

เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คุณสมบัตินี้สำคัญประการหนึ่งซึ่งจะขาดไม่ได้ในสังคมมนุษย์¹ และถือว่ามีบทบาทเป็นอย่างยิ่งคือ คุณลักษณะการเป็นผู้นำ (Leadership) และการปรับตัวให้เข้ากับสภาพความเป็นจริง (Adjustment to Reality)

"ผู้นำ" นักจิตวิทยาสังคมได้พยายามให้ความหมายไว้หลายประการด้วยกัน กล่าวคือ²

1. ผู้นำในรูปของคน ๆ หนึ่งในส่วนักงาน หรือหน่วยงานแห่งหนึ่ง เช่น โรงเรียน แห่งหนึ่งมีครูใหญ่เป็นผู้นำ กรม ๆ หนึ่งมีอธิบดีเป็นผู้นำ เป็นต้น
2. ผู้นำในรูปของจตุรรวมของพฤติกรรมทางสมาชิกของหมู่คณะ ผู้นำในนิยามนี้ หมายถึงความสัมพันธ์รูปหนึ่งของหมู่คณะที่แสดงออกซึ่งความรักต่อกันกลางคนหนึ่ง คนกลางผู้นั้น หรือผู้นำในความหมายนี้เป็นอุดมคติของสมาชิกของหมู่คณะทุกคน แต่ละคนในหมู่คณะใครที่จะทำคนให้เหมือนเขาผู้นั้น ซึ่งในลักษณะนี้บุคคลผู้นั้นอาจจะไม่ใช่ผู้มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบสูงสุดในหน่วยงาน องค์กร หรือหมู่คณะนั้นก็ได้
3. ผู้นำในรูปฝังสังคมมีติ สังคมมีติเป็นกลวิธีหนึ่งซึ่งประดิษฐ์ขึ้นเพื่อวัดความรู้สึก

¹Clifford T. Morgan, Introduction to Psychology

(New York : McGraw-Hill Book Co., Inc., 1956), p. 17.

²เกโซ สวานานนท์, จิตวิทยาสังคม (พระนคร: โรงพิมพ์รุ่งเรืองวิทย์, 2510), หน้า 134-135.

ของแต่ละคนในหมู่คณะที่ได้รับคะแนนสูงจากผลการทำผังสังคมมิติ บุคคลผู้นั้นได้ชื่อว่า เป็นผู้นำในลักษณะนี้

4. ผู้นำในรูปของบุคคลผู้มีอิทธิพลเหนือบุคคลอื่น ผู้ใดในหมู่คณะที่มีความสามารถสูง มีความคิดริเริ่มดี จัดวางแผนและดำเนินงานได้เรียบร้อย เร่งเร้าให้เกิดความร่วมมือ

5. ผู้นำในรูปของผู้มีพฤติกรรมความเป็นผู้นำ ผู้ใดก็ตามไม่ว่าอยู่ในสถานะไหน หากเป็นผู้ที่สามารถแสดงพฤติกรรมของความเป็นผู้นำออกมา ผู้นั้นควรเรียกได้ว่าเป็นผู้นำที่แท้จริง

ชนิดของผู้นำ ¹

1. ผู้นำแบบเผด็จการ (Authoritarian)
2. ผู้นำแบบคามอารมณ์ (Laissez - Faire)
3. ผู้นำแบบประชาธิปไตย (Democratic)

ความสามารถบางประการของผู้นำ ²

1. สามารถดึงดูดความสนใจของหมู่คณะ
2. คัดสินการขัดแย้งที่เกิดขึ้นในหมู่คณะได้
3. ช่วยผู้น้อยเมื่อได้รับความลำบาก
4. ควบคุมอารมณ์โกรธได้

¹ Aaron Q. Satain, Psychology : understanding human behavior (New York : McGraw-Hill Book Co., Inc., 1958), pp. 404-405.

² Clifford T. Morgan, Op. cit., p. 322.

5. หาสิ่งอื่นเพื่อทดแทนในสิ่งที่ตนขาดไปได้
6. ตอบปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

จากการวิจัยลักษณะของผู้นำ¹ ส่วนใหญ่ได้ชี้ให้เห็นถึงแบบของพฤติกรรมที่สำคัญ ซึ่งผู้นำทั้งหลายพยายามที่จะใช้อำนาจหรือควบคุมอำนาจ กล่าวง่าย ๆ ก็คือ ผู้นำต้องสามารถ รับผิดชอบกลุ่มของตนเป็นเบื้องต้น เขาสามารถใช้อำนาจที่จะควบคุม จัดการ ออกคำสั่ง และแบ่งงานที่เหมาะสมแก่สมาชิกในกลุ่ม หรืออีกนัยหนึ่ง เขาสามารถตัดสินใจออกความคิดเห็น ร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม จะต้องเป็นประชาธิปไตย รับฟังความคิดเห็นของผู้ตาม ปรีกษาหาหรือ กับ เห็นอกเห็นใจในความรู้สึกของสมาชิก เพื่อรักษาความเป็นผู้นำของเขาไว้ คนที่จะมี ลักษณะดังกล่าว ควรจะไม่มีโอกาสหลีกเลี่ยงโดยไปแบบทดสอบเพื่อจะได้รู้ถึงทัศนคติ และ พฤติกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ได้

ลักษณะที่ผู้นำควรมี²

1. เป็นผู้ที่มีความพยายามและความไว้วางใจ
2. ยอมรับและเห็นความสำคัญของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
3. ภูมิวิสัยที่จะนำหมู่คณะไปสู่ความสำเร็จได้
4. มีความสามารถในการทำงาน ในการตัดสินใจ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง (Self Confidence)

คุณลักษณะต่าง ๆ ของผู้นำอาจสำรวจได้โดยวิธีการ³ ต่าง ๆ ดังนี้

¹ Fred E. Fiedler, A Theory of Leadership Effectiveness (New York : McGraw-Hill Book Co., Inc., 1967), p. 37.

² เดโซ สวานานนท์, เรื่องเดิม, หน้า 322

³ เดโซ สวานานนท์, เรื่องเดิม, หน้า 322.

1. ไซแบบสอบถาม
2. ไซแบบสำรวจ
3. ไซแบบทดสอบทางสังคม
4. ไซแบบทดสอบภาคปฏิบัติ
5. ไซแบบทดสอบสำหรับเลือกผู้นำ

วิธีเลือกผู้นำ¹

การเลือกผู้นำมีอยู่หลายวิธีที่นิยมว่าดีและยุติธรรม แต่ส่วนมากจะใช้วิธีดังต่อไปนี้คือ

1. วิธีออกเสียง เป็นแบบวิธีการประชาธิปไตยที่นิยมกันแพร่หลาย และถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด

2. วิธีคัดเลือก โดยอาศัยข้อคิดเห็นจากผู้มีอำนาจ

3. วิธีการทางจิตวิทยาหรือวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งบางโอกาสขึ้นอยู่กับผู้มีอำนาจหรือชนบทรรมนิยมของหมู่คณะนั้น

จากการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จตามฐานะทางสังคม และลักษณะคุณสมบัติต่างๆ ที่ส่งผลต่อการเป็นผู้นำ มีผู้ทำการศึกษามากและกว้างขวาง เช่น การศึกษาของบราวน์² (Brown) ได้ศึกษาถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวกับการเป็นผู้นำหรือเป็นที่ยอมรับในสังคม โดยใช้แบบทดสอบมาตรฐานซึ่งมีแบบทดสอบทางสติปัญญา (Intelligence Tests) และแบบทดสอบบุคลิกภาพ (Personality Tests) ในกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่เด็กก่อนเข้าเรียน จนถึงผู้ใหญ่ จำนวน 112 คน พบว่า บุคคลที่อยู่ในตำแหน่งเป็นที่ยอมรับของบุคคลอื่น จะมีสิ่งต่อไปนี้มากกว่าสมาชิกโดยเฉลี่ยของกลุ่ม คือ

¹ เกโซ สวานเนทท์, เรื่องเดิม, หน้า 322.

² C.G. Brown, The Study of Leadership (The Interstate Printers and Publishes, Illinoise, 1958), p. 53.

1. มีสติปัญญาดี
2. มีผลการเรียนดี
3. มีความรับผิดชอบ
4. รวมกิจกรรมสังคม

ในการศึกษาของกิลล์¹ (Gill) ได้รายงานไว้ว่า คนที่ได้รับเลือกให้เป็นผู้นำ นั้น เพราะว่าเขามีสติปัญญาดีกว่าคนอื่นและมีลักษณะที่คนอื่น เห็นและยอมรับให้เขาเป็นผู้นำ

โกริน เฮลท์ และ เกรกอรี โอนส์² (Gorin Helt and Gregory Ows) ได้ใช้แบบสอบถามกับบุคคลอาชีพต่าง ๆ กัน ได้เขียนคุณลักษณะซึ่งเขาเชื่อว่า มีอิทธิพลต่อการเป็นผู้นำ ปรากฏว่า ลักษณะที่กลุ่มตัวอย่างอ้างถึงบ่อย ๆ ในรายการมีดังนี้ คือ มีสติปัญญา ความคิดริเริ่ม และความรับผิดชอบ ตามลำดับ

เฮนรี่³ (Henry) ได้กล่าวสนับสนุนการศึกษาของ เมอร์ล (Mur1) ซึ่งทำการศึกษานักเรียนที่รู้จักมากที่สุด 5 คน และรู้จักน้อยที่สุด 5 คน จากทั้งหมด 92 คน พบว่า เด็กที่เป็นที่ยอมรับน้อยที่สุด มีปัญหาทางอารมณ์ทั้งที่บ้านและทางโรงเรียน ซึ่งตรงข้ามกับกลุ่มที่รู้จักมากที่สุด นอกจากนี้ เขายังได้รายงานถึงความสัมพันธ์ทางระดับสติปัญญา (I.Q.) และความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างฐานะ เศรษฐกิจสังคมของผู้ปกครอง และการยอมรับของเด็กอื่น ๆ ด้วย

¹ C.A., Gill, "The Principle and Traits of Leadership", Journal of Abnormal Social Psychology, 42 (1947), 267 - 284.

² Ibid p. 54.

³ Glay Lindgren, Henry, Educational Psychology in the classroom (New York: McGraw Hill Book Co., Inc., 1960), pp.60-73

บาร์เล็ท 1 (Bartlett) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องคุณลักษณะต่างๆของผู้นำ โดยใช้วิธีหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความเป็นผู้นำกับคุณลักษณะต่าง ๆ ปรากฏผลดังนี้

1. สหสัมพันธ์ระหว่างการ เป็นผู้นำกับการตัดสินใจดีมีค่า	.84
2. สหสัมพันธ์ระหว่างการ เป็นผู้นำกับการรู้จักวิพากษ์วิจารณ์อย่างมีเหตุผลมีค่า	.83
3. สหสัมพันธ์ระหว่างการ เป็นผู้นำกับการรู้จักตอบคำถามต่าง ๆ อย่างฉลาดมีค่า	.82
4. สหสัมพันธ์ระหว่างการ เป็นผู้นำกับการ มีความคิดดี มีค่า	.81
5. สหสัมพันธ์ระหว่างการ เป็นผู้นำกับการ เป็นนักคิดที่ดี มีค่า	.81
6. สหสัมพันธ์ระหว่างการ เป็นผู้นำกับความสามารถทำสิ่งสำคัญต่างๆได้ดีมีค่า	.81
7. สหสัมพันธ์ระหว่างการ เป็นผู้นำกับการ รู้จักแนะนำในสิ่งที่มีคุณค่า มีค่า	.81
8. สหสัมพันธ์ระหว่างการ เป็นผู้นำกับการ เป็นผู้มีเหตุผล มีค่า	.80
9. สหสัมพันธ์ระหว่างการ เป็นผู้นำกับความสามารถให้คำแนะนำคนอื่นๆได้มีค่า	.80
10. สหสัมพันธ์ระหว่างการ เป็นผู้นำกับการ เป็นผู้มีความคิดริเริ่ม มีค่า	.80

นอกจากนี้ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างการ เป็นผู้นำกับคุณลักษณะอื่น ๆ ที่สำคัญรองลงมาคือ

1. สหสัมพันธ์ระหว่างการ เป็นผู้นำกับการ เป็นคนสูงงานหนัก มีค่า	.65
2. สหสัมพันธ์ระหว่างการ เป็นผู้นำกับการ เป็นคนหิรัถของคนที่ทั่วๆไป มีค่า	.57
3. สหสัมพันธ์ระหว่างการ เป็นผู้นำกับการ เป็นคนคบคนง่าย มีค่า	.55
4. สหสัมพันธ์ระหว่างการ เป็นผู้นำกับความเป็นมิตรต่อคนทั่วไป มีค่า	.55
5. สหสัมพันธ์ระหว่างการ เป็นผู้นำกับความสละคืนรางวัลอยู่เสมอ มีค่า	.54

¹Claude J., Bartlett, "Dimensions of Leadership behavior in classroom Discussion Groups", Journal of Education Psychology 05 (1959), 384 - 385.

6. สหสัมพันธ์ระหว่างการ เป็นผู้นำกับการ มีบุคลิกภาพดี	มีค่า	.51
7. สหสัมพันธ์ระหว่างการ เป็นผู้นำกับการ มีความตั้งใจในการทำงาน	มีค่า	.50
8. สหสัมพันธ์ระหว่างการ เป็นผู้นำกับการ รับฟังความคิดเห็นของคนอื่น	มีค่า	.47
9. สหสัมพันธ์ระหว่างการ เป็นผู้นำกับการ มีความรับผิดชอบ	มีค่า	.44
10. สหสัมพันธ์ระหว่างการ เป็นผู้นำกับการ เป็นคนฉลาด	มีค่า	.36
11. สหสัมพันธ์ระหว่างการ เป็นผู้นำกับการ รู้จักกาลเทศะ	มีค่า	.36
12. สหสัมพันธ์ระหว่างการ เป็นผู้นำกับการ รู้จักสมาชิกในกลุ่มของตนเองดี	มีค่า	.31

กรัมโบลท์¹ (Krubolt) ได้ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมนอกหลักสูตร กับลักษณะความเป็นผู้นำ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำกับผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเท่ากับ .45 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำกับคะแนนการ สอบคณิตศาสตร์ เท่ากับ .27 ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ เขาได้ชี้แจงว่าค่าสหสัมพันธ์ ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำกับผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน ความสามารถทั่วไปและคะแนนจากการ สอบวิชาคณิตศาสตร์ ต่างก็สัมพันธ์ สอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และเมื่อเขาหาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำกับความสามารถทางวิชาการ และความสามารถในการทำคะแนนทางการ เรียน ก็พบว่า โดยทั่วไปแล้วผู้ที่มีความสำเร็จในวิชาการ และมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน อยู่ในระดับสูง มีความโน้มเอียงที่จะเป็นผู้นำไ้มากกว่า ผู้ที่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน อยู่ในระดับต่ำ เพราะกลุ่มที่เรียนเก่งจะมีความเชื่อมั่นในตัวเองดีกว่า และเขาสังคมโลดคลั่งกว่า

¹I.D. Krumbolt, "The Relation of Extra Curricular Participation to Leadership Criteria", Personal Guidance Journal 35 (1957), 307 - 314.

กลุ่มที่เรียนไม่เก่ง เขาพบว่า 64 % ของกลุ่มที่ไคคะแนนการเรียนสูงจะสามารถเป็นผู้นำได้ และมีเพียง 7 % ของกลุ่มที่ไคคะแนนต่ำที่มีความสามารถเป็นผู้นำได้ และนอกจากนี้เขายังพบอีกว่า เมื่อนำคะแนนการเรียนวิชาภาษาอังกฤษและคณิตศาสตร์มาหาสหสัมพันธ์กับลักษณะความเป็นผู้นำแล้ว ปรากฏว่าบุคคลที่ไคคะแนนคณิตศาสตร์สูงจะมีความสามารถในการเป็นผู้นำได้ดีกว่า บุคคลที่ไคคะแนนภาษาอังกฤษสูง

แคสเซล และทรอ¹ (Cassel and Traw) ได้ทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบลักษณะความเป็นผู้นำระหว่างนักเรียนชั้นปีที่ 1 และปีที่ 2 ของโรงเรียนไฮล์สกูลแห่งหนึ่ง โดยเปรียบเทียบจากนักเรียนที่มีสมรรถภาพทางการเรียนดี มีระดับอายุใกล้เคียงกันและมีเชื้อชาติเดียวกัน จำนวนชั้นละ 70 คน เขาใช้ข้อทดสอบฉบับหนึ่งที่กำหนดกานิยมของการเป็นผู้นำและหลักการตัดสินใจของผู้นำ พบว่านักเรียนชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 มีความสามารถในการทำคะแนนเกี่ยวกับลักษณะความเป็นผู้นำแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญจึงอธิบายได้ว่า ระดับชั้นเรียนไม่มีส่วนสำคัญของลักษณะความเป็นผู้นำแต่อย่างใด เพราะมีความสามารถในการทำแบบทดสอบได้ไม่แตกต่างกันมากนัก

สำหรับการศึกษาในประเทศไทยเกี่ยวกับผู้นำเท่าที่ค้นพบได้นั้น ก็มีการศึกษาของวิรัตน์ บัวทอง² ซึ่งได้ศึกษาสังคมมิติของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนฝึกหัดครู ในจังหวัดพระนครและธนบุรี 3 แห่ง จำนวน 92 คน พบว่าระหว่างผลการเรียนและฐานะ

¹Russell N. Cassel, and Ralph M. Traw, "Comparison of Leadership scores of able learner freshman and junior school students", Journal of Psychological studies, 12 (1961), 158-161.

²วิรัตน์ บัวทอง. การศึกษาสังคมมิติของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนฝึกหัดครูในพระนคร-ธนบุรี, วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, วิทยาลัยวิชาการศึกษา, 2503. (อัครสาเนา).

ทางสังคมมีติโยการ เรียนมีค่าสหสัมพันธ์สูงกว่าสหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนกับฐานะทางสังคมมีติโยการเกี่ยวกับการเล่น และเขาได้พบอีกว่า สหสัมพันธ์ระหว่างฐานะทางสังคมมีติโยการเกี่ยวกับการเล่นและการเรียนนั้น มีค่าสูงอย่างมีนัยสำคัญ

จากผลการศึกษาค้นคว้าที่กล่าวมาแล้ว จะเห็นว่าสติปัญญาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งของลักษณะความเป็นผู้นำ นักจิตวิทยาได้ทำการศึกษาค้นคว้าองค์ประกอบของสติปัญญา พอสรุปได้ว่า สติปัญญาคือพฤติกรรมทางสมอง อาจจะสรุปได้เป็น 2 อย่างคือ¹

1. สติปัญญาที่เป็นอิสระจากประสบการณ์ เรียกว่า Fluid Intelligence
2. สติปัญญาที่เป็นผลผลิตของประสบการณ์และการเรียนรู้ ซึ่งเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

เมื่อมีประสบการณ์มากขึ้น เรียกว่า Crystallized Intelligence

สติปัญญาทั้ง 2 นี้ นักวิจัยก็คิดสมมุติฐานขึ้นแล้วสร้างแบบทดสอบวัดหลายอย่าง และหาความสัมพันธ์ของผลที่ได้จากการทดสอบเหล่านั้น โดยนำเทคนิคทางคณิตศาสตร์ที่เรียกว่า การวิเคราะห์ตัวประกอบ (Factor Analysis) เพื่อศึกษาค้นคว้าตัวประกอบของสติปัญญา ซึ่งมีหลายทฤษฎีด้วยกัน คือ

1. ทฤษฎีของ เซอร์สโตน² (Thurstone) ที่เรียกว่า ความสามารถพื้นฐานทางสมอง (Primary Mental Ability) ซึ่งเชื่อว่า ความสามารถทางสมองของมนุษย์จะแบ่งเป็นความสามารถทางด้านภาษา (Verbal) เลข (Number) การรับรู้ (Perception) ความจำ (Memory) ความสัมพันธ์ในทางนามธรรม (Spatial)

¹ พจน์ ละเพียรชัย (ดร.) "ความสามารถทางสมองของมนุษย์"
เอกสารประกอบคำบรรยาย 2512 (จัดสำเนา)

² L.L. Thurstone, Primary Mental Abilities (The University of Chicago Press, 1960), p. 77.

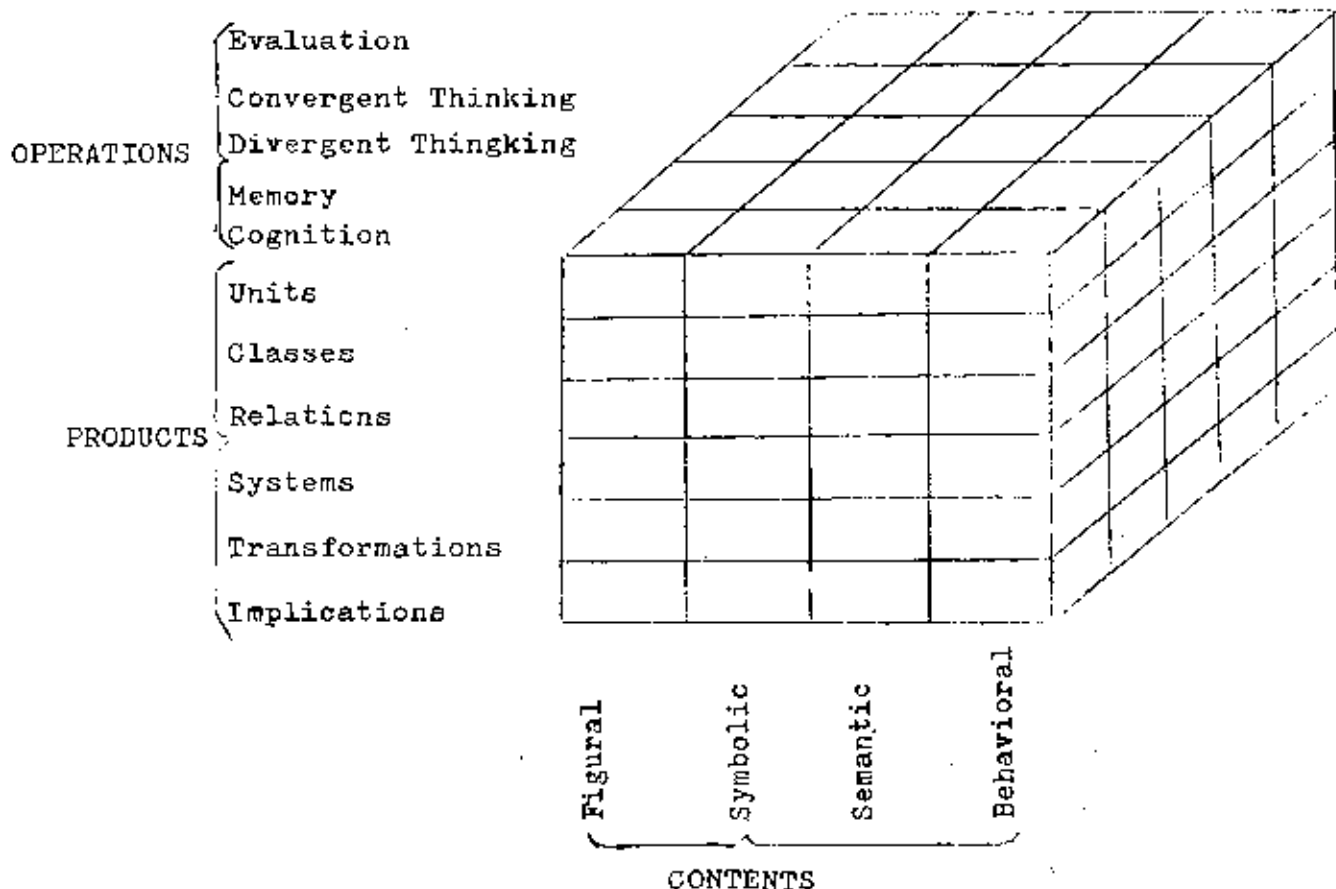
เหตุผล (Reasoning) ความคล่องในการใช้ถ้อยคำ (Word Fluency) ซึ่งเป็นความสามารถพื้นฐานทางสมอง 7 อย่างด้วยกัน

2. ทฤษฎีของ กิลฟอร์ด¹ (Guilford) ได้เสนอว่า โครงสร้างพื้นฐานทางสมองของมนุษย์ แบ่งเป็นตัวประกอบที่มี 3 มิติ คือ

ก. มิติทางด้าน "เนื้อหา" (Content) แบ่งเป็นภาพ (Figure) ภาษา (Semantic) สัญลักษณ์ (Symbolic) และพฤติกรรม (Behavioral)

ข. มิติทางด้าน "ผล" (Products) แบ่งเป็นหน่วย (Units) ชั้น (Classes) ความสัมพันธ์ (Relations) ระบบ (Systems) การเปลี่ยนแปลง (Transformations) และการแปล (Implications)

ค. มิติทางด้าน "วิธีการ" (Operations) แบ่งเป็นการประเมินผล (Evaluation) การคิดหาคำตอบที่ถูกต้องคำตอบเดียว (Convergent Thinking) การคิดหาคำตอบที่ต่าง ๆ ทาง (Divergent Thinking) การจำ (Memory) และการเข้าใจ (Cognition)



¹ พจนานุกรมศัพท์ (ดร.) เรื่องเดิม หน้า 7.

3. ทฤษฎีของกลุ่มนักจิตวิทยาชาวอังกฤษ ได้แก่ เวอร์นอน¹ (Vernon) ทรอมสัน (Thomson) และเบอท์ (Burt) กลุ่มนี้ได้วิจัยค้นคว้าคอกจากทฤษฎี² 2 ตัวประกอบ คือตัวประกอบทั่วไป (G-Factor) และตัวประกอบเฉพาะ (S-Factor) ของสเปียร์แมน (Spearman) นักจิตวิทยาในกลุ่มนี้ได้เสนอทฤษฎีระดับชั้นของกลุ่มตัวประกอบ (Hierarchical Theory) ไว้ดังนี้คือ

1. ตัวประกอบใหญ่ (Major Group Factors)
2. ตัวประกอบกลุ่มย่อย (Minor Group Factors)
3. ตัวประกอบกลุ่มเฉพาะ (Specific Group Factors)

ในการศึกษาเกี่ยวกับด้านการวัดในทางสถิติปัญหา เพื่อหาว่าแบบทดสอบประเภทใด เหมาะสมกับนักเรียนทุกสังคม และทุกชาติได้ ซึ่งจากการศึกษาของนักวิจัยหลายท่าน พบว่าแบบทดสอบที่เป็นรูปภาพ จะใช้ได้ในทุกสังคมและทุกชาติ และยังเปรียบเทียบระหว่างบุคลิกภาพของแต่ละคนได้ด้วย²

กูคโนว์³ (Goodnow) ได้ศึกษาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบที่เป็นตัวหนังสือ กับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียนมีค่า .68 - .94 ซึ่งมีค่าสหสัมพันธ์เฉลี่ยเป็น .86 และสหสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบที่เป็นรูปภาพกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน มีค่า .67 - .92 และมีสหสัมพันธ์เฉลี่ยเป็น .89 แสดงว่าแบบทดสอบที่เป็นรูปภาพที่ใช้ในการวัดผลนักเรียนได้ก็ และไม่จำเป็นต้องใช้แบบทดสอบที่เป็นตัวหนังสือเสมอไป

¹พจน์ สเปียร์ซีย์ (ค.ร.) เรื่องเดิม, หน้า 4.

²Anne Anastasi, Op. cit. pp. 240-241.

³Edward. B. Green, Measurements of Behavior, (New York : Odyssey Press, 1952), pp. 89-90.

นักวิจัยพยายามที่จะคิดหาวิธีวัดเชาว์ หรือสติปัญญา โดยสร้างแบบทดสอบวัดออกมาได้ ในจำนวนแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมานั้นมีอยู่ชุดหนึ่งที่เรียกว่า "แบบทดสอบการจับเข่าพวก (Similarities) มีทั้งแบบที่ใช้ภาพและแบบที่เป็นรูปภาพ ที่จำเป็นต้องใช้รูปภาพก็เนื่องจากเด็กบางกลุ่มมีปัญหาทางด้านภาษา จึงต้องใช้รูปภาพแทน

ในแบบทดสอบของ เวสเลอร์ (Wechsler)¹ ได้สร้างแบบทดสอบย่อยขึ้น เรียกว่าแบบทดสอบชุดการจับเข่าพวก (Similarities) มีทั้งที่ให้คำเครื่องหมายสิ่งที่เข้าคู่กับตัวอย่างมาให้ และให้ชื่อสิ่งของที่ไม่เข้าพวกกับสิ่งอื่น ๆ ในแต่ละชุด ซึ่ง เวสเลอร์ถือว่าเป็นความสามารถส่วนหนึ่งที่ทำให้ทราบระดับสติปัญญา (I.Q.) ของเด็กได้ เด็กที่จะทำแบบทดสอบเหล่านี้ได้ดี ต้องอาศัยความคิดรวมยอดในการที่จะมองเห็นความคล้ายคลึงของสิ่งต่าง ๆ ที่รวมกันอยู่ และมีความสามารถที่จะจำแนกได้ว่าอะไรที่แตกต่างออกไปบ้าง นักจิตวิทยาหลายคนมีความเห็นพ้องกันว่า เด็กที่สามารถทำแบบทดสอบการจับเข่าพวก (Similarities) ได้ดีก็อาจกล่าวได้ว่า เด็กคนนั้นมีเหตุผล (Reasoning) ดี

ในปี 1959 ฮอลแลนด์ (Holland)² ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้แบบทดสอบ เขาได้ใช้ตัวทำนาย SAT-V, SAT-M เป็นตัวประกอบทางด้านที่ใช้สติปัญญา (Intellectual Factors) และใช้แบบสำรวจทางจิตวิทยาของมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย (California Psychological Inventory) ประกอบควมแบบสอบถาม 21 ฉบับ

¹ Lee J. Cronbach, Essential of Psychology Testing (New York : Harper and Brothers, Publishers, 1966), p. 143.

² John L. Holland, "The Prediction of College Grades From the California Psychological Inventory and the Scholastic Aptitude Test", The Journal of Educational Psychology, 50 (1959), 135-142.

เป็นตัวประกอบทางด้านที่ไม่ใช้สติปัญญา (Nonintellectual Factors) ปรากฏผลว่าตัวประกอบทางด้านที่ใช้สติปัญญามีความสัมพันธ์กับผลการเรียนเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ $\alpha = .05$ ส่วนตัวประกอบทางด้านที่ใช้สติปัญญานั้นมีแบบทดสอบ 12 ฉบับเท่านั้น ที่มีความสัมพันธ์กับผลการเรียนเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญในทางสถิติที่ระดับ $\alpha = .05$ ด้วย

ต่อมาในปี 1960 ฮอลแลนด์ (Holland)¹ ได้ทำการวิจัยใหม่อีกครั้งหนึ่ง โดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับบุคลิกภาพ 16 อย่าง และแบบสำรวจความสนใจทางอาชีพ (Vocational Preference Inventory) อีก 10 ฉบับ กับแบบสำรวจคุณลักษณะที่ดีของนักเรียน (The National Merit Student Survey) อีก 10 ฉบับ ซึ่งเป็นตัวประกอบทางด้านที่ไม่ใช้สติปัญญา (Nonintellectual Factors) ส่วนแบบทดสอบประเภททางสติปัญญา (Intellectual Factors) ใช้เหมือนกับในปี 1959 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นชาย 614 คน หญิง 311 คน ปรากฏผลว่าทดสอบประเภทที่ใช้วัดความสามารถทางสติปัญญามีความสัมพันธ์กับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\alpha = .05$ เฉพาะกลุ่มชาย ส่วนแบบทดสอบประเภทที่ไม่ใช้ความสามารถทางสติปัญญา แบบทดสอบ 16 ฉบับ ใน 36 ฉบับ ให้ค่าสหสัมพันธ์ของกลุ่มชาย ตั้งแต่ .08 ถึง .25 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\alpha = .05$ ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นหญิงนั้น ความสามารถทางด้านสติปัญญาไม่มีความสัมพันธ์กับผลการเรียนเฉลี่ยสะสม และความสามารถทางด้านที่ไม่ใช้สติปัญญานั้น มีความสัมพันธ์กับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมอย่างมีนัยสำคัญในทางสถิติที่ระดับ $\alpha = .05$ เพียง 10 ฉบับ จากแบบทดสอบทั้งหมด 36 ฉบับ

¹John L., Holland, "The Prediction of College Grades From Personality and Aptitude Variables", The Journal of Educational Psychology, 51 (1960), 245-254.

ฮิลล์ (Hill)¹ ได้ศึกษาตัวประกอบบางประการที่ส่งผลต่อการเรียนคณิตศาสตร์ในระดับวิทยาลัย โดยศึกษานิสิตที่เรียนวิศวกรรมศาสตร์ ฟิสิกส์และคณิตศาสตร์ จำนวน 148 คน เกณฑ์ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เกณฑ์เฉลี่ยของวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า สมรรถภาพด้านตัวเลข (N-factor) ส่งผลต่อการเรียนคณิตศาสตร์ .44 สมรรถภาพด้านภาษา ส่งผลต่อการเรียน .58

สำหรับในประเทศไทย พจน์ สะเพียรชัย และคณะ² ได้วิเคราะห์องค์ประกอบของแบบทดสอบความถนัดทางการเรียนสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 พบว่า แบบทดสอบวัดองค์ประกอบใหญ่ 2 องค์ประกอบ คือ ส่วนที่เป็นผลของการเรียนรู้ และส่วนที่ไม่ใช่ผลของการเรียนรู้ ส่วนที่เป็นผลของการเรียนรู้ยังแบ่งเป็นตัวประกอบย่อย ๆ ได้อีก คือ เลขและภาษาส่วนหนึ่ง กับส่วนที่เป็นภาพอีกส่วนหนึ่ง ทั้งสองส่วนนี้มีได้แยกออกจากกันโดยอิสระ และจากการวิเคราะห์ส่วนประกอบของความแปรผันข้อมูล ยังชี้ให้เห็นอีกว่า แบบทดสอบแต่ละฉบับมีความแปรผันรวมมากกว่าความแปรผันเอกลักษณ์ ซึ่งเป็นความแปรผันอันเนื่องมาจากแบบทดสอบแต่ละฉบับเอง แบบทดสอบที่เป็นภาพ มีความแปรผันของความคลาดเคลื่อน (Error Variance) สูงกว่าแบบทดสอบที่เป็นเลขและภาษาแบบทดสอบแต่ละฉบับ ไม่ได้วัดความสามารถทางสมองอย่างหนึ่งอย่างใดโดยเฉพาะ แต่มักจะวัดความสามารถหลาย ๆ อย่างปนกันไป

¹John R. Hill, "Factor-Analysis Abilities and Success in College Mathematics", Journal of Educational and Psychological Measurement 17 (March, 1957), 615 - 622.

²พจน์ สะเพียรชัย (คร.), รายงานการวิจัยองค์ประกอบของแบบทดสอบความถนัดทางการเรียน สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 7, โครงการวิจัยการเลือกสรรคณะวิชาวิจัการศึกษา ประสานมิตร, (พระนคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2512)

จากเอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องของคิงกล่าวข้างต้นนั้น พอจะสรุปได้ว่า
 คุณลักษณะของผู้นำขึ้นอยู่กับความสามารถทางสติปัญญา และบุคลิกภาพ ซึ่งอาจวัดได้จาก
 แบบทดสอบทางสติปัญญาและแบบทดสอบบุคลิกภาพ และผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นต่อไปอีกว่า
 แบบทดสอบแต่ละฉบับ ไม่ได้วัดความสามารถทางสมองอย่างหนึ่งอย่างใดโดยเฉพาะ
 แต่มักจะวัดความสามารถหลาย ๆ อย่างรวมกันไป จึงน่าจะมีแบบทดสอบความถนัดในแต่ละ
 ละด้าน เช่น ความสามารถในการเชิงวิชาการ วิชาชีพ และบุคลิกภาพ และเพื่อที่จะได้ทราบ
 ถึงน้ำหนักขององค์ประกอบ (Factor Loading) คิงกล่าวที่ปรากฏอยู่ในแบบทดสอบ
 คัดเลือกผู้นำเยาวชนในชนบท ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบของแบบทดสอบ
 ชุดนี้ เพื่อจะหาให้ได้แบบทดสอบที่สมบูรณ์นำไปใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ต่อไป