

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าความพึงพอใจของผู้เข้าชมชาวไทยที่มีต่อสถานที่จัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการนานาชาติ มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้าชมงานแสดงสินค้าและนิทรรศการและเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้เข้าชมงานแสดงสินค้าและนิทรรศการในสถานที่จัดแสดงสินค้าและนิทรรศการนานาชาติแต่ละแห่ง โดยการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ในรูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากผู้เข้าชมงานแสดงสินค้าและนิทรรศการในสถานที่จัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ โดยมีขั้นตอนในการศึกษาค้นคว้าดังต่อไปนี้

1. ประชากร/กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากร/กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้เข้าชมที่เข้าชมงานจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการในสถานที่จัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ และผู้บริหารในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการแสดงสินค้าและนิทรรศการ ซึ่งผู้ศึกษาได้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 ผู้ศึกษาทำการเก็บข้อมูลจากผู้เข้าชมงานแสดงสินค้าและนิทรรศการในสถานที่จัดแสดงสินค้าและนิทรรศการนานาชาติ ซึ่งผู้ศึกษาแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มย่อย

1. ผู้เข้าชมชาวไทยที่เข้าชมงานจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการในสถานที่จัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการนานาชาติ Bangkok International Trade & Exhibition Centre (BITEC)
2. ผู้เข้าชมชาวไทยที่เข้าชมงานจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการในสถานที่จัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการนานาชาติ IMPACT
3. ผู้เข้าชมชาวไทยที่เข้าชมงานจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการในสถานที่จัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการนานาชาติ Queen Sirikit National Convention Centre (QSNCC)

สามารถกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) คำนวณโดยการใช้สูตรของ Taro Yamane ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n	คือ	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
N	คือ	ขนาดของประชากร
e	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลสถิติจำนวนผู้เข้าร่วมธุรกิจ MICE ในปี 2548 มีจำนวนทั้งสิ้น 600,000 คน  
สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (2549)

เมื่อแทนค่าในสูตรข้างต้น ด้วยขนาดประชากรจำนวน 600,000 คนที่ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ร้อยละ 5 (คือ 0.05) จะได้ดังนี้

$$n = \frac{600,000}{1 + 600,000(0.05)^2}$$

$$= 399.7335$$

ดังนั้น จึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 400 คน ซึ่งเท่ากับผลที่ได้จากการแทนค่าในสูตร ซึ่งในการเก็บข้อมูลผู้ศึกษาจะทำการแจกแบบสอบถามตามสัดส่วนของการจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการแต่ละแห่ง

กลุ่มที่ 2 ผู้ศึกษาทำการสัมภาษณ์เชิงลึก กับผู้บริหารและผู้ส่งเสริมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการแสดงสินค้าและนิทรรศการ ได้แก่

1. ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุม อิมแพ็ค IMPACT
2. ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ Queen Sirikit National Convention Centre (QSNCC)
3. ศูนย์นิทรรศการและการประชุม ไบเทค Bangkok International Trade & Exhibition Centre (BITEC)

4. ศูนย์ประชุมและแสดงนิทรรศการ รอยัล พารากอน ฮอลล์ Royal Paragon Hall
5. สภาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว
6. สมาคมส่งเสริมแสดงสินค้า
7. สำนักงานส่งเสริมการประชุมและนิทรรศการ (สสปน.)

ซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทด้านการบริหารจัดการและส่งเสริมการจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการในประเทศไทยในขณะนี้ ทำการศึกษาข้อมูลโดยใช้วิธีสัมภาษณ์ร่วมกับวิเคราะห์บทสัมภาษณ์จากข้อมูลทุติยภูมิซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับธุรกิจแสดงสินค้าและการประชุม ตลอดจนนโยบายและการส่งเสริมธุรกิจดังกล่าว

ตาราง 4 กลุ่มตัวอย่างผู้บริหารและผู้ส่งเสริมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการแสดงสินค้าและนิทรรศการ

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์	ตำแหน่ง	องค์กร
คุณเบญจวรรณ วิสุทธิ์สัตย์	นายกสมาคม	สมาคมการค้าแสดงสินค้า (ไทย)
คุณกนกฤช หิรัญกฤช	ประธาน	สภาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
คุณวิทยา สันทราพรรณธร	ผู้อำนวยการฝ่ายอุตสาหกรรมงานแสดงสินค้า	สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (องค์กรมหาชน): สสปน.
คุณรักศักดิ์ ศณานุรักษ์	ผู้อำนวยการฝ่ายการตลาด	ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์
คุณนฤมล จิระมงคล	ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาธุรกิจ	ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุม อิมแพ็ค
คุณธานีท การุณยวณิช	ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาธุรกิจ	ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค
คุณอรุณ เทง	ผู้จัดการทั่วไป	ศูนย์การประชุมและศูนย์แสดงนิทรรศการ รอยัล พารากอน ฮอลล์

## เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งผู้ศึกษาเป็นผู้สร้างขึ้น โดยใช้เก็บข้อมูลทั้งข้อมูลส่วนตัวที่เป็นปัจจัยส่วนบุคคลและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการเลือกใช้บริการสถานที่จัดแสดงสินค้าและนิทรรศการ แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิดและปลายปิด (Opened-ended and Closed-ended Questionnaires) ทั้งนี้เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้ามไทยที่เข้ามงานจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการในสถานที่จัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการนานาชาติ เช่น เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้และช่วงเวลาที่ใช้เดินทางเข้ามงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ เป็นต้น โดยใช้ข้อความคำถามในลักษณะให้เลือกตอบ (Checklist)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับประสบการณ์ในการเข้ามงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ และเหตุผลในการเลือกใช้บริการสถานที่จัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการนานาชาติ ซึ่งใช้ข้อความคำถามในลักษณะให้เลือกตอบและเขียนตอบ (Checklist)

ตอนที่ 3 การสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจต่อตัวแปร หรือปัจจัยทางการตลาดของสถานที่จัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการนานาชาติ โดยอ้างอิงตามแนวคิดเกี่ยวกับการประชุม นิทรรศการ และการท่องเที่ยวเพื่อเป็นรางวัล ผู้วิจัยสามารถแบ่งความพึงพอใจออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านพื้นที่, ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก, ด้านคุณภาพการบริการ, ด้านความปลอดภัย

ซึ่งใช้ข้อความคำถามที่กำหนดค่าของตัวแปรตามแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยกำหนดค่าคะแนน ดังนี้

มากที่สุด	ให้คะแนน	5	คะแนน
มาก	ให้คะแนน	4	คะแนน
ปานกลาง	ให้คะแนน	3	คะแนน
น้อย	ให้คะแนน	2	คะแนน
น้อยที่สุด	ให้คะแนน	1	คะแนน

ตอนที่ 4 แบบสอบถามความคิดเห็นความต้องการกลับมาใช้บริการสถานที่จัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ เป็นคำถามแบบให้เลือกตอบและคำถามปลายเปิด ผู้ให้ข้อมูลสามารถตอบได้โดยอิสระ ทั้งในเชิงข้อปัญหาเสนอแนะและข้อคิดเห็นต่าง ๆ เกี่ยวกับการบริการสถานที่จัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ

ในการประเมินผลแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จะใช้วิธีการแบ่งช่วงการแปรผลตามหลักของการแบ่งอันตรภาคชั้น (Class Interval) โดยระดับการให้คะแนนเฉลี่ยในแต่ละระดับนั้นใช้สูตรการคำนวณช่วงกว้างของชั้น ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของลำดับชั้น} &= \frac{(\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด})}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

จากนั้นนำมาหาระดับคะแนนเฉลี่ย โดยการใช้เกณฑ์ประเมินผลมีดังนี้ (สุทิศา เพียรเจริญทรัพย์, 2546. หน้า 9-12)

คะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	อยู่ในระดับสูงมาก
คะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20	อยู่ในระดับสูง
คะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40	อยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60	อยู่ในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80	อยู่ในระดับน้อยที่สุด

เพื่อให้ได้เครื่องมือในการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และมีความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยได้มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัย ดังต่อไปนี้

### ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือตามลำดับดังนี้

1. ศึกษาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการประชุม นิทรรศการ และการท่องเที่ยวเพื่อเป็นรางวัลและปัจจัยที่มีต่อความพึงพอใจของผู้เข้าชมงานที่มีความสำคัญต่อการประกอบธุรกิจการจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการ ตลอดจนปัจจัยในการคัดเลือกสถานที่ที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าชมงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ เพื่อนำมาใช้ในการสร้างแบบสอบถาม โดยการศึกษาข้อมูลจากการสืบค้นและการศึกษาค้นคว้าจากตำรา ทฤษฎี หนังสือ หนังสือพิมพ์ วารสาร จุลสาร บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (สสปน.) การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย จุลสารการท่องเที่ยว และสืบค้นจากเว็บไซต์ต่าง ๆ เช่น [www.tat.or.th](http://www.tat.or.th), [www.mice-magazine.com](http://www.mice-magazine.com), [www.bitec.net](http://www.bitec.net) แล้วทำการสรุปเนื้อหาที่สำคัญ และเกี่ยวข้องออกมาเป็นตอน ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. กำหนดขอบเขตของคำถามซึ่งเกี่ยวข้องกับสถานที่จัดแสดงสินค้าและนิทรรศการ และสร้างแบบสอบถามจำลองโดยแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย
3. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น ที่เป็นแบบสอบถามฉบับร่างเสนอต่อประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา (Content validity) ความตรงตามวัตถุประสงค์ในงานวิจัย และรวมถึงความเหมาะสมของแบบสอบถาม จากนั้นได้นำไปปรับปรุงแก้ไขและนำกลับมาให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ตรวจสอบจนมีความถูกต้องสมบูรณ์ในระดับหนึ่ง
4. ประมวลความเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษา ประธานและกรรมการควบคุมปริญญา นิพนธ์ที่ได้รับการพิจารณาแบบสอบถามเป็นรายข้อ แล้วนำมาปรับปรุงแบบสอบถามให้เป็นไปตามข้อเสนอนั้น
5. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีการสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) ของครอนบัต (ทวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538. อ้างถึงใน พิสมัย จตุรัตน์, 2546) ได้เท่ากับ .921

$$\alpha = \left[ \frac{n}{n-1} \right] \left[ \frac{1 - \sum S_i^2}{S_i^2} \right]$$

เมื่อ	$\alpha$	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ
	$n$	แทน	ค่าจำนวนข้อของแบบสอบถาม
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ
	$S_i^2$	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนแบบสอบถามทั้งฉบับ

6. ปรับปรุงแบบสอบถามอีกครั้ง แล้วนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดิม เพื่อแก้ไขปรับปรุงจนได้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ

7. นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปแจกในสถานที่จัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ ได้แก่ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุม อิมแพ็ค IMPACT , ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ Queen Sirikit National Convention Centre (QSNCC), ศูนย์นิทรรศการและการประชุม ไบเทค Bangkok International Trade & Exhibition Centre (BITEC) และนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการประมวลผลต่อไป

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งแบบสัมภาษณ์เชิงลึกนั้นได้มีการสอบถามข้อมูล ดังนี้

1. แนวนโยบายและแผนในการส่งเสริมการจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการในประเทศไทย
2. กลยุทธ์ในการพัฒนาหน่วยงาน องค์กร บุคลากร ในการส่งเสริมการจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการในประเทศไทย
3. จุดแข็งขององค์กรที่สร้างความเชื่อมั่น แสดงถึงศักยภาพและโอกาสในการแข่งขันกับต่างประเทศ จุดอ่อนหรืออุปสรรคและปัญหาที่ควรเร่งแก้ไข เพื่อส่งเสริมการจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการในประเทศไทย
4. ความสำเร็จจากการทำงานที่ผ่านมาในการส่งเสริมการจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการในประเทศไทย

5. การวางแผนกรอบนโยบายในอนาคตในการส่งเสริมการจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการในประเทศไทย
6. ผลประโยชน์หน่วยงานของท่านและประเทศไทยได้รับจากการจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการในประเทศไทย
7. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับการจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการในประเทศไทย

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

#### 1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ผู้เข้าชมชาวไทยที่เข้าชมงานจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการในสถานที่จัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการนานาชาติ ผู้ศึกษาทำการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มประชากรดังกล่าวเป็นผู้ตอบคำถามและให้ข้อมูลในขอบเขตพื้นที่ที่กำหนด ดังนี้ Bangkok International Trade & Exhibition Centre (BITEC), IMPACT, Queen Sirikit National Convention Centre (QSNCC) ในการแจกแบบสอบถามผู้ศึกษาได้นำแบบสอบถามไปแจกบริเวณส่วนหน้าของงาน หรือบริเวณจุดลงทะเบียนเข้าชมงาน และภายในบริเวณงาน ซึ่งระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูล มีระยะเวลาตั้งแต่ เดือนตุลาคม 2549 - มกราคม 2550 รวมระยะเวลาในการเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 4 เดือน ทั้งนี้เพื่อเป็นการศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้าชมชาวไทยที่เข้าชมงานจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการในสถานที่จัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ ตลอดจนปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในสถานที่จัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ

นอกจากนี้ผู้ศึกษายังทำการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก จากผู้บริหารในองค์กรที่เกี่ยวข้องดังกล่าว เพื่อศึกษาแนวโน้มและทิศทางในการพัฒนาธุรกิจการจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการ ให้ประสบความสำเร็จต่อไป

#### 2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้าจากตำรา ทฤษฎี หนังสือ วารสาร บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย วารสาร MICE และสืบค้นจากเว็บไซต์ต่าง ๆ เช่น [www.tat.or.th](http://www.tat.or.th), [www.bitec.net](http://www.bitec.net) เป็นต้น เพื่อใช้ประกอบการวิจัย



## การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นเนื้อหา โดยการใช่วิธีการสรุปประเด็น และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์เชิงสถิติ โดยคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ศึกษาได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์โดยวิธีการแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวข้อง ประสิทธิภาพในการเข้าชมงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ และเหตุผลในการเลือกใช้บริการ สถานที่จัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการนานาชาติ

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน ในทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing : Ho) ที่ตั้งไว้ที่นัยสำคัญ 0.05 การทดสอบค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ตามตัวแปรเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติแบบ T-Test และการทดสอบค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป ใช้การวิเคราะห์แบบ One - Way Analysis of Variance (พะเยาว์ ถนอมธรรม และคณะ, 2549. หน้า 20)