

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาสถานภาพทางวิชาการของสมาชิกสภาเทศบาลเป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) เพื่อวิเคราะห์หาระดับชั้นการศึกษาของสมาชิกสภาเทศบาลในแต่ละแห่งทั่วประเทศ หาระดับชั้นการศึกษาของสมาชิกสภาเทศบาลภาคต่าง ๆ และระดับชั้นการศึกษาของสมาชิกสภาเทศบาลของประเทศไทย เปรียบเทียบระดับชั้นการศึกษาของสมาชิกสภาเทศบาลของประเทศไทยกับระดับชั้นการศึกษาของประชาชนชาวไทย เปรียบเทียบระดับชั้นการศึกษาของสมาชิกสภาเทศบาลแต่ละแห่งกับระดับชั้นการศึกษาของสมาชิกสภาเทศบาลของประเทศไทย เปรียบเทียบระดับชั้นการศึกษาของสมาชิกสภาเทศบาลระหว่างภาคต่อภาค หาระดับชั้นการศึกษาของสมาชิกสภาเทศบาลตำบล เทศบาลเมือง แล้วนำมาเปรียบเทียบกัน

ลักษณะและแหล่งที่มาของข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลเกี่ยวกับระดับชั้นการศึกษาของสมาชิกสภาเทศบาล ซึ่งได้รับการเลือกตั้งเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2517 ประกอบด้วย

1. สมาชิกสภาเทศบาลภาคกลาง ยกเว้นเทศบาลเมืองพระนครศรีอยุธยา มี 48 แห่ง จำนวน 762 คน
2. สมาชิกสภาเทศบาลภาคใต้ มี 25 แห่ง จำนวน 402 คน
3. สมาชิกสภาเทศบาลภาคเหนือ มี 23 แห่ง จำนวน 396 คน
4. สมาชิกสภาเทศบาลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มี 21 แห่ง จำนวน 348 คน

สมาชิกสภาเทศบาลรวมทั้งสิ้น 117 แห่ง จำนวน 1,908 คน แยกเป็นสมาชิกสภาเทศบาลนคร 24 คน สมาชิกสภาเทศบาลเมือง 1,476 คน และสมาชิกสภาเทศบาลตำบล 408 คน แต่เนื่องจากสมาชิกสภาเทศบาลนครมีจำนวนน้อย จึงไม่นำ

ระดับชั้นการศึกษามาเปรียบเทียบกับสมาชิกสภาเทศบาลเมือง และสมาชิกสภาเทศบาลตำบล

ผู้วิจัยได้จำแนกออกตามชั้นสูงสุดหรือระดับการศึกษา¹ (Highest Grade or Level of Education) ของสมาชิกสภาเทศบาล ได้แก่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1, 2, ... 7, ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2, ... 5 และการศึกษาที่สูงกว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เช่น อนุปริญญา ปริญญาตรี ปริญญาโท และอื่น ๆ เป็นต้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้วิธีคัดเลือกจากเอกสารใบสมัครของผู้ที่ได้รับเลือกเป็นสมาชิกสภาเทศบาลของประเทศไทย ของกองการเลือกตั้ง กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ได้ดำเนินงานตามลำดับขั้นดังนี้

1. นำข้อมูลที่รวบรวมได้ข้างต้น หาจำนวนสมาชิกสภาเทศบาลแต่ละแห่งที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละระดับชั้น
2. วิเคราะห์หาระดับชั้นการศึกษาเฉลี่ย (mean) ของสมาชิกสภาเทศบาลแต่ละแห่ง แต่ละภาค สมาชิกสภาเทศบาลเมือง ตำบล และสมาชิกสภาเทศบาลของประเทศไทย ซึ่งได้รับการเลือกตั้งเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2517 โดยคำนวณจากสูตร²

$$M = \frac{\sum fX}{N}$$

¹UNESCO, Manual of Educational Statistics (Netherland: UNESCO, 1961), p. 55.

²J.P. Guilford, Fundamental Statistics in Psychology and Education (New York: McGraw-Hill Book Company, Inc., 1959), p. 55.

เมื่อ M คือระดับชั้นการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกสภาเทศบาลแต่ละ
แห่ง

X คือค่านำหนักการศึกษาที่ให้กับชั้นการศึกษาที่สมาชิกสภา
เทศบาลเรียนสำเร็จ ดังนี้

ผู้ที่ไม่เคยผ่านชั้นการศึกษา มีน้ำหนักการศึกษาเป็น 0

ผู้ที่เรียนสำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 1, 2, 3, ..., 7 มีน้ำหนัก
การศึกษาเป็น 1, 2, 3, ..., 7 ตามลำดับ

ผู้ที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2, 3, ..., 5 มีน้ำหนัก
การศึกษาเป็น 8, 9, 10, ..., 12 ตามลำดับ

ผู้ที่เรียนสำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือระดับมหาวิทยาลัยปีที่ 1 มี
น้ำหนักการศึกษาเป็น 13

ผู้ที่เรียนสำเร็จระดับมหาวิทยาลัยปีที่ 2, 3, 4, 5 หรือปริญญาโท
มีน้ำหนักการศึกษาเป็น 14, 15, 16, 17 และ 18 ตามลำดับ

$\sum fx$ คือผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนสมาชิกสภาเทศบาลที่สำเร็จ
การศึกษาในแต่ละระดับชั้นกับค่านำหนักการศึกษาของชั้นนั้น

N คือจำนวนสมาชิกสภาเทศบาลในแต่ละแห่ง

จำนวนสมาชิกสภาเทศบาลที่ไม่ทราบชั้นการศึกษา ได้เฉลี่ยนำไปรวม
กับสมาชิกสภาเทศบาลที่ทราบชั้นการศึกษา โดยใช้สัดส่วนที่แบ่งตามข้อมูลที่รวบรวมได้
จากสมาชิกสภาเทศบาลที่ทราบชั้นการศึกษาในแต่ละระดับ ตัวอย่างการคำนวณมีดังนี้

สมาชิกสภาเทศบาลที่ไม่ทราบชั้นการศึกษา มี 1 คน

สมาชิกสภาเทศบาลที่สำเร็จชั้น 4 มี 1 คน

สมาชิกสภาเทศบาลที่สำเร็จชั้น 6 มี 2 คน

สมาชิกสภาเทศบาลที่สำเร็จชั้น 7 มี 1 คน

สมาชิกสภาเทศบาลที่สำเร็จชั้น 8 มี 1 คน

สมาชิกสภาเทศบาลที่สำเร็จชั้น 9 มี 2 คน

สมาชิกสภาเทศบาลที่สำเร็จชั้น 10 มี 9 คน
 สมาชิกสภาเทศบาลที่สำเร็จชั้น 16 มี 1 คน
 รวมเป็นสมาชิกสภาเทศบาลทั้งหมด 18 คน

ให้นำสมาชิกสภาเทศบาลที่ไม่ทราบชั้นการศึกษารวมกับสมาชิกสภาเทศบาลที่สำเร็จชั้น 10

3. เปรียบเทียบระดับชั้นการศึกษาของสมาชิกสภาเทศบาลในแต่ละแห่ง
 กับระดับชั้นการศึกษาของสมาชิกสภาเทศบาลของประเทศไทย แล้วแบ่งชั้นการศึกษาของ
 สมาชิกสภาเทศบาลแต่ละแห่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มสูงกว่าปกติ กลุ่มปานกลาง และ
 กลุ่มต่ำกว่าปกติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดยใช้สูตร³

$$3.1 \quad M_{\text{pop}} = M \pm 1.96 \sigma_M$$

$$3.2 \quad \sigma_M = \sigma / \sqrt{N}$$

$$3.3 \quad \sigma = \sqrt{\frac{\sum f(x - M)^2}{N}}$$

เมื่อ M_{pop} คือค่าปานกลางของระดับชั้นการศึกษาของสมาชิกสภาเทศบาล
 ของประเทศไทย

M คือระดับชั้นการศึกษาของสมาชิกสภาเทศบาลของประเทศไทย

σ_M คือความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของระดับชั้นการศึกษาของ
 สมาชิกสภาเทศบาลของประเทศไทย

³Henry E. Garrett and R.S. Woodworth, Statistics in Psychology and Education (Bombay: Vakils, Feffer and Simons Privated Ltd., 1966), p. 187.

- คือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับชั้นการศึกษาของสมาชิกสภาเทศบาลของประเทศไทย
- N คือจำนวนสมาชิกสภาเทศบาลของประเทศไทย
- X คือค่านำหนักการศึกษาที่ให้กับชั้นการศึกษาที่สมาชิกสภาเทศบาลเรียนสำเร็จในแต่ละระดับชั้น

การแบ่งกลุ่มสมาชิกสภาเทศบาลออกเป็น 3 กลุ่ม มีหลักเกณฑ์คือ

- กลุ่มที่ 1 ได้แก่เทศบาลที่สมาชิกสภาเทศบาลมีระดับชั้นการศึกษาอยู่ในช่วง $M \pm 1.96 \sigma_M$ ซึ่งถือเป็นกลุ่มปกติปานกลาง
- กลุ่มที่ 2 ได้แก่เทศบาลที่สมาชิกสภาเทศบาลมีระดับชั้นการศึกษาอยู่ในช่วง $M + 1.96 \sigma_M$ ซึ่งถือเป็นกลุ่มสูงกว่าปกติ
- กลุ่มที่ 3 ได้แก่เทศบาลที่สมาชิกสภาเทศบาลมีระดับชั้นการศึกษาอยู่ในช่วงต่ำกว่า $M - 1.96 \sigma_M$ ซึ่งถือเป็นกลุ่มต่ำกว่าปกติ

4. เปรียบเทียบชั้นการศึกษาของสมาชิกสภาเทศบาลของประเทศไทยกับชั้นการศึกษาของประชากรไทย ซึ่ง อรุณี นาคทัต⁴ ได้ทำการวิเคราะห์ไว้ โดยใช้สูตร⁵

$$z = \frac{M - M_{pop}}{\sigma/\sqrt{N}}$$

เมื่อ M เป็นชั้นการศึกษาของสมาชิกสภาเทศบาลของประเทศไทย

M_{pop} เป็นชั้นการศึกษาของประชากรไทย ซึ่ง อรุณี นาคทัต ได้ทำการวิเคราะห์ไว้ คือชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

⁴อรุณี นาคทัต, เรื่องเดิม.

⁵Ibid., p. 191.

คือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของชั้นการศึกษาของสมาชิกสภา
เทศบาลของประเทศไทย

N เป็นจำนวนสมาชิกสภาเทศบาลของประเทศไทย

นำค่า z ที่หาได้เปรียบเทียบกับค่า z ที่ได้จากตารางแจกแจง z
(z - distribution) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

5. เปรียบเทียบระดับชั้นการศึกษาของสมาชิกสภาเทศบาลในระหว่าง
แต่ละภาค ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดยใช้สูตร⁶

$$z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{N_1} + \frac{\sigma_2^2}{N_2}}}$$

เมื่อ \bar{X}_1, \bar{X}_2 คือมัธยฐานเลขคณิตของระดับชั้นการศึกษาของภาคที่ต้องการ
เปรียบเทียบ

σ_1, σ_2 คือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของมัธยฐานเลขคณิตของระดับ
ชั้นการศึกษาของแต่ละภาค

N_1, N_2 คือจำนวนสมาชิกสภาเทศบาลของแต่ละภาค

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อเสนอข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสถานภาพทางวิชาการ
ของสมาชิกสภาเทศบาล โดยรวบรวมข้อมูลจากสมาชิกสภาเทศบาลซึ่งได้รับการเลือกตั้ง
เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2517 รวมทั้งสิ้น 1,908 คน เป็นที่น่าสังเกตว่า สมาชิกสภา
เทศบาลทั้งหมดเป็นเพศชาย ทั้ง ๆ ที่กฎหมายมิได้ห้ามสตรีสมัครรับเลือกตั้ง⁷ อาจจะเป็น
เพราะว่าสตรีโดยทั่วไปไม่มีความสนใจเรื่องการเมืองน้อยกว่าชาย หรืออาจจะเป็น
เพราะว่าสมัครแล้วแต่ไม่ได้รับเลือก ทำให้ข้อมูลที่ได้เกี่ยวกับสถานภาพทางวิชาการเป็น
ข้อมูลของสมาชิกสภาเทศบาลของเพศชายโดยเฉพาะ

⁶Taro, Yamane, Statistics, An Introductory Analysis
(2d ed.; Tokyo: John Weatherhill, Inc., 1967), p. 515.

⁷ดูรายละเอียดได้จากภาคผนวก ข.