

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

สาระสำคัญของบทนี้ จะกล่าวโดยสรุปถึงความมุ่งหมายของการวิจัยวิธีดำเนินการวิจัย ผลของการวิจัย และข้อเสนอแนะบางประการ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้คือ

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปและการเคลื่อนย้ายของนักเรียนมัธยมศึกษาสายสามัญทั้งของรัฐบาลและเอกชน ตลอดจนการขยายตัวของชุมชนว่ามีทิศทางมุ่งไปในเขตอำเภอใดของจังหวัดพระนคร
2. เพื่อศึกษาถึงสภาพจุดตั้งของโรงเรียนมัธยมศึกษาสายสามัญในจังหวัดพระนครในช่วงปีการศึกษา 2504-2509 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมระยะที่ 1) และ 2510-2514 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมระยะที่ 2) ว่าเหมือนกันและต่างกันอย่างไรร
3. เพื่อกำหนดแนวโน้มในการแบ่งเขตการศึกษาเพื่อความเหมาะสมของสภาพสังคมซึ่งอาจจะลบบัญชีนักเรียนไปแออัดในเขตใดเขตหนึ่ง และกำหนดจุดตั้งโรงเรียนดังกล่าวในช่วงปีการศึกษา 2515-2519 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมระยะที่ 3)

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการวิจัยประกอบด้วยโรงเรียน และนักเรียนระดับชั้น ม.ศ. 1-3 และชั้น ม.ศ. 1-5 ซึ่งไม่เป็นนักเรียนกินนอนของโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์ที่เปิดสอนในช่วงปีการศึกษา 2504-2509 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

ระยะที่ 1) และในช่วงปี 2510-2514 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมระยะที่ 2) ในการสุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งสองประเภท มีวิธีการดังนี้

1. กำหนดจำนวนโรงเรียนที่เปิดทำการสอนแต่ละช่วงเวลาประมาณ 13 % และจำนวนนักเรียนในโรงเรียนดังกล่าว ประมาณ 10 %
2. นำรายชื่อที่เป็นปัจจุบันของโรงเรียนที่เปิดทำการสอนในช่วงเวลาการศึกษา 2504-2509 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ระยะที่ 1) ทั้งหมดจำนวน 51 โรงเรียน มาเขียนชื่อใส่กระดาษนำใส่กล่องจับฉลากขึ้นมา 7 โรงเรียน และโรงเรียนที่เปิดทำการสอน ในช่วงปีการศึกษา 2510-2514 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ระยะที่ 2) ทั้งหมด จำนวน 16 โรงเรียน จับฉลากขึ้นมา 2 โรงเรียน

จากการเลือกดังกล่าวของโรงเรียนมัธยมศึกษาได้โรงเรียนทั้งหมดจำนวน 9 โรงเรียน และนักเรียนจากโรงเรียนทั้ง 9 โรงเรียน จำนวน 886 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของนักเรียนมัธยมศึกษา ซึ่งเป็นความมุ่งหมายขอแรกของการวิจัยผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการจากข้อเขียนของนักการศึกษาในประเทศไทย ต่างประเทศ และจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรงบางหน่วย เพื่อนำข้อมูลที่ได้อมาช่วยสร้างแบบสำรวจข้อเท็จจริงเพื่อสำรวจสภาพการทั่วไปเกี่ยวกับตัวนักเรียน ซึ่งสรุปได้กว้าง ๆ เป็น 5 ด้าน คือ ด้านอายุและระดับชั้นการศึกษา ด้านภูมิฐานะเดิมและปัจจุบัน ด้านการเดินทางไปศึกษา ด้านการตัดสินใจเกี่ยวกับการศึกษา ด้านตัวผู้ปกครองของนักเรียน รวมเป็นแบบสำรวจข้อเท็จจริงเกี่ยวกับตัวนักเรียนทั้งหมด 9 ข้อ ให้นักเรียนจำนวนประมาณ 10 % จำนวนรวม 886 คน จากโรงเรียนที่ถูกเลือกเป็นประชากรจำนวน 9 โรงเรียน ประมาณ 13 % เป็นผู้ตอบแบบสำรวจทั้ง 9 ข้อ ผลของการเก็บรวบรวมข้อมูล ปรากฏว่าได้ข้อมูลที่ใ้ใช้การได้คืนรวมทั้งสิ้น ร้อยละ 86.91 คือ ได้รับคืนจากนักเรียนของโรงเรียนที่

เปิดทำการสอนในช่วงปีการศึกษา 2504-2509 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมระยะที่ 1) ร้อยละ 83.76 และจากโรงเรียนที่เปิดทำการสอนในช่วงปีการศึกษา 2510 - 2514 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมระยะที่ 2) ร้อยละ 86.20

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตอบปัญหาที่เป็นความมุ่งหมายของการวิจัย
ข้อ 2 โดยคำนึงการเก็บข้อมูลดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือเป็นแบบสำรวจข้อเท็จจริงรวม 5 ข้อ ซึ่งสร้างขึ้นจากผลการศึกษา วิธีการกำหนดจุดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาของข้อเขียนบางเรื่องของนักการศึกษาจากต่างประเทศ นักการศึกษาที่ศึกษางานค่านี้นับว่างานหน่วยงานซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงบางหน่วย และแบบสำรวจทั้ง 5 ข้อสรุปได้กว้าง ๆ เป็น 16 ลักษณะ คือ

1. คำนการซื้อที่ดินเพื่อขยายกิจการโรงเรียนในอนาคต
2. คำนการเปรียบเทียบราคาที่ดินในปัจจุบันกับเมื่อเริ่มตั้งโรงเรียน
3. คำนความสัมพันธ์ของจุดตั้งโรงเรียนกับเขตเทศบาล
4. คำนความสัมพันธ์ของจุดตั้งโรงเรียนกับเขตยานการค่า
5. คำนความสัมพันธ์ของจุดตั้งโรงเรียนกับเขตยานอุตสาหกรรม
6. คำนความสัมพันธ์ของจุดตั้งโรงเรียนกับเขตพื้นที่ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการขยายตัวของชุมชน คือ บึง คลอง แม่น้ำ ภูเขา
7. คำนความสัมพันธ์ของจุดตั้งโรงเรียนกับเขตพื้นที่ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการขยายตัวของชุมชน คือ ทางรถไฟ
8. คำนความสัมพันธ์ของจุดตั้งโรงเรียนกับเขตพื้นที่ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการขยายตัวของชุมชน เช่น บริเวณยานการค่า
9. คำนความสัมพันธ์ของจุดตั้งโรงเรียนกับเขตพื้นที่ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการขยายตัวของชุมชน เช่น บริเวณยานอุตสาหกรรม

10. คำนวณความสัมพันธ์ของสภาพการจราจร ของจุดตั้งโรงเรียนกับย่านชุมชนคับคั่ง
11. คำนวณความสัมพันธ์ของสภาพการจราจรของจุดตั้งโรงเรียนกับถนนหลวงสายสำคัญ
12. คำนวณความสัมพันธ์ของสภาพการจราจรของจุดตั้งโรงเรียนกับถนนหลวงที่ตัดกันตั้งแต่สองสายขึ้นไป
13. คำนวณความสัมพันธ์ของสภาพการจราจร กับจุดตั้งโรงเรียนที่ตั้งติดถนน (ภายในระยะ 1-20 เมตร)
14. คำนวณความสัมพันธ์ของจุดตั้งโรงเรียนกับการขยายตัวของชุมชนไปถึงหรือเปล่า (ภายในช่วงระยะเวลา 5 ปี)
15. คำนวณความสัมพันธ์ของจุดตั้งโรงเรียนกับทิศทางการขยายตัวของชุมชน
16. คำนวณความสัมพันธ์ของจุดตั้งโรงเรียนกับแนวขอบเขตการขยายตัวของชุมชน

การเก็บรวบรวมข้อมูลในจำนวน 16 คำน ทั้งกล่าวนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้พิจารณาออกแบบสำรวจด้วยตนเอง ทั้ง 5 ข้อ โดยพิจารณาประกอบกับข้อมูลจากหน่วยงานเกี่ยวข้องของบางหน่วย ข้อมูลซึ่งได้จากแผนที่ของหน่วยงานบางหน่วย

3. เป็นการเก็บรวบรวมผลวิเคราะห์ข้อมูลจากข้อ 1 และข้อ 2 เพื่อทำนายการกำหนดจุดตั้งของโรงเรียนในช่วงปีการศึกษา 2515 - 2519 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมระยะที่ 3.)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ใช้วิธีการทางสถิติดังนี้

1. หาการ้อยละ และค่าเฉลี่ยของสภาพทั่วไปของนักเรียนจากคำตอบในแบบสำรวจข้อเท็จจริง 9 ข้อย่อยของเกณฑ์ที่ 1 และสำรวจสภาพปัจจุบัน 16 ข้อย่อย

ของเกณฑ์ที่ 2-6 ประกอบกับข้อมูลจากหน่วยงานซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้อง แผนที่ได้จากหน่วยงานบางหน่วย เปรียบเทียบกับเกณฑ์ซึ่งผู้วิจัยตั้งไว้ว่าจะจะเป็น และนำผลสำรวจดังกล่าวมาให้นั้หนักคะแนนโดยตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ให้ 1 คะแนน ไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ให้ 0 คะแนน

2. นำคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้จากข้อ 1 มาเปรียบเทียบกับสภาพการกำหนดจุดตั้งของโรงเรียนในช่วงปีการศึกษา 2504-2509 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมระยะที่ 1) กับช่วงปีการศึกษา 2510-2514 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ระยะที่ 2) ด้วยวิธีการทดสอบความแตกต่าง (t-test)

3. นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากข้อ 1, 2 มาทำนายสภาพการที่ควรจะเป็นของการกำหนดจุดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษา ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในช่วงปีการศึกษา 2515-2519 ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมระยะที่ 3

ผลของการวิจัย

สถานภาพของผู้ตอบแบบสำรวจ

จากแบบสำรวจที่ได้รับคืนทั้งหมด 811 ชุด คิดเป็นจำนวนร้อยละ 91.53 เป็นแบบสำรวจที่ใช้ได้ 770 ชุด คิดเป็นจำนวนร้อยละ 86.91 เป็นแบบสำรวจที่ใช้ได้จากโรงเรียนกลุ่มที่ 1 (เปิดทำการสอนในช่วงปี 2504-2509 ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมระยะที่ 1) จำนวน 645 ชุด คิดเป็นจำนวนร้อยละ 83.76 เป็นแบบสำรวจที่ใช้ได้จากโรงเรียน กลุ่มที่ 2 (เปิดทำการสอนในช่วงปีการศึกษา 2510-2514 ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมระยะที่ 2) จำนวน 125 ชุด คิดเป็นจำนวนร้อยละ 86.20 มีผู้ตอบเป็นชาย 524 คน (ร้อยละ 68.05) หญิง 246 คน (ร้อยละ 31.95) เกี่ยวกับอายุผู้ตอบแบบสำรวจมีอายุระหว่าง 15-17 ปี เป็นนักเรียนระดับชั้น ม.ศ. 1-3 จำนวน 577 คน (ร้อยละ 74.94) ระดับชั้น ม.ศ. 4-5 จำนวน 193 คน (ร้อยละ 25.06)

2. คำตอบจากแบบสำรวจข้อเท็จจริงของนักเรียนจากโรงเรียนทั้งสองกลุ่มเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของนักเรียนมัธยมศึกษาของจังหวัดพระนคร ปรากฏในตารางที่ 3-15 สรุปได้ดังนี้ คือ

(1) จากตารางที่ 3 ปรากฏว่านักเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดพระนครมีอายุอยู่ในระหว่าง 15-17 ปี

(2) จากตารางที่ 4 ปรากฏว่า พาหนะที่ใช้เดินทางไปโรงเรียนและกลับบ้านใช้รถประจำทาง 64.29% รถส่วนตัว 16.36% รถรับจ้าง 8.18% เดินด้วยเท้า 10.52% จักรยานยนต์ 0.65%

(3) จากตารางที่ 5 ปรากฏว่า จำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาที่ตอบแบบสำรวจเป็นชาย 68.05% เป็นหญิง 31.95%

(4) จากตารางที่ 6 ปรากฏว่า นักเรียนใช้เวลาออกเดินทางส่วนมากเวลา 06.00-07.00 น. จำนวน 66.10% และเวลา 07.01-07.30 น. จำนวน 24.68% เวลา 07.31-08.00 น. จำนวน 9.22% เวลากลับบ้านส่วนมากกลับเวลา 15.30 - 16.00 น. จำนวน 84.03% และเวลา 16.01-17.00 น. 15.97% เวลาเฉลี่ยในการเดินทางไปโรงเรียน 37 นาที เวลากลับบ้าน 47 นาที

(5) จากตารางที่ 7 ปรากฏว่า รายได้เฉลี่ยของผู้ปกครอง 4000 บาท และโดยเฉลี่ยมีบุตร 6 คน และกำลังศึกษา 4 คน

(6) จากตารางที่ 8 ปรากฏว่า การตัดสินใจในการศึกษาของนักเรียนในการศึกษา คือ นักเรียนตัดสินใจร่วมกับบิดามารดาเป็นส่วนมาก จำนวน 80.13% บิดามารดาเป็นผู้ตัดสินใจให้ จำนวน 4.03% นักเรียนตัดสินใจเอง 15.84% และผลการตัดสินใจเรียนต่อจำนวน 96.36% ไม่เรียนต่อ 3.64%

(7) จากตารางที่ 9 ปรากฏว่า สาเหตุที่นักเรียนไม่เรียนต่อเพราะขาดทุนทรัพย์ 35.71% ปรารถนาช่วยงานทางบ้าน 17.87% สติปัญญาไม่อำนวย 10.07% ไม่บอกเหตุผล 35.71%

(8) จากตารางที่ 10 ปรากฏว่า สถาบันซึ่งนักเรียนมุ่งเข้าศึกษาต่อแยกเป็น 2 ระดับ ระดับมหาวิทยาลัย คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 28.06 % สถาบันนักเรียนนายทหาร 28.06 % มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 9.35 % มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2.16 % มหาวิทยาลัยศิลปากร 2.16 % สถาบันฝึกหัดครู 0.72 % ไม่แบ่งสถาบัน 29.49 % ระดับต่ำกว่ามหาวิทยาลัย คือ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา (ต.อ.) 54.90 % โรงเรียนเดิม และโรงเรียนอื่น ๆ 14.38 % โรงเรียนช่างกลและช่างก่อสร้าง 9.80 % โรงเรียนพาณิชย์การ 8.17 % วิทยาลัยเทคนิค 5.56 % วิทยาลัยครู 2.94 % โรงเรียนพยาบาล 2.29 % โรงเรียนทหาร 0.98 % โรงเรียนเพาะช่าง 0.65 % วิทยาลัยพลศึกษา 0.33 %

(9) ตารางที่ 11 ถ้ามีโรงเรียนระดับเดียวกันใกล้บ้าน (ภายในระยะ 0-2 ก.ม.) นักเรียนยอมเข้าศึกษา 33.12 % ไม่ยอมเข้าศึกษา 66.88 % เหตุผลที่ยอมเข้าศึกษา เพราะครูเอาใจใส่ในการสอน 32.16 % ครูมีวุฒิสูง 23.14 % ถ้าสามารถเข้าศึกษาได้ 18.82 % โรงเรียนกวาดขันความประพฤติ 12.55 % อื่น ๆ 13.33 % เหตุผลที่ไม่ยอมเข้าศึกษา โรงเรียนไม่กวาดขันความประพฤติ 13.98 % เข้าศึกษาต่อไม่ได้ 13.79 % ครูอาจารย์ไม่เอาใจใส่ในการสอน 9.71 % โรงเรียนมีอาคารสถานที่ไม่ดี 9.12 % ครูมีวุฒิต่ำ 8.74 % อื่น ๆ 44.66 %

(10) ตารางที่ 12 แสดงเหตุผลส่วนตัวของนักเรียนเองที่ไม่ยอมเข้าศึกษา ถ้ามีโรงเรียนใกล้บ้าน เพราะ ไม่ชอบโรงเรียนใกล้บ้าน 7.39 % ชอบโรงเรียนเดิม 6.09 % เสียเงินมาก 4.78 % ครูไม่ปรับปรุงการสอน 3.48 % ครูไม่ชำนาญ 1.30 % ตามเพื่อน 0.44 % ชอบขึ้นรถประจำทาง 0.44 % ไม่เป็นโรงเรียนรัฐบาล 0.43 % ไม่ยอมให้เหตุผล 75.65 %

(11) ตารางที่ 13 ปรากฏว่า นักเรียนอาศัยอยู่ในอำเภอที่ตั้งโรงเรียนจำนวน 46.88 % เดินทางมาจากอำเภออื่นทุกวัน 41.69 % เดินทางมาจากจังหวัดใกล้เคียง (สมุทรปราการ ชลบุรี ปทุมธานี นนทบุรี) ทุกวัน 11.43 %

(12) ตารางที่ 14 ปรากฏว่า การเดินทางไปโรงเรียนทุกวันของนักเรียนมัธยม ในจังหวัดพระนคร ในปีการศึกษา 2512 มาจากอำเภอต่าง ๆ และจังหวัดใกล้เคียง คิดเป็นจำนวนร้อยละ 53.42 ซึ่งประกอบด้วยนักเรียนมัธยม เดินทางมาศึกษาทุกวันจากอำเภอต่าง ๆ ภายนอกที่ตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษา คิดเป็นจำนวนร้อยละ 41.69 และนักเรียนเดินทางมาศึกษาจากจังหวัดใกล้เคียง คิดเป็นจำนวนร้อยละ 11.43

(13) ตารางที่ 15 ปรากฏว่า สภาพที่อยู่อาศัยของนักเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดพระนครมีดังนี้ เป็นนักเรียนมีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดพระนครโดยตลอด 66.36 % มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดใกล้เคียง 11.56 % มีภูมิลำเนาอยู่ต่างจังหวัด และเข้ามาศึกษาต่อในพระนคร ปี 2505 - 2512 16.62 % มีภูมิลำเนาอยู่ต่างจังหวัด และเข้ามาศึกษาต่อในจังหวัดพระนคร ปี 2513 5.46 %

3. ผลการศึกษาสภาพการกำหนดจุดตั้งของโรงเรียนมัธยมศึกษา ทั้งของรัฐบาล และเอกชนในจังหวัดพระนคร ช่วงปี 2504 - 2509 และ 2510 - 2514 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมระยะที่ 1 และ 2 ตามลำดับ) โดยอาศัยเกณฑ์ 6 เกณฑ์ คือ

- (1) ควรกำหนดจุดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาให้อยู่ในศูนย์กลางที่อยู่ของนักเรียน ภายในวงกลมรัศมี 1.5 ก.ม.
- (2) พื้นที่ตั้งโรงเรียนควรมีขนาด 9 ไร่ ทั้งนี้เพื่อการขยายกิจการของโรงเรียนในอนาคต
- (3) พื้นที่ตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาควรอยู่ในเขตเทศบาล
- (4) ไม่กำหนดจุดตั้งโรงเรียนในเขตพื้นที่ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการขยายตัวของชุมชน
- (5) จุดตั้งโรงเรียนไม่ควรอยู่ใกล้บริเวณซึ่งมีถนนตัดกันตั้งแต่ 2 สายขึ้นไป ภายในรัศมี 20 เมตร

(6) จุดตั้งโรงเรียนควรอยู่ในทิศทางที่ชุมชนกำลังขยายตัวออกไป
ปรากฏว่าสภาพจุดตั้งของโรงเรียนมัธยมศึกษาดังกล่าวทั้ง 2 ช่วงปีการศึกษา ไม่
แตกต่างกันเป็นส่วนใหญ่ (เกณฑ์ที่ 1, 2, 4, 5 และรวมทั้ง 6 เกณฑ์) ได้แก่

- (1) โรงเรียนมัธยมศึกษาทั้งของรัฐบาลและเอกชนในจังหวัดพระนคร ช่วงปีการ
ศึกษา 2504-2509 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมระยะที่ 1) และ
2510-2514 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมระยะที่ 2) มีการ
กำหนดจุดตั้งโรงเรียนอยู่ในศูนย์กลางที่อยู่ของนักเรียนภายในรัศมี 1.5 ก.ม.
ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
- (2) โรงเรียนมัธยมศึกษาทั้งของรัฐบาลและเอกชนในจังหวัดพระนคร ช่วงปีการ
ศึกษา 2504-2509 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม ระยะที่ 1) และ
2510-2514 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม ระยะที่ 2) มีพื้นที่
ตั้งโรงเรียนขนาด 9 ไร่ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
- (3) โรงเรียนมัธยมศึกษาทั้งของรัฐบาลและเอกชนในจังหวัดพระนคร ช่วงปีการ
ศึกษา 2504-2509 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม ระยะที่ 1) และ
2510-2514 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม ระยะที่ 2) มีจุดตั้ง
โรงเรียนในเขตพื้นที่ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการขยายตัวของชุมชน ไม่แตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
- (4) โรงเรียนมัธยมศึกษาทั้งของรัฐบาล และเอกชนในจังหวัดพระนคร ช่วงปีการ
ศึกษา 2504-2509 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม ระยะที่ 1)
และ 2510-2514 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม ระยะที่ 2)
มีจุดตั้งโรงเรียนไม่อยู่ใกล้บริเวณ ซึ่งมีถนนตัดกันตั้งแต่ 2 สายขึ้นไป ภายใน
รัศมี 20 เมตร ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
- (5) เมื่อพิจารณาโดยอาศัยเกณฑ์ทั้ง 6 แล้ว โรงเรียนมัธยมศึกษาทั้งของรัฐบาล
และเอกชนในช่วงปีการศึกษา 2504-2509 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและ
สังคม ระยะที่ 1) และ 2510-2514 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และ

สังคม ระยะเวลาที่ 2) มีสภาพการกำหนดจุดตั้งของโรงเรียนไม่แตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนสภาพการกำหนดจุดตั้งของโรงเรียนมัธยมศึกษาของโรงเรียนรัฐบาลและเอกชน
ในจังหวัดพระนคร ช่วงปีการศึกษา 2504-2509 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม
ระยะเวลาที่ 1) และ 2510-2514 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม ระยะเวลาที่ 2) ที่
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (เกณฑ์ที่ 3, 6) ได้แก่

- (1) โรงเรียนมัธยมศึกษาทั้งของรัฐบาลและเอกชนในจังหวัดพระนคร ช่วงปี
การศึกษา 2504-2509 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม ระยะเวลาที่ 1)
มีพื้นที่ตั้งของโรงเรียนอยู่ในเขตเทศบาลมากกว่าโรงเรียนดังกกล่าวในช่วง
ปีการศึกษา 2510-2514 (ตามแผนเศรษฐกิจ และสังคม ระยะเวลาที่ 2)
- (2) โรงเรียนมัศึกษาดังกกล่าวในช่วงปีการศึกษา 2504-2509
(ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม ระยะเวลาที่ 1) มีจุดตั้งโรงเรียนอยู่
ในทิศทางที่ชุมชนกำลังขยายตัวออกไปมากกว่าโรงเรียนดังกกล่าวในช่วงปี
การศึกษา 2510-2514 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม ระยะเวลาที่ 2)

4. แนวโน้มของการกำหนดจุดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาในช่วงปีการศึกษา 2515-
2519 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม ระยะเวลาที่ 3) โดยศึกษาค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์
กำหนด รวม 6 เกณฑ์ และค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ของเกณฑ์ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6
ของโรงเรียนมัธยมศึกษา ของรัฐบาล และเอกชนในจังหวัดพระนคร ช่วงปีการศึกษา 2504-
2509 ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม ระยะเวลาที่ 1 (โรงเรียนกลุ่มที่ 1) และ
2510-2514 ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม ระยะเวลาที่ 2 (โรงเรียนกลุ่มที่ 2)
เพื่อให้ทราบว่าโรงเรียนมัธยมกลุ่มที่ 1, กลุ่มที่ 2 มีสภาพการกำหนดจุดตั้งโรงเรียนถูกเกณฑ์
ผิดเกณฑ์เพียงใด ควรปรับปรุงแก้ไข หรือควรยึดเป็นหลักปฏิบัติต่อไป ปราบกว่าเกณฑ์ทั้ง
6 เกณฑ์

(เกณฑ์ที่ 1 ควรกำหนดจุดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาให้อยู่ในศูนย์กลางที่อยู่ของนักเรียนภายในวงกลมรัศมี 1.5 ก.ม.

เกณฑ์ที่ 2 พื้นที่ตั้งโรงเรียนควรมีขนาด 9 ไร่ ทั้งนี้เพื่อการขยายกิจการของโรงเรียนในอนาคตด้วยแล้ว

เกณฑ์ที่ 3 พื้นที่ตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาควรอยู่ในเขตเทศบาล

เกณฑ์ที่ 4 ไม่กำหนดจุดตั้งโรงเรียนในเขตพื้นที่ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการขยายตัวของชุมชน

เกณฑ์ที่ 5 จุดตั้งโรงเรียนไม่ควรอยู่ใกล้บริเวณ ซึ่งมีถนนตัดกันตั้งแต่ 2 สายขึ้นไปภายในรัศมี 20 เมตร

เกณฑ์ที่ 6 จุดตั้งโรงเรียนควรอยู่ในทิศทางที่ชุมชนกำลังขยายตัวออกไป) ของโรงเรียนทั้ง 2 กลุ่มโดยกลุ่มที่ 1 ถูกเกณฑ์ที่มากที่สุด ($\bar{X}_{ถูก} = 11.7142$, $\bar{X}_{ผิด} = 5.2858$) กลุ่มที่ 2 ถูกเกณฑ์เช่นเดียวกัน แต่มีส่วนผิดเกณฑ์ใกล้เคียงกัน ควรได้รับการปรับปรุงแก้ไข ($\bar{X}_{ถูก} = 9$, $\bar{X}_{ผิด} = 8$) จากค่าสถิติดังกล่าว แสดงให้ทราบว่า การกำหนดจุดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาในช่วงปีการศึกษา 2504 - 2509 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ระยะที่ 1) มีส่วนถูกเกณฑ์ดีกว่าการกำหนดจุดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาในช่วงปีการศึกษา 2510 - 2514 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมระยะที่ 2) และควรปรับปรุงแก้ไขอย่างยิ่งในการกำหนดจุดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาในช่วงปีการศึกษา 2515 - 2519 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมระยะที่ 3)

ผลการศึกษาค่าคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6 ของโรงเรียน 2 กลุ่ม (โรงเรียนกลุ่มที่ 1 คือ โรงเรียนซึ่งเปิดทำการสอนในช่วงปีการศึกษา 2504-2509 ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ระยะที่ 1) ; โรงเรียนกลุ่มที่ 2 คือ โรงเรียนซึ่งเปิดทำการสอนในช่วงปีการศึกษา 2510-2514 ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ระยะที่ 2) ในแต่ละเกณฑ์จากตารางที่ 24 - 29 คือ

ค่าคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ของเกณฑ์ที่ 1 (เกณฑ์ที่ 1 คือ ควรกำหนดจุดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาให้อยู่ในศูนย์กลางที่อยู่ของนักเรียน ภายในวงกลมรัศมี 1.5 ก.ม.) ปรากฏว่าโรงเรียนกลุ่มที่ 1 ถูกเกณฑ์ ($\bar{X}_{\text{ถูก}} = 0.5714$, $\bar{X}_{\text{ผิด}} = 0.4286$) โรงเรียนกลุ่มที่ 2 ถูกเกณฑ์เช่นเดียวกัน ($\bar{X}_{\text{ถูก}} = 0.5$, $\bar{X}_{\text{ผิด}} = 0.5$) จากค่าสถิติดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าโรงเรียนทั้งสองกลุ่มถูกเกณฑ์เช่นเดียวกัน แต่ค่าคะแนนเฉลี่ยถูกเกณฑ์ และผิดเกณฑ์ใกล้เคียงกัน ควรได้รับการปรับปรุงให้ดีกว่าเดิมในช่วงปีการศึกษา 2515 - 2519 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ระยะที่ 3)

ค่าคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ของเกณฑ์ที่ 2 (เกณฑ์ที่ 2 คือ พื้นที่ตั้งโรงเรียนควรมีขนาด 9 ไร่ ทั้งนี้เพื่อขยายกิจการของโรงเรียนในอนาคตแล้ว) ปรากฏว่าโรงเรียนกลุ่มที่ 1 ถูกเกณฑ์ ($\bar{X}_{\text{ถูก}} = 1$, $\bar{X}_{\text{ผิด}} = 1$) โรงเรียนกลุ่มที่ 2 ถูกเกณฑ์เช่นเดียวกัน ($\bar{X}_{\text{ถูก}} = 1$, $\bar{X}_{\text{ผิด}} = 1$) จากค่าสถิติดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าโรงเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ถูกเกณฑ์เช่นเดียวกัน แต่ค่าคะแนนเฉลี่ยถูกเกณฑ์และผิดเกณฑ์เท่ากัน ควรได้รับการปรับปรุงให้ดีกว่าเดิม ในช่วงปีการศึกษา 2515 - 2519 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ระยะที่ 3)

ค่าคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ของเกณฑ์ที่ 3 (เกณฑ์ที่ 3 คือ พื้นที่ตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาควรอยู่ในเขตเทศบาล) ปรากฏว่าโรงเรียนกลุ่มที่ 1 ถูกเกณฑ์ดีมาก ($\bar{X}_{\text{ถูก}} = 2.7142$, $\bar{X}_{\text{ผิด}} = 0.2858$) โรงเรียนกลุ่มที่ 2 ถูกเกณฑ์ดี ($\bar{X}_{\text{ถูก}} = 2$, $\bar{X}_{\text{ผิด}} = 1$) จากค่าสถิติดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าโรงเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ถูกเกณฑ์ดีมาก ควรยึดเป็นเกณฑ์ที่ใช้กำหนดจุดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาในช่วงปีการศึกษา 2515 - 2519 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ระยะที่ 3) ต่อไป

ค่าคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ของเกณฑ์ที่ 4 (เกณฑ์ที่ 4 คือ ไม่กำหนดจุดตั้งโรงเรียนในเขตพื้นที่ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการขยายตัวของชุมชน) ปรากฏว่าโรงเรียนกลุ่มที่ 1 ถูกเกณฑ์ดีมาก ($\bar{X}_{\text{ถูก}} = 2.1428$, $\bar{X}_{\text{ผิด}} = 1.8572$) โรงเรียนกลุ่มที่ 2 ถูกเกณฑ์ดีมากเช่นเดียวกัน ($\bar{X}_{\text{ถูก}} = 3$, $\bar{X}_{\text{ผิด}} = 1$) จากค่าสถิติดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าโรงเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ถูกเกณฑ์ดีมาก ควรยึดเป็นเกณฑ์ที่ใช้

กำหนดจุดตั้งโรงเรียนในช่วงปีการศึกษา 2515 - 2519 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม ระยะที่ 3)

ค่าคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ของเกณฑ์ที่ 5 (เกณฑ์ที่ 5 คือ จุดตั้งโรงเรียน ไม่ควรอยู่ใกล้บริเวณซึ่งมีถนนตัดกันตั้งแต่ 2 สายขึ้นไป ภายในรัศมี 20 เมตร) ปรากฏว่าโรงเรียนกลุ่มที่ 1 (เปิดทำการสอนในช่วงปีการศึกษา 2504 - 2509) ถูกเกณฑ์ที่มากที่สุด ($\bar{X}_{ถูก} = 2.7142$, $\bar{X}_{ผิด} = 1.2858$) โรงเรียนกลุ่มที่ 2 (เปิดทำการสอนในช่วงปีการศึกษา 2510 - 2514) ถูกเกณฑ์ ($\bar{X}_{ถูก} = 2$, $\bar{X}_{ผิด} = 2$) จากค่าสถิติดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าการกำหนดจุดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาในช่วงปีการศึกษา 2504 - 2509 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ระยะที่ 1) อยู่ในเกณฑ์ที่มากที่สุด แต่การกำหนดจุดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาในช่วงเวลาต่อมา คือ ช่วงปีการศึกษา 2510-2514 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ระยะที่ 2) อยู่ในสภาพถูกเกณฑ์และสภาพผิดเกณฑ์เท่ากัน ควรได้รับการปรับปรุงให้ดีกว่าเดิม เพื่อกำหนดจุดตั้งโรงเรียนในช่วงปีการศึกษา 2515 - 2519 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ระยะที่ 3)

ค่าคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ของเกณฑ์ที่ 6 (เกณฑ์ที่ 6 คือ โรงเรียนควรอยู่ในทิศทางที่ชุมชนกำลังขยายตัวออกไป) ปรากฏว่า โรงเรียนกลุ่มที่ 1 (เปิดทำการสอนในช่วงปีการศึกษา 2504-2509) ถูกเกณฑ์ที่มากที่สุด ($\bar{X}_{ถูก} = 2.5714$, $\bar{X}_{ผิด} = .4286$) โรงเรียนกลุ่มที่ 2 (เปิดทำการสอนในช่วงปีการศึกษา 2510 - 2514) ผิดเกณฑ์มากที่สุด ($\bar{X}_{ถูก} = .5$, $\bar{X}_{ผิด} = 2.5$) จากค่าสถิติดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการกำหนดจุดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษา ในช่วงปีการศึกษา 2504 - 2509 อยู่ในเกณฑ์ที่มากที่สุด แต่การกำหนดจุดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาในช่วงปีการศึกษา 2510 - 2514 อยู่ในสภาพผิดเกณฑ์ที่ 6 มาก ควรได้รับการพิจารณาแก้ไขอย่างเร่งด่วนเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดจุดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาในช่วงปีการศึกษา 2515 - 2519 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมระยะที่ 3)

จากการศึกษาค่าคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ของเกณฑ์รวม 6 เกณฑ์ และค่า
คะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ของเกณฑ์ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6 ของโรงเรียน 2 กลุ่ม
แล้วสรุปได้ดังนี้

1. ควรสร้างโรงเรียนตามเกณฑ์ทั้ง 6 เกณฑ์ โดย
 - เกณฑ์ที่ 3 (พื้นที่ตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาควรอยู่ในเขตเทศบาล) ควร
รักษาสภาพการกำหนดจุดตั้งโรงเรียนไว้ตามเดิม
 - เกณฑ์ที่ 4 (ไม่กำหนดจุดตั้งโรงเรียนในพื้นที่ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการขยาย
ตัวของชุมชน) ควรรักษาสภาพการกำหนดจุดตั้งโรงเรียนมัธยมไว้ตามเดิม
 - เกณฑ์ที่ 1 (ควรกำหนดจุดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาให้อยู่ในศูนย์กลางที่
อยู่ของนักเรียน ภายในวงกลมรัศมี 1.5 ก.ม.) ควรปรับปรุงวิธีการกำหนดจุดตั้งโรงเรียน
มัธยมให้ตรงเกณฑ์ดังกล่าวมากกว่าเดิม
 - เกณฑ์ที่ 2 (พื้นที่ตั้งโรงเรียน ควรมีขนาด 9 ไร่ ทั้งนี้เพื่อการขยาย
กิจการของโรงเรียนในอนาคตด้วยแล้ว) ควรปรับปรุงวิธีการกำหนดจุดตั้งโรงเรียนมัธยมให้
ตรงเกณฑ์ดังกล่าวมากกว่าเดิม
 - เกณฑ์ที่ 5 (จุดตั้งโรงเรียนไม่ควรอยู่ใกล้บริเวณซึ่งมีถนนตัดกันตั้งแต่
2 สายขึ้นไป ภายในรัศมี 20 เมตร) ควรปรับปรุงวิธีการกำหนดจุดตั้งโรงเรียนมัธยมให้
ตรงเกณฑ์ดังกล่าวมากกว่าเดิม
 - เกณฑ์ที่ 6 (จุดตั้งโรงเรียนควรอยู่ในทิศทางที่ชุมชนกำลังขยายตัวออกไป)
ควรแก้ไขให้ตรงเกณฑ์อย่างเร่งด่วน เพื่อการหวังผลทางการศึกษาในอนาคต
2. ควรจำกัดเขตการศึกษาออกเป็น 3 เขตตามแผนที่ หมายเลข 22 โดย
รวมหลาย ๆ อำเภอไว้เป็นเขตการศึกษาหนึ่งและค่านึงถึงอัตราส่วนของจำนวนโรงเรียน:
จำนวนนักเรียน : จำนวนประชากร ให้มีอัตราส่วนใกล้เคียงกัน คือ เขตการศึกษาที่ 1
มีอัตราส่วนดังกล่าวเท่ากับ 1 : 490 : 11444 ตามลำดับ และประกอบด้วยอำเภอชั้นใน
คือ อำเภอพระนคร อำเภอป้อมปราบ อำเภอดัมพน์ราชศ อำเภอกุสิต อำเภอชั้นนอกคือ
อำเภอบางเขน เขตการศึกษาที่ 2 มีอัตราส่วนดังกล่าวเท่ากับ 1 : 512 : 12295

ตามลำดับ และประกอบด้วยอำเภอชั้นใน คือ อำเภอปทุมวัน อำเภอพญาไท อำเภอชั้นนอกคือ อำเภอบางกะปิ อำเภอมินบุรี อำเภอหนองจอก เขตการศึกษาที่ 3 มี อัตราส่วนดังกล่าวเท่ากับ 1 : 330 : 6829 ตามลำดับ และประกอบด้วยอำเภอชั้นใน คือ อำเภอบางรัก อำเภอยานนาวา อำเภอชั้นนอก คือ อำเภอพระโขนง อำเภอลาดกระบัง ซึ่งทั้ง 3 เขตการศึกษานี้ในแต่ละเขตการศึกษาประกอบด้วยอำเภอชั้นใน และอำเภอชั้นนอก เหมือนกันเพื่อความเหมาะสมของสภาพสังคม

3. แนวโน้มของการเพิ่มปริมาณจำนวนโรงเรียนในแต่ละเขตการศึกษาของแต่ละปีการศึกษาในช่วงเวลาปีการศึกษา 2515 - 2519 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ระยะที่ 3) เพื่อความเหมาะสมของจำนวนนักเรียน และจำนวนประชากร ซึ่งเพิ่มขึ้นทุกปี ตามตารางที่ 39 ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ปีการศึกษา 2515 ควรสร้างโรงเรียนมัธยมศึกษาเพิ่มในเขตการศึกษาที่ 1 จำนวน 5 โรงเรียนในเขตการศึกษาที่ 2 จำนวน 4 โรงเรียน ในเขตการศึกษาที่ 3 จำนวน 7 โรงเรียน

ปีการศึกษา 2516 ควรสร้างโรงเรียนมัธยมศึกษาเพิ่มในเขตการศึกษาที่ 1 จำนวน 6 โรงเรียน ในเขตการศึกษาที่ 2 จำนวน 4 โรงเรียน ในเขตการศึกษาที่ 3 จำนวน 7 โรงเรียน

ปีการศึกษา 2517 ควรสร้างโรงเรียนมัธยมศึกษาเพิ่มในเขตการศึกษาที่ 1 จำนวน 6 โรงเรียน ในเขตการศึกษาที่ 2 จำนวน 4 โรงเรียน ในเขตการศึกษาที่ 3 จำนวน 8 โรงเรียน

ปีการศึกษา 2518 ควรสร้างโรงเรียนมัธยมศึกษาเพิ่มในเขตการศึกษาที่ 1 จำนวน 6 โรงเรียน ในเขตการศึกษาที่ 2 จำนวน 5 โรงเรียน ในเขตการศึกษาที่ 3 จำนวน 8 โรงเรียน

ปีการศึกษา 2519 ควรสร้างโรงเรียนมัธยมศึกษาเพิ่มในเขตการศึกษาที่ 1 จำนวน 7 โรงเรียน ในเขตการศึกษาที่ 2 จำนวน 5 โรงเรียน ในเขตการศึกษาที่ 3 จำนวน 8 โรงเรียน

การอภิปราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเชื่อว่ามีความแม่นยำพอสมควรด้วยเหตุผล 2 ประการ คือ

1. แบบสำรวจเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของนักเรียน ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากตำรา เอกสาร บทความที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัยครั้งนี้อย่างละเอียด และได้รับคำแนะนำจากหน่วยงานบางหน่วยที่กรุณาให้คำชี้แจง อธิบาย พร้อมทั้งมอบข้อมูลที่จำเป็นบางอย่างให้ เช่น กระทรวงศึกษาธิการ ศาลาเทศบาลนครกรุงเทพฯ กรมที่ดิน สภาการศึกษาแห่งชาติ กรมไปรษณีย์โทรเลข กรมแผนที่ทหาร กองจรรยากรมตำรวจ ศูนย์ฝึกและวิจัยเกี่ยวกับประชากร

2. ข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการสำรวจข้อเท็จจริงที่มีอยู่ตามสภาพปัจจุบันโดยตลอด

การวิเคราะห์ข้อมูล ในการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชื่อว่าได้ใช้วิธีการทางสถิติ คือ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และทดสอบค่าเฉลี่ยของคะแนนตรงเกณฑ์ของนักเรียน 2 กลุ่ม ด้วย t -test ซึ่งเป็นวิธีการเหมาะสมกับลักษณะของการวิจัย ผลของการวิจัยก็สามารถตอบปัญหาที่ต้องการทราบได้

ผลของการวิเคราะห์ข้อมูล

1. นักเรียนมัธยมศึกษาใช้เวลาเดินทางไป และกลับจากโรงเรียนทุกวัน ใช้เวลาเดินทางโดยเฉลี่ย 42 นาที (โดยรถยนต์) ซึ่งตามทฤษฎีของสมาคมผู้บริหารโรงเรียนของสหรัฐอเมริกาได้กล่าวไว้เมื่อปี ค.ศ. 1949 (พ.ศ. 2492) ว่า นักเรียนมัธยมศึกษาควรใช้เวลาเดินทางมาโรงเรียนประมาณ 60 นาที (โดยรถยนต์) ซึ่งทำให้ทราบว่าค่าสถิติที่ค้นพบมีแนวโน้มว่า (1) นักเรียนมัธยมศึกษาอาจจะใช้เวลาในการเดินทางมาศึกษาถึง 60 นาที ได้ในอนาคตกหากชุมชนขยายมาถึงจุดตั้งโรงเรียน และระบบการจราจรไม่รัดกุมพอ (2) ความสภาพปัจจุบัน (พ.ศ. 2512) ของระบบการจราจรของจังหวัดพระนคร แม

จะติดขัดพอสมควร แต่ก็ยังเป็นผลให้นักเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดพระนครใช้เวลาเดินทางไปมาศึกษา และกลับบ้าน โดยเฉลี่ยน้อยกว่านักเรียนมัธยมศึกษาในสหรัฐอเมริกา (เมื่อ 22 ปีมาแล้ว)

2. ราคาที่ดิน จากการสำรวจในช่วงเวลา 5 ปี คือ ปีการศึกษา 2507 - 2512 ปรากฏว่า ราคาที่ดินซึ่งใช้สร้างโรงเรียนมัธยมศึกษา 9 โรงเรียน ที่ใช้เป็นประชากรในการวิจัยครั้งนี้ มีราคาสูงขึ้นโดยเฉลี่ยตารางวาละ 3,378 บาท ในระยะเวลา 5 ปี ซึ่งตามผลการวิจัยของวิลซีย์ (Carl Edwin Wilsey) ทำการวิเคราะห์จากโรงเรียนจำนวน 106 โรงเรียน ของเมืองซานเมโทส์ (San Metos) ในช่วงเวลา 10 ปี คือ ปี ค.ศ. 1949 - 1959 (พ.ศ. 2492-2502) ปรากฏว่า ราคาที่ดินซึ่งใช้ตั้งโรงเรียนมัศึกษามีราคาเพิ่มขึ้น เฉลี่ยละ 10,804 ดอลลาร์ หรือราคาที่ดินเพิ่มขึ้นตารางวาละ 17.50 บาท ในระยะเวลา 10 ปี ทำให้ทราบว่า ราคาที่ดินที่ใช้สร้างโรงเรียนมัธยมของประเทศไทยในจังหวัดพระนครแพงมากในสภาพปัจจุบัน อาจจะมีสาเหตุมาจาก

(1) เจ้าของโรงเรียนยังไม่เข้าใจวิธีการซื้อที่ดินตักหน้าทิศทางการขยายตัวของชุมชน เพื่อประหยัดทุนในการซื้อที่ดินสร้างโรงเรียน และอาจจะเป็นผลอันหนึ่งที่ทำให้เจ้าของโรงเรียนพยายามหาทุนคืน (จากการลงทุนซื้อที่ดินสร้างโรงเรียนด้วยราคาแพง) เป็นผลให้เกิดวิธีการ

(1.1) เรียกเก็บเงินพิเศษจากผู้ปกครองนักเรียน ซึ่งเป็นปัญหาหน้าหนักใจทางการศึกษาอยู่ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2512)

(1.2) ไม่มีทุน (เนื่องจากต้องใช้ไปในการซื้อที่ดินสร้างโรงเรียนเป็นจำนวนมาก) ในการปรับปรุงคุณภาพของการเรียน การสอน อาจจะเป็นทางหนึ่งที่ทำให้คุณภาพทางการศึกษาของชาติลดลง

(1.3) ให้เงินเดือนครูโรงเรียนราษฎร์ต่ำกว่าอัตราเงินเดือนเกณฑ์ปกติ อาจเป็นสาเหตุให้ครูหมกมุ่นกังวลใจ เห็นอาชีพครูเป็นที่พึงพิงชั่วคราว

(1.4) สถิติการของครูโรงเรียนราษฎร์อยู่ในลักษณะไม่มั่นคง อาจทำให้ขวัญในการทำงานของครูต่ำลง อาจเป็นผลเสียต่อคุณภาพทางการศึกษาของชาติได้

(2) ผลจากราคาที่ดินซึ่งใช้สร้างโรงเรียนมัธยมศึกษา เพิ่มสูงมาก และเพิ่มรวดเร็วมากถึงกล่าวข้างต้น พื้นที่ซึ่งใช้สร้างโรงเรียนมัธยมศึกษาของประเทศไทยมีขนาด 9 ไร่ (ทั้งนี้เพื่อการขยายกิจการของโรงเรียนในอนาคตกว้างแล้ว) ซึ่งเมื่อเทียบกับผลการสำรวจของเทเลอร์ (James L. Taylor) ได้กำหนดพื้นที่ใช้ตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษา มีขนาด 25 ไร่ ซึ่งเป็นผลการสำรวจจาก 38 รัฐ ในช่วงเวลา 5 ปี เมื่อปี ค.ศ. 1956 (พ.ศ. 2499) แม้ค่าสถิติของขนาดที่ดินแตกต่างกัน น่าจะมีสาเหตุมาจากที่ดินภายในเขตเทศบาลของทุกจังหวัดในประเทศไทย (โดยเฉพาะภายในเขตชานเมืองของจังหวัดพระนคร) มีราคาสูงมาก (จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลตารางที่ 17 ที่ดินใช้สร้างโรงเรียนที่เป็นประชากรในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 9 โรงเรียน ราคาเฉลี่ยตารางวาละ 5,111-9,666 บาท) เพราะเป็นราคาปัจจุบัน (พ.ศ. 2512) ซึ่งชุมชนขยายตัวมาถึงแล้วทุกโรงเรียน

(3) จากผลการวิเคราะห์ตารางที่ 33 ปรากฏว่าการเพิ่มของประชากรในจังหวัดพระนครในช่วงเวลา 6 ปี (พ.ศ. 2507-2512) มีอัตราการเพิ่มของประชากรไม่แน่นอน คืออัตราการเพิ่มของประชากรในจังหวัดพระนคร ปี พ.ศ. 2507, 2508, 2509 2510, 2511, 2512 คือ 3.65 %, 1.88 %, 3.13 %, 3.30 % 3.19 %

3.33 % ตามลำดับ จากค่าสถิติดังกล่าวปรากฏว่าอัตราการเพิ่มของประชากรในจังหวัดพระนคร ในช่วงเวลา 6 ปี มีอัตราการเพิ่มขึ้นและลดลงของประชากร แบบไม่เป็นระเบียบ ซึ่งคล้อยตามผลวิจัยของ ซูโฟลท์ (David L. Zufolt) ได้ทำการวิจัยเรื่องอิทธิพลของคุณลักษณะเกี่ยวกับสถิติการเกิด การตาย การสมรส มีผลต่อการเลือกพื้นที่ ซึ่งใช้กำหนดจุดตั้งโรงเรียน เมื่อปี ค.ศ. 1967 (พ.ศ. 2510) ผลปรากฏว่าปัญหาของเมืองเนบราสกา (Nebraska) ยังคงต้องประสบกับปัญหาการกระจายของคนที่ด้วยการเคลื่อนย้ายเข้า-ออกต่อไปอีก อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยมีความเชื่อว่าหากมีการจำกัดเขตการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา โดยแบ่งเขตการศึกษาในจังหวัดพระนคร เป็น 3 เขต (ตามแผนที่หมายเลข 22 ซึ่งเขตการศึกษาที่ 1 ประกอบด้วยเขตอำเภอชั้นใน คือ อำเภอพระนคร อำเภอ

ป้อมปราบ อำเภอสัมพันธวงศ์ อำเภอดุสิต อำเภอชั้นนอก คือ อำเภอบางเขน เขตการศึกษา
 ที่ 2 ประกอบด้วยอำเภอชั้นใน คือ อำเภอปทุมวัน อำเภอพญาไท อำเภอชั้นนอก คือ อำเภอ
 บางกะปิ อำเภอมีนบุรี อำเภอหนองจอก เขตการศึกษาที่ 3 ประกอบด้วย อำเภอชั้นใน คือ
 อำเภอบางรัก อำเภอยานนาวา อำเภอชั้นนอก ประกอบด้วย อำเภอพระโขนง อำเภอ
 ลาดกระบัง) ซึ่งการจำกัดเขตการศึกษานี้จะช่วยจัดปัญหาการเคลื่อนย้ายเข้าออกของ
 ประชากรในจังหวัดพระนครได้ โดยเฉพาะนักเรียนมัธยมศึกษาต่างจังหวัดได้เดินทางเข้ามา
 ศึกษาในจังหวัดพระนคร เป็นจำนวน 33.64 % (จากสถิติวิเคราะห์ข้อมูลของตารางที่ 15)

(4) วิธีจำกัดเขตการศึกษา กับนักเรียนระดับมัศึกษานี้ควรจะทำดัง
 ต่อไปนี้

(4.1) นักเรียนมัธยมในแต่ละเขตการศึกษาข้ามเขตอำเภอ เพื่อเดินทางไป
 มาศึกษาได้ แต่อยู่ภายในเขตการศึกษา

(4.2) การจำกัดเขตการศึกษา เริ่มทำกับนักเรียนเข้าศึกษาใหม่ และ
 จำกัดที่แต่ละปีการศึกษา เมื่อครบ 5 ปี จะจำกัดเขตได้ทุกชั้น คือ ตั้งแต่ชั้น ม.ศ. 1 - 5

(4.3) ขณะเดียวกัน ควรเพิ่มโรงเรียนมัธยมตามจำนวน ที่ควร
 จะเป็น คือ ปีการศึกษา 2515 เพิ่มโรงเรียนมัธยม จำนวน 16 โรงเรียน ปีการศึกษา
 2516 เพิ่มโรงเรียนมัธยม จำนวน 17 โรงเรียน ปีการศึกษา 2517 เพิ่มโรงเรียนมัธยม
 จำนวน 18 โรงเรียน ปีการศึกษา 2518 เพิ่มโรงเรียนมัธยม จำนวน 19 โรงเรียน
 ปีการศึกษา 2519 เพิ่มโรงเรียนมัธยม จำนวน 20 โรงเรียน รวม 5 ปี (พ.ศ.
 2515 - 2519) เพิ่มโรงเรียนมัธยมจำนวน 90 โรงเรียน ซึ่งการเปลี่ยนแปลง
 ดังกล่าวย่อมมีผลกระทบกระเทือนบ้างเป็นลักษณะธรรมดา แต่ยังคงอยู่ในลักษณะค่อยเป็นค่อยไป

(5) ควรสร้างโรงเรียนมัธยมศึกษาเพิ่มในอำเภอบางกะปิ เป็นอันดับที่ 1
 อำเภอบางเขน เป็นอันดับที่ 2 อำเภอพระโขนง เป็นอันดับที่ 3 อำเภอดุสิต เป็นอันดับ
 ที่ 4 เพื่อเตรียมรับกับอัตราการเพิ่มของประชากรใน 4 อำเภอ คือ อำเภอดุสิต อำเภอ
 บางเขน อำเภอพญาไท อำเภอพระโขนง เป็น 9.24 %, 8.41 %, 6.49 %, 6.21 %
 ตามลำดับ และทิศทางการขยายตัวของชุมชนจากแผนที่หมายเลข 21 จะมุ่งไปทางอำเภอ

คูสิค อำเภอบางเขน อำเภอพญาไท อำเภอพระโขนง และจากตารางที่ 34 จำนวนโรงเรียนรวมของแต่ละเขตการศึกษานั้น เขตที่ 2 มีจำนวนน้อยที่สุด คือ 63 โรงเรียน เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนนักเรียนของเขตการศึกษาที่ 3 ซึ่งมีจำนวนโรงเรียนมากเกือบสองเท่า คือจำนวน 103 โรงเรียน ทั้งๆ ที่มีจำนวนนักเรียนใกล้เคียงกับจำนวนนักเรียนของเขตการศึกษาที่ 3 คือ เขตการศึกษาที่ 3 มีนักเรียนจำนวน 33,933 คน และเขตการศึกษาที่ 2 มีจำนวนนักเรียน 32,250 คน ฉะนั้นจึงควรสร้างโรงเรียนในเขตการศึกษาที่ 2 เป็นอันดับที่ 1 และสร้างคักหน้าทิศทางการขยายตัวของชุมชน แนวทิศทางการขยายตัวของชุมชน ซึ่งมุ่งเข้าสู่อำเภอพญาไท ได้แก่อำเภอบางกะปิ ซึ่งจากตารางที่ 34 พบว่ามีจำนวนโรงเรียนมัธยมศึกษาอยู่เพียง 6 โรงเรียนเท่านั้น ซึ่งถ้าทำได้จะเป็นการสกัดนักเรียนจากอำเภอนอกไม่ให้เข้ามาแออัดในอำเภอนั้นใน ขณะเดียวกันก็เป็นการกระจายนักเรียนจากอำเภอนั้นในออกสู่อำเภอนอก หากโรงเรียนที่สร้างขึ้นใหม่มีคุณภาพทางการศึกษาก็พอ

ส่วนการสร้างโรงเรียนมัธยม อันดับที่ 2,3,4 ก็ใช้วิธีการเปรียบเทียบจากข้อมูลที่มีอยู่เช่นเดียวกัน

ขอเสนอแนะ

1. การวิจัยนี้ยังไม่สมบูรณ์ ตามความตั้งใจที่ผู้วิจัยต้องการจะทำทั้งหมด เพราะจำนวนโรงเรียน 2 กลุ่ม (กลุ่มที่ 1 คือ โรงเรียนซึ่งเปิดทำการสอนในช่วงปีการศึกษา 2504 - 2509 ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมระยะที่ 1 กลุ่มที่ 2 คือโรงเรียนซึ่งเปิดทำการสอนในช่วงปีการศึกษา 2510 - 2514 ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมระยะที่ 2) ที่ใช้เป็นประชากรในการวิจัยครั้งนี้ นำมาเพียง 13 % ของจำนวนโรงเรียนทั้งหมดตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 และได้ใช้วิธีสุ่มตัวอย่าง คงได้โรงเรียนมัธยมกลุ่มที่ 1 เพียงจำนวน 7 โรงเรียน (จากจำนวนทั้งหมด 51 โรงเรียน) ได้โรงเรียนมัธยมกลุ่มที่ 2 จำนวน 2 โรงเรียน (จากจำนวนทั้งหมด 16 โรงเรียน) ซึ่งผู้วิจัยเข้าใจว่ามีจำนวนมากไม่สมกับความตั้งใจ แต่ถ้าจะใช้ข้อมูล ทั้งหมด 100 % ก็ไม่อาจทำได้ เพราะว่าผู้วิจัยมีเวลาน้อย งบประมาณและการเงินจำกัด จึงต้องใช้วิธีสุ่มตัวอย่าง

เป็นเหตุให้ผลการวิจัย เกณฑ์ที่ 2 ตารางที่ 25 ได้ค่า $t = 0$ นั้น (ค่า mean ของโรงเรียนกลุ่มที่ 1 เท่ากับค่า mean ของโรงเรียน กลุ่มที่ 2) อาจจะไม่ตรงตามนี้ก็ได้อ ถ้าไม่ใช่วิธีสุ่มตัวอย่าง อย่างไรก็ตามทางสถิติถือว่าการสุ่มตัวอย่างที่มีประชากร ถึง 13 % นั้น น่าจะเชื่อถือได้พอสมควร

2. เพื่อเป็นแนวทางในการอนุญาตให้โรงเรียนราษฎร์เปิดทำการสอนในช่วงปีการศึกษา 2515 - 2519 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม ระยะที่ 3) ผลการวิจัยครั้งนี้ น่าจะนำมาใช้เป็นข้อมูลได้ และน่าจะมีส่วนช่วยในการตัดสินใจอนุญาตดังกล่าว

3. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาสภาพการกำหนดจุดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษา ซึ่งเปิดทำการสอนในช่วงปีการศึกษา 2504 - 2509 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ระยะที่ 1 และปีการศึกษา 2510 - 2514 (ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ระยะที่ 2) ในจังหวัดพระนครเท่านั้น ถ้าได้มีการสำรวจสภาพการ กำหนดจุดตั้งของโรงเรียนมัธยมศึกษา ในส่วนกลางกับส่วนภูมิภาค ก็จะทำให้ทราบถึงแนวโน้มของการกำหนดจุดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาในส่วนภูมิภาคได้ ผลการวิจัยครั้งนี้ อาจจะเป็นประโยชน์ในการกำหนดจุดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาในส่วนภูมิภาคบ้าง และอาจมีผลสะกิดการเข้ามาศึกษาของนักเรียนต่างจังหวัดได้เช่นเดียวกับการสร้างมหาวิทยาลัยในส่วนภูมิภาค ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการศึกษาระดับมัธยมศึกษาของชาติสืบไป.