำการทดสอบแบบจำลองโดยพิจารณาจากค่า Q-Statistic จากคอเรลโลแกรม

5. การพยากรณ์ (Forecasting)

เป็นการพยากรณ์ข้อมูลล่วงหน้า โดยการศึกษาครั้งนี้จะทำการพยากรณ์เฉพาะช่วง Ex – ante forecast ซึ่งเป็นการพยากรณ์ข้อมูลในอนาคต แบบจำลองที่ใช้จะพิจารณาจากค่าสถิติ Root Mean Square Error (RMSE) และ Theil's inequality coefficient (U) และค่า Akaike Information Criterion (AIC) ที่ต่ำที่สุด