

### บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้จะได้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปริมาณแบบitudinal (Archival Data) ที่เป็น Panel Data Analysis กล่าวคืองานวิจัยนี้จะได้พิจารณาลักษณะของกรรมการบริษัท และผลการดำเนินการทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในปีถัดไป โดยเฉพาะบริษัทที่มีกรรมการทับซ้อนตั้งแต่ปี 2004 ถึงปี 2006 โดยมีฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับรายชื่อของกรรมการบริษัทและผลการดำเนินการทางการเงินที่ครบถ้วนของตลาดหลักทรัพย์ (SETSMART) และใช้โปรแกรม UCINET สำหรับการเก็บรวบรวมและประมวลผลตัวแปรที่เป็นตัวแปรตามแนวคิดของโครงข่ายทางสังคม อันได้แก่ จุดเชื่อมต่อของบริษัทโดยผ่านทางกรรมการบริษัททับซ้อน (เช่น จำนวนสมาชิกในเครือข่าย (Direct and Indirect Ties) ความใกล้ชิดของบริษัทในเครือข่ายโดยผ่านทางกรรมการทับซ้อน (เช่น ระดับความหนาแน่นของความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก (Density of the Social Networks)) และ ระดับความเป็นศูนย์กลางในเครือข่าย (Centrality of the Social Networks) โดยวัดจากระดับกึ่งกลาง (Betweenness) และระดับความเป็นนายหน้าของบริษัท (Brokerage) โดยผ่านทางกรรมการทับซ้อน (Scott, 1991) นอกจากนี้บริษัทยังจะได้เพิ่มเติมในส่วนของกระบวนการวิจัยคุณภาพในเชิงลึก เพื่อสำรวจเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายของบริษัทโดยผ่านกรรมการทับซ้อนของผู้บริหารที่มีอำนาจในการคัดเลือกและดำรงไว้ซึ่งกรรมการบริษัท

งานวิจัยในเชิงปริมาณข้างต้นถือว่าเป็นที่ขาดแคลนในประเทศไทย แม้ว่าประโยชน์ของงานวิจัยดังกล่าว คือการเก็บข้อมูลจากตัวแปรที่มีอยู่ในบริบทขององค์กรจริงๆ และนำตัวแปรเหล่านั้นมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์และ/หรือ หาผลกระทบที่มีกับผลการดำเนินการทางการเงินที่เกิดขึ้นและมีการบันทึกอยู่จริง ซึ่งข้อดีก็คือ นอกจากจะสามารถใช้งานได้จริง ในสิ่งแวดล้อมของจริงแล้ว การวิจัยเชิงปริมาณเป็นการสร้างผลการวิจัยที่สามารถตรวจทานซ้ำ (Replicable) และสามารถหักล้างได้ (Falsifiable) ซึ่งโดยทั่วไปแล้วงานวิจัยทางทฤษฎีบริหารองค์กรทั่วไปในประเทศมักจะใช้กระบวนการวิจัยแบบสัมภาษณ์เชิงลึก และ/หรือแบบสอบถาม เพื่อเก็บข้อมูลและวิเคราะห์หาผลกระทบและความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ซึ่งแม้ว่าจะสามารถสำรวจเชิงลึกถึงวิสัยทัศน์ภายในของผู้ถูกสัมภาษณ์ได้ แต่ผลลัพธ์ก็คือว่าขาดความสามารถในการอ้างอิงประยุกต์ใช้ และเนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องข้อมูลที่ยากในการทดสอบและตรวจทานซ้ำทำให้องค์ความรู้หรือผลการทดลองมีข้อจำกัด

ในส่วนของงานวิจัยเชิงคุณภาพในการศึกษาครั้งนี้ ตามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นจะได้ทำการสัมภาษณ์ตัวต่อตัวกับผู้บริหารที่มีอำนาจในการเลือกและบริหารกรรมการบริษัททับซ้อน โดยจะแบ่งลักษณะของบริษัทที่ทำการสำรวจออกเป็น 3 หน่วย คือ บริษัทขนาดใหญ่ บริษัทขนาดย่อม และบริษัทที่ภาครัฐถือหุ้นเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้จะเป็นการถามคำถามแบบปลายเปิด เพื่อสำรวจในเชิงลึกถึงระดับความรู้ ความเข้าใจ หลักการและเหตุผลที่บริษัทใช้ในการคัดเลือกและดำรงไว้ซึ่งกรรมการบริษัท นอกจากนี้จะได้สอบถามถึงแนวคิดในเชิง

ของการสร้างเครือข่ายทางสังคมโดยมีกรรมการบริษัทฯแต่ละคนเป็นช่องทางในการเข้าถึงทรัพยากร คำถามที่สำคัญ คือหน้าที่และประโยชน์ที่คาดหวังจากกรรมการบริษัทฯ โดยเฉพาะกรรมการบริษัทฯที่บั่นทอน คืออะไร และที่ผ่านมากรรมการบริษัทฯที่บั่นทอนได้ให้ประโยชน์ตามที่คาดหวังไว้กับองค์กรและผู้มีส่วนได้เสียขององค์กรหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดจะได้นำเสนอต่อไป

### 3.1 วิธีการรวบรวมข้อมูลในส่วนของการวิจัยเชิงปริมาณ

1. ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของทุกบริษัทฯจากข้อมูลของตลาดหลักทรัพย์ เป็นการศึกษาประชากรทั้งหมดที่มีข้อมูลระหว่างปี 2003 ถึง 2008 ทั้งนี้ในปลายปี 2003 ประชากรบริษัทจดทะเบียนที่ปรากฏอยู่ในฐานข้อมูลที่ใช้ในการศึกษามีทั้งหมด 491 บริษัทรายชื่อคณะกรรมการบริษัท (ตำแหน่ง) ทั้งหมด 7,135 ตำแหน่งแต่มีรายชื่อกรรมการบริษัทอยู่เพียง 4,572 รายชื่อเท่านั้น ทั้งนี้หมายความว่า มีกรรมการบริษัทบางคนที่มีรายชื่อในฐานคณะกรรมการบริษัทมากกว่าหนึ่งแห่ง จากการตรวจสอบฐานข้อมูลเบื้องต้นพบว่า กรรมการที่บั่นทอนหนึ่งท่านในปี 2003 ได้นั่งควบตำแหน่งกรรมการบริษัทถึง 23 แห่งด้วยกัน (จำนวนที่บั่นทอนมากที่สุด) นักวิจัยจะทำการจัดเก็บข้อมูลตัวแปรต้นในปี 2003, 2004, 2005, 2006, และปี 2007 เป็นปีสุดท้ายสำหรับรายชื่อของกรรมการบริษัท เนื่องจากจะต้องทำการจัดเก็บข้อมูลของผลการดำเนินการทางการเงินของปี 2004, 2005, 2006, 2007 และปี 2008 เพื่อจับคู่ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม (ที่เวลา  $t = 0$ ) และตัวแปรตาม (ที่เวลา  $t = 1$ ) การศึกษาโดยใช้วิธีการดังกล่าวตามที่กล่าวข้างต้นคือเป็นแบบ Panel Data Analysis กล่าวคือจะติดตามตัวแปรต้นและตัวแปรตามของบริษัทไปเป็นระยะเวลา 4 ปีทำให้โดยประมาณการขนาดของฐานข้อมูลจะมีขนาดใหญ่มากกว่า 2000 บริษัทหรือประมาณ 490 บริษัทในระยะเวลาห้าปี

2. ในแต่ละบรรทัดหรือแต่ละหน่วยวิเคราะห์ นักวิจัยจะใช้โปรแกรมทาง Social Network Analysis ที่เรียกว่า UCINET เก็บข้อมูลของกรรมการที่บั่นทอนเพื่อคำนวณค่าตัวแปรทางเครือข่ายทางสังคมตามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น ทำให้ขอบเขตของการวิเคราะห์สมาชิกในเครือข่ายจะอยู่ในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ตั้งแต่ปี 2003 ถึง 2007 สำหรับในบริษัทที่ไม่มีกรรมการที่บั่นทอนก็จะถูกนำมาวิเคราะห์ด้วย โดยจะยึดผลของการวิเคราะห์ที่ได้จากโปรแกรมเป็นเกณฑ์หลักในการวิเคราะห์และประมวลผล โดยมีรายละเอียดของที่มาในการคำนวณค่าของตัวแปรดังต่อไปนี้

#### 3.1.1 ตัวแปรควบคุม (Control Variables)

ประเภทอุตสาหกรรมแต่ละอุตสาหกรรมมีผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกที่แตกต่างกัน ธรรมชาติในการสร้างรายได้และกำไร รวมถึง Discretion Levels ของกรรมการบริษัทฯมีความแตกต่างกัน

ปีที่ดำเนินการ 2004- 2008 มีความผันผวนที่มีผลกระทบกับการดำเนินการของแต่ละประเภทอุตสาหกรรมและแต่ละองค์กรที่แตกต่างกันทำให้มีผลต่อการดำเนินการในด้านรายได้และกำไร

**ขนาดของสินทรัพย์บริษัท (Total Assets)** คือขนาดของสินทรัพย์บริษัทตามที่ได้รายงานไว้กับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในปีที่ทำการศึกษาเพื่อควบคุมผลกระทบที่ขนาดบริษัทจะไปมีผลกับตัวแปรตาม ซึ่งเป็นผลการดำเนินการทางการเงิน (Revenues and Incomes) บริษัทที่มีขนาดใหญ่ย่อมมีโอกาสและศักยภาพในการสร้างรายได้ และกำไร จากแนวคิดเรื่องความได้เปรียบจากขนาดของการผลิต (Economies of Scale) ทำให้บริษัทมหาชนมีค่าใช้จ่ายการผลิตที่แตกต่างกัน ทั้งในกิจกรรมที่สร้างยอดขายและกำไร ทำให้ผลการดำเนินการทางการเงินมีความแตกต่างกัน

**จำนวนกรรมการอิสระ (Independent Committee)** หมายถึงกรรมการบริษัทตามที่ปรากฏในฐานข้อมูลของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในปีที่ทำการศึกษา ซึ่งมีตำแหน่งหรือคำอธิบายตำแหน่งว่าเป็น Independent Director, Audit Committee, Outside Committee ซึ่งในทางทฤษฎีแล้วกรรมการอิสระจะต้อง ไม่มีส่วนได้เสียกับการทำงานของกรรมการบริหารบริษัทฯ ความโปร่งใสในการดำเนินการ ทำให้เกิดการสนับสนุนจากผู้มีส่วนได้เสีย ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการควบคุมและตรวจสอบ ทำให้เกิดแรงบันดาลใจในการทำงานเพื่อองค์กร ส่งผลให้ผลการดำเนินการทางการเงินมีความแตกต่างกัน

**ตำแหน่งทับซ้อนภายในองค์กร (Committee Duality)** คำนวณได้จากจำนวนของตำแหน่งกรรมการบริษัทลบด้วยจำนวนกรรมการบริษัททั้งหมด หมายความว่ามีการบริษัทที่ทำหน้าที่มากกว่าเป็นกรรมการบริษัท แต่อาจมีหน้าที่เป็นกรรมการตรวจสอบด้วย งานวิจัยในเรื่องของหัวหน้าผู้บริหารที่มีตำแหน่งทับซ้อนภายใน (CEO Duality) หรือ บริษัทที่มีบุคคลควบตำแหน่งเป็นประธานบอร์ดกรรมการบริษัทและเป็นประธานบอร์ดบริหารขององค์กรด้วยว่า แม้จะได้รับความนิยมในทางปฏิบัติมาเป็นระยะเวลาหลายปี แต่ในขณะเดียวกันก็ได้รับการวิพากษ์วิจารณ์ว่าเป็นสาเหตุของผลการดำเนินการที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรมเดียวกัน รวมถึงเป็นสาเหตุของความไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของหลายๆบริษัท เช่น General Motors, Digital Equipment, และ Goodyear Tire and Rubber (Boyd, Brian K SMJ, 1995) การที่องค์กรมีกรรมการบริษัทที่ทำหน้าที่รับผิดชอบในหลายตำแหน่งของกรรมการบริษัท อาจทำให้กรรมการดังกล่าวต้องแบ่งปันเวลาและเกิดความขัดแย้งในเชิงผลประโยชน์ภายใน (Conflict of Interest) เช่นหากกรรมการบริษัทที่มีหน้าที่ตรวจสอบการใช้งบประมาณ และเป็นผู้ดูแลและอนุมัติงบประมาณดังกล่าวเสียเองย่อมทำให้เกิดความขัดแย้งในการทำหน้าที่ ในบริบทของการศึกษานี้ ดังนั้นหากบริษัทจดทะเบียนที่มีตำแหน่งกรรมการบริษัทมากกว่าชื่อของกรรมการบริษัท (ความทับซ้อนในตำแหน่งกรรมการบริษัทภายใน เช่น บุคคลมีตำแหน่งเป็นกรรมการบริษัทและเป็นกรรมการตรวจสอบด้วย) อิทธิพลของกรรมการทับซ้อนภายในจะมีในเชิงลบกับผลการดำเนินการทางการเงินของบริษัทดังกล่าว

### 3.1.2 ตัวแปรอิสระที่ทำการศึกษาประกอบไปด้วย

**จำนวนกรรมการบริษัท (Number of Directors)** หมายถึงจำนวนกรรมการทุกคนในบริษัทที่มีรายชื่ออยู่ในฐานข้อมูลของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในปีที่ทำการศึกษา

**ขนาดของเครือข่ายบริษัทที่ทำการศึกษา (Size of Ego Network)** คือจำนวนของสมาชิกเครือข่ายกรรมการทับซ้อนที่เป็นบริษัทมหาชนในช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา นับรวมตัวบริษัทๆเองด้วย

**จำนวนความเชื่อมต่อที่ได้จากกรรมการฯ (Number of Contacts)** คือ จำนวนตำแหน่งกรรมการฯทั้งหมดของกรรมการบริษัทมหาชนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา ถ้าบริษัทๆไม่มีกรรมการทับซ้อนอยู่ในระยะเวลานั้นจำนวนความเชื่อมต่อจะเท่ากับจำนวนกรรมการบริษัทๆที่มีอยู่

**ประสิทธิภาพการเข้าถึง (Reach Efficiency)** หมายถึงการเข้าถึงเครือข่ายสมาชิกที่เป็นบริษัทมหาชนด้วยกัน จากจำนวนสมาชิกของเครือข่ายบริษัททั้งหมด แนวคิดนี้อธิบายได้ว่าเครือข่ายทางตรงที่บริษัทๆมีช่วยทำให้บริษัทเข้าถึงเครือข่ายทางอ้อม (สมาชิกที่มีความสัมพันธ์กันผ่านสมาชิกที่บริษัทๆมีความสัมพันธ์โดยตรง) ได้ อย่างไม่มีความซ้ำซ้อนระดับใด ถ้าระดับประสิทธิภาพการเข้าถึงสูงหมายความว่าบริษัทๆได้ประโยชน์ในการเข้าถึงสมาชิกในระดับสูงจากเครือข่ายทางตรงที่ตัวเองมีอยู่ ถ้าในเครือข่ายของบริษัทๆมีประสิทธิภาพการเข้าถึงต่ำหมายถึงว่าเครือข่ายๆที่มีอยู่คับแคบหรือไม่ก็มีความซ้ำซ้อนในตัวสมาชิกมาก

**ความหนาแน่น (Density)** คำนวณจากจำนวนความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจริงหารด้วยจำนวนคู่สมาชิกที่สามารถมีได้ในเครือข่ายของบริษัทๆ กล่าวคือจากจำนวนความเป็นไปได้ในการคบหาสมาคมทางตรงระหว่างสมาชิกในเครือข่าย บริษัทๆได้ใช้โอกาสดังกล่าวเพื่อสร้างความสัมพันธ์กับสมาชิกไปในสัดส่วนเท่าไร

**ระดับความเป็นนายหน้า (Brokerage)** หมายถึงระดับที่คู่สมาชิกในเครือข่ายของบริษัทๆไม่มีความสัมพันธ์กันโดยตรง แนวคิดของเครือข่ายบริษัทๆคือ จำนวนของสมาชิกที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับบริษัทๆ ในสมาชิกเหล่านี้ถ้าไม่มีความสัมพันธ์กันโดยตรงเลย บริษัทๆจะต้องทำหน้าที่เป็นนายหน้าให้กับสมาชิกทั้งหมด ดังนั้นบริษัทๆจะมีความสำคัญมากน้อยเท่าไรในฐานะนายหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างสมาชิกเครือข่าย จึงขึ้นอยู่กับจำนวนคู่ของสมาชิกที่ไม่ได้มีความสัมพันธ์กันทางตรง

**ระดับความเป็นกึ่งกลาง (Betweenness)** วัดความเป็นศูนย์กลาง (Centrality) ของบริษัทๆกับเครือข่าย ในขณะที่บริษัทๆเป็นตัวกลางของสองสมาชิกที่มีความสัมพันธ์กัน โดยตรงกับบริษัทๆ ระดับความเป็นกึ่งกลางเป็นดัชนีชี้วัดสัดส่วนของระยะทางระหว่างสมาชิกทั้งสองข้างของบริษัทๆ ว่ามีความเป็นกึ่งกลางมากน้อยเพียงใด ดังนั้นแม้แนวคิดของระดับความเป็นนายหน้าและระดับความเป็นกึ่งกลางมีความแตกต่างกันเล็กน้อย แต่ทั้ง

สองตัวแปรการวัดความเป็นศูนย์กลางและการวัดอำนาจของบริษัทๆในเครือข่ายสมาชิกของตัวเองซึ่งมีความแตกต่างกัน

3. จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากทั้งสองส่วนเข้ามาควรวรรวมกัน (merge) กันเพื่อสร้างฐานข้อมูลหลักที่ใช้ในการวิเคราะห์ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลจากในข้อที่ 1 และ 2 จัดเรียงลำดับและบันทึกตามหมวดหมู่ของข้อมูลแล้วเก็บบันทึกด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ SPSS

### 3.1.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากประชากรบริษัททั้งหมดในช่วงระยะเวลาที่ทำกรวิจัย อาศัยสถิติในการจัดระบบข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนการแปลความหมายข้อมูล ซึ่งสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ มีดังนี้

1. สถิติเพื่อการบรรยาย (Descriptive Statistics) เป็นสถิติที่ใช้สำหรับการบรรยายลักษณะคุณสมบัติของประชากรที่ศึกษา ซึ่งในกรณีนี้ใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

2. สถิติเพื่อการทดสอบสมมติฐาน (Test Statistics) เป็นสถิติที่ใช้สำหรับตัดสินใจว่า สมมติฐานที่ได้กำหนดไว้นั้น จะยอมรับ (Accept) หรือ จะปฏิเสธ (Reject) จะเป็นการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ที่เรียกว่า Generalized Estimating Equation (GEE) ซึ่งเป็นเทคนิคที่ต่อยอดจาก Generalized Linear Model (GLM) และ Multiple Regression Analysis ซึ่งในการทดสอบเทคนิคที่ใช้ Multiple Regression Analysis จะเป็นการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระมากกว่า 1 ตัวและตัวแปรตาม 1 ตัว ผลที่ได้จากการวิเคราะห์สามารถสรุปได้เป็นความสัมพันธ์ อยู่ในรูปของสมการเส้นตรง และสามารถอธิบายและเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแต่ละตัว ว่าตัวแปรใดมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลง Y มากที่สุด สามารถเขียนอยู่ในรูปแบบความสัมพันธ์ในรูปของสมการได้ดังนี้

$$\hat{Y} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p$$

เมื่อ  $\hat{Y}$  = ตัวแปรตาม  $X_1, X_2, X_3, \dots$  ตัวแปรอิสระ

$\beta_0$  = จุดตัดบนแกน Y

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p$  = Regression Coefficients



## Assumptions การวิเคราะห์ Multiple Regression

1. Error term ต้องอิสระต่อกัน หรือ ไม่เกิด Autocorrelation
2. ตัวแปรอิสระนั้นจะต้องไม่มีความสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity) ทดสอบ โดยใช้ Simple Correlation technique โดยวิเคราะห์หา Correlation ระหว่างตัวแปรอิสระทุกตัว (ในรูปของ Correlation matrix)
3. ตัวแปรทุกตัวต้องเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Variables) และมีการแจกแจงแบบปกติ
4. Error term มีการแจกแจงแบบปกติ มีค่าเฉลี่ย = 0 และความแปรปรวนคงที่ =  $\sigma^2$

ทั้งนี้เนื่องจากในการวิจัยนี้เป็นการทดสอบสมมติฐานที่มีตัวแปรตามคือผลการดำเนินการทางการเงินของบริษัทมหาชนระหว่างปี 2004 – 2008 ซึ่งเป็นการสังเกตการณ์ผลการดำเนินการของบริษัทมหาชนซึ่งมีลักษณะเป็น Panel Dataset หรือเป็น Clustered Data ในการวิจัยข้อมูลที่มีลักษณะดังกล่าว นักวิจัยจะพบกับปัญหา Unobservable Heterogeneity ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาการขาดประสิทธิภาพและอคติในการ Estimate ผลกระทบในตัวแปรอิสระที่ต้องการทราบ นอกจากนี้หากพิจารณาตาม Assumptions ของ Multiple Regression ข้างต้น จะพบข้อจำกัดที่ฐานข้อมูลนี้ไม่สามารถดำเนินการตามสรุปได้ดังต่อไปนี้

- 1) ในฐานข้อมูลที่เป็น Panel Dataset จะพบปัญหา Autocorrelation ระหว่าง Observations หรือ Unobservable Heterogeneity ตามที่กล่าวข้างต้น
- 2) เนื่องจากสมมติฐานต้องการทำการทดสอบลักษณะเครือข่ายกรรมกรทับซ้อนสองประเภท คือ เครือข่ายแบบหลวมและเครือข่ายแบบแน่นแฟ้น ตัวแปรอิสระที่ เช่น Reach Efficiency, Density, Brokerage และ Ego-Betweenness ซึ่งมีรากฐานจากลักษณะกรรมกรทับซ้อนทับซ้อนจึงไม่น่าจะเป็นอิสระต่อกันและมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดปัญหา Multicollinearity
- 3) ตัวแปรอิสระบางตัวไม่ได้เป็นข้อมูลเชิงปริมาณแต่เป็นเชิง Categories เช่น ประเภทอุตสาหกรรมปีที่ทำการศึกษาและลักษณะเฉพาะขององค์กรที่ทำการศึกษา

ดังนั้นตามที่กล่าวข้างต้น GEE จึงเป็นเทคนิคที่งานวิจัยนี้นำมาใช้ต่อยอดแนวคิดของเทคนิค Multiple Regression ที่ระบุข้างต้น เพื่อทำการทดสอบสมมติฐาน เพื่อความเข้าใจในเทคนิคดังกล่าว ในส่วนต่อไปนี้จะขอยกข้อหาและความเป็นมาของ GEE และ GLM

GEE เป็นการต่อยอดจาก GLM ซึ่งเป็นเทคนิคที่ช่วยผ่อนปรนข้อจำกัดของ Multiple Regression Model ซึ่งเป็นวิธีวิจัยที่มีพื้นฐานและที่มาจากโมเดลของการวิเคราะห์ Univariate Techniques (ตัวแปรตามเดี่ยว) (Hill, T. & Lewicki, P., 2007) สำหรับข้อได้เปรียบแรกของ GLM คือความสามารถในการทดสอบสมมติฐานที่มีตัวแปรตามมากกว่าหนึ่งตัว (Multiple Dependent Variables) ทั้งนี้เมื่อตัวแปรตามดังกล่าวมี

ความสัมพันธ์กัน การแยกทดสอบนัยสำคัญสำหรับตัวแปรตามที่มีความสัมพันธ์กัน (Separate Univariate Tests of Significance for Correlated Dependent Variables) ถือว่าไม่เหมาะสมเพราะไม่ได้พิจารณาความสัมพันธ์ดังกล่าว การใช้ GLM เป็นทางเลือกคือเป็นการทดสอบนัยสำคัญของตัวแปรตามทุกตัวโดยใช้วิธีการที่เรียกว่า “Multivariate Tests of Significance of Independent Linear Combination of Multiple Dependent Variables” ซึ่งจะช่วยให้นักวิจัยได้ทราบถึงทิศทางและผลกระทบที่ตัวแปรตามได้รับหรือไม่ได้รับจากกลุ่มตัวแปรต้น

Hill, T. & Lewicki, P. , (2007) เขียนถึงข้อได้เปรียบของ GLM ที่มีเหนือกว่า Multiple Regression กล่าวคือ มีความสามารถในการวิเคราะห์ผลกระทบจากการวัดปัจจัยที่มีการซ้ำซ้อน (Effects of Repeated Measure Factors) เช่นในการวิจัยนี้ข้อมูลแบบ Panel Dataset ถือเป็นการวัดตัวแปรตามจากบริษัทมหาชนเดิมที่เกิดขึ้นในแต่ละปีตั้งแต่ 2004- 2008 ทั้งนี้ในการออกแบบการวิเคราะห์ปัจจัยดังกล่าว (Repeated Measure Designs or Within-Subject Designs) ที่ผ่านมาเป็นการใช้เทคนิคของ ANOVA เพื่อหาความแตกต่างของปัจจัยต่างๆที่มีผลกระทบกับตัวแปรตาม การใช้เทคนิค GEE ซึ่งเป็นการต่อยอดจาก GLM ช่วยทำให้การวิเคราะห์ดังกล่าวเป็นได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (เช่นการวัดผลกระทบที่เกิดในตัวแปรตามที่มีบริบทตัวแปรอิสระที่แตกต่างออกไป)

สำหรับข้อแตกต่างของ GLM อีกข้อที่มีเหนือ Multiple Regression ในบริบทของงานวิจัยนี้ คือความสามารถในการแก้ปัญหาในกรณีที่ตัวแปรอิสระแต่ละตัวไม่ได้มีอิสระเชิงเส้นตรงต่อกัน ซึ่งความไม่เป็นอิสระดังกล่าวอาจเกิดขึ้นได้จากเหตุการณ์ต่างๆ เช่น ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันทั้งทางบวกและทางลบ หรือมีค่าตรงกันข้ามกัน เช่น เพศหญิงและเพศชาย ทั้งนี้เหตุการณ์ดังกล่าวอาจเกิดขึ้นได้เพราะเป็นการออกแบบของงานวิจัยที่ต้องทดสอบสมมติฐานบางอย่าง (เช่นในงานวิจัยนี้ต้องการทราบถึงผลกระทบของเครือข่ายแบบเน้นแน่นแฟ้นหรือแบบหลวมตามที่ได้กล่าวข้างต้น)

สำหรับเหตุผลสำคัญที่งานวิจัยนี้เลือกใช้ GEE แทนที่จะเป็น GLM เพราะ GEE จะมีความอ่อนไหวน้อยกว่ากับตัวแปรควบคุมที่ไม่เกี่ยวข้อง ในงานวิจัยนี้ตัวแปรตามที่สนใจอาจได้รับผลกระทบจากตัวแปรควบคุมต่างๆเช่น ประเภทอุตสาหกรรม ลักษณะเฉพาะของบริษัทมหาชน หรือปีที่ทำการทดสอบสมมติฐาน ซึ่งจะมีผลทำให้ตัวแปรตามคือ รายได้ และ ผลกำไรของบริษัทมีความแตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ผลการดำเนินการโดยไม่ได้ขึ้นอยู่กับตัวแปรอิสระที่งานวิจัยนี้สนใจทำการศึกษา (เช่นลักษณะเครือข่ายของกรรมการทับซ้อน) GEE จะทำการควบคุมตัวแปรเหล่านี้ได้ดีกว่า GLM โดยถือว่าตัวแปรเหล่านี้เป็น Within-Subject Factors ที่สร้างผลกระทบให้กับกลุ่มตัวแปรอิสระอันเกี่ยวเนื่องกับลักษณะเครือข่ายองค์กรอันเกิดจากกรรมการทับซ้อน

### 3.2 วิธีการรวบรวมข้อมูลในส่วนของการวิจัยในเชิงคุณภาพ

สำหรับระเบียบวิธีวิจัยในเชิงคุณภาพที่ใช้เป็น Grounded Theory (GT) ของ Barney Glaser ซึ่งเป็นวิธีการสร้างทฤษฎีจากข้อมูลที่ใช้ทั้งแนวคิดแบบ Deductive (จากนอกสู่ใน) และ Inductive (จากในสู่นอก) สำหรับวัตถุประสงค์ของ GT นอกเหนือไปจากการสร้างสมมติฐานจากแนวคิดที่เกิดขึ้นจากกลุ่มตัวอย่างแล้ว GT มีเป้าหมายหลักในการค้นพบแนวคิดหลักจากผู้ให้สัมภาษณ์ และกระบวนการในการทำความเข้าใจของผู้ให้สัมภาษณ์ในเหตุการณ์ต่างๆ (Incidents) ที่สนใจศึกษา ดังนั้นคำถามที่จะใช้ในการสัมภาษณ์ คือ สิ่งเหล่านี้เกิดขึ้นได้อย่างไร อะไรเป็นความเข้าใจของสิ่งที่เกิดขึ้น แล้วแนวทางในการทำความเข้าใจของผู้ให้สัมภาษณ์ คือ อะไร (ในที่นี้ เราสนใจ Incidents เรื่องกรรมการทับซ้อนว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร และผลกระทบในมุมมองของบริษัทที่ได้จากกรรมการทับซ้อนมีอะไรบ้าง)

ในขณะที่งานวิจัยพฤติกรรมทั่วไปใช้กลุ่มบุคคล หรือ บุคคลเป็นระดับในการวิเคราะห์ (Unit of Analysis) GT ใช้เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น Incident เป็นระดับในการวิเคราะห์ (Glaser & Strauss, 1967) ในการทำการวิจัยอาจจะมีสิบ หรือ ร้อยเหตุการณ์ หรือ Incidents ที่ถูกกล่าวโดยผู้ให้สัมภาษณ์แต่ละคน เมื่อทำการเปรียบเทียบเหตุการณ์เหล่านั้นในขอบเขตที่สนใจ แนวคิดหรือคำตอบที่ได้คือ Emerging Concepts หรือ ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดเหล่านั้นในรูปของความถี่ของการให้คำตอบ (Probability Statements) ในกรณีนี้ GT จึงเปรียบเสมือนการวิเคราะห์เชิงสถิติมากกว่าเชิงพรรณนา อย่างไรก็ตามเนื่องจากไม่มีระเบียบวิธีเชิงสถิติและกราฟที่ซับซ้อน นักวิจัยบางท่านก็ไม่ถือว่า GT เป็นการวิเคราะห์เชิงสถิติเหมือนกัน ดังนั้นผลการวิจัยโดยใช้ GT ไม่ใช่การนำเสนอข้อเท็จจริง (Facts) แต่เป็นการนำเสนอแนวคิดต่างๆที่มีความสัมพันธ์กันในเชิงความถี่ที่เกิดขึ้นจากข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical Data) (Glaser, 1998) กล่าวคือ GT ไม่มีผิดหรือถูก แต่สิ่งที่ได้จะเป็นแนวคิดที่มีความลงตัว (Fit) เกี่ยวข้อง (Relevance) สามารถที่จะทำงานได้ (Workability) และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ (Modifiability)

สำหรับประชากรและกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ตามที่ได้เสนอไปเบื้องต้นเป็น กรรมการบริษัทฯ ที่อยู่ในคณะกรรมการบริษัทฯ ซึ่งอาจจะเป็นกรรมการทับซ้อนหรือไม่ก็ได้ แต่ในคณะกรรมการจะต้องมีกรรมการทับซ้อนอยู่ในเวลาที่ทำการสัมภาษณ์ ทั้งนี้จะได้กำหนดคุณสมบัติของบริษัทมหาชนดังนี้

1. บริษัทมหาชนที่มีสินทรัพย์ขนาดใหญ่ (ทุนจดทะเบียนไม่เกิน 500 ล้านบาท)
2. บริษัทมหาชนที่มีสินทรัพย์ขนาดเล็ก (ทุนจดทะเบียนอยู่ระหว่าง 500 ถึง 5000 ล้านบาท)
3. บริษัทมหาชนที่มีรัฐบาลเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ (ทุนจดทะเบียนมากกว่า 5000 ล้านบาท)

ทั้งนี้เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการเก็บข้อมูลและขั้นตอนมีดังนี้

1. สัมภาษณ์เชิงลึกด้วย Open Ended Questions โดยผู้มีความเชี่ยวชาญ สำหรับกลุ่มเป้าหมาย โดยขออนุญาตอัดเทปการสนทนา

2. ถอดการสนทนา (Transcribe) และเก็บข้อมูลทั้งหมด “All Data is a fundamental Property of GT” ในรูปของลายลักษณ์อักษร

3. สร้าง Open Coding หรือ Substantive Coding จัดหาความหมาย หรือ คำอธิบายที่ดีที่สุด
4. จากนั้น แยกประเด็นต่างๆออกมา แล้ว เก็บรวบรวมประเด็นที่ซ้ำซ้อนกัน (Selective Coding)
5. เริ่มทำการ Mapping ประเด็นต่างๆที่ผุดขึ้นมาแล้วสร้างเรื่องราวต่างๆ โดยอาศัยประเด็นที่มีความถี่สูงที่สุดก่อน
6. Sorting เป็นกุญแจสำคัญในการสร้างทฤษฎีเพื่อนำเสนอ เพื่ออธิบายประเด็นต่างๆที่สนใจ
7. Writing Up หรือ การเขียนวิจัยเพื่อตอบคำถามโดยทำการวิเคราะห์ ประมวลผล และ สังเคราะห์ ประเด็นต่างๆเข้าที่เกี่ยวพันไว้ด้วยกัน การนำเสนอจะขึ้นอยู่กับรูปของคำพูด ตารางต่างๆ หรือ รูปต่างเพื่อความเข้าใจของผู้อ่าน

สำหรับแนวทางคำถามเชิงลึกที่เกี่ยวกับกิจกรรมการทับซ้อนมีดังต่อไปนี้

1. มุมมองของอำนาจ หน้าที่ ความสำคัญและผลกระทบของคณะกรรมการบริษัทที่ท่านคิดว่ามีทั้งทางตรงและทางอ้อม ทางตรงได้แก่อะไรบ้าง ทางอ้อมได้แก่อะไรบ้าง ยกตัวอย่างผลกระทบเช่น รายได้ และกำไร
2. คุณสมบัติของกรรมการบริษัทสำหรับองค์กรของท่านเป็นอย่างไร ได้มีการกำหนดลักษณะเบื้องต้นไว้หรือไม่ แล้วปัจจุบันคุณสมบัติของแต่ละท่านเป็นไปตามนั้นหรือไม่ จำนวนกรรมการบริษัทที่มีความสำคัญหรือไม่
3. บริษัทฯได้มีแผนในการกำหนดโครงสร้างของคณะกรรมการบริษัทฯ อย่างไร ยกตัวอย่างเช่น ขอบเขต ความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริษัทแต่ละคน กรรมการบริษัทแต่ละคน ได้มีการประสานงานหรือทำงานร่วมกันหรือไม่ มีระดับความร่วมมือกันอย่างไร ทักษะของท่านสำหรับกรรมการบริษัทที่นั่งบริหารด้วย ตรวจสอบด้วย (Duality) ดีหรือไม่อย่างไร
4. คำว่า "กรรมการบริษัทฯทับซ้อน" มีความหมายสำหรับท่านว่าอย่างไร ท่านมีมุมมองที่เป็นบวกหรือเป็นลบกับกรรมการฯทับซ้อนอย่างไร
5. ท่านคิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิด กรรมการฯทับซ้อน ในบริษัททั่วไป แล้วในบริษัทของท่านเกิดขึ้นได้อย่างไร
6. ท่านคิดว่าผลกระทบของกรรมการทับซ้อนที่มีกับผลการดำเนินการของบริษัทฯเป็นอย่างไร
7. สำหรับท่านแล้วลักษณะกรรมการทับซ้อนที่จะนำมาซึ่งเครือข่ายของบริษัทฯควรเป็นอย่างไร อธิบายทั้งคุณสมบัตินี้ของกรรมการทับซ้อนและลักษณะเครือข่ายองค์กรที่จะนำมาซึ่งความได้เปรียบในการแข่งขันและผลการดำเนินการที่ประสบความสำเร็จ ยกตัวอย่างเช่น ลักษณะกรรมการทับซ้อนที่สร้างเป็นเครือข่ายหนาแน่น คือมีกรรมการทับซ้อนสำหรับสองบริษัทหลายคน เทียบกับกรรมการทับซ้อนในเครือข่ายแบบหลวม คือไม่มีบริษัทที่กรรมการทับซ้อนนั่งร่วมกันนอกจากบริษัทปัจจุบัน
8. ท่านคิดว่าภาครัฐทั้ง กตด. และ ตลท. รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเข้ามามีบทบาทในการกำกับดูแลคุณสมบัตินี้ของกรรมการทับซ้อนหรือไม่ อย่างไร เช่นควรมีการกำหนดให้กรรมการทับซ้อนนั่งได้ไม่เกินกี่บริษัท อย่างไร

9. ลักษณะของกรรมการทับซ้อน และเครือข่ายองค์กรที่เหมาะสม ที่ยุติธรรมกับการดำเนินธุรกิจควรเป็นอย่างไร อะไรคือความยุติธรรมในการดำเนินธุรกิจเมื่อกล่าวถึงโอกาสทางธุรกิจที่เท่าเทียมจากเครือข่ายองค์กรที่เหมาะสม อะไรคือความยุติธรรม การมีกรรมการทับซ้อนอย่างไรคือความยุติธรรมดังกล่าว ยกตัวอย่าง เช่น กรรมการทับซ้อนที่นั่งในบริษัทที่เป็นคู่แข่งกัน หรือ กรรมการทับซ้อนที่เป็นบุคลากรจากภาครัฐที่ให้คุณให้โทษกับองค์กรมหาชนได้

### 3.3 สารสนเทศ (Information) ที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของกรรมการบริษัททับซ้อน (Interlocking Directorate) ที่เป็นกลไกในการสร้างเครือข่ายให้กับบริษัทว่าจะส่งผลกับผลการดำเนินการของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ระหว่างปี 2004 -2007 อย่างไร โดยอ้างอิงแนวคิดของ Resource Dependence (Pfeffer and Salancik 1978) และแนวคิดของการวิเคราะห์ วิจารณ์ และการประเมินของงานวิจัยในส่วนของกรรมการทับซ้อน (Mizruchi 1996) ซึ่งในอดีตที่ผ่านมางานวิจัยในส่วนของกรรมการทับซ้อนสำหรับประเทศไทยมีจำกัดมาก จะมีก็เพียง Peng, Au, & Wang (2001) ที่ได้ศึกษาวิจัยถึงองค์ประกอบของกรรมการบริษัทสำหรับบริษัทข้ามชาติ (Multinational Corporations) ในประเทศไทยโดยเทียบกับบริษัททั่วไป อย่างไรก็ตามงานวิจัยดังกล่าวไม่ได้ศึกษาโดยตรงถึงผลกระทบของกรรมการบริษัททับซ้อนที่มีต่อผลการดำเนินการทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ นอกเหนือไปจากวรรณกรรมในส่วนของภาควิชาบริหารธุรกิจ และสังคมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องที่คัดลอกมาสรุปข้างต้นแล้ว สำหรับการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมของกรรมการทับซ้อนจะใช้โปรแกรม UCINET เพื่อจัดเก็บและคำนวณตัวแปรหลายๆตัวของเครือข่ายทางสังคมระหว่างองค์กร ทั้งนี้วิธีการเก็บข้อมูลเพื่อคำนวณค่าสำหรับตัวแปรต่างๆจะได้ดำเนินการตามคู่มือของ UCINET ที่อธิบายวิธีการต่างๆอย่างละเอียด (Borgatti, Everett, & Freeman, 2002; Hanneman & Riddle, 2005)

สำหรับข้อมูลของบริษัทจดทะเบียนไม่ว่าจะเป็นในส่วนของรายชื่อกรรมการบริษัทในปีต่างๆ รวมถึงผลการดำเนินการทางการเงินของบริษัทเหล่านั้น งานวิจัยนี้จะได้ใช้ข้อมูลที่มีอยู่ในฐานข้อมูลของตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งดำเนินการโดยบริษัท เซ็ทเทรด คอท คอม จำกัด จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 13 ตุลาคม 2543 โดยมีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นผู้ถือหุ้นร้อยละ 99.99 ของทุนจดทะเบียน “มีวัตถุประสงค์เพื่อทำหน้าที่ให้บริการระบบซื้อขายทางการเงินแก่บริษัทหลักทรัพย์ เพื่อเพิ่มช่องทางการส่งคำสั่งซื้อขาย และอำนวยความสะดวกแก่ผู้ลงทุน รวมทั้งการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจหลักทรัพย์ ตลอดจนเป็นตัวแทนขายและดูแลงานการตลาดข้อมูลของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยให้เผยแพร่อย่างมีประสิทธิภาพไปยังผู้ลงทุนและหน่วยงานต่าง ๆ อาทิ ผู้ขายข้อมูล บริษัทหลักทรัพย์ สถาบันวิจัย และสื่อมวลชน” ฐานข้อมูลดังกล่าวมีชื่อว่า SETSMART เป็นบริการระบบข้อมูลตลาดหลักทรัพย์บนอินเทอร์เน็ต ที่แสดงผลข้อมูลราคาซื้อขายหลักทรัพย์และดัชนีย้อนหลัง ข้อมูลทางสถิติที่สำคัญ รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริหารและ

คณะกรรมการบริษัท และข้อมูลสารสนเทศของบริษัทจดทะเบียนทั้งหมด (ที่มา: เว็บไซต์เซ็ทเทรดคอตคอม  
URL Address: <http://www.settrade.com>)