



ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยเพื่อศึกษาอิทธิพลของ ลักษณะคำถาม และการให้ลงชื่อ ที่มีต่ออัตราการตอบแบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 4 หัวข้อดังนี้.

1. อิทธิพลของ "ลักษณะคำถาม" ที่มีต่ออัตราการตอบแบบสอบถาม
2. อิทธิพลของ "การให้ลงชื่อ" ที่มีต่ออัตราการตอบแบบสอบถาม
3. อิทธิพล ของ ปฏิกริยารวมระหว่างตัวแปร "ลักษณะคำถาม" กับ "การให้ลงชื่อ" ที่มีต่ออัตราการตอบแบบสอบถาม
4. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความคิดเห็นของกลุ่มที่ระบุให้ลงชื่อกับไม่ระบุให้ลงชื่อ สำหรับกลุ่มที่ตอบคำถามชุดที่มีผลสะท้อน.

ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ได้ใช้สูตรต่าง ๆ ดังปรากฏในภาคผนวก ก. และเพื่อความสะดวกในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล จึงใช้สัญลักษณ์ และอักษรย่อต่าง ๆ ซึ่งมีความหมายดังนี้

P หมายถึง สัดส่วนของจำนวนตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามกลับซึ่งคำนวณได้จาก จำนวนตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามกลับหารด้วยจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มซึ่งมีค่าเท่ากับ 140 คน

$$P = \frac{\sum f}{n_i} \quad \text{เมื่อ}$$

f แทนจำนวนตัวอย่างที่ตอบกลับ

n_i แทนจำนวนตัวอย่างทั้งหมดในกลุ่มที่ i

Z หมายถึง ค่าวิกฤติ Z

| | | |
|-------------|---------|---|
| ๕ | หมายถึง | คะแนนมัธยิม เลขคณิตของคะแนน ความคิดเห็นร้องกลุ่ม ตัวอย่างที่มีต่อพฤติกรรมทางการบริหารของผู้บริหาร โรงเรียน |
| ๖.๑. | หมายถึง | ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็น |
| ในระยะที่ 1 | หมายถึง | ระยะเวลาของการส่งแบบสอบถามครั้งแรก 2 สัปดาห์ และให้เวลาเพิ่มอีก 1 สัปดาห์ รวมเป็น 3 สัปดาห์ |
| ในระยะที่ 2 | หมายถึง | ระยะเวลาที่ส่งแบบสอบถามโดยเริ่มนับตั้งแต่ในระยะที่ 1 รวมกับ ระยะเวลาในการติดตามครั้งที่ 1 2 สัปดาห์ รวมเป็น 5 สัปดาห์ |
| ในระยะที่ 3 | หมายถึง | ระยะเวลาที่ส่งแบบสอบถามโดยเริ่มนับตั้งแต่ในระยะที่ 1 รวมกับเวลาในการติดตามครั้งที่ 1 และการติดตามครั้งที่ 2 3 สัปดาห์ รวมเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 8 สัปดาห์ |

รายละเอียดของผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้คือ

1. อิทธิพลของ "ลักษณะคำถาม" ที่มีต่ออัตราการตอบแบบสอบถาม จากการส่งแบบสอบถามที่คำถามมีลักษณะ "มีผลสะท้อน" และ "ไม่มีผลสะท้อน" กลุ่มตัวอย่าง ในทั้ง 3 ระยะของการทดลอง พบว่า ได้รับอัตราการตอบจากกลุ่มตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 5

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5. ร้อยละของอัตราการตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประเภทของ "ลักษณะคำถาม" และ ระยะการทดลอง (จำนวนตัวอย่าง แบ่งกลุ่มเท่ากับ 280 คน)

| ระยะเวลา ตัวแปรทดลอง ลักษณะของคำถาม | ระยะที่ 1 | | ระยะที่ 2 | | ระยะที่ 3 | |
|---|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| คำถามที่มีผลสะท้อน | 150 | 53.57 | 192 | 68.57 | 216 | 77.14 |
| คำถามที่ไม่มีผลสะท้อน | 156 | 55.71 | 195 | 69.64 | 231 | 82.50 |
| รวม | 306 | 54.64 | 387 | 69.11 | 447 | 79.82 |

จากตารางร้อยละในตารางที่ 5 แสดงว่า อัตราการตอบกลับจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับคำถามที่ไม่มีผลสะท้อน สูงกว่า อัตราการตอบกลับจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับคำถามที่มีผลสะท้อน ในทุกๆ ระยะการทดลอง แต่จากการเปรียบเทียบ ความแตกต่างของสัดส่วน ในอัตราการตอบแบบสอบถามกลับของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับคำถามที่มีผลสะท้อน และไม่มีผลสะท้อน โดยใช้การทดสอบความมีนัยสำคัญของสัดส่วนค่าซี (Z - test) ดังที่ปรากฏในตารางที่ 6 ปรากฏผลว่า หลังจากการทดลองแบบสอบถามสองครั้ง อัตราการตอบแบบสอบถามที่ไม่มีผลสะท้อน สูงกว่า อัตราการตอบจากคำถามที่มีผลสะท้อน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 แสดงว่า โดยรวมแล้วตัวแปร "ลักษณะของคำถาม" มีอิทธิพลต่ออัตราการตอบแบบสอบถาม ด้วยในระยะที่ 1 และ 2 ของการทดลอง อัตราการตอบแบบสอบถามทั้งสองประเภทไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 6 ก้าวที่ (๕) แสดงการเปรียบเทียบ อัตราการตอบแบบสอบถาม
กลับ (๕) จำแนกตามประเภทของ "ลักษณะคำถาม" และระยะ
การทดลอง

| ระยะการทดลอง | ระยะที่ 1 | | ระยะที่ 2 | | ระยะที่ 3 | |
|-----------------------|-----------|--------|-----------|-------|-----------|--------|
| | ๕ | ๕ | ๕ | ๕ | ๕ | ๕ |
| ลักษณะคำถาม | | | | | | |
| คำถามที่มีผลสะท้อน | .5357 | 0.5107 | .6857 | 0.275 | .7714 | 1.586* |
| คำถามที่ไม่มีผลสะท้อน | .5571 | | .6964 | | .8250 | |

* p < .10

2. อธิบายผลของ "การให้ลงชื่อ" ที่มีต่ออัตราการตอบแบบสอบถาม
จากการส่งแบบสอบถามที่ "ระบุให้ผู้ตอบลงชื่อ" และ "ไม่ระบุให้ผู้ตอบลงชื่อ"
ในทั้ง 3 ระยะการทดลอง ปรากฏว่าได้รับอัตราการตอบกลับ ดังแสดงใน ตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ร้อยละของอัตราการตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประเภทของ
"การให้ลงชื่อ" และระยะการทดลอง (จำนวนตัวอย่างในแต่ละ
กลุ่มเท่ากับ 280 คน)

| ระยะเวลา | ระยะที่ 1 | | ระยะที่ 2 | | ระยะที่ 3 | |
|------------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| การให้ลงชื่อ | | | | | | |
| ระบุให้ลงชื่อ | 142 | 50.71 | 179 | 63.93 | 210 | 75.00 |
| ไม่ระบุให้ลงชื่อ | 164 | 58.57 | 208 | 74.29 | 237 | 84.64 |
| รวม | 306 | 54.64 | 387 | 69.11 | 447 | 79.82 |

จากการวิเคราะห์ ในตารางที่ 7 แสดงว่า อัตราการตอบกลับจากแบบสอบถามที่ไม่ระบุแหล่งชื่อ สูงกว่า อัตราการตอบจากแบบสอบถามที่ระบุแหล่งชื่อในทุก ๆ ระยะการทดลอง และจากการเปรียบเทียบความแตกต่างของสัดส่วนในอัตราการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ระบุแหล่งชื่อ และระบุแหล่งชื่อ โดยใช้การทดสอบความมีนัยสำคัญของสัดส่วน (z - test) ดังที่ปรากฏในตารางที่ 8 ปรากฏผลว่า อัตราการตอบจากกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ระบุแหล่งชื่อ สูงกว่า อัตราการตอบจากกลุ่มตัวอย่างที่ระบุแหล่งชื่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยความเร็วไม่น้อยกว่า 95% ในทุกๆ ระยะของการทดลอง จากผลการวิเคราะห์แสดงว่า ตัวแปร "การให้ชื่อ" มีอิทธิพลต่ออัตราการตอบแบบสอบถามในทุก ระยะของการทดลอง

ตารางที่ 8 ค่า z แสดงการเปรียบเทียบอัตราการตอบแบบสอบถามกลับ จำแนกตาม ประเภทของ "การให้ชื่อ" และ ระยะการทดลอง

| ระยะเวลา | ระยะที่ 1 | | ระยะที่ 2 | | ระยะที่ 3 | |
|------------------|-----------|-------|-----------|--------|-----------|--------|
| | P | Z | P | Z | P | Z |
| การให้ชื่อ | | | | | | |
| ระบุแหล่งชื่อ | .5071 | 1.87* | .6393 | 2.66** | .7500 | 2.85** |
| ไม่ระบุแหล่งชื่อ | .5873 | | .7429 | | .8464 | |

ศูนย์จิตวิทยาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

* p < .05
** p < .01

3. อิทธิพลของปฏิกริยาร่วมระหว่าง "ลักษณะของคำถาม" กับ "การให้ชื่อ" ที่มีต่ออัตราการตอบแบบสอบถาม

จากการตั้งแบบสอบถามที่คำถามมีลักษณะ "มีผลสะท้อน" และ "ไม่มีผลสะท้อน" กลุ่มตัวอย่างที่ระบุให้กลุ่มตัวอย่างบางกลุ่ม ระบุชื่อ ของตนเองในขณะที่บางกลุ่ม ไม่ระบุ

ให้ลงชื่อ ปรากฏว่าได้รับอิทธิพลการตอบกลับโดยจำแนกตาม ระยะเวลาในการทดลอง ดังแสดงในตารางที่ 9, 10, และ 11 และในแผนภาพที่ 1-3 ดังนี้.

ตารางที่ 9 ร้อยละของอิทธิพลการตอบแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับจากแบบสอบถามที่มีลักษณะคำถามต่างกัน และคำสั่งระบุให้ลงชื่อ และไม่ลงชื่อ และ ค่า (z) แสดงการเปรียบเทียบอิทธิพลการตอบแบบสอบถามในแต่ละระดับสำหรับการส่งในระยะที่ 1 (จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเท่ากับ 140 คน)

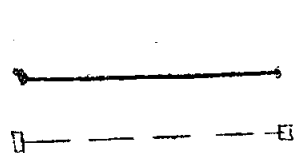
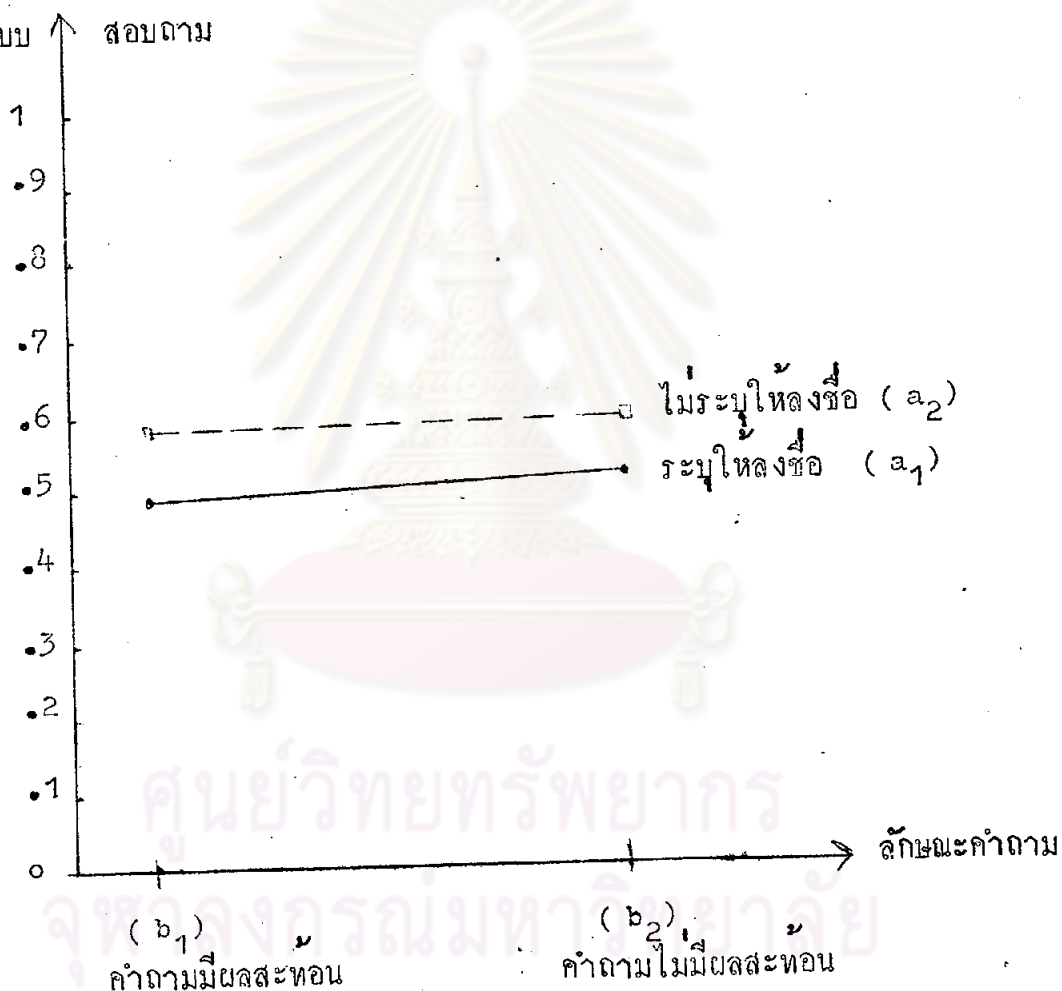
| การให้ลงชื่อ และค่า z | ลักษณะคำถามและค่า z | | คำถามที่มีผลสะท้อน | | คำถามที่ไม่มีผลสะท้อน z | |
|----------------------------|-----------------------|--------|--------------------|--------|---------------------------|--|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| ระบุให้ลงชื่อ | 69 | 49.29 | 73 | 52.14 | 0.47 | |
| ไม่ระบุให้ลงชื่อ | 81 | 57.86 | 83 | 59.29 | 0.24 | |
| z | | 1.47 | | 1.20 | | |

จากตารางที่ 9 และจากแผนภาพที่ 1 แสดงว่า ร้อยละของการตอบจากแบบสอบถามที่ไม่ระบุให้ลงชื่อ ในทั้งแบบสอบถามที่คำถามมีผลสะท้อน และไม่มีผลสะท้อนสูงกว่า อิทธิพลการตอบจากแบบสอบถามที่ระบุให้ลงชื่อ ในการตอบแบบสอบถามทั้ง 2 ชุดเห็น แต่จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของ อิทธิพลการตอบกลับจากแบบสอบถามที่ไม่ระบุให้ลงชื่อ และระบุให้ลงชื่อในการถามคำถามที่มีผลสะท้อน ($a_1 a_2$ ที่ระดับ b_1 ดูแผนภาพที่ 1, ประกอบ) และอิทธิพลการตอบกลับจากแบบสอบถามที่ไม่ระบุให้ลงชื่อ และระบุให้ลงชื่อในการตอบคำถามที่ไม่มีผลสะท้อนของผู้ตอบ ($a_1 a_2$ ที่ระดับ b_2 โดย ใช้การทดสอบความมีนัยสำคัญของสัดส่วนค่า (z) ปรากฏพบว่า ยังไม่มีหลักฐานข้อมูลเพียงพอที่จะสรุปได้ว่า อิทธิพล

แผนภาพที่ 1 เส้นภาพของปฏิกริยาร่วมระหว่าง ลักษณะคำถาม กับ การให้ธงชื่อ (AB)
สำหรับการส่งแบบสอบถามครั้งแรก (3 สัปดาห์)

สัดส่วนของการตอบกลับ

ของแบบสอบถาม



แทนระบุให้ธงชื่อ
แทนไม่ระบุให้ธงชื่อ

การตอบกลับจากกลุ่มแรกสูงกว่า กลุ่มหลังในทั้งสองกรณีดังกล่าว แสดงว่า ยังไม่มีหลักฐาน
 ชัดเจนเพียงพอที่จะสรุปว่ามีปฏิกริยาระหว่างตัวแปร "ลักษณะของคำถาม" กับ "การให้
 ลงชื่อ" หรือ อัตราการตอบแบบสอบถาม ในระยะที่ 1 ของการทดลอง

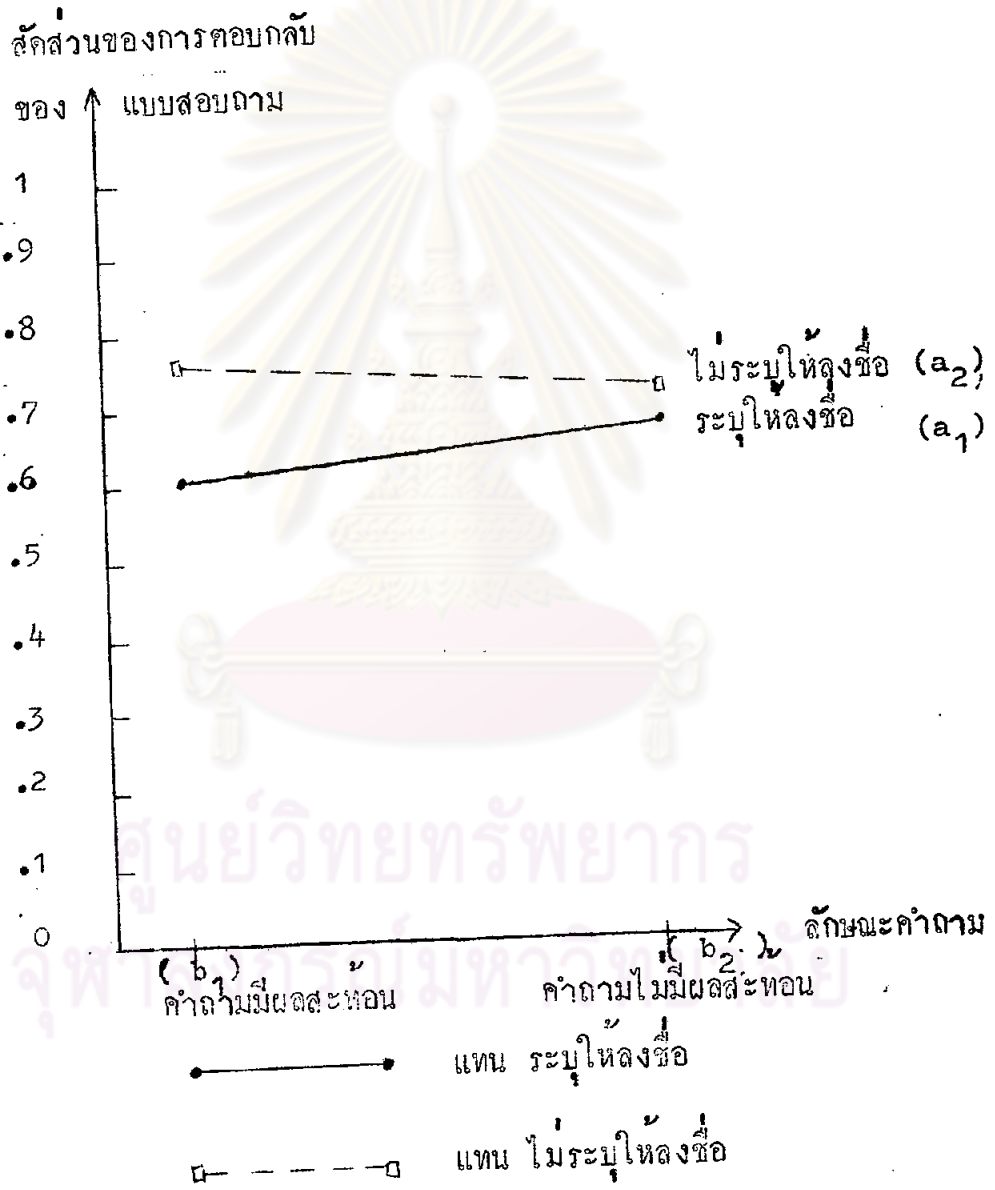
ตารางที่ 10 ร้อยละของอัตราการตอบแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับจากแบบ
 สอบถามที่มีลักษณะคำถามต่างกัน และคำสั่งระบุให้ลงชื่อ และ ไม่
 ลงชื่อ และค่า (z) แสดงการเปรียบเทียบอัตราการตอบแบบ
 สอบถามในแต่ละระดับ สำหรับการส่งในระยะที่ 2 (จำนวนตัวอย่าง
 กลุ่มละ 140 คน)

| ลักษณะคำถามและคำสั่ง การให้ลงชื่อ และค่า (z) | คำถามที่มีผลสะท้อน | | คำถามที่ไม่มีผลสะท้อน z | | |
|--|--------------------|-------------------|---------------------------|--------|-------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| ระบุให้ลงชื่อ | 85 | 60.71 | 94 | 67.14 | 1.12 |
| ไม่ระบุให้ลงชื่อ | 107 | 76.39 | 101 | 72.14 | -0.32 |
| z | | 2.83 [*] | | 0.91 | |

$p < .01$

จากตารางที่ 10 และแผนภาพที่ 2 แสดงว่า ร้อยละของการตอบจากกลุ่มตัวอย่าง
 ที่ไม่ระบุให้ลงชื่อ สูงกว่า กลุ่มตัวอย่างที่ระบุให้ลงชื่อในแบบสอบถามทั้ง 2 ชุด คือ แบบสอบ
 ถามชุดคำถามที่มีผลสะท้อนอยู่ก่อน และ ชุดที่คำถามไม่มีผลสะท้อนอยู่ก่อน และ เมื่อทดสอบ
 ความแตกต่างระหว่าง อัตราการตอบแบบสอบถาม แต่ละคู่ ปรากฏว่า อัตราการตอบแบบ
 สอบถามชนิดที่มีผลสะท้อน แล้วไม่ทงลงชื่อ สูงกว่า อัตราการตอบแบบสอบถามชนิดที่มีผลสะท้อน
 แล้วทงลงชื่อ อย่างมีนัยสำคัญ นอกนั้นแล้วไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แสดงถึงปฏิกริยา

แผนภาพที่ 2 เส้นภาพของปฏิกริยาร่วมระหว่าง ลักษณะคำถาม และการให้ลงชื่อ (AB) สำหรับการส่งแบบสอบถามในระยะที่ 2 (5 สัปดาห์)



รวมระหว่าง ตัวอย่าง ลักษณะค่าตาม และการระบุให้ลงชื่อ หรือไม่ลงชื่อ อย่างที่มีนัยสำคัญ
ที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างต่ำร้อยละ 99

ตารางที่ 11 ร้อยละของอัตราการตอบแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับจากแบบ
สอบถามที่มีลักษณะคำถามต่างกัน และการระบุให้ลงชื่อ หรือ ไม่
ให้ลงชื่อ และค่า (z) แสดงการเปรียบเทียบอัตราการตอบแบบ
สอบถาม ในแต่ละระดับ สำหรับการส่งในระยะที่ 3 (จำนวน
ตัวอย่างกลุ่มละ 40 คน)

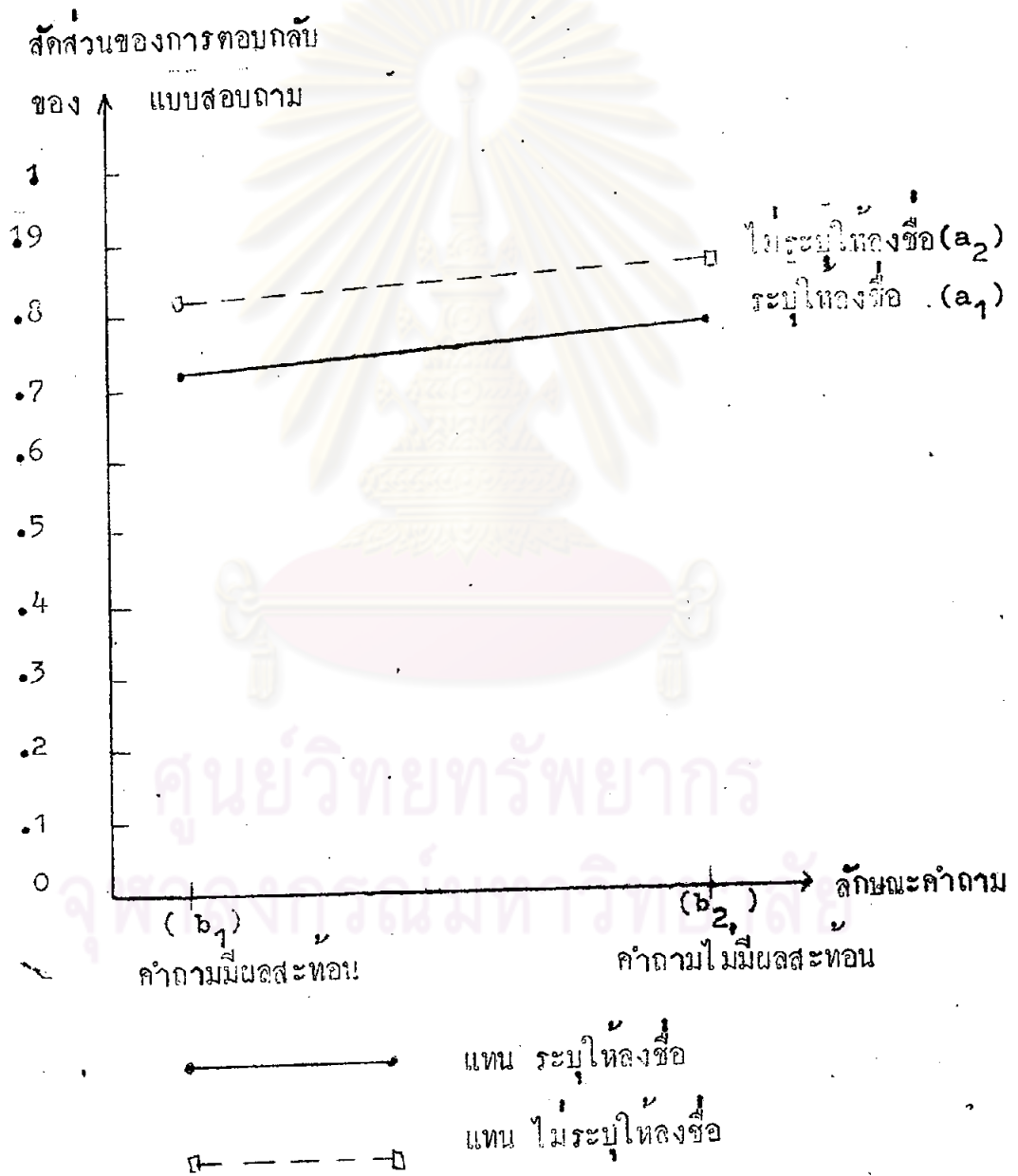
| ลักษณะคำถามและค่า (z) | คำถามที่มีผลสะท้อน | | คำถามที่ไม่มีผลสะท้อน | | z |
|-------------------------|--------------------|--------|-----------------------|--------|------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| ระบุให้ลงชื่อ | 101 | 72.14 | 109 | 77.85 | 1.10 |
| ไม่ระบุให้ลงชื่อ | 115 | 82.14 | 122 | 87.14 | 1.16 |
| z | | 1.99* | | 2.04** | |

* $p < .05$

จากการตารางที่ 11 และ แผนภาพที่ 3 แสดงว่า ร้อยละของการตอบแบบสอบถามกลับ
จากกลุ่ม ไม่ระบุให้ลงชื่อ สูงกว่า กลุ่มที่ระบุให้ลงชื่อ ในการตอบ แบบสอบถามทั้ง 2 ชุด
คือ ชุดคำถามที่มีผลสะท้อน และไม่มีผลสะท้อน

จากการเปรียบเทียบ ความแตกต่างของสัดส่วนในอัตราการตอบจากกลุ่มที่ไม่
ระบุให้ลงชื่อ กับระบุให้ลงชื่อ สำหรับแบบสอบถามชุดคำถามที่มีผลสะท้อน โดยใช้การทดสอบ
ความมีนัยสำคัญ ของสัดส่วนค่า $(z - \text{test})$ ในระยะที่ 3 ของการทดลอง

แผนภาพที่ 3 เส้นภาพของปฏิกริยารวมระหว่าง ลักษณะของคำถาม กับการให้ลงชื่อ (AB) สำหรับการส่งแบบสอบถามในระยะที่ 3 (8 สัปดาห์)



ดังที่ปรากฏในตารางที่ 11 ปรากฏผลว่า อัตราการตอบแบบสอบถามทั้งสองประเภท ชนิดไม่ระบุแหล่งชื่อ สูงกว่า อัตราการตอบแบบสอบถามที่ระบุแหล่งชื่อ อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อย ร้อยละ 95 ในทำนองตรงข้ามไม่ว่ากำหนด แหล่งชื่อ หรือ ไม่ลงชื่อ ก็ตาม อัตราการตอบแบบสอบถามชนิดมีผลสะท้อนและไม่มีผลสะท้อน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่า ความแตกต่างของอิทธิพลของการลงชื่อมีผลต่อ อัตราการตอบแบบสอบถามในแต่ละประเภท ในทำนองเดียวกัน นั่นคือ ไม่มีปฏิกริยาร่วมระหว่าง ตัวแปรทดลอง "ลักษณะของคำถาม" และ "การให้ลงชื่อ" อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งแสดงอย่างชัดเจนในแผนภาพที่ 3

4 . ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระดับความคิดเห็นต่อพฤติกรรมทางการบริหาร และคุณลักษณะของผู้บริหารของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุแหล่งชื่อกับไม่ระบุแหล่งชื่อ จากการส่งแบบสอบถามชุดที่คำถามมีผลสะท้อนตอบ โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 140 คน เพื่อรับแบบสอบถามชุดที่ระบุแหล่งชื่อ 1 กลุ่ม ส่วนอีกกลุ่มได้รับแบบสอบถามชุดที่ไม่ระบุแหล่งชื่อ ปรากฏว่า ได้รับการตอบกลับจากกลุ่มที่ระบุแหล่งชื่อ 101 คน ในขณะที่ได้รับการตอบกลับจากกลุ่มไม่ระบุแหล่งชื่อ 115 คน และโคทำการเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้งสองที่มีต่อพฤติกรรมทางการบริหาร และคุณลักษณะของผู้บริหารโรงเรียน โดยการเปรียบเทียบ ค่ามัธยิมเลขคณิตของคะแนนความคิดเห็น โดยใช้สถิติทดสอบ ที (t-test) แบบทางเดียว (one-tailed) ดังแสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ค่าที (t) แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระดับความคิดเห็นที่มีต่อพฤติกรรมทางการบริหารและคุณลักษณะของผู้บริหารโรงเรียน ของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุแหล่งชื่อกับไม่ระบุแหล่งชื่อ

| กลุ่มตัวอย่าง | n | X | S.D. | S^2_{pooled} | t |
|------------------|-----|---------|---------|----------------|--------|
| ระบุแหล่งชื่อ | 101 | 89.4590 | 12.8947 | 172.156 | 1.759* |
| ไม่ระบุแหล่งชื่อ | 115 | 86.3478 | 13.3279 | | |

$p < .10$

จากตารางที่ 12 แสดงว่า ค่ามัธยเทศคณิตของระดับความถี่เห็นว่ามีต่อพฤติกรรม
ทางการบริหาร และ คุณลักษณะของผู้บริหารโรงเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุให้ลงชื่อมีค่าสูง
กว่า ค่ามัธยเทศคณิตของระดับความถี่เห็นของกลุ่มที่ไม่ระบุให้ลงชื่อ แสดงว่า การกำหนด
ให้ลงชื่อมีผลต่อทิศทางในการตอบแบบสอบถาม



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย