

### บทที่ 3

#### ระเบียบวิธีการศึกษา

การค้นคว้าแบบอิสระเรื่องความสัมพันธ์ของช่วงเวลาในการเสนอขายหุ้นสามัญครั้งแรกต่อประชาชน กับ ผลตอบแทนวันแรกของหลักทรัพย์เสนอขายครั้งแรกในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีระเบียบวิธีการศึกษาดังต่อไปนี้

#### ขอบเขตและวิธีการศึกษา

##### 1. ขอบเขตการศึกษา

##### 8.2.1 เนื้อหา

เนื้อหาในการศึกษานี้ประกอบด้วยการศึกษา ความสัมพันธ์ของช่วงเวลาในการเสนอขายหุ้นครั้งแรกต่อ ประชาชน (IPO) กับผลตอบแทนวันแรกของหลักทรัพย์เสนอขายครั้งแรก (Initial return) ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงเวลาตั้งแต่ พ.ศ. 2541 ถึง 2548 โดยสาเหตุที่ใช้ข้อมูลช่วงเวลานี้เนื่องจากเป็นช่วงเวลาหลังเกิดเหตุการณ์วิกฤตการณ์ทางการเงิน (Financial Crisis) ของประเทศไทยโดย การศึกษาจะพิจารณาผลตอบแทนวันแรกโดยแยกเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมในขั้นต้น และศึกษาแนวคิดที่ว่าปัจจัยใดที่คาดว่าจะมีผลต่อผลตอบแทนวันแรก (Initial return) โดยคำนวณได้จาก

$$\text{อัตราผลตอบแทนวันแรก} = \frac{(\text{ราคาปิด IPO ณ วันแรกในตลาดรอง} - \text{ราคาจอง})}{\text{ราคาจอง}}$$

โดยแนวคิดการศึกษานี้ก็นำมาจากการศึกษาของ Benninga , Helmantel and Saring (2005) และ ฝ่ายวิจัยของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ศึกษาปัจจัยที่กำหนดอัตราผลตอบแทนวันแรกของหลักทรัพย์เสนอขายครั้งแรกของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยซึ่ง โดยในขั้นแรกจะ วิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลรวมทั้งหมดเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) ประกอบด้วยข้อมูลอัตราผลตอบแทนวันแรกของหลักทรัพย์เสนอขายครั้งแรกแบ่งตามอุตสาหกรรมเพื่อดูว่าในช่วงเวลาที่ผ่านมามีอุตสาหกรรมใดที่ให้ผลตอบแทนวันแรกเฉลี่ยสูง ซึ่งก็อาจเป็นแนวทางในการเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ของกลุ่มอุตสาหกรรมนั้นและ ได้นำทฤษฎีสถิติการถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression) มาเป็นเครื่องมือในการศึกษาเพื่ออธิบายความสัมพันธ์ดังกล่าว ภายใต้สมมติฐานดังต่อไปนี้

### สมมติฐานการทดสอบ:

ช่วงเวลาในการนำเสนอขายหุ้นสามัญครั้งแรกต่อประชาชนในแต่ละไตรมาส มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนวันแรกของหลักทรัพย์จดทะเบียน จำนวนหลักทรัพย์เสนอขายครั้งแรก ในแต่ละไตรมาส มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนวันแรกของหลักทรัพย์จดทะเบียน

## 2. วิธีการศึกษา

### 2.1 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

การศึกษานี้ ใช้ข้อมูลจากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ต่อไปนี้ แหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มาจากศูนย์การเงินและการลงทุน (Finance and Investment Center :FIC) คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เว็บไซต์ ได้แก่ [www.settrade.com](http://www.settrade.com) และ [www.set.or.th](http://www.set.or.th) [www.setsmart.com/ism/ism\\_securitytable.jsp](http://www.setsmart.com/ism/ism_securitytable.jsp) ซึ่งข้อมูลที่ใช้ นั้น ประกอบด้วย

2.1.1 ข้อมูลราคาของหุ้นที่เข้าจดทะเบียน IPO ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในช่วงเวลา พ.ศ. 2541 ถึง 2548 ซึ่งข้อมูลช่วงเวลานี้เป็นช่วงเวลาหลังเกิดเหตุการณ์วิกฤตการณ์ทางการเงิน (Financial Crisis) ของประเทศไทยโดย รวบรวมจากฐานข้อมูลออนไลน์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่ [http:// www.setsmart.com/ism/ism\\_securitytable.jsp](http://www.setsmart.com/ism/ism_securitytable.jsp), 18 มกราคม 2549

2.1.2 ข้อมูลราคาตลาดของหุ้นที่เข้าจดทะเบียน IPO ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในช่วงเวลา พ.ศ. 2541 ถึง 2548 ซึ่งข้อมูลช่วงเวลานี้เป็นช่วงเวลาหลังเกิดเหตุการณ์วิกฤตการณ์ทางการเงิน (Financial Crisis) ของประเทศไทยโดย รวบรวมจากฐานข้อมูลออนไลน์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่

[http:// www.setsmart.com/ism/ism\\_securitytable.jsp](http://www.setsmart.com/ism/ism_securitytable.jsp), 18 มกราคม 2549

2.1.3 ข้อมูลขนาดของกิจการ (Size) วัดจากมูลค่าของแต่ละกิจการ ของแต่ละบริษัทที่เข้าจดทะเบียน โดยใช้ข้อมูลของกิจการ ในวันแรกที่เข้าซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ โดยเรียกว่า Market Value (MV) แหล่งข้อมูลนี้ได้จากฐานข้อมูลออนไลน์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่ [http:// www.setsmart.com/ism/ism\\_securitytable.jsp](http://www.setsmart.com/ism/ism_securitytable.jsp), 18 มกราคม 2549

2.1.4 ข้อมูลอายุของกิจการ (Age) วัดจากวันที่กิจการเริ่มก่อตั้งกิจการ รวบรวมจากฐานข้อมูลออนไลน์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่ [http:// www.setsmart.com/ism/ism\\_securitytable.jsp](http://www.setsmart.com/ism/ism_securitytable.jsp), 18 มกราคม 2549

2.1.4 ข้อมูลราคาเพื่อใช้ในการคำนวณผลตอบแทนของตลาด (SET INDEX) รวบรวมจากฐานข้อมูลออนไลน์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่ [http://www.setsmart.com/ism/ism\\_securitytable.jsp](http://www.setsmart.com/ism/ism_securitytable.jsp), 18 มกราคม 2549

2.1.5 ข้อมูลจำนวนบริษัทที่นำหลักทรัพย์เสนอขายครั้งแรก เข้าสู่ตลาดแยกแต่ละ Quarter ย้อนหลัง 8 ปีตั้งแต่ พ.ศ. 2541 ถึง พ.ศ. 2548 สามารถรวบรวมข้อมูลได้จากฐานข้อมูลออนไลน์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่ [http://www.setsmart.com/ism/ism\\_securitytable.jsp](http://www.setsmart.com/ism/ism_securitytable.jsp), 20 มีนาคม 2549

2.1.6 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีหรืองานวิจัยต่างๆ ศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร วารสาร แหล่งข้อมูลออนไลน์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## 2.2 การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

### การประมวลผล

1. จัดทำฐานข้อมูลในโปรแกรม Microsoft Excel สำหรับตัวแปรต่างๆ ต่อไปนี้

1.1 ข้อมูลอัตราผลตอบแทนวันแรกของหุ้นแต่ละตัว โดยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลจากราคาจองของหลักทรัพย์เสนอขายครั้งแรก และราคาตลาดของหลักทรัพย์เสนอขายครั้งแรก (ราคาปิด ณ วันแรกที่เข้าตลาด) ช่วงเวลาดังแต่ปี พ.ศ. 2541 ถึง 2548 มาคำนวณเพื่อหาฐานข้อมูลอัตราผลตอบแทนวันแรกของหุ้นแต่ละตัวตามสูตรดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทนวันแรก} = \frac{(\text{ราคาปิด IPO ณ วันแรกในตลาดรอง} - \text{ราคาจอง})}{\text{ราคาจอง}}$$

1.2 ฐานข้อมูลจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (SET INDEX) ณ ราคาปิดตลาดที่หลักทรัพย์เสนอขายครั้งแรก เข้าสู่ตลาด และในวันทำการก่อนที่หลักทรัพย์เสนอขายครั้งแรกเข้าสู่ตลาดจากฐานข้อมูลออนไลน์ของ [http://www.setsmart.com/ism/ism\\_securitytable.jsp](http://www.setsmart.com/ism/ism_securitytable.jsp), 18 มิถุนายน 2549

1.3 นำฐานข้อมูลในข้อ 1.2 มาจัดทำเป็นข้อมูลอัตราผลตอบแทนของตลาด ตามสมการ

$$MAR_j = \frac{(\text{SET INDEX ณ ราคาปิดตลาด} - \text{SET INDEX ในวันทำการก่อน})}{(\text{SET INDEX ในวันทำการก่อน})}$$

$MAR_j$  คืออัตราผลตอบแทนของตลาด

2. นำข้อมูลจากฐานข้อมูลในข้อ 1.1 – 1.3 มาจัดทำฐานข้อมูลตามสมการที่ (22) เพื่อใช้ในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

3. นำข้อมูลจากข้อ 2. มาประมวลผลโดยใช้โปรแกรม SPSS ซึ่งเป็นโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้สำหรับการประมวลผลข้อมูลทางสถิติ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความสัมพันธ์ของช่วงเวลาในการเสนอขายหุ้นสามัญครั้งแรกต่อประชาชน กับ ผลตอบแทนวันแรกของหลักทรัพย์เสนอขายครั้งแรกในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

การวิจัยกำหนดปัจจัยในด้านต่างๆ เพื่ออธิบายผลตอบแทนวันแรกของหลักทรัพย์เสนอขายครั้งแรก (Initial return) โดยใช้ Cross-Sectional Regression Models อธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ซึ่งเป็นผลตอบแทนวันแรกของหลักทรัพย์เสนอขายครั้งแรก (Initial return: IR) กับตัวแปรอิสระ (Independent Variable) 5 ตัวแปร คือ ขนาดของกิจการ (Size) อายุของกิจการ (Age) , อัตราผลตอบแทนของตลาด (Market return) , ตัวแปรหุ่น (Dummy variable) ที่แสดงช่วงเวลาเป็นไตรมาสที่หุ้นจะเข้าซื้อขายในตลาดรอง จำนวน 3 ไตรมาส และ จำนวนหลักทรัพย์เสนอขายครั้งแรก ที่เข้าในแต่ละไตรมาส โดยสร้างสมการความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ และตัวแปรตามในรูปแบบสมการถดถอยแบบพหุคูณได้ดังนี้

$$IR_j = \beta_0 + \beta_1 SIZE_j + \beta_2 AGE_j + \beta_3 MAR_j + \beta_4 DQ + \beta_5 DQ + \beta_6 DQ + \beta_7 NQ + \varepsilon_j \dots\dots\dots(22)$$

โดยที่

$IR_j$  คืออัตราผลตอบแทน ณ วันแรกที่เข้าทำการซื้อขาย  
 $SIZE_j$  คือค่า log ของขนาดของกิจการ j ซึ่งวัดโดยมูลค่าของกิจการ คำนวณได้จากจำนวนหุ้นสามัญคูณราคาตลาดของหุ้นสามัญนั้นๆ โดยราคาหุ้นจะใช้ราคา ณ วันสุดท้ายของปีที่มีข้อมูลการพยากรณ์

$AGE_j$  คือค่า log ของอายุของกิจการ j (ปี) โดยนับตั้งแต่วันที่กิจการเริ่มก่อตั้งขึ้น

$MAR_j$  คืออัตราผลตอบแทนของตลาด มีค่าเท่ากับ

$$= \frac{(\text{SET INDEX ณ ราคาปิดตลาด} - \text{SET INDEX ในวันทำการก่อน})}{(\text{SET INDEX ในวันทำการก่อน})}$$

$DQ_j$  คือ Dummy Variable เป็นการทดสอบสมมติฐานที่เวลาต่างกัน

โดยให้  $DQ_j$  มีค่า = 1 หาก หุ้นจองเข้าซื้อขายในไตรมาส  $j$

โดยให้  $DQ_j$  มีค่า = 0 หาก หุ้นจองไม่ได้เข้าซื้อขายในไตรมาส  $j$

$NQ_j$  คือ จำนวนหุ้น IPO ในไตรมาสที่หุ้นสามัญบริษัท  $j$  เข้าตลาดตาม Model การทดสอบที่ว่า จำนวน IPO ในแต่ละช่วง(แต่ละไตรมาส) ว่ามีผลต่อ IR หรือไม่

“การทดสอบความสัมพันธ์ของ Dummy Variable จะทดสอบเพียง 3 ไตรมาส เท่านั้นเราจะตั้งสมมติฐานว่า”

$$DQ_3 = 1 \text{ ถ้า หลักทรัพย์เสนอขายครั้งแรก เข้าซื้อขายในไตรมาส 3}$$

$$DQ_3 = 0 \text{ ถ้า หลักทรัพย์เสนอขายครั้งแรก ไม่ได้เข้าซื้อขายในไตรมาส 3}$$

$$DQ_4 = 1 \text{ ถ้า หลักทรัพย์เสนอขายครั้งแรก เข้าซื้อขายในไตรมาส 4}$$

$$DQ_4 = 0 \text{ ถ้า หลักทรัพย์เสนอขายครั้งแรก ไม่ได้เข้าซื้อขายในไตรมาส 4}$$

$$DQ_1 = 1 \text{ ถ้า หลักทรัพย์เสนอขายครั้งแรก เข้าซื้อขายในไตรมาส 1}$$

$$DQ_1 = 0 \text{ ถ้า หลักทรัพย์เสนอขายครั้งแรก ไม่ได้เข้าซื้อขายในไตรมาส 1}$$

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระสามารถอธิบายได้ที่ละคู่ ในขณะที่หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระคู่ใด ตัวแปรอิสระตัวอื่นๆ ที่เหลือจะไม่มี การเปลี่ยนแปลง ทิศทางของความสัมพันธ์ของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระจะแสดง โดยเครื่องหมาย +/- ที่สัมประสิทธิ์ของพจน์ต่างๆ ในสมการถดถอย

ถ้าค่าเป็น + แสดงว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามเป็นไปในทิศทาง เดียวกันแต่ถ้าค่าเป็น - แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามเป็นไปในทิศ ทางตรงข้ามกัน

$$IR_j = f(\overline{SIZE}, \overline{AGE}, \overline{MAR}, \overline{Quarter}, \overline{NQ^+}_j)$$

สมมติฐานการวิเคราะห์:

$$H_1 = B_1 < 0$$

$$H_2 = B_2 < 0$$

$$H_3 = B_3 > 0$$

$$H_4 = B_4 \dots B_7 > 0$$

เหตุผลในการเลือกกำหนดตัวแปรอิสระทั้ง 5 บนพื้นฐานของงานวิจัยในอดีตและแนวคิดเชิงวิชาการ กล่าวคือ

- **SIZE** ตามงานวิจัยของ Ritter (1984) ให้คำอธิบายว่ากิจการที่มีขนาดใหญ่ ย่อมมีการเข้าถึงข่าวสารว่าขนาดของกิจการและจำนวนของนักวิเคราะห์ที่ติดตามกิจการนั้นๆ มีผลต่อการรับข้อมูลข่าวสารของสาธารณชน กิจการขนาดใหญ่มีแนวโน้มในการให้ข้อมูลข่าวสารเข้าสู่ตลาดได้มากกว่ากิจการขนาดเล็ก ดังนั้นโอกาสที่อัตราผลตอบแทนวันแรก (Initial return) ของกิจการขนาดใหญ่อาจจะไม่สูงมากนัก ในการศึกษาครั้งนี้ SIZE ควรเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับ ผลตอบแทนวันแรก (Initial return)
- **AGE** เช่นเดียวกับเหตุผลของ SIZE ในเรื่องข้อมูลข่าวสารของกิจการ กล่าวคือกิจการที่ก่อตั้งมานานย่อมมีข้อมูลข่าวสารเผยแพร่ต่อสาธารณชนมากกว่ากิจการที่ก่อตั้งไม่นาน โอกาสที่นักลงทุนจะรับรู้ข้อมูลข่าวสารก็มีมาก ดังนั้นโอกาสที่อัตราผลตอบแทนวันแรก (Initial return) ของกิจการขนาดใหญ่อาจจะไม่สูงมากนัก ในการศึกษาครั้งนี้ AGE ควรเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราผลตอบแทนวันแรก (Initial return)
- **MAR<sub>j</sub>** ถือเป็นตัวแปรควบคุมซึ่งตั้งสมมติฐานว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับ อัตราผลตอบแทนวันแรก (Initial return) กล่าวคือถ้าผลตอบแทนของตลาดมีการเปลี่ยนแปลงสูง ดังนั้นโอกาสที่อัตราผลตอบแทนวันแรก (Initial return) ของหลักทรัพย์เสนอขายครั้งแรก ที่เกิดขึ้นจะสูงและในทางกลับกันถ้าผลตอบแทนของตลาดเปลี่ยนแปลงต่ำ โอกาสที่อัตราผลตอบแทนวันแรก (Initial return) ของหลักทรัพย์เสนอขายครั้งแรก ที่เกิดขึ้นจะต่ำ
- **DQ<sub>j</sub>** คือตัวแปรหุ่นหรือ Dummy Variable ซึ่งใช้เป็นตัวทดสอบสมมติฐานของความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนวันแรกที่แตกต่างกันตามรายไตรมาส เหตุผลสนับสนุนแนวคิดนี้ได้จากการวิจัยของตลาดหลักทรัพย์ฯ ที่สรุปจากข้อมูลสถิติเบื้องต้นว่าหลักทรัพย์เสนอขายครั้งแรก ในตลาด

