

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในบรรดาทรัพยากร เศรษฐกิจทั้งหมดอาจกล่าวได้ว่า กำลังคนเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดใน การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ¹ เศรษฐกิจของชาติจะเจริญก้าวหน้าไปได้ต้องอาศัยประชากร ที่มีจำนวนมากพอและมีคุณภาพสูง กล่าวคือสามารถประกอบการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูง การ สร้างคุณภาพของประชากรไม่มีทางอื่นใดที่ตรงไปกว่าการลงทุนทางการศึกษา อันเป็นการลงทุน เพื่อผลิตกำลังคนในการพัฒนาประเทศตามต้องการ และเป็นการลงทุนที่หวังผลตอบแทนเช่น- เดียวกับการลงทุนอื่น ดังนั้นการวางแผนนโยบายในการจัดการศึกษาเพื่อให้ได้ผลคุ้มค่าที่สุดจึงเป็น สิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ถ้าระบบการศึกษาจะมีส่วนช่วยพัฒนาชาติบ้านเมืองอย่างแท้จริงแล้ว ก็ จำเป็นต้องวางแผนให้การลงทุนทางการศึกษาลดน้อยลงแต่ได้ผลเพิ่มขึ้น และเกิดการสูญหาย น้อยที่สุด

เมื่อพิจารณาระบบการศึกษาในสภาพที่เป็นอุดมคติ โดยทั่วไประบบการศึกษาควร จะให้การศึกษาแก่ทุกคนจนเป็นผลสำเร็จตามสมรรถภาพของตนโดยทั่วหน้ากัน เนื่องจากคนเกิด มาแตกต่างกันทั้งสติปัญญาและความถนัดการอ่านวยการศึกษาจึงจำเป็นต้องลดหลั่นกันไปแล้วแต่ เอกัตถบุคคล ถ้าจะให้ถึงอุดมคติทุกคนควรจะได้รับการศึกษาจนสุดความสามารถตามความถนัด ทางธรรมชาติของแต่ละคนซึ่งจะทำให้มีจำนวนผู้มีความรู้ระดับต่าง ๆ กระจายกันอย่างได้สัดส่วน พอต้องการตามหลักธรรมชาติที่ควรจะเป็น หรืออีกนัยหนึ่งระบบการศึกษาจะเปิดโอกาสให้มีจำนวน นักเรียนในระดับต่าง ๆ ลดหลั่นกันอย่างได้ขนาดของอัตราปกติตามธรรมชาติ แต่ในทางปฏิบัติ ยังไม่แน่ว่ามีระบบการศึกษาใดที่ทำได้เช่นนั้น ในขณะที่นักเรียนเลื่อนขึ้นไปเรียนชั้นสูง ๆ มัก ปรากฏว่ามีนักเรียนที่ต้องถดถอยออกไปในระหว่างชั้นจำนวนไม่มากนักน้อย สำหรับระบบการศึกษา

¹พร้อม พานิชภักดิ์. "การวางแผนเศรษฐกิจและการวางแผนกำลังคน," ข่าวพาณิชย์ ฉบับพิเศษ. กรมสนเทศ, กระทรวงเศรษฐกิจ, 20 สิงหาคม 2508, หน้า 387.

ของประเทศไทยจากรายงานเบื้องต้นสามะโนโรงเรียน และสามะโนครูตั้งแต่ปี พ.ศ. 2507 ถึง 2510¹ แสดงให้เห็นความแตกต่างของจำนวนนักเรียนในระดับประถมศึกษาและในระดับมัธยมศึกษาอย่างเห็นได้ชัด กล่าวคือนักเรียนส่วนใหญ่เรียนอยู่ในระดับประถมศึกษาที่มีจำนวนถึงร้อยละ 92.0 แต่ระดับมัศึกษามีจำนวนเพียงร้อยละ 6.4 ทำให้รูปปริมาตรการศึกษาของประเทศไทยมีฐานกว้างมากและลดลงอย่างฮวบฮาบเป็นปลายแหลมสูง เร็วขึ้นไปในระดับสูงซึ่งลักษณะเช่นนี้นอกจากจะแสดงให้เห็นถึงความไม่ไต่ส่วนสมดุลย์ขององค์ประกอบจำนวนนักเรียนทั้งสองระดับดังกล่าวแล้ว ยังแสดงให้เห็นว่าประชากรของประเทศส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับต่ำ ซึ่งในจำนวนนั้นจะมีนักเรียนอยู่พวกหนึ่งที่ไม่มีโอกาสได้รับการศึกษาในระดับสูงเพียงพอกับความสามารถและสติปัญญาของตน ที่ควรจะได้เรียนได้ตามธรรมชาติ ทำให้การศึกษาที่นักเรียนพวกนี้ควรได้รับเป็นความสูญหายตลอดไป อันเป็นความสูญหายทางการศึกษาที่สำคัญของชาติ

ผู้วิจัยได้พิจารณาเห็นปัญหานี้ และคิดว่าถ้ามีการคาดคะเนปริมาณความสูญหายของการศึกษาที่จะเกิดขึ้นในเวลาอีก 12 ปี ข้างหน้าก็จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงและจัดระบบการศึกษาในอนาคต

ปัญหา

ระบบการศึกษาที่มีประสิทธิภาพควรจะเป็นระบบการศึกษาที่มีขนาดพอเหมาะพอดี (Optimum Size) กล่าวคือ เป็นระบบการศึกษาที่สามารถผลิตประชากรให้มีความรู้ถึงระดับที่เหมาะสมกับความสามารถของแต่ละบุคคลซึ่งเป็นลักษณะที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายประการหนึ่งของแผนการศึกษาชาติในอันที่จะสนับสนุนให้บุคคลแต่ละคนได้รับการศึกษาตามควรแก่เอกัตภาพ²

¹ สติติแห่งชาติ, สำนักงาน, สำนักนายกรัฐมนตรี. รายงานภาคสมบูรณสามะโนโรงเรียน และสามะโนครู 2510. พระนคร: โรงพิมพ์การศาสนา, กรมการศาสนา, หน้า 14.

² Thailand, Ministry of Education. National Scheme of Education B.E. 2503 (1960 A.D.). Bangkok: E.T.O. Press, 1960, P.1.

นอกจากนี้ระบบการศึกษาที่ดีควรจะมีจำนวนผู้มีความรู้ระดับต่าง ๆ กระจายอย่างได้สัดส่วนที่เหมาะสมก่อให้เกิดโครงสร้างที่สมดุลตามสภาพธรรมชาติ

ถ้าระบบการศึกษาของประเทศใดมีขนาดโครงสร้างปรากฏ (Actual Size) เล็กกว่าขนาดที่พอดีของประเทศนั้น จะมีความสูญหายของการศึกษาเกิดขึ้น (Educational Loss) กล่าวคือมีจำนวนประชากรที่ได้รับการศึกษาในระดับต่าง ๆ น้อยกว่าที่ควรจะเป็น แต่ถ้าประเทศใดมีระบบการศึกษาที่มีขนาดโครงสร้างปรากฏใหญ่กว่าขนาดที่พอดีของประเทศนั้น แสดงว่าประชากรของประเทศนั้นได้รับการศึกษาในระดับต่าง ๆ มีมากเกินไปกว่าขนาดที่ควรจะเป็นย่อมเกิดความสูญเปล่าทางการศึกษา (Educational Wastage) ในทำนองเดียวกัน ถ้าขนาดโครงสร้างปรากฏของระบบการศึกษามีขนาดเดียวกันกับขนาดที่พอดีของประเทศนั้น ระบบการศึกษาดังกล่าวจะมีประสิทธิภาพสูงคือไม่เกิดทั้งความสูญหายและความสูญเปล่าทางการศึกษาเลย

สำหรับประเทศไทยเมื่อพิจารณาสถิติจำนวนนักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนในปีการศึกษา 2504¹ จะเห็นว่าในจำนวนนักเรียน 1,000 คน ที่เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มี 696 คน ที่ผ่านขึ้นไปเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อีก 149 คน ผ่านขึ้นไปเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และจำนวนเพียง 31 คนเท่านั้น ที่เข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งข้อมูลดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยตั้งข้อสันนิษฐานว่าระบบการศึกษาของประเทศไทยมีขนาดโครงสร้างปรากฏเล็กกว่าขนาดที่พอดี อันแสดงว่าน่าจะมี ความสูญหายของการศึกษาเกิดขึ้นมากกว่าอย่างอื่น จึงสนใจที่จะทำการวิจัยเพื่อหาจำนวนความสูญหายของการศึกษาของประชากรในประเทศไทยที่จะเกิดขึ้นในอนาคตระหว่าง ปีการศึกษา 2512 ถึง 2523 ว่าจะมีมากน้อยเพียงใด ถ้าระบบการศึกษาของประเทศไทยยังคงเป็นไปในรูปปัจจุบัน โดยใช้หน่วยเป็นปีนักเรียน (Pupil Years) และเทียบหาปริมาณความสูญหายของการศึกษาทั้งหมดเป็นจำนวนผู้จบมัธยมศึกษา (Secondary School Graduate)

¹The Joint Thai-U.S. Task Force on Human Resource Development in Thailand. Preliminary Assessment of Education and Human Resources in Thailand. Thai-American Audio-Visual Service, 1963, P.16.

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษามหาภาค (Macro Study) เพื่อคาดคะเนปริมาณ ความสูญหายของการศึกษาที่จะเกิดขึ้นในระหว่างปีการศึกษา 2512 ถึง 2523 ตั้งแต่ชั้น ประถมปีที่ 1 ถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวนรวม 12 ชั้น โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นว่าระบบการศึกษา ในช่วงระยะเวลาดังกล่าวยังคงเป็นไปในรูปปัจจุบัน และจะไม่ศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้ เกิดความสูญหายของการศึกษาดังกล่าว

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยเป็นประชากรนักเรียนทั้งชายและหญิงทั่วประเทศอายุ 7 ปี ถึง 18 ปี ที่ควรจะเรียนในชั้นต่าง ๆ ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามลำดับ อายุของแต่ละปี ระหว่างปีการศึกษา 2512 ถึง 2523 ซึ่งเป็นข้อมูลจำนวนนักเรียนตามขนาดที่ หอคือ (Optimum Size) ของระบบการศึกษา กับข้อมูลอีกประเภทหนึ่งซึ่งเป็นจำนวนนักเรียน ที่จะเรียนจริงในระหว่างชั้นและปีการศึกษาดังกล่าว ข้อมูลทั้งสองประเภทนี้เป็นจำนวนนักเรียน สายสามัญ สายอาชีพ และสายฝึกหัดครูของโรงเรียนในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ และ กระทรวงมหาดไทย ตลอดจนสถาบันการศึกษาของหน่วยราชการ ทหาร และพลเรือนใน สังกัดกระทรวงอื่น ๆ ทั่วประเทศที่จัดการศึกษาในระดับเทียบเท่า โดยมีหลักสูตรและระยะเวลาในการสอนแน่นอนไม่ไช่ประเภทการฝึกงานประจำการ (On the Job Training) และ การพัฒนาตนเอง (Self - Development)

ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย

การวิจัยนี้อาจได้ผลไม่สมบูรณ์เท่าที่ควรเนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ ความคลาดเคลื่อนของสถิติข้อมูลจำนวนนักเรียนหนึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากแหล่งทุติยภูมิ อันอาจเกิดข้อบกพร่องจากวิธีการต่าง ๆ ได้แก่การคัดลอกหรือการจดบันทึก การพิมพ์ การเลือกและการจัดลำดับทำให้สถิตินักเรียนเท่าที่มีอยู่ยังไม่อาจกล่าวได้ว่าเป็นสถิติที่สมบูรณ์ แบบถูกต้องตรงตามสภาพความเป็นจริง

สถิติจำนวนประชากรของประเทศที่มีอยู่เป็นสถิติที่ไม่บอกจำนวนประชากรเป็นราย อายุ การหาจำนวนประชากรอายุ 7 ปี ที่จะเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างปีการศึกษา 2512 ถึง 2523 โดยใช้อัตราส่วนของจำนวนประชากรอายุ 7 ปี กับจำนวนประชากร

ทั้งประเทศ จากปีสามะโนประชากร 2503 เป็นหลักในการคาดคะเนโดยตลอดอาจได้ข้อมูลที่
ที่ไม่ตรงสภาพความเป็นจริงนัก

การวิจัยนี้มีได้ใช้ข้อมูลที่เป็นจำนวนนักเรียนที่มาเรียนจริง (Attendance) หากแต่
ใช้จำนวนนักเรียนที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนของโรงเรียน (Enrollment) ทั้งนี้เพราะเป็นการ
สุควิสัยที่จะเก็บรวบรวมจำนวนนักเรียนที่มาเรียนจริงทั่วประเทศได้ ผลที่ได้จากข้อมูลสองประเภท
ดังกล่าวจะแตกต่างกันเพราะจำนวนนักเรียนที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนของโรงเรียนย่อมไม่เท่ากับ
จำนวนนักเรียนที่มาเรียนเนื่องด้วยมีนักเรียนจำนวนหนึ่งที่ลงทะเบียนแล้วแต่ไม่มาเรียน

การที่ผู้วิจัยถือว่าประชากรอายุ 7 ปี เป็นผู้ที่เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทั้งหมด
อาจทำให้เกิดความไม่สมบูรณ์ของการวิจัยขึ้นได้ เนื่องจากประชากรอายุต่ำกว่า 7 ปี
(Under Age Group) มีแนวโน้มที่จะเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพิ่มขึ้นทุกปีซึ่งประชากร
ดังกล่าวในการวิจัยนี้ไม่ได้นำมาพิจารณาแต่อย่างใด

อย่างไรก็ตามเนื่องจากการวิจัยนี้ เป็นการศึกษาภาคซึ่งจะให้ผลเป็นค่าประมาณ
ความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้นคงไม่ทำให้มีผลกระทบกระเทือนต่อสาระสำคัญที่ค้นพบมากนัก

ข้อสมมติเบื้องต้น

1. การคาดคะเนจำนวนประชากรทั่วประเทศในระหว่างปี พ.ศ. 2512 ถึง
2523 จากจำนวนประชากรทั่วประเทศในปีสามะโนประชากร 2503 ตามวิธีของ ฮาลเวอร์
กิลล์ และ ทินห์ ชะโลธร โดยใช้อัตราการเพิ่มของประชากร ร้อยละ 3.26 เริ่มในปี พ.ศ.
2503 และเพิ่มอีกในอัตราร้อยละ 0.02 ต่อปี จนถึงอัตราการเพิ่มของประชากรร้อยละ

3.62 จึงหาค่าข้อสมมติคือ

ก. ไม่มีการอพยพของประชากรเข้าประเทศหรืออพยพออกนอกประเทศ

ข. ระดับการเกิดคงที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงนับแต่ปี พ.ศ. 2508 เป็นต้นไป

ในขณะที่ระดับการตายลดลงช้า ๆ อัตราการเกิดระหว่างปี พ.ศ. 2503 ถึง 2508 เป็น 43.9
ต่อพัน อัตราการตายเท่ากับ 11.4 ต่อพัน อัตราการเพิ่มของประชากรเป็นร้อยละ 3.3 ต่อปี

ค. อัตราการเพิ่มของประชากรในประเทศไทยจะมีไม่มากกว่าอัตรา
ร้อยละ 3.62 และจะลดลงถ้ารัฐบาลมีนโยบายควบคุมการเพิ่มของพลเมืองอย่างจริงจัง

2. การคาดคะเนจำนวนประชากรอายุ 7 ปีที่จะเข้าเรียนชั้นประถมปีที่ 1 ระหว่างปีการศึกษา 2512 ถึง 2523 จากจำนวนประชากรอายุ 7 ปีในปีสามะโนประชากร 2503 มีข้อสมมติว่า อัตราส่วนของจำนวนประชากรอายุ 7 ปี ต่อประชากรทั้งหมดระหว่างปีการศึกษา 2512 ถึง 2523 จะเป็นไปอย่างเดียวกับอัตราส่วนของประชากรอายุ 7 ปีกับประชากรทั้งหมดในปี พ.ศ.2503

3. การคาดคะเนจำนวนนักเรียนในอนาคตโดยใช้อัตราส่วนแนวโน้มจำนวนนักเรียน (Trend Ratio) มีข้อสมมติว่า

ก. อัตราส่วนแนวโน้มจำนวนนักเรียนในชั้นต่าง ๆ ตั้งแต่ชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างปีการศึกษา 2512 ถึง 2523 ยังคงเป็นไปในแบบแผนเดียวกันกับช่วงปีการศึกษา 2506 ถึง 2511

ข. จำนวนนักเรียนที่เข้าเรียนชั้นประถมปีที่ 1 ในแต่ละปีระหว่างปีการศึกษา 2512 ถึง 2523 เป็นประชากรอายุ 7 ปี ทั้งหมด (จำนวนร้อยละ 100) ของกลุ่มอายุปกติที่ควรจะเข้าเรียนในชั้นนั้น (Appropriate Age Group) ทั้งนี้เป็นไปตามลักษณะฐานนิยมของอายุ และเป็นไปตามพระราชบัญญัติประถมศึกษาที่กำหนดให้เด็กที่มีอายุ 7 ปี บริบูรณ์เข้ารับการศึกษาภาคบังคับ

คำจำกัดความ

คำต่าง ๆ ที่มีความหมายเฉพาะสำหรับการวิจัยนี้คือ

ประชากรนักเรียน (School Population) คือประชากรทั้งชายและหญิงทั่วประเทศในช่วงอายุ 7 ถึง 18 ปี ที่ควรจะเรียนในชั้นต่าง ๆ ตั้งแต่ชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หรือเทียบเท่า ทั้งสายสามัญและสายอาชีพตามลำดับอายุ (อายุ 7 ปี เรียนประถมปีที่ 1, อายุ 8 ปี เรียนประถมปีที่ 2)

จำนวนนักเรียน (School Enrollment) หมายถึงนักเรียนทั้งชายและหญิงที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนของโรงเรียนทั่วประเทศตั้งแต่ชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หรือเทียบเท่าทั้งสายสามัญและสายอาชีพ

ชั้นการศึกษา (Educational Level) เทียบชั้นเรียนดังนี้

ชั้น 1	คือ	ประถมปีที่ 1
ชั้น 2	คือ	ประถมปีที่ 2
ชั้น 3	คือ	ประถมปีที่ 3
ชั้น 4	คือ	ประถมปีที่ 4
ชั้น 5	คือ	ประถมปีที่ 5
ชั้น 6	คือ	ประถมปีที่ 6
ชั้น 7	คือ	ประถมปีที่ 7
ชั้น 8	คือ	มัธยมศึกษาปีที่ 1
ชั้น 9	คือ	มัธยมศึกษาปีที่ 2
ชั้น 10	คือ	มัธยมศึกษาปีที่ 3
ชั้น 11	คือ	มัธยมศึกษาปีที่ 4
ชั้น 12	คือ	มัธยมศึกษาปีที่ 5

ปีนักเรียน (Pupil Years) คือจำนวนการศึกษาของนักเรียนที่ได้รับจนสำเร็จการศึกษาในชั้นหนึ่ง ๆ ตัวอย่างเช่น 1 ปีนักเรียน เป็นจำนวนการศึกษาของนักเรียน 1 คน เรียนได้ความรู้จนสำเร็จชั้น 1 2 ปีนักเรียนเป็นจำนวนการศึกษาของนักเรียน 1 คน ที่เรียนได้ความรู้จนสำเร็จชั้น 2 หรือหมายถึงจำนวนการศึกษาของนักเรียน 2 คนที่เรียนได้ความรู้จนสำเร็จชั้น 1 กรณีการสอบตกซ้ำชั้นถือว่าจำนวนการศึกษาที่ได้รับในเวลา 1 ปีการศึกษาเป็น 0 ปีนักเรียน

ผู้จบมัธยมศึกษา (Secondary School Graduate) คือผู้ที่สำเร็จการศึกษาชั้น 12 หรือ มัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งการวิจัยนี้ใช้ในการเทียบหาจำนวนความสูญหายของการศึกษาทั้งหมดโดยคิดว่า ผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา 1 คน ใช้เวลาในการศึกษา 12 ปี ถ้ามีจำนวนการศึกษา 60 ปีนักเรียน จะคิดเทียบเป็นผู้จบมัธยมศึกษาได้ $\frac{60}{12} = 5$ คน

อัตราส่วนแนวโน้มจำนวนนักเรียน (Trend Ratio) อัตราส่วนแนวโน้มจำนวนนักเรียน ณ ชั้นใด ๆ หมายถึงอัตราส่วนระหว่างผลรวมของจำนวนนักเรียนที่ขึ้นไปเรียนในชั้นต่อไป กับผลรวมของจำนวนนักเรียนที่มีอยู่ในชั้นก่อน โดยปกติคิดจากผลรวมของจำนวนนักเรียนในปัจจุบันและย้อนหลังไป 5 ปี อัตราส่วนแนวโน้มจำนวนนักเรียนนี้ใช้ในการพยากรณ์จำนวนนักเรียนในอนาคต

เช่นอัตราส่วนแนวโน้มจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็น 0.9 หมายความว่าจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในปีหนึ่งมีจำนวน 10 คน และจะเลื่อนขึ้นไปเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 9 คน

ตัวอย่างการหาอัตราส่วนแนวโน้มจำนวนนักเรียนของชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ปีการศึกษา	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
2505	125	111
2506	122	98
2507	134	114
2508	133	120
2509	143	129
2510	129	132
รวม 2505-2509	657	
รวม 2506-2510		593

$$\begin{aligned} \text{นั่นคือ อัตราส่วนแนวโน้มจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1} &= \frac{593}{657} \\ &= 0.903 \end{aligned}$$

ปิรามิดการศึกษา (Educational Pyramid) ปิรามิดการศึกษาเป็นแผนภูมิแสดงจำนวนนักเรียนจำแนกตามชั้นต่าง ๆ ของระบบการศึกษา โดยที่ฐานของรูปปิรามิดจะแทนจำนวนนักเรียนในชั้นต่ำสุด และระดับที่สูงขึ้นของรูปปิรามิด จะแทนจำนวนนักเรียนในชั้นต่อไป จนถึงจุดยอดของรูปปิรามิดซึ่งจะเป็นจำนวนนักเรียนในชั้นสูงสุดของระบบการศึกษานั้น เมื่อศึกษารูปปิรามิดการศึกษาจะทำให้ทราบว่าระบบการศึกษาของประเทศหนึ่ง ๆ มีจำนวนนักเรียนในระดับต่าง ๆ มากน้อยต่างกันอย่างไร และระบบการศึกษาของประเทศนั้นเน้นในเรื่องปริมาณการศึกษาระดับใด

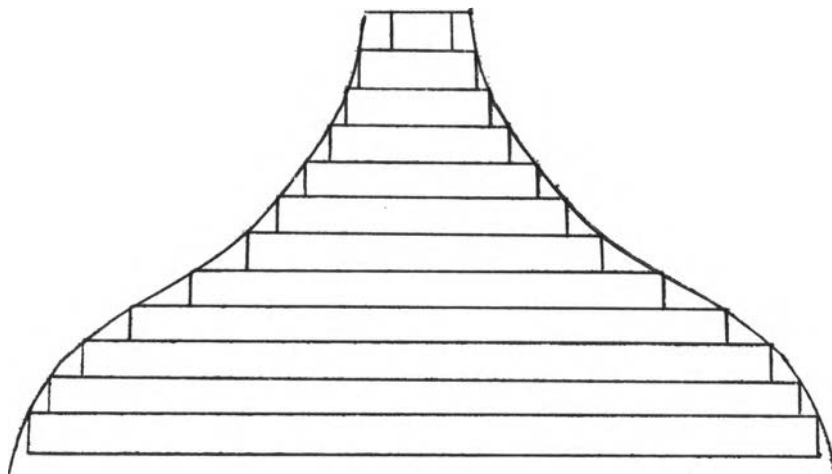
ขนาดที่พอดีของระบบการศึกษา (Optimum Size of Educational System) เป็นระบบการศึกษาที่ให้การศึกษากับบุคคลทุกคนจนเป็นผลสำเร็จตามควรแก่ความสามารถและสติปัญญา โดยมีจำนวนผู้มีความรู้ระดับต่าง ๆ กระจายอยู่อย่างได้สัดส่วนที่สมคูลย์เป็นไปตามสภาพธรรมชาติมากที่สุด ซึ่งหมายถึงรูปปิรามิดของการศึกษาคควรจะมีขนาดลดลงตามอัตราส่วนของโค้งปกติจากฐานถึงยอดตามลำดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ระบบการศึกษาใดมีจำนวนผู้มีความรู้ระดับต่าง ๆ น้อยกว่าขนาดพอดีที่ควรจะเป็นตามสภาพธรรมชาติ แสดงว่าระบบการศึกษานั้น ไม่ให้การศึกษากับประชากรเต็มตามความสามารถและสติปัญญาของแต่ละบุคคล หรือระบบการศึกษานั้นผลิตประชากรที่มีความรู้ต่ำกว่าความสามารถทางสติปัญญาของเขาซึ่งแสดงว่าประชากรดังกล่าวต้องสูญเสียการศึกษาที่ตนควรได้รับไปจะมี ความสูญหายของการศึกษา (Educational Loss) เกิดขึ้น

ในทางตรงข้ามระบบการศึกษาของบางประเทศอาจเกิด ความสูญเปล่าของการศึกษา (Educational Wastage) ขึ้นได้ถ้าระบบการศึกษาของประเทศนั้น ๆ เปิดโอกาสให้ประชากรได้รับการศึกษาในระดับสูงอย่างกว้างขวางทำให้มีจำนวนผู้ได้รับการศึกษาในระดับต่าง ๆ เกินกว่าขนาดพอดีที่ควรจะเป็นตามสภาพธรรมชาติ ลักษณะเช่นนี้มักเกิดขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับประเทศที่มีความเจริญทางเศรษฐกิจสูง

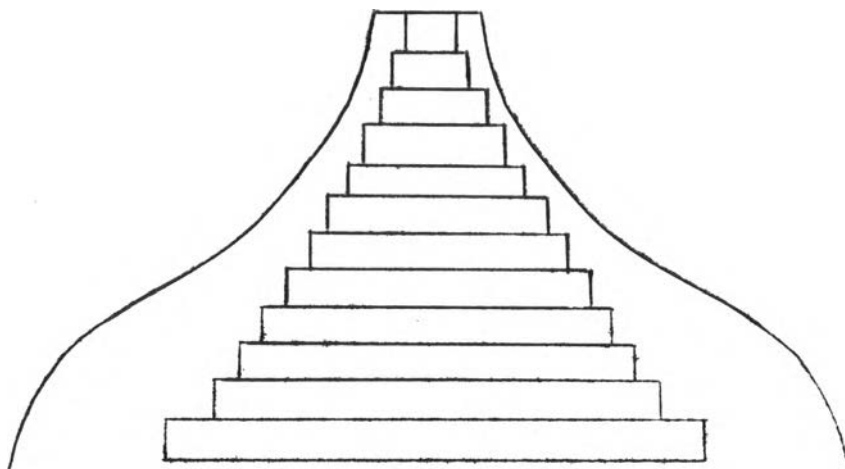
ผู้วิจัยได้รวบรวมและแสดงรายละเอียดของระบบการศึกษาทั้ง 3 ลักษณะดังกล่าวไว้ในแผนภูมิที่ 1 ถึง แผนภูมิที่ 3 ตามลำดับ

แผนภูมิ 1
ขนาดที่พอดีของระบบการศึกษา



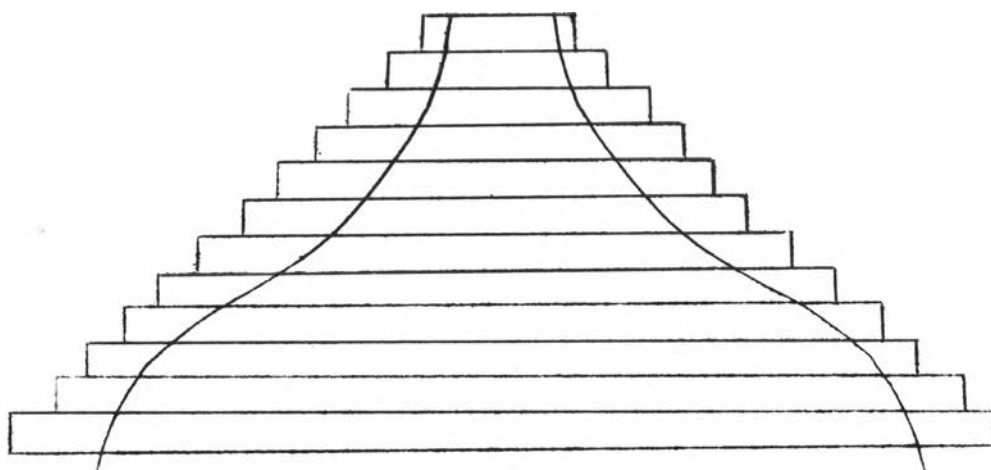
ชั้น
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

แผนภูมิที่ 2
ลักษณะการเกิดความสูญหายของการศึกษา



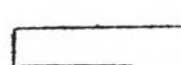
ชั้น
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

แผนภูมิที่ 3
ลักษณะการเกิดความสูญเปล่าของการศึกษา



ชั้น
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

จำนวนที่ควรจะเป็น



จำนวนที่เป็นจริง

จากสถิติการศึกษาของประเทศไทยที่เป็นมาในอดีต แสดงให้เห็นว่าการศึกษาที่เป็นระดับการศึกษาของพลเมืองไทยส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำและมีนักเรียนจำนวนมากต้องออกจากระบบการศึกษาไปโดยไม่ได้เรียนต่อในระดับสูง ลักษณะเช่นนี้ผู้วิจัยคาดว่าน่าจะมีนักเรียนจำนวนหนึ่งที่ขาดโอกาสศึกษาในระดับสูง ตามความสามารถและสติปัญญาที่ควรจะได้ศึกษาได้ตามธรรมชาติ และการศึกษาที่ควรจะได้รับก็ต้องสูญเสียตลอดไป

ถ้าระบบการศึกษาของประเทศไทยยังคงเป็นไปในรูปนี้ ในอนาคตระหว่างปีการศึกษา 2512 ถึง 2523 ก็จะต้องมีความสูญหายทางการศึกษา ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์จะคาดคะเนความสูญหายของการศึกษาที่จะเกิดขึ้นในวัฏจักรการศึกษานี้ โดยคำนวณหาขนาดพอดีของประชากรนักเรียน (School Population) ตามหลักของโค้งปกติ แล้วเปรียบเทียบจำนวนนักเรียน (School Enrollment) ที่จะมีอยู่จริงกับจำนวนพอดีของประชากรนักเรียนดังกล่าว ถ้าความแตกต่างจากการเปรียบเทียบเป็นไปในทางลบ ซึ่งหมายถึงขนาดโครงร่างปรากฏของจำนวนนักเรียน (Actual Size) เล็กกว่าขนาดพอดีที่ควรจะเป็นของระบบการศึกษา (Optimum Size) แสดงว่าระบบการศึกษาดังกล่าวมีความสูญหายของการศึกษาเกิดขึ้น

ผลการวิจัยนี้จะทำให้ทราบว่า ใน 12 ปีข้างหน้าประเทศไทยได้สูญเสียการศึกษาของประชากรไปเป็นจำนวนทั้งสิ้นกี่ปีนักเรียน ถ้าคิดเทียบเป็นจำนวนผู้จบมัธยมศึกษา ก็จะทราบว่าประเทศไทยได้สูญเสียการศึกษาของประชากรไปเป็นจำนวนทั้งสิ้น เท่ากับผู้จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กี่คน และเป็นร้อยละเท่าไรของประชากร ทั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงแก้ไขและจัดระบบการศึกษาในอนาคต