

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินงานตามอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลเขื่อน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ผู้ศึกษาได้กำหนดวิธีการดำเนินการศึกษา ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำกับข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือนที่มีรายชื่ออาศัยอยู่ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเขื่อน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ทั้ง 11 หมู่บ้าน จำนวน 1,486 คน จาก 1,486 ครัวเรือน (อำเภอโกสุมพิสัย, 2554 : 1)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือน ที่มีรายชื่ออาศัยอยู่ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเขื่อน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ทั้ง 11 หมู่บ้าน จำนวน 315 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาร์ยามาเน่ จากนั้นทำการสุ่มแบบง่าย ดังนี้

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

จากสูตร

N คือ จำนวนหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือน 1,486 คน

n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

e คือ สัดส่วนความคลาดเคลื่อน (0.05)

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } n &= \frac{1,486}{1 + 1,486 (0.05)^2} \\ n &= 314.83 \text{ คน} \end{aligned}$$

เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนเต็มจึงปัดเพิ่มเป็น 315 คน

จากนั้นกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน ผู้ศึกษาได้กำหนดตามสัดส่วนกลุ่มตัวอย่าง (Proportional Stratified Random Sampling) ในแต่ละหมู่บ้าน โดยการเทียบบัญญัติไตรยางค์ ใช้สูตร ดังนี้

$$\text{สูตร } n_i = \frac{n \times N_i}{N}$$

โดย n_i คือ กลุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน

n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N_i คือ จำนวนหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือนในแต่ละหมู่บ้าน

N คือ จำนวนหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนทั้งหมด

แทนค่าจากสูตร ตัวอย่างเช่น จำนวนสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างในบ้านเขื่อน หมู่ที่ 1

$$n_i = \frac{n \times N_i}{N}$$

$$n_i = \frac{315 \times 83}{1,486}$$

$$= 18 \text{ คน}$$

สัดส่วนกลุ่มตัวอย่างในบ้านเขื่อน หมู่ที่ 1 เท่ากับ 18 คน ผลการคำนวณสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างใน 11 หมู่บ้าน แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำแนกครัวเรือนและกลุ่มตัวอย่าง

	หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน	กลุ่มตัวอย่าง
	<u>ขนาดที่ 4</u>		
1	บ้านเขื่อน หมู่ที่ 1	83	18
2	บ้านเขื่อน หมู่ที่ 7	120	25
3	บ้านโนนตุน หมู่ที่ 9	133	28
4	บ้านเขื่อน หมู่ที่ 10	70	15
5	บ้านเขื่อน หมู่ที่ 11	74	16
	<u>ขนาดที่ 5</u>		
6	บ้านเขื่อน หมู่ที่ 2	165	35
7	บ้านเขื่อน หมู่ที่ 3	136	29
8	บ้านโนนตุน หมู่ที่ 4	157	33
9	บ้านโนนเนา หมู่ที่ 5	203	43
10	บ้านเขื่อน หมู่ที่ 6	206	44
11	บ้านเขื่อน หมู่ที่ 8	139	29
	รวม	1,486	315

หลังจากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ใช้วิธีจับสลาก (แบบใส่คีน) โดยการนำสลากหมายเลขประจำบ้านที่มีในแต่ละหมู่บ้านใส่กล่องแล้วหยิบขึ้นทีละใบและจดบันทึกไว้ แล้วนำสลากลงในกล่องอีกเพื่อให้ทุกครัวเรือนมีโอกาสถูกเลือกเท่ากัน แล้วจึงหยิบขึ้นใหม่ที่ละใบ จนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างทุกหมู่บ้าน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 วิธีการสร้างเครื่องมือ

2.1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1.2 กำหนดขอบข่ายของคำถามให้ครอบคลุมกับวัตถุประสงค์ และกรอบแนวคิดของการศึกษา เพื่อให้ทราบถึงระดับความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินงานตามอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลเขื่อน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

2.1.3 ดำเนินการสร้างแบบสอบถามทั้งแบบปลายปิดและแบบปลายเปิด

2.2 การหาคุณภาพเครื่องมือ

การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้การศึกษา ผู้ศึกษาคำเนิการ ดังนี้

2.2.1 นำร่างแบบสอบถามเสนอที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบ แก้ไข และเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสมและถูกต้องของแบบสอบถาม

2.2.2 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุง แก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความครอบคลุม ความถูกต้องเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความถูกต้องของรูปแบบสอบถาม (Format) และการใช้ภาษา (Wording) เพื่อให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและเพื่อความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Congruence) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 64)

ให้คะแนน + 1 = ถ้าแน่ใจว่าข้อความวัดได้ตรงตามนิยามศัพท์

ให้คะแนน 0 = ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อความวัดได้ตรงตามนิยามศัพท์

ให้คะแนน - 1 = ถ้าแน่ใจว่าข้อความวัดได้ไม่ตรงตามนิยามศัพท์

แล้วนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญไปคำนวณหาค่า IOC ตามสูตร

$$\text{สูตร } \text{IOC} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามศัพท์

$\sum X$ คือ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N คือ แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

และนำข้อความที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป ไปทดลองใช้ (Try - out)

โดยผู้ศึกษาได้ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบความครอบคลุม ความถูกต้อง ซึ่งค่า IOC ได้ค่า 1.00 มีความเที่ยงตรงใช้ได้

ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่

1. นายประยูร รัตนทิพย์ วุฒิการศึกษา ศศ.ม. (รัฐศาสตร์) महाลัยรามคำแหง ตำแหน่งท้องถิ่นอำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านโครงสร้างและเนื้อหา

2. นายสลักศรี สารศาสตร์บัญชา วุฒิการศึกษา ศษ.ม.(บริหารการศึกษา) महाลัยรามคำแหง ตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านโนนเนา อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้ภาษา

3. ดร.พงศธร โพธิ์พูลศักดิ์ วุฒิการศึกษา ค.ค.การศึกษานอกระบบ ตำแหน่งอาจารย์ประจำสาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล

2.2.3 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try – out) กับประชาชนในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเขื่อน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคามที่มีใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .89

2.2.4 นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดลองใช้แล้ว มาปรับปรุงแก้ไขข้อคำถาม จนถูกต้องสมบูรณ์จากนั้นจัดพิมพ์แบบสอบถามและดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

2.3 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบเลือกตอบตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยแบ่งแบบสอบถาม ออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามปลายปิด เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย อายุ ขนาดของหมู่บ้าน หมู่บ้านที่ประชาชนอาศัยอยู่

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลในการวัดระดับความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินงานตามอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลเขื่อน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม เป็นแบบสอบถามแบบของลิเคิร์ต มี 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด เพื่อใช้ในการวัดระดับความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินงานตามอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลเขื่อน ตามพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 (และที่แก้ไขเพิ่มเติมจนถึงฉบับที่ 5 พ.ศ. 2546) มาตรา 67 หน้าที่ที่

ต้องทำ มี 9 ประการ แต่ผู้ศึกษาได้กำหนดการดำเนินงาน 8 ประการ เนื่องจากข้อที่ 9 เป็นการปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ทางราชการมอบหมาย ดังต่อไปนี้

1. จัดให้มีและบำรุงรักษาทางน้ำและทางบก
2. รักษาความสะอาดของถนน ทางน้ำ ทางเดิน และที่สาธารณะ รวมทั้งกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล
3. ป้องกันโรคและระงับโรคติดต่อ
4. ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
5. ส่งเสริมการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
6. ส่งเสริมการพัฒนาสตรี เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุ และผู้พิการ
7. คุ้มครองดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
8. บำรุงรักษาศิลปะ จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่น

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานตามอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลเขื่อน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บและรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังนี้

3.1 ขอนหนังสือรับรองและแนะนำตัวผู้ศึกษาจากวิทยาลัยกฎหมายและการปกครอง มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามถึงนายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขื่อน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลกับประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเขื่อน เพื่อทดลองใช้เครื่องมือกับประชาชน

3.2 ในการแจกแบบสอบถาม ผู้ศึกษาได้ประสานงานกับผู้ใหญ่บ้านแต่ละหมู่บ้าน จำนวน 11 หมู่บ้าน เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้แจกแบบสอบถามแก่ประชากรตัวอย่างที่ได้มาจากการสุ่มแบบมีระบบ (Systematic Random Sampling) ในแต่ละหมู่บ้าน โดยชี้แจงรายละเอียดในการตอบแบบสอบถามให้แก่ผู้ใหญ่บ้านทราบ โดยใช้เวลา 2 สัปดาห์เมื่อครบกำหนดแล้วกลับไปเก็บแบบสอบถามจากผู้ใหญ่บ้านแต่ละหมู่บ้านคืน

3.3 นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบจำนวนและความสมบูรณ์ของข้อมูลเพื่อเตรียมพร้อมในขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ผู้ศึกษาคำเนิการให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดและทำการวิเคราะห์ข้อมูล
 บันที่กลงในเครื่องคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยวัดระดับความคิดเห็นตามแบบมาตราส่วนประมาณ
 ค่า ซึ่งกำหนดระดับความคิดเห็น มีเกณฑ์คะแนน 5 ระดับดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 93-95)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานมากที่สุด	กำหนดให้ 5 คะแนน
ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานมาก	กำหนดให้ 4 คะแนน
ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานปานกลาง	กำหนดให้ 3 คะแนน
ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานน้อย	กำหนดให้ 2 คะแนน
ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานน้อยที่สุด	กำหนดให้ 1 คะแนน

4.2 นำคะแนนที่ได้ไปหาค่าเฉลี่ยและกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย
 ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 100)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 - 5.00	มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานอยู่ใน ระดับมากที่สุด
3.51 - 4.50	มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานอยู่ใน ระดับมาก
2.51 - 3.50	มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานอยู่ใน ระดับปานกลาง
1.51 - 2.50	มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานอยู่ใน ระดับน้อย
1.00 - 1.50	มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานอยู่ใน ระดับน้อยที่สุด

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาได้นำหลักสถิติประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

5.1 สถิติที่ใช้ในการศึกษา

5.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ของผู้ตอบแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

5.1.1.1 ค่าร้อยละ(Percentage) เป็นสถิติที่นิยมใช้มาก เป็นการเทียบความถี่หรือจำนวนที่ต้องการ กับความถี่หรือจำนวนทั้งหมดที่เทียบเป็น 100 ดังนั้น จะหาร้อยละจากสูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 101)

$$\text{จากสูตร } \frac{P}{N} = f \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

5.1.2 วิเคราะห์การดำเนินงานตามความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินงานตามอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลเขื่อน อำเภอ โกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5.1.3 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) คำนวณจากสูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102)

$$\text{จากสูตร } \bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

n แทน จำนวนจากกลุ่มตัวอย่าง

5.1.4 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นการวัดการกระจายที่ได้รับการนำไปใช้อย่างกว้างขวาง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ รากที่สองของค่าเฉลี่ยของกำลังสองของค่าเบี่ยงเบน(เบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ย) มีสัญลักษณ์หลายแบบ หาได้จากสูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

$$\text{จากสูตร} \quad S = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n-1}}$$

เมื่อ S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

n แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

\sum แทน ผลรวม

5.1.5 สถิติที่ใช้การทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินงานตามอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลเขื่อน อำเภอ โกลสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม จำแนกตามขนาดของหมู่บ้าน สถิติที่ใช้ ได้แก่ t-test

5.1.6 สถิติที่ใช้การทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินงานตามอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลเขื่อน อำเภอ โกลสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม จำแนกตามอายุ ขนาดหมู่บ้านที่ประชาชนอาศัยอยู่ สถิติที่ใช้ ได้แก่ F-test

5.1.7 ข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินงานตามอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลเขื่อน อำเภอ โกลสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ผู้ศึกษาจะนำมาวิเคราะห์เนื้อหาและแจกแจงความถี่ในแต่ละประเด็นแล้วนำมาสรุปในเชิงพรรณนา

5.2 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบเครื่องมือ

5.2.1 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา(Alpha Coefficient) ค่าความน่าเชื่อถือหรือใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ

$$\text{สูตร } IOC = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\sum X$ คือ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
 N คือ แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

5.2.2 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ(Item Total Correlation) ค่าประสิทธิภาพในการจำแนกคุณลักษณะผู้ตอบแบบสอบถามคะแนนสูงสุดกับผู้ตอบแบบสอบถามคะแนนต่ำโดยจะพิจารณาข้อที่มีค่าตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป การคำนวณหาค่าความตรงเชิงโครงสร้างหาได้โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) ซึ่งมีสูตรดังนี้

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ	r_{xy}	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	X	แทน	คะแนนเป็นรายข้อของแต่ละคน
	Y	แทน	คะแนนรวมทุกข้อของแต่ละคน
	n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum X$	แทน	ผลรวมคะแนนแบบทดสอบที่หาความเที่ยงตรงเชิงสภาพ
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมคะแนนของผู้ทดสอบที่เป็นเกณฑ์