

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



ในบทนี้จะกล่าวถึงการวางแผน หลักสำคัญของการวางแผน และการวางแผนกำหนดจุดตั้งโรงเรียนประถมศึกษา ที่ได้มีการอ้างอิงถึงในตำรา เอกสารบางเรื่อง ทั้งของไทยและต่างประเทศ ในตอนท้ายบทจะกล่าวถึงรายงานการวิจัยบางเรื่องที่เกี่ยวข้อง

การวางแผนงานเป็นเรื่องของการกำหนดความต้องการ การกระทำวิธีปฏิบัติและผลของการกระทำในอนาคต โดยใช้หลักวิชาการ เหตุผล รวมทั้งตัวเลข ข้อมูล และปัญหาประกอบด้วย ซึ่งนักวิชาการมักจะกล่าวว่า "ถ้าปราศจากการวางแผนแล้ว การตัดสินใจและการกระทำมักจะเป็นไปตามยถากรรม"¹ จึงเป็นที่ยอมรับกันว่า การวางแผนเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องกำหนดให้มาก่อนที่จะทำการใด ๆ

หลักสำคัญของการวางแผน

หลักสำคัญที่ควรคำนึงในการวางแผนมีดังนี้²

1. คำนึงถึงวัตถุประสงค์และนโยบายเพื่อทราบแน่ชัดว่า เราต้องการทำอะไร และจัดทำมากน้อยเพียงไร เพราะเหตุใด วัตถุประสงค์และนโยบายเป็นจุดเริ่มที่สำคัญที่สุดของการวางแผน หากไม่ทำความเข้าใจให้ดีเสียแต่ต้น หรือเข้าใจสาระสำคัญของวัตถุประสงค์ผิด

¹อนันต์ เกตุวงศ์, หลักและเทคนิคของการวางแผน (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2520), หน้า 7.

²อาษา เมฆสวรรค์, หลักการบริหาร (พระนคร : โรงพิมพ์ส่วนท้องถิ่น, 2508), หน้า 40.

พลาดแล้ว แผนงานที่กำหนดขึ้นก็ล้มเหลว

2. คำนี้ถึงปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ คน เงิน วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ สถานที่ เวลา ข้อมูลต่าง ๆ เป็นต้น
3. คำนี้ถึงวิธีการต่าง ๆ เพื่อใช้ปฏิบัติงานตามแผน
4. คำนี้ถึงวิธีการตรวจสอบ และควบคุมงานให้เป็นไปตามแผน ถ้าหากมาตรการควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนแล้ว จะทำให้แผนไร้ประโยชน์
5. คำนี้ถึงข้อจำกัดต่าง ๆ ในการวางแผนนั้น มีข้อจำกัดซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อคำนี้ถึงข้อเท็จจริง คุณค่าทางสังคม นิสัยใจคอ วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีของสังคมนั้น ๆ และต้องคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม คินฟ้าอากาศด้วย

จากหลักสำคัญที่ต้องคำนึงในการวางแผนนี้ หากเรามาพิจารณาถึงเรื่องการวางแผนเพื่อการศึกษาแล้ว นักบริหารการศึกษาน่าจะเห็นพ้องด้วยกันว่า ระบบการศึกษาในทุก ๆ ประเทศถือได้ว่าเป็นเครื่องมืออันดับแรกที่ใช้ในการฝึกฝนกำลังคน เพื่อสนองความต้องการกำลังคนในปัจจุบันและอนาคตของระบบเศรษฐกิจ ซึ่งความต้องการกำลังคนนั้น ต้องเป็นไปตามเป้าหมายของชาติ การวางแผนการศึกษาเป็นการเสาะแสวงหาความช่วยเหลือ เพื่อให้ระบบการศึกษาได้จัดหาอุปทาน (SUPPLY) ให้มีประสิทธิภาพและประหยัดเท่าที่จะทำได้ การฝึกฝนกำลังคนจะกระทำใด ก็ต้องมีสถานที่ที่เรียกว่า สถานศึกษาและการวางแผนเพื่อจัดตั้งสถานศึกษาให้อยู่ในที่ ๆ นักเรียนจะเดินทางมาเรียนได้โดยสะดวกและประหยัดนั้น เป็นการกระทำที่เหมาะสมอย่างยิ่ง

เกี่ยวกับเรื่องนี้ รอยชิงพี ไคกล่าวถึงคุณลักษณะของการวางแผนไว้ 2 ประการ¹ ประการแรกเพื่อสนับสนุนการวางแผนทางเศรษฐกิจอันนำไปสู่การผลิตทรัพยากรมนุษย์ โดย

¹สำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ, เอกสารประกอบการสัมมนาการวางแผนการศึกษาาระดับชาติ. (พฤษภาคม : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2519), หน้า 283-284.

ประเทศไทยเราเน้นถึงการศึกษาทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ประการที่สองเป็นการวางแผนเพื่อผลทางการศึกษาโดยตรง ซึ่งนำไปสู่การจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการศึกษา การวางแผน การกำหนดจุดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษา และประถมศึกษาจึงเป็นการวางแผนการศึกษาอย่างหนึ่ง ที่อาจมีส่วนช่วยเพิ่มผลผลิตทางการศึกษา โดยนักเรียนจะได้รับบริการทางการศึกษาอย่างทั่วถึง ตามสัดส่วนความเหมาะสม ตามสภาพสังคม ทั้งการเดินทางมาศึกษาของนักเรียนจะได้รับความสะดวกขึ้น ไม่ต้องเดินทางข้ามเขต ข้ามอำเภอ ข้ามเขตจังหวัดมาศึกษาเป็นระยะทางไกล ๆ เป็นการสิ้นเปลืองเวลา เกิดความเสียหายทางการศึกษา และยังเป็นเหตุให้เกิดการจลาจลติดขัด ซึ่งเป็นผลกระทบกระเทือนถึงเศรษฐกิจด้วย และได้กล่าวถึงลักษณะทั่วไปของการวางแผนสรุปผลดังนี้

1. เป็นเครื่องช่วยในการตัดสินใจอย่างมีหลักเกณฑ์
2. เป็นศูนย์กลางประสานงานทุกระดับการศึกษา ช่วยให้เกิดบูรณาภาพทางการศึกษา
3. เป็นการทำนายสภาพการณ์ในอนาคต

จากข้อเขียนเรื่องการวางแผนการศึกษาเกี่ยวกับการกำหนดจุดตั้งสถานศึกษาทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ของนักการศึกษาที่กล่าวแล้วข้างต้น จึงเป็นการสนับสนุนผลงานวิจัยนี้เป็นอย่างยิ่ง เพราะงานวิจัยนี้ต้องการหาเกณฑ์ เพื่อกำหนดจุดตั้งสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในเขตรัฐบุรณะ กรุงเทพมหานคร ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนได้รับบริการทางการศึกษาอย่างทั่วถึง โดยคำนึงถึงความประหยัดและลดการสูญเปล่าทางการศึกษาคด้วย

ผลงานด้านการวิจัยและข้อเขียน

เกี่ยวกับเรื่องการกำหนดจุดตั้งสถานศึกษานี้ แม้ว่าจะเป็นเรื่องใหม่สำหรับประเทศไทย แต่ผู้วิจัยได้พยายามค้นคว้างานวิจัยและข้อเขียน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งพอที่

จะนำผลงานดังกล่าวมาอ้างถึงได้ดังนี้

ในปี พ.ศ.2513 รังสรรค์ กัทธเนตร ได้ทำการวิจัยการวางแผนกำหนดจุดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดพระนครและได้เสนอแนะว่า การกำหนดจุดตั้งโรงเรียนมัศึกษานั้น ควรอยู่ในศูนย์กลางที่พักอาศัยของนักเรียนในพื้นที่วงกลม รัศมี 1.5 กิโลเมตร ทั้งนี้เพื่อสะดวกต่อการเดินทางของนักเรียน ไม่ต้องเดินทางมาโรงเรียนและกลับบ้านเป็นระยะทางไกลเกินควร ซึ่งจะเป็นการช่วยลดความคับคั่งของการจราจรลงได้อีกทางหนึ่งด้วย¹

ในปี พ.ศ.2514 บุญชู สนั่นเสียง ได้ทำการศึกษาเรื่องปริมาณการวิเคราะห์การกระจาย (DISTRIBUTION) ของนักเรียนมัธยมศึกษาจากสถานที่ตั้งของโรงเรียนในเขตจังหวัดพระนคร - ธนบุรี และได้สรุปผลการค้นคว้าไว้ดังนี้²

1. ลักษณะทั่วไปในการกระจายของนักเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดพระนครและธนบุรี จะมีการกระจายขึ้นอยู่กับระยะทางกล่าวคือ บริเวณใกล้ ๆ สถานที่ตั้งโรงเรียนจะมีมาก และค่อย ๆ ลดจำนวนลง เมื่อระยะทางห่างไกลจากสถานที่ตั้งโรงเรียนมากขึ้น
2. ลักษณะการกระจายของนักเรียนในโรงเรียนที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักกันแพร่หลาย จะแตกต่างกับลักษณะการกระจายของโรงเรียนที่มีชื่อเสียงน้อย และไม่เป็นที่รู้จักกันแพร่หลายนัก

¹ รังสรรค์ กัทธเนตร, ร.อ., "การวางแผนกำหนดจุดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดพระนคร" (วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต แผนกวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513), หน้า ๗ - ๘

² บุญชู สนั่นเสียง, "การศึกษาปริมาณวิเคราะห์การกระจาย (Distribution) ของนักเรียนมัธยมศึกษาจากสถานที่ตั้งโรงเรียนในเขตจังหวัดพระนคร-ธนบุรี" (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2514), หน้า 50-52.

การกระจายของนักเรียนในโรงเรียนที่มีชื่อเสียงมาก นักเรียนจะมีที่พักอยู่ใกล้โรงเรียนน้อย แต่จะมีนักเรียนที่อยู่ไกลสถานที่ตั้งโรงเรียนมีมาก และในทางตรงกันข้าม โรงเรียนที่มีชื่อเสียงน้อยจะมีนักเรียนที่มีที่อยู่ใกล้ ๆ โรงเรียนมาก ที่ไกลออกไปมีนักเรียนน้อยลง

3. ลักษณะการกระจายของนักเรียนโรงเรียนที่อยู่ในย่านธุรกิจการค้ามีเส้นทางคมนาคมสะดวก และนักเรียนในโรงเรียนที่อยู่ชานเมือง หรือนอกย่านธุรกิจการค้าจะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ จะมีลักษณะการกระจายที่เหมือนกัน และมีลักษณะเช่นเดียวกันกับการกระจายของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วไป

4. ลักษณะการกระจายของนักเรียนที่มีหอพักให้นักเรียนพักในโรงเรียนกับนักเรียนโรงเรียนที่ไม่มีหอพักภายในโรงเรียน จะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ จะมีลักษณะการกระจายของนักเรียนเหมือนกัน และมีลักษณะการกระจายคล้ายคลึงกันกับการกระจายของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาโดยทั่วไป

5. นักเรียนที่อยู่ในระดับชั้นที่สูงกว่า จะมีลักษณะการกระจายมากและห่างไกลจากสถานที่ตั้งโรงเรียนได้มากกว่านักเรียนที่อยู่ในระดับชั้นต่ำกว่า

6. การเดินทางจากโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดพระนครและธนบุรีมีหลายวิธี และสามารถเรียงลำดับวิธีเดินทางที่นักเรียนใช้มากที่สุดไปหาวิธีที่นักเรียนใช้เดินทางน้อยที่สุด ดังนี้

6.1 เดินทางโดยรถประจำทาง ร้อยละ 60.78

6.2 เดินทางโดยเท้า ร้อยละ 22.34

6.3 เดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัว ร้อยละ 11.21

6.4 เดินทางโดยวิธีอื่น ๆ เช่น

เรือไฟ รถไฟ รถจักรยาน

รถโรงเรียน รถนักเรียน

สามล้อเครื่อง แท็กซี่

รถบริการส่วนราชการอื่น ๆ ร้อยละ 5.64

ในปี พ.ศ.2517 ชูศักดิ์ แสงมุกดา ได้ทำการวิจัยเรื่องการประเมินผลเขตโรงเรียน โดยใช้โปรแกรมเส้นตรง โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาของรัฐบาลในเขตพระโขนง บางกะปิ และบางนา ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 8 โรงเรียน เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทุกคน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้คือ¹

1. การกระจายของจำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษา เมื่อกล่าวโดยส่วนรวมแล้ว จะเพิ่มขึ้นตามระยะทางนั่นคือ ในระยะทางไกล ๆ จำนวนนักเรียนมีน้อย และจำนวนนักเรียนจะเพิ่มขึ้นเมื่ออยู่ไกลโรงเรียนออกไป แสดงว่าระยะทางไม่มีผลต่อการเลือกโรงเรียนของนักเรียน ดังนั้นการกระจายของนักเรียนมัธยมศึกษาอยู่ในรัศมีเดินทางที่ห่างไกลจากตำแหน่งที่ตั้งของแต่ละคนมากเกินไป

2. เขตโรงเรียนซึ่งได้แบ่งโดยกำหนดอาณาเขตภายในรัศมีที่นักเรียนใช้เวลาในการเดินทางมาโรงเรียนไม่เกิน 1 ชั่วโมง ไม่มีผลมากนัก

3. เขตโรงเรียนที่ประเมินผลแล้ว โดยแบบจำลองการขนส่ง ในวิธีโปรแกรมเส้นตรงมีประสิทธิภาพมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับเขตโรงเรียนที่แบ่งโดยใช้ระยะเวลาการเดินทางของนักเรียนไม่เกิน 1 ชั่วโมง

ในปี พ.ศ.2515 วิทยุ สาทร ได้เสนอการแบ่งเขตโรงเรียนเพื่อความสะดวกและประสิทธิภาพในการวางแผนเพิ่ม หรือขยายโรงเรียนให้ตรงกับข้อเท็จจริง เกี่ยวกับจำนวนและอัตราการเพิ่มของประชากรในกรุงเทพมหานคร เขตการศึกษาค้ำนครกรุงเทพมหานคร ควรแบ่งเป็น 3 เขตดังนี้²

¹ชูศักดิ์ แสงมุกดา, "การประเมินผลเขตโรงเรียนโดยใช้โปรแกรมเส้นตรง" (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2517), หน้า 45.

²วิทยุ สาทร, "ระบบการศึกษาของนครหลวง", บทความเสนอประกอบการสัมมนาทางวิชาการเรื่องปัญหานครหลวง ครั้งที่ 1, วันที่ 26-28 มีนาคม 2515, (เอกสารอัครสำเนา, หน้า 8.

เขตการศึกษาที่ 1 ประกอบด้วย ท้องที่อำเภอพระนคร ป้อมปราบ สัมพันธวงศ์
คูสิต และบางเขน

เขตการศึกษาที่ 2 ประกอบด้วย ท้องที่อำเภอปทุมวัน พญาไท บางกะปิ
มีนบุรี และหนองจอก

เขตการศึกษาที่ 3 ประกอบด้วย ท้องที่อำเภอยานนาวา บางรัก พระโขนง
และลาดกระบัง

และต่อมาในปี พ.ศ.2520 ญินญุ สาทร ได้ดำรงตำแหน่งรัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงศึกษาธิการในสมัยรัฐบาล นายธานินทร์ กรัยวิเชียร ได้ออกประกาศกระทรวง
ศึกษาธิการเกี่ยวกับการแบ่งท้องที่การศึกษาในกรุงเทพมหานคร โดยประกาศแบ่งเป็น 5
ท้องที่ดังนี้¹

ท้องที่การศึกษาที่ 1 ประกอบด้วย ท้องที่เขตพระนคร ป้อมปราบ สัมพันธวงศ์
คูสิต และบางเขน

ท้องที่การศึกษาที่ 2 ประกอบด้วย ท้องที่เขตปทุมวัน พญาไท ห้วยขวาง
บางกะปิ มีนบุรี และหนองจอก

ท้องที่การศึกษาที่ 3 ประกอบด้วย ท้องที่เขตบางรัก ยานนาวา พระโขนง
และลาดกระบัง

ท้องที่การศึกษาที่ 4 ประกอบด้วย ท้องที่เขตธนบุรี คลองสาน ภาษีเจริญ
หนองแขม บางขุนเทียน และราษฎร์บูรณะ

ท้องที่การศึกษาที่ 5 ประกอบด้วย ท้องที่เขตบางกอกใหญ่ บางกอกน้อย และ
ตลิ่งชัน

¹ศึกษาธิการ, กระทรวง, ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ลงวันที่ 24 ธันวาคม

เมื่อพิจารณาการแบ่งเขตตามแนวนี จะเห็นได้ว่า พื้นที่การศึกษาแต่ละเขตมีอาณาเขตกว้างมากเกินไป ถ้าจะได้มีการแบ่งพื้นที่ออกเป็นเขตโรงเรียนให้มีขนาดเล็กลง โดยคำนึงองค์ประกอบอื่น เช่น เส้นทางคมนาคม ความหนาแน่นของประชากร และลักษณะทางภูมิศาสตร์ ของพื้นที่คล้ายจะทำให้สามารถใช้พื้นที่ได้ผลดีที่สุด การไม่มีการแบ่งเขตโรงเรียนให้เหมาะสม ย่อมก่อให้เกิดความสูญเสียทางการศึกษา เพื่อลดความสูญเสียลงจึงน่าจะได้มีการแบ่งเขตโรงเรียน ซึ่งควรใช้เกณฑ์ต่าง ๆ ทั้งทางภูมิศาสตร์ และทางการบริหารการศึกษาเป็นเกณฑ์

เกี่ยวกับเรื่องการแบ่งเขตโรงเรียน ในปี ค.ศ. 1949 สมาคมผู้บริหารโรงเรียนของสหรัฐอเมริกา ได้เสนอไว้ว่า จุดที่เหมาะสมที่จะใช้เป็นที่สร้างโรงเรียน ควรอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางที่อยู่ของนักเรียน คือ¹

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นระยะทาง 1.5 ไมล์ หรือ 2.37 กิโลเมตร
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นระยะทาง 2 ไมล์ หรือ 3.168 กิโลเมตร
3. ถ้าเป็นการเดินทางโดยรถยนต์ นักเรียนควรใช้เวลาในการเดินทางไม่

เกิน 1 ชั่วโมง

นอกจากนี้ แจ็ค ฮัลแลค (Jacques Hallak) ได้กำหนดรูปร่างของเขตโรงเรียนไว้ โดยเสนอแนวคิดที่เรียกว่า อาณาบริเวณทางภูมิศาสตร์ที่นักเรียนสามารถเดินทางด้วยเท้า และมีลักษณะเป็นวงกลม โดยมีรัศมีแทนระยะทางที่ไกลที่สุดจากบ้านถึงโรงเรียน อย่างไรก็ตามก็เขตโรงเรียนที่กำหนดเป็นรูปร่างกลมนี้ มีข้อเสียที่สำคัญคือ²

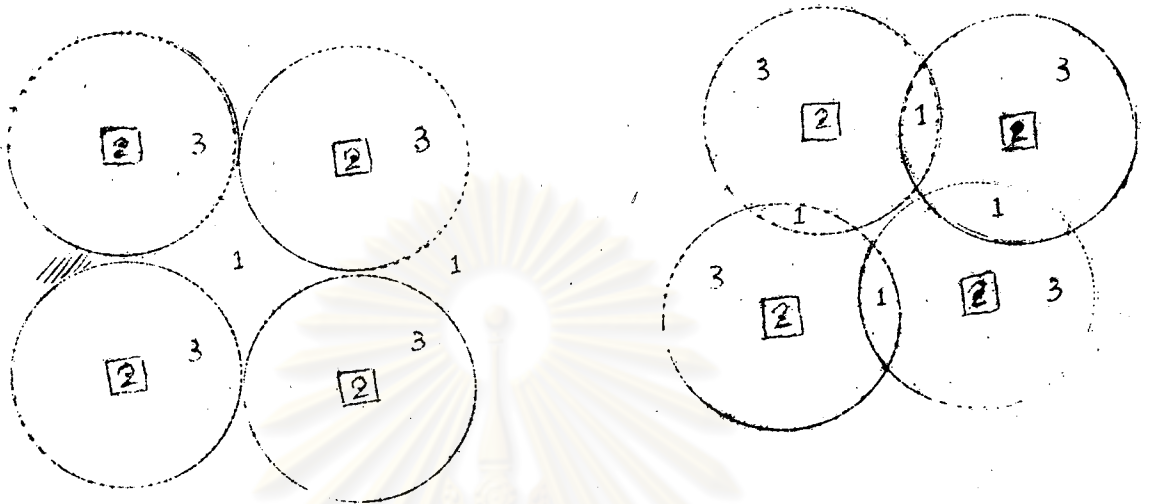
1

American Association of School Administrators , American School Buildings , Washington D.C. , 1949 , P. 13.

2

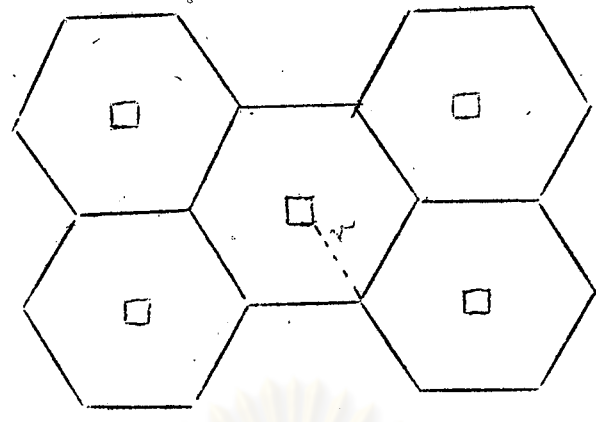
Jacques Hallak , Implementing Educational Policies: The Role and Methodology of the School Map , Translated by IIEP , 1957. , P. 57.

จะเกิดพื้นที่เหลือระหว่างวงกลม 2 วง ที่สัมผัสกันหรืออาจเกิดพื้นที่ที่ซ้อนกัน
ทำให้เกิดพื้นบางบริเวณอยู่ในเขตโรงเรียนหลายเขต ดังแสดงไว้ในรูปข้างล่างนี้



1. พื้นที่เหลือที่ไม่อยู่ในเขตโรงเรียนและพื้นที่ซ้ำซ้อนหลายเขต
2. โรงเรียนประถมศึกษา
3. อาณาเขตโรงเรียน

ด้วยข้อเสียดังกล่าวมาแล้ว จาก ฮัลแลค (Jacques Hallek) ได้สรุปการ
ค้นคว้าทดลองโครงการแผนที่โรงเรียนในประเทศต่าง ๆ เช่น รัสเซีย เยอรมันนี
ไอซ์แลนด์ มออคโค เลบานอน เนปาล อุยกานดา และอื่น ๆ และได้เสนอความคิด
ในเรื่องการกำหนดรูปร่างของเขตโรงเรียนว่า ควรจะมีลักษณะเป็นรูปหกเหลี่ยมด้านเท่า
(Hexagonal cell) จะดีกว่า ทั้งนี้เพราะรูปหกเหลี่ยมเมื่อนำมาเรียงต่อกันจะ
ไม่เกิดพื้นที่เหลือ หรือพื้นที่ซ้ำซ้อน จึงถือได้ว่ารูปหกเหลี่ยมเป็นเขตโรงเรียนที่น่าจะมีประ
สิทธิภาพมากกว่ารูปวงกลม ดังรูปต่อไปนี้

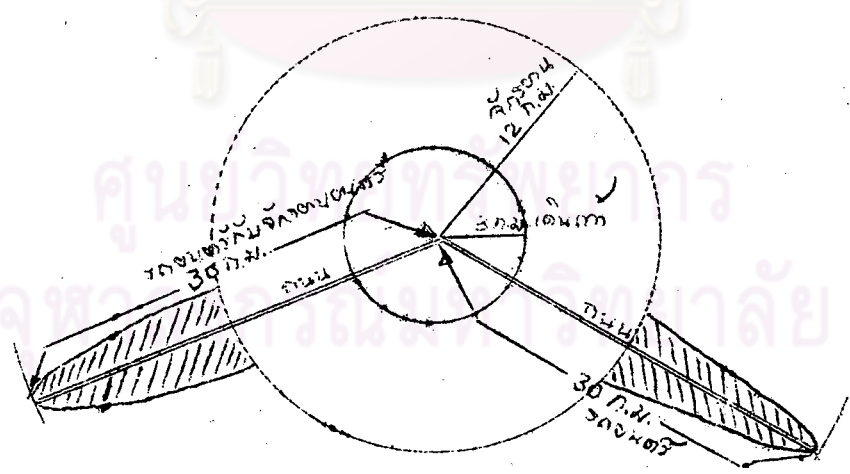


v = รัศมี

ต่อมาในปี ค.ศ.1977 จาก ฮัลแลค (Jacques Hallak) ได้เสนอข้อคิดเห็นเพิ่มเติมไว้ในหนังสือ Planning the Location of Schools ว่า นอกจากจะกำหนดเขตโรงเรียนเป็นรูปหกเหลี่ยมแล้ว ควรจะมีการพิจารณาองค์ประกอบอื่น ๆ เช่น¹

1. ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางมากที่สุดจากบ้านไปโรงเรียน
2. วิธีการเดินทางและความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทาง

ดังนั้นเขตโรงเรียนจึงควรกำหนดโดยพิจารณาเรื่องระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางเป็นหลัก ซึ่งจะแสดงรูปร่างของเขตโรงเรียนดังนี้



¹ Jacques Hallak, Planning the Location of Schools, An Instrument of Educational Institute for Educational Planning , Paris ,1977 . P. 159 .

จากรูปที่แสดงมาแล้ว จะเห็นว่า ถ้าเดินทางด้วยเท้าไปโรงเรียน โดยเดินเร็ว ชั่วโมงละ 4.5 กิโลเมตรแล้ว จะใช้เวลา 40 นาที หรือถ้าเดินทางโดยรถจักรยานที่มีความเร็ว ชั่วโมงละ 18 กิโลเมตร และเดินทางโดยรถยนต์ก็จะใช้เวลาเท่ากับ 45 กิโลเมตร ดังนั้น เขตโรงเรียนจึงใช้รัศมีเท่ากับ 3 กิโลเมตร สำหรับนักเรียนที่เดินทางโดยเท้าไปโรงเรียนและรัศมีเท่ากับ 12 กิโลเมตรสำหรับนักเรียนที่ใช้จักรยาน และรัศมี 30 กิโลเมตรสำหรับนักเรียนที่เดินทางโดยรถยนต์

อย่างไรก็ดีเราจะใช้เขตโรงเรียนในลักษณะนี้สำหรับพื้นที่ที่เป็นที่ราบ แต่ถ้าลักษณะของพื้นที่เป็นภูเขา หรือลักษณะพื้นที่ที่ไม่ใช่ที่ราบเขตโรงเรียนต้องเปลี่ยนไปด้วย

เกี่ยวกับเรื่องการแบ่งเขตโรงเรียนนี้ เรมอนด์ อี. เมอร์ฟี ให้นำเอาสถานที่อยู่อาศัยของนักเรียนมาศึกษาโดยนำมาจลลงบนแผนที่ที่ใช้โรงเรียนเป็นศูนย์กลาง และเขียนรัศมีระยะทางที่นักเรียนจะต้องเดินทางมาโรงเรียน ซึ่งผลปรากฏว่า นักเรียนระดับประถมศึกษาจะมีที่อยู่อาศัยไม่ไกลจากโรงเรียนมากนัก ทั้งนี้เพราะรัศมีการเดินทางจะเป็นวงกลมเล็ก ส่วนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาจะมีรัศมีการเดินทางเป็นวงกลมใหญ่ ซึ่งแสดงว่านักเรียนมัธยมศึกษาต้องการคุณภาพของโรงเรียนมากกว่านักเรียนประถมศึกษา สาเหตุอื่นที่มาเกี่ยวข้องเกี่ยวกับการกระจายของนักเรียนได้แก่ การไม่มีโรงเรียนบริการแก่ชุมชนได้เพียงพอ แม้จะมีโรงเรียนมากแต่ก็ไม่เพียงพอ เพราะไม่ได้สัดส่วนสัมพันธ์กับประชากรที่มีอยู่ การจะสร้างโรงเรียนใหม่ในที่เดิมหรือขยายออกไปอีกก็ไม่สามารถจะทำได้ เพราะสถานที่ไม่เหมาะสม ในอนาคตควรจะมีการวางแผนเกี่ยวกับจำนวนโรงเรียนแต่ละเขต และการกำหนดเขตการรับนักเรียนของแต่ละโรงเรียน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดสถานที่ตั้งโรงเรียนในขณะเดียวกัน ควรมีการคำนึงถึงเรื่องความสะดวกในด้านคมนาคมด้วย¹

¹ Asian Regional Institute for School Building Research, School Building Design Asia, Sponsored by Unesco, Colombo, 1972, P. 43 - 44

จากแนวความคิดของ แจ็ค ฮิลแลค และ รีมอนด์ อี. เมอร์ฟี ทำให้มองเห็น
 ความสำคัญของการแบ่งเขตโรงเรียนยิ่งขึ้น เพราะการแบ่งเขตโรงเรียนจะช่วยให้เกิดความ
 เหมาะสม ในด้านการให้บริการทางการศึกษา ด้วยนักเรียนจะไม่ต้องไปโรงเรียนไกลนัก
 และจากการศึกษาของ แจ็ค ฮิลแลค พบว่า สิ่งที่ต้องระวังในด้านการแบ่งเขตโรงเรียน
 คือ ระยะทาง เวลา และรูปร่างของเขตโรงเรียน โดยที่ระยะเวลาในการเดินทางมา
 โรงเรียนนั้น นักเรียนจะต้องไม่ใช้เวลาในการเดินทางมาโรงเรียนแต่ละเที่ยวเกินกว่า
 1 ชั่วโมง เกี่ยวกับระยะทาง นักเรียนไม่ควรมีที่พักอาศัยห่างจากโรงเรียนเกินกว่า 3 กิโลเมตร
 และรูปร่างของเขตโรงเรียนควรเป็นรูปหกเหลี่ยม

สรุป

จากการศึกษาค้นคว้า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการแบ่งเขตโรงเรียน
 ทำให้ผู้วิจัยสามารถสรุปกฎเกณฑ์การแบ่งเขตโรงเรียนประถมศึกษาของกรุงเทพมหานครในเขต
 ราชบุรีนุระกั้งนี้

1. ควรกำหนดให้โรงเรียนเป็นศูนย์กลางที่นักเรียนสามารถเดินทางมาโรงเรียนและ
 กลับบ้านได้สะดวก ไม่ว่าจะใช้พาหนะประเภทใดก็ตาม ไม่ควรใช้เวลาในการเดินทางแต่ละ
 เที่ยวเกิน 1 ชั่วโมง
2. รัศมีจากโรงเรียนไปยังเส้นขอบเขตโรงเรียนที่นักเรียนสามารถเดินทางไปได้
 เองไม่ควรเกิน 2 กิโลเมตร
3. รูปร่างของเขตโรงเรียนควรกำหนดให้ใกล้เคียงรูปหกเหลี่ยมด้านเท่าให้มากที่สุด
4. ควรกำหนดเขตการรับนักเรียนในแต่ละเขต