

อิทธิพลของ ขนาดของ กลุ่มและลักษณะของ สมาชิก
ที่มีต่อผลผลิต และความพอใจในกลุ่ม

ปริญญานิพนธ์

ของ

ไวยรัช เจียมบรรจง

พดด้วงคตตาด

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เพื่อเป็นส่วนหนึ่ง ของ การศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต แขนงจิตวิทยาสังคม

มีนาคม ๒๕๑๘

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวในสัปดาห์พิจารณาปริญญาบัตรฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับ
เป็นส่วนหนึ่งของวงการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต แขนงจิตวิทยาสังคม ของ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อุบลรัตน์ พิษณุอนภรณ์ ประธาน

ธีระพงษ์ อยู่ทวี กรรมการ

ประกาศขอบคุณ

ปริญญานิพนธ์เรื่องนี้สำเร็จลงด้วยดี ทั้งนี้ผู้เขียนได้รับความช่วยเหลือคำแนะนำ
ทั้งทางด้านเทคนิคและวิธีการเกี่ยวกับการวิจัย ตลอดจนการแก้ไขในการเขียนปริญญานิพนธ์
จากอาจารย์ ดร.ทองเดือน พันธุมนาวิน และอาจารย์ประไพศรี อัญหิ และได้รับความ
ความระมัดระวังในการใช้ของทดลองจาก รองศาสตราจารย์ ดร.จรรยา สุวรรณทัต ผู้อำนวยการ
สถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าวิจัย เรื่องเด็ก ดร.ระวิพันธ์ โสมยะพันธ์ ผู้เขียน
ขอกราบขอบพระคุณหาอาจารย์ที่ได้อกลาวนามมาแล้วเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย
นอกจากนี้ยังได้รับความร่วมมือและช่วยเหลือเป็นอย่างดีจากอาจารย์ใหญ่ และคณะครู
โรงเรียนมัธยมสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ท่านอธิการ อาจารย์ใหญ่
และคณะครูโรงเรียนอนุบาลวิทยา คุณศักดิ์ไทย สุรกิจบวร ร.ต.ท.สุรียา อาคุณเกล
และคุณสุจิน เพชรรัตน์ ผู้เขียนจึงขอขอบคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย.

ไวรัช เจียมบรรจง

สารบัญ

บทที่		หน้า
๑	บทนำ	๑
	คำนำ	๑
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย	๓
	✓ จุดมุ่งหมายของการทดลอง	๔
	✓ ความสำคัญของการทดลอง	๕
	✓ นิยามปฏิบัติการ	๕
	; แบบแผนการทดลอง	๑๑
	✓ สมมติฐานสำหรับการทดลอง	๑๑
๒	วิธีการทดลอง	๑๒
	✓ ผู้ถูกทดลอง	๑๒
	งานที่ใช้ในการทดลอง	๑๒
	✓ วิธีดำเนินการทดลอง	๑๓
๓	การวิเคราะห์ข้อมูล และผลการทดลอง	๑๕
	อิทธิพลของบุคลิกภาพและขนาดของกลุ่มที่มีต่อปริมาณ	
	คำตอบของกลุ่ม	๑๕
	อิทธิพลของบุคลิกภาพและขนาดของกลุ่มที่มีต่อคุณภาพ	
	ของคำตอบของกลุ่ม	๑๘
	✓ อิทธิพลของบุคลิกภาพและขนาดของกลุ่มที่มีต่อความพอใจ	
	ของสมาชิกในกลุ่ม	๒๐
	✓ ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณงาน คุณภาพของงาน ความพอใจ	
	ในการทำงาน และความพอใจในสมาชิก	๒๒

บทที่

หน้า

๔	บทย่อ อภิปราย และเสนอแนะ	๒๓
	/ บทย่อ	๒๓
	/ อภิปราย	๒๔
	อิทธิพลของขนาดของกลุ่มต่อการประสิทธิภาพในการ แก้ปัญหา	๒๕
	✓ อิทธิพลของขนาดของกลุ่มต่อความพอใจของสมาชิก อิทธิพลของบุคลิกลักษณะของสมาชิกในกลุ่มต่อ ประสิทธิภาพในการแก้ปัญหา	๒๖
	✓ อิทธิพลของบุคลิกลักษณะของสมาชิกในกลุ่มต่อ ความพอใจของสมาชิกในกลุ่ม	๒๘
	✓ ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณงาน คุณภาพของงาน ความพอใจในการทำงาน และความพอใจ ในสมาชิก	๓๑
	ขอเสนอแนะ	๓๑
	บรรณานุกรม	๓๒
	ภาคผนวก	๓๖
	ภาคผนวก ก. งานที่ใช้ในการทดลอง	๓๗
	ภาคผนวก ข. ข้อมูลของการทดลอง	๕๓

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
๑	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณค่าคอมของกลุ่ม ประเภทต่าง ๆ	๑๕
๒	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงปริมาณ ในการแก้ปัญหา ของกลุ่มทั้ง ๔ ประเภท	๑๖
๓	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคุณภาพของคำคอมของ กลุ่มประเภทต่าง ๆ	๑๘
๔	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงคุณภาพในการแก้ปัญหา ของกลุ่มทั้ง ๔ ประเภท	๑๘
๕	ความสัมพันธ์สัมพันธ์ระหว่างปริมาณงาน คุณภาพของงาน ความพอใจในการทำงาน และความพอใจในสมาชิก	๒๓

บัญชีภาพ

ภาพ		หน้า
๑	แสดงการเปรียบเทียบระหว่างคะแนนเฉลี่ยของปริมาณ ของคำตอบของกลุ่ม	๑๗
๒	แสดงการเปรียบเทียบระหว่างคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพ ของคำตอบของกลุ่ม	๒๐

บทที่ ๑

บทนำ

สรุป
ค่านำ

หน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ ในประเทศที่กำลังพัฒนาโดยเฉพาะประเทศไทย
มักมีปัญหาต่าง ๆ เช่น การทำงานล่าช้าของเจ้าหน้าที่ ทำให้เกิดความไม่พอใจทั้งผู้ให้บริการ
และผู้รับบริการ การหยุดงานประท้วงของเจ้าพนักงาน หรือคนงานต่าง ๆ ย่อมกระทบกระเทือน
ต่อประสิทธิภาพในการทำงาน และความพอใจของสมาชิกหรือเพื่อนร่วมงานของหน่วยงานนั้น ๆ
ทั้งนี้เนื่องมาจากการขาดการปรับปรุงอัตราการใช้กำลังคนที่มีอยู่ให้ได้ประโยชน์สูงสุด ขาดการ
ใช้กำลังคนให้ถูกต้องเหมาะสมกับงาน ตลอดจนขาดความสมดุลของความต้องการในตำแหน่งต่าง ๆ
อันได้แก่ลักษณะต่าง ๆ ของกลุ่ม ขนาดของกลุ่ม ลำดับชั้น ตำแหน่ง สถานภาพภายในกลุ่ม
แนวทางการติดต่อประสานงานภายในกลุ่ม ความเป็นผู้นำ แรงจูงใจ บุคลิกภาพของสมาชิก
และมีสภาพที่มีต่อกันในหมู่สมาชิก เป็นต้น

การทำงานนั้นวัตถุประสงค์สำคัญอยู่ที่การบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้อย่างประหยัด
สมาชิกในกลุ่มมีประสิทธิภาพและเกิดความพึงพอใจในงาน พึงพอใจสมาชิกภายในกลุ่มด้วยกัน
ทรัพยากรพื้นฐานในการทำงาน คือ คน เงิน วัสดุสิ่งของ และวิธีจัดการในบรรดาปัจจัยเหล่านี้
คนนับว่ามีความสำคัญเป็นเอก ทั้งนี้เพราะบุคคลมีบทบาทสำคัญในขั้นตอนของกระบวนการทำงาน
เช่น การประสานงาน และการควบคุมงาน เป็นต้น การทำงานในกลุ่มงานที่ดีมีประสิทธิภาพ
ย่อมต้องอาศัยสมาชิกที่ดีมีความรู้ความสามารถ มีลักษณะมุ่งงานสูง ปฏิบัติงานได้มีประสิทธิภาพ
และมีคนทำงานในกลุ่มเป็นจำนวนพอเหมาะ (หรือขนาดของกลุ่มมีขนาดที่ใหญ่เพียงพอตนเอง)

ประสิทธิภาพของกลุ่มมิได้ขึ้นอยู่กับขนาดของกลุ่มเสมอไป แมคเคอร์ดี และแลมเบิร์ต
(Mc Curdy & Lambert, 1952) พบว่าเมื่อสมาชิกเพิ่มขึ้นทำให้ผลงานหรือประสิทธิภาพ
ของกลุ่มลดลงเมื่องานนั้นเป็นงานที่ต้องทำอย่างมีระเบียบแบบแผน กลุ่มขนาดใหญ่เป็นเหตุให้สมาชิก
มีแรงจูงใจในการทำงานต่ำ บุคลิกภาพของสมาชิกอาจขัดแย้งกัน มีการประสานงานที่ไม่ดี เป็นต้น

นอกจากนั้น ลิชเทนเบิร์ก (Lichtenberg, 1956 ; 1957) พบว่างานประเภทที่ต้องใช้
ความร่วมมือมาก กลุ่มที่มีขนาดใหญ่ทำงานมีประสิทธิภาพน้อย คือต้องใช้เวลาในการแก้ปัญหา
และมีผลในการแก้ปัญหาน้อย งานที่เกี่ยวกับการสร้างสรรค์ (Creative task) เป็นงาน
ที่ต้องใช้ความคิด กลุ่มขนาดใหญ่ช่วยกันคิดได้ผลงานมากกว่ากลุ่มขนาดเล็ก หรือคน ๆ เดียวทำ

ประสิทธิภาพของกลุ่มยังขึ้นอยู่กับแรงจูงใจของสมาชิกในกลุ่มด้วย แฮร์ (Hare, 1962)
พบว่าประสิทธิภาพของกลุ่มงานและกลุ่มสร้างสรรค์ (creative group) ขึ้นอยู่กับลักษณะของ
สมาชิกที่มุ่งงานมากหรือน้อย คาร์เตอร์ (Carter, 1954) พบว่า คนส่วนมากเมื่ออยู่
ในกลุ่มมีพฤติกรรมเป็น ๓ แบบคือ

๑. พฤติกรรมที่เกี่ยวกับความพยายามของบุคคลที่ต้องกระทำตนให้เด่นกว่าคนอื่นในกลุ่ม
และพยายามให้จุดมุ่งหมายส่วนตัว เป็นผลสำเร็จ เรียกว่า Individual - Oriented Behavior
คือ พฤติกรรมที่มุ่งประโยชน์ส่วนตัว

๒. พฤติกรรมที่เกี่ยวกับความพยายามของบุคคลในการร่วมมือกับสมาชิกอื่น ๆ เพื่อให้
กลุ่มประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย เรียกว่า Group - Task Oriented Behavior
คือ พฤติกรรมที่มุ่งงาน

๓. พฤติกรรมที่เกี่ยวกับความพยายามของบุคคลที่ก่อตั้งและคงไว้ซึ่งความสัมพันธ์อันดี
ระหว่างสมาชิกด้วยกัน เรียกว่า Relationship - Oriented Behavior หรือเป็น
พฤติกรรมที่มุ่งมิตรสัมพันธ์

พฤติกรรมทั้งสามประเภทดังกล่าว สะท้อนให้เห็นลักษณะบุคลิกภาพของบุคคลในกลุ่มที่มี
มีผลต่อลักษณะการทำงานของแต่ละคน และมีผลต่อความพอใจในการทำงานและความพอใจในกลุ่ม
ของสมาชิกเหล่านั้น

จากความคิดเห็นและการศึกษาคนคว้าเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการทำงาน และความพอใจ
ในการทำงาน ความพอใจระหว่างสมาชิกในกลุ่มด้วยกัน ผู้วิจัยเชื่อว่าเมื่อกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก
หลาย ๆ คน หรือกลุ่มขนาดใหญ่ซึ่งสมาชิกแต่ละคนมีบุคลิกลักษณะที่มุ่งงานสูง กลุ่มดังกล่าวนี้มี
ประสิทธิภาพในการทำงานเหนือกว่ากลุ่มขนาดเล็ก ซึ่งสมาชิกมีลักษณะที่มุ่งงานต่ำ แต่ยังไม่
การศึกษาค้นคว้าทางด้านนี้โดยเฉพาะกับคนไทย การทดลองนี้จึงมุ่งศึกษาปัญหานี้โดยเฉพาะ

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

๑. ขนาดของกลุ่ม และประสิทธิภาพในการทำงาน

เมื่อเปรียบเทียบกลุ่มที่มีขนาดใหญ่กับกลุ่มที่มีขนาดเล็กในการทำงานประเภท
แก้ปัญหา พบว่ากลุ่มขนาดใหญ่มีประสิทธิภาพมากกว่ากลุ่มขนาดเล็กหรือคน ๆ หนึ่ง
ตามลำดับ เทเลอร์ และ ฟาสต์ (Taylor & Faust, 1952) ได้ศึกษาทดลองให้กลุ่ม
แก้ปัญหาเฉลี่ย ๒๐ คำถาม กลุ่ม ๔ คน แก้ปัญหาได้ดีกว่ากลุ่มขนาด ๒ คน เช่นเดียวกับ
การทดลองของ ฟอกซ์ และคณะ (Fox et.al., 1953) พบว่าคุณภาพในการแก้ปัญหา
ที่เกี่ยวกับมนุษย์สัมพันธ์ซับซ้อนของกลุ่ม ๑๒ และ ๑๓ คน ดีกว่ากลุ่มขนาด ๖, ๗ และ ๘ คน
นอกจากนี้ เซาท์ (South, 1927) ยังพบว่ากลุ่ม ๖ คน แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการ
การแก้ปัญหาทางความสัมพันธ์ใดก็ตามแล้วดีกว่ากลุ่มขนาด ๓ คน ต่อมา ซิลเลอร์
(Ziller, 1957) ศึกษากรุปทหารอากาศที่มีขนาด ๒ คน และ ๖ คน ซึ่งทำงานสองแบบ
พบว่ามีสัมพันธภาพทางบวกระหว่างขนาดของกลุ่มกับคุณภาพของงานของกลุ่มซึ่งมีความสำคัญและ
มีประโยชน์ต่อการตัดสินใจทางทหาร เช่นเดียวกันกับการทดลองของ แฮร์ (Hare, 1952)
ของ สเลทเทอร์ (Slater, 1958) และของ แมคเคอชชี (Mc Keachie, 1963)
ซึ่งต่างก็พบว่า กลุ่มขนาดใหญ่แก้ปัญหามีประสิทธิภาพเหนือกว่ากลุ่มขนาดเล็ก

เกี่ยวกับผลงานของกลุ่ม (group productivity) วัตสัน (Watson, 1928)
พบความสัมพันธ์ในระดับสูงระหว่างขนาดของกลุ่มและปริมาณของงาน กลุ่มขนาดใหญ่มีผลงานเหนือกว่า
กลุ่มขนาดเล็ก โดยให้กลุ่มคังกลาวแก้คำต่าง ๆ ใน anagrams ตามา กัมบ์ (Gibb, 1951)
ได้ศึกษาขนาดของกลุ่ม ๑, ๒, ๓, ๖, ๑๒, ๒๔, ๔๘ และ ๙๖ คน และรายงานว่ากลุ่มขนาดต่าง ๆ
คังกลาว เมื่อให้แก้ปัญหาซับซ้อนขึ้นตามลำดับกลุ่มขนาดใหญ่ทำงานได้ดีกว่ากลุ่มขนาดเล็ก นอกจากนี้
มาเรียต (Marriot, 1949) เปรียบเทียบผลงานของกลุ่ม ๑๐ - ๑๕ คน พบว่า ปริมาณ
ผลผลิตโดยคนงานชายในโรงงาน (วัดโดยจำนวนชิ้นที่ผลิตต่อคน) แตกต่างกันตามขนาดของกลุ่ม
คือกลุ่มที่มีขนาดใหญ่มีผลผลิตมากขึ้นตามลำดับ หลังจากการทำงานร่วมกันแล้วสมาชิกในกลุ่ม
ได้ตอบแบบสอบถามที่วัดความพอใจของสมาชิกในกลุ่มขนาดต่าง ๆ ผลโดยทั่วไปปรากฏว่าในกลุ่มที่มี

ขนาดเล็กสมาชิกมีความพอใจในการทำงานมากกว่ากลุ่มที่มีขนาดใหญ่ ทั้ง เช่นการทดลองของ
เทเลอร์ และเฟาสต์ (Taylor & Faust, 1952) แฮร์ (Hare, 1952)

สแลเตอร์ (Slater, 1958) และของ แมกแคชชี (McKeachie, 1963) เป็นต้น
ทั้งนี้เนื่องจากขณะทดลองมีขนาดใหญ่ขึ้น สมาชิกแต่ละคนมีโอกาสน้อยในการแสดงความคิดเห็น
หรือมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาอย่างจำกัด เพราะธรรมชาติของการปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม
เป็นเช่นนั้น สมาชิกทุกคนไม่สามารถแสดงความคิดเห็นพร้อมกันได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่ม
อภิปราย

ผลการวิจัยพบสรุปได้ว่ากลุ่มที่มีขนาดใหญ่ทำงานหรือแก้ปัญหาได้มีประสิทธิภาพมากกว่า
กลุ่มที่มีขนาดเล็ก

๒. ลักษณะของสมาชิกที่มุ่งงานและประสิทธิภาพในการทำงาน

ลักษณะบุคลิกภาพของสมาชิกภายในกลุ่มมีความสำคัญต่อการรับรู้ระหว่างสมาชิก
ในกลุ่ม กลุ่มที่มีสมาชิกที่มีลักษณะบุคลิกคล้าย ๆ กันหรือใกล้เคียงกัน ความสัมพันธ์ในกลุ่ม
อันได้แก่การร่วมมือ การยอมรับซึ่งกันและกันจะดีขึ้น ทำให้การทำงานสอดคล้องกันอย่างเหมาะสม
มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเมื่อสมาชิกทุกคนมีลักษณะที่มุ่งแต่ทำงาน งานของกลุ่มจะดำเนินไป
อย่างก้าวหน้าไต่ตม มีมาตรฐานสูง มีประสิทธิภาพสูง บรรลุจุดมุ่งหมายของกลุ่มเป็นการนำ
ความพอใจมาสู่สมาชิกในกลุ่มในที่สุด

เครื่องมือวัดลักษณะของบุคคลที่มีลักษณะที่มุ่งงานสูง - คำ มีหลายชนิดที่ไ้ใช้มากและได้ผลดี
คือ แบบสอบถามของฟีดเลอร์ (Fiedler, 1954) เรียกว่า LPC Test (The least
preferred co - worker test) แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามบุคคลที่เขาร่วมทำงาน
ในกลุ่มโดยขอให้ผู้ตอบบรรยายลักษณะของ ผู้ที่เขทำงานกับผู้นั้นในอดีต และบุคคลนั้นทำให้งาน
ที่ทำงานกับผู้ตอบคนเลวอย่างมาก วิธีบรรยายลักษณะของเพื่อนร่วมงานนี้ ใช้การชี้คตอบบน
Semantic Differential Scales ราว ๑๕ - ๒๐ เสกค ซึ่งมีหน่วย ๘ หน่วยบนแต่ละเสกค
ค่าเฉลี่ยของค่าตอบบนเสกคทั้งหมดเป็นคะแนน LPC ของผู้ตอบแต่ละคน

บุคคลที่มีคะแนน LPC สูง เป็นผู้ที่มีทัศนคติที่ดีต่อเพื่อนร่วมงานที่ไม่มีประสิทธิภาพ (กล่าวคือ ผู้ตอบยอมรับว่า "แม้ว่าฉันไม่สามารถร่วมงานกับเขาได้แต่เขาก็ดีมาก และเป็นบุคคลที่มีค่า") ส่วนบุคคลที่มีคะแนน LPC ต่ำ มีทัศนคติที่ไม่ดีมีความรังเกียจผู้ร่วมงานที่ไร้สมรรถภาพ (กล่าวคือ ผู้ตอบยอมรับว่า "ถ้าฉันไม่สามารถร่วมงานกับเขาได้ เขาก็เป็นคนที่ไม่ดี")

ทั้งนี้กล่าวมาแล้ว LPC test เป็นการประเมินค่าลักษณะเพื่อนร่วมงานที่ไร้สมรรถภาพ โดยพิจารณาจากความรู้สึก ความคิดเห็นของผู้ตอบที่มีต่อเพื่อนร่วมงาน คนที่มีคะแนน LPC ต่ำนั้น บรรยายเพื่อนร่วมงานของเขาในทางลบคือไม่ยอมรับ มีความภูมิใจในตนเอง และมีความพอใจในการมีส่วนร่วมในการทำงาน หรือมีแนวโน้มที่มุ่งงานมีพฤติกรรมที่มีแบบแผนและกังวลเกี่ยวกับผลผลิต และประสิทธิภาพในการทำงานมากกว่าความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล บุคคลที่มี LPC สูง บรรยายลักษณะเพื่อนร่วมงานของเขาในทางบวกคือยอมรับเป็นมิตร และมีความพอใจในการมีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน ผู้ตอบประเภทนี้มีแนวโน้มที่มุ่งไม่ตรีสัมพันธ์มากกว่ามุ่งงาน ไม่ใคร่กังวลกับผลผลิต หรือประสิทธิภาพแต่กังวลอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เกรงว่าความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกจะเสียไปมากกว่างาน

การวิจัยเรื่องเกี่ยวกับกลุ่มงานได้มีผู้ศึกษาโดยใช้ LPC test วิเคราะห์ลักษณะบุคคลที่มุ่งงานสูง - ต่ำ ของสมาชิกในกลุ่ม ฟิดเลอร์ (Fiedler, 1954) ได้ศึกษาทีมบาสเก็ตบอลของนักเรียนในระดับมัธยม ๑๔ ทีม โดยแบ่งทีมตามประสิทธิภาพแข่งขันชนะออกเป็นสองประเภทคือ ทีมประเภทที่ชนะอยู่เสมอ และทีมประเภทที่แพ้เสียเป็นส่วนใหญ่ ตามปกติแล้วทีมกีฬาเหล่านี้ไม่มีหัวหน้าอย่างเป็นทางการ ฟิดเลอร์ จึงต้องให้สมาชิกในแต่ละทีมระบุว่าใคร เป็นหัวหน้าของตน ด้วยวิธีการสังเกตการณ์ ต่อจากนั้นหัวหน้าเหล่านั้นตอบแบบสอบถาม (Assumed Similarity between Oppsites) ผลปรากฏว่า ทีมบาสเก็ตบอลที่ชนะบ่อยครั้งที่สุดมีหัวหน้าที่มุ่งงานมากที่สุด (เทียบเท่าคะแนน LPC ต่ำ) ส่วนทีมที่แพ้อย่างที่สุดมีหัวหน้าที่มุ่งสร้างสัมพันธภาพภายในในกลุ่มมากกว่าหัวหน้าที่มุ่งงาน

ฟิดเลอร์ (Fiedler, 1964) ได้ศึกษานักเรียน ๒๒ คน ในกลุ่มนักสำรวจ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก ๓ - ๔ คน ให้แต่ละกลุ่มทำการวิจัย และทำแผนที่ในบริเวณที่กำหนดให้ทำการวัดคะแนน LPC ของสมาชิกทุกคนในแต่ละกลุ่มก่อน และสอบถามสมาชิกว่าใคร เป็นหัวหน้าในกลุ่มของตนหลังจากการทำงานเหมือนกับทีมบาสเก็ตบอล ผลก็เป็นเช่นเดียวกันคือกลุ่มสมาชิกที่มีคะแนน LPC ต่ำ ทำการวิจัยและทำแผนที่ได้ดีมีประสิทธิภาพเหนือกว่ากลุ่มสมาชิกที่มีคะแนน LPC สูง และกลุ่มที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดคือหัวหน้าที่ปฏิบัติงานมากที่สุด ส่วนกลุ่มที่มีประสิทธิภาพน้อยที่สุดมีหัวหน้าที่ปฏิบัติงานภายในกลุ่มมากกว่าหัวหน้าที่ปฏิบัติงาน

ในการทดลองอีกคราวหนึ่ง ฟิดเลอร์ (Fiedler, 1955) ได้ใช้ LPC test วัดลักษณะของสมาชิกจากกลุ่มนักบินประจำเครื่องบินทิ้งระเบิด โดยใช้เครื่องบิน B - 29 ทิ้งระเบิดเป้าตามที่กำหนด แต่ละกลุ่มมีทหาร ๑๑ คน โดยมีผู้บังคับการเป็นหัวหน้ากลุ่ม มีหน้าที่สั่งการแก่เจ้าหน้าที่สำคัญ ๔ คน คือ ผู้ช่วยขับเครื่องบิน นาวิกโยธิน เจ้าหน้าที่ประจำเรดาร์ และเจ้าหน้าที่อื่นอีก ๖ คน ให้เครื่องบินกลุ่มต่างๆ ไปทิ้งระเบิดตามเป้าหมายที่กำหนดให้ โดยอาศัยเรดาร์ในการช่วยนำทิ้งระเบิด ผลปรากฏว่ากลุ่มที่หัวหน้ามีคะแนน LPC ต่ำ ทิ้งระเบิดได้ดีมีประสิทธิภาพ ถูกเป้าหมายมากกว่ากลุ่มที่หัวหน้ามีคะแนน LPC สูง ต่อมาหน่วยวิจัยซีปนาอูซ (1955) ได้ศึกษาทดลองแบบเดียวกันนี้ แต่เป็นกลุ่มทหารยานเกราะใช้รถถังทิ้งระเบิด (Tank Crew) เข้าเป้าตามที่กำหนด ให้ผลก็เป็นเช่นเดียวกันคือ กลุ่มที่หัวหน้ามีคะแนน LPC ต่ำ ยิ่งถูกเป้า และหาเวลาในการเดินทางได้มีประสิทธิภาพมากกว่ากลุ่มที่หัวหน้ามีคะแนน LPC สูง และผลก็เป็นเช่นเดียวกันอีก ฮัทชินส์ และ ฟิดเลอร์ (Hutchins & Fiedler, 1960) ทำการทดลองอีกเหมือนกัน แต่ใช้ทหารประจำเครื่องบินขับไล่ ซึ่งประกอบด้วยสมาชิกที่วัด LPC test แล้วบินไปยังเป้าต่างๆ ที่ค้นหาได้ในเขตแดนฝ่ายตรงข้าม ปรากฏว่ากลุ่มที่มีคะแนน LPC ต่ำ หาเป้าได้มากและยิ่งถูกเป้าได้ผลมากกว่ากลุ่มสมาชิกที่มีคะแนน LPC สูง อย่างไรก็ตามกลุ่มที่มีคะแนน LPC สูง และความสัมพันธ์ในกลุ่มดีปานกลาง ก็ทำการได้ดีมีประสิทธิภาพเช่นกัน สำหรับกลุ่มที่มีคะแนน LPC ต่ำ ทำการได้ดีไม่ว่าความสัมพันธ์จะดีหรือไม่ก็ตาม

นอกจากนั้นยังมีอีกหลายการทดลอง ซึ่งพบว่ากลุ่มสมาชิกที่มีคะแนน LPC ต่ำ ทำงาน ได้ดีมีประสิทธิภาพเหนือกว่ากลุ่มสมาชิกที่มีคะแนน LPC สูง ดังเช่นการทดลองของ ไนเนน (Ninane : in Fiedler, 1957) ของ บิชอป (Bishop, 1964, 1960) ของไมเออร์ (Myces, 1962) และของ แมคกราท และจูเลียน (Mc Grath & Julian 1962) เป็นต้น และยังพบอีกว่ากลุ่มสมาชิกที่มีคะแนน LPC ต่ำ มีความพอใจในการทำงาน ภูมิใจในตัวเอง และพอใจระหว่างสมาชิกในกลุ่มด้วยกัน มากกว่ากลุ่มสมาชิกที่มีคะแนน LPC สูงอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ

จากการศึกษาของ ฟิคเลอร์ และผู้วิจัยอื่นดังกล่าวข้างต้น ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาทดลองวัด LPC ของหัวหน้าซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน เช่นการทดลองกับกลุ่มทหารในเครื่องบินทิ้งระเบิด ทหารยานเกราะ กลุ่มนักบินในเครื่องบินเดียวกัน เป็นต้น ทั้งนี้เพราะว่าหัวหน้าปฏิบัติงาน งานจึง กำหนด ผู้วิจัยคาดว่าวัด LPC ของสมาชิกทุกคน ทำนองเดียวกับการทดลองในกลุ่ม บาสเก็ตบอล หรือกลุ่มนักสำรวจโดยเลือกสมาชิกที่มีคะแนน LPC ต่ำทำงานร่วมกัน การทำงาน ในกลุ่มนี้จะมีประสิทธิภาพสูง ในการทดลองของผู้วิจัยครั้งนี้มีการวัดลักษณะของสมาชิกทุกคน เช่นเดียวกัน ถ้ากลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มุ่งงานเป็นส่วนมาก การทำงานในกลุ่มจะดีมีประสิทธิภาพ ผลผลิตสูง ถ้ากลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มุ่งสร้างความสัมพันธ์ งานก็จะมีประสิทธิภาพต่ำกว่า

ลักษณะของบุคคลที่มุ่งงานสูงหรือต่ำ วัดได้โดยใช้แบบสอบถามต่าง ๆ นอกจากวัดโดย LPC test แล้วอาจวัดได้โดยใช้แบบทดสอบสัมฤทธิ์ผล (n Ach. test) ของ แมคเคลแลนด์ (Mc Clelland) ซึ่ง เบิร์ก (Burke, 1964) ได้ทำรายงานไว้ว่า คะแนน LPC และ คะแนน n Ach. มีความสัมพันธ์ในทางลบ เชื่อมั่นได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในประเทศไทย นักวิจัยใช้ n Ach. test วัดลักษณะบุคลิกของบุคคลกันมาก เช่น เปรมจิต ทศตะ (เปรมจิต ทศตะ, ๒๕๑๖) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับความสามารถ ในการแก้ปัญหาและพบว่าตัวแบบทั้งสองมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ และจากการศึกษาของประสาธ-ปัทมวงกูร (ประสาธ ปัทมวงกูร, ๒๕๑๖) พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความคิดแบบด เนกนัยด้านความยืดหยุ่นในการคิด

- ๕. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพอใจในกลุ่มและประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาของกลุ่ม
- ๖. เพื่อเป็นรากฐานของการค้นคว้าทดลองเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาของกลุ่มต่อไป

ความสำคัญของการทดลอง ดังต่อไปนี้

3

- ๑. เป็นการสร้างหลักฐานที่นำเชื่อถือเกี่ยวกับสาเหตุของประสิทธิภาพในการทำงานในกลุ่มของคนไทย
- ๒. ใช้วิธีการทดลองในห้องปฏิบัติการทางจิตวิทยาสังคม เพื่อศึกษากลุ่มทางพฤติกรรมศาสตร์ เป็นแห่งแรกในประเทศไทย
- ๓. เป็นแนวทางปฏิบัติที่จะใช้ในการพัฒนาบุคคล กลุ่ม และสังคม

นิยามปฏิบัติการ

เพื่อให้ความเข้าใจในความหมายของคำเฉพาะที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ตรงกัน ผู้วิจัยจึงให้นิยามของคำต่าง ๆ ไว้ดังนี้

ตัวแปรอิสระ

- ๑. กลุ่มขนาด ๔ คน - กลุ่มขนาด ๒ คน
กลุ่มขนาด ๔ คน หมายถึงกลุ่มที่มีจำนวนสมาชิก ๔ คน
กลุ่มขนาด ๒ คน หมายถึงกลุ่มที่มีจำนวนสมาชิก ๒ คน
- ๒. คะแนน LPC สูง - คะแนน LPC ต่ำ
คะแนน LPC สูง หมายถึงลักษณะของบุคคลที่มุ่งงานค่าหรือมุ่งไมตรีสัมพันธ์สูง ซึ่งวัดโดยแบบสอบถาม LPC ของ Fiedler จะมีคะแนน LPC อยู่ในช่วง ๓.๑๔ - ๗.๑๒
คะแนน LPC ต่ำ หมายถึงลักษณะของบุคคลที่มุ่งงานสูง ซึ่งวัดโดยแบบสอบถาม LPC ของ Fiedler จะมีคะแนน LPC อยู่ในช่วง ๑.๐๐ - ๒.๘๓

ตัวแปรตาม

๑. ประสิทธิภาพของกลุ่ม หมายถึง ปริมาณของงานและคุณภาพของงาน

ปริมาณของงาน หมายถึง จำนวนคำตอบของกลุ่มซึ่งไม่ซ้ำกัน ถ้าจำนวนคำตอบของกลุ่มมีมากที่สุด แสดงว่าการทำงานของกลุ่มมีประสิทธิภาพเชิงปริมาณ หรือผลิตผลสูงสุด ถ้าจำนวนคำตอบของกลุ่มน้อยที่สุด แสดงว่าการทำงานของกลุ่มมีผลิตผลต่ำที่สุด

คุณภาพของงาน หมายถึง คะแนนของคำตอบของกลุ่มโดยพิจารณาจากประโยชน์และลักษณะวิสามันญ์ของคำตอบว่ามีมากน้อยเพียงใด ถ้าประโยชน์และมีลักษณะวิสามันญ์ของคำตอบสูง (คำตอบที่แปลกและใหม่) คะแนนของคำตอบก็สูง หมายถึงการทำงานของกลุ่มมีประสิทธิภาพเชิงคุณภาพสูง ในทำนองเดียวกัน ถ้าคะแนนต่ำหมายถึงการทำงานของกลุ่มมีประสิทธิภาพเชิงคุณภาพต่ำ

คะแนนของคำตอบทั้งกล่าวได้มาจากการตัดสินของคณะกรรมการ ๒ คน ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโทปีที่ ๒ สาขาจิตวิทยาสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร โดยให้คณะกรรมการพิจารณาแต่ละคำตอบว่าได้คะแนนเท่าไรจากช่วงคะแนน ๑ - ๑๐ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงประโยชน์และความวิสามันญ์ของคำตอบเป็นเกณฑ์ ค่าเฉลี่ยของคะแนนจากกรรมการทั้ง ๒ เป็นคะแนนของคำตอบของกลุ่มนั้น ๆ ผู้วิจัยพบว่ากรรมการทั้งสองตัดสินให้คะแนนของคำตอบมีความสัมพันธ์ หรือสอดคล้องกัน .๕๕ เชื่อมั่นได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .00๑$

๒. ความพอใจในการทำงานของกลุ่ม หมายถึง คะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามวัดความพอใจของสมาชิกทุกคนในกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนสูง หมายถึงมีความพอใจสูง ส่วนกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ หมายถึงมีความพอใจน้อยลงตามลำดับ

แบบแผนการทดลอง

ขนาดของกลุ่ม

LPC ต่ำ
ลักษณะของสมาชิกในกลุ่ม
LPC สูง

	กลุ่มขนาด ๔ คน	กลุ่มขนาด ๒ คน
LPC ต่ำ	๓๒ คน (๘ กลุ่ม)	๑๖ คน (๘ กลุ่ม)
LPC สูง	๓๒ คน (๘ กลุ่ม)	๑๖ คน (๘ กลุ่ม)

2 x 2 Treatment by Level Design

6

สมมติฐานสำหรับการทดลอง

จากการศึกษาทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีซึ่งตั้งสมมติฐานการวิจัยดังต่อไปนี้

สมมติฐานที่ ๑ กลุ่มขนาด ๔ คน ทำงานประเภทสร้างสรรค์มีประสิทธิภาพมากกว่ากลุ่มที่มีขนาด ๒ คน

สมมติฐานที่ ๒ กลุ่มสมาชิกที่มีคะแนน LPC ต่ำ ทำงานประเภทสร้างสรรค์มีประสิทธิภาพมากกว่ากลุ่มสมาชิกที่มีคะแนน LPC สูง

สมมติฐานที่ ๓ กลุ่มขนาด ๔ คน ที่มีสมาชิกมีคะแนน LPC ต่ำ ทำงานประเภทสร้างสรรค์มีประสิทธิภาพมากที่สุด ส่วนกลุ่มขนาด ๒ คน ที่มีสมาชิกมีคะแนน LPC สูง มีประสิทธิภาพต่ำที่สุด

สมมติฐานที่ ๔ สมาชิกของกลุ่มขนาด ๒ คน มีความพอใจในการทำงานมากกว่าสมาชิกของกลุ่มขนาด ๔ คน

สมมติฐานที่ ๕ สมาชิกของกลุ่มที่มีคะแนน LPC ต่ำ มีความพอใจในการทำงานมากกว่าสมาชิกของกลุ่มที่มีคะแนน LPC สูง

สมมติฐานที่ ๖ กลุ่มขนาด ๒ คน ที่มีสมาชิกมีคะแนน LPC ต่ำมีความพอใจมากที่สุด ส่วนกลุ่มขนาด ๔ คน ที่มีสมาชิกมีคะแนน LPC สูง พอใจน้อยที่สุด

เขียนด้วยปาก

๗

บทที่ ๒

หลักการเลือกขนาด
วิธีการทดลอง

ชื่อ นางจุฬารัตน์
ผู้ถูกทดลอง

นักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ประจำปีการศึกษา ๒๕๑๗ โรงเรียนมัธยมสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร จำนวน ๕๖ คน ซึ่งวัดและคัดเลือกจากคะแนน LPC แล้วแบ่งเป็น ๒ กลุ่มใหญ่ ๆ คือ กลุ่มผู้ที่มีคะแนน LPC สูง ๔๔ คน และกลุ่มผู้ที่มีคะแนน LPC ต่ำ ๔๔ คน สุ่มบุคคลในแต่ละกลุ่มดังกล่าวเข้ากลุ่มขนาด ๒ คน ๔ กลุ่ม และขนาด ๔ คนอีก ๔ กลุ่ม

งานที่ใช้ในการทดลอง

การคิดใช้ประโยชน์จากสิ่งของที่กำหนดให้ ให้คิดภายในเวลาที่กำหนดคือกลุ่มละ ๕ นาที ต่อหนึ่งปัญหา จำนวนปัญหาทั้งหมดมี ๕ ปัญหา คือ

๑. หนังสือพิมพ์นอกจากจะใช้อ่านแล้ว ยังใช้ทำอะไรได้อีก (เป็นปัญหาของ Ward, 1970)
๒. ขวดแม่โขงนอกจากใช้ใส่เหล้าแม่โขง หรือของเหลวอื่น ๆ แล้วยังใช้ทำอะไรได้อีก
๓. ไม้แขวนเสื้อชนิดลวดนอกจากใช้แขวนเสื้อ-กางเกงแล้วยังใช้ทำอะไรได้อื่น ๆ อะไรได้อีก
๔. ที่หนีบกระดาษชนิดลวดนอกจากใช้หนีบกระดาษแล้วทำอะไรได้อีก (เป็นปัญหาของ Ward, 1970)
๕. กระป๋องโลหะเปล่าที่ไม่ได้ใช้แล้วใช้ทำอะไรได้อื่นอะไรได้อีก

8

แบบสอบถาม

๑. แบบสอบถามวัดลักษณะของสมาชิกที่มุ่งงานสูง - ต่ำ ซึ่งแต่ละข้อได้แบ่งเสก
จาก ๑ - ๕ คะแนน คะแนน ๑ หมายถึงมีคะแนน LPC ต่ำที่สุด คะแนน ๕ หมายถึง
มีคะแนน LPC สูงที่สุด และช่วงระหว่าง ๑ - ๕ ปริมาณคะแนน LPC จะมากขึ้นตามลำดับ
แบบสอบถามฉบับนี้มีทั้งหมด ๑๕ ข้อ ซึ่ง ฟิชเลอร์ (Fiedler, 1967) สร้างขึ้น และพบว่า
แบบสอบถามฉบับนี้มีความเชื่อมั่น (Reliability) .๘๕ และ เบิร์ก (Burke, 1964) พบว่า
มีความเที่ยงตรง (Validity) .๓๔ ซึ่งเชื่อมั่นได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถาม LPC ฉบับนี้วัดกับนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
ประจำปีการศึกษา ๒๕๓๓ โรงเรียนอรุณวิทยา อำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
จำนวน ๓๐ คน พบว่า แบบสอบถามฉบับนี้มี Reliability .๘๔ และมีค่า Construct
Validity .๕๕ เชื่อมั่นได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .๐๕$ (โดยวิธี Known group
technique, ความสัมพันธ์กับคะแนนสอบได้)

๒. แบบสอบถามวัดความพอใจในการทำงานของสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งแต่ละข้อแบ่งเสก
จาก ๑ - ๕ คะแนน คะแนน ๑ หมายถึงมีความพอใจในการทำงานน้อยที่สุด คะแนน ๕
หมายถึงมีความพอใจในการทำงานมากที่สุด และช่วงคะแนนระหว่าง ๑ - ๕ ปริมาณความพอใจ
ในการทำงานจะมากขึ้นตามลำดับ มีคะแนนอยู่ในพิสัยระหว่าง ๕ ถึง ๕๐

วิธีการดำเนินการทดลอง

ในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทดลองกับนักเรียนเป็นกลุ่ม โดยดำเนินการตามลำดับขั้น
ดังนี้

นักเรียนทุกคนหลังจากวัด LPC แล้ว แบ่งเป็น ๒ กลุ่มใหญ่ ๆ คือกลุ่มที่มีคะแนน
LPC สูง ๔๔ คน และกลุ่มที่มีคะแนน LPC ต่ำ ๔๔ คน สุ่มบุคคลในแต่ละกลุ่มดังกล่าว
เข้ากลุ่มขนาด ๒ คน ๔ กลุ่ม และกลุ่มขนาด ๔ คน ๔ กลุ่ม วิธีสุ่มดังกล่าวอาศัยตาราง
ของ ฟิชเชอร์ และ เยทส์ (Fisher, & Yates, 1953) ต่อจากนั้นผู้ทดลองจะนำแต่ละกลุ่ม

มายังห้องพักใกล้ห้องผู้ทดลองก่อนทดลอง เพื่อชี้แจงให้ผู้ถูกทดลองทราบวัตถุประสงค์
วิธีการทดลอง ตัวอย่างของปัญหา และแนวการตอบปัญหา แล้วนำแต่ละกลุ่มไปยังห้องทดลองโดยให้
สมาชิกของกลุ่มนั่งหันหน้าเข้าหากัน ผู้ทดลองจะจับฉลากเพื่อกำหนดว่าใครจะเป็นผู้ทำหน้าที่
เขียนคำตอบปัญหาของกลุ่ม เมื่อสมาชิกของกลุ่มพร้อมแล้ว ผู้ทดลองเริ่มจับเวลาพร้อมกับแจก
ปัญหาข้อที่ ๑ และกระดาษเขียนคำตอบให้แก่อีกกลุ่ม เมื่อครบ ๕ นาที ผู้ทดลองจะเก็บคำตอบ
แล้วแจกปัญหาข้อที่ ๒ พร้อมกับกระดาษเขียนคำตอบ เมื่อหมดเวลา ๕ นาที ก็เก็บคำตอบ
ทำเช่นนี้เรื่อย ๆ ไปจนครบ ๕ ปัญหา (ดูภาคผนวก ก. หน้า ๔๕) ซึ่งแต่ละกลุ่มจะใช้เวลา
ในการแก้ปัญหาทั้งหมด ๒๕ นาที คำตอบของสมาชิกในกลุ่มทั้ง ๕ ปัญหารวมกัน ถือว่าเป็นผลงาน
ของกลุ่มนั้น ๆ

หลังจากแต่ละกลุ่มแก้ปัญหาเสร็จแล้วให้สมาชิกแต่ละคนตอบแบบสอบถามวัดความพอใจ
ในการทำงานของกลุ่ม (ดูภาคผนวก ก. หน้า ๔๑) หลังจากตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว
การทดลองก็เสร็จสิ้นลงเท่านั้น ก่อนที่จะส่งนักวิจัยกลับโรงเรียนผู้ทดลองได้สัมภาษณ์ผู้ถูกทดลอง
ทุกคนด้วยคำถามส่งท้าย (ดูภาคผนวก ก. หน้า ๔๒) เพื่อชี้แจงจุดมุ่งหมายของการทดลอง
ให้ผู้ถูกทดลองเข้าใจ และเป็นการสำรวจว่าข้อมูลที่ไต่ถามนั้นเป็นข้อมูลที่จะเอาไปใช้หรือไม่
ในกรณีที่ผู้ถูกทดลองทราบจุดมุ่งหมายที่แท้จริงหรือล่วงรู้ปัญหาหนึ่งปัญหาใด หรือทั้ง ๕ ปัญหา
ผู้วิจัยจะไม่นำเอาข้อมูลของกลุ่มนั้น ๆ มาวิเคราะห์ พร้อมทั้งขอร้องให้ผู้ถูกทดลองทุกคนเก็บ
การทดลองนี้ไว้เป็นความลับ เพื่อผู้วิจัยจะได้ทดลองกับนักเรียนกลุ่มอื่น ๆ ต่อไป จนกว่าหนึ่งเดือน
ผ่านไป และขอบคุณผู้ถูกทดลองทุกคนในการร่วมการทดลองครั้งนี้

การทดลองนี้ใช้เวลาทดลองประมาณ ๔๕ นาที ต่อผู้ถูกทดลองหนึ่งกลุ่ม และผู้ถูกทดลอง
ได้ใช้เวลาในการทดลองทั้งหมด ๒ สัปดาห์

10 บทที่ ๓

การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการทดลอง

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะแบ่งออกเป็น ๔ ส่วน ดังนี้คือ

- ๑. อิทธิพลของบุคลิกภาพและขนาดของกลุ่มที่มีต่อปริมาณงาน
- ๒. อิทธิพลของบุคลิกภาพและขนาดของกลุ่มที่มีต่อคุณภาพของงาน
- ๓. อิทธิพลของบุคลิกภาพและขนาดของกลุ่มที่มีต่อความพอใจของสมาชิกในกลุ่ม
- ๔. ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณงาน คุณภาพของงาน ความพอใจในการทำงาน

และความพอใจในสมาชิก

๑. อิทธิพลของบุคลิกภาพและขนาดของกลุ่มที่มีต่อปริมาณค่าตอบของกลุ่ม

คะแนนประสิทธิภาพเชิงปริมาณได้มาจากค่าตอบปัญหาทั้ง ๕ ปัญหาของสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งค่าตอบต้องไม่ซ้ำกัน ค่าตอบหนึ่ง ๆ จะได้ ๑ คะแนน ถ้าปริมาณค่าตอบมากจะได้คะแนนมากขึ้นตามลำดับ (ดูคะแนนปริมาณงานหรือจำนวนค่าตอบในภาคผนวก ข. หน้า ๕๕)

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาอิทธิพลของบุคลิกภาพและขนาดของกลุ่มที่มีต่อปริมาณค่าตอบของกลุ่ม ด้วยการใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance, Treatment by Level Design) ดังแสดงไว้ในตาราง ๑

ตาราง ๑ การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณค่าตอบของกลุ่มประเภทต่าง ๆ

Source of Variation	SS	df	MS	F
ขนาดกลุ่ม (A)	7564.50	1	7564.50	39.66**
คะแนน LPC (B)	3784.50	1	3784.50	19.84**
A x B	1250.00	1	1250.00	6.56*
ภายในกลุ่ม (w)	<u>5341.28</u>	<u>28</u>	190.75	
Total	17940.00	31		

* มีนัยสำคัญทางสถิติ p < .๐๕

** มีนัยสำคัญทางสถิติ p < .๐๐๑

ผลในตาราง ๑ แสดงว่าขนาดของกลุ่มและบุคลิกภาพของสมาชิกในกลุ่มมีอิทธิพลต่อปริมาณคำตอบในการทำงานของกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๐๑ กล่าวคือกลุ่มขนาด ๔ คน คิดคำตอบในการทำงานทั้ง ๕ ชั้น (ปัญหาทั้ง ๕ ข้อ) ได้มากกว่ากลุ่มขนาด ๒ คน (เฉลี่ยปริมาณคำตอบในกลุ่มสี่คน = ๔๕.๑๒ ในกลุ่มสองคน = ๕๔.๗๓) ส่วนกลุ่มที่ประกอบด้วยสมาชิกที่มุ่งงานมีจำนวนคำตอบมากกว่ากลุ่มที่ประกอบด้วยสมาชิกที่มุ่งสร้างสัมพันธ (เฉลี่ยจำนวนคำตอบของกลุ่มมุ่งงาน = ๔๔.๖๒ - กลุ่มมุ่งสร้างสัมพันธ = ๖๒.๔๓)

นอกจากนี้จากตาราง ๑ ยังแสดงว่าการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพของสมาชิกและจำนวนสมาชิกในกลุ่มมีอิทธิพลเชิงปริมาณอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ จากนั้นได้พิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนคำตอบของทั้งสี่กลุ่มด้วยวิธี Multiple Range Test (Duncan, 1955) ดังผลในตาราง ๒

ตาราง ๒ ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงปริมาณในการแก้ปัญหาของกลุ่มทั้ง ๔ ประเภท ด้วยวิธี Multiple Range Test ที่ระดับ ๕ เปอร์เซ็นต์

ก. ช่วงนัยสำคัญที่มีค่าน้อยที่สุด

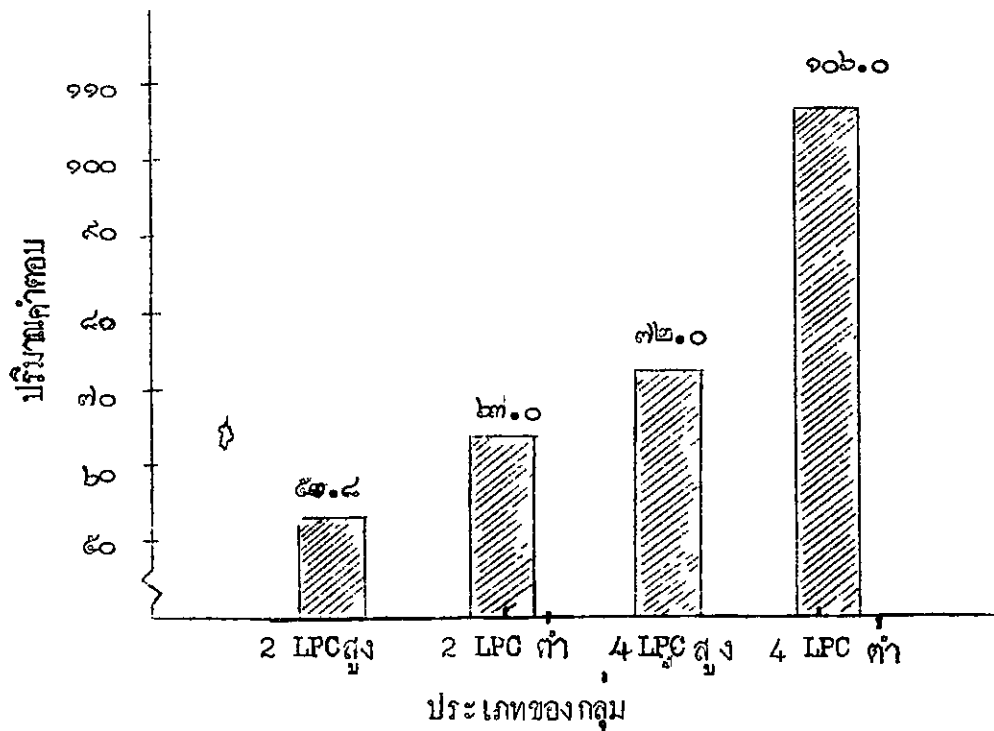
จำนวนกลุ่ม :	2	3	4
R_p :	14.16	14.84	15.28

ข. ผล

	2 LPC สูง	2 LPC ต่ำ	4 LPC สูง	4 LPC ต่ำ
กลุ่มที่ :	4	2	3	1
	(2Hi)	(2Lo)	(4Hi)	(4Lo)
mean :	53.75	63	72	106.25

จากผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยแต่ละคู่ในตาราง ๒ ปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มขนาด ๔ คน ที่สมาชิกมีคะแนน LPC ต่ำ สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มอื่น ทั้งหมดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ แสดงว่ากลุ่มขนาด ๔ คนที่สมาชิกมีลักษณะมุ่งงาน มีประสิทธิภาพเชิงปริมาณในการทำงานมากที่สุด ซึ่งผลในการทดลองนี้สนับสนุนสมมุติฐานที่ ๓

ส่วนกลุ่มขนาด ๔ คน ที่สมาชิกมีคะแนน LPC สูง มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มขนาด ๒ คน ที่สมาชิกมีคะแนน LPC สูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในปริมาณงานของกลุ่มขนาด ๒ คน ที่สมาชิกมีคะแนน LPC ต่ำ กับกลุ่มขนาด ๒ คน ที่สมาชิกมีคะแนน LPC สูง และกลุ่มขนาด ๔ คน ที่สมาชิกมีคะแนน LPC สูง (ดูภาพ ๑)



ภาพ ๑ แสดงการเปรียบเทียบระหว่างคะแนนเฉลี่ยของปริมาณของค่าตอบของกลุ่ม

๒. อิทธิพลของบุคลิกภาพและขนาดของกลุ่มต่อคุณภาพของคำตอบของกลุ่ม

คะแนนประสิทธิภาพเชิงคุณภาพได้มาจากการตัดสินคุณภาพของคำตอบปัญหาทั้ง ๕ ของสมาชิกในกลุ่มต่าง ๆ โดยกรรมการ ๒ คน คำตอบหนึ่งจะได้คะแนนอยู่ในช่วง ๑-๑๐ โดยแบ่งคะแนนด้านคุณภาพเป็น ๒ ส่วน คือความแปลกใหม่อยู่ในช่วง ๑ - ๕ คะแนน และการนำไปใช้ประโยชน์อยู่ในช่วง ๑ - ๕ คะแนน คะแนนเฉลี่ยจากการพิจารณาของกรรมการสองคนเป็นคะแนนด้านคุณภาพของคำตอบของกลุ่มนั้น ๆ (ดูคะแนนคุณภาพงาน หรือคุณภาพของคำตอบในภาคผนวก ข. หน้า ๕๕) และพบว่ากรรมการทั้งสองตัดสินคุณภาพของคำตอบมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๐๑ ($r = .59$)

คะแนนคุณภาพของคำตอบของกลุ่ม ได้นำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อหาอิทธิพลของบุคลิกภาพของสมาชิกและขนาดของกลุ่ม ดังในตาราง ๓

ตาราง ๓ การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคุณภาพของคำตอบของกลุ่มประเภทต่าง ๆ

Source Of Variation	SS	df	MS	F
ขนาดกลุ่ม (A)	180675.63	1	180675.63	27.33**
คะแนน LPC (B)	99068.13	1	99068.13	14.99**
A x B	24.094.64	1	24094.64	3.64
ภายในกลุ่ม (w)	185095.90	28	6610.57	
Total	488934.30	31		

* *

มีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .001$ (One tailed test)

ผลในตาราง ๓ แสดงว่าขนาดของกลุ่มและบุคลิกภาพของสมาชิกในกลุ่มมีอิทธิพลต่อคุณภาพของคำตอบในการทำงานของกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\alpha = 0.001$ กล่าวคือ กลุ่ม 4 คนมีคุณภาพที่ต่ำกว่ากลุ่มขนาด ๒ คน (เฉลี่ยคุณภาพของคำตอบในกลุ่ม ๒ คน = ๔๒๕.๓๑ ในกลุ่ม ๒ คน = ๒๑๒.๖๐) ส่วนกลุ่มที่ประกอบด้วยสมาชิกที่มุ่งงานที่คุณภาพของคำตอบสูงกว่ากลุ่มที่ประกอบด้วยสมาชิกที่มุ่งสร้างสัมพันธภาพ (เฉลี่ยคุณภาพของคำตอบของกลุ่มมุ่งงาน = ๔๐๕.๘๑ กลุ่มมุ่งสร้างสัมพันธภาพ = ๒๐๒.๙๐)

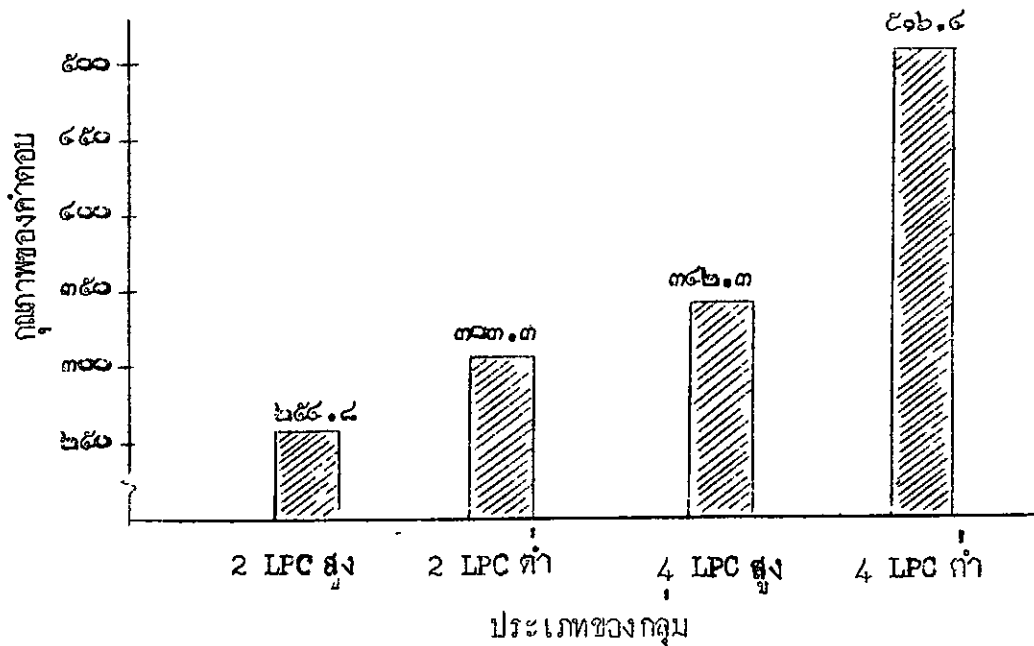
และจากตาราง ๓ แสดงว่า การปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพของสมาชิกและจำนวนสมาชิกในกลุ่มไม่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพเชิงคุณภาพอย่างมีนัยสำคัญที่เชื่อถือได้ ซึ่งได้นำคะแนนไปเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคุณภาพของคำตอบทั้งสี่กลุ่มด้วยวิธี Multiple Range Test (Duncan, 1955) ดังผลในตาราง ๔

ตาราง ๔ ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงคุณภาพในการแก้ปัญหาของทั้ง ๔ ประเภท ด้วยวิธี Multiple Range Test ที่ระดับ ๕ เปอร์เซ็นต์

ก. ขวัญนัยสำคัญที่พบค่าน้อยที่สุด					
จำนวนกลุ่ม	:	2	3	4	
Rp	:	83.35	87.37	89.96	
ข. ผล					
		2LPC สูง	2LPC ต่ำ	4LPC สูง	4LPC ต่ำ
กลุ่มที่	:	4	2	3	1
		(2H ₁)	(2L ₀)	(4H ₁)	(4L ₀)
Mean	:	254.75	303.25	342.28	516.37

จากผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยแต่ละคู่ ในตาราง ๔ ปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มขนาด ๔ คน ที่สมาชิกมีคะแนน LPC ต่ำ สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มอื่น ๆ ทั้งหมด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ แสดงว่ากลุ่มขนาด ๔ คน ที่สมาชิกมีลักษณะมุ่งงานมีประสิทธิภาพเชิงคุณภาพในการทำงานมากที่สุด ซึ่งผลในการทดลองนี้สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ ๓

กลุ่มขนาด ๔ คน ที่สมาชิกมีคะแนน LPC สูง มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มขนาด ๒ คน ที่สมาชิกมีคะแนน LPC สูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ แต่ไม่พบความแตกต่างในคุณภาพของงานของกลุ่มขนาด ๒ คน ที่สมาชิกมีคะแนน LPC ต่ำ กับกลุ่มขนาด ๒ คน ที่สมาชิกมีคะแนน LPC สูง และกลุ่มขนาด ๔ คน ที่สมาชิกมีคะแนน LPC (ดูภาพ ๒)



ภาพ ๒ แสดงการเปรียบเทียบระหว่างคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพของคำตอบของกลุ่ม

๓. อิทธิพลของบุคลิกภาพและขนาดของกลุ่มต่อความพอใจของสมาชิก

๓.๑ อิทธิพลของบุคลิกภาพและขนาดของกลุ่มต่อความพอใจในการแก้ปัญหา

คะแนนความพอใจในการแก้ปัญหาได้มาจากแบบสอบถามวัดความพอใจในการแก้ปัญหา ซึ่งมีอยู่ ๕ ข้อ (ดูภาคผนวก ก. หน้า ๕๐) ซึ่งมีพิสัยของคะแนนอยู่ในช่วง ๕ - ๔๐ คะแนน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มถือว่าเป็นคะแนนความพอใจในการทำงานของกลุ่มนั้น ๆ (ดูคะแนนความพอใจในการแก้ปัญหาในภาคผนวก ข. หน้า ๕๖)

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาอิทธิพลของบุคลิกภาพและขนาดของกลุ่มที่มีต่อความพอใจในการแก้ปัญหาของกลุ่มด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน แต่ไม่พบว่าขนาดของกลุ่มและบุคลิกลักษณะของสมาชิกมีอิทธิพลต่อความพอใจในการแก้ปัญหาของกลุ่ม และการปฏิบัติสัมพันธ์ระหว่างขนาดของกลุ่ม กับบุคลิกภาพของสมาชิกไม่มีอิทธิพลต่อความพอใจในการแก้ปัญหาของกลุ่ม แม้ว่าผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มประเภทต่าง ๆ โดยวิธี Multiple Range Test (Duncan, 1955) ก็ไม่พบว่ามีค่าเฉลี่ยของกลุ่มใดที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับที่เชื่อมั่นได้เลย แต่สมาชิกในกลุ่มทุกประเภทรายงานว่ามีความพอใจในการทำงานอย่างมาก และมีปริมาณเท่าเทียมกัน ซึ่งผลการทดลองนี้ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ ๔, ๕ และ ๖

๓.๒ อิทธิพลของบุคลิกภาพ และขนาดของกลุ่มต่อความพอใจในสมาชิก

คะแนนความพอใจในสมาชิก ได้มาจากแบบสอบถามวัดความพอใจในสมาชิก ซึ่งมีอยู่ ๕ ข้อ (ดูภาคผนวก ก. หน้า ๕๐) พิสัยของคะแนนอยู่ในช่วง ๕ - ๔๐ คะแนน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มถือว่าเป็นคะแนนความพอใจในสมาชิกของกลุ่มนั้น ๆ (ดูคะแนนความพอใจในสมาชิกในภาคผนวก ข. หน้า ๕๗)

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาอิทธิพลของบุคลิกภาพ และขนาดของกลุ่มที่มีต่อความพอใจในสมาชิก ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน แต่ไม่พบว่าขนาดของกลุ่มและบุคลิกลักษณะของสมาชิก และการปฏิบัติสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองไม่มีอิทธิพลต่อความพอใจในสมาชิกด้วยกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับที่เชื่อมั่นได้ แม้ว่าผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความแตกต่าง ส่วนเฉลี่ย

ของ กลุ่ม โดยวิธี Multiple Range Test (Duncan, 1955) ก็ไม่พบว่ามีค่าเฉลี่ยของกลุ่มใดที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับที่เชื่อมั่นได้เลย

๔. ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณงาน คุณภาพของงาน ความพอใจในการทำงานและความพอใจในสมาชิก

ผู้วิจัยได้หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) โดยวิธี Product moment correlation. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณงาน คุณภาพของงาน ความพอใจในการทำงาน และความพอใจในสมาชิกในกลุ่ม ดังแสดงไว้ในตาราง ๕ ตาราง ๕ กาลังประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ปริมาณงาน คุณภาพของงาน ความพอใจในการทำงาน และความพอใจในสมาชิก

ตัวแปร	ปริมาณ	คุณภาพ	พอใจทำงาน	พอใจสมาชิก
ปริมาณ	-	.870*	.060	.130
คุณภาพ		-	.201	.293
พอใจทำงาน			-	.894*
พอใจสมาชิก				-

* มีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .05$

ดูในตาราง ๕ แสดงว่าปริมาณของค่าตอบกับคุณภาพในการทำงานมีความสัมพันธ์กันทางบวก นอกจากนั้นยังพบว่าความพอใจในการทำงาน กับความพอใจในสมาชิกมีความสัมพันธ์กันทางบวก ความสัมพันธ์ทั้งสองอย่างนี้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณค่าตอบ และคุณภาพของค่าตอบกับความพอใจในการทำงาน และความพอใจในสมาชิก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับที่เชื่อมั่นได้

บทย่อ อภิปราย และเสนอแนะ

การทดลองนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาว่า กลุ่มขนาดต่างกันจะเป็นสาเหตุใ้ประสิทธิภาพ และความพอใจในการแก้ปัญหาของกลุ่มต่างกันหรือไม่ และกลุ่มสมาชิกที่มีลักษณะมุ่งงาน สูง - ต่ำ แยกต่างกัน จะเป็นสาเหตุใ้ประสิทธิภาพ และความพอใจในการแก้ปัญหาแตกต่างกันหรือไม่ อีกประการหนึ่ง เพื่อศึกษาอิทธิพลของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างขนาดของกลุ่ม กับลักษณะของสมาชิก ในกลุ่มที่มีผลต่อประสิทธิภาพ และความพอใจในการแก้ปัญหา

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ๕๖ คน ซึ่งมีคะแนน LPC สูง ครึ่งหนึ่งและ LPC ต่ำ ครึ่งหนึ่ง ได้ถูกแบ่งเข้ากลุ่มขนาด ๒ คน และ ๔ คน โดยวิธีสุ่ม ผู้ทดลองให้แต่ละกลุ่ม แก้ปัญหา ๕ ข้อ โดยแก้ทีละข้อ ๆ ละ ๕ นาที ปัญหาแต่ละข้อเป็นปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้สิ่งของ ที่ไม่ใช่แล้วให้เป็นประโยชน์มากที่สุด และเป็นการใช้สิ่งของนั้นในทางที่แปลก และใหม่ ผู้ทดลอง จะจับเวลาเมื่อเริ่มแก้ปัญหาและบอกหมดเวลาเมื่อครบ ๕ นาที ในการแก้ปัญหาแต่ละข้อ เมื่อกลุ่ม แก้ปัญหาแต่ละข้อแล้วให้นักเรียนตอบแบบสอบถามวัดความพอใจในการแก้ปัญหานั้น จำนวนคำตอบ ทั้ง ๕ ปัญหาของกลุ่มจะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพเชิงปริมาณ ส่วนข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพ เชิงคุณภาพได้จากการตัดสินคำตอบของกลุ่มนั้น ๆ โดยกรรมการ ๒ คน คะแนนเฉลี่ยจากแบบ สอบถามความพอใจจะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับความพอใจในการแก้ปัญหาของกลุ่มนั้น ๆ

ผลของการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพ และความพอใจในการแก้ปัญหาของกลุ่ม ประเภทต่าง ๆ พอสรุปได้ดังนี้

๑. กลุ่มขนาด ๔ คน มีประสิทธิภาพทั้งทางค่าปริมาณ และคุณภาพสูงกว่ากลุ่มขนาด ๒ คน ผลการทดลองนี้สนับสนุนสมมุติฐานที่ ๑

๒. กลุ่มที่สมาชิกมีลักษณะมุ่งงานสูง (LPC ต่ำ) มีประสิทธิภาพทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพสูงกว่ากลุ่มที่สมาชิกมีลักษณะมุ่งงานต่ำ (LPC สูง) ผลการทดลองนี้สนับสนุนสมมุติฐานที่ ๒

๓. กลุ่มขนาด ๔ คน ที่สมาชิกมีคะแนน LPC ต่ำ มีประสิทธิภาพทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพในการแก้ปัญหาที่มากที่สุด ซึ่งสนับสนุนสมมุติฐานที่ ๓ ส่วนกลุ่มขนาด ๒ คน ที่สมาชิกมีคะแนน LPC สูง มีประสิทธิภาพทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพในการแก้ปัญหาไม่ต่ำที่สุด คือ ไม่แตกต่างจากกลุ่มขนาด ๒ คน ที่สมาชิกมีคะแนน LPC ต่ำ แต่มีแนวโน้มที่มีประสิทธิภาพต่ำที่สุด ผลนี้ไม่สนับสนุนสมมุติฐานที่ ๓ ภาคหลัง

๔. กลุ่มขนาด ๔ คน และ ๒ คน มีความพอใจในการแก้ปัญหาไม่แตกต่างกัน ผลการทดลองนี้ไม่สนับสนุนสมมุติฐานที่ ๔

๕. กลุ่มสมาชิกมีคะแนน LPC สูง และคะแนน LPC ต่ำ มีผลต่อความพอใจในการแก้ปัญหาไม่แตกต่างกัน ซึ่งผลการทดลองนี้ไม่สนับสนุนสมมุติฐานที่ ๕ และการวิเคราะห์ความพอใจในสมาชิกก็พบผลเช่นเดียวกัน

๖. การปฏิสัมพันธ์ระหว่างขนาดของกลุ่มกับบุคลิกภาพของสมาชิกในกลุ่มไม่มีอิทธิพลต่อความพอใจในการแก้ปัญหา กล่าวคือ กลุ่มขนาด ๒ คน และ ๔ คน มีความพอใจในการแก้ปัญหามากพอ ๆ กัน ไม่ว่าสมาชิกในกลุ่มจะมีคะแนน LPC สูงหรือต่ำก็ตาม ผลของการทดลองนี้ไม่สนับสนุนสมมุติฐานที่ ๖ และการวิเคราะห์ความพอใจในสมาชิกก็พบผลเช่นเดียวกัน

๗. ความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างปริมาณงานกับคุณภาพของงาน และความพอใจในงาน กับความพอใจในสมาชิกของกลุ่ม

อภิปรายผล

การอภิปรายผลการทดลองจะแบ่งออกเป็น ๔ ส่วน ดังนี้คือ

๑. อิทธิพลของขนาดของกลุ่มต่อประสิทธิภาพในการแก้ปัญหา
๒. อิทธิพลของขนาดของกลุ่มต่อความพอใจของสมาชิก

- ๓. อิทธิพลของบุคลิกลักษณะของสมาชิกในกลุ่มต่อประสิทธิภาพในการแก้ปัญหา
- ๔. อิทธิพลของบุคลิกลักษณะของสมาชิกในกลุ่มต่อความพอใจของสมาชิกในกลุ่ม
- ๕. ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณงาน คุณภาพของงาน ความพอใจในการทำงาน

และความพอใจในสมาชิก

๑. อิทธิพลของขนาดของกลุ่มต่อประสิทธิภาพในการแก้ปัญหา

การทดลองครั้งแรกของกลุ่มขนาดสี่คน เมื่อทำงานโดยได้เวลาเท่า ๆ กับกลุ่มขนาดสองคนแล้วจะทำงานได้ดีกว่ากลุ่มขนาดสองคนทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพของงานนั้น ผลของการทดลองครั้งนี้มีส่วนสอดคล้องกับผลการทดลองต่าง ๆ ในต่างประเทศ เช่นผลการวิจัยของ เทเลอร์ และเฟาช (Taylor & Faust, 1952) ของฟ็อกซ์ และคณะ (Fox et. al, 1953) ของเซาท์ (South, 1927) ของซิลเลอร์ (Ziller, 1957) ของวัตสัน (Watson, 1928) ของกิบบ์ (Gibb, 1951) และมาเรียต (Marriot, 1949) ซึ่งต่างก็พบว่ากลุ่มที่มีขนาดใหญ่มีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหามากกว่ากลุ่มขนาดเล็ก ไม่ว่าจะเป็นปัญหาสร้างสรรค์ หรือการแก้ปัญหาเกี่ยวกับบุษยสัมพันธ์ที่ซับซ้อนก็ตาม กล่าวคือกลุ่มที่มีขนาดใหญ่จะแก้ปัญหาได้เร็วกว่าคคงแคลกว่า และมีผลงานมากกว่ากลุ่มขนาดเล็ก ทั้ง ๆ ที่กลุ่มทั้งสองขนาดนี้ทำงานในช่วงเวลาเท่า ๆ กัน แสดงว่าขนาดของกลุ่มกับผลการทำงานเกี่ยวของกันโดยไม่ขึ้นกับวัฒนธรรมของคนในกลุ่มนั้น ๆ

๒. อิทธิพลของขนาดของกลุ่มต่อความพอใจของสมาชิก

๒.๑ อิทธิพลของขนาดของกลุ่มต่อความพอใจในการแก้ปัญหา

การทดลองครั้งแรกว่าขนาดของกลุ่มต่างก็มีผลต่อความพอใจในการแก้ปัญหาไม่แตกต่างกัน ผลนี้ไม่สอดคล้องกับผลการทดลองของ แฮร์ (Hare, 1952) ของสแลทเคอร์ (Slater, 1958) และของแมคเคอชชี (Mc Keachie, 1963) ซึ่งต่างก็พบว่ากลุ่มขนาดใหญ่มีความพอใจในการแก้ปัญหาประเภทบุษยสัมพันธ์น้อยกว่ากลุ่มขนาดเล็ก กลุ่มขนาดใหญ่ในการทดลองเหล่านี้มีขนาดตั้งแต่ ๒ ถึง ๑๖ คน และกลุ่มขนาด ๔ คนดังที่ใช้อยู่ในการทดลองปัจจุบันนี้รวมอยู่

ในประเภทกลุ่มขนาดเล็กในการทดลองในต่างประเทศส่วนมาก ผลการทดลองปัจจุบันจึงไปขัดแย้ง
กับผลการทดลองที่กล่าวถึงทั้งหลายนี้ อย่างไรก็ตามผลการทดลองนี้ก็กลับไปสอดคล้องกับผลการทดลองใน
ต่างประเทศ บางเรื่อง คือการวิจัยของซิลเลอร์ (Ziller, 1957) และของมิลเลอร์ (Miller,
1951) ซึ่งใหญ่กว่าขนาดต่างกัน อภิปรายแกไข้หามนุษย์สัมพันธ์ ซึ่งต่างก็ไปพบความสัมพันธ์ระหว่าง
ขนาดของ กลุ่มกับความพอใจในการแก้้หามของ กลุ่ม

ผลการทดลองของผู้วิจัยที่ใดผล เช่นนี้อาจเนื่องมาจาก

ก. ประเภทของปัญหาซึ่งปัญหาที่ใช้ในการทดลองนี้เป็นปัญหาประเภทสร้างสรรค์

(Creative task) การแก้้หามของสมาชิกในกลุ่มไม่จำเป็นต้องมีปฏิสัมพันธ์กันโดยตรงก็ได้

เพียงแต่องค์คิดจะบอกใหญ่เขียนคำตอบ เขียนคำตอบของตนลงในกระดาษคำตอบ คิดคำตอบออกมา
เมื่อไรก็ได้ เท่าที่สามารถ และเป็นงานที่ไปนำเอาเพื่อนาย ถึงแม้บางครั้งจะมีการนั่งคิดทงกลุ่ม

(Silence) แต่ก็เป็นการทำงานอยู่ในตัว จากการสังเกตของผู้ทดลองพบว่าเมื่อสมาชิกคนใด

คนหนึ่งก็คิดคำตอบออกมาแปลก ๆ ใหม่ ๆ สมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่มจะหัวเราะอย่างสนุกสนานในเกือบ

ทุกกลุ่ม เนื่องจากคำตอบของปัญหามีลักษณะไม่คงที่ ผู้ตอบจะดัดแปลงคำตอบออกมาอย่างไรก็ได้

แฉวแต่ความพอใจของตน สมาชิกทุกคนในกลุ่มจึงพอใจคำตอบของตนเองและของกลุ่มด้วย ดังนั้น

ขนาดของกลุ่มจึงมีผลต่อความพอใจในการแก้้หามากไม่แตกต่างกัน ซึ่งต่างกับปัญหาที่ใช้ในการ

ทดลองต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น ซึ่งเป็นปัญหาประเภทมนุษยสัมพันธ์ (Human relations problem)

ซึ่งสมาชิกทุกคนในกลุ่มต้องมีปฏิสัมพันธ์เกือบตลอดเวลา การนั่งเฉยของสมาชิกในกลุ่มก่อให้เกิด

ความอึดอัด นำเอาเพื่อนาย อันนำความไม่พอใจในการแก้้หามาได้ง่าย และอีกประการหนึ่ง

คำตอบของสมาชิกในกลุ่มแต่ละคนจะตอบออกมาตามอำเภอใจไม่ไ้ได้ง่ายนัก ต้องถูกพิจารณาจาก

กลุ่มซึ่งอาจได้รับการสนับสนุนหรือขัดแย้งจากสมาชิกอื่น ๆ ในกลุ่มได้ง่าย ทำให้เขาใจไ้ทำงาน

ประเภทสร้างสรรค์ซึ่งที่ไ้ใช้ในการทดลองปัจจุบัน เป็นงานที่มีอิสระมาก และไม่ก่อให้เกิดความ

ขัดแย้งระหว่างสมาชิกขณะทำงานไ้มากเท่างานประเภทแก้้หามนุษย์สัมพันธ์ที่ใช้ในการทดลอง

อื่น ๆ จึงอาจมีผลสืบเนื่อง ไปถึงควรวางพอใจในการทำงานด้วย อนึ่งงานที่เป็นปัญหาประเภท

ที่ก่อให้เกิดการหักศันใจ เช่นปัญหา ๒๐ คำถาม ก็น่าจะมีผลต่อความพอใจและไม่พอใจของสมาชิก

ในกลุ่มได้ง่าย

ข. ลักษณะของปัญหาของการทดลองนี้เป็นปัญหาที่ง่ายต่อการแก้ปัญหา กลุ่มทุกกลุ่มทุกขนาดแก้ปัญหาได้ จะมากน้อยต่างกันเท่านั้น และสมาชิกทุกคนในแต่ละกลุ่มก็ไปทราบว่าคุณสมบัติใดแตกต่างจากกลุ่มตนเองเท่าใด ซึ่งกลุ่มนั้น ๆ ก็แก้ปัญหาได้ตามความสามารถของกลุ่มตามกำหนดเวลา แม้วว่าจะพบเวลาในการแก้ปัญหาข้อใดข้อหนึ่ง สมาชิกในกลุ่มต่างก็คิดว่ายังมีคำตอบอีกมาก ความพอใจในการแก้ปัญหาจึงมีมากอยู่คงเดิม จากการสังเกตของผู้ทดลองพบว่า ทุกครั้งที่หมดเวลาและผู้ทดลองเขาไปเก็บคำตอบ สมาชิกในกลุ่มต่าง ๆ มักจะรีบเขียนคำตอบและไม่มีใครยอมส่งคำตอบ พร้อมทั้งตำหนิผู้ทดลองว่าให้เวลาในการแก้ปัญหาน้อยเกินไป กลุ่มยังมีคำตอบอีกมาก สมาชิกทุกคนยังติดใจอยู่กับปัญหาที่เพิ่งเก็บไปนั้น และไม่ใครสนใจกับปัญหาใหม่ที่ผู้ทดลองนำมาแก้ปัญหาก็ และเมื่อหมดเวลาสมาชิกในกลุ่มต่าง ๆ ก็พูดถึงกรรมเช่นนี้อีกจนครบ ๕ ปัญหา จากการสังเกตดังกล่าวอาจกล่าวได้ว่า ปัญหาที่มีลักษณะง่ายต่อการตอบ ความพอใจในการแก้ปัญหาก็มีมากพอ ๆ กันในทุกกลุ่ม แม้วว่าขนาดของกลุ่มจะแตกต่างกันก็ตาม จากพิสัยของคะแนนเฉลี่ยความพอใจของนักเรียน ๓๒ กลุ่ม อยู่ในช่วง ๒๕ - ๓๔ คะแนน ซึ่งเป็นช่วงความพอใจสูงทั้งสิ้น (คะแนนของแบบสอบถามความพอใจ คะแนนต่ำที่สุด ๕ คะแนน คะแนนพอใจปานกลาง ๒๓.๕ คะแนน คะแนนความพอใจสูงสุด ๔๐ คะแนน)

ค. ระยะเวลาในการแก้ปัญหายู่ในระยะสั้น คือปัญหาจะ ๕ นาที รวมเวลาในการแก้ปัญหาทั้ง ๕ ข้อ กินเวลา ๒๕ นาทีเท่านั้น ซึ่งประเภทของปัญหาสร้างสรรค์ที่ผู้ทดลองนำมาใช้ และการตอบ ก็กล่าวข้างต้นในข้อ ก. และ ข. นั้น ไม่มีอิทธิพลเพียงพอที่จะก่อให้เกิดความแตกต่างของความพอใจในการแก้ปัญหานี้ได้ เพราะสมาชิกทุกคนยังมีคำตอบสำรองอยู่อีกมาก แต่อาจตอบได้ช้าหรือเร็วเท่านั้นถ้าผู้ทดลองให้เวลาในการตอบปัญหาและข้อใหม่มากกว่าที่กำหนดไว้ น่าจะบ่งชี้ผลของความพอใจและไม่พอใจในการแก้ปัญหากลุ่มขนาดที่ต่างกันได้ เนื่องจากเมื่อเวลาผ่านไป คำตอบก็ยิ่งน้อยลง และหาคำตอบมากยิ่งขึ้นโดยเฉพาะกลุ่มขนาดใหญ่ เมื่อได้คำตอบมากขึ้นมากกว่ากลุ่มขนาดเล็ก การตอบก็ยิ่งหายากขึ้นตามระยะเวลา ความไม่พอใจก็จะเกิดขึ้นได้ ส่วนในกลุ่มขนาดเล็ก แม้จะได้คำตอบไม่มาก แต่คำตอบที่จะคิดออกมาได้ก็ยังมีอีกมากที่จะไม่ซ้ำกับคำตอบเดิม (โอกาสที่จะมีคำตอบซ้ำมีน้อยกว่ากลุ่มใหญ่) ความพอใจในการแก้ปัญหาก็ยังคงไม่ลดลง คือมีอัตราความพอใจในการแก้ปัญหาคงน้อยไปเป็นสัดส่วนกับเวลาที่มากขึ้น

ง. ความสำเร็จและไม่สำเร็จของปัญหา จุดมุ่งหมายอย่างหนึ่งในการทำงานหรือแก้ปัญหา คือต้องการความสำเร็จ แต่ปัญหาที่ใช้ในการทดลองนี้เป็นปัญหาที่ไม่มีความสำเร็จอยู่ในตัวนั่นเอง กล่าวคือสมาชิกของกลุ่มที่แก้ปัญหานี้ ไม่ทราบความปัญหาที่แท้ไปนั้นสำเร็จจุดลงไปไต่มาจนอยเพียงใด จึงไม่มีอิทธิพลต่อความพอใจและไม่พอใจในการแก้ปัญหาอย่างเพียงพอ ผู้วิจัยคาดว่าถ้ากำหนดจำนวนคำตอบได้จำนวนเท่าใดจึงจะสำเร็จ หรือล้มเหลวแล้ว น่าจะมีผลต่อความพอใจอย่างรุนแรงหรือไม่รุนแรงได้ ดังเช่นการทดลองของ เทเลอร์ และ เฟาสต์ (Taylor & Faust, 1952) ใช้ปัญหา ๒๐ คำถาม ซึ่งกำหนดเวลาและคำตอบไว้ ถ้าผู้ถูกทดลองแก้ปัญหาไม่ได้ตามเวลาที่กำหนด งานนั้นถือว่าล้มเหลว หรือแก้ปัญหาได้ทันเวลาแต่ใช้คำถามเกินที่กำหนดไว้ ก็ถือว่าการแก้ปัญหานั้นล้มเหลวเช่นกัน ดังนั้นความเด่นชัดของความสำเร็จ และไม่สำเร็จของการแก้ปัญหามีอิทธิพลต่อความพอใจในการแก้ปัญหาของกลุ่ม

จากเหตุผลดังกล่าวทั้ง ๔ ข้อ อาจเป็นสาเหตุให้กลุ่มขนาดต่าง ๆ ก็มีอิทธิพลต่อความพอใจในการแก้ปัญหามีผลไม่แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด

๒.๒ อิทธิพลของขนาดของกลุ่มต่อความพอใจในสมาชิก

การทดลองครั้งนี้พบว่าขนาดของกลุ่มต่างกัน มีผลต่อความพอใจในสมาชิกไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากเหตุผลดังกล่าวในหัวข้อ ๒.๑ กล่าวคือประเภทของปัญหา ลักษณะของปัญหา ระยะเวลาในการแก้ปัญหา และความสำเร็จและไม่สำเร็จของปัญหา ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องแก่บรรยากาศในกลุ่ม และความสัมพันธ์ภายในกลุ่มได้คือ จึงเป็นสาเหตุให้กลุ่มขนาดต่าง ๆ มีผลต่อความพอใจในระหว่างสมาชิกไม่แตกต่างกัน

๓. อิทธิพลของบุคลิกลักษณะของสมาชิกในกลุ่มต่อประสิทธิภาพในการแก้ปัญหา

การทดลองครั้งนี้พบว่ากลุ่มที่มีสมาชิกมีคะแนน LPC ต่ำ (ลักษณะมุ่งงาน) เมื่อทำงาน โดยได้เวลาเท่า ๆ กันกับกลุ่มสมาชิกที่มีคะแนน LPC สูง ทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพของงานนั้น ผลของการทดลองครั้งนี้ส่วนสอดคล้องกับการทดลองต่าง ๆ ในต่างประเทศ เช่นผลการวิจัยต่าง ๆ ของฟีดเลอร์ (Fiedler, 1954, 1955, 1964) ซึ่งพบว่ากลุ่มสมาชิกที่มีคะแนน LPC ต่ำทำงาน

หรือแก้้,หาที่มีประสิทธิภาพทั้งทางด้านปริมาณ และคุณภาพสูงกว่ากลุ่มสมาชิกที่มีคะแนน LPC สูง เมื่อกลุ่มมีขนาดใหญ่ และสมาชิกทุกคนในกลุ่มมีลักษณะที่มุ่งงานสูง ประสิทธิภาพทั้งทางด้านปริมาณ และคุณภาพจะสูงที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ ๓ (ในช่วงแรก) ที่ว่า "กลุ่มขนาด ๔ คน ที่สมาชิกมีคะแนน LPC ต่ำ แก้้ปัญหาสร้างสรรค์มีประสิทธิภาพมากที่สุด " แต่กลุ่มขนาด ๒ คน ที่สมาชิกมีคะแนน LPC สูง มีประสิทธิภาพเชิงปริมาณ และคุณภาพไม่ต่ำที่สุด คือมีประสิทธิภาพไม่แตกต่างไปจากกลุ่มขนาด ๒ คน ที่สมาชิกมีคะแนน LPC ต่ำ ซึ่งไม่สนับสนุนสมมุติฐานที่ ๓ (ในช่วงหลัง) แต่อย่างไรก็ตามมีแนวโน้มที่จะมีประสิทธิภาพทั้งทางด้านปริมาณ และคุณภาพต่ำที่สุด ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากไม่มีปฏิสัมพันธ์อย่างแท้จริงก็ไ้ระหว่างขนาดของกลุ่มกับคะแนนLPC

๔.๑. อิทธิพลของบุคลิกลักษณะของสมาชิกในกลุ่มต่อความพอใจของสมาชิกในกลุ่ม

๔.๑.๑ อิทธิพลของบุคลิกลักษณะของสมาชิกในกลุ่มต่อความพอใจในการแก้ปัญหา

การทดลองครั้งนี้พบว่าสมาชิกที่มีคะแนน LPC แตกต่างกัน (มุ่งงานสูง - ต่ำ) มีผลต่อความพอใจในการแก้ปัญหาไม่แตกต่างกัน กล่าวคือกลุ่มสมาชิกที่มีคะแนน LPC สูง กับ LPC ต่ำมีความพอใจในการแก้ปัญหาไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สนับสนุนสมมุติฐานที่ ๕ และไม่สอดคล้องกับผลการทดลองของไนเนน (Ninane : in Fiedler, 1957) บิชอป (Bishop, 1964, 1960) ไมเออร์ (Myers, 1962.) แมคกราท และจูเลียน (McGrath & Julian, 1962) ซึ่งต่างก็พบว่า กลุ่มสมาชิกที่มีคะแนน LPC ต่ำ จะมีความพอใจในการทำงาน ภูมิใจในตัวเอง และพอใจในสมาชิกด้วยกันสูงกว่าสมาชิกที่มีคะแนน LPC สูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การที่ผลของการทดลองของผู้วิจัยไม่สอดคล้องกับผลการทดลองของผู้วิจัยอื่น ๆ ดังกล่าวน่าจะเนื่องมาจากเหตุผลเดียวกันกับในข้อ ๒.๑ กล่าวคือ ปัญหาที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้เป็นปัญหาที่ง่าย กลุ่มสมาชิกที่มีคะแนน LPC ต่ำ หรือกลุ่มที่มุ่งงานสูง มักไม่ชอบแก้ปัญหาที่ง่ายเกินไป แต่พอใจงานหรือปัญหาที่ซับซ้อนและท้าทายพอสมควร ดังการทดลองของ แมคเคลแลนด์ (McClelland, 1969) ซึ่งพบว่ากลุ่มที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง (มุ่งงานสูง) พอใจในการแก้ปัญหาที่ยากมากกว่ากลุ่มสมาชิกที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมพันธ์ (มุ่งงานต่ำ) และงานหรือปัญหาที่ฟีดเลอร์ (Fiedler, 1957) ใช้ใน

การทดลองก็เป็นปัญหาที่ยาก ต้องใช้ความสามารถทางกายภาพ ทางความคิด และการประสานงานกัน ซึ่งก่อให้เกิดความพอใจ และไม่พอใจได้ง่าย

อีกประการหนึ่ง ปัญหาที่ผู้วิจัยใช้ทดลองเป็นปัญหาที่สนุกสนาน มีความสำเร็จและไม่สำเร็จในการแก้ปัญหาไม่ชัดเจน ทำให้กลุ่มที่มุ่งงานสูง พอใจในการทำงานไม่แตกต่างกับกลุ่มที่มุ่งงานต่ำ ซึ่งต่างกับงานของการทดลองของหน่วยวิจัยซีปนาวูธ (Fiedler, 1955) ซึ่งเป็นงานประเภทเดียวกันกับของ ฟีดเจอร์ (Fiedler, 1957) ซึ่งงานประเภทนี้เป็นงานที่เคร่งเครียด หนักหน่วง ไม่สนุกสนาน และความสำเร็จ และไม่สำเร็จของงานเห็นได้ชัด จึงมีผลต่อความพอใจและไม่พอใจในการทำงานของสมาชิกอย่างเห็นได้ชัด

๔.๒ อิทธิพลของบุคลิกลักษณะของสมาชิกในกลุ่มต่อความพอใจในสมาชิก

การทดลองครั้งนี้พบว่าสมาชิกที่มีคะแนน LPC แตกต่างกัน (มุ่งงานสูง-ต่ำ) มีผลต่อความพอใจในระหว่างสมาชิกด้วยกันไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการทดลองของ บิชอป (Bishop, 1964, 1960) ไมเออร์ (Myers, 1962 แมคกราท และจูเลียน (Mc Grath & Julian, 1962) ซึ่งต่างก็พบว่า สมาชิกที่มีคะแนน LPC ต่ำ มีความพอใจในสมาชิกสูงกว่ากลุ่มสมาชิกที่มีคะแนน LPC สูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การที่ผลการทดลองปัจจุบันไม่สอดคล้องกับผลการทดลองของผู้วิจัยอื่น ๆ ดังกล่าว น่าจะเนื่องมาจากบุคลิกลักษณะของสมาชิกในกลุ่ม (Group Composition) สมาชิกในกลุ่มที่มีบุคลิกลักษณะในกลุ่มเหมือนกัน คือ มีลักษณะมุ่งงานสูงเหมือนกัน หรือมุ่งงานต่ำเหมือนกัน จะเป็นสาเหตุให้สมาชิกในกลุ่มงานมีความพอใจซึ่งกันและกันได้ หรือควาอื่น ๆ เช่น ความคล้ายคลึงกันของสมาชิกในกลุ่ม เช่น เพศเดียวกัน ความสามารถพอ ๆ กัน หรือบุคลิกคล้ายกัน จะมีผลต่อความพอใจระหว่างเพื่อนร่วมงานนั้น ๆ

ดังนั้นจากเหตุผลดังกล่าวตามข้อ ๒.๑, ๒.๒, ๔.๑ และ ๔.๒ ถ้าผู้วิจัยใช้ปัญหาที่ยากซับซ้อนขึ้น กำหนดเวลาให้มากขึ้น กำหนดความสำเร็จและความล้มเหลวของงานไว้ และจัดกลุ่มประเภทต่าง ๆ ให้สมาชิกของกลุ่มมีบุคลิกลักษณะที่ขัดแย้งกันไว้ด้วยดังที่กล่าวมาแล้ว ขนาดของกลุ่มและลักษณะ LPC น่าจะมีผลต่อความพอใจในการแก้ปัญหาแตกต่างกัน และความพอใจในสมาชิกแตกต่างกัน และอาจคาดได้ว่าการปฏิสัมพันธ์ระหว่างขนาดของกลุ่มกับลักษณะ LPC สูง-ต่ำ จะมีอิทธิพลต่อความพอใจของสมาชิกในกลุ่ม

๕. ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณงาน คุณภาพของงาน ความพอใจในการทำงาน และความพอใจในสมาชิก

การทดลองครั้งนี้พบว่าปริมาณงานกับคุณภาพของงานมีความสัมพันธ์กันทางบวก และพบอีกว่าความพอใจในการทำงาน และความพอใจในสมาชิกมีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณงานและคุณภาพของงานกับความพอใจในการทำงาน และความพอใจในสมาชิก ผลของการทดลองส่วนนี้สอดคล้องกับผลการทดลองของโกศล มีคุณ (๒๕๑๘) ซึ่งพบว่าในกลุ่มที่ประกอบด้วยสมาชิก ๓ คน ทำงานประเภทเพิ่มกำลังในบทกลอนให้สมบูรณ์ ขวัญ และกำลังใจของทั้งหัวหน้า และลูกน้องในกลุ่มไม่มีความสัมพันธ์อย่างเข้มข้นกับประสิทธิภาพของกลุ่ม

ข้อเสนอแนะ

การทดลองนี้แสดงให้เห็นว่าขนาดของกลุ่มและลักษณะของสมาชิกในกลุ่มเป็นสาเหตุสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพ และปริมาณการทำงานในกลุ่ม ส่วนอิทธิพลที่มีต่อความพอใจของสมาชิกในกลุ่มนั้นยังไม่แจ่มชัด จึงควรมีการศึกษาทดลองด้านนี้ให้กว้างขวางลึกซึ้งยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการศึกษาคนไทย ซึ่งมีข้อเสนอแนะดังนี้คือ

๑. ควรเพิ่มกลุ่มขนาดต่าง ๆ ใหม่มากประเภทยิ่งขึ้น เพื่อศึกษานวาทของขนาดของกลุ่มที่มีต่อความพอใจของสมาชิก และต่อประสิทธิภาพของกลุ่มให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

๒. ควรคัดเลือกบุคคลให้อยู่ในเกณฑ์สูง - ต่ำ ของคะแนน LPC ให้แตกต่างกันมาก ๆ จนเป็นนัยสำคัญทางสถิติที่เชื่อมั่นได้

๓. ควรศึกษาเปรียบเทียบกลุ่มผสม คือให้กลุ่มงานที่สมาชิกที่มีบุคลิกที่ขัดแย้งกัน โดยเอาสมาชิกที่มีลักษณะ LPC สูงรวมกลุ่มทำงานกับสมาชิกที่มีลักษณะ LPC ต่ำ กับกลุ่มที่สมาชิกมีลักษณะคล้ายคลึงกันว่าจะมีอิทธิพลต่อความชอบพอกัน และต่อผลผลิตในกลุ่มคนไทยอย่างไร

๔. ปัญหาที่ใช้ในการทดลองควรให้ยากและซับซ้อนขึ้น และปัญหานั้นมีความสำเร็จหรือล้มเหลวในการแก้ปัญหาอย่างเห็นได้ชัดเจน รวมทั้งเป็นปัญหาที่มีผลต่อการตัดสินใจของสมาชิกในกลุ่มด้วย

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- โกศล มีคุณ ลักษณะของผู้นำและสภาวะการณ์ในการทำงานที่มีผลต่อขวัญและผลผลิตของกลุ่ม
ปริญญาพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต ๒๕๑๘.
- ประสาธ ปันทังกูร ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ในวิชาวิทยาศาสตร์ แรงจูงใจไม่สัมฤทธิ์
แรงจูงใจไม่สัมพันธ์ และการคิดแบบอเนกนัย ปริญญาพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
๒๕๑๖, ๑๐๖ หน้า.
- เปรมจิต ทศตะ การศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างการประมาณค่าตน ลักษณะการเป็นผู้นำ
แรงจูงใจไม่สัมพันธ์ในการแก้ปัญหาโดยใช้หลักการ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ
นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ปริญญาพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ๒๕๑๖,
๑๐๖ หน้า.
- สมคิด บุญเรือง การศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ แรงจูงใจไม่สัมฤทธิ์
ความสำเร็จในการปรับตัวทางสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ในจังหวัด
ชลบุรี ปีการศึกษา ๒๕๑๕ ปริญญาพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ๒๕๑๖, ๖๔ หน้า.
- Barke, (in Fiedler, 1967 : 59) Leadership behavior as a function of leader, the follower, and the Situation Journal of Personality, 1964, 33, 60 - 81.
- Carter, L.F. (in Hare, 1962 : 197) Recording and evaluation the performance of individuals as member of small group Personel Psychology, 1954, 7, 477 - 484 P.A., 29 : 7065.
- Duncan, D.B. Multiple range and multiple F. tests, Biometrics, 1955.
- Fiedler, F.E. A Theory of leadership effectiveness, New York : Mc Graw-Hill, inc. 1967, pp. 39 - 42.
- Fiedler, F.Z. Assumed similarity measures as predictor of team effectiveness. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1954, 49, 381 - 388.
- Fiedler, F.E. The influence of leader - keyman relations on combat crew effectiveness Journal of Abnormal and Social Psydhology, 1955, 51, 227 - 235.

- Fox, D., Lorge, I., Wertz P., & Herrold, K. Comparison of decisions written by large and small group American Psychologist, 1953, 8, 351. (Abstract)
- Gibb, J.R. Effects of group size and threat reduction on creativity in a problem solving situation American Psychologist, 1951, 6, 324 (Abstract)
- Guildford, J.P., The nature of Human Intelligence, Mc Graw - Hill Book Company, New York, 1967, 538 pp.
- Gullikson, Harold., Theory of Mental Test, John Willey and sons, Inc., New York, 1966, 486 pp.
- Hare, A.P., Borgatta, E.F. et. Bales, R.F. Small groups studies in social interaction, Alfred A.K, Nopf : New York, 1966 : 533
- Hare, A.P. Interaction and consensus in different size groups, American Sociology Review., 1952, 261 - 267.
- Hare, A.P. Handbook of small group ^{h a c} ~~Research~~, New York : Free Press, 1962, 224.
- Hutchins, E.B., and F.E., Fiedler, Task - oriented and quasi - therapeutic role function of leader in small military group Sociametry, 1960, 23, 393 - 406.
- Lichtenberg, P. (in Hare, 1962 : 354) Reactions to success and failure during individual and cooperation effort Journal of Social Psychology, 1957, 46, 31 - 34.
- Lichtenberg, P. (in Hare, 1962 : 355) Emotional maturity as manifested in ideational interaction Journal of Abnormal and Social Psychology 1955, 51, 298 - 301.
- Linguist, E.F., Design and Analysis of Experiments in Psychology, Houghton Mifflin Company, Boston, 1953, 393 pp.
- Magnusson, David, Test Theory, Addison Wesley Publishing Company, London 1967, 270
- Marriot, R. Size of working group and output Occupational Psychology, 1949, 26, 47 - 57.
- Mc Curdy, H.G., & Lambert, W.E., (in Hare, 1962 : 354) The efficiency of small human group in the solution of problem requiring genuine co - operation Journal of Personality, 1950, 20, 478, 494. PA. 27 : 3470.
- Mc Guigan, F.J. Experimental Psychology, New Jersey, Prentice-Hall, Inc., 1968, pp. 204 - 216.

- Mc Keachie, W.J. (in Hare, 1962 : 354) Research on teaching at the college and University Level. in N. Gage (Ed.) Hand book of research on teaching, Chicargo, Ill. : Rand Mc - Nally, 1963 pp. 118 - 1172.
- Miller, N E., Jr. (in Hare, 1962 : 355) The effect of group size on decision - making discussion, Unpublished doctoral dissertation University of Michigoss, 1951.
- Slater, P.E. (in Hare, 1962 : 355) Contrasting correlates of group size Sociometry, 1958, 21, 129 - 139.
- South, E.B. Some psychological aspects of comittee work Journal of Applied Psychology, 1927, 11, 348 - 368.
- Taylor, D.W., & Faust, W.L. (in Hare, 1962 : 355) Twenty question : efficiency in problem solving as a function of size of group Journal of Experimental Psychology, 1952, 44, 360 - 368. P.A., 27 : 4994.
- Watson, G.B. (in Hare, 1962 : 354) Do groups think more efficiently than individuals ? Journal of Abnormal and Social Psychology, 1928, 23, 328 - 336.
- Ward, C.D. Brainstorming Experiment Laboratory manual in experimental social psychology, New York : Holt, Inc. 1970, 2 - 6.
- Ziller, E.F. Feoup aize :A determininent of the quality and stability of group decision Sociometry, 1957, 20, 165 - 173.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

๑. คำแนะนำของ ผู้ทดสอบ ให้แก่ผู้ตอบแบบสอบถาม
๒. แบบสอบถาม
๓. คำแนะนำของ ผู้ทดสอบ ก่อนทดสอบ
๔. คำอธิบายการแก้ปัญหา
๕. ปัญหาที่ ๕
๖. แบบสอบถามความพอใจของสมาชิก
๗. คำถามสงทหาย

คำแนะนำของทุกกองให้แก่ผู้ตอบแบบสอบถาม LPC

ข้าพเจ้านายไวยรัช เจียมบรรจง นิสิตปริญญาโทจิตวิทยาสังคมปีที่ ๒ ต้องการสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการทำงานของบุคคลอื่นที่นักเรียนเคยรู้จัก หรือเคยร่วมงานกันมาก่อน เพื่อใช้ในการวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ด้วยการให้นักเรียนตอบแบบสอบถาม การตอบแบบสอบถามนี้จะใช้เวลาประมาณ ๑๐ นาที ข้าพเจ้าคิดว่านักเรียนอาจจะมีความคิดเห็นในแง่ต่าง ๆ เกี่ยวกับการทำงานของบุคคลอื่นอยู่บ้าง

ต่อไปนี้ข้าพเจ้าจะแจกแบบสอบถามให้แก่นักเรียน ซึ่งมีทั้งหมด ๑๖ ข้อ หลังจากข้าพเจ้าแจกแบบสอบถามแล้ว ขอความกรุณานักเรียนช่วยแสดงความคิดเห็นต่อข้อนั้น ๆ เลือกตอบโดยใส่เครื่องหมาย " X " ลงในช่องใดช่องว่างหนึ่งในจำนวนทั้งหมด ๔ ช่อง ในแต่ละข้อให้เหมาะสมตามทัศนะของนักเรียนในแบบทดสอบจะดีกว่าอย่าง วิธีตอบ อธิบายอย่างละเอียดไว้แล้ว ข้าพเจ้าจะเก็บคำตอบของนักเรียนไว้เป็นความลับ นักเรียนมีข้อสงสัยอะไรอีกบ้าง ก่อนที่เราจะเริ่มต้นกันต่อไป.

ผู้ทดลอง

วงกลมอันใดอันหนึ่ง L : H

แบบสอบถาม

ชื่อ ชั้น ห้อง

บุคคลทั่วไปจะมีความคิดแตกต่างกันออกไปเกี่ยวกับการทำงานของบุคคลอื่น ความคิดที่แตกต่างกันนี้ อาจเป็นสิ่งสำคัญในการทำงานร่วมกับคนอื่น โกรปคอบให้ตรงกับความรู้สึกของนักเรียนที่เกิดขึ้นครั้งแรก

ข้างล่างต่อไปนี้ เป็นคำคู่ที่มีความหมายตรงกันข้าม เช่น "ประณีต" ตรงข้ามกับคำว่า "หยาบ" ขอให้นักเรียนบรรยายลักษณะของบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่นักเรียนจะต้องร่วมทำงานด้วย โดยเขียนเครื่องหมาย "X" ลงไปในช่องว่างใดช่องว่างหนึ่งในแปดช่องซึ่งอยู่ในระหว่างคำสองคำในบรรทัดนั้น ๆ

แต่ละช่องว่างจะมีคำคุณศัพท์ปรากฏอยู่ และคำคุณศัพท์เหล่านี้ คำไหนจะเหมาะสมกับบุคคลที่นักเรียนกำลังบรรยายลักษณะอยู่ สมมติว่ามีข้อความเช่นนี้ ที่เรียงจาก "ประณีตมาก" ไปเรื่อย ๆ จนถึง "หยาบมาก"

ประณีต							หยาบ
ประณีต		ประณีต	ค่อนข้าง	ประณีต	หยาบ	ค่อนข้าง	หยาบ
มาก		ประณีต	เล็กน้อย	เล็ก	หยาบ		มาก
				น้อย			

ตัวอย่าง

ถ้านักเรียนจะบรรยายลักษณะของบุคคลที่จะทำงานร่วมกับนักเรียน และบุคคลนั้นจะทำงานที่ทำงานร่วมกันไว้ประสิทธิภาพมากที่สุด ถ้านักเรียนคิดว่าบุคคลนั้นควรจะเป็นคน "ประณีต" นักเรียนก็จะต้องใส่เครื่องหมาย "X" ลงในช่องว่างที่สองดังนี้

ประณีต							หยาบ
		X					

เคร่งขรึม		ยิ้มแย้ม
ไกล		ใกล้
เย็นชา		อบอุ่น
ร่วมมือ		ไม่ร่วมมือ
สนับสนุน		คัดค้าน
น่าเบื่อหน่าย		น่าสนใจ
ทะเลาะวิวาท		กลมเกลียว
มั่นใจ		ลังเลใจ
มีประสิทธิภาพ		ไร้ประสิทธิภาพ
เศร้าสลดทโท		ร่าเริงแจ่มใส
เบิกเผย		ลึบลมคมใน

การบรรยายลักษณะบุคคลนี้ นักเรียนบรรยายลักษณะบุคคลที่จะทำให้งาน
ล้มเหลวอย่างมากหรือไม่ ถ้าไม่ ขอให้นักเรียนทำใหม่จากข้อแรกถึงข้อสุดท้าย

คำแนะนำของพุทธคณาจารย์

สวัสดีนักเรียนทุกคน การที่นักเรียนได้รับเชิญให้มารวมกันในวันนี้ก็เพื่อที่จะร่วมมือกันในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ให้นักเรียนรู้สึกว่าตนเองและเพื่อนเป็นผู้เชี่ยวชาญในการแก้ปัญหา กลุ่มของผู้เชี่ยวชาญนั้นจะได้รับมอบปัญหาที่จะขอ ตัวอย่างของปัญหา เช่น ผ่าเซตหน้าขาดแล้วจะเอาไปใช้ทำอะไรได้บ้าง ให้นักเรียนทุกคนช่วยกันคิดหาวิธีใช้สิ่งของธรรมดาสามัญ เช่น ผ่าเซตหน้าขาด ๆ ให้ประโยชน์มากที่สุด แต่ละกลุ่มควรจะหาวิธีใช้สิ่งของนี้ให้มากที่สุด และควรจะเป็นการนำสิ่งของไปใช้ในทางที่แปลกและใหม่ให้มากที่สุด จะมีกรรมการคณะหนึ่งเป็นผู้ตัดสินคำตอบของกลุ่มทั้งทางด้านคุณภาพและปริมาณการใช้สิ่งของ กลุ่มใดตอบได้ดีที่สุดจะได้รับรางวัล ซึ่งแม่จะเป็นของเล็กน้อยแต่ก็เป็นเกียรติแก่ทุกคน

ปัญหาที่กลุ่มจะต้องช่วยกันหาคำตอบมีทั้งหมด ๕ ปัญหา กรรมการจะให้เวลาปัญหาละ ๕ นาที กรรมการจะเป็นผู้ให้สัญญาณเริ่มต้น และเมื่อหมดเวลาทุกครั้ง

ก่อนที่จะเริ่มลงมือทำงาน นักเรียนคนใดมีข้อสงสัยอะไรก็ขอให้ถามกรรมการได้ในขณะนี้ ถ้าไม่มีคำถามเราจะเริ่มงานทันทีหนึ่ง.

ผู้ทดลอง ๘๒
วงกลมชั้นใดชั้นหนึ่ง 2L, 4L, 2H, 4H

ปัญหา

ประโยชน์ของสิ่งของ

โปรดกรอกรายละเอียดเกี่ยวกับตัวนักเรียนดังนี้

ชื่อ ชั้น
โรงเรียน ห้อง

คำอธิบาย

๑. ปัญหาทั้งหมดมี ๕ ปัญหา ใช้เวลา ๒๕ นาที แก่ทีละปัญหา ๆ ละ ๕ นาที
๒. ในแต่ละปัญหาให้นักเรียนบอกประโยชน์ของสิ่งของที่กำหนดมาให้ ให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ เมื่อนักคำตอบได้แล้วให้เขียนคำตอบลงในช่องว่างข้างล่างปัญหานั้น ๆ พยายามเขียนคำตอบสั้น ๆ ให้ชัดเจนและอ่านง่าย

ตัวอย่าง

- (๑) จงบอกประโยชน์ของไม้บรรทัดมาให้มากที่สุด

คำตอบ

ใช้วัดความยาว, ใช้ตัด, ใช้เกาหลัง, ใช้ขีดเส้น,

นักเรียนจะเห็นได้ว่าไม้บรรทัดใช้ทำประโยชน์ได้หลายอย่าง นักเรียนพยายามนึกหาคำตอบในหลาย ๆ แห่งหลาย ๆ มุม และไม่จำเป็นต้องคิดในสิ่งที่นักเรียนเคยเห็นมาแล้วเสมอไป นักเรียนอาจคิดแปลกนำไปใช้เองได้ เช่น ไม้บรรทัดอาจทำเป็นของเล่น โดยการเอาเชือกผูกแล้วแกว่งให้เกิดเสียงดัง เป็นต้น ดังนั้นคำตอบของนักเรียนอาจจะเป็นความคิดที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ ไม่เหมือนของใครเลยก็ได้ และคำตอบนี้จะเป็นคำตอบที่ดีด้วย

๓. นักเรียนต้องช่วยกันแก้ปัญหาทุกข้อ โดยปรึกษาหารือ ซักถามกันได้อย่างอิสระ เพราะถือว่าคำตอบของทุกคน เป็นผลงานส่วนรวมของกลุ่ม

๔. เกณฑ์การให้คะแนนถือหลักว่ากลุ่มใดมีผลรวมของคำตอบแปลก ๆ ใหม่ ๆ มากที่สุด และคำตอบที่มีคุณค่าในการใช้ประโยชน์มากที่สุด จะได้คะแนนมากที่สุด

๕. คะแนนที่ได้ถือว่าเป็นคะแนนร่วมกันของกลุ่ม

๖. จงจำไว้ว่าพยายามนึกหาคำตอบให้ได้มากที่สุด และนึกหาคำตอบแปลก ๆ และใช้ประโยชน์ได้เกิดความคิด จึงจะได้คะแนนดี

ให้กรรมการสุ่มเลือกผู้ที่จะทำหน้าที่เขียนคำตอบของกลุ่ม

ผู้ทดลอง

วงกลมอันใดอันหนึ่ง 2L : 4L : 2H : 4H

ปัญหาประโยชน์ของสิ่งของ

ปัญหาที่ ๑

หนังสือพิมพ์นอกจากจะให้อ่านแล้ว ยังใช้ทำประโยชน์อะไรได้อีกบ้าง

คำตอบ

ปัญหาที่ ๒

ขวดแม่โงงนอกจากใช้ใส่เหล้าแม่โงง. หรือของเหลวอื่น ๆ แล้วยังใช้ทำประโยชน์
อะไรได้อีก

คำตอบ

ปัญหาที่ ๓ ไม้แขวนเสื่อชนิดลวก นอกจากใช้แขวนเสื่อ - กางเกงแล้ว ยังใช้ทำประโยชน์อื่น ๆ
อะไรได้อีก

คำตอบ ...

ปัญหาที่ ๔ ที่หนีบกระดาษชนิดลวด นอกเหนือจากใช้หนีบกระดาษแล้วทำอะไรได้อีก

คำตอบ ...

ปัญหาที่ ๕ กระจกโหลหะเปล่าที่ไม่ได้ไขแล้ว ไขทำประโยชน์อื่นอะไรได้อีก

คำตอบ ...

แบบสอบถามความพอใจของสมาชิก

๑. วัดความพอใจในการทำงาน ก่อ ข้อ ๑, ๒, ๓, ๔ และ ๑๐
๒. วัดความพอใจในสมาชิกด้วยกัน ก่อ ข้อ ๕, ๖, ๗, ๘ และ ๙

Items ทางลบให้คะแนน ๑ และเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนถึง ๘ คะแนน
ซึ่งจะเป็น Items ของบวกที่มีคะแนนเต็ม ๘ คะแนน

คำถามสุดท้าย

๑. ขณะนี้การทดลองสิ้นสุดลงแล้ว นักเรียนจะถามอะไร เกี่ยวกับการทดลองนี้บ้างไหม
๒. นักเรียนคิดว่าพฤติกรรมของท่านจะเปลี่ยนไปหรือไม่ ถ้าไม่มีผู้ทดลองคอยสังเกต การแก้ปัญหาค้างที่เป็นอยู่นี้
๓. นักเรียนสามารถจะ เอาจุดมุ่งหมายที่แท้จริงของการทดลองครั้งนี้ได้หรือไม่
๔. ผู้ทดลองอธิบายจุดมุ่งหมายที่แท้จริงของการทดลอง
๕. ผู้ทดลอง ขอรองให้เด็กนักเรียนเก็บเรื่องนี้ไว้ เป็นความลับ
๖. ผู้ทดลอง ขอขอบคุณนักเรียน

ภาคผนวก ข.
✓
ข้อมูลของการทดลอง

ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณของคำตอบ

ตาราง ๖ ปริมาณทั้งหมดของคำตอบทั้ง ๕ ปัญหา

กลุ่มที่	กลุ่ม				หมายเหตุ
	4Lo	2Lo	4H1	2H1	
๑	๑๐๘	๕๒	๖๖	๗๒	
๒	๑๐๒	๗๐	๕๒	๕๘	
๓	๑๓๓	๕๗	๗๘	๕๕	
๔	๑๐๑	๕๖	๖๓	๓๐	
๕	๕๑	๕๒	๗๘	๕๑	
๖	๔๔	๕๕	๘๘	๕๘	
๗	๑๐๐	๕๘	๖๘	๕๒	
๘	๑๒๗	๖๕	๗๑	๖๕	
รวม	๘๕๐	๕๐๔	๕๓๖	๕๓๐	
ค่าเฉลี่ย	๑๐๖.๒๕	๖๓	๗๒	๕๓.๗๕	N = 8

ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพของคำตอบ

ตาราง ๗ คุณภาพทั้งหมดของคำตอบทั้ง ๕ ปัญหา

กลุ่มที่	กลุ่ม				หมายเหตุ
	4Lo	2Lo	4H1	2H1	
๑	๕๑๘	๒๒๖.๕	๒๓๕	๓๓๑	
๒	๕๓๕.๕	๓๐๕.๕	๒๘๓.๕	๒๓๕	
๓	๕๕๖	๔๑๐.๕	๓๕๖	๒๐๖	
๔	๕๕๑.๕	๕๕๓	๓๐๕.๕	๑๕๖	
๕	๕๑๘	๒๘๖.๕	๓๓๕.๕	๒๕๖	
๖	๕๒๓.๕	๒๑๓	๕๒๓	๒๖๕.๕	
๗	๕๖๑.๕	๒๕๖	๓๖๑	๒๖๑	
๘	๖๕๘	๓๓๑	๓๕๓.๕	๓๐๘	
รวม	๕๑๓๑	๒๕๖๖	๒๓๓๘	๒๐๓๘.๕	N = 8
ค่าเฉลี่ย	๕๑๖.๓๓	๓๐๓.๒๕	๓๕๒.๒๕	๒๕๕.๓๕	

ข้อมูลเกี่ยวกับความพอใจในการแก้ปัญหา

ตาราง ๘ คะแนนความพอใจในการแก้ปัญหา

กลุ่มที่	กลุ่ม				หมายเหตุ
	4Lo	2Lo	4H1	2H1	
๑	๓๒	๓๐	๓๔	๓๓	
๒	๓๒	๒๕	๓๓	๓๓	
๓	๓๒	๓๕	๓๓	๓๔	
๔	๓๕	๓๒	๓๑	๒๕	
๕	๓๓	๓๔	๓๔	๓๓	
๖	๓๔	๓๒	๓๓	๓๓	
๗	๒๘	๒๕	๓๕	๓๔	
๘	๓๒	๓๓	๒๘	๓๔	
รวม	๒๕๘	๒๔๗	๒๖๒	๒๗๕	
ค่าเฉลี่ย	๓๒.๒๕	๓๐.๘๗	๓๒.๗๕	๓๔.๓๘	N = 8

ข้อมูล เกี่ยวกับการพอใจในสมาชิกในกลุ่ม

ตาราง ๕ คะแนนความพอใจในสมาชิกในกลุ่ม

กลุ่มที่	กลุ่ม				หมายเหตุ
	4Lo	2Lo	4H1	2H1	
๑	๓๓	๓๓	๓๔	๓๕	
๒	๓๐	๓๑	๓๖	๒๔	
๓	๓๐	๒๔	๓๕	๓๔	
๔	๓๓	๓๑	๓๑	๓๐	
๕	๓๓	๓๔	๓๐	๑๕	
๖	๓๑	๓๒	๒๔	๒๔	
๗	๒๕	๓๔	๓๖	๓๓	
๘	๓๐	๓๐	๓๓	๒๖	
รวม	๒๔๘	๒๔๕	๒๖๓	๒๔๑	
ค่าเฉลี่ย	๓๑.๐๐	๓๑.๑๒	๓๒.๘๓	๓๐.๑๒	N = 8

ตาราง ๑๐ ค่าคะแนนของแบบสอบถาม LFC ของข้อคิด (X) และข้อปฏิบัติ (Y)

คนที่	X	Y	คนที่	X	Y
๑	๓๔	๑๕	๑๖	๑๑	๑๕
๒	๑๐	๑๑	๑๗	๔๑	๓๔
๓	๒๓	๒๕	๑๘	๒๑	๒๑
๔	๒๐	๔๔	๑๙	๑๔	๑๗
๕	๓๕	๔๕	๒๐	๒๒	๑๕
๖	๒๔	๒๕	๒๑	๓๐	๔๒
๗	๓๗	๓๓	๒๒	๔	๑๕
๘	๓๕	๓๑	๒๓	๑๔	๒๐
๙	๑๔	๑๒	๒๔	๑๖	๒๓
๑๐	๑๗	๕	๒๕	๑๕	๑๓
๑๑	๑๖	๑๓	๒๖	๒๓	๕
๑๒	๔๓	๔๔	๒๗	๔	๑๕
๑๓	๔๐	๔๑	๒๘	๕	๔
๑๔	๓๔	๓๑	๒๙	๔	๑๕
๑๕	๓๗	๓๔	๓๐	๑๔	๑๕

จากตาราง ๑๐ นำไปหาหา Reliability ของแบบสอบถาม LFC

ตาราง ๑๑ ค่าคะแนน LPC (X) และ Cumulative point-hour ratio (Y)

คนที่	X	Y	คนที่	X	Y
๑	๕๕	๒.๒๕	๑๖	๒๖	๒.๕๐
๒	๒๑	๒.๕๐	๑๗	๓๕	๓.๐๐
๓	๕๕	๒.๖๕	๑๘	๕๒	๓.๕๐
๔	๑๐๘	๒.๖๗	๑๙	๓๕	๓.๗๕
๕	๘๕	๒.๑๐	๒๐	๕๑	๓.๑๕
๖	๕๓	๒.๓๒	๒๑	๓๒	๓.๑๕
๗	๓๐	๒.๒๐	๒๒	๒๓	๓.๑๕
๘	๓๖	๒.๑๐	๒๓	๓๘	๓.๒๕
๙	๓๐	๒.๖๐	๒๔	๓๕	๓.๓๕
๑๐	๒๖	๒.๓๕	๒๕	๒๗	๓.๒๐
๑๑	๒๕	๒.๖๐	๒๖	๓๒	๓.๕๗
๑๒	๕๒	๒.๒๒	๒๗	๒๒	๓.๘๒
๑๓	๘๗	๒.๒๐	๒๘	๑๗	๓.๓๒
๑๔	๖๕	๒.๕๐	๒๙	๒๓	๓.๓๕
๑๕	๓๑	๒.๓๐	๓๐	๓๓	๓.๑๕

ค่าจากตาราง ๑๑ นำไปหาค่า Validity ของแบบสอบถาม LPC