

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การประถมศึกษาเป็นการศึกษาระดับพื้นฐานและเป็นการศึกษาภาคบังคับที่ประชาชนทุกคนควรมีโอกาสได้รับโดยทั่วถึงกัน แต่จากปี พ.ศ. 2508 เป็นต้นมาปรากฏว่า จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้เพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยที่ต่ำกว่าร้อยละ 2 ต่อปี ซึ่งต่ำกว่าอัตราการเพิ่มของพลเมืองที่มีประมาณร้อยละ 3.2 ต่อปี<sup>1</sup> จึงอาจเป็นไปได้ว่า มีเด็กที่ไม่ได้เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ปัญหาสำคัญประการหนึ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการขยายการศึกษาภาคบังคับให้ทั่วถึงได้แก่ ปัญหาที่เกี่ยวกับอาคารสถานที่ และห้องเรียนซึ่งมีไม่เพียงพอ รัฐบาลเองก็ได้ตระหนักถึงปัญหานี้ ดังจะเห็นได้จากการบรรจุแผนการเร่งรัดพัฒนาการศึกษาไว้ตั้งแต่ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2504-2509 เป็นต้นมา โดยเฉพาะการลงทุนในการพัฒนาตามแผนพัฒนาฉบับที่ 3 พ.ศ. 2515-2519 ที่ใช้เงินลงทุนด้านพัฒนาการศึกษาถึง 1 ใน 3 ของเงินทั้งหมดที่ใช้ลงทุนในการพัฒนาทุกสาขา และเป้าหมายในการพัฒนาอันหนึ่ง คือ การเพิ่มจำนวนที่เรียนให้มากขึ้นกว่าเดิม<sup>2</sup> การพัฒนาการศึกษาในระยะ 12 ปี คือ ตั้งแต่ พ.ศ. 2507-2519 มีเพียง 1 ใน 4 ของการพัฒนาเท่านั้นที่เป็นผลความก้าวหน้าทางการศึกษา อีก 3 ใน 4 ของการพัฒนาใช้ไปเพื่อสนองความต้องการที่เพิ่มขึ้น<sup>3</sup>

อีกปัญหาหนึ่งที่นำพิจารณา คือ การใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ได้ไม่เต็มที่อันเนื่องมาจากแผนงานที่ไม่ประสานกันของนักวางแผนหลาย ๆ ฝ่าย ในหลาย ๆ ประเทศ

<sup>1</sup>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี กระทรวงมหาดไทย และกระทรวงศึกษาธิการ, โครงการวิจัยประสิทธิภาพของโรงเรียนประถมศึกษา เรื่อง ความเสมอภาคของโอกาสทางการศึกษา (กรุงเทพมหานคร: สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2517), หน้า 29.

<sup>2</sup>วิฑูร โอสถานนท์, "ปัญหาและการวางแผนประชากร" ประชากรศึกษา เล่ม 1 (กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาสถิติวิธีเวช คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี, 2519), หน้า 80.

<sup>3</sup>เรื่องเดียวกัน, หน้า 88.

จะมีการจัดตั้งกลุ่มพัฒนาอาคารสถานที่เรียน (Educational Building Development Group) อันประกอบด้วย สถาปนิก นักการศึกษา นักบริหาร และนักประมาณราคามาวางแผนร่วมกัน เรื่องนี้สมควรนำมาพิจารณาเกี่ยวกับการพัฒนาอาคารสถานที่ของโรงเรียนในประเทศไทยด้วยเป็นอย่างยิ่ง เพราะการวางแผนร่วมกันจากผู้อำนวยการหลายฝ่าย จะทำให้ได้แบบของอาคารเรียนที่ใช้อย่างประหยัดที่สุด และมีลักษณะที่เอื้ออำนวย หรือ ยั่วยุ ให้เกิดการเรียนรู้และวิธีการสอนได้มากแบบที่สุด ตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา และการวางแผนที่ดีนั้นนอกจากจะต้องคำนึงถึงการลงทุนและการใช้ประโยชน์จากรูปแบบอาคารแล้ว องค์ประกอบสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่นักวางแผนต้องนำมาพิจารณาประกอบด้วย คือ อัตราการเติบโตของจำนวนประชากรในบริเวณนั้น นั่นก็คือ ต้องมีแผนการฉายภาพประชากรนักเรียนในอนาคตควบคู่ไปกับการสร้างโรงเรียนเสมอ

อนึ่ง ตามที่สถาบันวิจัยสังคม ได้จัดทำโครงการวิจัยแม่บทแบบสหวิชาโดยแบ่งออกเป็น 2 โครงการแม่บท คือ ปัญหาการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ และการทำนุบำรุงและเผยแพร่วัฒนธรรม สำหรับโครงการแม่บทแรก ได้แบ่งออกเป็น 2 โครงการย่อย คือ โครงการวิจัยปัญหาการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในบริเวณภาคกลางของประเทศในเขตเมืองป็นชนบทกับอีกโครงการหนึ่ง คือ โครงการวิจัยปัญหาการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมด้วยการส่งเสริมอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ตามแผนงานของโครงการย่อยที่หนึ่ง ได้เลือกบริเวณวังสัจเป็นสนามของการวิจัย โดยพิจารณาเน้นหนักในด้านเศรษฐศาสตร์ สังคมวิทยา ภูมิศาสตร์ นิติศาสตร์ นิเทศศาสตร์ และการศึกษา<sup>1</sup> วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยทางด้านการศึกษา โดยคำนวณหาดัชนีทางการศึกษาเฉพาะอาคารสถานที่เรียนและฉายภาพความต้องการอาคารสถานที่เรียนในระยะสั้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาเกณฑ์ปกติ (Normal Expectancy) ของการใช้ประโยชน์อาคาร

<sup>1</sup>สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, "โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษาบริเวณวังสัจ" ( คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521).

สถานที่ของ โรงเรียนประถมศึกษา ในอำเภอชัยบุรี จังหวัดปทุมธานี

2. เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ของ โรงเรียนประถมศึกษาในอำเภอชัยบุรี จังหวัดปทุมธานีว่า ได้ใช้ประโยชน์อาคารสถานที่อย่างเหมาะสม (Optimum Utilization) หรือไม่

3. เพื่อแบ่งระดับการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ของ โรงเรียนประถมศึกษา ออกเป็น 3 ระดับ คือ สูงกว่าเกณฑ์ปกติ ปกติ และ ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ

4. เพื่อศึกษาคะเนคความต้องการจำนวนห้องเรียนระดับประถมศึกษาในอำเภอชัยบุรี ระหว่างปีการศึกษา 2521-2525

#### สมมติฐานการวิจัย

จากการศึกษาการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ของ โรงเรียนประถมศึกษาในอำเภอลาดกระบัง จังหวัดพระนคร ปี พ.ศ.2512 ของ ศิริเพ็ญ อิมสุข<sup>1</sup> และการศึกษาการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ของ โรงเรียนประถมศึกษาในอำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ในปีพ.ศ.2513 ของ สุวรรณ ประวรรณจะ<sup>2</sup> ปรากฏว่า โรงเรียนประถมศึกษาในอำเภอลาดกระบัง มีค่าการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ทางการเรียนการสอนที่ต่ำกว่า แต่มีค่าการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ทางคานบริหารบริการสูงกว่าค่าการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสม ซึ่งผู้วิจัยกำหนดไว้เท่ากับร้อยละ 100 สำหรับโรงเรียนประถมศึกษาในอำเภอโกสุมพิสัย มีค่าอัตราการใช้ห้องเรียนต่ำกว่า แต่ค่าการใช้ประโยชน์สถานที่คานบริหารบริการ สูงกว่า ค่าการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสม

<sup>1</sup>ศิริเพ็ญ อิมสุข, "การใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ของ โรงเรียนรัฐบาลในอำเภอลาดกระบัง จังหวัดพระนคร ปี พ.ศ.2512" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513).

<sup>2</sup>สุวรรณ ประวรรณจะ, "การศึกษาคะเนคความต้องการอาคารสถานที่เรียนระดับประถมศึกษา อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514).

ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้เท่ากับร้อยละ 100 เช่นเดียวกับ สิริเพ็ญ อิ่มสุข ส่วนอัตราการใช้พื้นที่คือนักเรียนของห้องเรียนมีค่าพอดี คือไม่มากหรือน้อยเกินไป

จากข้อค้นพบดังกล่าว ผู้วิจัยนำมาเป็นแนวทางการตั้งสมมติฐานดังนี้

1. เกณฑ์ปกติของการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ทางด้านการเรียนการสอนของโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอชนัญบุรีต่ำกว่าค่าการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ที่เหมาะสมตามเกณฑ์ของยูเนสโก คือร้อยละ 90 สำหรับห้องเรียนปกติ และร้อยละ 75 สำหรับห้องเรียนพิเศษ
2. เกณฑ์ปกติของการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ด้านบริหารบริการสูงกว่าค่าการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสม คือร้อยละ 100

ขอบเขตของการวิจัย

1. ผู้วิจัยทำการสำรวจและประเมินผลเฉพาะการใช้ประโยชน์ของอาคารสถานที่เท่านั้น โดยไม่รวมถึง
  - 1.1 การใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ นอกเหนือจากเวลาที่เปิดสอนตามปกติ
  - 1.2 การสำรวจและประเมินคุณภาพของอาคาร ห้องเรียน ห้องเรียนพิเศษ อุปกรณ์ หรือ เครื่องมือในการฝึกงาน
  - 1.3 การใช้ประโยชน์ของบ้านพักครู บ้านพักภารโรง วัสดุครุภัณฑ์ อุปกรณ์การ-สอนและสนามเล่น
  - 1.4 การใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ของชั้นเด็กเล็ก
2. การหาค่าการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ของโรงเรียนประถมศึกษาในเขตชนัญบุรีนี้ใช้ทั้งสิ้น 3 ค่า คือ
  - 2.1 อัตราการใช้ห้อง (Room Utilization)
  - 2.2 อัตราการใช้พื้นที่ (Space Utilization)
  - 2.3 ค่าการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ด้านบริหารและบริการ
3. แบบสำรวจอาคารสถานที่ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น คัดแปลงจาก แบบสำรวจอาคารสถานที่

ของ ศิริเพ็ญ อิ่มสุข<sup>1</sup>

4. เกณฑ์มาตรฐานพื้นที่ห้องต่าง ๆ ยกเว้นห้องเรียนและเกณฑ์การใช้ห้องร่วม  
ผู้วิจัยถือค่าเกณฑ์ของ ศิริเพ็ญ อิ่มสุข<sup>2</sup>

5. สูตรที่ใช้คำนวณหาเรโซการเข้าเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา  
2517-2520 ผู้วิจัยใช้อัตราส่วนดังนี้

เรโซการเข้าเรียนชั้น ป.1 =  $\frac{\text{จำนวนนักเรียนชั้น ป.1 ทั้งหมดในปีหนึ่ง}}{\text{จำนวนประชากรกลุ่มอายุ 6-8 ปี ในปีเดียวกัน}}$

6. ทว่าการคาดคะเนจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
ที่อยู่ในโรงเรียน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2521-2525

7. คาดคะเนจำนวนห้องเรียนและพื้นที่ทางค่านบริหารบริการที่โครงการเพิ่มขึ้นใน  
ปีการศึกษา 2525

ข้อตกลงเบื้องต้น

การใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ มีข้อตกลงดังนี้

1. นักเรียนทุกคนที่ลงทะเบียน ถือว่ามาเรียนเต็มตามเวลาเรียนในตารางสอน
2. โรงเรียนที่ไม่มีโครงการรื้อถอน ผู้วิจัยถือว่าอาคารสถานที่เรียนของโรงเรียน  
เหล่านั้นมีสภาพใช้ประโยชน์ได้เต็มที่ต่อไปอีกอย่างน้อย 5 ปี
3. โรงเรียนราษฎร์ที่ไม่มีโครงการขยาย หรือสร้างอาคารเรียนเพิ่มเติม ใน  
ระหว่างปี พ.ศ. 2521-2525 ผู้วิจัยถือว่า โรงเรียนแห่งนั้นจะรับจำนวนนักเรียนต่อไปในอนาคต

<sup>1</sup>ศิริเพ็ญ อิ่มสุข, "การใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ของโรงเรียนรัฐบาลในอำเภอ  
ลาดกระบัง" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, 2513).

<sup>2</sup>ศิริเพ็ญ อิ่มสุข, เรื่องเดียวกัน.

ได้เท่ากับจำนวนนักเรียนที่รับได้ ในพ.ศ. 2520

4. ห้องพิเศษ ที่มีการใช้สอนวิชาทั่วไปบ้าง ผู้วิจัยจะถือว่า ห้องนั้นเป็นห้องเรียนวิชาพิเศษนั้น ๆ แต่ถ้าห้องพิเศษนั้น ใช้สอนเฉพาะวิชาทั่วไป โดยไม่มีการสอนวิชาพิเศษเลย ก็ถือว่าเป็นห้องเรียนทั่วไป

5. ตัวประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเพิ่มหรือลดจำนวนประชากรนักเรียนที่คาดประมาณ มี 2 ตัวประกอบเท่านั้น คือ การเกิด และ การตาย สำหรับเรื่องการอพยพ ถือว่าไม่มีผลกระทบต่อกระเทือน

6. ระหว่างปีการศึกษา 2521-2525 อัตราส่วนแนวโน้ม จำนวนนักเรียนในชั้นต่าง ๆ ที่ยังใช้หลักสูตร พ.ศ. 2503 ยังคงเป็นไปในแบบเดียวกันกับช่วงปีการศึกษา 2517-2519

7. เนื่องจากข้อกำหนดการเรียนชั้นประถมศึกษาไว้ 6 ปี ตามพระราชบัญญัติประถมศึกษา พ.ศ. 2521 อัตราส่วนแนวโน้มจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ขึ้นชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ใช้ค่าเฉลี่ยอัตราส่วนแนวโน้มของชั้นอื่น ๆ คือ อัตราส่วนแนวโน้มของนักเรียนชั้น ป. 1 → ป. 2, ป. 2 → ป. 3, ป. 3 → ป. 4 และ ป. 5 → ป. 6, ป. 6 → ป. 7 ของปีการศึกษา 2515-2520

8. ไม่มีการเรียนซ้ำชั้น การลาออก การออกจากโรงเรียนกลางคัน สำหรับนักเรียนในชั้นเรียนที่ใช้หลักสูตร พ.ศ. 2521

### ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ อาจมีความคลาดเคลื่อนอยู่บ้าง เนื่องจากปัญหาทางประการดังนี้

1. โรงเรียนที่ไม่มีโครงการรื้อถอน แต่มีอาคารที่ชำรุด หรือเป็นอาคารที่ไม่เหมาะสมกับบรรยากาศทางการเรียนการสอน อาจใช้ประโยชน์ได้ไม่ถึงปี พ.ศ. 2525

2. การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานพื้นที่ห้องต่าง ๆ ของโรงเรียนในประเทศไทย ยังไม่มีรายละเอียดที่แน่นอน ผู้วิจัยได้อาศัยแนวมาตรฐานของ โรงเรียนในต่างประเทศซึ่งอาจ

ไม่เหมาะสมกับสภาพโรงเรียนในประเทศไทยก็เป็นได้

3. ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2517-2520 ได้มาจากหลายแหล่ง ทั้งแหล่งที่เป็นปฐมภูมิ และแหล่งทุติยภูมิ อาจารย์การบันทึก การคัดลอก หรือ การพิมพ์ ฯลฯ คลาดเคลื่อนไปบ้าง

4. จำนวนประชากรรายอายุต่าง ๆ ของอำเภอชัยบุรี ปี พ.ศ. 2513 ที่ได้จากการคำนวณโดยใช้ตารางชีพแบบ อบริคซ์ (Abridged Life Table) เพื่อเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรรายอายุต่าง ๆ อำเภอชัยบุรี ที่ได้จากสำมะโนประชากร และเคหะ พ.ศ. 2513 ของจังหวัดพุมธานี ปรากฏว่าจำนวนประชากรที่คำนวณได้จากตารางชีพ มีค่าต่ำกว่า อยู่มาก แสดงว่าจำนวนคนเกิดที่จดทะเบียนของอำเภอชัยบุรี อาจต่ำกว่าความเป็นจริง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

ผู้บริหารและผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในเขตชัยบุรี จะได้ทราบถึงสภาพการใช้ประโยชน์ของห้องเรียน และพื้นที่ทางค่านบริหารบริการ เพื่อนำไปประกอบการพิจารณาวางแผนการจัดการศึกษา นอกจากนี้ การวิจัยนี้ยังจัดเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยทางค่านการศึกษา ในโครงการวิจัยแบบสหวิชา (Interdisciplinary Research) ของสถาบันวิจัยสังคมของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำจำกัดความ

โรงเรียนประถมศึกษา หมายถึง โรงเรียนที่เปิดสอนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หรือ โรงเรียนที่เปิดสอนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 หรือ โรงเรียนที่เปิดสอนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 7

ประชากรวัยเรียน หมายถึง ประชากรชายและหญิง ที่มีอายุระหว่าง 5-14 ปี ที่ควรจะเรียนอยู่ในชั้นต่าง ๆ ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - ชั้นประถมศึกษาปีที่ 7

จำนวนนักเรียน (School Enrolment) หมายถึง นักเรียนทั้งชายและหญิงที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนของโรงเรียน

สถานที่ที่ใช้เรียน หมายถึง ห้องเรียนปกติ (Regular Room) และห้องพิเศษ (Special Room) ซึ่งมีห้องวิทยาศาสตร์ ห้องหัตถศึกษา และโรงฝึกงาน

สำนักงานของโรงเรียน หมายถึง สถานที่ทางค่านบริหารและบริการ ได้แก่ห้องครูใหญ่ ห้องธุรการ ห้องเก็บของ ห้องสมุด ห้องพักครู ห้องประชุม ห้องอาหาร ห้องพยาบาล และห้องส้วม

อาคารสถานที่ (Space) หมายถึง สถานที่ที่ใช้เรียน และสำนักงานของโรงเรียน

อัตราการใช้ห้อง (Room Utilization) หมายถึง ค่าที่ได้จากการคำนวณเป็นร้อยละของอัตราส่วนระหว่างจำนวนชั่วโมงที่ใช้ห้องจริงใน 1 สัปดาห์ กับ จำนวนชั่วโมงที่ควรใช้ห้องอย่างเต็มที่ใน 1 สัปดาห์

$$\text{อัตราการใช้ห้อง} = \frac{\text{จำนวนชั่วโมงที่ใช้ห้องจริงใน 1 สัปดาห์} \times 100}{\text{จำนวนชั่วโมงที่ควรใช้ห้องอย่างเต็มที่ใน 1 สัปดาห์}}$$

อัตราการใช้พื้นที่ (Space Utilization) หมายถึง ค่าที่ได้จากการคำนวณเป็นร้อยละของอัตราส่วนระหว่างความจุของห้องใน 1 สัปดาห์ กับ ความจุของห้องที่ควรจะเป็นไปได้อย่างเต็มที่ตามขนาดของห้องใน 1 สัปดาห์

$$\text{อัตราการใช้พื้นที่} = \frac{\text{ความจุของห้องใน 1 สัปดาห์} \times 100}{\text{ความจุของห้องที่ควรจะเป็นไปได้อย่างเต็มที่ใน 1 สัปดาห์}}$$

ความจุของห้องที่ควรจะเป็นไปได้อย่างเต็มที่ใน 1 สัปดาห์ หมายถึง ค่าที่ได้จากอัตราส่วนระหว่างพื้นที่ของห้องนั้น กับ พื้นที่ต่อคนนักเรียน 1 คน ตามมาตรฐาน

$$\text{ความจุของห้องที่ควรจะเป็นไปได้อย่างเต็มที่} = \frac{\text{พื้นที่ของห้อง}}{\text{พื้นที่ต่อคนนักเรียน 1 คน ตามมาตรฐาน}}$$



ค่าการใช้ประโยชน์ของอาคารสถานที่ทางด้านการบริหารและบริการ หมายถึง ค่าที่ได้จากการคำนวณเป็นร้อยละของขนาด หรือ พื้นที่ หรือ จำนวนที่ของสถานที่ทางด้านการบริหารและบริการที่ควรจะเป็น กับ ขนาด หรือ พื้นที่ หรือจำนวนที่ของสถานที่นั้น ๆ ที่มีอยู่จริง

ค่าการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ที่เหมาะสม หมายถึง ค่าการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ประเภทต่าง ๆ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

1. อาคารสถานที่เรียน กำหนดให้ค่าการใช้ประโยชน์ห้องเรียนปกติเท่ากับร้อยละ 90 ห้องเรียนวิชาพิเศษ เท่ากับ ร้อยละ 75 ตามมาตรฐานของ UNESCO<sup>1</sup>
2. อาคารสถานที่การบริหารบริการ กำหนดให้ค่าการใช้ประโยชน์เท่ากับร้อยละ 100

อัตราแนวโน้ม (Trend Ratio) หมายถึง อัตราส่วนแสดงแนวโน้มของจำนวนนักเรียนที่สอบได้ชั้นชั้นต่อไป โดยคิดเทียบกับจำนวนนักเรียนที่มีอยู่ในชั้นเรียนก่อน คิดถ่วงเฉลี่ยในระยะ 5 ปีการศึกษา เช่น ในระหว่างปีการศึกษา 2515-2519 อัตราแนวโน้มของชั้น ป.1 ขึ้นชั้น ป.2 เป็น 0.849 หมายความว่า จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในปีหนึ่งมี 1 คน จะเลื่อนชั้นไปเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในปีถัดไป 0.849 คน

เรโซการเข้าเรียน (Enrolment Ratio) หมายถึง อัตราส่วนของร้อยละของประชากรอายุ 6-8 ปี ที่ได้เข้ามาเรียนอยู่ในโรงเรียน ต่อประชากรในวัยเดียวกัน คือ 6-8 ปี ที่อยู่ในถิ่นนั้น

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>1</sup>D.J. Vickery, Educational Building Space and Cost Norms for the Educational Planners (Asian Regional Institute for School Building Research : UNESCO, 1971), p.5: