

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

#### 4.1 ผลการใช้วิธีการ Linear Regression เพื่อทำการหาวันที่เริ่มต้นในการลงทุน

นำข้อมูลกลุ่มแรกมาทำ Linear Regression เพื่อหาวันที่ราคาตัดกับ Regression Line ครั้งแรกโดยประมาณ

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงรายชื่อหลักทรัพย์ วันแรกของข้อมูลของหลักทรัพย์และวันที่ทำการ Simulation ของแต่ละหลักทรัพย์ที่นำมาทำการจำลองจังหวะการลงทุน

Stock Name	First Day of Stock Data	Start Date
ADVANC	1/14/2008	6/10/2008
AJ	12/27/2007	12/27/2007
AOT	1/10/2008	7/15/2008
BANPU	1/11/2008	9/1/2008
BBL	1/11/2008	1/11/2008
BCP	1/14/2008	7/10/2008
BEC	1/14/2008	1/14/2008
BIGC	1/9/2008	1/9/2008
CPALL	1/14/2008	6/27/2008
CPF	1/14/2008	6/26/2008
DTAC	1/14/2008	1/30/2008
ESSO	5/6/2008	7/23/2008
GLOW	1/14/2008	7/4/2008
IRPC	1/11/2008	6/13/2008
KBANK	1/11/2008	6/24/2008
KK	1/14/2008	7/16/2008
KSL	1/14/2008	7/21/2008

Stock Name	First Day of Stock Data	Start Date
KTB	1/14/2008	7/14/2008
LH	1/11/2008	1/11/2008
MAKRO	1/14/2008	1/18/2008
MINT	1/11/2008	1/14/2008
PTL	1/14/2008	1/14/2008
PTTEP	1/14/2008	1/22/2008
QH	1/14/2008	1/21/2008
RATCH	1/14/2008	1/23/2008
SCB	1/14/2008	1/23/2008
STA	1/11/2008	9/22/2008
TPAC	12/7/2007	7/8/2008
TPC	1/11/2008	2/11/2008
TRUE	1/14/2008	6/16/2008

#### 4.2 ผลการทำแบบจำลองช่วงเวลาการลงทุน และช่วงการเปลี่ยนแปลงราคา

ADVANC มีช่วงเวลาที่เหมาะสมในการทำการซื้อขายในแต่ละครั้งคือ 7 วันครั้ง และทำการซื้อหรือทำการขายก็ต่อเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงราคาจากการซื้อขายครั้งก่อนหน้า มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 2 โดยผลตอบแทนสูงสุดที่ได้รับคือ ร้อยละ 2.96

AJ มีช่วงเวลาที่เหมาะสมในการทำการซื้อขายในแต่ละครั้งคือ 14 วันครั้ง และทำการซื้อหรือทำการขายก็ต่อเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงราคาจากการซื้อขายครั้งก่อนหน้า มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 7 โดยผลตอบแทนสูงสุดที่ได้รับคือ ร้อยละ 40.10

AOT มีช่วงเวลาที่เหมาะสมในการทำการซื้อขายในแต่ละครั้งคือ 6 เดือนครั้ง และทำการซื้อหรือทำการขายก็ต่อเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงราคาจากการซื้อขายครั้งก่อนหน้า มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 2 จนถึงร้อยละ 7 โดยผลตอบแทนสูงสุดที่ได้รับคือ ร้อยละ 1.95

BANPU มีช่วงเวลาที่เหมาะสมในการทำการซื้อขายในแต่ละครั้งคือ 6 เดือนครั้ง และทำการซื้อหรือทำการขายก็ต่อเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงราคาจากการซื้อขายครั้งก่อนหน้า มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 2 จนถึงร้อยละ 7 โดยผลตอบแทนสูงสุดที่ได้รับคือ ร้อยละ 25.41





RATCH มีช่วงเวลาที่เหมาะสมในการทำการซื้อขายในแต่ละครั้งคือ 3 เดือนครั้ง และทำการซื้อหรือทำการขายก็ต่อเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงราคาจากการซื้อขายครั้งก่อนหน้า มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 7 โดยผลตอบแทนสูงสุดที่ได้รับคือ ร้อยละ -1.21

SCB มีช่วงเวลาที่เหมาะสมในการทำการซื้อขายในแต่ละครั้งคือ 1 เดือนครั้ง และทำการซื้อหรือทำการขายก็ต่อเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงราคาจากการซื้อขายครั้งก่อนหน้า มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 6 โดยผลตอบแทนสูงสุดที่ได้รับคือ ร้อยละ 19.25

STA มีช่วงเวลาที่เหมาะสมในการทำการซื้อขายในแต่ละครั้งคือ 14 วันครั้ง และทำการซื้อหรือทำการขายก็ต่อเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงราคาจากการซื้อขายครั้งก่อนหน้า มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 3 โดยผลตอบแทนสูงสุดที่ได้รับคือ ร้อยละ 53.92

TPAC มีช่วงเวลาที่เหมาะสมในการทำการซื้อขายในแต่ละครั้งคือ 6 เดือนครั้ง และทำการซื้อหรือทำการขายก็ต่อเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงราคาจากการซื้อขายครั้งก่อนหน้า มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 2 จนถึงร้อยละ 7 โดยผลตอบแทนสูงสุดที่ได้รับคือ ร้อยละ 38.15

TPC มีช่วงเวลาที่เหมาะสมในการทำการซื้อขายในแต่ละครั้งคือ 3 เดือนครั้ง และทำการซื้อหรือทำการขายก็ต่อเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงราคาจากการซื้อขายครั้งก่อนหน้า มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 6 และมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 7 โดยผลตอบแทนสูงสุดที่ได้รับคือ ร้อยละ 3.94

TRUE มีช่วงเวลาที่เหมาะสมในการทำการซื้อขายในแต่ละครั้งคือ 6 เดือนครั้ง และทำการซื้อหรือทำการขายก็ต่อเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงราคาจากการซื้อขายครั้งก่อนหน้า มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 2 จนถึงร้อยละ 7 โดยผลตอบแทนสูงสุดที่ได้รับคือ ร้อยละ -8.83

#### 4.3 ผลการทดสอบผลลัพธ์ที่ได้จากการหาช่วงเวลาที่ใช้ในการลงทุน

4.3.1 ผลการใช้ Linear Regression เพื่อหาวันที่เริ่มต้นในการลงทุน (วันที่ลุ่มจากวันที่หลังจากข้อมูลกลุ่มแรก)

นำข้อมูลกลุ่มที่สองมาทำ Linear Regression เพื่อหาวันที่ราคาตัดกับ Regression Line ครั้งแรกโดยประมาณ

ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงรายชื่อหลักทรัพย์ วันแรกที่ทำการ Simulation เพื่อทดสอบผลลัพธ์ของแต่ละหลักทรัพย์ที่นำมาทำการจำลองจังหวะการลงทุน

Stock Name	Start Test Date
ADVANC	6/3/2011
AJ	9/30/2010

Stock Name	Start Test Date
AOT	7/7/2010
BANPU	4/30/2010
BBL	2/22/2010
BCP	10/5/2010
BEC	6/23/2010
BIGC	12/20/2010
CPALL	1/10/2011
CPF	1/14/2011
DTAC	4/8/2011
ESSO	8/18/2011
GLOW	4/22/2010
IRPC	3/29/2010
KBANK	7/14/2010
KK	4/5/2010
KSL	8/19/2010
KTB	3/18/2010
LH	1/7/2011
MAKRO	6/16/2011
MINT	7/19/2010
PTL	7/22/2010
PTTEP	8/3/2010
QH	5/14/2010
RATCH	12/24/2010
SCB	8/31/2010
STA	6/9/2010

Stock Name	Start Date
TPAC	10/27/2010
TPC	11/11/2010
TRUE	7/14/2010

#### 4.3.2 ผลการทำแบบจำลองเพื่อทดสอบช่วงเวลการลงทุน และช่วงการเปลี่ยนแปลงราคา

ตารางที่ 4.3 แสดงผลตอบแทนสูงสุดของการทำ Simulation และค่าคาดหวังของแต่ละหลักทรัพย์ พร้อมทั้งผลตอบแทนของแต่ละหลักทรัพย์จากข้อมูลที่นำมาใช้ทดสอบ

A	B	C	D	E	F
ADVANC	7DAY	2	2.96	-1.1	37.26
AJ	14DAY	7	40.1	36.04	70.76
AOT	6MONTH	2	1.95	-14.63	31.52
AOT	6MONTH	3	1.95	-14.63	31.52
AOT	6MONTH	4	1.95	-14.63	31.52
AOT	6MONTH	5	1.95	-14.63	31.52
AOT	6MONTH	6	1.95	-14.63	31.52
AOT	6MONTH	7	1.95	-14.63	31.52
BANPU	6MONTH	2	25.41	7.14	-1.96
BANPU	6MONTH	3	25.41	7.14	-1.96
BANPU	6MONTH	4	25.41	7.14	-1.96
BANPU	6MONTH	5	25.41	7.14	-1.96
BANPU	6MONTH	6	25.41	7.14	-1.96
BANPU	6MONTH	7	25.41	7.14	-1.96
BBL	3MONTH	2	14.11	5.12	23.83
BBL	3MONTH	3	14.11	5.12	23.83

A	B	C	D	E	F
BBL	3MONTH	4	14.11	5.12	23.83
BBL	3MONTH	5	14.11	5.12	24.72
BBL	3MONTH	6	14.11	5.12	29.16
BBL	3MONTH	7	14.11	5.12	25.41
BCP	6MONTH	2	34.39	17.61	8.95
BCP	6MONTH	3	34.39	17.61	8.95
BCP	6MONTH	4	34.39	17.61	8.95
BCP	6MONTH	5	34.39	17.61	8.95
BCP	6MONTH	6	34.39	17.61	8.95
BCP	6MONTH	7	34.39	17.61	8.95
BEC	14DAY	6	5.54	-3.22	41.25
BIGC	2MONTH	6	2.72	-2.81	38.01
BIGC	2MONTH	7	2.72	-2.81	40.82
CPALL	6MONTH	2	70.93	61.89	31.57
CPALL	6MONTH	3	70.93	61.89	31.57
CPALL	6MONTH	4	70.93	61.89	31.57
CPALL	6MONTH	5	70.93	61.89	31.57
CPALL	6MONTH	6	70.93	61.89	31.57
CPALL	6MONTH	7	70.93	61.89	31.57
CPF	6MONTH	2	103.36	86.93	32.35
CPF	6MONTH	3	103.36	86.93	32.35
CPF	6MONTH	4	103.36	86.93	32.35
CPF	6MONTH	5	103.36	86.93	32.35
CPF	6MONTH	6	103.36	86.93	32.35
CPF	6MONTH	7	103.36	86.93	32.35

A	B	C	D	E	F
DTAC	3MONTH	4	3.01	-3.43	33.76
DTAC	3MONTH	5	3.01	-3.43	33.76
ESSO	2MONTH	6	8.41	-4.49	2.02
ESSO	2MONTH	7	8.41	-4.49	2.02
GLOW	2MONTH	2	15.5	9.4	38.91
IRPC	6MONTH	2	2.1	-10.05	-2.34
IRPC	6MONTH	3	2.1	-10.05	-2.34
IRPC	6MONTH	4	2.1	-10.05	-2.34
IRPC	6MONTH	5	2.1	-10.05	-2.34
IRPC	6MONTH	6	2.1	-10.05	-2.34
IRPC	6MONTH	7	2.1	-10.05	-2.34
KBANK	6MONTH	2	18.94	11.76	24.06
KBANK	6MONTH	3	18.94	11.76	24.06
KBANK	6MONTH	4	18.94	11.76	24.06
KBANK	6MONTH	5	18.94	11.76	24.06
KBANK	6MONTH	6	18.94	11.76	24.06
KBANK	6MONTH	7	18.94	11.76	24.06
KK	6MONTH	2	19.68	-1.56	7
KK	6MONTH	3	19.68	-1.56	7
KK	6MONTH	4	19.68	-1.56	7.62
KK	6MONTH	5	19.68	-1.56	7.62
KK	6MONTH	6	19.68	-1.56	7.62
KK	6MONTH	7	19.68	-1.56	7.62
KSL	6MONTH	2	26.55	13.56	26.7
KSL	6MONTH	3	26.55	13.56	26.7

A	B	C	D	E	F
KSL	6MONTH	4	26.55	13.56	26.7
KSL	6MONTH	5	26.55	13.56	26.7
KSL	6MONTH	6	26.55	13.56	26.7
KSL	6MONTH	7	26.55	13.56	26.7
KTB	6MONTH	2	55.48	7.49	45.85
KTB	6MONTH	3	55.48	7.49	45.85
KTB	6MONTH	4	55.48	7.49	45.85
KTB	6MONTH	5	55.48	7.49	45.85
KTB	6MONTH	6	55.48	7.49	45.85
KTB	6MONTH	7	55.48	7.49	41.66
LH	3MONTH	2	8.86	-5.55	1.77
LH	3MONTH	3	8.86	-5.55	1.77
LH	3MONTH	4	8.86	-5.55	1.77
LH	3MONTH	5	8.86	-5.55	0
LH	3MONTH	6	8.86	-5.55	0
LH	3MONTH	7	8.86	-5.55	0
MAKRO	1MONTH	7	-1.37	-10.4	28.75
MINT	3MONTH	3	-17.8	-25.56	9.4
MINT	3MONTH	4	-17.8	-25.56	9.62
MINT	3MONTH	5	-17.8	-25.56	9.62
MINT	3MONTH	6	-17.8	-25.56	8.56
MINT	3MONTH	7	-17.8	-25.56	8.56
PTL	2MONTH	3	11.3	0.47	79.97
PTL	2MONTH	4	11.3	0.47	79.97
PTL	2MONTH	5	11.3	0.47	80.13



A	B	C	D	E	F
PTL	2MONTH	6	11.3	0.47	79.91
PTL	2MONTH	7	11.3	0.47	80.2
PTTEP	3MONTH	2	18.82	11.17	15.04
PTTEP	3MONTH	3	18.82	11.17	15.04
PTTEP	3MONTH	4	18.82	11.17	15.04
QH	3MONTH	2	24.96	3.06	-23.61
QH	3MONTH	3	24.96	3.06	-23.61
QH	3MONTH	4	24.96	3.06	-23.68
RATCH	3MONTH	7	-1.21	-7.59	7.27
SCB	1MONTH	6	19.25	14.73	25.29
STA	14DAY	3	53.92	38.54	57.8
TPAC	6MONTH	2	38.15	31.2	10
TPAC	6MONTH	3	38.15	31.2	10
TPAC	6MONTH	4	38.15	31.2	10
TPAC	6MONTH	5	38.15	31.2	10
TPAC	6MONTH	6	38.15	31.2	10
TPAC	6MONTH	7	38.15	31.2	10
TPC	3MONTH	6	3.94	-1.58	23.87
TPC	3MONTH	7	3.94	-1.58	23.87
TRUE	6MONTH	2	-8.83	-24.63	95.95
TRUE	6MONTH	3	-8.83	-24.63	95.95
TRUE	6MONTH	4	-8.83	-24.63	95.95
TRUE	6MONTH	5	-8.83	-24.63	95.95
TRUE	6MONTH	6	-8.83	-24.63	95.95
TRUE	6MONTH	7	-8.83	-24.63	95.95

## คำอธิบายคำย่อ

A	Set Name
B	Simulation Time
C	% Action
D	% Return From Simulation
E	Expected Valued (%Return)
F	% Return of Testing Data

**ADVANC** เมื่อนำผลลัพธ์จากการทำ Simulation คือทำการซื้อขาย 7 วันต่อครั้ง และทำการซื้อหรือทำการขายก็ต่อเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงราคาจากการซื้อขายครั้งก่อนหน้า มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 2 นำมาหาค่าคาดหวัง (Expected Value) ของผลตอบแทนได้เท่ากับร้อยละ -1.10 และผลตอบแทนที่ได้รับจริงคือ ร้อยละ 37.26

**AJ** เมื่อนำผลลัพธ์จากการทำ Simulation คือทำการซื้อขาย 14 วันต่อครั้ง และทำการซื้อหรือทำการขายก็ต่อเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงราคาจากการซื้อขายครั้งก่อนหน้า มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 7 นำมาหาค่าคาดหวัง (Expected Value) ของผลตอบแทนได้เท่ากับร้อยละ 36.04 และผลตอบแทนที่ได้รับจริงคือ ร้อยละ ผลตอบแทนที่ได้คือ ร้อยละ 70.76

**AOT** เมื่อนำผลลัพธ์จากการทำ Simulation คือทำการซื้อขาย 6 เดือนต่อครั้ง และทำการซื้อหรือทำการขายก็ต่อเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงราคาจากการซื้อขายครั้งก่อนหน้า มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 2 จนถึงร้อยละ 7 นำมาหาค่าคาดหวัง (Expected Value) ของผลตอบแทนได้เท่ากับร้อยละ -14.63 และ ผลตอบแทนที่ได้คือ ร้อยละ 31.52

**BANPU** เมื่อนำผลลัพธ์จากการทำ Simulation คือทำการซื้อขาย 6 เดือนต่อครั้ง และทำการซื้อหรือทำการขายก็ต่อเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงราคาจากการซื้อขายครั้งก่อนหน้า มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 2 จนถึงร้อยละ 7 นำมาหาค่าคาดหวัง (Expected Value) ของผลตอบแทนได้เท่ากับร้อยละ 7.14 แต่ ผลตอบแทนที่ได้คือ ร้อยละ -1.96

**BBL** เมื่อนำผลลัพธ์จากการทำ Simulation คือทำการซื้อขาย 3 เดือนต่อครั้ง และทำการซื้อหรือทำการขายก็ต่อเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงราคาจากการซื้อขายครั้งก่อนหน้า มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 2 จนถึงร้อยละ 7 นำมาหาค่าคาดหวัง (Expected Value) ของผลตอบแทนได้เท่ากับร้อยละ 5.12 และ ผลตอบแทนที่ได้เฉลี่ยคือ ร้อยละ 25.13

**BCP** เมื่อนำผลลัพธ์จากการทำ Simulation คือทำการซื้อขาย 6 เดือนต่อครั้ง และทำการซื้อหรือทำการขายก็ต่อเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงราคาจากการซื้อขายครั้งก่อนหน้า มากกว่าหรือเท่ากับ







**TPC** เมื่อนำผลลัพธ์จากการทำ Simulation คือทำการซื้อขาย 3 เดือนต่อครั้ง และทำการซื้อหรือทำการขายก็ต่อเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงราคาจากการซื้อขายครั้งก่อนหน้า มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 6จนถึงร้อยละ7 นำมาหาค่าคาดหวัง (Expected Value) ของผลตอบแทนได้เท่ากับร้อยละ - 1.58 และผลตอบแทนเฉลี่ยที่ได้รับคือ ร้อยละ 23.87

**TRUE** เมื่อนำผลลัพธ์จากการทำ Simulation คือทำการซื้อขาย 6 เดือนต่อครั้ง และทำการซื้อหรือทำการขายก็ต่อเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงราคาจากการซื้อขายครั้งก่อนหน้า มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 2จนถึงร้อยละ7 นำมาหาค่าคาดหวัง (Expected Value) ของผลตอบแทนได้เท่ากับร้อยละ - 24.63 และผลตอบแทนเฉลี่ยที่ได้รับคือ ร้อยละ 95.95