

บทที่ 4

ผลการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้จะกล่าวถึงการศึกษ ำจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหาร และการพยากรณ์การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหาร โดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารกับปัจจัยต่างๆ ซึ่งได้แก่ ดัชนีราคาผู้บริโภค ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (บาท/ดอลลาร์) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) มูลค่าการส่งออกของอุตสาหกรรมอาหาร การศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Time-Series data) ซึ่งเป็นข้อมูลรายเดือน เป็นจำนวน 131 เดือน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541-2551 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทยและฐานข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตและห้องสมุด สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรม Eview 6.0 โดยได้ผลการศึกษา ดังนี้

4.1 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล

4.1.1 ผลการทดสอบ Unit Root

ในการทดสอบ Unit Root ของข้อมูลนั้น เป็นการทดสอบเพื่อที่จะดูความนิ่ง: Stationary [I (0); Integrated of Order 0] หรือความไม่นิ่ง: Non-Stationary [I (d); Integrated of Order d] เนื่องจากหากข้อมูลไม่นิ่งแล้ว จะทำให้เกิดปัญหาการถดถอยที่ไม่แท้จริง (Spurious Regression) ด้วยสาเหตุที่ว่าเพื่อหลีกเลี่ยงข้อมูลที่มีค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความแปรปรวน (Variances) ที่ไม่คงที่ในแต่ละเวลาที่แตกต่างกัน โดยใช้การทดสอบ Unit Root แบบ Augmented Dickey-Fuller และแสดงผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลดังในตารางที่ 4.1

จากตาราง 4.1 แสดงผลของการทดสอบ Unit Root เมื่อค่าสถิติ ADF มีค่าน้อยกว่าค่านัยสำคัญ ทั้ง 1% 5% 10% ตามลำดับ ข้อมูลจะอยู่ในลักษณะนิ่ง จากตาราง เงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ดัชนีราคาผู้บริโภค ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (บาท/ดอลลาร์) และมูลค่าการส่งออก อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) มีค่าสถิติ ADF น้อยกว่าค่าความเชื่อมั่น 1%, 5% และ 10% ตามลำดับ ที่ order of integration ระดับ 1 (I(1))

ตาราง 4.1 แสดงผลการทดสอบ Unit Root โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF)

ตัวแปร	ADF	t-test			Lag-length	I (d)
		1%	5%	10%		
เงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ						
- ปราศจากจุดตัดแกนและแนวโน้ม	-13.09	-2.58	-1.94	-1.62	1	I(1)
- มีจุดตัดแกนปราศจากแนวโน้ม	-13.05	-3.48	-2.88	-2.58	1	I(1)
- มีจุดตัดแกนและแนวโน้ม	-12.99	-4.03	-3.45	-3.15	1	I(1)
ดัชนีราคาผู้บริโภค						
- ปราศจากจุดตัดแกนและแนวโน้ม	-7.16	-2.58	-1.94	-1.62	0	I(1)
- มีจุดตัดแกนปราศจากแนวโน้ม	-7.71	-3.48	-2.88	-2.58	0	I(1)
- มีจุดตัดแกนและแนวโน้ม	-8.30	-4.03	-3.45	-3.15	1	I(1)
ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม						
- ปราศจากจุดตัดแกนและแนวโน้ม	-4.19	-2.58	-1.94	-1.61	12	I(1)
- มีจุดตัดแกนปราศจากแนวโน้ม	-6.62	-3.49	-2.89	-2.58	11	I(1)
- มีจุดตัดแกนและแนวโน้ม	-6.59	-4.04	-3.45	-3.15	11	I(1)
อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ						
- ปราศจากจุดตัดแกนและแนวโน้ม	-9.78	-2.58	-1.94	-1.62	0	I(1)
- มีจุดตัดแกนปราศจากแนวโน้ม	-9.72	-3.48	-2.88	-2.58	0	I(1)
- มีจุดตัดแกนและแนวโน้ม	-9.57	-4.03	-3.44	-3.15	0	I(1)
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)						
- ปราศจากจุดตัดแกนและแนวโน้ม	-2.20	-2.58	-1.94	-1.64	3	I(1)
- มีจุดตัดแกนปราศจากแนวโน้ม	-3.97	-3.48	-2.88	-2.58	3	I(1)
- มีจุดตัดแกนและแนวโน้ม	-3.58	-4.03*	-3.45	-3.15	3	I(1)
มูลค่าการส่งออก						
- ปราศจากจุดตัดแกนและแนวโน้ม	-14.61	-2.58	-1.94	-1.62	0	I(1)
- มีจุดตัดแกนปราศจากแนวโน้ม	-14.56	-3.48	-2.88	-2.58	0	I(1)
- มีจุดตัดแกนและแนวโน้ม	-14.57	-4.03	-3.44	-3.15	0	I(1)

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บของ I(d) คือ Order Of Integration

4.2 กำหนดรูปแบบด้วยแบบจำลองอาร์แม็กซ์

4.2.1 กำหนดแบบจำลอง Identification

เมื่อข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะนิ่ง (Stationary) จากการพิจารณารูปแบบ Correlogram ของ order of integration ระดับ 1 (I(1)) ในการกำหนดแบบจำลองเพื่อหาค่า Autoregressive [AR(p)] และ Moving Average [MA(q)] โดยพิจารณาจากค่า Autocorrelation Function (ACF) และค่า Partial Autocorrelation Function (PACF) สามารถคัดแบบจำลองที่คิดว่าเหมาะสม ดังนี้

$$\begin{aligned} \Delta FDI_t = & \delta + \beta_1 FDI_{t-1} + \beta_4 FDI_{t-4} + \beta_{10} FDI_{t-10} + \varphi_1 \varepsilon_{t-1} + \varphi_3 \varepsilon_{t-3} + \varphi_{10} \varepsilon_{t-10} \\ & + \phi_1 CPI_t + \phi_2 EXC_t + \phi_3 MPI_t + \phi_4 R_t + \phi_5 EXP_t + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (4.1)$$

4.2.2 ผลการวิเคราะห์แบบจำลอง ARIMAX

ผลจากการวิเคราะห์จากแบบจำลองในสมการที่ 4.1 โดยใช้โปรแกรม Eviews 6.0 ได้ผลการศึกษาดังตารางที่ 4.2

จากตารางที่ 4.2 ตรวจสอบค่านัยสำคัญทางสถิติของค่าประมาณสัมประสิทธิ์ด้วยค่า t-Statistics ของ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (บาท/ดอลลาร์)(EXC) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)(R) มูลค่าการส่งออกของอุตสาหกรรมอาหาร(EX) มีค่าเท่ากับ -1.896086, -6.163144, 2.335354, -2.027403, -1.900517, -2.024821, -12.04114, -2.153708 และ 7.104846 ตามลำดับ แสดงว่า ค่าสถิติที่คำนวณได้มากกว่าค่าสถิติจากตาราง แสดงว่าค่าประมาณสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 10 % ส่วนค่านัยสำคัญทางสถิติของค่าประมาณสัมประสิทธิ์ ด้วยค่า t-Statistics ของ ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (MPI) มีค่าเท่ากับ -0.017288 และ -0.318943 แสดงว่า ค่าสถิติที่คำนวณได้น้อยกว่าค่าสถิติจากตาราง แสดงว่าค่าประมาณสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 10 % สามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \Delta(FDI)_t = & -21.51205 - 0.763731 * CPI_t - 1.339943 * MPI_t - 77.71602 * EXC_t - 504.6069 * R_t \\ & + 0.051453 * EX_t - 0.211927 * \Delta(FDI)_{t-1} - 0.171604 \Delta(FDI)_{t-4} \\ & - 0.212856 \Delta(FDI)_{t-10} - 0.925741 \varepsilon_{t-1} - 0.205287 \varepsilon_{t-3} + 0.142544 \varepsilon_{t-11} \end{aligned} \quad (4.2)$$

ตาราง 4.2 แสดงผลค่าพารามิเตอร์และค่า t-Statistics โดยแบบจำลอง 4.1

Variable	Coefficient	t-Statistics	Probability
$\Delta(FDI)_t$			
Constant term (C)	-21.51205	-2.429547*	0.0168
Δ CPI	-0.763731	-0.017288	0.9862
Δ MPI	-1.339943	-0.318943	0.7504
Δ EXC	-77.71602	-1.896086*	0.0606
Δ R	-504.6069	-6.163144*	0.0000
Δ EX	0.051453	2.335354*	0.0214
AR(1)	-0.211927	-2.027403*	0.0451
AR(4)	-0.171604	-1.900517*	0.0600
AR(10)	-0.212856	-2.024821*	0.0453
MA(1)	-0.925741	-12.04114*	0.0000
MA(3)	-0.205287	-2.153708*	0.0335
MA(10)	0.142544	7.104846*	0.0000

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ 1) *มีระดับนัยสำคัญที่ร้อยละ 90

ตาราง 4.3 แสดงผลการคำนวณ R-squared, Adjusted R-squared และ F-Statistics

R-squared (R)	Adjusted R-squared (R ²)	F-Statistics	Prob(F-statistic)
0.609091	0.569641	15.43975	0.000000

ที่มา: จากการคำนวณ

จากผลการศึกษาจากราย 4.2 พบว่าค่า R-squared มีค่าเท่ากับ 0.624477 และค่า R² มีค่าเท่ากับ 0.590949 ซึ่งจะใช้ค่า R² ดูว่าปัจจัยอิสระต่างๆ สามารถอธิบายตัวแปรต้นได้ดีเปอร์เซ็นต์ ซึ่งค่า R² แสดงว่าปัจจัยต่างๆ อันได้แก่ ดัชนีราคาผู้บริโภค ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) มูลค่าการส่งออกอาหาร มีความเหมาะสมที่จะใช้อธิบายถึงการ

เปลี่ยนแปลงการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทยร้อยละ 56.96 โดยมีค่า F-statistics เท่ากับ 15.43975 และค่า Prob (F-statistic) เท่ากับ 0.000000 น้อยกว่าค่านัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 หมายถึงตัวแปรอิสระบางตัวสามารถอธิบายตัวแปรต้นได้

ตาราง 4.3 แสดงผลของการทดสอบ Serial Correlation

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:	
Durbin-Watson	2.032167
F-statistic	0.459287
Prob. (F2,110)	0.6330

ที่มา : จากการคำนวณ

จากการศึกษาค่าของ Durbin-Watson เท่ากับ 2.032167 นำมาทดสอบว่ามีปัญหาสหสัมพันธ์ในตัวแปรหรือไม่ ผลจากตาราง 4.3 ค่า Prob. (F2, 110) เท่ากับ 0.6330 มากกว่าค่านัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 แสดงว่าไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ในตัวแปร (Autocorrelation) ระหว่างปีจ้จ้ย

4.3 ศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย

จากผลการวิเคราะห์แบบจำลอง ARIMAX แสดงผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 4.1 โดยใช้ค่า t-Statistic ในการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการทดสอบอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรจากการประมาณค่าพารามิเตอร์ในตัวแบบอนุกรมเวลาได้ดังนี้

- 1) ปริมาณเงินลงทุนจากต่างประเทศไม่มีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) เนื่องจากค่า t-Statistic ที่ทดสอบได้มีค่าน้อยกว่าค่า t-Statistic จากตารางค่าสถิติ
- 2) ปริมาณเงินลงทุนจากต่างประเทศไม่มีความสัมพันธ์กับมูลค่าดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (MPI) เนื่องจากค่า t-Statistic ที่ทดสอบได้มีค่าน้อยกว่าค่า t-Statistic จากตารางค่าสถิติ
- 3) ปริมาณเงินลงทุนโดยจากต่างประเทศมีความสัมพันธ์กับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (EXC) ในทิศทางตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.1

โดยมีเครื่องหมายสัมประสิทธิ์เป็นลบ กล่าวคือเมื่อ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศเปลี่ยนแปลงไป จะทำให้ปริมาณเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเปลี่ยนแปลงจากช่วงเวลาที่แล้วไปในทิศทางตรงกันข้ามเท่ากับ - 77.71 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

- 4) ปริมาณเงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศมีความสัมพันธ์กับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR(R)) ในทิศทางตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.1 โดยมีเครื่องหมายสัมประสิทธิ์เป็นลบ กล่าวคือเมื่อ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) เปลี่ยนแปลงไป จะทำให้ปริมาณเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเปลี่ยนแปลงจากช่วงเวลาที่แล้วไปในทิศทางตรงกันข้ามเท่ากับ -504.61 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่
- 5) ปริมาณเงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศมีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออกอาหาร (EX) ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.1 โดยมีเครื่องหมายสัมประสิทธิ์เป็นบวก กล่าวคือเมื่อ มูลค่าการส่งออกอาหารเปลี่ยนแปลงไป จะทำให้ปริมาณเงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศเปลี่ยนแปลงจากช่วงเวลาที่แล้วไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับ 0.051 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่
- 6) ปริมาณเงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศเมื่อ 1 ช่วงเวลาที่แล้ว (AR (1)) มีความสัมพันธ์กับปริมาณเงินลงทุน ณ เวลาที่ t ในทิศทางตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.1 โดยมีเครื่องหมายสัมประสิทธิ์เป็นลบ กล่าวคือ การเปลี่ยนแปลงของ (AR (1)) มีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณเงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศ ณ เวลาที่ t เท่ากับ -0.212
- 7) ปริมาณเงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศเมื่อ 4 ช่วงเวลาที่แล้ว (AR (4)) มีความสัมพันธ์กับปริมาณเงินลงทุน ณ เวลาที่ t ในทิศทางตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.1 โดยมีเครื่องหมายสัมประสิทธิ์เป็นลบ กล่าวคือ การเปลี่ยนแปลงของ (AR (4)) มีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณเงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศ ณ เวลาที่ t เท่ากับ -0.172
- 8) ปริมาณเงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศเมื่อ 10 ช่วงเวลาที่แล้ว (AR (10)) มีความสัมพันธ์กับปริมาณเงินลงทุน ณ เวลาที่ t ในทิศทางตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.1 โดยมีเครื่องหมายสัมประสิทธิ์เป็นลบ กล่าวคือ การ

เปลี่ยนแปลงของ (AR (10)) มีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณเงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศ ณ เวลาที่ t เท่ากับ -0.213

- 9) ตัวแปรสุ่มเมื่อ 1 ช่วงเวลาที่แล้ว (MA (1)) มีความสัมพันธ์กับปริมาณเงินลงทุนโดยตรง จากต่างประเทศ ณ ปีที่ t ในทิศทางเดียวตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.1 โดยมีเครื่องหมายสัมประสิทธิ์เป็นลบ กล่าวคือ การเปลี่ยนแปลงของ (MA (1)) มีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณเงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศ ณ เวลาที่ t เท่ากับ -0.926
- 10) ตัวแปรสุ่มเมื่อ 3 ช่วงเวลาที่แล้ว (MA (3)) มีความสัมพันธ์กับปริมาณเงินลงทุนโดยตรง จากต่างประเทศ ในทิศทางตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.1 โดยมีเครื่องหมายสัมประสิทธิ์เป็นลบ กล่าวคือ การเปลี่ยนแปลงของ (MA (3)) มีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณเงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศ ณ เวลาที่ t เท่ากับ -0.205
- 11) ตัวแปรสุ่มเมื่อ 10 ช่วงเวลาที่แล้ว (MA (10)) มีความสัมพันธ์กับปริมาณเงินลงทุนโดยตรง จากต่างประเทศ ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.1 โดยมีเครื่องหมายสัมประสิทธิ์เป็นบวก กล่าวคือ การเปลี่ยนแปลงของ (MA (10)) มีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกับปริมาณเงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศ ณ เวลาที่ t เท่ากับ 0.143

จากการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย โดยใช้ผลการวิเคราะห์แบบจำลอง ARIMAX พบว่าอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (EXC) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR(R)) ปริมาณเงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศ เมื่อ 1 ช่วงเวลาที่แล้ว (AR (1)) ปริมาณเงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศเมื่อ 4 ช่วงเวลาที่แล้ว (AR (4)) ปริมาณเงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศเมื่อ 10 ช่วงเวลาที่แล้ว (AR (10)) ตัวแปรสุ่มเมื่อ 1 ช่วงเวลาที่แล้ว (MA (1)) และตัวแปรสุ่มเมื่อ 3 ช่วงเวลาที่แล้ว (MA (3)) มีผลกระทบให้ปริมาณเงินลงทุน โดยตรง จากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้าม โดยเฉพาะอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ส่วนมูลค่าการส่งออกอาหาร (EX) ตัวแปรสุ่มเมื่อ 10 ช่วงเวลาที่แล้ว (MA (10)) มีผลกระทบให้ ปริมาณเงินลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน

ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่ไม่มีผลต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทยในการศึกษาคั้งนี้คือ ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) และมูลค่าดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (MPI)

4.4 การพยากรณ์การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย

การพยากรณ์แบ่งเป็นการพยากรณ์การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทยโดยแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ

4.4.1 Historical Forecast

เป็นการพยากรณ์เพื่อเปรียบเทียบค่าจริงของปริมาณการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทยกับค่าปริมาณการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทยที่ได้จากการพยากรณ์ โดยกำหนดช่วงการพยากรณ์เริ่มต้นจากค่าที่ 1 ถึงค่าที่ 132

ผลของการพยากรณ์เพื่อเปรียบเทียบ พบว่าค่าจริงและค่าที่พยากรณ์ได้ ไม่มีความแตกต่างกันมาก ดังรูปที่ 4.1 แสดงผลพยากรณ์เงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย

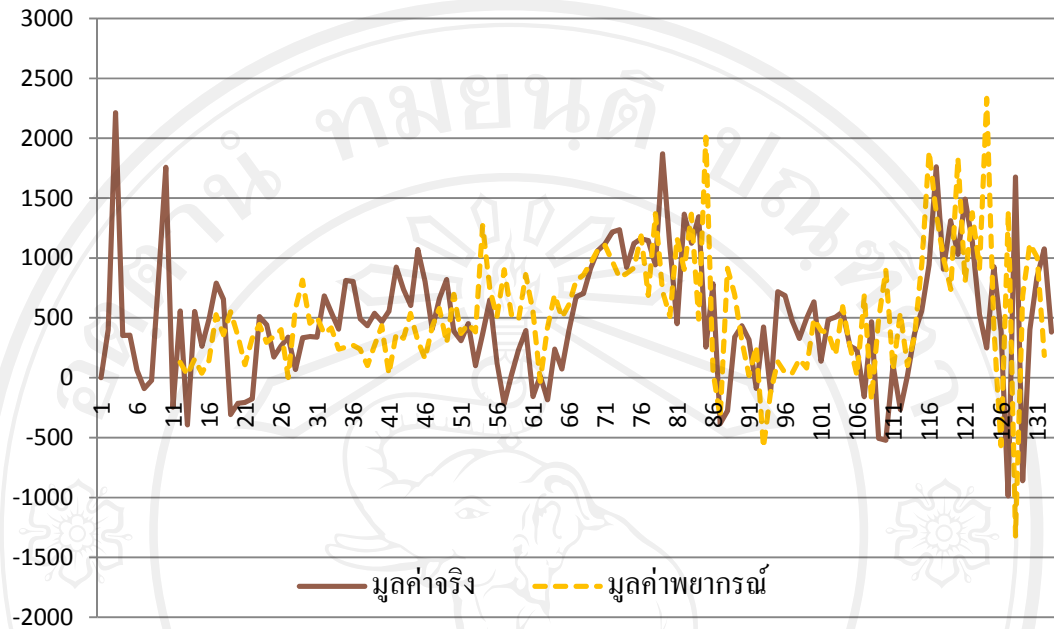
4.4.2 Ex -Ante Forecast

เป็นการพยากรณ์ล่วงหน้า เนื่องจากการพยากรณ์ในรูปแบบ ARIMAX มีความแม่นยำในช่วงสั้นๆ ในการศึกษาคั้งนี้จึงได้กำหนดช่วงการพยากรณ์ในอนาคตเพียง 4 ช่วง ระยะเวลา คือ ค่าที่ 133 จนถึงค่าที่ 136 ซึ่งผลการพยากรณ์ปริมาณเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ เป็นรายเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม จนถึงเดือน เมษายน พ.ศ. 2551

ผลของการพยากรณ์ล่วงหน้า แสดงดังรูปที่ 4.2 ซึ่งพบว่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย ใน 4 ช่วงเวลาข้างหน้า มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นและลดลง แต่เดือนสุดท้ายที่ได้พยากรณ์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

จากรูปที่ 4.2 เป็นผลของการพยากรณ์แบบ Ex-Ante Forecast ในช่วงเวลาสั้นๆ 4 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทยนั้น มีทั้งเพิ่มขึ้นและลดลง เนื่องจากเป็นอิทธิพลปัจจัยต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาข้างต้น และปัจจัยอื่นๆ นอกเหนือจากที่ได้นำมาศึกษาในการศึกษาคั้งนี้

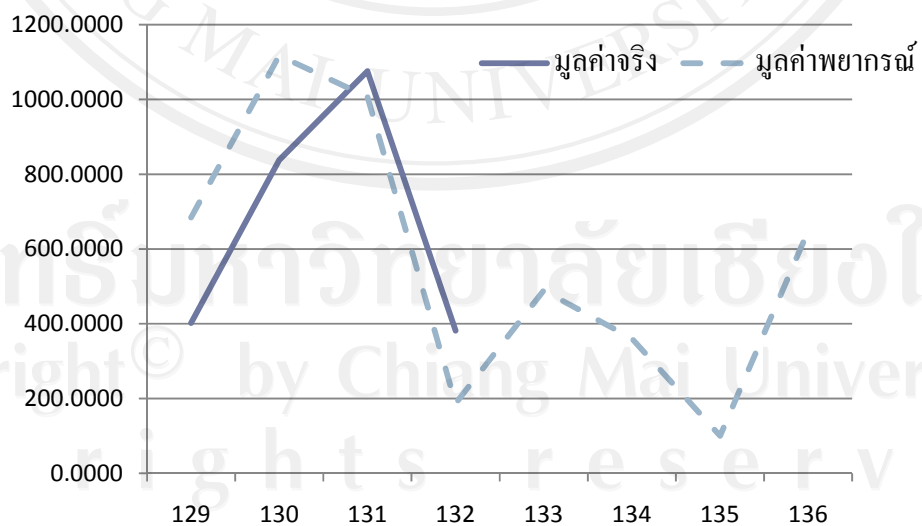
รูปที่ 4.1 แสดงผลพยากรณ์เงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย



ที่มา: จากการคำนวณ

รูปที่ 4.2 แสดงผลพยากรณ์เงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย

ใน 4 ช่วงเวลาข้างหน้า



ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.4 แสดงผลการพยากรณ์เงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย จากแบบจำลองสมการที่ 4.2 และการพยากรณ์เงินลงทุนล่วงหน้า 4 ช่วงเวลา

ลำดับที่	มูลค่าจริง(ล้านบาท)	มูลค่าพยากรณ์(ล้านบาท)
Historical Forecast		
129	402.090	683.938
130	837.520	1117.200
131	1075.380	1007.046
132	381.490	186.548
Ex-Ante Forecast		
133	-	488.701
134	-	360.636
135	-	99.860
136	-	648.256

ที่มา: จากการคำนวณ