



เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในทศวรรษนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาจากข้อเขียนและงานวิจัยต่าง ๆ ทั้งที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทยและต่างประเทศ ทั้งนี้เพื่อรวบรวมเป็นแนวทางในการวิจัยและให้เกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น แนวความคิดเรื่องการแบ่งเขตโรงเรียนนี้จะเป็นเรื่องใหม่สำหรับประเทศไทย แต่ผู้วิจัยก็ได้พยายามค้นคว้าและรวบรวมซึ่งพอจะสรุปได้ดังนี้

ในปี พ.ศ. 2508 เจลิมศรี นิเมวงส์¹ ได้แยกระยะทางระหว่างบ้านกับโรงเรียนไว้เป็น 3 ระยะ คือ ระยะไกลธรรมดา 5 กิโลเมตร ระยะไกลปานกลาง คือ 8 กิโลเมตร ระยะไกลมาก คือ 10 กิโลเมตรขึ้นไป และจากผลการวิจัยพอสรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนที่อยู่ไกลในระยะทาง ๆ มีจำนวนแตกต่างกันไม่มากนัก และในการเดินทางมาโรงเรียนนี้ นักเรียนร้อยละ 75.14 ของนักเรียนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดพระนคร และนักเรียนร้อยละ 72.24 ของนักเรียนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดธนบุรี ของอาศัยอยู่ประจำทาง

2. นักเรียนที่มีบ้านไกลจากโรงเรียนตั้งแต่ 12 กิโลเมตรขึ้นไป มักจะออกจากบ้านตั้งแต่ 6.00 น. และใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 2 ชั่วโมงจึงมาถึงโรงเรียน ส่วนนักเรียนที่อยู่ไกลจากโรงเรียนเพียง 5 กิโลเมตร มักจะออกจากบ้านเวลา 7.30 น. และมาถึงโรงเรียนประมาณ 8.00 น. เป็นอย่างช้า และใช้เวลาในการเดินทางโดยรถประจำทาง 10 - 20 นาที บางคนอาจจะใช้เวลา

¹ เจลิมศรี นิเมวงส์, การสำรวจปัญหาต่าง ๆ ในการเดินทางมาโรงเรียนของนักเรียนที่มีไกลอยู่ในโรงเรียนไกลบ้านในเขตจังหวัดพระนครและธนบุรี 2508", (ปริญญาานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2508), หน้า 67.

มากกว่า 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง เพราะรถและพาหนะในการเดินทางไม่พออนุเคราะห์
ของถาวร

3. ความไม่สะดวกในการเดินทาง ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นเนื่องจากภาวะจราจร
คับคั่ง หรือภาวะโดยสามารถประจำทางของ เมียดเสียดคับเขียดกันมาก

นอกจากนี้ เจลิมศิริ ฉิมวงษ์ บัง ไทเดลาวัง: ที่สนใจศึกษาเลือกสถานที่
ศึกษาของนักเรียนและผู้ปกครองว่า มีนักเรียนจำนวนไม่น้อยที่มีใจเขาเรียนในโรงเรียน
ที่อยู่ไกลบ้านของตนเอง เพราะโรงเรียนที่อยู่ไกลบ้านเป็นโรงเรียนที่คงเสียดค่าเล่า
เรียนสูง และผู้ปกครองนักเรียนมีฐานะไม่ดี เรื่องรายได้ของผู้ปกครองนี้ก็เป็นส่วนหนึ่ง
ที่เกี่ยวข้องกับการเลือกโรงเรียน กล่าวคือ ถ้าผู้ปกครองมีฐานะดี มีบุตรน้อยคนก็อาจ
ส่งบุตรเขาศึกษาเล่าเรียนในโรงเรียนที่มีคุณภาพดีและมีชื่อเสียงโดยไม่คำนึงถึงระยะทาง
ระหว่างบ้านกับโรงเรียน ตรงข้ามกับผู้ปกครองที่มีรายได้น้อย มีบุตรมาก ก็จำเป็นต้อง
ส่งบุตรเขาศึกษาเล่าเรียนในโรงเรียนที่เสียดค่าเล่าเรียนต่ำ ไทเดลาวังโรงเรียนของรัฐบาล
นั่นเอง

ในปี พ.ศ. 2513 รังสรรค์ กัณหเนตร¹ ได้วิจัยการวางแผนกำหนดจุดตั้ง
โรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยเสนอแนะไว้ว่า กำหนดจุดตั้งโรงเรียน
มัธยมศึกษาขึ้นควรอยู่ในศูนย์กลางที่พักอาศัยของนักเรียนในพื้นที่วงกลมรัศมี 1.5 กิโลเมตร
เพื่อสะดวกต่อการเดินทางของนักเรียนไม่ของเดินทางมาโรงเรียนและกลับบ้านเป็นระยะ
ทางไกลเกินไป ซึ่งเป็นการลดความคับคั่งของภาวะจราจรทางออสมควร

ในปี พ.ศ. 2514 บุญชู สนั่นเสียง² ได้ศึกษาปริมาณวิเคราะห์การกระจาย

¹ รังสรรค์ กัณหเนตร, ร.อ., "การวางแผนกำหนดจุดที่ตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษา
ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา", (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513),
หน้า ๑ - ๓.

² บุญชู สนั่นเสียง, "การศึกษาปริมาณวิเคราะห์การกระจาย (Distribution)
ของนักเรียนมัธยมศึกษาจากสถานที่ตั้งโรงเรียนในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา", (วิทยานิพนธ์
ครุศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2514), หน้า 50-52.

(Distribution) ของนักเรียนมัธยมศึกษาจากสถานที่ตั้งโรงเรียนในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1. ลักษณะทั่วไปในการกระจายของนักเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และธนบุรี จะมีลักษณะการกระจายขึ้นอยู่กับระยะทาง กล่าวคือ บริเวณใกล้ ๆ สถานที่ตั้งโรงเรียนจะมีนักเรียนมาก และค่อย ๆ ลดจำนวนลงเมื่อระยะทางห่างไกลจากสถานที่ตั้งโรงเรียนมากขึ้น
2. ลักษณะการกระจายของนักเรียนในโรงเรียนที่มีชื่อเสียง เป็นที่รู้จักกันแพร่หลายจะแตกต่างกับลักษณะการกระจายของโรงเรียนที่มีชื่อเสียงน้อย และไม่เป็นที่รู้จักกันแพร่หลายนัก กล่าวคือ การกระจายของนักเรียนในโรงเรียนที่มีชื่อเสียงมาก จะมีนักเรียนที่มีที่พักอาศัยอยู่ห่างไกลจากสถานที่ตั้งโรงเรียนมาก และในทางตรงข้ามโรงเรียนที่มีชื่อเสียงน้อย จะมีนักเรียนที่มีที่พักอาศัยอยู่ใกล้สถานที่ตั้งโรงเรียนมาก ไกลออกไปมีนักเรียนน้อยลง
3. ลักษณะการกระจายของนักเรียนที่อยู่ในย่านธุรกิจการค้า มีเส้นทางการคมนาคมสะดวกและนักเรียนในโรงเรียนที่อยู่ชานเมืองหรือนอกย่านธุรกิจการค้าจะไม่แตกต่างกัน โดยมีความสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ จะมีลักษณะการกระจายที่เหมือนกันและมีลักษณะเช่นเดียวกับการกระจายของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา
4. ลักษณะการกระจายของนักเรียนโรงเรียนที่มีหอพักให้นักเรียนพักภายในโรงเรียน กับนักเรียนโรงเรียนที่ไม่มีหอพักภายในโรงเรียนจะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ จะมีลักษณะการกระจายของนักเรียนเหมือนกัน และมีลักษณะเช่นเดียวกับการกระจายของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา
5. นักเรียนที่มีระดับชั้นสูงกว่า จะกระจายไต่มาไกลและห่างไกลจากสถานที่ตั้งโรงเรียน ไต่มาไกลกว่านักเรียนที่เรียนอยู่ในระดับชั้นที่ต่ำกว่า
6. การเดินทางไปกลับระหว่างโรงเรียนกับบ้านของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและธนบุรีมีหลายวิธี และสามารถเรียงลำดับวิธีเดินทางที่นักเรียนใช้ได้ดังนี้

6.1	เดินทางด้วยรถยนต์โดยสารประจำทาง	ร้อยละ 60.78
6.2	เดินทางโดยทางเท้า	ร้อยละ 22.34
6.3	เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว	ร้อยละ 11.21
6.4	เดินทางโดยวิธีอื่น ๆ เช่น เรือ รถไฟ จักรยาน รถของโรงเรียน รถนักเรียน สามล้อเครื่อง แท็กซี่ รถบริการส่วน ราชการอื่น ๆ	ร้อยละ 5.64

ในปี พ.ศ. 2517 ชูศักดิ์ แสงมุกดา¹ ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินผล เขตโรงเรียนโดยใช้โปรแกรมเส้นตรง. กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทุกคนจากโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาของรัฐบาลในเขตพระโขนง บางกะปิ และบางนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 8 โรงเรียน ผลจากการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. การกระจายของจำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาโดยส่วนรวมจะเพิ่มขึ้น กล่าวคือ ในระยะทางไกล ๆ กับโรงเรียนจำนวนนักเรียนมีน้อย และเพิ่มขึ้นเมื่อไกลจากโรงเรียน แสดงว่า ระยะทางไม่ได้มีผลต่อการเลือกโรงเรียนของนักเรียน ดังนั้น การกระจายของจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาอยู่ในรัศมีที่เดินทางที่ห่างไกลจากตำแหน่งที่ตั้งโรงเรียนของแต่ละคนมากเกินไป

2. เขตโรงเรียนซึ่งได้แบ่งโดยกำหนดอาณาเขตภายในรัศมีที่นักเรียนใช้เวลาในการเดินทางมาโรงเรียน ไม่เกิน 1 ชั่วโมง. ไม่มีความเหมาะสมเพียงพอ เพราะเป็นเกณฑ์ที่ทำให้เขตโรงเรียนกว้างขวางมากเกินไป

ในถ้อยแถลงเขตโรงเรียนทางด้านภูมิศาสตร์นั้น วิทยุ สาธร² ได้เสนอ

¹ชูศักดิ์ แสงมุกดา, "การประเมินผล เขตโรงเรียนโดยใช้โปรแกรมเส้นตรง", (ปริญญาโทพนธการศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2517), หน้า 45.

²วิทยุ สาธร, "ระบบการศึกษาของนครหลวงฯ", บทความเสนอปรึกษาการสัมมนาทางวิชาการ บัญชีนครหลวงครั้งที่ 1, วันที่ 26-28 มีนาคม 2515. (เอกสารอัดสำเนา), หน้า 8.

แผนการแบ่ง เขต โรงเรียน เพื่อความสะดวกและประสิทธิภาพในการวางแผนเพิ่มหรือขยาย
โรงเรียนใน นคร กับขอ เที่ยุจริง เกี่ยวกับจำนวน และอัตราค่า การ เพิ่มของ ประชากร ในกรุง เทพ
มหานคร เขตการศึกษาตามกรุง เทพมหานครควรแบ่ง เป็น 3 เขต ดังนี้

เขตการศึกษาที่ 1 ประกอบด้วย ท้องที่อำเภอพระนคร ป้อมปราบ สัมพันธวงศ์
ดุสิต และบางเขน

เขตการศึกษาที่ 2 ประกอบด้วย ท้องที่อำเภอปทุมวัน พญาไท บางกะปิ
มีนบุรี และหนองจอก

เขตการศึกษาที่ 3 ประกอบด้วย ท้องที่อำเภอบานนาว่า บางรัก พระโขนง
และลาดกระบัง

ในปีการศึกษา 2520 กระทรวงศึกษาธิการ โดยกรมสามัญศึกษา ได้
แจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับ การกำหนดของ ที่ การศึกษาของกรุง เทพมหานครไว้ดังนี้

ท้องที่การศึกษาที่ 1 ประกอบด้วย ท้องที่เขตพระนคร ป้อมปราบ สัมพันธวงศ์
ดุสิต และบางเขน

ท้องที่การศึกษาที่ 2 ประกอบด้วย ท้องที่เขตปทุมวัน พญาไท ห้วยขวาง
บางกะปิ มีนบุรี และหนองจอก

ท้องที่การศึกษาที่ 3 ประกอบด้วย ท้องที่เขตบางรัก บานนาว่า พระโขนง
และลาดกระบัง

ท้องที่การศึกษาที่ 4 ประกอบด้วย ท้องที่เขตมีนบุรี คลองสาม ภาษีเจริญ
หนองแขม ราษฎร์บูรณะ และบางขุนเทียน

ท้องที่การศึกษาที่ 5 ประกอบด้วย ท้องที่เขตบางกอกใหญ่ บางกอกน้อย
และตลิ่งชัน

สำหรับส่วนภูมิภาคให้ชื่อ เขตของจังหวัดเป็นท้องที่การศึกษา

1 กรมสามัญศึกษา, "คำสั่งแจ้งกรมสามัญศึกษา เรื่อง แนวปฏิบัติในการรับนักเรียน
ปีการศึกษา 2520 สำหรับโรงเรียนในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ", 2520,
(เอกสารอัคราณา), ไม่มีหน้า.

การกำหนดของที่การศึกษานี้ มีนโยบายให้เด็กได้เข้าโรงเรียน หรือเรียนต่อภายในท้องถิ่นที่การศึกษารองตนเท่านั้น แต่ทั้งนี้ให้ความยืดหยุ่นพอสมควร โดยคำนึงถึงความจำเป็นของแต่ละบุคคลด้วย.

การแบ่ง เขตตามแนวนั้นนับว่ามีประโยชน์อยู่บ้าง แต่อาจจะได้ผลไม่เต็มที่นัก ทั้งนี้เพราะแต่ละเขตการศึกษามีอาณาเขตกว้างขวางเกินไป การแบ่งพื้นที่ออกเป็น เขตโรงเรียนที่มีขนาดเล็กลง โดยคำนึงถึงองค์ประกอบสถานอื่น ๆ อีก เช่น องค์ประกอบทางถนน เส้นทางคมนาคม ความคับคั่งของการจราจร ความหนาแน่นของประชากร และลักษณะทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่ด้วย จะทำให้สามารถเลือกใช้พื้นที่ได้ผลดีที่สุด

ถ้ายังไม่มีการแบ่งเขตโรงเรียนให้เหมาะสม ย่อมก่อให้เกิดความสูญเสียเปล่าทั้งในทางการศึกษาและเศรษฐกิจ เพื่อลดความสูญเสียเปล่าดังกล่าว กระทำได้โดย การแบ่งเขตโรงเรียน จากัดการรับเด็กเข้าเรียน แต่การแบ่งเขตโรงเรียนนั้น จำเป็นต้องใช้เกณฑ์ต่าง ๆ ทั้งทางภูมิศาสตร์และการบริหารการศึกษาเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง ภูมิภาคของโรงเรียนควรมีความเหมาะสม เกี่ยวกับเรื่องนี้ ได้มีผู้วางเกณฑ์ต่าง ๆ ในการกำหนดเขตโรงเรียนไว้ดังนี้

สมาคมผู้บริหารโรงเรียนแห่งสหรัฐอเมริกา ได้วางเกณฑ์ที่เหมาะสมในการกำหนดเขตโรงเรียนไว้ดังนี้

1. สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ต้องอยู่ห่างจากโรงเรียน เป็นระยะทาง 1.5 ไมล์ หรือ 2.370 กิโลเมตร
2. สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ต้องอยู่ห่างจากโรงเรียน เป็นระยะทาง 2 ไมล์ หรือ 3.168 กิโลเมตร
3. ถ้ามีรถรับส่งนักเรียนมายังโรงเรียน การเดินทางควรใช้เวลาในการเดินทางไม่เกิน 1 ชั่วโมง

1. American Association of School Administrators, American School Buildings, Washington D.C., 1949, p. 73.

เพื่อความเหมาะสมในการแบ่ง เขต หรือจัดเขตโรงเรียน สภากาชาดปกครอง
แห่งรัฐ¹ ของอเมริกา ได้วางเกณฑ์ไว้ดังนี้

1. เขตโรงเรียนนั้น ควรมีชุมชนที่มีเขตที่แน่นอนอย่างน้อย 1 ชุมชน หรือหลาย ๆ ชุมชนอยู่ในเขตโรงเรียนที่จัดตั้งขึ้น เพื่อให้การสนับสนุนโรงเรียนนั้น ๆ
 2. มีประชากรและทรัพยากรเพียงพอที่จะจัดตั้งโรงเรียนได้ ตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงระดับมัธยมศึกษา สามารถช่วยค่าดำเนินงานทางการศึกษาในท้องถิ่นที่มีประสิทธิภาพ
 3. สามารถจัดหาผู้นำทางการศึกษาในเขตโรงเรียนนั้นได้
 4. มีเจ้าหน้าที่ที่ทรงคุณวุฒิ คณะครู ศึกษานิเทศก์ และผู้เกี่ยวข้อง ให้ความสนใจ และดูแลโรงเรียนนั้นอย่างเพียงพอ
 5. มีเงินสนับสนุนเพียงพอ โดยไม่ต้องเก็บภาษี และเงินกินเปล่าเพิ่มเติม
 6. กำหนดจุดตั้งและจัดเขตของโรงเรียน โดยคำนึงถึงเกณฑ์ต่อไปนี้
 - 6.1 มีเด็กแต่ละชั้นเพียงพอ ซึ่งสามารถจัดชั้นเรียนได้โดยมีประสิทธิภาพ
 - 6.2 วางตำแหน่งของโรงเรียนในศูนย์กลางชุมชน
 - 6.3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาใช้เวลาในการเดินทาง ไม่เกิน 1 ชั่วโมง
- แต่ละเที่ยว
7. เขตโรงเรียนที่มีขนาดเหมาะสม ประชาชนในเขตพื้นที่นั้น ๆ ต้องสามารถ
 - 7.1 เลือกสภาผู้บริหารโรงเรียน
 - 7.2 พัฒนาโครงการสำหรับประชาชนทุกคนในเขตโรงเรียนนั้น
 - 7.3 วางแผนและจัดทำนโยบายได้

¹ The Council of State Government, The Forty-Eight State School Systems, Chicago, 1949, pp. 51-52.

ในปี ค.ศ. 1951 วีดี (W. Cr. Read) ได้วางกฎเกณฑ์เพื่อกำหนดขนาดของ เขตโรงเรียนทั้งในชนบทและเขตเมือง ไว้ดังนี้

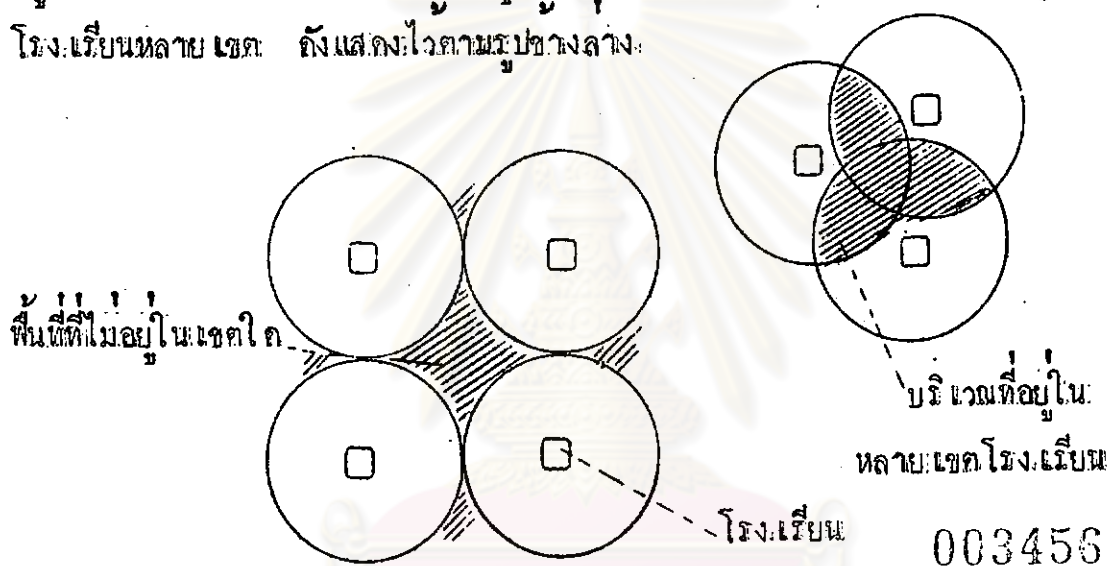
1. เขตโรงเรียนควรมีขนาดใหญ่ พอที่จะเอื้ออำนวยให้การจัดการในระบบที่สมบูรณ์แบบ เกี่ยวกับการศึกษาในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และการศึกษาผู้ใหญ่ โดยมีเงินสนับสนุนเพียงพอสำหรับบริเวณที่มีประชากรมาก ควรมีการเตรียมนักเรียนเพื่อ เข้าศึกษาในระดับที่สูงกว่า
2. เขตโรงเรียน ไม่ควรมีขนาดใหญ่เกินไป จนไม่สามารถควบคุมและแนะนำนักเรียนแต่ละคนได้
3. เขตโรงเรียนไม่ควรจะมีขนาดใหญ่เกินไป ในทำนองนี้และจำนวนประชากร เพราะถ้ามีขนาดใหญ่เกินไปแล้ว ประชากรในเขตนั้น ๆ อาจไม่สนใจในกิจการของโรงเรียนได้

วอลเตอร์ คริสทอลเลอร์ (Walter Crystaller) ชาวเยอรมัน เป็นผู้เริ่มทฤษฎีที่เรียกว่า "Central Place Theory" ได้กล่าวถึงลักษณะและอำนาจในการให้บริการของศูนย์กลางชุมชนว่า ชุมชนเล็ก ๆ เช่น ตลาดในหมู่บ้านจะมีอำนาจในการให้บริการได้ในระยะรัศมี 7 กิโลเมตร และถาศูนย์กลางของชุมชนยิ่งโตขึ้น ก็จะมีอำนาจในการให้บริการไปถึง 36 กิโลเมตร²

¹ W. Cr. Read, Fundamental of Public School Administration, The Mcmillan Company, 1951, p. 66.

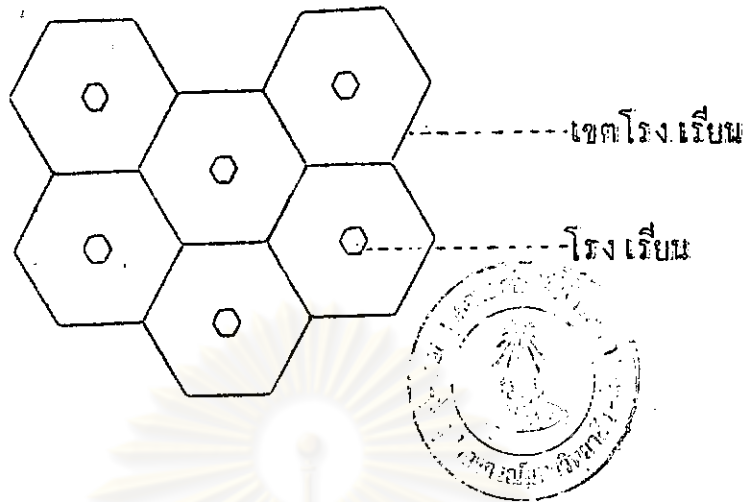
² James H. Johnson, Urban Geography : an Introduction Analysis, (New York : Pergamon Press), 1967, pp. 94-95.

ในการกำหนดรูปร่างของ เขตโรงเรียนนี้ จาก ฮัลลัค (Jacques Hallak)¹ โลกมาถึงรูปร่างของโรงเรียนไว้ โดยเสนอแนวคิดที่เป็นประโยชน์ที่เรียกว่า อาณาบริเวณทางภูมิศาสตร์ ที่นักเรียนสามารถเดินทางโดยทางเท้าและมีลักษณะเป็นรูปวงกลม ซึ่งมีรัศมีโดยรอบเป็นระยะทางที่ไกลที่สุดจากบ้านถึงโรงเรียน อย่างไรก็ตาม การที่จะใช้เขตโรงเรียนที่มีรูปร่างลักษณะเป็นวงกลมนั้น มีข้อเสียที่สำคัญอยู่ประการหนึ่ง คือ จะมีพื้นที่ที่ไม่อยู่ในเขตใด ๆ หรือ มีพื้นที่บางบริเวณที่อยู่ในเขตโรงเรียนหลายเขต ดังแสดงไวตามรูปข้างล่าง



เพราะฉะนั้น Jacques Hallak ได้สรุปว่าคนควาทดลองโครงการแผนที่โรงเรียนในประเทศต่าง ๆ เช่น ในรัสเซีย เยอรมันนี ไอร์แลนด์ มอริออคโค เลบานอน เนปาล อูกานดา และ ฯลฯ แล้วเสนอความคิดในเรื่องการกำหนดรูปร่างของเขตโรงเรียนว่า ควรให้มีรูปร่างเป็นหกเหลี่ยมมุมฉาก (Hexagonal cells) จะดีที่สุด ทั้งนี้เพราะเหตุว่า สามารถใช้พื้นที่ที่เป็นรูปหกเหลี่ยม ที่เป็นเขตโรงเรียนนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด ดังรูป

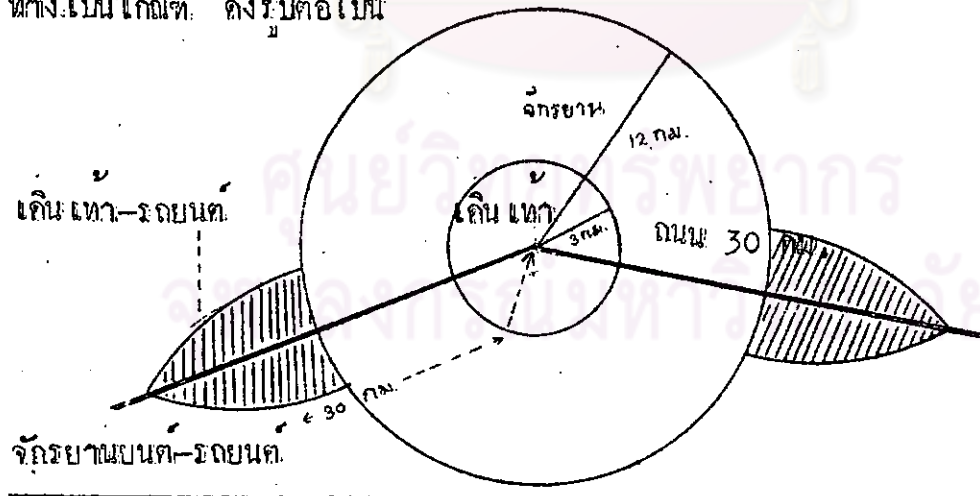
¹ Jacques Hallak, Implementing Educational Policies : The Role and Methodology of The School Map, Translated by IDEP UNESCO, 1975, p. 157.



นอกจากนี้ Jacques Hallak ยังได้เสนอข้อคิดเห็นเพิ่มเติมไว้ในหนังสือ *Planning The Location of Schools*¹ ว่า นอกจากการกำหนดเขตโรงเรียน เป็นรูปหกเหลี่ยมตามแบบแล้ว ก็ควรพิจารณาองค์ประกอบอื่น ๆ อีก เช่น

1. ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางมากที่สุด ระหว่างบ้านกับโรงเรียน และ
2. วิธีการเดินทาง และความเร็วของพาหนะที่ใช้

ดังนั้น เขตโรงเรียนก็อาจกำหนดโดยพิจารณาเรื่องระยะเวลาสูงสุดในการเดินทางเป็นหลัก ซึ่งพอจะแสดงรูปร่างของเขตโรงเรียน โดยกำหนดเวลาในการเดินทางเป็นเกณฑ์ ดังรูปต่อไปนี้



¹ Jacques Hallak, Planning The Location of Schools : an instrument of Educational Policy, UNESCO : International Institute for Educational Planning, Paris, 1977, p. 159.

นั่นคือ ถ้าใช้เวลา 40 นาทีเป็นเวลามากที่สุดในการเดินทางระหว่างบ้านกับโรงเรียน เมื่อเดินเร็วชั่วโงงละ 4.5 กิโลเมตร หรือถ้าเดินทางโดยรถจักรยานชั่วโงงละ 18 กิโลเมตร และรถยนต์ชั่วโงงละ 45 กิโลเมตร ดังนั้น เขตโรงเรียนก็จะใช้รัศมีวงกลมเท่ากับ 3 กิโลเมตร สำหรับนักเรียนที่เดินไปโรงเรียน และรัศมีเท่ากับ 12 กิโลเมตร สำหรับนักเรียนที่ขี่จักรยาน และ 30 กิโลเมตรสำหรับนักเรียนที่เดินทางโดยรถยนต์

ในกรณีที่พื้นที่เป็นภูเขา หรือลักษณะของพื้นที่เปลี่ยนแปลงไป เขตโรงเรียนก็ต้องเปลี่ยนรูปไปด้วย

จากแนวคิดเรื่องอาณาบริเวณที่นักเรียนสามารถเดินทางไปโรงเรียนได้สะดวกนี้ ในหนังสือ *School Building Design Asia*¹ ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับเขตโรงเรียนซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งในปัจจุบัน และปัญหาที่เกิดขึ้นในเรื่องเขตโรงเรียนจะเกี่ยวข้องกับคุณภาพของอาคารศึกษามากกว่าการกระจายของประชากร ภูเขามหาเขาต่างๆ เกี่ยวกับการจำกัดเขตเขาเรียน ที่ต้องการให้นักเรียนซึ่งมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตใดของเขารเรียนในเขคนั้น จะทำได้สำเร็จ เมื่อคุณภาพของโรงเรียนทุกโรงเรียนที่นักเรียนของเขารเรียนอยู่ในเขตเดียวกัน หรือไกล เคียงกัน แต่เรื่องนี้ไม่เป็นไปตามคาดหวังดังที่กล่าวมา เพราะในเมืองใหญ่ ๆ นักเรียนมักจะเดินทางเป็นระยะทางไกล ๆ จากบ้านทุกวัน เพื่อไปโรงเรียนอันเป็นโรงเรียนที่เหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียน สิ่งนี้เป็นสาเหตุหนึ่งที่ก่อให้เกิดปัญหาเรื่องการเดินทางไปและกลับของนักเรียนในปัจจุบัน

1

เรมอนด์ อี เมอร์ฟี (Raymond E. Murphy) ได้นำสถานที่อยู่อาศัยของนักเรียนมัธยมศึกษา โดยนำมาจัดลงในแผนที่ที่โรงเรียนเป็นศูนย์กลาง เช่นมีรัศมีซึ่งระยะทางที่นักเรียนจะต้องเดินทางมาโรงเรียน ผลปรากฏว่า ในระดับชั้นประถมศึกษา นักเรียนจะมีที่อยู่อาศัยไม่ไกลจากโรงเรียนมากนัก วงกลมรัศมีการเดินทางจะเป็นวงกลมเล็ก ๆ แต่โรงเรียนมัธยมศึกษาจะมีรัศมีวงกลมใหญ่ แสดงว่านักเรียนมัธยมมีที่อยู่อาศัยไกลจากโรงเรียนมากกว่านักเรียนระดับประถมศึกษา สาเหตุที่นักเรียนกระจายออกไปมากก็เพราะ โรงเรียนที่มีอยู่ไม่สามารถให้บริการแก่ชุมชนใดเพียงพอ เช่นในเขตที่บางเมืองขยายออกไปโดยไม่มีโรงเรียนที่จะให้บริการ หรือในบางชุมชนแม้จะมีโรงเรียนมาก แต่ก็ไม่เพียงพอเพราะไม่ได้สัดส่วนสัมพันธ์กับประชากรที่มีอยู่ การที่จะสร้างโรงเรียนขึ้นใหม่ในที่เดิม หรือขยายออกไปอีก ก็ไม่สามารถจะทำได้ เพราะสถานที่ไม่เหมาะสม ในอนาคตควรจะได้อีกการวางแผนเกี่ยวกับจำนวนนักเรียนแต่ละโรงเรียนในทำนองเดียวกันก็ควรจะได้อีกถึงเรื่องความสะดวกในด้านการคมนาคมไวด้วย โดยเฉพาะโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่

สำหรับสภาพปัจจุบันของท้องที่การศึกษา 4 ซึ่งประกอบด้วย 6 เขต ได้แก่ เขตชนบุรี คลองสาน บางขุนเทียน หนองแขม ภาษีเจริญ และราษฎร์บูรณะ นั้น การกระจายของโรงเรียนยังเป็นไปไม่เหมาะสม กล่าวคือ ในบางเขตมีโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐบาลตั้งอยู่มาก บางเขตมีโรงเรียนน้อยทั้ง ๆ ที่มีพลเมืองมาก เช่นเขตชนบุรีเป็นต้น แมว่ามีโรงเรียนทั้งหมด 17 แห่งก็ตาม แต่บางเขตไม่มีโรงเรียนของรัฐบาลตั้งอยู่เลยแม้แต่โรงเรียนเดียว เช่น เขตคลองสาน เป็นต้น นักเรียนที่มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตคลองสานจึงต้องเดินทางข้ามเขตไปเรียนในโรงเรียนซึ่งอยู่ในเขตอื่น จึงเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่ง ในเรื่องการเดินทางของนักเรียนระหว่างบ้านกับโรงเรียน ผู้วิจัยจึงเห็นว่า ควรจะได้ศึกษาให้ทั่วถึงขอเท็จจริงเกี่ยวกับเรื่องวางแผนเขตรับผิดชอบตามโรงเรียนให้แน่นอน ทั้งนี้เพื่อการวางแผนสร้างโรงเรียนใหม่ใน

อนาคตใดถูกต้อง เหมาะสมกับประชาชนในวัยเรียนนั่นเอง

จากกรณีศึกษาค้นคว้า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ เรื่องการแบ่งเขตโรงเรียน ทำให้สามารถสรุปกฎเกณฑ์ในการแบ่งเขตโรงเรียน สำหรับท้องที่การศึกษาที่ 4 ของกรุงเทพมหานคร ได้ดังนี้

1. ควรกำหนดให้โรงเรียน เป็นศูนย์กลางที่นักเรียนสามารถเดินทางไปโรงเรียนและกลับบ้านได้สะดวก ไม่ควรใช้พาหนะประเภทใดก็ตาม ไม่ควรใช้เวลาเดินทางแต่ละเที่ยวเกินกว่า 1 ชั่วโมง
2. รัศมีจากโรงเรียนไปยังขอบเขตของเขตโรงเรียนที่สามารถเดินไปได้เอง ไม่ควรเกิน 3 กิโลเมตร
3. รูปร่างของเขตโรงเรียน ควรกำหนดให้ใกล้เคียงรูปหกเหลี่ยมด้านเท่ามากที่สุด
4. ควรห้ามอาคารเรียนข้ามเขตอย่างเด็ดขาด และพยายามจัดโรงเรียนให้มีความพอเหมาะใกล้เคียงกันมากที่สุด

นอกจากนี้ ถ้าได้มีการกำหนดเขตโรงเรียนให้ถูกต้องตามเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้นแล้ว ประโยชน์ที่ใคร่จะพึงเกิดขึ้นหลายประการ คือ

1. นักเรียนสามารถเดินทางไปโรงเรียนได้รวดเร็ว เกิดความประหยัดหลาย ๆ ด้าน
2. เกิดความเสมอภาคในทางการศึกษา ไม่ว่านักเรียนจะเรียนอยู่ในโรงเรียนเขตใดก็ตาม เนื่องจากมีโรงเรียนอยู่ทุกเขตที่มีความพอเหมาะใกล้เคียงกัน
3. ปัญหาทางภาษาราชการจะลดลง