

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพยากรณ์การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองอาร์แม็กซ์ (ARIMAX) ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลปริมาณการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ(FDI) อัตราแลกเปลี่ยน (บาท/ดอลลาร์(EXC)) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ MLR(R) ดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index: CPI) ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (Manufacturing Production Index: MPI) มูลค่าส่งออกอาหาร(EX) ซึ่งเก็บรวบรวมจาก ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์เป็นข้อมูลรายเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2541 ถึง ธันวาคม ปี พ.ศ. 2551 จำนวนทั้งหมด 132 เดือน ในการศึกษาจะทดสอบความนิ่งของข้อมูลโดยการทดสอบ Unit Root แบบวิธี Augmented Dickey-Fuller test (ADF test) ผลปรากฏว่าค่าทดสอบทางสถิติที่ระดับ level ของข้อมูลทั้งหมดไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามค่าทดสอบทางสถิติในระดับผลต่างที่ 1 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 10 % แสดงว่าข้อมูลทั้งหมด มีลักษณะนิ่งที่ (I(1))

ผลการตรวจสอบคอเรลโตแกรมปรากฏว่า แบบจำลอง CPI, MPI, EXC, R, EX, AR(1), AR(4), AR(10), MA(1), MA(3) และ MA(10) เป็นแบบจำลองที่สามารถเป็นตัวแทนในการพยากรณ์การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย โดยค่าสัมประสิทธิ์ของ CPI, MPI, EXC, R, EX, AR(1), AR(4), AR(10), MA(1), MA(3) และ MA(10) มีค่าเท่ากับ -77.71, 0.051, -0.212, -0.172, -0.213, -0.926, -0.205 และ 0.143 ตามลำดับ โดย EXC, R, AR(1), AR(4), AR(10), MA(1), และ MA(3) มีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) ส่วนค่า EX และ MA(10) มีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ(FDI) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 10% ส่วน CPI และ MPI ไม่มีความสัมพันธ์กับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย แบบจำลองดังกล่าวพยากรณ์ปริมาณการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) ในอนาคตพบว่าระหว่างเดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2551 ถึง เมษายน ปี พ.ศ. 2551 มีปริมาณการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) เท่ากับ 488.701, 360.636, 99.860 และ 648.256 ล้านบาท ตามลำดับ จากการศึกษาการพยากรณ์การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยอาจเกิดการเพิ่มขึ้นจากปัจจัยที่นำมาวิเคราะห์ตัวใดตัวหนึ่ง

The objective of this study is to forecast the foreign direct investment in food industry of Thailand Using ARIMAX Method. The analysis is based on 132 observations monthly data of Foreign Direct Investment in Food Industry, Exchange Rate (Baht/Dollar (EXC)), Interest Rate MLR (R), Consumer Price Index: CPI, Manufacturing Production Index: MPI and Value of Food Export (EX) during 1998-2008 from The Bank of Thailand, The Board of Investment of Thailand, Bureau of Trade and Economic Indices, and The Federation of Thai Industries. The results of Augmented Dickey-Fuller test (ADF test) for Unit Root at level difference (I(0)) indicate all data absence of statistically significant relationship. However, the test at the first order difference (I(1)) is found to be statistically significant at 10% level implying the stationary nature at I(1) of the time series of all data in this study.

The examination of Correlogram identified CPI, MPI, EXC, R, EX, AR(1), AR(4), AR(10), MA(1), MA(3) and MA(10) as appropriate for making forecast about foreign direct investment in food industry of Thailand. The estimated for coefficients in this model are found to be -77.71, -504.61, 0.051, -0.212, -0.172, -0.213, -0.926, -0.205 and 0.143. Therefore, it can be interpreted as those changes in EXC, R, AR(1), AR(4), AR(10), MA(1) and MA(3) correspond inversely with Foreign Direct Investment in Food Industry of Thailand while the changes in EX and MA(10) move in the same direction as foreign direct investment in food industry of Thailand, respectively with statistically significant relationships at 10% level. The factor CPI and MPI are not significantly related to FDI. The forecast are calculated monthly foreign direct investment in food industry of Thailand for January-April 2009 appears to be 488.701, 360.636, 99.860 and 648.256 million baht, respectively. For this study foreign direct investment in food industry of Thailand trend to increase.
increase.