

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วว่า การศึกษาระดับประถมศึกษามีความสำคัญมากเป็นอันดับหนึ่ง เพราะการประถมศึกษาเป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานของการศึกษาระดับอื่น ๆ เป็นการศึกษาภาคบังคับระดับเดียวกับที่รัฐสามารถจัดการศึกษาให้ประชาชนได้มากที่สุด จะเห็นได้จากจำนวนนักเรียนประถมและนักเรียนชั้นเล็กเล็ก ปีการศึกษา 2517 ทั้งประเทศ มีมากถึง 7,057,545 คน¹ ถึงแม้ว่าการศึกษาระดับประถมจะมีความสำคัญมาก แต่รัฐก็ต้องจัดการศึกษาระดับนี้ให้ประชาชนอย่างกว้างขวาง ดังนั้น ในการจัดการศึกษาระดับประถม จึงมีปัญหาหลายประการ ทั้งที่เกี่ยวกับนักเรียน ครู อาคารสถานที่ ฯลฯ

ในปีการศึกษาหนึ่ง ๆ จะมีเด็กนักเรียนประถมศึกษาเป็นจำนวนมากที่ต้องเรียนซ้ำชั้น บางครั้งต้องออกจากโรงเรียนกลางคันก็มีจำนวนไม่น้อย นับเป็นการสูญเสียทางการศึกษา ความสูญเปล่านี้นับเมื่อคิดเป็นเงินแล้ว ประเทศชาติต้องเสียเงินปีละหลายล้านบาท ดังเช่นในปีงบประมาณ 2514 ประเทศชาติต้องเสียเงินเพราะความสูญเปล่าทางการศึกษาถึง 289 ล้านบาท² ปัญหาเหล่านี้มีส่วนสัมพันธ์กับปัญหาในค่าน ครู และอาคารสถานที่ โรงเรียนชนบทที่อยู่ห่างไกลการคมนาคมนั้น มักจะประสบกับปัญหาการขาดแคลนครู ทำให้คุณภาพการเรียนการสอนไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร เพราะครูบางคนต้องรับผิดชอบในการสอนนักเรียนมากกว่าหนึ่งห้อง โดยเฉพาะโรงเรียนตามชนบท จะมีครูสอนไม่ครบชั้น และมีโรงเรียนจำนวนมากที่

¹ กองการศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ, "จำนวนนักเรียนประถมศึกษา 2515 - 2519," (ฉบับโรเนียว).

² ฝ่ายพัฒนาการศึกษาประชาบาล, "นักเรียนประถมศึกษาซ้ำชั้นปีละมาก ๆ," 21 มกราคม 2511, (ฉบับโรเนียว).

มีครูสอนคนเดี่ยว ปัจจุบันมีประมาณไม่น้อยกว่า 3,000 โรงเรียน และมีปัญหาเกี่ยวกับเด็ก สอบทก และเรียนซ้ำชั้นมาก ปีละประมาณ 7 แสนคน หรือร้อยละ 16.78 ของนักเรียน ประถมศึกษาทั่วประเทศซึ่งมีประมาณ 5 ล้าน 6 แสนคน³

การจะจัดการศึกษาให้ได้ผลดีทั้งในค่านคุณภาพและปริมาณนั้น มักจะประสบปัญหา ต่าง ๆ มากมาย ปัญหาเหล่านี้หากไม่ได้รับการแก้ไขก็จะเกิดผลเสียหายต่อประเทศชาติ อย่างร้ายแรง ดังเช่น ปัญหาการสูญเปล่าทางการศึกษา ซึ่งรัฐจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเฉลี่ย ต่อหัวให้แก่เด็กเรียนระดับอนุบาลและประถมศึกษา ปีละ 587.20 บาท นักเรียนสังกัด องค์การบริหารส่วนจังหวัด ปีละ 616.99 บาท และนักเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ปีละ 910.74 บาท⁴

ปัญหาการศึกษาในระดับประถมในโรงเรียนที่มีครูสอนไม่ครบชั้น หรือปัญหาครูสอนคน เดี่ยวนี้ เป็นปัญหาที่น่าหนักใจอย่างยิ่ง แต่สามารถจะแก้ไขให้ลุล่วงไปได้ โดยมีการวาง โครงการและวางแผนงานกันอย่างรีบเร่ง และต้องแก้ไขหลายทาง เช่น การอบรมครู เป็นต้น นอกจากนี้ อาจจะแก้ไขโดยการนำเอาความรู้และความก้าวหน้าทางการศึกษาใหม่ ๆ มาใช้ เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพในด้านการเรียนการสอนมากขึ้น เช่น การจัดห้องเรียนแบบศูนย์ การเรียน การนำเครื่องช่วยสอนและบทเรียนแบบโปรแกรมมาใช้ การประยุกต์เอาเทคนิค วิธีการ แนวความคิด อุปกรณ์ และเครื่องมือใหม่ ๆ มาใช้ เพื่อช่วยแก้ปัญหาทางการศึกษาที่ จักอยู่ในเรื่องของการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ เทคโนโลยีทางการศึกษาจะครอบคลุมเรื่อง สำคัญ ๆ 3 ด้าน คือ⁵

³สุนทรภกร, "การสัมมนาเรื่องนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา," มิตรครู, ปีที่ 14, ฉบับที่ 6 (30 มีนาคม, 2515), หน้า 38.

⁴กองการประถมศึกษา, เรื่องเดิม, (ฉบับโรเนียว).

⁵วิจิตร ศรีสอน, "บทบรรณาธิการ," วารสารครูศาสตร์, ปีที่ 2, ฉบับที่ 1-2 (ธันวาคม 2514 - มีนาคม, 2515), หน้า 6-8.

1. การนำเอาเครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่ ๆ มาใช้สำหรับการเรียนการสอน คือ การนำเอาวัสดุอุปกรณ์ (Hardware) มาใช้ในการศึกษา ซึ่งเราประยุกต์ใช้ เช่น เครื่องฉายภาพยนต์ เครื่องบันทึกเสียง วิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น ในปัจจุบันมีเครื่องมือบางประเภทที่ผลิตขึ้นเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาโดยตรง เช่น เครื่องช่วยสอน (Teaching Machine) ดังนั้น จึงถือว่า วัสดุอุปกรณ์ (Hardware) เป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีทางการศึกษา

2. การผลิตวัสดุการสอนแนวใหม่ (Instructional Materials) หรือที่เรียกว่า Software ซึ่งหมายรวมถึงการผลิตตำรา แบบเรียน เอกสารหลักสูตร วัสดุและสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ในแนวใหม่ การผลิตวัสดุการสอนแนวใหม่ที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในขณะนี้ คือ บทเรียนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction)

3. การใช้เทคนิคและวิธีการใหม่ (Innovation) เทคนิคและวิธีการใหม่ หรือนวัตกรรมทางการศึกษา มีหลายอย่าง ได้แก่ การจัดชั้นเรียนแบบไม่แบ่งระดับชั้น (Non-Graded Plan) การสอนเป็นคณะ (Team Teaching) การจัดการการสอนแบบยืดหยุ่น (Flexible or Modular Scheduling) เป็นต้น

บทเรียนแบบโปรแกรมซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีทางการศึกษานั้น เป็นสิ่งที่น่าสนใจมากในปัจจุบัน วิจิตร ศรีสอาน โคกกล่าวว่ "บรรดาวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ทางการเรียนการสอนที่ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของเทคนิควิทยาทางการศึกษาสมัยใหม่นั้น เครื่องช่วยสอนและบทเรียนแบบโปรแกรมเป็นของใหม่ที่น่าสนใจและอาจนำมาใช้ในประเทศไทยมากที่สุดประเภทหนึ่ง"⁶ บทเรียนแบบโปรแกรมเป็นสิ่งที่ใหม่และยังไม่แพร่หลายในเมืองไทย แต่ก็มีผู้เขียนบทความและผลิตบทเรียนแบบโปรแกรมขึ้นบ้างเป็นส่วนน้อย ได้มีการวิจัยถึงผลดีผลเสียของบทเรียนแบบโปรแกรมนี้นี้ ปรากฏว่าบทเรียนแบบโปรแกรมนี้นี้มีข้อดีมากกว่าข้อเสีย คือ สามารถใช้บทเรียนแบบโปรแกรมได้กับทุก ๆ วิชา และกับผู้เรียนทุกระดับวัย แต่บทเรียน

⁶วิจิตร ศรีสอาน, "เทคนิควิทยาทางการศึกษา," ศูนย์ศึกษา, ปีที่ 16 (กันยายน - ตุลาคม, 2512), หน้า 19.

แบบนั้นก็เสียอยู่บ้าง เช่น ไม่อาจใช้แทนครูได้โดยตรง บทเรียนบางบทก็ไม่สนองให้เกิดผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ บางครั้งนักเรียนก็เกิดความเบื่อหน่ายได้⁷ แต่นักการศึกษายังยอมรับว่า บทเรียนแบบโปรแกรมนี้มีประโยชน์มากต่อการเรียนการสอน และถูกต้องตามหลักจิตวิทยา คือ⁸

1. เนื้อหาวิชาที่สอนแบ่งออกเป็นส่วนย่อย สามารถทำให้นักเรียนเข้าใจง่าย เมื่อเรียนจบแต่ละขั้นแล้ว สามารถเข้าใจขั้นต่อไป
2. แต่ละขั้นของบทเรียนทำไว้เรียบร้อยหรือสำเร็จรูป ซึ่งจัดไว้เป็นขั้น ๆ อย่างเป็นระเบียบ นักเรียนเรียนบทเรียนแล้วตอบคำถามในขั้นนั้น ไม่ข้ามขั้น จึงเหมาะสมมาก
3. นักเรียนมีส่วนร่วมในบทเรียน เมื่อตอบคำถามหรือเติมคำลงในช่องว่าง
4. นักเรียนได้รับรางวัลในตัวเมื่อทราบว่าตัวเองตอบคำถามถูก "คำถามที่ถูกต้องนี้เองช่วยให้ทำให้นักเรียนอยากเรียนมากขึ้น"
5. บทเรียนที่สร้างขึ้นเปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนซ้ำและทบทวนได้ นักเรียนสามารถเรียนได้มากกว่าครั้งหนึ่งและด้วยวิธีต่าง ๆ กัน
6. สามารถคิดแปลงบทเรียนได้ โดยนำเอาคำตอบของนักเรียนที่ตอบแล้วมาพิจารณาโดยถือหลักว่า บทเรียนจะมีประสิทธิภาพหรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับนักเรียนเป็นหลัก ถ้าบทเรียนยากก็คิดแปลงให้เหมาะสมกับความสามารถของเด็ก การคิดแปลงนี้ได้มาจากการทดลองมากกว่าการคิดขึ้นเอง
7. บทเรียนนี้สร้างขึ้นเป็นส่วนบุคคล นักเรียนสามารถเรียนได้ในอัตราที่เหมาะสมกับความสามารถของตน

⁷ เตือนใจ ทองสาริต, "ทำความเข้าใจกับบทเรียนสำเร็จรูป," บทเรียนสำเร็จรูป, แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515, หน้า 14-15.

⁸ ประทีป สยามชัย, "บทเรียนสำเร็จรูป," ประชาศึกษา, ปีที่ 19 (สิงหาคม, 2510), หน้า 4-5.

เนื่องจากในขณะนี้ผู้วิจัยเป็นครูสอนภาษาอังกฤษที่ประสบผลสำเร็จ มีความเห็นว่ภาษาอังกฤษมีเนื้อหาสาระแน่นอน เหมาะที่จะนำมาทำบทเรียนแบบโปรแกรมได้ก็ เพราะบทเรียนที่จะสร้างขึ้นนี้มีรูปภาพประกอบ จะช่วยให้เด็กนักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ และมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนภาษาอังกฤษให้ดียิ่งขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้สร้างบทเรียนแบบโปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษเรื่อง "บุรพบท" ขึ้นสำหรับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

จุดมุ่งหมายของการศึกษาบทเรียนแบบโปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษเรื่อง "บุรพบท" สำหรับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

1. เพื่อศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับบทเรียนแบบโปรแกรม ซึ่งจะนำมาใช้ในการแก้ปัญห การศึกษา เช่น การขาดแคลนครู เด็กเรียนช้า และช่วยส่งเสริมเด็กที่เรียนเร็ว
2. เพื่อสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษเรื่อง "บุรพบท" สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย
3. เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนที่สร้างขึ้นว่าจะมีประสิทธิภาพได้มาตรฐาน 90/90 หรือไม่
4. เพื่อพัฒนาทักษะในการสร้างบทเรียนแบบโปรแกรม และหาข้อบกพร่องอันจะเป็น ประโยชน์ในการสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมวิชาอื่นต่อไป
5. เพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการสอนบทเรียนแบบโปรแกรมให้แพร่หลายยิ่งขึ้น

สมมุติฐานในการสร้างบทเรียนแบบโปรแกรม

บทเรียนที่สร้างขึ้นนี้จะเป็นบทเรียนที่มีประสิทธิภาพได้ จะต้องมียุทธศาสตร์ที่เป็นไป ตามมาตรฐานของบทเรียนแบบโปรแกรมโดยทั่วไป คือมีมาตรฐาน 90/90 (The 90/90 Standard)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. บทเรียนแบบโปรแกรมที่สร้างขึ้น สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนระดับ ประถมปลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และอาจช่วยแก้ปัญหาในด้านการสอน การขาดแคลนครู และช่วยส่งเสริมเด็กที่เรียนช้า ตลอดจนส่งเสริมเด็กที่เรียนเร็ว

2. ช่วยเพิ่มพูนความรู้สำหรับนักเรียนที่ต้องการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง
3. โค้ชคิดและรูขอบกพร่องต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมวิชาอื่นในโอกาสต่อไป
4. การวิจัยครั้งนี้อาจจะช่วยกระตุ้นให้ครูและผู้เกี่ยวข้องกับการศึกษา มีความสนใจจะศึกษาค้นคว้า และนำเอาบทเรียนแบบโปรแกรมไปใช้ในการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น
5. บทเรียนที่สร้างขึ้นนี้อาจเป็นแนวทางในการค้นคว้าวิจัยเพื่อปรับปรุงคุณภาพการศึกษาให้ได้ดียิ่งขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

1. บทเรียนแบบโปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษเรื่อง "บุรพบท" สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายนี้ เนื้อหาจำกัดใช้เฉพาะ in-on-at ที่เกี่ยวกับความหมายทั่วไป เวลา และ สถานที่ เท่านั้น คำศัพท์ที่ใช้ในบทเรียนแบบโปรแกรมเอามาจากหนังสือ The Oxford English Course For Thailand. Book 1,2,3 หากมีคำศัพท์อื่นที่นำมาใช้ ผู้เขียนบทเรียนจะบอกความหมายของคำศัพท์นั้น ๆ ให้ทราบ
2. บทเรียนแบบโปรแกรมนี้อาจใช้ได้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่อ่านเขียน และรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษดีพอสมควร จนถึงนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 และอาจจะใช้เป็นบทเรียนที่ช่วยเสริมความรู้สำหรับนักเรียนที่เรียนเร็ว หรือเป็นบทเรียนทบทวนสำหรับนักเรียนที่เรียนช้า

ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย

1. บทเรียนแบบโปรแกรมเป็นของใหม่สำหรับนักเรียนโรงเรียนตากสินราชานุสรณ์ จังหวัดตาก เมื่อผู้วิจัยนำบทเรียนไปให้นักเรียนทดลองใช้ ผลของการวิจัยอาจจะคลาดเคลื่อนไป เพราะนักเรียนยังไม่คุ้นเคยกับการเรียนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรม
2. จำนวนนักเรียนที่ทดลองมีมาก และใช้เวลาในการทดลองนาน ฉะนั้น อาจมีผลต่อการเรียนของนักเรียน คือ เกิดความเมื่อยล้า เบื่อหน่าย นอกจากนี้ ผู้วิจัยอาจจะดูแลไม่ทั่วถึง

3. ผลการทดลองจำกัดอยู่เฉพาะนักเรียนโรงเรียนตากสินราชานุสรณ์ หากนำไปทดลองกับนักเรียนโรงเรียนอื่นอาจมีผลแตกต่างออกไป

คำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

"Programmed Instruction" ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์⁹ ได้ให้คำจำกัดความของ Programmed Instruction ว่า "บทเรียนแบบโปรแกรม หมายถึง เครื่องมือทางการศึกษาอย่างหนึ่ง ที่สร้างขึ้นเป็นบทเรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนด้วยตนเอง โดยแบ่งเนื้อหาเป็นส่วนย่อย และเป็นขั้น ๆ จากง่ายไปหายาก บรรจุเนื้อหาในรูปที่เป็นข้อสนเทศ (Information) และคำถาม แล้วให้นักเรียนตอบโดยมีการตอบสนอง (Feedback) ว่าถูกหรือผิด เมื่อเรียนจบบทเรียน ผู้เรียนจะได้ความคิกรวบยอดตามจุดหมายที่ตั้งไว้"

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะสร้าง เป็นแบบหนังสือตำราเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรียกว่า "บทเรียนแบบโปรแกรม"

บทเรียนแบบโปรแกรมชนิดเส้นตรง (Linear Program) คือ วิธีการจัดลำดับขั้น และแบ่งเป็นกรวยย่อย ๆ ของบทเรียนตั้งแต่ง่ายไปหายาก ผู้เรียนจะต้องเริ่มเรียนจากกรวยแรกไปตามลำดับจนถึงกรวยสุดท้าย จะข้ามกรวยหนึ่งกรวยใดไม่ได้ สิ่งที่เรียนจากกรวยย่อยแรก ๆ จะเป็นพื้นฐานสำหรับกรวยถัดไป วิธีการเขียนบทเรียนแบบโปรแกรมชนิดนี้ มักจะให้นักเรียนตอบคำถามในบทเรียนโดยการเติมคำในช่องว่าง และให้โอกาสผู้เรียนได้ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบในตอนท้ายกรวย

บทเรียนแบบโปรแกรมชนิดสาขา (Branching Program) หมายถึง การเขียนบทเรียนแบบสลับลำดับ ซึ่งตรงกันข้ามกับการเขียนบทเรียนแบบโปรแกรมชนิดเส้นตรง ซึ่งใช้วิธีการเขียนบทเรียนแบบเรียงลำดับ บทเรียนแบบโปรแกรมชนิดสาขานี้ จะมีการเรียงลำดับข้อความย่อยโดยอาศัยคำตอบของผู้เรียนเป็นเกณฑ์ ลักษณะการเรียนจะไม่ดำเนินไปตามลำดับตั้งแต่กรวยแรกจนถึงกรวยสุดท้าย

⁹ชัยยงค์ พรหมวงศ์, คำบรรยายวิชา Programmed Instruction ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2516, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กรอบ (Frame) หมายถึงการเสนอความรู้อยู่เป็นขั้นตอนต่อเนื่องกันไป จะเป็นเนื้อหาสั้น ๆ ในรูปที่เป็นข้อสนทนาและคำถาม

ประสิทธิภาพของบทเรียน การสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมครั้งนี้ ถือเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 เป็นคุณภาพของบทเรียนที่ดี

90 ตัวแรก หมายถึงการที่นักเรียนสามารถทำข้อทดสอบภายหลังจากเรียนบทเรียนแบบโปรแกรม (Post-test) ได้ถูกต้อง เฉลี่ยร้อยละ 90

90 ตัวหลัง หมายถึงการที่นักเรียนสามารถตอบคำถามในบทเรียนแบบโปรแกรม ได้ถูกต้องเฉลี่ยร้อยละ 90

ผลการวิเคราะห์บทเรียนแบบโปรแกรมที่นำไปทดลองภาคสนามกับกลุ่มตัวอย่าง ได้ถึงมาตรฐานดังกล่าวแล้ว ถือว่าบทเรียนนี้มีประสิทธิภาพ

Teaching Machine คือ อุปกรณ์ชนิดหนึ่งที่ใช้ร่วมกับบทเรียนแบบโปรแกรม ประทีป สยามชัย¹⁰ ได้กล่าวว่า Teaching Machine หมายถึง เครื่องมือที่ใช้กับบทเรียนสำเร็จรูปที่ไม่ได้ทำออกมาเป็นหนังสือ ปกติเป็นเครื่องกลไกง่าย ๆ เพื่อซ่อนส่วนหนึ่งส่วนใดของคำตอบไว้เมื่อเวลานักเรียนทำบทเรียนสำเร็จรูป" ในที่นี้จะใช้คำว่า "เครื่องช่วยสอน"

นักเรียน ในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึงนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ปีการศึกษา 2517 จำนวน 100 คน ชาย 53 คน หญิง 47 คน ซึ่งมีความสามารถคล้ายกัน คือ อ่อน เก่ง ปานกลาง ของโรงเรียนตากสินราชานุสรณ์ สังกัดกองการประถมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และเรียนภาษาอังกฤษโดยใช้หนังสือ The Oxford เล่ม 3

โรงเรียนตากสินราชานุสรณ์ เป็นโรงเรียนระดับประถมศึกษา เปิดสอนตั้งแต่ชั้นเด็กเล็กถึงประถมศึกษาปีที่ 7 ตั้งอยู่ที่ถนนจรดวิถีถ่อง อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก เป็นโรงเรียนส่วนภูมิภาคที่กรมสามัญศึกษาส่งวนไว้เป็นโรงเรียนสำหรับปรับปรุงด้านวิชาการ มีครูทั้งหมด 47 คน ชาย 9 คน หญิง 38 คน จำนวนห้องเรียน 35 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 1,322 คน ชาย 700 คน หญิง 622 คน

¹⁰ประทีป สยามชัย, เรื่องเดิม, หน้า 4.