

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง “การพัฒนาแบบวัดภาพลักษณ์องค์กร” มีประเด็นแนวคิดหลักในการออกแบบสร้างชุดคำถามที่สามารถวัดภาพลักษณ์องค์กรในมิติต่างๆอย่างครอบคลุม และนำชุดคำถามที่ได้ไปทดสอบค่าความถูกต้อง (Validity) ค่าความเที่ยงตรง (Reliability) และความเหมาะสมในการใช้งานของแบบสอบถามวัดภาพลักษณ์องค์กรเพื่อให้ได้มาซึ่งเครื่องมือวัดภาพลักษณ์องค์กรที่น่าเชื่อถือ ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสาร ตำรา งานวิจัยเพื่อ สร้างกรอบแนวความคิดดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการวัดภาพลักษณ์องค์กร
2. แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างและทดสอบเครื่องมือ
3. แนวคิดเกี่ยวกับการแบ่งประเภทองค์กร
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### แนวคิดเกี่ยวกับการวัดภาพลักษณ์องค์กร

สุทธิลักษณ์ หวังสันติธรรม (2550) กล่าวว่า คุณสมบัติทางด้านภาพลักษณ์ขององค์กรนั้น เป็นคำอธิบายเกี่ยวกับองค์กรซึ่งมีพื้นฐานมาจากค่านิยม และถูกกำหนดขึ้นเพื่อสะท้อนค่านิยมของกลุ่มประชาชนเป้าหมาย เมื่อองค์กรมีภาพลักษณ์ที่ดีแล้ว ผลลัพธ์ที่ออกมาย่อมสะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อถือ ไว้วางใจของประชาชน และสิ่งนี้จะผลักดันให้เกิดการยอมรับ สนับสนุน และสามารถพัฒนาไปสู่การเป็นสุดยอดตราสินค้าได้ต่อไป

การวัดภาพลักษณ์องค์กรจึงมีความสำคัญและถือเป็นเครื่องมือหนึ่งในการประเมินผลการประชาสัมพันธ์ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับองค์กรว่าตรงตามที่องค์กรกำหนดไว้หรือไม่ และมีข้อผิดพลาดประการใดที่องค์กรควรแก้ไข เพื่อสร้างการรับรู้ที่ดีขึ้นของกลุ่มเป้าหมายนั้น

Dowling, Grahame (2001) กล่าวถึงบทบาทที่สำคัญของภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กรว่ามีส่วนช่วยให้คนที่เกี่ยวข้องกับองค์กรในการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ดังนี้

1. จะให้ประโยชน์จากองค์กรได้อย่างไร เช่น ซื้อสินค้า บริการ เข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของทีมงาน เป็นต้น
2. จะแนะนำองค์กรให้กับคนอื่นทราบต่อไปหรือไม่
3. จะไว้วางใจการดำเนินธุรกิจหรือสนับสนุนการสื่อสารขององค์กรหรือไม่
4. ภาพลักษณ์ขององค์กรจะลดความเสี่ยงอันเกิดจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ได้หรือไม่

ดังนั้น ภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กรจะช่วยสร้างความไว้วางใจ และความเชื่อมั่นให้เกิดขึ้นกับกลุ่มประชาชนเป้าหมาย องค์กรจึงต้องมีการประเมินผลภาพลักษณ์ในด้านต่างๆ

กันทิมา ธนะโสภณ (อ้างถึงใน จีวีรัตน์ รัตนรงค์นุรักษ์: 2549) กล่าวว่านักประชาสัมพันธ์สามารถตรวจสอบและประเมินผลภาพลักษณ์ขององค์กรอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้การประเมินผลภาพลักษณ์สามารถกระทำได้ 4 ลักษณะ ดังนี้

1. Public Relations Audit หมายถึง การตรวจสอบผลของการประชาสัมพันธ์ กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจภาพลักษณ์ขององค์กรตรงกับที่องค์กรสื่อสารข่าวสารออกไปหรือไม่
2. Communication Audit หมายถึง การตรวจสอบการสื่อสารข่าวสารที่กลุ่มเป้าหมายได้รับจากสื่อ ทั้งสื่อที่ผลิตเอง (Controlled Media) หรือสื่อมวลชน ว่ามีประสิทธิภาพเพียงใด ต้องปรับปรุงหรือไม่
3. Social Audit หมายถึง การรับใช้สังคม ทุกหน่วยงานในองค์กรแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมเพียงใด องค์กรปฏิบัติได้ดีเพียงพอหรือไม่
4. Environmental Monitoring Audit หมายถึง การติดตามสภาพสังคม เศรษฐกิจ เพื่อหาโอกาสที่จะจัดกิจกรรมเพื่อสร้างภาพลักษณ์องค์กรในสถานการณ์นั้นๆ

โดยทั่วไปแล้วการประเมินวัดภาพลักษณ์องค์กรจะนิยมโดยการเปรียบเทียบข้อมูลที่น่ามาใช้เพื่อบอกภาพลักษณ์ของหน่วยงาน สามารถจำแนกได้เป็น 2 อย่าง คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) คือ ข้อมูลที่จัดหามาเพื่อประโยชน์ของการประเมินโดยตรง ได้แก่ ข้อมูลที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย เป็นต้น
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) คือ ข้อมูลที่เป็นเอกสารต่างๆ ที่ผู้ทำไม่มีจุดมุ่งหมายที่จะนำมาใช้ในการประเมินโดยตรง ข้อมูลเหล่านี้ได้แก่ ข่าวสารจากหนังสือพิมพ์ รายงานของฝ่ายการตลาด จดหมายวิพากษ์วิจารณ์ บัตรสนเท่ห์ เป็นต้น

การประเมินวัดภาพลักษณ์ โดยปกตินิยมใช้ข้อมูลปฐมภูมิ ซึ่งได้จากการเก็บข้อมูลแบบสอบถามหรือการสัมภาษณ์ ผลการประเมินจากข้อมูลทั้งสอง ถ้ามีความสอดคล้องกันไม่ว่าจะในทางบวกหรือทางลบ จะเป็นการยืนยันความเชื่อถือและความเที่ยงตรงของการประเมินได้เป็นอย่างดี แต่ถ้าขัดกันก็ทำให้การประเมินต้องมีการตรวจที่ดี ทำให้รัดกุม ก็จะสรุปและนำผลการประเมินไปประยุกต์ใช้ต่อไป

Newsom, Turk และ Kruckeberg (2004) ได้แบ่งประเภทของการวิจัยออกเป็น 2 ประเภท คือ การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

1. การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นการวิจัยที่แสวงหาความจริงในสภาพที่เป็นอยู่โดยธรรมชาติ (Naturalistic inquiry) ซึ่งเป็นการสอบสวน มองภาพรวมทุกมิติ (Holistic perspective) ด้วยตัวผู้วิจัยเอง เพื่อหาความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ที่สนใจกับสภาพแวดล้อมนั้น โดยให้ความสำคัญกับข้อมูลที่เป็นความรู้สึกนึกคิด คุณค่าของมนุษย์ และความหมายที่มนุษย์ให้ต่อสิ่งแวดล้อมต่างๆรอบตัว เน้นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการตีความสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (Inductive analysis) (นิตยา ชูโต: 2540) และเหมาะสำหรับองค์กรที่ลักษณะยังไม่เป็นที่รู้จักของประชาชน หรือเมื่อต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ข่าวสารของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับองค์กร (stakeholder) ที่เจาะลึกและลงรายละเอียดมากกว่า (Joep Cornelissen: 2008)

Hendrix and Hayes (2007) กล่าวว่า กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพมีหลากหลายกระบวนการ ดังนี้

- Records เช่น รายงานประจำปี รายงานการเงิน จดหมายข่าว คำกล่าวของผู้บริหาร โบรชัวร์ ข่าวแจก เป็นต้น
- Published materials เช่น เอกสารราชการ ผลการสำรวจ ผลการวิจัย บทความ เป็นต้น
- Key members of targeted publics เช่น การสัมภาษณ์ผู้นำทางธุรกิจ ศาสนา การศึกษา นักข่าว ผู้นำความคิดเห็นต่าง ๆ
- Customers หมายถึง การสำรวจความคิดเห็นของผู้บริโภคผ่านทางโทรศัพท์ จดหมาย อีเมลล์ หรือแบบเห็นหน้าค่าตา
- Organized groups หมายถึง การพูดคุยกับที่ปรึกษา หรือคณะกรรมการ
- WWW การสืบค้นข้อมูลผ่านการเว็บไซต์ เช่น search engine ต่าง ๆ
- Focus group หมายถึง การเลือกตัวแทนของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการเพื่อสำรวจความคิดเห็นร่วมกันเกี่ยวกับเรื่อง ภาพลักษณ์ ผลิตภัณฑ์ การบริการ รูปแบบการสื่อสาร หรือเรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้องกับผู้บริโภค

2. การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เป็นวิธีค้นหาความรู้และความจริง โดยเน้นที่ข้อมูลเชิงตัวเลข เป็นการศึกษาในแนวกว้างมากกว่าแนวลึก เพื่อที่จะนำข้อสรุปต่าง ๆ ที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างอ้างอิงไปใช้กับกลุ่มประชากร โดยอาศัยวิธีการทางสถิติ การรวบรวมข้อมูล เน้นหนักไปในทางปริมาณหรือค่าต่าง ๆ ที่สามารถวัดได้ในเชิงปริมาณ วิธีการรวบรวมข้อมูล มีหลายรูปแบบ เช่น การส่งแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การสังเกต การสร้างสถานการณ์สมมติการทดลองและการทดสอบ เป็นต้น การวิเคราะห์ข้อมูล จะใช้วิธีการทางสถิติเข้ามาใช้ใน การวิเคราะห์ข้อมูล (พัชรา สินลอยมา: 2551) ซึ่งการวิจัยเชิงปริมาณนั้น เหมาะกับองค์กรที่เป็นที่รู้จักของประชาชนเป็นอย่างดีในวงกว้าง การวิจัยเชิงปริมาณนี้จะช่วยให้สามารถสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับองค์กรได้ในปริมาณมาก องค์กรส่วนใหญ่จึงเลือกใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณนี้ เนื่องจากผลการวิจัยที่มีตัวเลขทางสถิติที่สามารถใช้ในการอ้างอิงได้ชัดเจน สามารถจับต้องได้ (Joep Cornelissen: 2008)

Hendrix and Hayes (2007) กล่าวว่า กระบวนการการวิจัยเชิงปริมาณมีหลากหลายกระบวนการดังนี้

- Sample survey หมายถึง การสำรวจโดยการสุ่มตัวอย่าง เป็นวิธีที่ได้รับความนิยมมากที่สุด เนื่องจากสามารถได้ข้อมูลที่เป็นระดับ (levels) ตัวอย่างเช่น ทศนคติ พฤติกรรม และการเปิดรับสื่อ สามารถทำได้ทั้งทางจดหมาย โทรศัพท์ แบบเห็นหน้าค่าตา ซึ่งจะมีค่าใช้จ่ายสูงขึ้นตามลำดับ

- Controlled experiments เริ่มได้รับความสนใจมากขึ้น เพราะมีการควบคุมตัวแปรและดำเนินการในห้องทดลอง จึงมีความถูกต้องสูง มักพบในงานโฆษณา หรืองานประชาสัมพันธ์ เพื่อศึกษาว่าข้อความที่สื่อออกไปมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด

- Content analysis หมายถึง การวิเคราะห์เนื้อหา มักใช้ในงานประชาสัมพันธ์เพื่อวิเคราะห์แนวโน้ม หรือลักษณะของข่าวที่ถูกนำเสนอในสื่อมวลชน เพื่อดูว่าภาพลักษณ์หรือการนำเสนอ นั้นเป็นไปในทิศทางบวก หรือลบ อย่างไร

สุธรรม นันทมงคลสมัย (2543) ทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของการวิจัยเชิงคุณภาพกับการวิจัยเชิงปริมาณ ผลเป็นดังนี้

ตารางที่ 2.1 แสดงความแตกต่างของการวิจัยเชิงคุณภาพกับการวิจัยเชิงปริมาณ

ข้อแตกต่าง	การวิจัยเชิงปริมาณ	การวิจัยเชิงคุณภาพ
1. แนวคิดพื้นฐาน	- ปฏิฐานนิยม (Positivism)	- ปรัชญาการณนิยม (Phenomenology)
2. วัตถุประสงค์	- มุ่งวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม	- ต้องการเข้าใจความหมาย กระบวนการความรู้สึกนึกคิดโดยเชื่อมโยงกับบริบทของสังคม
3. การกำหนดสมมุติฐาน	- กำหนดล่วงหน้าก่อนทำการวิจัย	- กำหนดคร่าวๆพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์
4. การคัดเลือกตัวอย่าง	- สุ่มโดยอาศัยการสุ่มชนิดที่ทราบโอกาสหรือความน่าจะเป็นที่จะถูกเลือก (Probability)	- สุ่มโดยอาศัยการสุ่มชนิดที่ไม่ทราบโอกาสหรือความน่าจะเป็นที่จะถูกเลือกเป็นตัวอย่าง (Non-probability sampling)
5. จำนวนตัวอย่าง	- จำนวนมาก	- จำนวนน้อย
6. ขอบเขตการวิจัย	- ศึกษาในวงกว้าง โดยเลือกเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มมา	- ศึกษาแนวคิดเฉพาะกลุ่มที่สนใจ
7. บทบาทของผู้วิจัย	- แยกผู้วิจัยออกจากเรื่องที่ศึกษา	- ผู้วิจัยเป็นเครื่องมือในการทำวิจัย
8. วิธีการเก็บข้อมูล	- แบบสอบถาม - แบบสัมภาษณ์	- การสังเกต - การสัมภาษณ์เจาะลึก - การจัดสนทนากลุ่ม - การบันทึกประวัติชีวิตบุคคล
9. การวิเคราะห์ข้อมูล	- วิเคราะห์เชิงปริมาณโดยใช้สถิติช่วย (Statistical analysis)	- วิเคราะห์เชิงตรรกะเป็นหลักอาจมีการวิเคราะห์เชิงปริมาณช่วยเล็กน้อย (content analysis)
10. การรายงานผล	- รายงานผลโดยอ้างอิงสถิติ (Report statistical analysis)	- รายงานผลโดยอ้างอิงคำพูดหรือเรื่องราวจริงจากกลุ่มตัวอย่าง (Report rich narrative)
11. การสรุปผล	- นำไปใช้อ้างอิงแทนประชากรทั้งหมดได้	- ใช้อ้างอิงได้เฉพาะกลุ่ม
12. ทักษะของนักวิจัย	- มีความสามารถทางสถิติ	- มีความละเอียดอ่อนในการสังเกต เก็บรวบรวมข้อมูล และการตีความ

ที่มา: สุธรรม นันทมงคลสมัย. 2543. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพในงานวิจัยด้านสังคมศาสตร์. วารสารสาธารณสุขศาสตร์, 30(3), 231-234.



เมื่อเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของเทคนิคการวิจัยประเภทต่างๆ ทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ ผลเป็นดังนี้

ตารางที่ 2.2 แสดงข้อดีและข้อด้อยของเทคนิคการวิจัยประเภทต่างๆ

ข้อดีและข้อด้อยของเทคนิคการวิจัยประเภทต่างๆ		
เชิงคุณภาพ	ข้อดี	ข้อด้อย
Related documents	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ช่วยให้ความกระจ่างในสถานการณ์ต่างๆ</li> <li>2. เป็นข้อมูลสำหรับการพิจารณาประเด็นการวิจัย</li> <li>3. ใช้เป็นแหล่งอ้างอิงข้อมูลได้</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ยากที่จะสรุปความ</li> <li>2. ไม่ค่อยมีความน่าเชื่อถือตามหลักวิทยาศาสตร์</li> <li>3. ใช้เวลานานในการรวบรวมข้อมูล และข้อมูลบางอย่างก็ไม่มีเปิดเผย</li> </ol>
In-depth Interview	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้สัมภาษณ์สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากข้อคำถามได้</li> <li>2. ผู้ตอบสามารถขยายความข้อมูลได้มากขึ้น</li> <li>3. ข้อคำถามจะกว้างและครอบคลุมประเด็นมากกว่า</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ยากที่จะแปลผลและสรุปเนื้อหา</li> <li>2. ผู้สัมภาษณ์บางครั้งเป็นผู้ชักนำหรือมีอิทธิพลเหนือผู้ตอบ</li> <li>3. บางครั้งข้อมูลที่ได้เป็นเพียงข้อมูลพื้นฐานธรรมดา ไม่ได้ลงลึกอะไรมาก</li> </ol>
Focus Groups	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บางครั้งเป็นการวิจัยที่ใช้เวลาไม่มากและไม่แพง</li> <li>2. มีรูปแบบที่ยืดหยุ่น</li> <li>3. สามารถล้วงเอาข้อมูลลึกขึ้น และบางครั้งสามารถอธิบายเหตุผลของพฤติกรรมและทัศนคติของผู้ตอบได้</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การวิจัยนี้มักถูกใช้เพียงเพื่อยืนยันข้อมูลที่ได้จากการวิจัยอื่นๆ</li> <li>2. บางครั้งถ้าผู้ควบคุมไม่ชำนาญ ผู้ตอบบางคนอาจไม่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น</li> <li>3. บางครั้งกลุ่มตัวอย่างก็ไม่ใช้ตัวแทนที่ดีของกลุ่มประชากร</li> </ol>
Panels	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เหมือนกับ Focus Groups</li> <li>2. สามารถติดตามดูการเปลี่ยนแปลงได้</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เหมือน Focus Groups</li> <li>2. ใช้เวลานาน และค่อนข้างยุ่งยาก</li> </ol>
เชิงปริมาณ	ข้อดี	ข้อด้อย
Content Analysis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แสดงให้เห็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ความถี่ แหล่งที่มา และลักษณะที่เกิดขึ้น</li> <li>2. สามารถนำข้อมูลไปเปรียบเทียบกับข้อมูลอื่นได้</li> <li>3. เป็นประโยชน์ต่อการตรวจสอบแนวโน้มและติดตามดูการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ใช้เวลานานและมีค่าใช้จ่ายสูง</li> <li>2. ไม่สามารถอธิบายถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกระบวนการสื่อสารหรือกลุ่มเป้าหมายได้</li> <li>3. ข้อมูลที่ไม่ได้ปรากฏในสื่อจะตรวจสอบไม่ได้</li> </ol>
Survey Research	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความยืดหยุ่น</li> <li>2. มีความหลากหลาย ทั้งจดหมาย โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ แบบเห็นหน้าคำดา และแบบกลุ่ม</li> <li>3. สามารถสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างได้</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ตอบอาจไม่ตอบตามความจริง</li> <li>2. เป็นคำถามปลายปิด ผู้ตอบไม่สามารถแสดงความคิดเห็นที่นอกเหนือจากข้อคำถามได้</li> <li>3. ข้อคำถามที่ไม่ดี อาจทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง</li> </ol>

ที่มา: Newsom and Kruckeberg: 2004 (อ้างถึงในศุภกลิน วนาเกษมสันต์: 2552)

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ  
ห้องสมุดงานวิจัย  
วันที่.....1.7.ก.ค. 2555.....  
เลขทะเบียน.....247758.....  
เลขเรียกหนังสือ.....

ดังนั้นการเลือกใช้เทคนิควิธีการวิจัยที่ถูกต้องจะช่วยให้องค์กรสามารถได้ข้อมูลที่ต้องการและประหยัดงบประมาณในการลงทุนทำวิจัยด้วย อีกทั้งผลจากการวิจัยที่ได้ ยังสามารถนำไปเป็นข้อมูลอ้างอิงเพื่อการปรับปรุงแผนงานการสื่อสารประชาสัมพันธ์ภาพลักษณ์องค์กรในอนาคต ให้ไปในทิศทางที่ถูกต้องต่อไป

ชื่อเสียงที่ดีขององค์กรอาจถูกทำลายได้เพียงเพราะข่าวลือ เรื่องราว หรือบทสัมภาษณ์เพียงครั้งเดียว และแน่นอนที่สุด องค์กรต้องทำบางอย่างกับวิกฤตเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้น ซึ่งนักประชาสัมพันธ์ควรแยกแยะให้ถูกต้องระหว่าง กระบวนการแก้ไขการรับรู้และสร้างภาพลักษณ์ กับการควบคุมความเสียหายและการบริหารภาวะวิกฤติ

เมื่อเกิดเหตุการณ์ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเข้าใจผิดหรืออาจมีผลกระทบกระเทือนต่อชื่อเสียง ภาพลักษณ์ และความมั่นคงขององค์กร นักประชาสัมพันธ์จำเป็นต้องเร่งดำเนินการเพื่อแก้ไขวิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วนที่สุด เพื่อคลี่คลายปัญหาที่เกิดขึ้นและนำชื่อเสียงที่ดีกลับคืนมาโดยเร็ว พร้อมทั้งป้องกันมิให้เกิดภาพลักษณ์เชิงลบต่อองค์กร

Scott M. Cutlip, Allen H. Center และ Geln M. Broom (1999) ได้แบ่งกระบวนการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวิจัย – การรับฟัง (Research - Listening) เป็นขั้นตอนแรกของการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ เป็นการสำรวจหาข้อมูลข้อเท็จจริง เกี่ยวกับสถานการณ์หรือปัญหาที่เผชิญอยู่ หรือนำผลที่ได้มาประมวลเป็นข้อมูลที่ได้จากการวิจัยและรับฟัง มาวางแผนและตัดสินใจจะใช้กลยุทธ์ในด้านใดในการดำเนินงานประชาสัมพันธ์

การวิจัยทางการประชาสัมพันธ์จะประกอบด้วยการศึกษาในเรื่องต่างๆต่อไปนี้

- การสำรวจความต้องการการประชาสัมพันธ์
- การระบุสาธารณชนและประเด็นปัญหา
- การกำหนดความต้องการและแหล่งข้อมูล
- การรวบรวมข้อมูลสำหรับประชาชนเป้าหมาย
- การรวบรวมข้อเท็จจริง กลุ่มตัวอย่างสาธารณชน และการติดตามประเด็นปัญหา

2. การวางแผน – การตัดสินใจ (Planning – Decision Making) เป็นการนำข้อมูล ที่รวบรวมได้จากการวิจัยและรับฟัง มาพิจารณาประกอบการวางแผน กำหนดนโยบาย และ โครงการต่างๆ ตลอดจนตัดสินใจจะใช้กลยุทธ์ใดในการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ซึ่งประกอบด้วย ขั้นตอนต่อไปนี้

- การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ ในการวางแผนงานทุกชนิดจำเป็นต้อง กำหนดเป้าหมาย (เน้นความต้องการเชิงคุณภาพ) และวัตถุประสงค์ (เน้นความต้องการเชิง ปริมาณ)

- การวิเคราะห์ประชาชนที่เป็นเป้าหมาย โดยต้องพิจารณาเป้าหมายและ วัตถุประสงค์เพื่อนำไปใช้ในการกำหนดทางเลือกในการปฏิบัติ

- ทางเลือกในการปฏิบัติ อันได้แก่ การเลือกรูปแบบ วิธีการ เนื้อหาและสื่อ หรือ เครื่องมือทางการประชาสัมพันธ์ที่จะทำให้แผนนั้นบรรลุผลตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้ การกำหนดทางเลือกในการปฏิบัติ มักมีมากกว่าหนึ่งทางเลือกเสมอ เพราะการสื่อสารกับ กลุ่มเป้าหมายที่มีความแตกต่างทั้งทางด้านกายภาพและจิตวิทยานั้น ไม่สามารถใช้วิธีการสื่อสาร แบบเดียวกันได้ทุกกลุ่ม

- แผนเชิงกลยุทธ์ ในขั้นนี้จะอาศัยการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์และ ทางเลือกในการปฏิบัติ ในการสร้างแผนเชิงกลยุทธ์ออกมาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน ต่อไป ในขั้นตอนนี้คือ การนำผลจากการวิเคราะห์และกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ สื่อและ เครื่องมือ ตลอดจนข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาเขียนเป็นแผนเชิงกลยุทธ์ เพื่อให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง รับทราบและนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตรงกัน รวมถึงสามารถใช้เป็นแนวทางในการวัดผลการ ปฏิบัติงานต่อไปอีกด้วย

3. การสื่อสาร (Communication - Action) เป็นขั้นตอนการปฏิบัติงานตาม แผนงานที่ได้วางไว้ โดยใช้เครื่องมือ เทคนิค และกลยุทธ์ทางการสื่อสารในการเผยแพร่

4. การประเมินผล (Evaluation) เป็นขั้นตอนสุดท้ายในการดำเนินงานประชา สัมพันธ์ เพื่อตรวจสอบผลการปฏิบัติงานที่ทำไปว่าได้ผลดีไม่น้อยเพียงใด มีปัญหาหรืออุปสรรค ไດบ้าง ควรจะปรับปรุงในด้านใด เป็นต้น การประเมินผลประกอบด้วย (ศุกลิน ลิน วนาเกษมสันต์: 2552)

- การกำหนดวัตถุประสงค์ และการกำหนดกลยุทธ์
- เทคนิคการวัดผล ต้องพิจารณาถึงวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ ซึ่งก็คือเป็นการป้อนกลับต่อการกำหนดวัตถุประสงค์ และการกำหนดกลยุทธ์ด้วย
- การตอบสนอง เป็นการพิจารณาการตอบสนองของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งขึ้นอยู่กับเทคนิคการวัดผล และเป็นการป้อนกลับเพื่อปรับปรุงเทคนิคการวัดผลด้วย
- ผลลัพธ์ เป็นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการประชาสัมพันธ์

John E. Marston (1979) ได้สร้างขั้นตอนการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ขึ้น เรียกว่า สูตร R-A-C-E ซึ่งประกอบด้วย

- R หมายถึง การวิจัย (Research)
- A หมายถึง การกระทำ (Action)
- C หมายถึง การสื่อสาร (Communication)
- E หมายถึง การประเมินผล (Evaluation)

ลักษณะของการดำเนินงานประชาสัมพันธ์เป็นการดำเนินงานที่ต่อเนื่อง (on-going process) ซึ่งจะไม่มีวันสิ้นสุด คือ เมื่อปฏิบัติงานถึงขั้นตอนการประเมินผลแล้ว ก็จะนำข้อมูลที่ได้นั้นไปใช้ในขั้นตอนที่ 1 อีกครั้ง เพื่อประโยชน์ในการกำหนดนโยบายและการวางแผนการประชาสัมพันธ์ต่อไป

### แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างและทดสอบเครื่องมือ

แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างและทดสอบเครื่องมือมี 2 ขั้นตอน

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือ

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการทดสอบเครื่องมือ

## 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือ

สำเร็จ บุญเรืองรัตน์ และคณะ (2543) อธิบายถึงวิธีดำเนินการสร้างแบบประเมินผลการสอนว่ามีการดำเนินการสร้างเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารเพื่อสร้างเครื่องมือ ซึ่ง Spencer และ Aleamoni (อ้างถึงในสำเร็จ บุญเรืองรัตน์ และคณะ: 2543) โดยวิธีการที่น่าเชื่อถือได้ และเที่ยงตรงในการประเมินผลการสอนของครูก็คือความเห็นของนักเรียนที่เกี่ยวกับการสอนและกิจกรรมต่างๆ ที่ผู้จัดการอยู่

2. ตรวจสอบความเที่ยงตรงและความเป็นปรนัยของข้อคำถาม ขั้นตอนนี้คือการนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมาทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มเพื่อวิเคราะห์ความเที่ยงตรงของโครงสร้างและความเป็นปรนัยของข้อความและวิธีการนำแบบสอบถามไปใช้ในการประเมินผล

3. ตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินผลการสอน การตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินผลการสอนมี 2 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 การวิเคราะห์แบบประเมินผลการสอนรายข้อ แล้วนำผลการประเมินนั้นมาวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของแบบประเมินผลการสอนเป็นรายข้อ ภายหลังจากการวิเคราะห์ จะทำการปรับลดข้อคำถามที่มีค่าอำนาจอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำกว่ากำหนดออก และได้แบบประเมินชุดใหม่

3.2 การตรวจสอบความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงของแบบประเมินการสอน โดยนำมาทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบประเมินให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

อารี พันธุ์ณี (2537) กล่าวว่า การสร้างแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ มีวิธีดำเนินการ 5 ขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง และการใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์

2. นำข้อมูลและแนวคิดต่าง ๆ ที่ได้มาสร้างแบบทดสอบ

3. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ (Try out) เพื่อพิจารณาดูความเหมาะสมของภาษาและแนวการตอบแบบทดสอบ

4. ปรับปรุงแบบทดสอบจากผลการทดลองใช้

5. หาคุณภาพของแบบทดสอบ ได้แก่ ความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อมั่น (Reliability) และ อำนาจจำแนกบุคคลของแบบทดสอบ

สมนึก ภัททิยธนี (2546) กล่าวว่า ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น ควรมึลักษณะที่ดี 5 ประการ ดังนี้

1. ความถูกต้อง (Validity)
2. ความเที่ยงตรง (Reliability)
3. ความเป็นปรนัย (Objectivity)
4. ค่าความยาก (Difficulty)
5. อำนาจจำแนก (Discrimination)

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การสร้างแบบทดสอบควรมีลักษณะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ความถูกต้อง (Validity)
2. ความเที่ยงตรง (Reliability)
3. ความเป็นปรนัย (Objectivity)
4. ค่าความยาก (Difficulty)
5. อำนาจจำแนก (Discrimination)



1. ความถูกต้อง (Validity)

อุทุมพร จามรมาน (2535) กล่าวว่า ความตรงหรือความถูกต้อง (Validity) ของเครื่องมือวัดผล หมายถึง ความสามารถของเครื่องมือที่วัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้จริง ความถูกต้องของเครื่องมือวัดแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ 1. ความถูกต้องตามเนื้อเรื่อง (Content Validity) 2. ความถูกต้องตามเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion-Related Validity) ได้แก่ ความถูกต้องเชิงทำนาย (Predictive Validity) และความถูกต้องร่วมสมัย (Concurrent Validity) 3. ความถูกต้องตามโครงสร้างหรือทฤษฎี (Construct Validity)

ราตรี ม่วงอ่อน (2547) กล่าวว่าความถูกต้อง (Validity) เป็นคุณสมบัติที่จำเป็นอย่างยิ่งของเครื่องมือวัดผลการเรียนไม่ว่าจะเป็นการวัดผลในระบบอิงเกณฑ์หรืออิงกลุ่มก็ตาม

เพราะเป็นดัชนีที่จะบอกให้ทราบว่าเครื่องมือวัดผลชุดนั้นสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการจะวัดได้มากน้อยเพียงใด ถูกต้องตามความมุ่งหมายหรือไม่ ค่าความเที่ยงตรงมีหลายประเภท จึงมีวิธีการที่ใช้วิเคราะห์หลายวิธี เช่น การวิเคราะห์โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแล้วลงความคิดเห็นว่ามีความเที่ยงตรงหรือไม่ เกณฑ์ที่ใช้จะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของการหาค่าความความถูกต้อง ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาความเที่ยงตรงเชิงพินิจโดยผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจสอบ เมื่อผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้คะแนนแล้ว จึงนำคะแนนที่แต่ละคนให้มารวมกันแต่ละข้อแล้วหาค่าเฉลี่ยตัวเลขที่ได้เรียกว่า ดัชนีความสอดคล้องระหว่างเครื่องมือวัดผลแต่ละข้อกับจุดประสงค์ (Index of Item - Objective Congruence (IOC) แล้วจึงนำตัวเลขนี้ไปเทียบกับเกณฑ์ โดยปกติค่า IOC ของข้อสอบแต่ละข้อ ที่จะยอมรับได้คือ ควรมีค่าเกินครึ่งหนึ่ง หรือ 0.5 ขึ้นไป

โดยสรุปความถูกต้อง สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. ความถูกต้องตามเนื้อหา (Content Validity) คือ การที่แบบสอบถามมีความครอบคลุมวัตถุประสงค์หรือพฤติกรรมที่ต้องการวัดหรือไม่ ค่าสถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพ คือ ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ หรือเนื้อหา (IOC: Index of item Objective Congruence) หรือดัชนีความเหมาะสม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ ประเมินเนื้อหาของข้อถามเป็นรายข้อ

2. ความถูกต้องตามเกณฑ์ (Criterion-related Validity) หมายถึง ความสามารถของแบบวัดที่สามารถวัดได้ตรงตามสภาพความเป็นจริง แบ่งออกได้เป็นความถูกต้องเชิงพยากรณ์และความถูกต้องตามสภาพ สถิติที่ใช้วัดความถูกต้องตามเกณฑ์ เช่น ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ทั้งของ Pearson และ Spearman และ ค่า t-test

3. ความถูกต้องตามโครงสร้าง (Construct Validity) หมายถึงความสามารถของแบบสอบถามที่สามารถวัดได้ตรงตามโครงสร้างหรือทฤษฎี ซึ่งมักจะมีในแบบวัดทางจิตวิทยาและแบบวัดสติปัญญา สถิติที่ใช้วัดความถูกต้องตามโครงสร้างมีหลายวิธี เช่น การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) การตรวจสอบในเชิงเหตุผล เป็นต้น

ฉัตรศิริ ปิยพิมลสิทธิ์ (2542) กล่าวว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องเชิงโครงสร้างของเครื่องมือวัด การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นวิธีการสำหรับตรวจสอบความสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่สังเกตหรือวัดได้

เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย (2549) ให้ความหมายว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นเทคนิคทางสถิติ สำหรับวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัว (Multivariate analysis techniques) ที่ออกแบบมาเพื่อช่วยให้นักวิจัยได้ใช้แสวงหาความรู้ความจริงดังกล่าว เช่น นักวิจัยสามารถใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis หรือ EFA) ในการพัฒนาทฤษฎี หรือนักวิจัยสามารถใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis หรือ CFA) ในการทดสอบหรือยืนยันทฤษฎี

กัลยา วานิชบัญญัติ (2551) สรุปว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นการวิเคราะห์หลายตัวแปรเทคนิคหนึ่งเพื่อการสรุปรายละเอียดของตัวแปรหลายตัว หรือเรียกว่าเป็นเทคนิคที่ใช้ในการลดจำนวนตัวแปรเทคนิคหนึ่งโดยการศึกษาถึงโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร และสร้างตัวแปรใหม่เรียกว่า องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบที่สร้างขึ้นจะเป็นการนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันหรือมีความร่วมกันสูงมารวมกันเป็นองค์ประกอบเดียวกัน ส่วนตัวแปรที่อยู่คนละองค์ประกอบมีความร่วมกันน้อย หรือไม่มีความสัมพันธ์กันเลย

Kerlinger (1986) กล่าวถึงประโยชน์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบไว้ว่า “เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่มีประโยชน์มาก เพื่อใช้ศึกษาปัญหาที่ซับซ้อนในศาสตร์ทางพฤติกรรม” จุดมุ่งหมายในการวิเคราะห์องค์ประกอบมี 2 ประการคือ เพื่อสำรวจหรือค้นหาตัวแปรแฝงที่ซ่อนอยู่ภายใต้ตัวแปรที่สังเกตหรือวัดได้ เรียกว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) และเพื่อพิสูจน์ ตรวจสอบหรือยืนยันทฤษฎีที่ผู้อื่นค้นพบ เรียกว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis)

## 2. ความเที่ยงตรง (Reliability)

ราตรี ม่วงอ่อน (2547) กล่าวว่าค่าความเที่ยงตรง (Reliability) เป็นตัวบ่งชี้ความสามารถของเครื่องมือวัดผลที่ให้คะแนนได้คงที่แน่นอนไม่ว่าจะวัดกี่ครั้งก็ตาม การหาค่าความเที่ยงตรงเป็นการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบทั้งฉบับ ความเที่ยงตรงจะมีค่าสูงสุดต่อเมื่อคะแนนหรือลำดับที่ในการสอบของแต่ละคน ค่าเท่าเดิมทุกครั้งที่นำแบบทดสอบชุดเดิมไปสอบซึ่งเป็นไปได้ยากมาก และค่าความเที่ยงตรงจะมีค่าต่ำ หากคะแนนหรือลำดับที่จากการสอบหลาย ๆ ครั้งนั้นเปลี่ยนแปลงไปอย่างสับสน วิธีการหาค่าความเที่ยงตรงมีหลายวิธี และ ค่าความเที่ยงตรงที่อยู่ในเกณฑ์ยอมรับต้องมีค่าตั้งแต่ .75 ขึ้น สถิติที่ใช้ในการหาค่าความเที่ยงตรงมีหลาย

วิธีแต่นิยมใช้กันคือ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งจะ  
ใช้สำหรับข้อมูลที่มีการแบ่งระดับการวัดแบบประมาณค่า (Rating Scale)

### 3. ความเป็นปรนัย (Objectivity)

เครื่องมือที่ดีจะต้องมีความเป็นปรนัยสูง กล่าวคือทุกคนเมื่ออ่านหรือใช้เครื่องมือ  
นั้นแล้วจะเข้าใจความหมายได้ตรงกันเสมอไม่ว่าจะอ่านเวลาใดก็ตาม รวมทั้งการแปลผลออกมา  
เป็นคะแนนจะต้องมีเกณฑ์ที่แน่นอน ไม่ว่าใครจะเป็นผู้แปลผลจะต้องได้ค่าคะแนนตรงกันเสมอ

ภัทธา นิคมานนท์ (2544) กล่าวว่า ในการวัดผลหรือการสร้างข้อสอบ เรา  
จำเป็นต้องมีหลักเกณฑ์ที่เป็นที่ยอมรับสำหรับทุก ๆ คนในการพิจารณาคัดเลือกว่าสิ่งใดผิดหรือถูก  
ดังนั้น ความชัดเจนและถูกต้องตามหลักวิชาหรือที่เรียกว่า ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ จึง  
เป็นเรื่องสำคัญประการหนึ่ง การพิจารณาความเป็นปรนัยของแบบทดสอบมีหลายประการ  
คุณสมบัติความเป็น ปรนัยของแบบทดสอบที่สำคัญ ได้แก่คุณสมบัติ 3 ประการ ดังนี้

1. ชัดแจ้งในความหมายของคำถาม ข้อสอบที่มีความเป็นปรนัย ทุกคนที่อ่าน  
ข้อสอบไม่ว่าจะเป็นผู้สอบหรือผู้ตรวจข้อสอบย่อมเข้าใจตรงกัน

2. ตรวจให้คะแนนได้ตรงกัน ความหมายของการตรวจให้คะแนน ในที่นี้หมายถึง  
การเฉลยข้อสอบ ข้อสอบที่มีความเป็นปรนัย ไม่ว่าจะเป็นผู้ออกข้อสอบหรือใครก็ตามสามารถ  
ตรวจให้คะแนนได้ตรงกันหรือเฉลยตรงกัน ข้อสอบที่ผู้ตรวจเฉลยไม่ตรงกัน แสดงให้เห็นถึงความ  
ไม่ชัดเจนในคำถามหรือคำตอบ

3. แปลความหมายของคะแนนได้ตรงกัน โดยทั่วไปข้อสอบนั้นผู้ตอบถูกจะได้ 1  
คะแนน ผิดจะได้ 0 คะแนน จำนวนคะแนนที่ได้จะแทนจำนวนข้อที่ถูก ทำให้สามารถแปล  
ความหมายได้ชัดเจนว่าใครเก่ง อ่อนอย่างไร ตอบถูกมากน้อยต่างกันเพียงไร

เกียรติสุตา ศรีสุข (2552) กล่าวว่า ความเป็นปรนัย ควรมีลักษณะดังนี้

1. ความชัดเจนในตัวคำถาม คือ การที่ข้อความมีการใช้ภาษาที่ชัดเจน ไม่ว่า  
ใครอ่านก็เข้าใจคำถามตรงกันว่า ต้องการถามอะไร

2. ความชัดเจนในการตรวจให้คะแนน คือ การที่เราสามารถให้คะแนนในแต่ละ  
ข้อความให้ชัดเจนตรงกัน นั่นคือ ว่าใครตรวจคำตอบข้อนี้ก็ให้คะแนนได้ตรงกัน

3. ความชัดเจนในการแปรผลคือ การที่เราสามารถแปรผลการวัดจากแบบวัดนั้นได้อย่างชัดเจน เช่น นักเรียนคนหนึ่งได้คะแนนจากแบบวัดความรับผิดชอบสูง ก็แปรผลได้ว่านักเรียนคนนี้มีความรับผิดชอบสูงกว่าคนที่ได้คะแนนต่ำกว่า

#### 4. ค่าความยาก (Difficulty)

กังวล เทียนกัณฑ์เทศน์ (2536) กล่าวว่า ตามความรู้สึกโดยทั่วไป ข้อสอบยากหรือง่ายขึ้นอยู่กับนักเรียนทำได้มากหรือน้อย ถ้านักเรียนทำข้อสอบได้มากรายก็นับได้ว่าข้อสอบนั้นง่าย และถ้าทุกคนทำได้ถูกต้องหมดทุกข้อก็คือข้อสอบนั้นง่ายที่สุด ในทางกลับกันถ้าข้อนั้นไม่มีใครตอบถูกเลยก็ได้ว่าข้อสอบนั้นยากที่สุด

การหาความยากของข้อสอบข้อใด เป็นการหาสัดส่วน (Proportion) ระหว่างนักเรียนที่ทำข้อสอบข้อนั้นถูกต้องกับจำนวนนักเรียนที่ตอบทั้งหมด สัดส่วนที่ได้นี้เรียกว่าดรรชนีความยาก (Index of difficulty) โดยใช้เทคนิค 27% ของเคลลี (Kelly's Technique of 27 percent) เพื่อหาค่าของดรรชนีความยากของข้อสอบซึ่งจะมีค่าระหว่าง 0.00 ถึง 1.00 หมายถึงยากที่สุดถึงง่ายที่สุด 0.00 หมายถึงยากที่สุด และถ้า 1.00 หมายถึงง่ายที่สุด

#### 5. อำนาจจำแนก (Discrimination)

อำนาจจำแนกของแบบทดสอบ หมายถึง ประสิทธิภาพของแบบทดสอบในการจำแนกผู้ถูกทดสอบออกเป็นกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน หรือกลุ่มได้คะแนนสูงและกลุ่มได้คะแนนต่ำได้อย่างชัดเจน หรือ หมายถึง ความสามารถของแบบทดสอบที่จำแนกความแตกต่างของสิ่งที่ต้องการวัด โดยสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบที่ได้คะแนนสูงออกจากกลุ่มผู้สอบที่ได้คะแนนต่ำ

นอกจากคุณสมบัติที่ 5 ประการข้างต้น ศุภลิน วนาเกษมสันต์ (2552) ได้ทบทวนแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือแล้วพบว่า เครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ที่ดีควรมีคุณสมบัติที่ทำให้เครื่องมือดังกล่าวใช้ได้งานนั้นคือในเรื่องของ ความเหมาะสมกับผู้ใช้ และความสะดวกในการใช้แบบสอบถามอีกด้วย

อุทุมพร จามรมาน (2544) กล่าวว่า เครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ สามารถจำแนกตามลักษณะการวัดได้เป็น 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านร่างกาย ได้แก่ เครื่องมือทางการแพทย์ เครื่องมือทางพลศึกษา เช่น แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย เครื่องตรวจสายตา เครื่องมือชั่งน้ำหนักส่วนสูง

2. เครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ทางด้านความสามารถทางสมอง และใช้วิธีการเขียนตอบ (Paper-Pencil) ได้แก่

- แบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เช่น ข้อสอบวิชาต่างๆ ทั้งแบบปรนัยและอัตนัย

- แบบสอบที่เป็นมาตรฐาน (Standardized Test) เป็นแบบสอบที่ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดที่กำหนด มีการทดลองใช้หลายครั้ง มีการปรับปรุงจนเชื่อถือได้ว่าเป็นแบบสอบที่วัดได้ตรงตามสิ่งที่ต้องการจะวัด และมีความคงเส้นคงวาในการวัด นอกจากนี้ยังมีค่าให้เปรียบเทียบเพื่อการแปลผล ตัวอย่างของแบบสอบผลสัมฤทธิ์ที่เป็นมาตรฐาน เช่น Wide Range Vocabulary Test, Cooperative Mathematics Test Algebra เป็นต้น

- แบบสอบความถนัด (Aptitude Test) เป็นแบบทดสอบมาตรฐานที่สามารถระบุแนวหรือความถนัดในการทำงานหรือเรียนต่อ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ 1. ความถนัดทั่วไปหรือความถนัดทางวิชาการ 2. ความถนัดเฉพาะ (Special Aptitude) เป็นความถนัดพิเศษของแต่ละคน เช่น ความถนัดทางดนตรี กีฬา ศิลปะ เป็นต้น

- แบบสอบสติปัญญา (Intelligence) เป็นแบบทดสอบมาตรฐานที่วัดความสามารถที่ติดตัวมาแต่กำเนิด สติปัญญา มีความหมายหลายอย่าง เช่น หมายถึงความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ ความสามารถทางภาษาและคณิตศาสตร์ ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการเข้าใจสิ่งที่เพื่อนามธรรมได้รวดเร็ว เป็นต้น

3. ด้านอารมณ์และจิตใจ เช่น ความเชื่อ (Beliefs) ความสนใจ (Interests) ค่านิยม (Value) เจตคติ (Attitude) บุคลิกภาพ (Personality) แรงจูงใจ (Motivation) ความชื่นชม (Appreciation) จริยธรรม (Ethics) เป็นต้น วิธีการวัดผลมีหลายวิธี เช่น การสังเกตพฤติกรรม (Observation) การสัมภาษณ์ (Interview) การตรวจสอบรายการ (Check List) การประมาณค่า (Rating Scale)

4. ด้านสังคม ได้แก่ แบบสอบถามภูมิหลังและประวัติ แบบสัมภาษณ์ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล แบบวัดสังคมมิติ (Sociometric) แบบวัดการเข้าสมาคม มารยาท ตัวอย่างเครื่องมือวัดที่เป็นมาตรฐาน เช่น Vineland Social Maturity Scale, Work Environment Preference Schedule

ยุพาวรรณ คิดฉลาด (2551) กล่าวว่าแบบทดสอบเป็นเครื่องมือทางการวัดผลที่เป็นที่นิยมใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมากที่สุด มีนักการศึกษาทั้งในและต่างประเทศหลายท่านได้ศึกษาและแบ่งแบบทดสอบออกเป็นชนิดต่าง ๆ ดังนี้

อนันต์ ศรีโสภา (2524) ได้จำแนกชนิดของแบบทดสอบออกเป็น 2 แบบ ดังนี้

1. แบบอัตนัย (Essay Type) ได้แก่
  - 1.1 แบบคำตอบสั้นหรือแบบจำกัดคำตอบ
  - 1.2 แบบเรียงความ
  - 1.3 แบบปากเปล่า
2. แบบปรนัย (Objective Type) ได้แก่
  - 2.1 แบบตอบสั้น
    - 2.1.1 ตอบคำเดียว
    - 2.1.2 ตอบเป็นวลีหรือประโยค
  - 2.2 แบบถูกผิด
  - 2.3 แบบเลือกตอบ
  - 2.4 แบบจับคู่

สมนึก ภัททิยธนี (2546) ได้แบ่งเกณฑ์ของแบบสอบถามไว้ 7 เกณฑ์ ดังนี้

1. แบ่งตามสมรรถภาพที่จะวัด แบ่งเป็น 3 ประเภท
  - 1.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test)
  - 1.2 แบบทดสอบวัดความถนัด (Aptitude Test)
  - 1.3 แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพทางสังคม (Personal and Social Test)
2. แบ่งตามลักษณะการตอบ แบ่งเป็น 3 ประเภท
  - 2.1 แบบทดสอบภาคปฏิบัติ (Performance Test)
  - 2.2 แบบทดสอบข้อเขียน (Paper pencil Test)
  - 2.3 แบบทดสอบปากเปล่า (Oral Test)
3. แบ่งตามเวลาที่กำหนดให้ตอบ แบ่งเป็น 2 ประเภท
  - 3.1 แบบทดสอบที่จำกัดเวลาในการตอบ (Speed Test)
  - 3.2 แบบทดสอบที่จำกัดเวลาในการตอบ (Power Test)
4. แบ่งตามจำนวนผู้เข้าสอบ แบ่งเป็น 2 ประเภท
  - 4.1 แบบทดสอบเป็นรายบุคคล (Individual Test)
  - 4.2 แบบทดสอบเป็นชั้นหรือเป็นหมู่ (Group Test)
5. แบ่งตามสิ่งเร้าของการถาม แบ่งเป็น 2 ประเภท
  - 5.1 แบบทดสอบทางภาษา (Verbal Test)
  - 5.2 แบบทดสอบที่ไม่ใช้ทางภาษา ( Non-Verbal Test)
6. แบ่งตามลักษณะการใช้ประโยชน์ แบ่งเป็น 2 ประเภท
  - 6.1 แบบทดสอบย่อย (Formative Test)
  - 6.2 แบบทดสอบรวม (Summative Test)
7. แบ่งตามเนื้อหาของข้อสอบในฉบับ แบ่งเป็น 2 ประเภท
  - 7.1 แบบทดสอบอัตนัย (Subjective Test)
  - 7.2 แบบทดสอบปรนัย (Objective Test)

แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือวิจัยชนิดหนึ่งที่นิยมใช้กันมาก เพราะการเก็บรวบรวมข้อมูลสะดวกและสามารถใช้วัดได้อย่างกว้างขวาง การเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามสามารถทำได้ด้วยการสัมภาษณ์หรือให้ผู้ตอบด้วยตนเอง

โครงสร้างของแบบสอบถาม ประกอบไปด้วย 3 ส่วนสำคัญ ดังนี้ (อุทุมพร จามรมาน: 2544 และ จินตนา ธนวิบูลย์ชัย: 2545)

1. หนังสือนำหรือคำชี้แจง โดยมากมักจะอยู่ส่วนแรกของแบบสอบถาม อาจมีจดหมายนำอยู่ด้านหน้าพร้อมคำขอบคุณ โดยคำชี้แจงมักจะระบุถึงจุดประสงค์ที่ให้ตอบแบบสอบถาม การนำคำตอบที่ได้ไปใช้ประโยชน์ คำอธิบายลักษณะของแบบสอบถาม วิธีการตอบแบบสอบถามพร้อมตัวอย่าง ชื่อ และที่อยู่ของผู้วิจัย ประเด็นที่สำคัญคือการแสดงข้อความที่ทำให้ผู้ตอบมีความมั่นใจว่า ข้อมูลที่จะตอบไปจะไม่ถูกเปิดเผยเป็นรายบุคคล จะไม่มีผลกระทบต่อผู้ตอบ และมีการพิทักษ์สิทธิของผู้ตอบด้วย

2. คำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ เป็นต้น การที่จะถามข้อมูลส่วนตัวอะไรบางอย่างนั้นขึ้นอยู่กับกรอบแนวความคิดในการวิจัย โดยดูว่าตัวแปรที่สนใจจะศึกษานั้นมีอะไรบางอย่างที่เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว และควรถามเฉพาะข้อมูลที่จำเป็นในการวิจัยเท่านั้น

3. คำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะหรือตัวแปรที่จะวัด เป็นความคิดเห็นของผู้ตอบในเรื่องของคุณลักษณะ หรือตัวแปรนั้น

การสร้างแบบสอบถามประกอบไปด้วยขั้นตอนสำคัญ ดังนี้

1. ศึกษาคุณลักษณะที่จะวัด การศึกษาคุณลักษณะอาจดูได้จาก วัตถุประสงค์ของการวิจัย กรอบแนวความคิดหรือสมมติฐานการวิจัย จากนั้นจึงศึกษาคุณลักษณะ หรือตัวแปรที่จะวัดให้เข้าใจอย่างละเอียดทั้งเชิงทฤษฎีและนิยามเชิงปฏิบัติการ

2. กำหนดประเภทของข้อคำถาม ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ 1.คำถามปลายเปิด (Open Ended Question) เป็นคำถามที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบสามารถตอบได้อย่างเต็มที่ ซึ่งคาดว่าจะได้คำตอบที่แน่นอน สมบูรณ์ ตรงกับสภาพความเป็นจริงได้มากกว่าคำตอบที่จำกัดวงให้ตอบ 2. คำถามปลายปิด (Close Ended Question) เป็นคำถามที่ผู้วิจัยมีแนวคำตอบไว้ให้ผู้ตอบเลือกตอบจากคำตอบที่กำหนดไว้เท่านั้น คำถามปลายปิดมีวิธีการเขียนได้หลาย ๆ แบบ เช่น แบบให้เลือกตอบอย่างใดอย่างหนึ่ง แบบให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว แบบผู้ตอบจัดลำดับความสำคัญหรือแบบให้เลือกคำตอบหลายคำตอบ



3. การร่างแบบสอบถาม โดยเขียนตามโครงสร้างของแบบสอบถามที่ได้กล่าวไว้แล้ว หลักการในการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

- ต้องมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอนว่าต้องการจะถามอะไรบ้าง โดยจุดมุ่งหมายนั้นจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่จะทำ
- ต้องสร้างคำถามให้ตรงตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ เพื่อป้องกันการมีข้อความนอกประเด็นและมีข้อความจำนวนมาก
- ต้องถามให้ครอบคลุมเรื่องที่จะวัด โดยมีจำนวนข้อความที่พอเหมาะไม่มากหรือน้อยเกินไป แต่จะมากหรือน้อยเท่าใดนั้นขึ้นอยู่กับพฤติกรรมที่จะวัด ซึ่งตามปกติพฤติกรรมหรือเรื่องที่จะวัดเรื่องหนึ่งๆ นั้นควรมีข้อความ 25-60 ข้อ
- การเรียงลำดับข้อความ ควรเรียงลำดับให้ต่อเนื่องสัมพันธ์กัน และแบ่งตามพฤติกรรมย่อยๆ ไว้เพื่อให้ผู้ตอบเห็นชัดเจนและง่ายต่อการตอบ นอกจากนี้ต้องเรียงคำถามต่างๆ ว่าเป็นข้อแรกๆ เพื่อชักจูงให้ผู้ตอบอยากตอบคำถามต่อ ส่วนคำถามสำคัญๆ ไม่ควรเรียงไว้ตอนท้ายของแบบสอบถาม เพราะความสนใจในการตอบของผู้ตอบอาจจะน้อยลง ทำให้ตอบอย่างไม่ตั้งใจ ซึ่งจะส่งผลเสียต่อการวิจัยมาก

ลักษณะของข้อความที่ดี ข้อคำถามที่ดีของแบบสอบถามนั้น ควรมีลักษณะดังนี้

1. ข้อคำถามไม่ควรยาวจนเกินไป ควรใช้ข้อความสั้น กะทัดรัด ตรงกับวัตถุประสงค์และสอดคล้องกับเรื่อง
2. ข้อความ หรือภาษาที่ใช้ในข้อความต้องชัดเจน เข้าใจง่าย
3. ค่าเฉลี่ยในการตอบแบบสอบถามไม่ควรเกินหนึ่งชั่วโมง ข้อคำถามไม่ควรมากเกินไปจนทำให้ผู้ตอบเบื่อหน่ายหรือเหนื่อยล้า
4. ไม่ถามเรื่องที่เป็นความลับเพราะจะทำให้ได้คำตอบที่ไม่ตรงกับข้อเท็จจริง
5. ไม่ควรใช้ข้อความที่มีความหมายกำกวมหรือข้อความที่ทำให้ผู้ตอบแต่ละคนเข้าใจความหมายของข้อความไม่เหมือนกัน

6. ไม่ถามในเรื่องที่รู้แล้ว หรือถามในสิ่งที่วัดได้ด้วยวิธีอื่น
  7. ข้อคำถามต้องเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง คือ ต้องคำนึงถึงระดับการศึกษา ความสนใจ สภาพเศรษฐกิจ ฯลฯ
  8. ข้อคำถามหนึ่งๆ ควรถามเพียงประเด็นเดียว เพื่อให้ได้คำตอบที่ชัดเจน และตรงจุดซึ่งจะง่ายต่อการนำมาวิเคราะห์ข้อมูล
  9. คำตอบหรือตัวเลือกในข้อคำถามควรมีมากพอ หรือให้เหมาะสมกับข้อคำถามนั้น แต่ถ้าไม่สามารถระบุได้หมดก็ให้ใช้ว่า อื่นๆ โปรดระบุ .....
  10. หลีกเลี่ยงคำถามที่เกี่ยวกับค่านิยมที่จะทำให้ผู้ตอบไม่ตอบตามความเป็นจริง
  11. คำตอบที่ได้จากแบบสอบถาม ต้องสามารถนำมาแปลงออกมาในรูปของปริมาณและใช้สถิติอธิบายข้อเท็จจริงได้ เพราะปัจจุบันนิยมใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนั้นแบบสอบถามควรคำนึงถึงวิธีการประมวลข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วย
4. การปรับปรุงแบบสอบถาม หลังจากที่เราสร้างแบบสอบถามเสร็จแล้ว จึงนำแบบสอบถามนั้นมาพิจารณาทบทวนอีกครั้งเพื่อหาข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุงแก้ไข และควรให้ผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบแบบสอบถามนั้นด้วยเพื่อที่จะได้นำข้อเสนอแนะและข้อวิพากษ์วิจารณ์ของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น
  5. วิเคราะห์คุณภาพแบบสอบถาม เป็นการนำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างเล็กๆ เพื่อนำผลมาตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม ซึ่งการวิเคราะห์หรือตรวจสอบคุณภาพที่สำคัญมี 2 วิธี ได้แก่ ความตรง (Validity) และ ความเที่ยง (Reliability)
  6. ปรับปรุงแบบสอบถามให้สมบูรณ์ โดยทำการแก้ไขข้อบกพร่องที่ได้จากผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถาม และตรวจสอบความถูกต้องของถ้อยคำหรือสำนวน เพื่อให้แบบสอบถามมีความสมบูรณ์และมีคุณภาพผู้ตอบอ่านเข้าใจได้ตรงประเด็นที่ผู้วิจัยต้องการ ซึ่งจะทำให้ผลงานวิจัยเป็นที่น่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

7. จัดพิมพ์แบบสอบถาม เพื่อนำไปใช้จริงในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมาย

## 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการทดสอบเครื่องมือ

จากที่กล่าวมาข้างต้นในเรื่องการสร้างเครื่องมือที่ดีทั้ง 5 ประการ คือ ความถูกต้อง ความเที่ยงตรง ความเป็นปรนัย ค่าความยาก และอำนาจจำแนกนั้น วิธีในการทดสอบในแต่ละประการมีดังต่อไปนี้

การทดสอบความเที่ยงตรงสามารถทดสอบได้ดังนี้

### 1. การทดสอบความถูกต้องตามเนื้อหา (Content Validity)

การทดสอบความถูกต้องตามเนื้อหานี้จะใช้วิธีที่การวัดความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) ของ Richard J. Rovinnelli & Ronald K. Hambleton (1977) ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้ในการตรวจสอบค่าความถูกต้องของเครื่องมือวัดที่ใช้ในงานวิจัย โดยวิธีการหาค่า IOC ของเครื่องมือวัดนั้น ผู้วิจัยจะนำเครื่องมือวัดที่สร้างขึ้นมาให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านตรวจสอบและให้คะแนนรายชื่อตามดุลยพินิจ โดยการให้คะแนนรายชื่อของผู้เชี่ยวชาญนั้นจะมี 3 ค่า คือ

- |        |     |  |
|--------|-----|--|
| ค่า +1 | คือ | ผู้ตรวจสอบเห็นด้วยว่าข้อคำถามนั้นสามารถใช้วัดค่าตัวแปรที่จะศึกษาได้        |
| ค่า -1 | คือ | ผู้ตรวจสอบไม่เห็นด้วยว่าข้อคำถามนั้นสามารถใช้วัดค่าตัวแปรที่จะศึกษาได้     |
| ค่า 0  | คือ | ผู้ตรวจสอบไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสามารถใช้วัดค่าตัวแปรที่จะศึกษาได้หรือไม่ |

เมื่อได้ผลคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญครบทุกท่านแล้ว นำข้อมูลที่ได้มาทำการคำนวณตามสูตรหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC	หมายถึง	ดัชนีความสอดคล้อง
R	หมายถึง	ค่าคะแนนรายข้อตามดุลยพินิจของผู้ตรวจสอบ
N	หมายถึง	จำนวนผู้ตรวจสอบหรือทรงคุณวุฒิ

ผลที่ได้จากการคำนวณนั้นควรมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ +0.5 ขึ้นไป จึงจะถือว่าเป็นข้อคำถามที่สามารถนำไปใช้งานได้ แต่หากค่า IOC น้อยกว่า +0.5 แต่จำเป็นต้องใช้ข้อคำถามนั้น ผู้วิจัยอาจทำการพัฒนาปรับปรุงข้อคำถามนั้นให้เหมาะสมขึ้นตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2. การทดสอบความถูกต้องตามเกณฑ์ (Criterion-related Validity) สถิติที่ใช้วัดความถูกต้องตามเกณฑ์ที่นิยมใช้ คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ของ Pearson และ Spearman และ ค่า t-test วิธีการหาค่ามีดังต่อไปนี้

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment Correlation) ของ Runyon and Other (1996) ใช้สำหรับหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัวซึ่งตัวแปร ทั้ง 2 เป็นตัวแปรต่อเนื่อง (Continuous variable) หรือเป็นข้อมูลในมาตราอันดับภาคหรืออัตราส่วน มีสูตรคำนวณดังนี้

$$r = \frac{n\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ	r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
	N	แทน	จำนวนคู่ของคะแนน
	$\sum XY$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนการสอบครั้งแรกกับครั้งที่ 2
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนการสอบครั้งแรก
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนการสอบครั้งแรกยกกำลังสอง
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมของคะแนนการสอบครั้งที่สอง
	$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนการสอบครั้งที่สองยกกำลังสอง
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนการสอบครั้งแรก ทั้งหมดยกกำลังสอง
	$(\sum Y)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนการสอบครั้งที่ 2 ทั้งหมดยกกำลังสอง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าอยู่ระหว่าง + 1 และ - 1

สหสัมพันธ์ทางบวก หมายถึง เมื่อตัวแปรตัวหนึ่ง มีค่าเพิ่มขึ้น อีกตัวแปรมีค่าเพิ่มขึ้นตาม  
สหสัมพันธ์ทางลบ หมายถึง เมื่อตัวแปรตัวหนึ่งมีค่าเพิ่มขึ้น อีกตัวแปรจะมีค่าลดลง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ของสเปียร์แมนแรงค์หรือแบบอันดับใช้สำหรับหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว โดยที่ตัวแปรทั้งสองนั้นเป็นข้อมูลในมาตราอันดับ (Ordinal scale) มีสูตรคำนวณคือ

$$\rho = 1 - \frac{6\sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

เมื่อ P แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  
D แทน ผลต่างของอันดับแต่ละคู่  
N แทน จำนวนสมาชิกในกลุ่ม



ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าอยู่ระหว่าง + 1 และ - 1

สหสัมพันธ์ทางบวก หมายถึง เมื่อตัวแปรตัวหนึ่ง มีค่าเพิ่มขึ้น อีกตัวแปรมีค่าเพิ่มขึ้นตาม  
สหสัมพันธ์ทางลบ หมายถึง เมื่อตัวแปรตัวหนึ่งมีค่าเพิ่มขึ้น อีกตัวแปรจะมีค่าลดลง

สถิติทดสอบที (t-test) ใช้สำหรับการทดสอบความเที่ยงตรงของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายแบบเพียร์สัน (r) และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับแบบสเปียร์แมน (P) ที่คำนวณได้มีความสัมพันธ์กันจริงหรือไม่ ขั้นตอนในการทดสอบสมมติฐานทำเช่นเดียวกับการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยของประชากร คือ (นรา บุรณรัช: 2543)

$$t = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}} \quad \text{มี} \quad df = N-2$$

หรือ

$$t = \rho \sqrt{\frac{n-2}{1-\rho^2}} \quad \text{มี} \quad df = N-2$$

เมื่อ n แทน จำนวนคู่ของข้อมูล

3. การทดสอบความถูกต้องตามโครงสร้าง (Construct Validity) เพื่อเป็นทดสอบคุณสมบัติของเครื่องมือที่สะท้อนให้เห็นว่า เครื่องมือวัดนั้นสามารถทำหน้าที่วัดคุณลักษณะที่ต้องการจะวัดได้ สถิติที่ใช้วัดความถูกต้องตามโครงสร้างที่นิยมใช้ คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) สำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบในครั้งนี้จะใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) เพื่อนำมาใช้ในการตอบคำถามที่เกี่ยวกับความถูกต้องเชิงโครงสร้าง ขั้นตอนในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจอาจแบ่งได้ 5 ขั้นตอน ดังนี้ (ฉัตรศิริ ปิยพิมลสิทธิ์: 2542)

เก็บข้อมูลและสร้างเมตริกสหสัมพันธ์ คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลและนำข้อมูลที่ได้มาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่ต้องการวิเคราะห์ และนำเสนอในรูปของเมตริกสหสัมพันธ์

การสกัดองค์ประกอบ คือการค้นหาจำนวนองค์ประกอบที่มีความสามารถเพียงพอในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกต

เลือกวิธีการหมุนแกน (Orthogonal หรือ oblique) คือการแปลผลได้โดยทำหมุนแกน (rotate) ซึ่งมี 2 วิธีคือ วิธี Orthogonal จะให้ผลเป็นองค์ประกอบที่ไม่สัมพันธ์กัน ซึ่งการหมุนแกนวิธีนี้มีให้เลือก 3 แบบคือ 1) varimax 2) equamax และ 3) quartimax ชุดของน้ำหนักองค์ประกอบที่องค์ประกอบไม่สัมพันธ์กันจะเรียกว่า orthogonal solution และวิธี Oblique จะให้ผลเป็นองค์ประกอบที่สัมพันธ์กัน ซึ่งมีแบบ oblimin และ Direct quartimin และชุดของน้ำหนักองค์ประกอบที่องค์ประกอบสัมพันธ์กันจะเรียกว่า oblique solution โปรแกรมคอมพิวเตอร์ส่วนมากจะเลือกการหมุนแกนด้วยวิธี Orthogonal แบบ varimax

เลือกค่า loading เพื่อจะได้ทราบว่าตัวแปรใดบรรจุอยู่ในองค์ประกอบใดให้พิจารณาที่ค่า loading โดยปกติในงานวิจัยส่วนใหญ่จะใช้เกณฑ์ที่ .3 - .5 ในงานวิจัยนั้นมักจะใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมาก Hair (อ้างถึงใน ฉัตรศิริ ปิยพิมลสิทธิ์: 2542) ได้เสนอตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่า loading ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ต่อจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ตาราง 2.3 แสดงค่า loading ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ต่อจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

Factor loading	.30	.35	.40	.45	.50	.55	.60	.65	.70	.75
จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	350	250	200	150	120	100	85	70	60	50

ตั้งชื่อองค์ประกอบที่วิเคราะห์ได้ เมื่อได้ความหมายของ loading แล้ว ถัดมาคือตั้งชื่อให้แต่ละองค์ประกอบ มีกฎในการตั้งชื่อขององค์ประกอบ คือ 1) เป็นชื่อที่สั้นอาจตั้งชื่อเพียง 1 - 2 คำ และ 2) ชื่อนั้นต้องมีความหมายสอดคล้องกับโครงสร้างขององค์ประกอบโดยพิจารณาความคล้ายคลึงกันระหว่างตัวแปรที่อยู่ในองค์ประกอบ ถ้าผู้วิจัยค้นคว้ามาตามโครงสร้างของทฤษฎี ผู้วิจัยอาจจะต้องการใช้ชื่อองค์ประกอบตามทฤษฎีที่ได้ค้นคว้ามา หรือผู้วิจัยอาจตั้งชื่อใหม่ที่สอดคล้องกับแนวความคิดของผู้วิจัยเอง

โดยสรุปการวิเคราะห์องค์ประกอบ จึงหมายถึง เทคนิควิธีทางสถิติที่จะจับกลุ่มหรือรวมกลุ่ม หรือรวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในกลุ่มเดียวกัน ซึ่งความสัมพันธ์เป็นไปได้ทั้งทางบวกและทางลบ ตัวแปรภายในองค์ประกอบเดียวกัน จะมีความสัมพันธ์กันสูง ส่วนตัวแปรที่ต่างองค์ประกอบ จะสัมพันธ์กันน้อยหรือไม่มี สามารถใช้ได้ทั้งการพัฒนาทฤษฎีใหม่ หรือการทดสอบหรือยืนยันทฤษฎีเดิม

#### การทดสอบความเที่ยงตรง (Reliability)

สถิติที่ใช้ในการหาค่าความเที่ยงตรง มีหลายวิธีแต่นิยมใช้กันคือ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ คอนบาร์ช (Conbach's Alpha Coefficient: coefficient) ซึ่งจะใช้สำหรับข้อมูลที่มีการแบ่งระดับการวัดแบบประมาณค่า (Rating Scale) มีสูตรคำนวณ ดังนี้

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum V_1}{V_t} \right]$$

เมื่อ	$\alpha$	แทน	ค่าความเชื่อมั่น
	K	แทน	จำนวนข้อ
	V1	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	V <sub>t</sub>	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทุกข้อ

### การทดสอบความเป็นปรนัย (Objectivity)

ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบนับว่ามีความสำคัญเพราะความเป็นปรนัยจะช่วยให้เกิดความแจ่มชัดในการสื่อความหมาย ซึ่งเป็นคุณสมบัติของข้อคำถามเป็นรายข้อ และมีวิธีตรวจสอบวิธีเดียวเท่านั้น คือการใช้วิธีการพิจารณาความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญ ในการตรวจสอบความแจ่มชัดของข้อคำถามควรปฏิบัติดังต่อไปนี้ (มลิวัลย์ ฝูวคราม: 2553)

1. พิจารณาว่าคำถามแจ่มชัดเพียงใด ผู้ตอบอ่านคำถามแล้วเข้าใจตรงกันหรือไม่
2. คำถามที่ใช้กำหนดเงื่อนไขต่าง ๆ ที่จำเป็นไว้รัดกุมเพียงใด
3. ภาษาที่ใช้รัดกุมเพียงใด
4. ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับวัยและระดับของผู้ตอบหรือไม่
5. เกณฑ์การตรวจให้คะแนนชัดเจนเพียงใด ให้คะแนนคำถามอย่างมีหลักเกณฑ์หรือไม่
6. เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนที่ใช้ชัดเจนเพียงใด

การตรวจสอบคุณภาพด้านนี้ใช้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาษาพิจารณาอย่างน้อย 3 - 7 คน พิจารณาข้อคำถาม ถ้าแต่ละคนอ่านข้อคำถามแล้วเข้าใจความหมายได้ตรงกันว่าถามอะไรเกินครึ่งของจำนวนผู้เชี่ยวชาญก็แสดงว่าข้อคำถามนั้นมีความเป็นปรนัย

### การทดสอบค่าความยาก (Difficulty)

ในการหาระดับค่าความยากหรือตรวจนี้ความยากนั้น วิธีที่นิยมใช้กันคือ เทคนิค 27% ของเคลลี่ (Kelly's Technique of 27 percent) โดยมีสูตรคำนวณดังนี้ (กังวล เทียนกัณฑ์ เทศน์: 2536)

$$D = \frac{R_u + R_1}{N_u + N_1}$$

เมื่อ

D	แทน	ระดับความยากของข้อสอบข้อใดข้อหนึ่ง
$R_u$	แทน	จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มสูงที่เรานำมา 27% ของจำนวนผู้ตอบทั้งหมด
$R_1$	แทน	จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มต่ำที่เรานำมา 27% ของจำนวนผู้ตอบทั้งหมด
$N_u$	แทน	จำนวนทั้งหมดของกลุ่มสูง ได้แก่ 27% ของจำนวนผู้ตอบทั้งหมด
$N_1$	แทน	จำนวนทั้งหมดของกลุ่มต่ำ ได้แก่ 27% ของจำนวนผู้ตอบทั้งหมด

ค่าของดัชนีความยากของข้อสอบจะมีค่าระหว่าง 0.00 ถึง 1.00 หมายถึงยากที่สุดถึงง่ายที่สุด 0.00 หมายถึงยากที่สุด และถ้า 1.00 หมายถึงง่ายที่สุด

ตารางที่ 2.4 แสดงดัชนีค่าความยากง่าย

ดัชนีค่าความยากง่าย	ความหมาย
มากกว่า 0.8	ง่ายมาก(ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง)
0.60-0.80	ค่อนข้างง่าย
0.40-0.60	ปานกลาง
0.20-0.40	ค่อนข้างยาก
น้อยกว่า 0.20	ยากมาก(ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง)

ข้อสอบที่มีค่าความยากระหว่าง 0.40 - 0.60 เป็นข้อสอบที่มีความเหมาะสมกับการนำไปใช้

การทดสอบอำนาจจำแนก (Discrimination)

เป็นคุณสมบัติที่บ่งบอกถึงความสามารถของข้อสอบที่จำแนกเด็กเก่ง – อ่อนจะมีค่า D เป็นตัวดัชนีชี้บ่งให้ทราบว่า ข้อสอบข้อใดมีอำนาจจำแนกสูงก็เป็นข้อสอบที่ดี หมายถึงข้อสอบข้อนี้คนทำถูกจะเป็นพวกกลุ่มเก่ง ถ้าใครทำผิดจะเป็นพวกกลุ่มอ่อน โดยมีสูตรคำนวณดังนี้ ดังนี้ (กังวล เทียนกัณฑ์เทศน์: 2536)

$$D = \frac{R_U - R_L}{N_H}$$

เมื่อ	D	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	RU	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มคะแนนสูง
	RL	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มคะแนนต่ำ
	NH	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมดในกลุ่มคะแนนสูงหรือกลุ่มคะแนนต่ำ

การแปลความหมายของค่าดัชนีอำนาจจำแนก มีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.5 แสดงดัชนีอำนาจจำแนก

ค่าอำนาจจำแนก	ความหมาย
0.40 ขึ้นไป	เป็นข้อสอบที่แยกคนได้ สามารถนำไปใช้ครั้งต่อไปได้
0.30 – 0.39	เป็นข้อสอบที่แยกคนได้ปานกลาง ควรแก้ไขปรับปรุงถ้ามีโอกาส
0.20 – 0.29	เป็นข้อสอบที่แยกคนได้บ้าง ควรแก้ไขปรับปรุงก่อนนำไปใช้
ต่ำกว่า 0.19	เป็นข้อสอบที่แยกคนไม่ค่อยได้ ควรคัดออกไป แต่ถ้าคิดว่าเป็นข้อสอบที่น่าจะนำไปใช้ ก็อาจพิจารณาแก้ไขปรับปรุงตัวเลือกให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

ซึ่งค่าอำนาจจำแนกที่ใช้ได้จะต้องมีค่า D สูงกว่า 0.20 ขึ้นไป

สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้เป็นการวัดตัวแปรในด้านภาพลักษณ์ ซึ่งเป็นด้านความรู้สึก (Affection) จากวิธีการทดสอบ 5 ประการที่กล่าวมาข้างต้นนั้น ควรทำการวัดในทั้งหมด 2 ด้าน คือ การวัดความถูกต้อง และการวัดความเที่ยงตรง สอดคล้องกับวิธีการการศึกษาวิจัยของ อริชัย อรรถอุดม (2552) ในเรื่องการพัฒนาแนวคิดและมาตรวัดต้นแบบตราสินค้าวีรบุรุษในเชิงการสื่อสารการตลาด ที่ได้ทำการวัดค่าความถูกต้อง และค่าความเที่ยงตรง เพื่อพัฒนามาตรวัดต้นแบบตราสินค้าตามกระบวนการที่ค้นพบมาตรวัดทางการตลาดของ Churchill

นอกจากการวัดค่าความถูกต้องและความเที่ยงตรงแล้ว การตรวจสอบความเหมาะสมกับผู้ใช้ และความสะดวกในการใช้แบบสอบถาม นั้นเป็นสิ่งที่พึงปฏิบัติตามคำแนะนำของ ศุกลิน วนาเกษมสันต์ที่ได้ทบทวนแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือแล้วพบว่า ความเหมาะสมกับผู้ใช้ และความสะดวกในการใช้แบบสอบถาม เป็นคุณสมบัติที่ดีที่ทำให้เครื่องมือดังกล่าวใช้ได้งาน

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยต่อจากการศึกษาวิจัยของ ของ ศุกลิน วนาเกษมสันต์ ในเรื่อง การสร้างแบบสอบถามวัดภาพลักษณ์องค์กร โดยการวิจัยในครั้งนี้มุ่งในการทดสอบแบบสอบถามวัดภาพลักษณ์องค์กรของ ศุกลิน วนาเกษมสันต์ โดยจะทำการทดสอบทั้งหมด 3 ด้าน คือ

1. การวัดความถูกต้องของแบบสอบถาม ในด้านการวัดความถูกต้องตามโครงสร้าง เนื่องจากการวิจัยของ ศุกลิน วนาเกษมสันต์ ยังไม่ได้ทำการวัดค่าในด้านนี้ การวัดความถูกต้องตามโครงสร้างนั้นจะใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ในการคำนวณหาค่าความถูกต้อง

2. การวัดความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม เพื่อวัดค่าความเที่ยงตรงใหม่อีกครั้ง หลังจากได้ทำการแก้ไขแบบสอบถามแล้ว โดยใช้วิธีการวัดค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ คอนบาร์ช (Conbach's Alpha Coefficient: coefficient) ในการคำนวณหาค่าความเที่ยงตรง

3. การตรวจสอบความเหมาะสมกับผู้ใช้ และความสะดวกในการใช้แบบสอบถาม เพื่อนำมาปรับแก้แบบสอบถามให้มีความเหมาะสม และสะดวกในการใช้งานจริง โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ตัวแทนองค์กรต่างๆ ซึ่งเป็นผู้ใช้งานจริง



## แนวคิดเกี่ยวกับการแบ่งประเภทองค์กร

ระวีง เนตรโพธิ์แก้ว (2529) อธิบายถึงความหมายขององค์กรว่า องค์กรคือกลุ่มคนซึ่งร่วมกันทำกิจกรรมเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายหรือความต้องการของกลุ่ม โดยทั่วไปแล้วเมื่อกลุ่มคนตั้งแต่ 2 คน ขึ้นไปมาทำกิจกรรมร่วมกัน จะมีการจัดระเบียบในการทำงาน มีการกำหนดหน้าที่รับผิดชอบ กำหนดสายการบังคับบัญชา

Herbert G. Hicks. (อ้างถึงใน มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์: 2548) อธิบายว่า องค์กรคือ กระบวนการจัดโครงสร้างให้บุคคลเกิดปฏิสัมพันธ์ (interact) ในการทำงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับความหมายขององค์กรที่ Joseph L. Massie กล่าวว่า องค์กรคือ โครงสร้างหรือกระบวนการที่กลุ่มจัดตั้งขึ้น มีการทำกิจกรรมหรืองานออกเป็นประเภทต่างๆ และมอบหมายความรับผิดชอบในกิจกรรมนั้นๆ ให้แก่สมาชิกได้ดำเนินการปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

ระวีง เนตรโพธิ์แก้ว (2537) องค์กรทางธุรกิจสามารถแบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ได้ 6 ประเภท ดังนี้

1. การประกอบการโดยเจ้าของคนเดียว (Owner s Management) ลักษณะสำคัญของธุรกิจแบบนี้ คือ เจ้าของกิจการ จะเป็นผู้รับผิดชอบในเรื่องต่างๆ แต่ผู้เดียวไม่ว่าจะเป็นเรื่องการลงทุน การดำเนินงาน การเสียภาษีอากร ในสังคมไทย กิจการพ่อค้าคนเดียว มีอยู่มากมาย เช่น ร้านผัดไทประตูผี ร้านข้าวขาหมู ตรอกซุง ร้านสมบุญณ์ โภชนา เป็นต้น

2. ห้างหุ้นส่วน (Partnerships) ห้างหุ้นส่วนคือ องค์กรธุรกิจที่มีบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป รับผิดชอบเรื่องกันในการดำเนินการ และจะแบ่งกำไรตามสัดส่วนที่ตกลงกัน ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ของไทยมี 2 ชนิด คือ

1) ห้างหุ้นส่วนสามัญ ผู้เป็นห้างหุ้นส่วนทุกคนต้องรับผิดชอบหนี้สินโดยไม่จำกัด และ

2) ห้างหุ้นส่วนจำกัดผู้เป็นหุ้นส่วนมีสองจำพวก คือ จำพวกจำกัดความรับผิดชอบในหนี้ของห้างเพียงไม่เกินจำนวนที่รับจะลงหุ้นเท่านั้นและจำพวกไม่จำกัดความ

รับผิดชอบในบรรดาหนี้สิน โดยไม่จำกัดจำนวน เช่น ห้างหุ้นส่วนจำกัด พรหมนิมิตค้าไม้ จำกัด มีความรับผิดชอบ 10 ล้านบาท

3. บริษัทจำกัด (Limited Company) บริษัท คือ องค์การธุรกิจ ซึ่งจัดตั้งขึ้นด้วยการแบ่งทุนเป็นหุ้น มีมูลค่าเท่าๆ กัน ผู้ถือหุ้นต่างรับผิดชอบจำกัดเพียงจำนวนเพียงไม่เกินจำนวนเงินที่ตนยังส่งใช้ไม่ครบมูลค่าหุ้นที่ตนถือ บริษัทจำกัดแบ่งออกเป็น 2 ประเภท 1) บริษัทเอกชน จำกัด ตั้งขึ้นตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เช่น บริษัท สินเจริญ จำกัด 2) บริษัทมหาชน จำกัด ตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติบริษัทมหาชน จำกัด พ.ศ. 2521 เช่น ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

4. รัฐวิสาหกิจ (State Enterprise) รัฐวิสาหกิจ หมายถึง องค์การของรัฐ หรือหน่วยงานธุรกิจของรัฐ หรือบริษัทและห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลที่ส่วนราชการ องค์การของรัฐ หรือหน่วยงานธุรกิจที่รัฐบาลมีทุนรวมอยู่ด้วยเกินกว่าร้อยละห้าสิบ ตัวอย่างองค์การรัฐวิสาหกิจของประเทศไทย เช่น การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย บริษัทการบินไทย จำกัด

5. บริษัทข้ามชาติ (Multinational Corporations) องค์การธุรกิจต่างๆ ดังกล่าวมาแล้วมีขอบเขตการดำเนินงานจำกัดอยู่ในท้องที่ใดท้องที่หนึ่ง แต่มีองค์การธุรกิจอีกอย่างหนึ่งที่ มีขอบเขตการดำเนินงานอย่างกว้างขวางมาก ไม่จำกัดอยู่ในประเทศที่องค์การผลิตนั้นตั้งอยู่แต่มีสาขากระจายไปในประเทศต่างๆ หลายประเทศ องค์การธุรกิจนี้เรียกว่าบริษัทข้ามชาติ เช่น บริษัทเจริญโภคภัณฑ์ (C.P.) มีสำนักงานใหญ่อยู่ในประเทศไทย และมีสาขาอยู่ใน จีน เวียดนาม

6. สหกรณ์ (CO - Operative) สหกรณ์เป็นองค์การธุรกิจ ที่จัดตั้งขึ้นโดยกลุ่มบุคคลผู้มีความประสงค์อย่างเดียวกัน เพื่อช่วยแก้ปัญหาในด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยการรวมทุนจากสมาชิกและแบ่งผลประโยชน์ในหมู่สมาชิก ขจัดการผูกเอารัดเอาเปรียบจากบุคคลอื่น ปัจจุบันสหกรณ์ในสังคมไทยแบ่งออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่ สหกรณ์การเกษตร สหกรณ์ออมทรัพย์ สหกรณ์ร้านค้า สหกรณ์ประมง และสหกรณ์นิคม

พงศ์สันต์ ศรีสมทรัพย์ และ ชลิดา ศรีมณี (2525) ได้แบ่งองค์การตามลักษณะของวัตถุประสงค์ขององค์กรเป็น 6 ลักษณะ คือ

1. องค์การทางเศรษฐกิจ (Economic Organization) หมายถึง องค์การที่มีเป้าหมายเกี่ยวข้องกับภาวะทางเศรษฐกิจ และการกินอยู่ของประชาชน รวมไปถึงองค์การที่มีหน้าที่จัดสรรทรัพยากรธรรมชาติ เช่น องค์การต่างๆ ในกระทรวงพาณิชย์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ บริษัทห้างร้านที่ขายสินค้าและบริการ รวมถึงโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

2. องค์กรทางการเมือง (Government Organization) หมายถึง องค์กรที่มีเป้าหมายเกี่ยวข้องกับขบวนการดำเนินงานของรัฐบาล และผลประโยชน์ทางการเมือง เช่น รัฐสภา คณะรัฐมนตรี ศาล พรรคการเมือง เป็นต้น

3. องค์กรทางสังคม (Social Organization) ได้แก่ องค์กรที่มีเป้าหมายเพื่อตอบสนองความต้องการของบุคคล ทำให้บุคคลได้มีโอกาสพบปะสังสรรค์ซึ่งกันและกัน เช่น สโมสรต่าง ๆ สโมสรสาธารณะ มูลนิธิต่าง ๆ องค์กรทางด้านการศึกษา เป็นต้น

4. องค์กรทางด้านความปลอดภัยของประชาชน (Protective Organizations) ได้แก่ องค์กรที่มีเป้าหมายเกี่ยวข้องกับการรักษาความมั่นคงและความปลอดภัยของประเทศไทย รวมถึงความปลอดภัยของประชาชน ได้แก่ องค์กรทางทหาร ตำรวจ ดับเพลิง

5. องค์กรที่ไม่ต้องการกำไร (Non Profit Organizations of service Organization) หมายถึง องค์กรที่ดำเนินงานโดยมิได้หวังผลกำไรจากการดำเนินงาน อาจจะเป็นองค์กรทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง หรือด้านอื่น ๆ ก็ได้ ทั้งนี้ต้องมีวัตถุประสงค์ในการให้บริการแก่ชุมชน โดยมิได้หวังผลตอบแทน เช่น โรงเรียนรัฐบาล สโมสรสาธารณะ มูลนิธิต่าง ๆ ตำรวจ เป็นต้น

6. องค์กรทางด้านศาสนา (Religious Organizations) ได้แก่ องค์กรที่มีเป้าหมายเกี่ยวข้องกับการศาสนา เช่น วัด โบสถ์ สุเหร่า เป็นต้น

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้แบ่งกลุ่มองค์กรตามขอบเขตอุตสาหกรรมได้ 8 กลุ่มอุตสาหกรรม ดังนี้

1. กลุ่มอุตสาหกรรมด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร
2. กลุ่มอุตสาหกรรม ด้านสินค้าอุปโภคบริโภค
3. กลุ่มอุตสาหกรรมด้านธุรกิจการเงิน
4. กลุ่มอุตสาหกรรมด้านสินค้าอุตสาหกรรม
5. กลุ่มอุตสาหกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง
6. กลุ่มอุตสาหกรรมด้านทรัพยากร

7. กลุ่มอุตสาหกรรมด้านบริการ
8. กลุ่มอุตสาหกรรมด้านเทคโนโลยี

จากการแบ่งประเภทองค์การข้างต้นผู้วิจัยเห็นว่าการแบ่งกลุ่มองค์กรที่เหมาะสมสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ควรแบ่งกลุ่มองค์กรตามแบบตามลักษณะของวัตถุประสงค์ขององค์กร เป็น 6 ลักษณะ แต่ลักษณะองค์กรที่เน้นการประชาสัมพันธ์ด้านภาพลักษณ์นั้นมีทั้งหมด 5 กลุ่ม องค์กร คือ องค์กรทางเศรษฐกิจ องค์กรทางการเมือง องค์กรทางสังคม องค์กรทางด้านความปลอดภัยของประชาชน องค์กรที่ไม่ต้องการคำกำไร ส่วนองค์กรทางด้านศาสนาเป็นองค์กรที่ไม่เน้นการประชาสัมพันธ์ด้านภาพลักษณ์จึงไม่ทำการสัมภาษณ์

## เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศุกลิน วนาเกษมสันต์ (2552) ศึกษาวิจัยเรื่อง “การสร้างแบบสอบถามวัดภาพลักษณ์องค์กร” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ สํารวจ ออกแบบ และทดสอบแบบสอบถามวัดภาพลักษณ์องค์กร โดยมีขั้นตอนการวิจัย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1) การสํารวจแบบสอบถามวัดภาพลักษณ์องค์กร จากวิทยานิพนธ์และรายงานโครงการเฉพาะบุคคลระดับปริญญาโท ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ตั้งแต่ ปี 2532 – 2552 ขั้นตอนที่ 2) การออกแบบแบบสอบถามวัดภาพลักษณ์องค์กร ขั้นตอนที่ 3) การทดสอบความถูกต้อง (Validity) และความเที่ยงตรง (Reliability) ของแบบสอบถามวัดภาพลักษณ์องค์กรที่ออกแบบขึ้น

ผลการสํารวจแบบสอบถามวัดภาพลักษณ์องค์กร พบว่า งานวิจัยที่ใช้แบบสอบถามในการวัดภาพลักษณ์องค์กร มีจำนวน 77 เล่ม แบบสอบถามวัดภาพลักษณ์องค์กรส่วนใหญ่ใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale คิดเป็นร้อยละ 93.51 โดยใช้ข้อความเชิงบวก แล้วให้ผู้ตอบพิจารณาว่าเห็นด้วยกับข้อความมากน้อยเพียงใด มีมิติของภาพลักษณ์ที่พบในแบบสอบถามประกอบด้วย ภาพลักษณ์ด้านการบริหารจัดการมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ด้านสินค้าและบริการ ด้านพนักงาน ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และด้านผู้บริหาร ตามลำดับ

แบบสอบถามวัดภาพลักษณ์องค์กรที่ออกแบบนั้น ใช้มาตรวัดเป็น 4 ระดับ โดยไม่มีค่ากลาง มีจำนวนข้อความทั้งหมด 120 ข้อ มีข้อความเชิงบวกและเชิงลบเท่ากัน ประกอบไปด้วยมิติภาพลักษณ์องค์กร 6 มิติ ได้แก่ ภาพลักษณ์ด้านผู้บริหาร จำนวน 9 ข้อ ภาพลักษณ์ด้านพนักงาน จำนวน 27 ข้อ ภาพลักษณ์ด้านสินค้าและบริการ จำนวน 13 ข้อ ภาพลักษณ์ด้านการบริหารจัดการ จำนวน 48 ข้อ ภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ จำนวน 9 ข้อ และภาพลักษณ์ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม จำนวน 14 ข้อ และให้ผู้ตอบพิจารณาว่าเห็นด้วยกับข้อความมากน้อยเพียงใด ผลการทดสอบความถูกต้อง (Validity) ของแบบสอบถามที่ออกแบบขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเฉลี่ยของดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถามเท่ากับ 0.62 ผู้วิจัยได้ปรับปรุงข้อความตามความเห็นผู้เชี่ยวชาญเหลือ 94 ข้อ โดยมีข้อความมิติภาพลักษณ์ทั้ง 6 มิติ และนำไปทดสอบความเที่ยงตรง (Reliability) กับกลุ่มทดสอบจำนวน 30 คน คำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบาร์ช (Cronbach's alpha) พบว่า แบบสอบถามวัดภาพลักษณ์องค์กรมีค่าเท่ากับ 0.9525

ราตรี ม่วงอ่อน (2547) ศึกษาวิจัยเรื่อง “การสร้างแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาไทยตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเพชรพนอม กรุงเทพมหานคร” โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาไทยซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบ 4 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 แบบความเหมือน ฉบับที่ 2 แบบพวกเดียวกันฉบับที่ 3 แบบความคล่องแคล่วในการใช้คำ หรือ พยัญชนะ ฉบับที่ 4 คือ แบบความสามารถในการแต่งประโยค โดยมีวิธีการให้คะแนนเป็น 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านความคิดคล่องแคล่ว ด้านความคิดยืดหยุ่น ด้านความคิดริเริ่ม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 ของโรงเรียนเพชรพนอม สำนักงานเขตลาดพร้าว สังกัดกรุงเทพมหานครจำนวน 40 คน ซึ่งได้โดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม โดยมีห้องเป็นหน่วยการสุ่ม ได้นำแบบทดสอบไปทดลอง กับกลุ่มตัวอย่าง 2 ครั้ง ดังนี้ ครั้งที่ 1 นำแบบทดสอบทั้ง 4 ฉบับ จำนวน ฉบับละ 10 ข้อไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง 40 คน แล้วหาค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก จากนั้นปรับปรุงข้อสอบ ได้คัดเลือกแบบทดสอบฉบับละ 5 ข้อ ไปทดสอบกลุ่มตัวอย่างที่จะเก็บจริง จำนวน 40 คนแล้วหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบหาได้โดยใช้วิธีของฮอยท์ ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ คือ ฉบับที่ 1 0.75 ฉบับที่ 2 0.90 ฉบับที่ 3 0.83 และ ฉบับที่ 4 0.81

ยุพาวรรณ คิดฉลาด (2551) ศึกษาวิจัยเรื่อง “การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อวัดพฤติกรรมการวิเคราะห์ตามรูปแบบที่มีอัตราส่วนของจำนวนข้อสอบต่างกัน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6” โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อวัดพฤติกรรมการวิเคราะห์ตามรูปแบบที่มีอัตราส่วนของจำนวนข้อสอบต่างกัน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก ที่มีอัตราส่วนของประเภทคำถามเดี่ยว ตัวเลือกคงที่ และแบบสถานการณ์ แตกต่างกันจำนวน 4 ฉบับ และสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 จำนวน 960 คน จากโรงเรียน 31 โรง ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน(Multi - Stage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้คือ แบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 4 ฉบับ ฉบับละ 40 ข้อ ที่มีอัตราส่วนของรูปแบบคำถามเดี่ยว ต่อตัวเลือกคงที่ ต่อแบบสถานการณ์เท่ากับ 32 : 4 : 4 , 24 : 8 : 8 , 16 : 12 : 12 และ 16 : 8 : 16 ตามลำดับ โดยปรับมาจากฉบับพื้นฐานที่เป็น แบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ประเภท คำถามเดี่ยว จำนวน 40 ข้อ

ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าความยากเฉลี่ยของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อวัดพฤติกรรมการวิเคราะห์ตามรูปแบบที่มีอัตราส่วนของจำนวนข้อสอบต่างกัน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ฉบับที่ 1 มีค่าสูงสุด (0.41) รองลงมาได้แก่ ฉบับที่ 2 (0.40) และฉบับที่ 3(0.38) ตามลำดับ ส่วนฉบับที่ 4 มีค่าความยากเฉลี่ยต่ำสุด (0.37) 2) ค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อวัดพฤติกรรมการวิเคราะห์ตามรูปแบบที่มีอัตราส่วนของจำนวนข้อสอบต่างกัน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ฉบับที่ 1 มีค่าสูงสุด (0.35) รองลงมาได้แก่ ฉบับที่ 4 (0.33) ส่วนฉบับที่ 2 (0.32) และฉบับที่ 3 มีค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากัน (0.32) 3) ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อวัดพฤติกรรมการวิเคราะห์ตามรูปแบบที่มีอัตราส่วนของจำนวนข้อสอบต่างกัน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ฉบับที่ 4 มีค่าสูงสุด (0.71) รองลงมาคือ ฉบับที่ 1 (0.70) และฉบับที่ 3(0.68) ส่วนฉบับที่ 2 มีค่าความเชื่อมั่นต่ำสุด (0.63) 4) ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อวัดพฤติกรรมการวิเคราะห์ตามรูปแบบที่มีอัตราส่วนของจำนวนข้อสอบต่างกัน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ฉบับที่ 1 มีค่าสูงสุด(0.987) รองลงมาคือฉบับที่ 2 (0.984) และฉบับที่ 3 (0.977)ส่วนฉบับที่ 4 มีค่าความเที่ยงตรงต่ำสุด(0.934) 5) เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อวัดพฤติกรรมการวิเคราะห์ตามรูปแบบที่มีอัตราส่วนของจำนวนข้อสอบต่างกัน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ฉบับที่ 1 มีคะแนน T ปกติ ตั้งแต่ T32 ถึง T74 ฉบับที่ 2 มีคะแนน T ปกติ ตั้งแต่T28 ถึง T72 ฉบับที่ 3 มีคะแนน T ปกติ ตั้งแต่ T28 ถึง T76 และฉบับที่ 4 มีคะแนน T ปกติ ตั้งแต่ T24 ถึง T74

วันเพ็ญ รัตนพันธ์ (2546) ศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแบบทดสอบมาตรฐานวัดผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ สำหรับระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” โดยวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบทดสอบมาตรฐานวัดผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาอังกฤษโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ สำหรับระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก ค่าความยาก และค่าการเดา และใช้เกณฑ์ที่เหมาะสมของค่าพารามิเตอร์ทั้งสามในการคัดเลือกข้อสอบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ของโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 1,716 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบมาตรฐานวัดผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ทั้งหมด 45 ข้อ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลกระทำโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อตรวจสอบคุณสมบัติการวัดเพียง

คุณลักษณะเดียวของแบบทดสอบตามข้อตกลงเบื้องต้นของทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบโดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows Version 10.0 และใช้ Bilog Version 3.04 ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบตามแนวทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ ซึ่งหาได้จากค่าสารสนเทศของแบบทดสอบ (Test Information Function) และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบตามแนวคิดกลุ่ม สำหรับความตรงได้พัฒนาแบบทดสอบให้มีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ตามวิธีของโรวิเนลลีและแฮมเบิลตัน ความตรงเชิงสภาพโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบมาตรฐานวัดผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาอังกฤษกับคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ และหาเกณฑ์ปกติในรูปเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile) และคะแนนที่ปกติ (Normalized T-scores) การวิจัยครั้งนี้ได้แบบทดสอบมาตรฐานวัดผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาอังกฤษที่มีคุณภาพดังนี้

1. แบบทดสอบมีความตรงเชิงเนื้อหาโดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับข้อคำถามผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ คือ 0.5
2. ข้อสอบแต่ละข้อมีค่าอำนาจจำแนก (a) ตั้งแต่ 0.343 ถึง 1.921 ค่าความยาก (b) ตั้งแต่ 0.391 ถึง 1.794 และค่าการเดา (c) ตั้งแต่ 0.104 ถึง 0.273
3. แบบทดสอบมีความตรงเชิงสภาพ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบมาตรฐานวัดผลสัมฤทธิ์กับคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษในทางบวก มีค่าเท่ากับ 0.777 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
4. แบบทดสอบมีค่าสารสนเทศของแบบทดสอบที่มีแนวโน้มสูงขึ้น ณ ระดับความสามารถ ตั้งแต่ 0.2 ถึง 2.5 และมีค่าสูงสุดที่ระดับความสามารถ 1.30 นั่นคือ แบบทดสอบมาตรฐานวัดผลสัมฤทธิ์ฉบับนี้มีความเหมาะสมเพื่อใช้ทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับความสามารถปานกลางถึงความสามารถสูง และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) แบบความสอดคล้องภายในของแบบทดสอบมีค่าเท่ากับ 0.827
5. มีเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทั้งฉบับในรูปเปอร์เซ็นต์ไทล์และคะแนนที่ปกติ