การศึกษาแนวโน้มของความต้องการครูและอาคารเรียน ของโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่าง ปี พ.ศ. 2518 – 2524

ปริญญานิพนธ์

ของ

เมธินทร์ กรอิสรานุกูล

THE LIBRARY
COLLEGE OF EDUCATION
BANGKOK, THAILAND

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
มีนาคม 2518

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตได้พิจารณาปริญญานิพนธ์นี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้.

..... ประธาน

..... กรรมการ.

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ เพราะผู้เขียนได้รับคำแนะนำและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. สุภรณ์ ศรีพหล และ อาจารย์ ดร. วิจิตร ธีระกุล ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผู้เขียนขอขอบพระคุณ ครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่ ผู้ช่วยครูใหญ่อาจารย์ใหญ่ และครูอาจารย์ของโรงเรียนอุตรดิตถ์ โรงเรียนอุตรดิตถ์ดรุณี โรงเรียนพิชัย โรงเรียนน้ำปาด ชนูปถัมภ์ โรงเรียนท่าปลาประชาอุทิศ โรงเรียนตรอนตรีสินธุ์ โรงเรียนลับแลศรีวิทยา โรงเรียนลับแลวิทยาคมและโรงเรียนฟากท่าวิทยา ที่ให้ความสะดวก ช่วยเหลือ และร่วมมืออย่างดียิ่งในการตอบแบบสอบถามและรวบรวมข้อมูล

นอกจากนี้ผู้เขียนยังได้รับความสะดวกและช่วยเหลือในการรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดีจากบุคคลต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ คือ ครูใหญ่ โรงเรียนเทศบาลในจังหวัดอุตรดิตถ์ทั้ง 3 โรงเรียน เจ้าหน้าที่สถิติของส่วนการศึกษาองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุตรดิตถ์ เจ้าหน้าที่โรงเรียนราษฎร์ ของสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุตรดิตถ์ คุณอารมณ์ อ่วมศรี แห่งหน่วยศึกษานิเทศก์ ประจำจังหวัดอุตรดิตถ์ คุณสุวัฒน์ เงินฉ่ำ และเจ้าหน้าที่ในกองแผนงาน กรมสามัญศึกษา คุณภิญญพร วัฒนเจริญ แห่งกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา เจ้าหน้าที่ในแผนกสถิติ กองทะเบียนและสถิติ ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน เจ้าหน้าที่เกี่ยวกับรายงานและสถิติ ของกองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ และคุณยุพิน ตวงทอง แห่งสำนักงานสถิติแห่งชาติ ผู้เขียนจึงขอขอบพระคุณบุคคลต่าง ๆ ดังกล่าวไว้ ณ ที่นี้ด้วย.

เมธินทร์ กรอิสรานุกูล

มีนาคม 2518

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	4
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	4
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	4
	คำนิยามศัพท์เฉพาะ	5
2	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า	6
	ทฤษฎีและความคิดเห็น	6
	การวิจัย	18
3	วิธีดำเนินการ	23
	มวลประชากร	23
	เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	26
	การรวบรวมข้อมูล	26
	การจัดกระทำข้อมูล	27
	เกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล	29
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์	33
4	ผลการค้นคว้า	34
	จำนวนนักเรียน ห้องเรียน และครู	34
	ลักษณะครู	36
	จำนวนครูขาดครูเกิน	40

บทที่		หน้า
	จำนวนอาคารเรียน	42
	แนวโน้มของจำนวนนักเรียน	45
	แนวโน้มของจำนวนครูที่ต้องการเพิ่ม	52
	แนวโน้มของจำนวนอาคารเรียนที่ต้องการเพิ่ม	55
5	สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	58
	ความมุ่งหมายของการศึกษา	58
	กลุ่มตัวอย่าง	58
	วิธีดำเนินการ	58
	การวิเคราะห์ข้อมูล	59
	สรุปผลการค้นคว้า	59
	อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	63
บรรณานุกรม		67
ภาคผนวก		72

บัญชีตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงอัตราส่วนครูต่อนักเรียนตามเกณฑ์ของ Unesco	13
2.	แสดงเกณฑ์ในการคิดอาคารเรียนของกองออกแบบและก่อสร้าง กรมสามัญศึกษา	17
3.	แสดงจำนวนร้อยละของนักเรียนที่เรียนต่อในชั้นต่าง ๆ ระหว่าง พ.ศ. 2512 – 2515	21
4.	แสดงจำนวนประชากร และจำนวนนักเรียน จำนวนครู ในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2512 – 2515	22
5.	แสดงจำนวนครูและนักเรียนในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ปีการศึกษา 2517	24
6.	แสดงจำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนราษฎร์ ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ปีการศึกษา 2517	25
7.	แสดงจำนวนนักเรียนระดับประถมศึกษาทุกสังกัด ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ปีการศึกษา 2517	25
8.	แสดงจำนวนและอัตราส่วนระหว่างนักเรียน ห้องเรียนและครู (ปี 2517)	34
9.	แสดงจำนวนครูแยกตามเพศและอายุ	36
10.	แสดงจำนวนครูแยกตามเงินเดือน	37
11.	แสดงจำนวนครูแยกตามวุฒิและชั้นข้าราชการ	38
12.	แสดงจำนวนครูแยกตามวิชาเอกหรือวิชาที่ถนัดมาก	39
13.	แสดงจำนวนครูฝ่ายปฏิบัติการที่ขาดหรือเกินแยกตามหมวดวิชา	41
14.	แสดงจำนวนห้องเรียน ห้องประกอบ	42
15.	แสดงจำนวนอาคารประกอบ	44
16.	แสดงจำนวนอัตราการสอบได้–สอบตก	46
17.	แสดงอัตราร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ออกจากโรงเรียน	47

ตารางที่		หน้า
18	แสดงอัตราการเรียนต่อสายสามัญของจำนวนนักเรียนที่จบชั้น ป.4, ป.7 และ ม.ศ. 3	48
19	แสดงจำนวนร้อยละของนักเรียนชั้น ม.ศ.1 และ ม.ศ.4 ที่เข้าเรียนในโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์	50
20	แสดงจำนวนนักเรียนปัจจุบัน (ปีการศึกษา 2517) และจำนวนนักเรียนที่คาดคะเน ระหว่างปีการศึกษา 2518 – 2524	51
21	แสดงจำนวนครูที่ควรจะมีและจำนวนครูที่ต้องการเพิ่มระหว่างปีการศึกษา 2518 – 2524	53
22	แสดงจำนวนครู ฝ่ายปฏิบัติการที่ควรจะมีและที่ต้องการเพิ่ม แยกตามหมวดวิชา ระหว่างปีการศึกษา 2518 – 2524	54
23	แสดงจำนวนห้องเรียน ห้องประกอบ และอาคารประกอบที่ควรจะมีและที่ต้องการเพิ่ม ระหว่างปีการศึกษา 2518 – 2524	56
24	แสดงจำนวนครูที่ต้องการเพิ่มในแต่ละปี ระหว่างปีการศึกษา 2518 – 2524	61
25	แสดงจำนวนอาคารเรียนที่ต้องการเพิ่มในแต่ละปี ระหว่างปีการศึกษา 2518 – 2524	62
26	แสดงอัตราการสอบได้ของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างปีการศึกษา 2512 – 2516	(7)
27	แสดงอัตราการออกกลางปีของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างปีการศึกษา 2512 – 2516	(7)
28	แสดงอัตราการสอบได้ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างปีการศึกษา 2512 – 2516	(8)
29	แสดงอัตราการออกกลางปีของนักเรียนในระดับประถมศึกษา ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างปีการศึกษา 2512 – 2516	(8)
30	แสดงอัตราการสอบได้ของนักเรียนมัธยมศึกษาในโรงเรียนราษฎร์ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างปีการศึกษา 2512 – 2516	(9)

ตารางที่ หน้า

31 แสดงอัตราการออกกลางปีของนักเรียนมัธยมศึกษาในโรงเรียนราษฎร์ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างปีการศึกษา 2512 – 2516 ..... (9)

32 แสดงจำนวนนักเรียนที่คาดคะเนได้เป็นรายปี ระหว่างปีการศึกษา 2518 – 2524 ..... (15)

33 แสดงอัตราการสูญเสียครูในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างปีการศึกษา 2512 – 2516 ..... (16)

34 แสดงจำนวนห้องเรียนของแต่ละโรงเรียนโดยประมาณ ..... (17)

35 แสดงจำนวนครูฝ่ายบริหาร ฝ่ายปฏิบัติการ และฝ่ายบริการ ในระดับ า มัธยมศึกษา ..... (18)

36 แสดงจำนวนครูฝ่ายปฏิบัติการในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นแยกตามหมวดวิชา (21)

37 แสดงจำนวนครูฝ่ายปฏิบัติการในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนกวิทยาศาสตร์ (24)

38 แสดงจำนวนครูฝ่ายปฏิบัติการในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนกศิลป .. (25)

39 แสดงจำนวนครูฝ่ายปฏิบัติการในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนกทั่วไป . (26)

40 แสดงจำนวนห้องประกอบที่โรงเรียนควรจะมี..... (27)

41 แสดงจำนวนอาคารประกอบที่โรงเรียนควรจะมี ..... (28)

บัญชีภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงอัตราการเรียนต่อ ป.5 สายสามัญของนักเรียนที่จบชั้น ป.4	(10)
2	แสดงอัตราการเรียนต่อ ม.ศ.1 สายสามัญของนักเรียนที่จบชั้น ป.7 ..	(11)
3	แสดงอัตราการเรียนต่อ ม.ศ.4 สายสามัญของนักเรียนที่จบ ม.ศ.3 ..	(12)
4	แสดงอัตราการเข้าเรียนในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	(13)
5	แสดงอัตราการเข้าเรียนในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	(14)

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การศึกษาไม่ว่าจะเป็นระดับใดก็ตาม ย่อมมีความสำคัญด้วยกันทั้งนั้น แต่ในสภาพที่เป็นอยู่อย่างในปัจจุบันนี้ ถือว่าการมัธยมศึกษามีความสำคัญมาก ก่อ สวัสดิพาณิชย์ เคยกล่าวว่า "การมัธยมศึกษาเป็นเรื่องของความเป็นความตายของเรา"[1] เพราะว่าการมัธยมศึกษาเป็นการศึกษาที่จัดให้สำหรับคนระดับกลาง ซึ่งเป็นคนที่ประเทศกำลังต้องการมาก ถ้าการมัธยมศึกษาขาดคุณภาพ การศึกษาแขนงอื่นจะเสื่อมโทรม คุณภาพของประชากรและกำลังคนจะทรุดต่ำลง ซึ่งจะทำให้การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดำเนินไปอย่างลุ่ม ๆ ดอน ๆ ในภายหลัง[2] และจะมีผลทำให้นโยบายการพัฒนาการศึกษาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 3 ที่ว่า "จะปรับปรุงการศึกษาให้มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ"[3] ไม่ประสพผลสำเร็จ ดังนั้นในการลำดับความสำคัญทางการศึกษา นักวางแผนการศึกษาจึงให้ความสำคัญสูงสุดแก่การมัธยมศึกษา[4] กรมสามัญศึกษาซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดมัธยมศึกษาส่วนใหญ่ ก็ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการมัธยมศึกษา และได้พยายามที่จะเพิ่มปริมาณและปรับปรุงคุณภาพการมัธยมศึกษาอย่างเร่งด่วน โดยกำหนดนโยบายในการดำเนินงานการ

---

[1] ดร. ก่อ สวัสดิพาณิชย์ "การมัธยมศึกษา" ประมวลบทความการมัธยมศึกษา หน้า 2

[2] ดร. ก่อ สวัสดิพาณิชย์ "การขยายปริมาณและปรับปรุงคุณภาพการมัธยมศึกษา" ประมวลบทความการมัธยมศึกษา หน้า 265

[3] สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 หน้า 445

[4] Frederick Harbison, Educational Planning and Human Resource Development, p. 17

มัธยมศึกษาไว้ดังนี้[1] คือ

1. ขยายปริมาณการมัธยมศึกษาอย่างเร่งด่วน เพื่อให้ทันกับความต้องการตามแผนพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจ
2. กระจายการมัธยมศึกษาออกไปสู่ส่วนภูมิภาคให้ทั่วถึงทุกอำเภอ
3. ปรับปรุงคุณภาพของการศึกษาให้ดีขึ้น และให้ตรงกับความต้องการของประเทศ
4. กวดขันความประพฤติและจรรยามารยาทของนักเรียน
5. ส่งเสริมคุณภาพของโรงเรียนราษฎร์ และส่งเสริมความร่วมมือระหว่างโรงเรียนราษฎร์กับโรงเรียนรัฐบาล

กรมสามัญศึกษาได้ดำเนินการตามนโยบายดังกล่าวข้างต้น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2515 เป็นต้นมา ผลปรากฏว่าการเพิ่มปริมาณและการขยายการมัธยมศึกษาไปสู่ส่วนภูมิภาคเป็นไปตามนโยบายและเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยเฉพาะการเพิ่มปริมาณสามารถทำได้มากกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้เสียอีก คือ จำนวนนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาของกรมสามัญศึกษาสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ในปี พ.ศ. 2515 เป็นจำนวน 5,796 คน ในปี พ.ศ. 2516 เป็นจำนวน 23,659 คน[2] แต่การปรับปรุงคุณภาพยังไม่ค่อยได้ผล เพราะยังมีจำนวนนักเรียนสอบตกซ้ำชั้นมาก เช่นในปีการศึกษา 2515 นักเรียนมัธยมศึกษาสอบตกซ้ำชั้นมากกว่าปีการศึกษา 2514 ซึ่งเป็นปีสุดท้ายของแผนพัฒนาฉบับที่ 2 และนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายสอบตกซ้ำชั้นมากที่สุด คือในโรงเรียนรัฐบาลมีนักเรียนชั้น ม.ศ. 4 สอบตกซ้ำชั้นร้อยละ 36 ชั้น ม.ศ. 5 สอบตกซ้ำชั้นร้อยละ 29[3] นักเรียนที่จบชั้น ม.ศ. 3 และ ม.ศ. 5 ก็ยังไม่มีคุณภาพ เพราะถ้าไม่ได้ศึกษาต่อก็ไม่สามารถจะประกอบอาชีพให้เป็นล่ำเป็นสันได้ นอกจากนั้นยังมีปัญหาเกี่ยวกับความ

---

[1] ฝ่ายวางแผนและประเมินผล กรมวิสามัญศึกษา แผนงานของกรมวิสามัญศึกษาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2515 – 2519 หน้า ข.

[2] กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา กรมสามัญศึกษา หน้า 5.1/1

[3] กองแผนงานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ รายงานเบื้องต้นสภาพปัจจุบันและปัญหาการศึกษาในแง่รวมทุกระดับและประเภทการศึกษา หน้า 53

ประพฤติของนักเรียน เช่น นักเรียนประพฤติตนไม่อยู่ในระเบียบวินัยของโรงเรียน ยกพวกทำร้ายกัน เป็นต้น สิ่งต่าง ๆ ดังกล่าวเป็นเครื่องชี้ให้เห็นว่าการมัธยมศึกษายังขาดคุณภาพ

การศึกษาจะมีคุณภาพจำเป็นจะต้องมีครูและอาคารเรียนที่มีคุณภาพและเพียงพอ เพราะครูและอาคารเรียนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของโรงเรียน โดยเฉพาะครูถือว่าเป็นกำลังสำคัญที่จะทำให้การศึกษามีคุณภาพและเกิดผลตามแนวทางที่กำหนดไว้[1] ดังนั้นการที่มัธยมศึกษาขาดคุณภาพดังกล่าวแล้ว สาเหตุที่สำคัญอย่างหนึ่งจะต้องเนื่องมาจาก การขาดครูและอาคารเรียน เพราะปรากฏว่าในปีการศึกษา 2517 โรงเรียนมัธยมศึกษาที่สังกัดกองการมัธยมศึกษาของกรมสามัญศึกษามีครู 23,327 คน นักเรียน 583,188 คน ดังนั้นถ้าถือเกณฑ์เฉลี่ยมาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการที่ครู : นักเรียนเท่ากับ 1 : 25 แล้ว จะขาดครูประมาณ 433 คน[2] แต่ถ้าแบ่งครูออกเป็น 3 ฝ่าย คือ ฝ่ายบริหาร ฝ่ายปฏิบัติการ และฝ่ายบริการตามหลักเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษาแล้ว ก็จะยังขาดครูอยู่ถึง 3,360 คน ในจำนวนนี้เฉพาะครูปฏิบัติการสอนยังขาดอยู่ 1,167 คน[3] อาคารเรียนก็ยังไม่เพียงพอ เช่นในปี พ.ศ. 2515 – 2516 ยังมีอาคารเรียนน้อยกว่าเกณฑ์ที่ควรจะมีประมาณร้อยละ 5.5[4] บางโรงเรียนต้องสร้างอาคารชั่วคราวเพื่อใช้เรียน บางโรงเรียนก็ต้องเพิ่มจำนวนนักเรียนในแต่ละห้องให้มากขึ้น ซึ่งไม่เหมาะแก่การสอน การเรียน ทำให้การสอนการเรียนขาดประสิทธิภาพ

ปัญหาการขาดแคลนครูและอาคารเรียนดังกล่าวนี้ ได้กระจายอยู่ทั่วทุกจังหวัด แต่ยังไม่มีการศึกษาว่าจังหวัดใดขาดแคลนจำนวนเท่าใด ที่ขาดแคลนนั้นเป็นครูและอาคารเรียนประเภทใด และไม่ทราบว่าในอนาคตโดยเฉพาะในแผนพัฒนาฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520–2524) แต่ละจังหวัดจะมีความต้องการครูวิชาใดเป็นจำนวนเท่าใด ต้องการอาคารเรียนแต่ละประเภทเพิ่มขึ้นอีกเท่าใด จึงทำให้ผู้วิจัยซึ่งรับราชการเป็นครูใหญ่โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกองการ–

---

[1] บุญลือ อัตถากร การเตรียมครู หน้า 3

[2] กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา ล.ค. หน้า 5.2/4

[3] กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา บัญชีอัตรากำลังครูปี 2517 ตารางที่ 1

[4] กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา ล.ค. หน้า 5.3/2

มัธยมศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์ มีความสนใจและศึกษาเรื่องนี้ในจังหวัดอุตรดิตถ์ เพราะผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการเพิ่มปริมาณและคุณภาพของการมัธยมศึกษา การกำหนดหรือการจัดสรรงบประมาณ และการวางแผนพัฒนาการศึกษา ฉบับที่ 4 ในระดับอำเภอ จังหวัด และ กรม

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาแนวโน้มของจำนวนนักเรียนระหว่างปี พ.ศ. 2518 – 2524
2. เพื่อศึกษาแนวโน้มของจำนวนครูที่ต้องการเพิ่มระหว่างปี พ.ศ. 2518 – 2524 โดยแยกตามหมวดวิชา
3. เพื่อศึกษาแนวโน้มของจำนวนอาคารเรียนแต่ละประเภทที่ต้องการเพิ่มระหว่างปี พ.ศ. 2518 – 2524

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ทำให้ทราบจำนวนครูและอาคารเรียนแต่ละประเภทที่มีอยู่ในปัจจุบัน และที่ควรจะมีระหว่างปี พ.ศ. 2518 – 2524 ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงครูและอาคารเรียนที่มีอยู่ จะเป็นแนวทางในการเตรียมจัดหาครูและอาคารเรียนให้เหมาะสมและเพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่เพิ่มขึ้น จะทำให้ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องสามารถวางแผนในการกำหนด และจัดสรรงบประมาณ เพื่อการบรรจุครู การก่อสร้างอาคารเรียน และสิ่งอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษาได้ถูกต้องยิ่งขึ้น และจะได้เป็นแนวทางในการศึกษาเรื่องนี้ในจังหวัดอื่นต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. การศึกษาค้นคว้าในส่วนที่เกี่ยวกับจำนวนนักเรียน กระทำกับมวลประชากรที่กำลังเรียนอยู่ในโรงเรียนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาตอนต้น ถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญของจังหวัดอุตรดิตถ์ โดยไม่นับรวมนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 ที่จะเข้ามาใหม่
2. การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับแนวโน้มของความต้องการครูและอาคารเรียน กระทำเฉพาะในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษาในจังหวัด

อุตรดิตถ์ ซึ่งกระจายกันอยู่ทุกอำเภอ คือ อำเภอเมือง 2 โรงเรียน อำเภอลับแล 2 โรงเรียน อำเภอพิชัย 1 โรงเรียน อำเภอตรอน 1 โรงเรียน อำเภอน้ำปาด 1 โรงเรียน อำเภอท่าปลา 1 โรงเรียน และอำเภอฟากท่า 1 โรงเรียน รวม 7 อำเภอ 9 โรงเรียน มีครู 198 คน นักเรียน 4,827 คน

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. โรงเรียน	หมายถึง	โรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์ที่สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
2. ครู	หมายถึง	ครู อาจารย์ ที่เป็นข้าราชการ สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในจังหวัดอุตรดิตถ์
3. ครูใหญ่	หมายถึง	ครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่ ของโรงเรียนดังกล่าว
4. อาคารเรียน	หมายถึง	อาคารที่ใช้เป็นห้องเรียน–ห้องประกอบและอาคารประกอบ
5. อาคารประกอบ	หมายถึง	อาคารคหกรรมศิลป์ อาคารอุตสาหกรรมศิลป์ หอประชุม–โรงอาหาร และส่วนสำหรับนักเรียน
6. ห้องประกอบ	หมายถึง	ห้องบริหาร–ธุรการ ห้องบริการ ห้องปฏิบัติการ และห้องสมุด
7. ห้องบริหาร–ธุรการ	หมายถึง	ห้องครูใหญ่ ห้องผู้ช่วยครูใหญ่ ห้องธุรการ และห้องพัสดุ
8. ห้องบริการ	หมายถึง	ห้องพยาบาล ห้องแนะแนว และห้องโสตทัศน–ศึกษา
9. ห้องปฏิบัติการ	หมายถึง	ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และห้องประจำวิชา

บทที่ 2
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

ทฤษฎีและความคิดเห็น

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แนวความคิดมาจากทฤษฎีและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการวางแผนการศึกษา ซึ่งพอจะนำมากล่าวได้ดังต่อไปนี้

Anderson กล่าวว่า "การวางแผนการศึกษาเป็นกระบวนการของการเตรียมที่จะกำหนดการตัดสินใจสำหรับการกระทำในอนาคตที่เกี่ยวกับการศึกษา"[1] การวางแผนการศึกษาไม่ใช่สูตรวิเศษที่สร้างขึ้นมาแล้ว แก้ปัญหาได้ทันที แต่การวางแผนการศึกษาเป็นเพียงเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ทำให้เห็นช่องทางเกี่ยวกับการศึกษาทั้งหมด และนำมาสัมพันธ์กันเพื่อเตรียมและปฏิบัติตามแผนพัฒนาการศึกษา[2] โดยทั่วไปการวางแผนการศึกษาจะมีลักษณะดังต่อไปนี้[3]

1. การวางแผนการศึกษาเป็นกระบวนการในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพและมีเหตุผล เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายแห่งชาติที่แน่นอน

2. การวางแผนการศึกษาเป็นวิธีการหาลำดับความสัมพันธ์ของโครงการต่าง ๆ และจัดลำดับความสำคัญ เพื่อใช้ในการตัดสินใจใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติตามแผน

3. การวางแผนการศึกษาเป็นเครื่องมือในการเสนอแนะเพื่อแก้ไขความสูญเปล่าและการไร้ประสิทธิภาพทางการศึกษา

---

[1] C. Arnold Anderson, "Theoretical Considerations in Educational Planning" The World Year Book of Education 1967 Educational Planning., p. 11

[2] R. Diez - Hochleitner "Educational Planning" Economic and Social Aspects of Educational Planning., pp. 86 - 87

[3] The Joint Task Force, Preliminary Assessment of Education and Human Resources in Thailand., p. 449

4. การวางแผนการศึกษาเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการประเมินผลโครงการ การแก้ไขปัญหาและประเมินผลบุคคล

5. การวางแผนการศึกษาเป็นบริการความสะดวกในการประสานการวิจัยและข้อมูล การใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหา

6. การวางแผนการศึกษาเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง

การวางแผนการศึกษาทำได้หลายระดับ ดังที่ เมืองชัย ทาเจริญศักดิ์[1] กล่าวว่า การวางแผนสามารถทำได้ทุกระดับ และการวางแผนงานทางการศึกษาของประเทศไทยอาจแบ่งออกได้ดังนี้ คือ

1. การวางแผนระดับชาติ
2. การวางแผนระดับกระทรวง
3. การวางแผนระดับกรม
4. การวางแผนระดับจังหวัด
5. การวางแผนระดับอำเภอ
6. การวางแผนระดับโรงเรียนหรือสถาบัน
7. การวางแผนระดับห้องเรียน

การวางแผนการศึกษาจำเป็นต้องมีสถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ซึ่ง Chesswas[2] ได้กล่าวไว้พอสรุปได้ว่า ในการวางแผนการศึกษาจำเป็นจะต้องศึกษาเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้

1. จำนวนประชากร (Demography) เป็นการศึกษาจำนวนประชากรแต่ละอายุที่เข้ามาอยู่แล้ว และที่กำลังจะเข้ามาในระบบการศึกษา เพื่อจะได้ดูแนวโน้มของจำนวนนักเรียนที่จะเข้ามาและออกไปในแต่ละระดับการศึกษา จะได้ทราบแนวโน้มของจำนวนนักเรียนที่จะเพิ่มขึ้น ผู้บริหารจะได้เตรียมการไว้ล่วงหน้าได้ถูกต้อง.

---

[1] เมืองชัย ทาเจริญศักดิ์ "การวางแผนงาน" ประมวลบทความการวางแผนการศึกษาอันดับที่ 13 หน้า 177

[2] John Douglas Chesswas, "The Basic Date Needed for Educational Planning" The World Year Book of Education 1967 Educational Planning., pp. 73 - 84

2. การบริการทางการศึกษา (Education Services) เป็นการศึกษาที่เกี่ยวกับจำนวนนักเรียน แยกตามเพศ อายุ ชั้นเรียน จำนวนครูแยกตามเพศ อายุ วุฒิ ระดับชั้นที่สอน อัตราการสอบได้และสอบตก การออกกลางคันของนักเรียน อัตราการสูญเสียครู จำนวนโรงเรียนแต่ละระดับการศึกษา จำนวนนักเรียนที่ไปอยู่ต่างประเทศ และจำนวนนักเรียนของต่างประเทศที่เข้ามา จำนวนโรงเรียนหรือสถานที่ทำการศึกษาพิเศษ

3. การเงินและเศรษฐกิจ (Finance and Economy) เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการใช้จ่ายเงินเพื่อการศึกษา ซึ่งจำนวนเงินที่ใช้จ่ายเพื่อการศึกษาจะคิดเป็นร้อยละของมูลค่าของผลิตภัณฑ์รวมของชาติ (GNP.) การจัดการศึกษาต้องคำนึงถึงภาวะการเงินเศรษฐกิจ และรายได้ประชาชาติด้วย

4. กำลังคนและการมีงานทำ (Manpower and Employment) เป็นการศึกษาเกี่ยวกับอัตราแรงงานว่า ปัจจุบันมีจำนวนคนงานเท่าใด โดยแยกตาม เพศ อายุ และชนิดของงาน เพื่อสะดวกต่อการพิจารณาให้เปลี่ยนงาน หรือให้ออกจากงานและการเตรียมคนให้เข้าทำงาน ซึ่งจะต้องคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมและอาชีพต่าง ๆ ด้วย

ส่วน ชนู แสวงศักดิ์[1] ให้ความเห็นว่า การวางแผนพัฒนาการศึกษาจะให้ได้ผลดีจะต้องมีรายละเอียดและข้อมูลทางสถิติที่สมบูรณ์ ซึ่งได้แก่

1. จำนวนประชากรแต่ละอายุของแต่ละปี ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไปถึงอายุ 25 ปี เพื่อหาว่าในแต่ละปีที่เด็กอายุได้เท่านั้นมีจำนวนกี่คน ทั้งนี้เพื่อนำไปคิดอัตราประชากรของกลุ่มอายุว่า จะเข้าอยู่ในโรงเรียนกี่คน

2. จำนวนนักเรียนแต่ละระดับชั้นการศึกษา แยกตามประเภทสามัญ อาชีวะ ศึกษา ฯลฯ

3. จำนวนครูทั้งหมดแยกตามระดับชั้นการศึกษา

4. อัตราครูต่อนักเรียนแยกตามระดับชั้น เช่น 1 : 35

5. อัตราการสูญเสียครูเนื่องจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น ร้อยละ 3 – 4

---

[1] ดร. ชนู แสวงศักดิ์ "การพยากรณ์ทางการศึกษา" ประมวลบทความการวางแผนการศึกษา 2511 หน้า 240 – 241

6. คุณวุฒิของครูที่รับเข้าประจำการ เช่น ระดับประถมศึกษาตอนต้นรับครู ป.กศ.ต้น ระดับประถมศึกษาตอนปลายรับครู ป.กศ.สูง ระดับมัธยมศึกษารับครูวุฒิปริญญา

7. อัตรานักเรียนที่ออกจากระบบโรงเรียนแต่ละชั้น เช่น สูญหายไปด้วยเหตุต่าง ๆ ร้อยละ 4 – 5 สอบไล่ได้ร้อยละ 90

8. จำนวนนักเรียนทั้งหมดแต่ละชั้นแยกตามประเภทนักเรียน

9. ค่าใช้จ่ายเงินเดือนครูแต่ละปี

10. ค่าใช้จ่ายค่าดำเนินการแต่ละปี

11. ค่าใช้จ่ายลงทุนแต่ละปี

12. ค่าใช้จ่ายที่ผู้ปกครองเสียให้แก่นักเรียน

13. พื้นที่อาคารเรียนสำหรับนักเรียนแต่ละคนและราคาค่าก่อสร้าง

14. ค่าใช้จ่ายวัสดุอุปกรณ์สำหรับนักเรียนแต่ละคน และต่อพื้นที่

15. อัตราการบรรจุนักเรียนใหม่ต่อพื้นที่อาคาร เช่น สมมุติว่า 4 ตารางเมตรต่อนักเรียน 1 คน 400 ตารางเมตร ต่อนักเรียน 100 คน ถ้านักเรียนสำเร็จ 25 คน อัตราการบรรจุนักเรียนเข้าไปใหม่ก็เท่ากับร้อยละ 25

สำหรับวิธีการในการวางแผนการศึกษานั้น พัดมานาบัน[1] ได้กล่าวสรุปไว้ว่า วิธีการวางแผนการศึกษาจะต้องประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ คือ

1. การวิเคราะห์และประเมินผลสภาพปัจจุบันของการพัฒนาการศึกษา

2. การวางรูปนโยบายเพื่อเสนอในแผนการศึกษา

3. การวางแผนระยะยาวเพื่อขยายแผนนั้นให้เป็นระยะกลางหรือระยะสั้น

4. การคำนวณค่าใช้จ่ายและการทดสอบกำลังทางเศรษฐกิจในการทำแผนการศึกษา จากทรัพยากรที่มีอยู่หรือพอที่จะหมุนเวียนได้

5. การคาดคะเน การวางแผน และการจัดทำรายละเอียด การจัดสรรโครงการ

---

[1] มร. พัดมานาบัน "แนวคิดใหม่และแนวโน้มในวิธีการวางแผนการศึกษา" <u>การวางแผนการศึกษา</u> หน้า 56 – 57

6. การทำแผนพัฒนาแยกไปตามท้องถิ่นต่าง ๆ และตามโรงเรียนแต่ละโรงเรียน

7. การตระเตรียมการเพื่อปฏิบัติตามแผน

ข้อที่ 1 ถือว่าเป็นข้อที่สำคัญมาก เพราะนักวางแผนการศึกษาส่วนใหญ่ยอมรับว่าขั้นแรกในการวางแผนก็คือ การวิเคราะห์ระบบการศึกษาในปัจจุบัน และจะไม่มีการวางแผนใด ๆ ที่จะทำได้ผล โดยไม่ทราบว่าสภาพปัจจุบันของสิ่งที่จะวางแผนนั้นเป็นอย่างไร[1]

การคาดคะเนจำนวนนักเรียนเป็นเรื่องสำคัญมากในการวางแผนการศึกษา เพราะการกำหนดความต้องการในเรื่อง ครู อาคารเรียน เครื่องอำนวยความสะดวก และอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษา ต้องใช้จำนวนนักเรียนเป็นฐานในการคิดคำนวณ ถ้าคาดคะเนจำนวนนักเรียนผิด สิ่งอื่น ๆ ในแผนก็จะผิดหมด ในการคาดคะเนจำนวนนักเรียนนี้ Chau[2] กล่าวว่า มี 2 ระดับ คือ

1. การคาดคะเนจำนวนนักเรียนระดับประเทศ เป็นการคาดคะเนจำนวนนักเรียนในประเทศทั้งหมด เพื่อประมาณการใช้จ่ายในการศึกษา และวางแผนที่จะกำหนดวิธีหางบประมาณ

2. การคาดคะเนจำนวนนักเรียนระดับท้องถิ่น เป็นการคาดคะเนเพื่อให้ทราบว่านักเรียนทั้งหมดกระจายกันอยู่อย่างไร เพื่อจะได้จัดสรรงบประมาณให้แต่ละท้องถิ่นได้ถูกต้อง

การคาดคะเนจำนวนนักเรียนในอนาคตนั้น อย่างน้อยจะต้องมีข้อมูลพื้นฐาน 4 อย่างคือ[3]

---

[1] G.C. Ruscoe, The Conditions for Success in Educational Planning., p. 38

[2] Ta Ngoc Chau, Demographic Aspects of Educational Planning., p. 75

[3] Unesco, Estimating Future School Enrolment in Developing Countries., p. 15

1. จำนวนประชากรในวัยเรียน

2. จำนวนนักเรียนในโรงเรียน

3. อัตราการเปลี่ยนแปลงของจำนวนประชากรในวัยเรียน และจำนวนนักเรียนในโรงเรียน

4. นโยบายการบริหารที่มีผลกระทบต่อการเข้าเรียน

ส่วนวิธีในการคาดคะเนนั้น ลิมอส[1] ได้กล่าวว่า การคาดคะเนจำนวนนักเรียนในระดับประถมศึกษา ซึ่งถือว่าเป็นการศึกษาภาคบังคับ เราอาจจะคาดคะเนตามข้อมูลการเพิ่มประชากรว่า จำนวนนักเรียนตามเป้าหมายจะเป็นร้อยละ 100 ส่วนระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษานั้น การคาดคะเนจะทำได้ 3 วิธี หรือคละกันทั้ง 3 วิธี คือ

1. การคาดคะเนตามทรัพยากรที่มีอยู่ เป็นการกำหนดจำนวนนักเรียนตามที่ทรัพยากรที่มีอยู่จะอำนวยให้

2. การคาดคะเนจากแนวโน้มในอดีต เป็นการกำหนดจำนวนนักเรียนในอนาคตโดยอาศัยแนวโน้มในอดีต โดยถือว่าแนวโน้มของจำนวนนักเรียนจะไม่เปลี่ยนแปลง

3. การคาดคะเนตามความต้องการกำลังคน เป็นการกำหนดจำนวนนักเรียนในอนาคต เพื่อให้ได้ผู้สำเร็จการศึกษาแต่ละระดับตามความต้องการกำลังคน

การคาดคะเนจำนวนนักเรียนจากแนวโน้มในอดีต Unesco[2] ได้เสนอไว้ว่าจะต้องคิดตั้งแต่จำนวนเด็กเกิด จนกระทั่งจำนวนที่เหลือและผ่านขึ้นไปเรียนต่อในระดับอุดมศึกษา คือ

1. เริ่มต้นจากจำนวนเด็กเกิดในปีใดปีหนึ่ง และอัตราที่เหลือรอดจนถึงปีใดปีหนึ่ง เช่น เกิดเมื่อ พ.ศ. 2501 ถึง 2508 ก็อายุได้ 7 ปี

---

[1] โฮเซ เปอเนา ลิมอส "การวางแผนการศึกษาระยะสั้นและระยะยาว" การวางแผนการศึกษา หน้า 77 – 78

[2] Unesco, An Asian Model of Educational Development, p. 27

2. อัตราส่วนของเด็กอายุ 7 ปี ที่ถูกเกณฑ์เข้าเรียนชั้นประถมปีที่ 1 ในปี พ.ศ. 2508

3 อัตราส่วนนักเรียนที่สอบได้และขึ้นไปเรียนชั้นประถมปีที่ 2 จนสำเร็จชั้นประถมปีที่ 7 ใน พ.ศ. 2514

4. อัตราส่วนนักเรียนสำเร็จชั้นประถมปีที่ 7 และขึ้นไปเรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ใน พ.ศ. 2514

5. อัตราส่วนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ขึ้นไปเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จนสำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และอัตราส่วนผู้สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ขึ้นไปเรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และอัตราส่วนผู้สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ขึ้นไปเรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และอัตราส่วนผู้สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ใน พ.ศ. 2519

6. อัตราส่วนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ขึ้นไปเรียนต่อในชั้นอุดมศึกษาปีที่ 1 ใน พ.ศ. 2519

7. ขั้นสุดท้ายอัตรานักเรียนในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ที่สอบได้แต่ละชั้น ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 4 เป็นอันสำเร็จการศึกษาในปี พ.ศ. 2523

เมื่อทราบจำนวนนักเรียนแล้ว ก็สามารถคำนวณหาจำนวนครูได้ไม่ยาก โดยอาศัยหลักเกณฑ์จากอัตราส่วนระหว่างนักเรียนต่อครู[1] คือจำนวนครูจะเท่ากับจำนวนนักเรียนทั้งหมดหารด้วยจำนวนนักเรียนต่อครูหนึ่งคน[2] เมื่อทราบจำนวนครูแล้ว ก็หาจำนวนครูที่ต้องการเพิ่มได้ โดยเอาจำนวนครูที่จะต้องมีทั้งหมดตั้ง ลบด้วยจำนวนครูที่มีอยู่ แล้วบวกด้วยจำนวนครูที่จะต้องสูญเสียไปเนื่องจากการตาย ลาออก และอื่น ๆ[3]

---

[1] โฮเซ เปอเนา ลิมอส ล.ค. หน้า 269

[2] Unesco, op. cit., p. 30

[3] OECD, Methods and Statistical Needs for Educational Planing., p. 256

การคิดอัตราส่วนนักเรียนต่อครูจะต้องคำนึงถึงคุณภาพด้วย คือต้องให้มีจำนวนครูพอเหมาะในแต่ละสถานศึกษา ในทุกระดับ และสาขาวิชาต่าง ๆ ต้องให้ครูมีจำนวนเพียงพอที่จะไม่ต้องให้ครูแต่ละคนมีจำนวนชั่วโมงในการสอนมาก หรือต้องสอนในชั้นที่มีจำนวนนักเรียนมากเกินไป จนไม่สามารถจะดูแลอบรมได้ทั่วถึง แต่ในขณะเดียวกันก็ต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายด้วย เพราะถ้าครูคนหนึ่งสอนนักเรียนจำนวนน้อย ก็จะต้องใช้จ่ายเงินเพื่อการศึกษามาก เหมือนกับที่ Reeder[1] ให้ความเห็นว่าอัตราส่วนครูต่อนักเรียนมากจะทำให้นักเรียนไม่มีประสิทธิภาพ แต่ถ้าอัตราส่วนครูต่อนักเรียนน้อย ก็จะทำให้ขาดประสิทธิภาพในการใช้เงิน และต้องไม่ลืมว่าถ้าจำนวนนักเรียนในชั้นมากเกินไปก็จะกลายเป็นสิ่งที่ "ฆ่าครู" Reeder ยังได้กล่าวต่อไปอีกว่า ยังไม่มีการยอมรับกันว่าอัตราส่วนครูต่อนักเรียนเท่าใดจึงจะดีที่สุด บางโรงเรียนใช้อัตราส่วนครูต่อนักเรียนเท่ากับ 1 : 25 บางโรงเรียนใช้ 1 : 30 บางโรงเรียนก็ใช้ 1 : 35 แต่โรงเรียนที่ใช้อัตราส่วนครูต่อนักเรียนเท่ากับ 1 : 40 หรือ 1 : 45 จะไม่ได้รับความพอใจ

อัตราส่วนครูต่อนักเรียนนี้ Unesco[2] ได้กำหนดให้ประเทศในเอเชียกลุ่มซึ่งมีประเทศไทยรวมอยู่ด้วย ใช้เกณฑ์ต่อไปนี้ (เฉพาะสายสามัญ)

ตารางที่ 1 แสดงอัตราส่วนครูต่อนักเรียนตามเกณฑ์ของ Unesco

ระดับการศึกษา	1970 ครู : นักเรียน	1975 ครู : นักเรียน	1980 ครู : นักเรียน
ประถมศึกษา	1 : 38	1 : 40	1 : 45
มัธยมศึกษาตอนต้น	1 : 30	1 : 30	1 : 30
มัธยมศึกษาตอนปลาย	1 : 25	1 : 25	1 : 25

---

[1] Ward G. Reeder, The Fundamentals of Public School Administration., P. 114

[2] Unesco, op. cit., P. 118

แต่อัตราส่วนครูต่อนักเรียนที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดเป็นเกณฑ์มาตรฐานเอาไว้เท่ากับ 1 : 25 ทั้งในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย[1] ส่วนการคาดคะเนครูในระดับมัธยมศึกษาของ บุญถิ่น อัตถากร และรัตนา ตันบุญเต็ก ใช้อัตราส่วนครูต่อนักเรียนเท่ากับ 1 : 20[2] และในการคาดคะเนครูระดับมัธยมศึกษาตามแผนพัฒนาฉบับที่ 3 กรมสามัญศึกษาใช้อัตราส่วนครูต่อนักเรียนเท่ากับ 1 : 22[3]

นอกจากจะคิดจำนวนครูจากอัตราส่วนครูต่อนักเรียนแล้ว กรมสามัญศึกษายังมีเกณฑ์ในการคิดคำนวณครูอีกอย่างหนึ่ง คือ กรมสามัญศึกษาได้แบ่งครูออกเป็น 3 ฝ่าย[4] ดังนี้

1. ฝ่ายบริหาร ได้แก่ ครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่ ผู้อำนวยการ และผู้ช่วย โรงเรียนหนึ่งจะมีครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่ หรือผู้อำนวยการได้ 1 คน และผู้ช่วยอีกไม่เกิน 3 คน เกณฑ์ในการคิดจำนวนผู้ช่วยถือเอาจำนวนห้องเรียนเป็นหลัก คือโรงเรียนที่มีจำนวนห้องเรียนระหว่าง 9 – 17 ห้องเรียนมีผู้ช่วยได้ 1 คน ระหว่าง 18 – 26 ห้องเรียน มีผู้ช่วยได้ 2 คน และตั้งแต่ 27 ห้องเรียนขึ้นไปมีผู้ช่วยได้ 3 คน

2. ฝ่ายปฏิบัติการ ได้แก่ครูที่ทำหน้าที่สอนวิชาต่าง ๆ ที่มีอยู่ตามหลักสูตร เกณฑ์ในการคิดจำนวนครูฝ่ายปฏิบัติการก็ใช้จำนวนห้องเรียนเป็นหลัก คือในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นคิดครู 3 คนต่อ 2 ห้องเรียน และครู 2 คนต่อ 1 ห้องเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

---

[1] กองแผนงานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ รายงานการประเมินผลการพัฒนาการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2510 – 2514 หน้า 3

[2] บุญถิ่น อัตถากร การเตรียมครู หน้า 25

[3] ฝ่ายวางแผนและประเมินผล กรมวิสามัญศึกษา แผนงานของกรมวิสามัญศึกษาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2515 – 2519 หน้า 5

[4] ฝ่ายวางแผนและประเมินผล กรมวิสามัญศึกษา คู่มือการปฏิบัติงานเพื่อจัดทำแผนดำเนินงานของโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมวิสามัญศึกษา ระหว่างปี 2515 – 2519 หน้า 18 – 20

3. ฝ่ายบริการ ได้แก่ครูที่ทำหน้าที่บริการด้านอื่น ๆ ในโรงเรียน ที่มิได้มีหน้าที่สอนนักเรียนโดยตรง เช่น ครูบรรณารักษ์ ครูแนะแนว ครูธุรการการเงิน เป็นต้น ครูเหล่านี้มีจำนวนอย่างสูงไม่เกิน 6 คน คือโรงเรียนที่มีห้องเรียน 9–11 ห้องเรียนมีได้ 1 คน 12 – 17 ห้องเรียนมีได้ 3 คน 18 – 23 ห้องเรียนมีได้ 4 คน 24 – 27 ห้องเรียนมีได้ 5 คน ตั้งแต่ 28 ห้องเรียนขึ้นไปมีได้ 6 คน

การคิดจำนวนนักเรียนใน 1 ห้อง Unesco ได้กำหนดไว้ห้องละ 35 คน[1] แต่การคาดคะเนตามแผนพัฒนาฉบับที่ 3 กรมสามัญศึกษากำหนดให้นักเรียน 1 ห้องเท่ากับ 40 คน[2]

ส่วนเรื่องคุณภาพของครูนั้น Unesco ได้ตั้งเป้าหมายไว้ว่าในปี พ.ศ.2523 ทุกประเทศควรมีคุณภาพของครูอย่างน้อยต้องเรียนอยู่ในโรงเรียนสามัญ 10 ปี แล้วเรียนในโรงเรียนฝึกหัดอีก 2 ปี สำหรับในระดับมัธยมศึกษา ครูควรจะสำเร็จการศึกษาจากระดับมหาวิทยาลัย และสถาบันการฝึกหัดครูชั้นสูง[3] กรมสามัญศึกษาก็ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานของครูมัธยมศึกษาไว้ว่า อัตราส่วนครูที่มีวุฒิปริญญาต่อครูวุฒิอื่นเท่ากับ 50 : 50 แต่ในปี พ.ศ. 2517 นี้ กรมสามัญศึกษายังมีครูมัธยมศึกษาที่มีวุฒิปริญญาขึ้นไปต่อวุฒิอื่นเท่ากับ 43 : 57 เท่านั้น[4]

การคาดคะเนจำนวนอาคารเรียนแต่ละประเภท ก็ต้องใช้จำนวนนักเรียนเป็นหลักเช่นเดียวกับการคิดจำนวนครู การคิดจำนวนอาคารเรียนส่วนใหญ่จะคิดเป็นจำนวนห้อง

---

[1] กองแผนงานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ล.ค. หน้า 3

[2] ฝ่ายวางแผนและประเมินผล กรมวิสามัญศึกษา แผนงานของกรมวิสามัญศึกษาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2515 – 2519 หน้า 3

[3] Unesco, op. cit., p. 49, p. 54

[4] กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา กรมสามัญศึกษา หน้า 5.2/1

ซึ่งจะต้องคำนึงถึงการใช้ด้วย เพราะถ้ามีอาคารเรียนมากก็จะเกิดการสูญเปล่า แต่ถ้ามีน้อยหรือไม่พอก็จะเกิดปัญหาต่อการเรียนการสอน การใช้อาคารเรียนนี้ William ได้กล่าวว่าห้องเรียนควรจะมีโอกาสใช้ตั้งแต่ร้อยละ 70 ถึง 80 ของเวลาที่เปิดเรียน[1] แต่ขนาดการโดกให้ความเห็นว่าห้องเรียนควรจะได้ใช้ร้อยละ 85 ของเวลาที่เปิดเรียน[2] นอกจากการใช้แล้วต้องคำนึงถึงขนาดของห้องด้วย จันทร์ ชุ่มเมืองปัก และอารี ฉิมบ้านไร่ ให้ความเห็นว่า ห้องเรียนควรกำหนดเนื้อที่ 1 ตารางเมตรต่อนักเรียน 1 คน และควรจุนักเรียนไม่เกิน 40 คน[3] ซึ่งก็สอดคล้องกับความคิดเห็นของ Edmonson และคณะที่ว่าห้องเรียนปกติควรมีขนาดใหญ่จุนักเรียนได้ 30 – 40 คน แต่อาจจะมีบางห้องที่จุนักเรียนได้ 40 – 50 คน[4] สำหรับจำนวนส้วมนั้น ดำรง มัธยมนันทน์ กล่าวว่า ควรจะมี 1 ที่ต่อนักเรียน 20 คน[5] แต่จันทร์ ชุ่มเมืองปัก และอารี ฉิมบ้านไร่ ให้ความเห็นว่าส้วมและที่ปัสสาวะควรจะมีอย่างน้อย 4 ที่ต่อนักเรียน 100 คน[6] ซึ่งก็มีจำนวนใกล้เคียงกัน ส่วน Jacobson และคณะกล่าวว่า ในโรงเรียนมัธยมศึกษาห้องน้ำห้องส้วมสำหรับนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงจะต้องแยกกัน นักเรียนชาย 60 คน จะมีที่อุจจาระ 1 ที่ และที่ปัสสาวะ 2 ที่ นักเรียนหญิง 30 คน ต้องมีส้วม 1 ที่[7]

---

[1] Stanley W. William, Educational Administration in Secondary School., P. 290

[2] ฝ่ายวางแผนและประเมินผล กรมวิสามัญศึกษา คู่มือการปฏิบัติงานเพื่อจัดทำแผนดำเนินงานของโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมวิสามัญศึกษา ระหว่างปี 2515 – 2519 หน้า 6

[3] จันทร์ ชุ่มเมืองปัก วิชากรูฉบับเนื้อหาสำคัญสมบูรณ์ หน้า 453

[4] James B. Edmonson, The Administration of the Modern Secondary School., P. 128

[5] ดำรง มัธยมนันทน์ "หน้าที่ของโรงเรียนการจัดและการปกครองโรงเรียน โรงเรียนประจำระเบียบวินัย" หลักการศึกษา หน้า 54

[6] จันทร์ ชุ่มเมืองปัก อ.ก. หน้า 453

[7] Paul B. Jacobson, The Effective School Principal., P.448

เกณฑ์ในการคิดอาคารเรียนนี้ กองออกแบบและก่อสร้าง กรมสามัญศึกษา (หน่วยช่าง กรมวิสามัญศึกษาเดิม) ได้กำหนดไว้ดังตารางต่อไปนี้[1]

ตารางที่ 2 แสดงเกณฑ์ในการคิดอาคารเรียนของกองออกแบบและก่อสร้าง กรมสามัญศึกษา

ลำดับที่	ประเภท	เนื้อที่เฉลี่ยเป็นตารางเมตรต่อ 1 คน	เนื้อที่เป็นตารางเมตรต่อ 1 ห้อง	จำนวนนักเรียนต่อ 1 ห้อง
1	ห้องเรียน	1.5	63	40
2	อุตสาหกรรมศิลป์			
	-ช่างไม้ - ก่อสร้าง -ช่างยนต์ -ช่างโลหะ	7.0	175	25 - 30
	-ช่างไฟฟ้า -ช่างเครื่องเคลือบดินเผา	4.0	100	25 - 30
	-เรียนแบบ	3.0	75	25 - 30
3	อาชีวเกษตร	3.5	140	40
4	คหกรรมศิลป์	4.7	140	40
5	โรงอาหาร-หอประชุม	0.8	392	500
			756	1000
6	ห้องน้ำ - ห้องส้วม	-	-	ชาย 80, หญิง 40
7	ห้องพักครู	-	31.5	ครู 6 - 8 คน

[1] ฝ่ายวางแผนและประเมินผล กรมสามัญศึกษา ล.ค. หน้า 7

การวิจัย

ในปี พ.ศ. 2509 Wronski และ ก่อ สวัสดิพาณิชย์[1] ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับสภาพการมัธยมศึกษาในประเทศไทย พบว่าในโรงเรียนมัธยมศึกษามีอายุเฉลี่ยของครูทั้งหมดตกประมาณ 29 ปี อัตราส่วนระหว่างครูชายกับครูหญิงเท่ากับ 1.5 : 1 ครูประมาณร้อยละ 70 มีประสบการณ์ในการสอนตั้งแต่ 1 – 9 ปี อัตราครูลาออก ตาย ปลดเกษียณหรือถูกให้ออกจากราชการตกปีละประมาณร้อยละ 7 ครูที่ออกจากอาชีพครูส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21 – 35 ปี ประมาณร้อยละ 85 ของครูทั้งหมด ได้รับเงินเดือนระหว่าง 500 – 2,000 บาท อัตราส่วนระหว่างครูกับจำนวนนักเรียนทั้งหมดเท่ากับ 1 : 15 แต่ถ้าแยกเฉพาะโรงเรียนมัธยมศึกษาสายสามัญแล้ว อัตราส่วนระหว่างครูกับจำนวนนักเรียนจะเท่ากับ 1 : 17

ส่วนในแง่อาคารสถานที่ พบว่ายังใช้ไม่เต็มที่ โดยเฉพาะในโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐบาลสามารถจะเพิ่มนักเรียนได้อีกร้อยละ 25 โดยไม่ต้องสร้างอาคารขึ้นใหม่

จากผลการวิจัยข้างต้นมีบางส่วนสอดคล้องกับผลการวิจัยเรื่องสถานภาพการใช้อาคาร สถานที่ และกำลังครูของโรงเรียนรัฐบาล ในภาคศึกษา 7 ปีการศึกษา 2513 ของประยุทธ เกิดนวล[2] ซึ่งเป็นการวิจัยเกี่ยวกับโรงเรียนมัธยมศึกษาสายสามัญของกรมสามัญศึกษาในภาคศึกษา 7 จำนวน 46 โรงเรียน มีครู 888 คน ผลจากการวิจัยพบว่ามีครูชายมากกว่าครูหญิง ครูส่วนมากมีวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรี และครูมีเงินเดือนตั้งแต่ 1,300 บาท ลงมามีมากที่สุด

เกี่ยวกับการสอนก็ปรากฏว่า อัตราเฉลี่ยครู 1 คน ต่อนักเรียนเท่ากับ 1 : 22 ทั้งครูชายและครูหญิงมีชั่วโมงการสอนสัปดาห์ละ 16 ชั่วโมงขึ้นไป ครูปริญญาตรีขึ้นไปมีชั่วโมงสอนมากกว่าครูวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรีเล็กน้อย และพบปัญหาที่สำคัญก็คือ การขาดครู แต่ละโรง

---

[1] Stanley P. Wronski การมัธยมศึกษา การวางแผนกำลังคนและการศึกษาในประเทศไทย หน้า 8 – 13

[2] ประยุทธ เกิดนวล การศึกษาสถานภาพการใช้อาคารสถานที่และกำลังครูของโรงเรียนรัฐบาล ในภาคศึกษา 7 ปีการศึกษา 2513 หน้า 75 หน้า 204 – 211

เรียนต้องการครูเพิ่ม ซึ่งรวมทั้งภาคแล้วต้องการครูเพิ่มอีก 200 – 250 คน ครูสอนวิชาที่โรงเรียนต้องการมากที่สุดคือ ครูภาษาอังกฤษ รองลงไปได้แก่ครูศิลปศึกษา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ แนะแนว โสตทัศนศึกษา พลานามัย และบรรณารักษ์ ตามลำดับ มีครูประมาณร้อยละ 40 ที่ต้องสอนหรือทำงานพิเศษที่ไม่ตรงกับความรู้ความสามารถของตน

ส่วนในด้านอาคารเรียน ผู้วิจัยก็พบว่า อาคารเรียน อาคารประกอบ ซึ่งได้แก่ อาคารอุตสาหกรรมศิลป์ คหกรรมศิลป์ โรงอาหาร หอประชุม ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นอาคารไม้ มีอายุไม่เกิน 10 ปี อยู่ในสภาพใช้การได้ดี ปัญหาที่พบก็คือ อาคารเรียน โรงฝึกงาน และส้วมยังมีจำนวนไม่เพียงพอ อัตราส่วนส้วมต่อนักเรียนชายเท่ากับ 1 : 78 อัตราส่วนส้วมต่อนักเรียนหญิงเท่ากับ 1 : 61

ในปีเดียวกันนี้ ทวี ทองสว่าง[1] ก็ได้วิจัยเรื่องเดียวกับประยุทธ เกิดนวล แต่เป็นการวิจัยในโรงเรียนมัธยมศึกษาของกรมสามัญศึกษาที่อยู่ในจังหวัดพระนครและธนบุรี ซึ่งมีโรงเรียน 66 โรง ครู 2,857 คน ผลการวิจัยส่วนใหญ่เหมือน ๆ กับผลการวิจัยของประยุทธ เกิดนวล ที่แตกต่างไปก็คือพบว่าในโรงเรียนมัธยมศึกษาของกรมสามัญศึกษาในจังหวัดพระนครและธนบุรี มีครูหญิงมากกว่าครูชาย ครูที่มีวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปกับครูที่มีวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรีเกือบจะเท่ากัน ครูที่มีเงินเดือนระหว่าง 1,400 – 2,750 มีจำนวนมากที่สุด อาคารเรียนส่วนใหญ่มีอายุ 16 ปีขึ้นไป มีสภาพใช้การได้ประมาณร้อยละ 58 อาคารทุกประเภทยังไม่เพียงพอ อัตราส่วนส้วมต่อนักเรียนชายเท่ากับ 1 : 106 อัตราส่วนส้วมต่อนักเรียนหญิงเท่ากับ 1 : 88

ในปี พ.ศ. 2514 คณะอนุกรรมการวิจัยการศึกษาของคุรุสภา[2] ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับอัตรากำลังบุคลากรในโรงเรียนรัฐบาลอีก โดยเลือกโรงเรียนมัธยมศึกษาสายสามัญของกรมสามัญศึกษา (กรมวิสามัญศึกษาเดิม) ระดับอำเภอและจังหวัดจำนวน 60 โรงเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่าง ผลจากการวิจัยครั้งนี้พอสรุปได้ว่า อัตราส่วนระหว่างครูต่อนักเรียนเท่ากับ

---

[1] ทวี ทองสว่าง การศึกษาสถานภาพการใช้อาคารสถานที่และกำลังครูของโรงเรียนรัฐบาล ในจังหวัดพระนคร–ธนบุรี ปีการศึกษา 2513 หน้า 75 หน้า 191 – 194

[2] คณะอนุกรรมการวิจัยการศึกษาของคุรุสภา รายงานการวิจัยเรื่องอัตรากำลังและบุคลากรของหน่วยงานสังกัดกรมวิสามัญศึกษาและสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ หน้า 79 – 92

1 : 23 ถ้าคิดอัตรากำลังครูจำแนกตามวุฒิแล้ว จะได้อัตราส่วนระหว่างปริญญาโท:ปริญญาตรี : ต่ำกว่าปริญญาตรี เท่ากับ 1:97:215 ครูที่ถนัดสอนวิชาต่าง ๆ มีดังนี้ คณิตศาสตร์ร้อยละ 20.50 ภาษาอังกฤษร้อยละ 17.73 ภาษาไทยร้อยละ 13.74 สังคมศึกษา ร้อยละ 11.52 วิทยาศาสตร์ ร้อยละ 11.30 ศิลปศึกษา ร้อยละ 10.97 อุตสาหกรรมศิลป์ ร้อยละ 10.20 พลานามัย ร้อยละ 3.43 ภาษาอื่น ร้อยละ 0.44 กิจกรรมสำรวจร้อยละ 0.11 ครูที่ได้สอนวิชาตามที่ตนถนัดมีร้อยละ 66.18 สอนวิชาที่ถนัดบ้างไม่ถนัดบ้างร้อยละ 30.70 ไม่ได้สอนตามที่ถนัดเลยร้อยละ 2.05 และไม่มีข้อมูลร้อยละ 1.07 จำนวนชั่วโมงที่ครูสอนในหนึ่งสัปดาห์เฉลี่ยคนละ 20.30 ชั่วโมง

ในปีการศึกษา 2515 สำนักงานสถิติแห่งชาติและกองแผนงานสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการได้ร่วมกันศึกษาวิเคราะห์รายงานการศึกษา และรายงานครูพบว่า การศึกษาสามัญประกอบด้วยโรงเรียนอนุบาล โรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนประชาบาล โรงเรียนเทศบาล โรงเรียนมัธยมศึกษา และโรงเรียนราษฎร์ หลักสูตรสามัญ มีนักเรียนทั้งสิ้น 6,960,015 คน เรียนอยู่ในโรงเรียนประชาบาลร้อยละ 69.5 เรียนอยู่ในโรงเรียนราษฎร์ร้อยละ 16.9 ระหว่างปี 2512 – 2515 นักเรียนเพิ่มขึ้นประมาณปีละสามแสนคน จำนวนนักเรียนในระดับประถมศึกษาตอนปลายและมัธยมศึกษาตอนต้นมีแนวโน้มสูงขึ้น แต่ระดับประถมศึกษาตอนต้นมีแนวโน้มลดลงระหว่างปี 2512 – 2515 มีนักเรียนที่จบประถมปีที่ 4 แล้วศึกษาต่อในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพิ่มขึ้น แต่ยังเป็นจำนวนที่ต่ำอยู่ ส่วนนักเรียนที่จบมัธยมศึกษาปีที่ 3 แล้วเรียนต่อในชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 มีแนวโน้มลดลง คือ จากร้อยละ 35.7 ในปี 2512 เป็นร้อยละ 29.3 ในปี 2515 สำหรับการเรียนต่อในชั้นอื่น ๆ เกือบจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงเลย ส่วนจำนวนครูนั้นปรากฏว่าเพิ่มขึ้นปีละ 11,000 – 18,000 คน ในปี 2515 อัตราส่วนครูต่อนักเรียนเฉลี่ยแล้วประมาณ 1 : 30.3 ครูโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐบาลได้เงินเดือนมัธยฐาน (Median Salaries) เดือนละ 1,272 บาท จำนวนร้อยละของนักเรียนที่เรียนต่อในชั้นต่าง ๆ ระหว่าง พ.ศ. 2512 – 2515 มีดังตารางต่อไปนี้[1]

---

[1] สำนักงานสถิติแห่งชาติ รายงานภาคสมบูรณ์ รายงานการศึกษาและรายงานครู พ.ศ. 2515 หน้า 11 – 12 หน้า 24

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนร้อยละของนักเรียนที่เรียนต่อชั้นต่าง ๆ รวมทั้งประเทศ ระหว่างปี พ.ศ. 2512 – 2515

ชั้น	ส่วนร้อยละของผู้ที่เรียนต่อในชั้นที่สูงขึ้นไป		
	2512–2513	2513–2514	2514–2515
ป. 1 ขึ้น ป. 2	79.9	82.0	80.4
ป. 2 ขึ้น ป. 3	95.1	96.4	95.6
ป. 3 ขึ้น ป. 4	89.1	88.1	87.9
ป. 4 ขึ้น ป. 5	41.0	42.7	47.4
ป. 5 ขึ้น ป. 6	92.6	86.9	90.4
ป. 6 ขึ้น ป. 7	97.2	93.1	94.1
ป. 7 ขึ้น ม.ศ. 1	90.3	87.2	88.9
ม.ศ. 1 ขึ้น ม.ศ. 2	93.1	95.0	95.4
ม.ศ. 2 ขึ้น ม.ศ. 3	94.6	96.1	95.3
ม.ศ. 3 ขึ้น ม.ศ. 4	35.7	32.7	29.3
ม.ศ. 4 ขึ้น ม.ศ. 5	68.7	66.6	70.2

ในปีการศึกษา 2515 กองแผนงาน กรมสามัญศึกษาได้ศึกษาสภาพการมัธยมศึกษา โดยอาศัยข้อมูลจากแบบสอบถามรายงานการศึกษา ที่ทางกรมฯ ส่งไปให้โรงเรียนจำนวน 582 โรงเรียน แบบสอบถามที่ส่งไปให้ศึกษาธิการจังหวัดทุกจังหวัด พบว่าในปีการศึกษา 2515 จังหวัดอุตรดิตถ์มีนักเรียนมัธยมศึกษาสายสามัญ 4,980 คน เรียนอยู่ในโรงเรียนรัฐบาล 3,137 คน ในโรงเรียนราษฎร์ 1,843 คน อัตราส่วนจำนวนนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนรัฐบาลต่อโรงเรียนราษฎร์เท่ากับ 63 : 37 จำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 1.45 ของประชากรทั้งจังหวัด อัตราส่วนครูต่อนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐบาลเท่ากับ 1 : 23

054479

อัตราส่วนครูวุฒิปริญญาต่อครูวุฒิต่ำกว่าระดับปริญญาเท่ากับ 31:69 ระหว่างปี พ.ศ. 2512 – 2515 จังหวัดอุตรดิตถ์มีจำนวนประชากรและจำนวนนักเรียนจำนวนครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกองการมัธยมศึกษาดังตารางต่อไปนี้[1]

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนประชากรและจำนวนนักเรียนจำนวนครูในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2512 – 2515

	2512	2513	เพิ่มร้อยละ	2514	เพิ่มร้อยละ	2515	เพิ่มร้อยละ
ประชากร	327,682	335,334	2.3	344,349	2.7	–	–
นักเรียน	1,604	1,951	22.0	2,576	32.0	3,137	22.0
ครู	–	80	–	97	21.3	134	38.14

จำนวนนักเรียนและจำนวนครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่สังกัดกองการมัธยมศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์ มีอัตราการเพิ่มสูงกว่าอัตราการเพิ่มของทั้งประเทศ เพราะอัตราการเพิ่มของนักเรียนและครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่สังกัดกองการมัธยมศึกษาทั้งประเทศมีดังนี้คือ ปี 2514 นักเรียนเพิ่มร้อยละ 21 ครูเพิ่มร้อยละ 12.86 ปี 2515 นักเรียนเพิ่มร้อยละ 19 ครูเพิ่มร้อยละ 16.73

---

[1] กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา สภาพการมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2515 หน้า 91 หน้า 176 – 189

บทที่ 3

วิธีดำเนินการ

มวลประชากร

มวลประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ

1. โรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในจังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 9 โรง มีครู 198 คน นักเรียน 4,827 คน

2. นักเรียนทั้งหมดที่เรียนอยู่ในระดับมัธยมศึกษาสายสามัญของโรงเรียนราษฎร์ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2512 – 2517 ซึ่งใช้ในการคาดคะเนจำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนราษฎร์ เพื่อประกอบในการคาดคะเนจำนวนนักเรียนในโรงเรียน สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2518 – 2524

3. นักเรียนทั้งหมดที่เรียนอยู่ในระดับประถมศึกษาของโรงเรียนทุกสังกัดในจังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2512 – 2517 ซึ่งใช้ในการคาดคะเนจำนวนนักเรียนในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2518 – 2524

ตารางแสดงข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับมวลประชากร

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนครูและนักเรียนในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์ ปีการศึกษา 2517

โรงเรียน	ครู	นักเรียน							รวม	หมายเหตุ
		ป.6	ป.7	มศ.1	มศ.2	มศ.3	มศ.4	มศ.5		
อุตรดิตถ์	55	–	–	451	366	352	194	35	1,398	*ได้เริ่มเปลี่ย
อุตรดิตถ์ดรุณี	52	–	–	450	358	353	170	59	1,390	จากโรงเรีย
พิชัย	22	–	–	269	190	150	–	–	690	ประถมศึกษา
น้ำปากชนูปถัมภ์	14	–	–	93	75	62	–	–	230	เป็นโรงเรีย
ท่าปลาประชาอุทิศ	10	–	–	102	71	48	–	–	221	มัธยมศึกษา
ตรอนตรีสินธุ์	14	–	–	161	131	87	–	–	379	ในปีการศึกษ
ลับแลศรีวิทยา	15	–	–	102	103	42	–	–	247	2517 โดยชั้
ลับแลวิทยาคม*	9	39	41	141	–	–	–	–	221	ประถมศึกษา
ฟากท่าวิทยา*	7	32	37	63	–	–	–	–	132	จะหมดไปใน
										ปีการศึกษา
										2519
รวม	198	71	78	1,832	1,294	1,094	364	94	4,827	

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนราษฎร์ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ปีการศึกษา 2517

อำเภอ	นักเรียน					รวม	หมายเหตุ
	มศ.1	มศ.2	มศ.3	มศ.4	มศ.5		
เมือง	610	678	517	52	5	1,862	อำเภอลับแล น้ำปาด
พิชัย	70	72	150	–	–	292	ท่าปลา และฟากท่า
ตรอน	41	19	80	–	–	140	ไม่มีโรงเรียนราษฎร์
รวม	721	769	747	52	5	2,294	

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนนักเรียนระดับประถมศึกษาทุกสังกัดในจังหวัดอุตรดิตถ์ ปีการศึกษา 2517

อำเภอ	นักเรียน							รวม
	ป. 1	ป. 2	ป. 3	ป. 4	ป. 5	ป. 6	ป. 7	
เมือง	4,211	3,746	3,759	3,555	1,800	1,494	1,514	20,079
พิชัย	2,030	1,903	1,902	1,786	1,132	655	575	9,983
ลับแล	1,381	1,334	1,557	1,352	864	582	432	7,502
ตรอน	2,024	1,995	2,064	1,857	834	487	497	9,755
ท่าปลา	1,622	1,341	1,324	1,087	239	215	154	5,985
น้ำปาด	754	761	781	745	269	145	129	3,584
ฟากท่า	818	643	694	543	314	222	129	3,363
รวม	12,840	11,723	12,084	10,925	5,449	3,800	3,430	60,251

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามครู-อาจารย์ เป็นแบบสอบถามประเภทให้เลือกและเติมคำหรือข้อความตามความเป็นจริงเกี่ยวกับผู้ตอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมา เพื่อใช้สอบถาม ครูใหญ่และครู

2. แบบบันทึกเกี่ยวกับจำนวนครู เป็นแบบบันทึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมา เพื่อใช้บันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับการสูญเสียครูในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในจังหวัดอุตรดิตถ์

3. แบบบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับอาคารเรียน เป็นแบบบันทึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาเพื่อใช้บันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับอาคารเรียนของโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในจังหวัดอุตรดิตถ์ที่ได้จากการสำรวจและสัมภาษณ์ครูใหญ่ หรือครู

4. แบบบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับจำนวนนักเรียน เป็นแบบบันทึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาเพื่อใช้บันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับจำนวนนักเรียน และผลการสอบแยกเป็นรายชั้น เพื่อนำมาหาอัตราการสอบได้-ตก และการออกจากโรงเรียนของนักเรียนแต่ละชั้น

การรวบรวมข้อมูล

1. การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวครูที่มีอยู่ในโรงเรียน สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ใช้แบบสอบถามให้ครูทุกคนตอบ โดยผู้วิจัยไปติดต่อและขอให้ครูใหญ่ช่วยเหลือในการแจกแบบสอบถามและรวบรวมคืนด้วยตนเองทุกโรงเรียน

2. จำนวนครูตาย ลาออก ครบเกษียณอายุ โอน และลาศึกษาต่อในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ผู้วิจัยสำรวจจากทะเบียนครูของโรงเรียนและสัมภาษณ์ครูใหญ่ของทุกโรงเรียนด้วยตนเอง แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกจำนวนครูและการสูญเสียครู

3. จำนวนและสภาพของอาคารเรียนที่โรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในจังหวัดอุตรดิตถ์ มีอยู่ในปีการศึกษา 2517 ผู้วิจัยได้ไปสำรวจด้วยตนเองและสัมภาษณ์ครูใหญ่หรือครูทุกโรงเรียน แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับอาคารเรียน

4. ข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของจำนวนนักเรียนในปัจจุบันและย้อนหลัง 5 ปี ได้รวบรวมจากแหล่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

4.1 ทะเบียน สถิติ และรายงานต่าง ๆ ของโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์ ทุกโรงเรียน

4.2 รายงานและสถิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับจำนวนนักเรียนต้นปี และจำนวนนักเรียนปลายปีระหว่างปีการศึกษา 2512 – 2516 ของโรงเรียนเทศบาลในจังหวัดอุตรดิตถ์ ทุกโรงเรียนรวม 3 โรง

4.3 รายงานและสถิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับจำนวนนักเรียนต้นปี จำนวนนักเรียนปลายปี และจำนวนนักเรียนออกกลางปี ในโรงเรียนราษฎร์ของสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างปีการศึกษา 2512 – 2516

4.4 รายงานประจำเดือนของส่วนการศึกษาองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุตรดิตถ์ เพื่อดูจำนวนนักเรียนต้นปีและจำนวนนักเรียนปลายปีระหว่างปีการศึกษา 2512–2516

4.5 รายงานและสถิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับจำนวนนักเรียน ผลการสอบไล่ การออกกลางปีและจำนวนครู ของกองแผนงานและกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา

4.6 รายงานและสถิติที่เกี่ยวกับผลการสอบไล่ ของหน่วยศึกษานิเทศก์ ประจำจังหวัดอุตรดิตถ์

4.7 รายงานเกี่ยวกับการศึกษา ของกองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

4.8 จำนวนนักเรียนและการสอบได้–สอบตกของแผนกสถิติ กองทะเบียนและสถิติ สำนักงานคณะกรรมการศึกษาเอกชน

4.9 จำนวนนักเรียนออกกลางปี ระหว่าง พ.ศ. 2514 – 2515 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งหาได้เพียง 2 ปี

<u>การจัดกระทำข้อมูล</u>

เมื่อได้ข้อมูลตามที่ต้องการแล้ว ก็หาสิ่งต่อไปนี้

1. จำนวนนักเรียนในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์ แยกตามระดับชั้น

2. จำนวนครูที่มีอยู่ในโรงเรียน สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในจังหวัดอุตรดิตถ์ แยกตามเพศ อายุ วุฒิ เงินเดือน วิชาเอกหรือวิชาที่ถนัดมาก

3. อัตราส่วนจำนวนครูต่อนักเรียน และอัตราส่วนจำนวนครูต่อห้องเรียน

4. จำนวนครูที่ขาดหรือเกิน แยกตามหมวดวิชา

5. จำนวนอาคารเรียนที่มีอยู่ในปัจจุบัน และจำนวนที่ขาดหรือเกิน แยกตามประเภทของอาคาร

6. อัตราการสอบได้-สอบตก อัตราการออกจากโรงเรียนของนักเรียนแต่ละระดับชั้น แยกเป็นรายปีระหว่างปี พ.ศ. 2512-2516 แล้วหาอัตราเฉลี่ยในระดับประถมศึกษา กระทำรวมกันทั้งหมด ในระดับมัธยมศึกษาแยกเป็นโรงเรียนราษฎร์กับโรงเรียนรัฐบาล

7. อัตราการเรียนต่อของนักเรียนที่จบชั้น ป. 4, ป. 7, และ ม.ศ. 3 ของแต่ละปี ระหว่างปี พ.ศ. 2512 - 2516 แล้วหาแนวโน้มของอัตราการเรียนต่อของแต่ละชั้นกังกล่าว

8. อัตราส่วนของจำนวนนักเรียนชั้น ม.ศ. 1 และ ม.ศ. 4 ระหว่างโรงเรียนราษฎร์กับโรงเรียนรัฐบาล

9. คาดคะเนจำนวนนักเรียนเป็นรายปีระหว่างปี พ.ศ. 2518 - 2524 แยกตามระดับชั้น โดยคิดจำนวนนักเรียนไล่ขึ้นไปทีละปี ๆ จนถึงปี พ.ศ. 2524 และไม่คิดจำนวนนักเรียนชั้น ป. 1 ที่จะเข้ามาใหม่ เพราะนักเรียนที่เข้าชั้น ป. 1 ใหม่ในปี พ.ศ. 2518 แล้วเลื่อนขึ้นไปทีละปี ๆ จนถึงปี พ.ศ. 2524 จะอยู่แค่ชั้น ป. 7 เท่านั้น จึงไม่เกี่ยวข้องกับการคาดคะเนจำนวนนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาระหว่างปี พ.ศ. 2518 - 2524 การคาดคะเนจำนวนนักเรียนในระดับประถมศึกษากระทำรวมกันทั้งหมด ส่วนการคาดคะเนจำนวนนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา แยกเป็นโรงเรียนราษฎร์กับโรงเรียนรัฐบาล

10. อัตราการสูญเสียครู เนื่องจากตาย-ลาออก ครบเกษียณอายุ โอน และลาศึกษาต่อ

11. คาดคะเนจำนวนครูที่ควรจะต้องเพิ่มขึ้นเป็นรายปี แยกเป็นรายวิชาเอกหรือวิชาที่ถนัดมาก ระหว่างปี พ.ศ. 2518 - 2524

12. คาดคะเนจำนวนอาคารเรียนที่ควรจะมีเป็นรายปี ระหว่างปี พ.ศ. 2518 - 2524

เกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การคิดอัตราการสอบได้ในแต่ละระดับชั้น คิดโดยใช้สูตร

$$\text{อัตราการสอบได้} = \frac{\text{จำนวนนักเรียนที่สอบได้ในชั้น}}{\text{จำนวนนักเรียนทั้งหมดในชั้น}} \times 100$$

2. การคิดอัตราการสอบได้ตกในแต่ละระดับชั้น คิดจาก

อัตราการสอบตก = 100 – อัตราการสอบได้

3. การคิดอัตราการออกจากโรงเรียนในแต่ละระดับชั้น คิดโดยใช้สูตร

$$\text{อัตราการออก} = \frac{\text{จำนวนนักเรียนต้นปี} - \text{จำนวนนักเรียนปลายปี}}{\text{จำนวนนักเรียนต้นปี}} \times 100$$

4. การคิดอัตราการเรียนต่อของนักเรียนที่จบชั้น ป. 4 ป. 7 และ ม.ศ. 3 ใช้สูตร

$$\text{อัตราการเรียนต่อ} = \frac{\text{จำนวนนักเรียนในชั้นที่จบแล้วเรียนต่อ}}{\text{จำนวนนักเรียนในชั้นที่จบทั้งหมด}} \times 100$$

5. การคาดคะเนจำนวนนักเรียนระหว่างปี พ.ศ. 2518 – 2524 อาศัยแนวโน้มในอดีต โดยใช้สูตรต่อไปนี้คิดจำนวนนักเรียนในแต่ละชั้น

$$MS = PR \text{ of } MS_o + FR - DO$$[1]

เมื่อ MS = จำนวนนักเรียนในชั้นใดชั้นหนึ่งที่คิด

MS_o = จำนวนนักเรียนในชั้นที่ถัดลงไป

PR = อัตราการสอบได้ของชั้น MS_o

FR = อัตราการสอบตกของชั้น MS

DO = อัตราการออกจากโรงเรียนของชั้น MS

---

[1] Standley P. Wronski, Socondary Education, Manpower and Educational Planning in Thailand, p. 39

สำหรับชั้นที่เริ่มต้นของแต่ละระดับการศึกษา ได้แก่ ชั้น ป. 5 ม.ศ. 1 และ ม.ศ. 4 ใช้สูตรต่อไปนี้คำนวณหาจำนวนนักเรียน

$$MS = ER \text{ of } PS_o + FR - DO$$

เมื่อ MS = จำนวนนักเรียนในชั้นใดชั้นหนึ่งที่คิด

PS_o = จำนวนนักเรียนที่สอบได้ในชั้นที่ถัดลงไป

ER = อัตราการเรียนต่อของ PS_o

FR = อัตราการสอบตกของชั้น MS

DO = อัตราการออกจากโรงเรียนของชั้น MS

ซึ่งดัดแปลงมาจากสูตร $MS = PR \text{ of } MS_o + FR - DO$[1]

และ $E_y^{(g)} = e_y^{(g)} p_y^{(a)}$[2]

การแยกจำนวนนักเรียนในชั้น ม.ศ. 1 และ ม.ศ. 4 ระหว่างโรงเรียนราษฎร์กับโรงเรียนรัฐบาล ใช้แนวโน้มในอดีต คือ อัตราส่วนนักเรียนในชั้น ม.ศ. 1 และ ม.ศ. 4 ระหว่างโรงเรียนราษฎร์กับโรงเรียนรัฐบาล

6. การคิดจำนวนห้องเรียน ใช้เกณฑ์ต่อไปนี้

ก. เกณฑ์ของกรมสามัญศึกษา คือ

1 ห้องเรียน = จำนวนนักเรียน 40 คน[3]

---

[1] Standley P. Wronski, op. cit., P. 39

[2] Unesco, An Asian Model of Educational Development, P. 43

[3] ฝ่ายวางแผนและประเมินผล กรมวิสามัญศึกษา แผนงานของกรมวิสามัญศึกษา ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2515 - 2519 หน้า 3

ข. เกณฑ์ของ Unesco คือ

1 ห้องเรียน = จำนวนนักเรียน 35 คน[1]

7. การคิดจำนวนครูใช้เกณฑ์ต่อไปนี้

ก. เกณฑ์ของกรมสามัญศึกษา ซึ่งแบ่งครูออกเป็น 3 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายบริหาร ฝ่ายปฏิบัติการ และบริการ ครูฝ่ายปฏิบัติการถือเกณฑ์ในการกิดดังนี้

1) ในชั้น ม.ศ. ต้น กำหนดให้ 2 ห้องเรียนต่อครู 3 คน

2) ในชั้น ม.ศ. ปลาย กำหนดให้ 1 ห้องเรียนต่อครู 2 คน[2]

ส่วนครูฝ่ายบริหารและครูฝ่ายบริการคิดตามเกณฑ์ในตารางที่ 35 ในภาคผนวก

ข. ใช้เกณฑ์จาก Asian Model ของ Unesco

1) ในชั้น ม.ศ. ต้น กำหนดให้ครู 1 คน ต่อนักเรียน 30 คน

2) ในชั้น ม.ศ.ปลายกำหนดให้ครู 1 คน ต่อนักเรียน 25 คน[3]

ค. จำนวนครูเพิ่มในแต่ละปี ใช้สูตร

$$\text{New Teachers} = (B_1 - B_0) + \frac{PBo}{100}^2$$

---

[1] กองแผนงานการศึกษา รายงานการประเมินผลการพัฒนาการศึกษาระดับมัธยมศึกษา 2510 – 2514 หน้า 3

[2] กองโรงเรียนรัฐบาล คำชี้แจงประกอบการจัดทำแผนดำเนินงานของโรงเรียนมัธยมศึกษา หน้า 6 – 7

[3] Unesco, op. cit., p. 118

[4] OECD, Methods and Statistical Needs for Educational Planning., p. 256

เมื่อ New Teachers = จำนวนครูที่เพิ่มขึ้น

B_1 = จำนวนครูที่จะต้องมีทั้งหมดในปีต่อไป

B_o = จำนวนครูที่มีอยู่

P = อัตราการสูญเสียครู (ตาย ครบเกษียณอายุ ลาออก โอน)

ง. จำนวนครูแยกตามหมวดวิชา คิดจากจำนวนครูตามเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษา และจำนวนชั่วโมงที่จะต้องเรียนในแต่ละหมวดวิชาตามหลักสูตร ดูในภาคผนวก ตารางที่ 36 – 39

จ. การคิดจำนวนอาคารเรียน จะคิดออกมาเป็นจำนวนห้องเรียน ห้องประกอบและอาคารประกอบตามเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษา คือ

ก. จำนวนห้องเรียน = จำนวนชั้นเรียน ม.ศ. ต้น X 0.9 + จำนวนชั้นเรียน ม.ศ. ปลาย[1]

ข. จำนวนห้องประกอบและอาคารประกอบที่ควรจะมี คิดตามตารางที่ 40 และ41 ในภาคผนวก

ส่วนการคิดจำนวนอาคารที่ควรจะเพิ่มใช้สูตร

จำนวนอาคารที่ควรเพิ่ม = จำนวนอาคารที่ควรจะมี – จำนวนอาคารที่มีอยู่ + จำนวนอาคารที่ชำรุดใช้การไม่ได้

---

[1] กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา กรมสามัญศึกษา หน้า 5.3/9

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. ค่าร้อยละ คำนวณจากสูตร

$$\text{ร้อยละของรายการใด} = \frac{\text{ความถี่ของรายการนั้น}}{\text{ความถี่รวมทั้งหมด}} \times 100$$

2. ค่ารายเฉลี่ยของคะแนน คำนวณจากสูตร[1]

$$M = \frac{\Sigma X}{N}$$

เมื่อ M = แทนค่าเฉลี่ย

ΣX = แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N = แทนจำนวนคะแนนในข้อมูลนั้น

---

[1] Henry E. Garrett, Statistics in Psychology and Education, P. 27

บทที่ 4
ผลการค้นคว้า

1. จำนวนนักเรียน ห้องเรียน และครู

จากการสำรวจจำนวนนักเรียน ห้องเรียน และครู ในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ในปี พ.ศ. 2517 ปรากฏผลตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนและอัตราส่วนระหว่างนักเรียน ห้องเรียน และครู (ปี 2517)

โรงเรียน	จำนวนนักเรียน				จำนวนห้องเรียน	จำนวนครู	อัตราส่วน		เฉลี่ยนักเรียนต่อ1ห้อง
	ป.ปลาย	ม.ศ. ต้น	ม.ศ. ปลาย	รวม			ครูต่อนักเรียน	ห้องเรียนต่อครู	
อุตรดิตถ์	–	1,169	229	1,398	33	55	1:25	1:1.67	42
อุตรดิตถ์ครุณี	–	1,161	229	1,390	34	52	1:27	1:1.52	41
พิชัย	–	609	–	609	14	22	1:28	1:1.57	44
น้ำปาดชนูปถัมภ์	–	230	–	230	9	14	1:16	1:1.56	26
ท่าปลาประชาอุทิศ	–	221	–	221	7	10	1:22	1:1.43	32
ตรอนตรีสินธุ์	–	379	–	379	9	14	1:27	1:1.56	42
ลับแลศรีวิทยา	–	247	–	247	9	15	1:16	1:1.67	27
ลับแลวิทยาคม	80	141	–	221	5	9	1:25	1:1.80	44
ฟากท่าวิทยา	69	63	–	132	4	7	1:19	1:1.75	33
รวม	149	4,220	458	4,827	124	198	1:24	1:1.60	39

จากตารางที่ 8 จะเห็นว่า ในปี พ.ศ. 2517 โรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ซึ่งมีทั้งหมด 9 โรงเรียน มีจำนวนนักเรียน 4827 คน จำนวนห้องเรียน 124 ห้อง และจำนวนครู 198 คน จำนวนครูดังกล่าวนี้นับเฉพาะที่เป็นข้าราชการและปฏิบัติงานอยู่ในโรงเรียนเท่านั้น ไม่นับครูที่ไปช่วยราชการที่อื่น ครูที่กำลังลาศึกษาต่อ และครูจ้างสอน

อัตราครูต่อนักเรียนคิดโดยส่วนรวมทั้งจังหวัดเท่ากับ 1:24 คือ มีครู 1 คน ต่อนักเรียน 24 คน ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ของ Unesco ที่กำหนดอัตราส่วนครูต่อนักเรียนในชั้น ม.ศ. ต้น เท่ากับ 1:30 ในชั้น ม.ศ. ปลาย เท่ากับ 1:25[1] แต่สูงกว่าเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษาที่ใช้ในการวางแผนระหว่างปี พ.ศ. 2515 – 2519 เพราะในการวางแผนดังกล่าว กรมสามัญศึกษากำหนดให้อัตราส่วนครูต่อนักเรียนเท่ากับ 1:22[2]

อัตราส่วนห้องเรียนต่อครูเท่ากับ 1 ต่อ 1.6 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษาจะมีขนาดเท่า ๆ กัน เนื่องจากเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษา กำหนดอัตราส่วนห้องเรียนต่อครูในระดับ ม.ศ. ต้น เท่ากับ 1:1.5 ในระดับ ม.ศ. ปลาย เท่ากับ 1:2[3]

อัตราส่วนเฉลี่ยจำนวนนักเรียนต่อห้องเรียน มีนักเรียนห้องเรียนละ 39 คน ต่ำกว่าเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษาที่กำหนดไว้ห้องละ 40 คน[4] เพียงคนเดียว แต่สูงกว่าเกณฑ์ของ Unesco ที่กำหนดให้มีนักเรียนห้องเรียนละ 35 คน[5]

---

[1] Unesco, An Asian Model of Educational Development, p.118

[2] ฝ่ายวางแผนและประเมินผล กรมวิสามัญศึกษา แผนงานของกรมวิสามัญศึกษา หน้า 5

[3] ฝ่ายวางแผนและประเมินผล กรมวิสามัญศึกษา คู่มือการปฏิบัติงานเพื่อจัดทำแผนดำเนินงานของโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมวิสามัญศึกษา ระหว่างปี 2515–2519 หน้า 19

[4] ฝ่ายวางแผนและประเมินผล กรมวิสามัญศึกษา ล.ค. หน้า 3

[5] กองแผนงานการศึกษา รายงานการประเมินผลการพัฒนาการศึกษาระดับมัธยมศึกษา 2510 – 2514 หน้า 3

2. ลักษณะของครู

เมื่อวิเคราะห์ลักษณะของครูจากแบบสอบถามแล้ว ปรากฏผลเป็นดังนี้

2.1 เพศและอายุ

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนครูแยกตามเพศและอายุ

อายุ	ชาย	ร้อยละ	หญิง	ร้อยละ	รวม	ร้อยละ
ต่ำกว่า 26 ปี	36	34.62	46	48.94	82	41.41
26 – 30	29	27.89	17	18.09	46	23.23
31 – 35	16	15.38	8	8.51	24	12.12
36 – 40	16	15.38	16	17.02	32	16.16
41 – 45	4	3.85	3	3.19	7	3.54
46 – 50	1	0.96	3	3.19	4	2.02
51 – 55	1	0.96	1	1.06	2	1.01
56 – 60	1	0.96	–	–	1	0.51
รวม	104	100.00	94	100.00	198	100.00

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่าครูทั้งหมดจำนวน 198 คน เป็นเพศชาย 104 คน เพศหญิง 94 คน เมื่อคิดเป็นร้อยละแล้วมีครูชายร้อยละ 52.52 และครูหญิงร้อยละ 47.48 ทั้งครูชายและครูหญิง ส่วนใหญ่มีอายุน้อย คือ ครูชายจำนวนร้อยละ 93.27 มีอายุตั้งแต่ 40 ปีลงมา ครูหญิงร้อยละ 92.56 มีอายุตั้งแต่ 40 ปี ลงมา อายุเฉลี่ยของครูทั้งหมดเท่ากับ 29.63 ปี

2.2 เงินเดือน

ตารางที่ 10 แสดงจำนวนครูแยกตามเงินเดือน

เงินเดือน	จำนวนครู	ร้อยละ	หมายเหตุ
1000 – 1400	64	32.32	เงินเดือนเฉลี่ยเท่ากับ
1500 – 1900	83	41.92	1794.07
2000 – 2400	31	15.66	
2500 – 2900	12	6.06	
3000 – 3400	4	2.02	
3500 – 3900	2	1.01	
4000 – 4400	–	–	
4500 – 5000	2	1.01	
รวม	198	100.00	

จากตารางที่ 10 จะเห็นว่าครูส่วนใหญ่คือร้อยละ 74.24 มีเงินเดือนไม่ถึง 2000 บาท ครูที่มีเงินเดือนสูงตั้งแต่ 3500 บาทขึ้นไป มีเพียงร้อยละ 2.02 เท่านั้น เงินเดือนเฉลี่ยของครูทั้งหมดเท่ากับ 1794.07 บาท

2.3 วุฒิและชั้นข้าราชการ

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนครูแยกตามวุฒิและชั้นข้าราชการ

วุฒิ	ชั้นข้าราชการ				รวม	ร้อยละ
	เอก	โท	ตรี	จัตวา		
สูงกว่าปริญญาตรี	–	1	–	–	1	0.51
ปริญญาตรี	3	18	45	–	76	38.38
ป.กศ.สูง หรือเทียบเท่า	2	30	78	–	110	55.56
ป.กศ. หรือเทียบเท่า	–	1	3	6	10	5.05
ต่ำกว่า ป.กศ.	–	–	–	1	1	0.51
รวม	5	60	126	7	198	100.00
ร้อยละ	2.52	30.30	63.64	3.54	100.00	

จากตารางที่ 11 จะเห็นว่าครูส่วนใหญ่มีวุฒิ ป.กศ.สูง หรือเทียบเท่ามากที่สุด คือจำนวน 110 คน จากครูทั้งหมด 198 คน คิดเป็นร้อยละ 55.56 รองลงมาได้แก่วุฒิปริญญาตรี มีจำนวน 76 คนหรือร้อยละ 38.38 อัตราส่วนครูที่มีวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปต่อครูที่มีวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรีเท่ากับ 77:121 คน หรือร้อยละ 38.88:61.12 ซึ่งยังต่ำกว่าเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษาที่กำหนดอัตราส่วนครูที่มีวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปต่อครูที่มีวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรีเท่ากับร้อยละ 50:50[1] เมื่อแยกตามชั้นข้าราชการปรากฏว่า ครูที่เป็นข้าราชการชั้นตรีมีมากที่สุดคือร้อยละ 63.64 และครูเป็นข้าราชการชั้นเอกมีน้อยที่สุดคือมีจำนวนร้อยละ 2.52 ส่วนชั้นพิเศษไม่มีเลย

---

[1] กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา กรมสามัญศึกษา หน้า 5.2/1

2.4 วิชาเอกหรือวิชาที่ถนัดมาก ครูทั้งหมดจำนวน 198 คน เป็นครูฝ่ายบริหาร 13 คน คือ ครูใหญ่ 9 คน ผู้ช่วยครูใหญ่ 4 คน และเป็นครูฝ่ายบริการ 2 คน ดังนั้นจึงเหลือเป็นครูฝ่ายปฏิบัติการสอนจำนวน 183 คน

สำหรับครูฝ่ายปฏิบัติการแยกตามวิชาเอกหรือวิชาที่ถนัดมากมีจำนวนดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 12 แสดงจำนวนครูแยกตามวิชาเอกหรือวิชาที่ถนัดมาก

วิชาเอกหรือวิชาที่ถนัดมาก	จำนวนครู	ร้อยละ
ภาษาไทย	18	9.83
ภาษาอังกฤษ	34	18.58
คณิตศาสตร์	26	14.21
วิทยาศาสตร์	29	15.85
สังคมศึกษา	34	18.58
พลานามัย	6	3.28
ศิลปศึกษา	6	3.28
ศิลปปฏิบัติหรือช่าง	29	15.85
ภาษาฝรั่งเศส	1	0.54
รวม	183	100.00

จากตารางที่ 12 จะเห็นว่า จำนวนครูที่มีวิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาเอกหรือวิชาที่ถนัดมากมีจำนวนเท่ากับครูที่มีวิชาภาษาอังกฤษเป็นวิชาเอกหรือวิชาที่ถนัดมาก และมีจำนวนมากที่สุด คือเท่ากับ 34 คน หรือร้อยละ 18.58 รองลงไปได้แก่ วิทยาศาสตร์ ศิลปปฏิบัติหรือช่าง คณิตศาสตร์ ภาษาไทย พลานามัย ศิลปศึกษา และภาษาฝรั่งเศส เรียงตามลำดับ

3. <u>จำนวนครูขาดเกิน</u>

จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 4827 คน แยกเป็นประถมศึกษาตอนปลาย 4 ห้อง จำนวน 149 คน มัธยมศึกษาตอนต้น 105 ห้อง จำนวน 4220 คน และมัธยมศึกษาตอนปลาย 15 ห้อง จำนวน 458 คน (ดูตารางที่ 8 หน้า 34) ถ้าคิดตามหลักเกณฑ์ของ Unesco แล้ว จะต้องมีครูทั้งหมดเท่ากับ 164 คน แต่มีครูอยู่จริงเท่ากับ 198 คน ดังนั้นครูที่มีอยู่จึงเกินจำนวนเท่ากับ 34 คน แต่ถ้าคิดตามเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษาจะต้องมีครูดังนี้ คือ

ก.	ฝ่ายบริหาร	19 คน
ข.	ฝ่ายปฏิบัติการ	193 คน
ค.	ฝ่ายบริการ	18 คน
	รวม	230 คน

ดังนั้นยังขาดครูอีกจำนวน 32 คน โดยแยกเป็นฝ่ายบริหาร 6 คน ฝ่ายบริการ 16 คน และฝ่ายปฏิบัติการ 10 คน เฉพาะฝ่ายปฏิบัติการจำนวนครูขาดครูเกินแยกตามหมวดวิชามีจำนวนดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 13 แสดงจำนวนครูฝ่ายปฏิบัติการที่ขาดหรือเกินแยกตามหมวดวิชา

หมวดวิชา	จำนวนครูที่มีอยู่	จำนวนครูที่ควรจะมี	จำนวนครูขาดหรือเกิน
ภาษาไทย	18	26	- 8
ภาษาอังกฤษ	34	39	- 5
คณิตศาสตร์	26	31	- 5
วิทยาศาสตร์	29	23	+ 6
สังคมศึกษา	34	25	+ 9
พลานามัย	6	11	- 5
ศิลปศึกษา	6	13	- 7
ศิลปปฏิบัติ	29	24	+ 5
ภาษาฝรั่งเศส	1	1	0
รวม	183	193	-10

\- หมายถึงจำนวนครูขาด

\+ หมายถึงจำนวนครูเกิน

จากตารางที่ 13 จะเห็นว่าจำนวนครูหมวดวิชาภาษาอังกฤษ และสังคมศึกษามีจำนวนมากที่สุด จำนวนครูที่ขาดมากที่สุดได้แก่ครูหมวดวิชาภาษาไทย และจำนวนครูที่เกินมากที่สุดได้แก่ ครูหมวดวิชาสังคมศึกษา

4. จำนวนอาคารเรียน

4.1 ห้องเรียนและห้องประกอบ อาคารเรียนที่เป็นแบบมาตรฐานของกรมสามัญศึกษาที่ใช้ในโรงเรียนมัธยมศึกษาปัจจุบันจะมีห้อง 2 ขนาด คือ ขนาด 7 + 9 ตารางเมตร กับ 9.50 + 13.50 ตารางเมตร แต่อาคารเรียนในโรงเรียนสังกัดกองมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์ มีขนาดห้องหลายขนาด ถ้านับจำนวนห้องที่มีขนาดเท่า ๆ กันรวมกัน จำนวนห้องเรียนและห้องประกอบในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในจังหวัดอุตรดิตถ์จะมีจำนวนดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 14 แสดงจำนวนห้องเรียนและห้องประกอบ

โรงเรียน	ขนาดและจำนวนห้อง					รวม
	28–40 $ม^2$	42–53 $ม^2$	54–75 $ม^2$	81–102 $ม^2$	128.25 $ม^2$	
อุตรดิตถ์	2	14	26	–	8	50
อุตรดิตถ์ครุณี	2	9	19	2	6	38
พิชัย	3	–	18	–	–	21
น้ำปาดชนูปถัมภ์	–	–	8	–	–	8
ท่าปลาประชาอุทิศ	–	–	6	–	–	6
ลับแลศรีวิทยา	–	–	4	–	2	6
ลับแลวิทยาคม	–	–	6	2	–	8
ฟากท่าวิทยา	–	1	9	–	–	10
ตรอนตรีสินธุ์	–	3	5	–	–	8
รวม	7	27	101	4	16	155

จากตารางที่ 14 จะเห็นว่าจำนวนห้องที่โรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในจังหวัดอุตรดิตถ์มีอยู่มีหลายขนาด แม้ว่าจะรวมขนาดที่ใกล้เคียงเข้าด้วยกันก็ยังมีถึง 5 ขนาด โดยเฉพาะโรงเรียนอุตรดิตถ์และโรงเรียนอุตรดิตถ์ดรุณี มีขนาดห้องที่แตกต่างกันมาก

4.2 <u>จำนวนห้องเรียนห้องประกอบขาดหรือเกิน</u> เมื่อคิดตามเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษา โรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในจังหวัดอุตรดิตถ์ จะต้องมีห้องขนาดมาตรฐาน คือ ขนาด 7 + 9 ตารางเมตร จำนวน 171 ห้อง และขนาด 9.5 + 13.5 ตารางเมตร จำนวน 7 ห้อง แต่เนื่องจากห้องที่มีอยู่ไม่เท่ากัน ในการคิดจำนวนห้องขาดหรือเกินนี้ จึงอนุโลมใช้ห้องที่มีขนาดตั้งแต่ 42 – 100 ตารางเมตร แทนห้องขนาดมาตรฐาน 7 + 9 ตารางเมตร ซึ่งโรงเรียนก็ใช้เป็นห้องเรียนอยู่แล้ว และใช้ห้องที่มีขนาดต่ำกว่า 42 ตารางเมตร 2 ห้อง แทนห้องขนาดมาตรฐาน 7 + 9 ตารางเมตร 1 ห้อง และใช้ห้องที่มีขนาดใหญ่กว่า 100 ตารางเมตร แทนห้องขนาดมาตรฐาน 7 + 9 ตารางเมตร 2 ห้อง จะมีจำนวนห้องอยู่ทั้งหมดเท่ากับ $167\frac{1}{2}$ ห้อง ดังนั้นจะขาดห้องขนาด 7 + 9 ตารางเมตร อีกจำนวน $17\frac{1}{2}$ ห้อง

4.3 <u>อาคารประกอบ</u> อาคารประกอบในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์ มีจำนวนตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 15 แสดงจำนวนอาคารประกอบ

โรงเรียน	อุตสาหกรรมศิลป์		คหกรรมศิลป์		หอประชุม-โรงอาหาร		จำนวนห้องน้ำห้องส้วม
	จำนวน	ขนาด($ม^2$)	จำนวน	ขนาด($ม^2$)	จำนวน	ขนาด($ม^2$)	
อุตรดิตถ์	1	10x17.5	-	-	1	12x28	22
	1	7x11			1	8x33	
					1	12x18*	
อุตรดิตถ์ครุณี	1	10x17.5	1	10x10.5	1	12x32	18
พิชัย	1	10.5x24.5	1	10x10.5	1	9x24	9
					1	12x40	
น้ำปาดชนูปถัมภ์	1	10x17.5	-	-	-	-	4
ท่าปลาประชาอุทิศ	-	-	-	-	-	-	4
ตรอนตรีสินธุ์	-	-	-	-	-	-	4
ลับแลศรีวิทยา	-	-	-	-	-	-	4
ลับแลวิทยาคม	1	11x17	1	7x14*	-	-	6
ฟากท่าวิทยา	1	11.2x17.5	-	-	-	-	8
รวม	7		3		6		79

* สภาพควรรื้อหรือแก้ไขดัดแปลง

จากตารางที่ 15 จะเห็นว่าโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในจังหวัดอุตรดิตถ์ยังขาดอาคารประกอบอีกจำนวนมาก ที่มีอยู่นอกจากจะไม่เพียงพอแล้ว ยังมีที่อยู่ในสภาพที่ทรุดโทรม ควรรื้ออีกด้วย และบางโรงเรียนก็มีเกินความจำเป็น ซึ่งได้แก่โรงเรียนพิชัย โรงเรียนอุตรดิตถ์ มีหอประชุม-โรงอาหารมากกว่า 1 หลัง

4.4 จำนวนอาคารประกอบที่ขาด ตามเกณฑ์แล้วโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษากรมสามัญศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์ จะต้องมีอาคารประกอบตามจำนวนดังต่อไปนี้

อาคารอุตสาหกรรมศิลป์	ขนาด 10 + 17.5	ตารางเมตร	จำนวน	18 หลัง
อาคารคหกรรมศิลป์	ขนาด 10 + 17.5	ตารางเมตร	จำนวน	9 หลัง
หอประชุม-โรงอาหาร	ขนาด 14 + 28	ตารางเมตร	จำนวน	9 หลัง
ห้องน้ำห้องส้วม	จำนวน 145 ที่			

ดังนั้นถ้าถือว่าอาคารประกอบต่าง ๆ ที่มีอยู่ใช้แทนขนาดที่ควรจะมีตามเกณฑ์ได้แล้ว โรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในจังหวัดอุตรดิตถ์ จะขาดอาคารอุตสาหกรรมศิลป์ 11 หลัง อาคารคหกรรมศิลป์ 7 หลัง หอประชุม-โรงอาหาร 6 หลัง และห้องน้ำห้องส้วมอีก 66 ที่ ทั้งนี้ไม่นับอาคารที่ควรจะรื้อ และที่เกินความจำเป็นที่อยู่ในโรงเรียนเดียวกัน ซึ่งได้แก่หอประชุม-โรงอาหารของโรงเรียนพิชัยและโรงเรียนอุตรดิตถ์

5. แนวโน้มของจำนวนนักเรียน

5.1 อัตราการสอบได้-สอบตก คิดจากค่าเฉลี่ยของอัตราการสอบได้ที่ผ่านมาในระยะ 5 ปี คือ ระหว่างปีการศึกษา 2512-2516 ได้ค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 16 แสดงอัตราการสอบได้–สอบตก ของนักเรียนชั้นต่าง ๆ

ชั้น	อัตราการสอบได้คิดเป็นร้อยละ		อัตราการสอบตกคิดเป็นร้อยละ	
	ร.ร. รัฐบาล	ร.ร. ราษฎร์	ร.ร. รัฐบาล	ร.ร. ราษฎร์
ม.ศ. 1	92.76	95.93	7.24	4.07
ม.ศ. 2	95.97	94.55	4.03	5.45
ม.ศ. 3	98.38	95.21	1.62	4.79
ม.ศ. 4	46.77	35.90	53.23	64.10
ม.ศ. 5	69.33	57.00	30.67	43.00
ป. 1	80.21		17.79	
ป. 2	85.86		14.14	
ป. 3	85.74		14.26	
ป. 4	93.29		6.71	
ป. 5	91.80		8.20	
ป. 6	92.91		7.09	
ป. 7	97.24		2.76	

จากตารางที่ 16 จะเห็นว่า อัตราการสอบตกของนักเรียนชั้น ป. 1 มีจำนวนมากกว่าชั้นอื่น และเป็นที่น่าสังเกตว่าจำนวนนักเรียนสอบตกในชั้น ป. 2 และ ป. 3 มีประมาณใกล้เคียงกัน คือ ประมาณร้อยละ 14 ส่วนจำนวนนักเรียนสอบตกในชั้น ป. 7 นั้นมีน้อยที่สุดคือ เพียงร้อยละ 2.7 เท่านั้น ส่วนในระดับมัธยมศึกษาจะเห็นว่า นักเรียนชั้น ม.ศ. 3 สอบตกน้อยที่สุด คือนักเรียนชั้น ม.ศ. 3 ในโรงเรียนรัฐบาลสอบตกเพียงร้อยละ 1.62 นักเรียนชั้น ม.ศ. 3 ในโรงเรียนราษฎร์สอบตกร้อยละ 4.79 แต่ในชั้น ม.ศ.ปลายมีจำนวนนักเรียนสอบตกมากที่สุด จำนวนสอบตกในโรงเรียนราษฎร์กับรัฐบาลไม่แตกต่างกันมากนัก

5.2 <u>อัตราการออกจากโรงเรียน</u> คิดจากค่าเฉลี่ยของอัตราการออกจากโรงเรียนย้อนหลัง 5 ปี คือ ระหว่างปีการศึกษา 2512 – 2516 ได้ค่าเฉลี่ยของอัตราการออกจากโรงเรียนคิดเป็นร้อยละของชั้นต่าง ๆ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 17 แสดงอัตราการออกจากโรงเรียนของนักเรียนชั้นต่าง ๆ

ชั้น	จำนวนนักเรียนที่ออกจากโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ	
	ร.ร. รัฐบาล	ร.ร. ราษฎร์
ม.ศ. 1	1.27	3.08
ม.ศ. 2	1.45	– 0.17 *
ม.ศ. 3	1.18	– 2.31 *
ม.ศ. 4	29.02	8.88
ม.ศ. 5	13.04	10.00
ป. 1	1.01	
ป. 2	0.89	
ป. 3	0.69	
ป. 4	0.73	
ป. 5	1.71	
ป. 6	1.33	
ป. 7	0.78	

* แสดงว่าจำนวนนักเรียนเพิ่ม

จากตารางที่ 17 จะเห็นว่านักเรียน ม.ศ. ปลาย มีนักเรียนออกมากที่สุด ทั้งในโรงเรียนราษฎร์และโรงเรียนรัฐบาล ส่วน ม.ศ. ต้น มีจำนวนนักเรียนออกน้อย และเป็นที่น่าสังเกตว่า ในชั้น ม.ศ. 2 และ ม.ศ. 3 ของโรงเรียนราษฎร์มีจำนวนเพิ่มกลางปี

ส่วนในระดับประถมศึกษาตอนต้นมีนักเรียนออกน้อยมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเป็นการศึกษาภาคบังคับ จะออกตามความต้องการไม่ได้

5.3 อัตราการเรียนต่อของนักเรียนที่จบชั้น ป.4, ป.7 และ ม.ศ. 3

คิดโดยหาอัตราการเรียนต่อสายสามัญของนักเรียนที่จบชั้น ป.4, ป.7 และ ม.ศ. 3 เป็นอัตราร้อยละแต่ละชั้นเป็นรายปีย้อนหลัง 5 ปี คือ ตั้งแต่ ปีการศึกษา 2512 – 2516 แล้วนำอัตราร้อยละดังกล่าวมาหาแนวโน้ม โดยใช้วิธีพยากรณ์เชิงเส้นตรง ซึ่งเป็นวิธีการพยากรณ์อย่างง่าย ได้ค่าอัตราการเรียนต่อสายสามัญของนักเรียนชั้น ป.4, ป.7 และ ม.ศ.3 ในปีต่าง ๆ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 18 แสดงอัตราการเรียนต่อสายสามัญของนักเรียนจบชั้น ป. 4, ป. 7 และ ม.ศ. 3

ปีการศึกษา	นักเรียนที่จบ ป.4 แล้วเรียนต่อคิดเป็นร้อยละ	นักเรียนที่จบ ป.7 แล้วเรียนต่อคิดเป็นร้อยละ	นักเรียนที่จบ ม.ศ.3 แล้วเรียนต่อคิดเป็นร้อยละ
2517	51.06	86.15	23.45
2518	53.77	87.23	24.01
2519	56.48	88.31	24.57
2520	59.19	89.39	25.14
2521	61.90	90.47	25.70
2522	64.61	91.55	26.26
2523	67.32	92.63	26.82
2524	70.03	93.71	27.38

จากตารางที่ 18 จะเห็นว่าจำนวนนักเรียนที่จบ ป.4 แล้วเรียนต่อจะเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงกว่านักเรียนที่จบชั้น ป.7 และ ม.ศ.3 แล้วเรียนต่อ คือประมาณร้อยละ 2.7 ต่อปี ทั้งนี้ก็คงเป็นเพราะมีการขยายการศึกษาภาคบังคับถึง ป.7 มากขึ้น ส่วนนักเรียนที่จบ ม.ศ. 3 แล้วเรียนต่อ ม.ศ. 4 มีอัตราเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 0.56 และอัตราการเรียนต่อก็ยังน้อยคือ ยังไม่ถึงร้อยละ 30 แต่นักเรียนที่จบชั้น ป.7 แล้วเรียนต่อมีอัตราสูง คือ ร้อยละ 86 ขึ้นไป และอัตราเพิ่มในแต่ละปีประมาณร้อยละ 1

5.4 <u>อัตราร้อยละของนักเรียนชั้น ม.ศ. 1 และ ม.ศ. 4 ที่เข้าเรียนในโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์</u> การคิดใช้วิธีหาอัตราของนักเรียนชั้น ม.ศ. 1 และ ม.ศ. 4 ที่เข้าเรียนในโรงเรียนรัฐบาลเป็นร้อยละ เป็นรายปี ย้อนหลัง 6 ปี คือตั้งแต่ปีการศึกษา 2512 – 2517 แล้ว หาแนวโน้มของอัตราร้อยละของนักเรียนชั้น ม.ศ. 1 และ ม.ศ. 4 ที่เข้าเรียนในโรงเรียนรัฐบาลเป็นรายปีระหว่างปีการศึกษา 2518 – 2524 โดยวิธีพยากรณ์เชิงเส้นตรง ส่วนอัตราร้อยละของนักเรียนชั้น ม.ศ. 1 และ ม.ศ. 4 ที่เข้าเรียนในโรงเรียนราษฎร์หาโดยเอาร้อยละของนักเรียนชั้น ม.ศ. 1 และ ม.ศ. 4 ที่เข้าเรียนในโรงเรียนรัฐบาลลบออกจากร้อย จากวิธีดังกล่าวได้อัตราร้อยละของนักเรียนชั้น ม.ศ. 1 และ ม.ศ. 4 ที่เข้าเรียนในโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 19 แสดงจำนวนร้อยละของนักเรียนชั้น ม.ศ. 1 และ ม.ศ. 4 ที่เข้าเรียนในโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์

ปีการศึกษา	จำนวนนักเรียน ม.ศ. 1		จำนวนนักเรียน ม.ศ. 4	
	ที่เข้าเรียนใน ร.ร. รัฐบาลคิดเป็นร้อยละ	ที่เข้าเรียนใน ร.ร. ราษฎร์คิดเป็นร้อยละ	ที่เข้าเรียนใน ร.ร. รัฐบาลคิดเป็นร้อยละ	ที่เข้าเรียนใน ร.ร. ราษฎร์คิดเป็นร้อยละ
2518	69.75	30.25	92.05	7.95
2519	71.85	28.15	92.55	7.45
2520	73.95	26.05	93.05	6.95
2521	76.05	23.95	93.55	6.45
2522	78.15	21.85	94.05	5.95
2523	80.24	19.76	94.55	5.45
2524	82.34	17.66	95.05	4.95

จากตารางที่ 19 จะเห็นว่าอัตราร้อยละของนักเรียนที่เข้าเรียนในโรงเรียนรัฐบาลเพิ่มสูงขึ้น ในขณะเดียวกัน อัตราร้อยละของนักเรียนที่เข้าเรียนในโรงเรียนราษฎร์ลดต่ำลง คือในชั้น ม.ศ. 1 เข้าเรียนในโรงเรียนรัฐบาลในปีการศึกษา 2518 ร้อยละ 69.75 แล้วเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 82.34 ในปีการศึกษา 2524 และเข้าเรียนในโรงเรียนราษฎร์ในปีการศึกษา 2518 ร้อยละ 30.25 แล้วลดลงเหลือร้อยละ 17.66 ในปีการศึกษา 2524 ส่วนในชั้น ม.ศ. 4 เข้าเรียนในโรงเรียนรัฐบาลเพิ่มขึ้น แต่เข้าเรียนในโรงเรียนราษฎร์ลดลง ซึ่งจำนวนการเพิ่มและลดลงไม่มากนัก และนักเรียนส่วนใหญ่คือร้อยละ 90 ขึ้นไปเข้าเรียน ม.ศ. 4 ในโรงเรียนรัฐบาล

5.5 จำนวนนักเรียนในปีการศึกษา 2517 และจำนวนนักเรียนที่คาดคะเนระหว่างปีการศึกษา 2518 – 2524 หลังจากได้คำนวณตามหลักสถิติ โดยอาศัยแนวโน้มในอดีตแล้ว ปรากฏผลการคาดคะเนจำนวนนักเรียนในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างปีการศึกษา 2518 – 2524 มีจำนวนตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 20 แสดงจำนวนนักเรียนปัจจุบัน (ปีการศึกษา 2517) และจำนวนนักเรียนที่คาดคะเนระหว่างปีการศึกษา 2518–2524

ชั้น	ปีการศึกษา															
	2517		2518		2519		2520		2521		2522		2523		2524	
	จำนวน		จำนวน		จำนวน		จำนวน		จำนวน		จำนวน		จำนวน		จำนวน	
	ห้อง	นักเรียน	ห้อง	นักเรียน	ห้อง	นักเรียน	ห้อง	นักเรียน	ห้อง	นักเรียน	ห้อง	นักเรียน	ห้อง	นักเรียน	ห้อง	นักเรียน
ป. 6	2	71	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ป. 7	2	78	2	68	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ม.ศ. 1	45	1,832	52	2,100	58	2,308	81	3,245	89	3,565	98	3,917	105	4,189	106	4,228
ม.ศ. 2	31	1,294	43	1,726	50	1,988	55	2,189	76	3,053	85	3,380	93	3,715	99	3,977
ม.ศ. 3	29	1,094	31	1,246	42	1,667	49	1,961	53	2,107	73	2,913	81	3,252	89	3,575
ม.ศ. 4	10	364	11	411	12	466	14	551	17	658	19	749	24	946	28	1,121
ม.ศ. 5	5	94	5	173	6	213	7	246	8	290	9	345	10	397	13	499
รวม	124	4,827	144	5,724	168	6,642	206	8,192	243	9,673	284	11,304	313	12,499	335	13,400

อัตราส่วนจำนวนห้อง ม.ศ. ปลาย ระหว่างแผนกวิทยาศาสตร์ : ศิลปะ : ทั่วไป เท่ากับ 2:2:1

จากตารางที่ 20 จะเห็นว่าจำนวนนักเรียนเพิ่มขึ้นทุกปี ในปีการศึกษา 2519 ระดับประถมศึกษาก็จะหมดไปจากโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา และที่มีระดับประถมศึกษาก็เนื่องจากเดิมโรงเรียนลับแลวิทยาคม และฟากท่าวิทยา เป็นโรงเรียนสังกัดกองการประถมศึกษา แล้วเปลี่ยนมาเป็นโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดกองการมัธยมศึกษา ซึ่งนักเรียนระดับประถมก็จะออกไปปีละชั้น โดยไม่มีการรับเข้ามาใหม่ ดังนั้นระดับประถมศึกษาจึงจะหมดไปในปีการศึกษา 2519 จากจำนวนนักเรียนที่คาดคะเนได้ จะเห็นว่านักเรียนในปีการศึกษา 2524 จะมีจำนวนเกือบเป็น 3 เท่าของจำนวนนักเรียนในปัจจุบัน อัตราการเพิ่มจะค่อย ๆ สูงจากปี 2518 ถึง 2522 แล้วหลังจากนั้นอัตราการเพิ่มจะค่อย ๆ ลดต่ำลง

ส่วนจำนวนนักเรียนในระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนราษฎร์ที่คาดคะเนและใช้ประกอบในการคาดคะเนจำนวนนักเรียนในสังกัดกองการมัธยมศึกษากรมสามัญศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์ ได้แสดงไว้ในภาคผนวก ตารางที่ 32

6. <u>แนวโน้มของจำนวนครูที่ต้องการเพิ่ม</u>

6.1 <u>อัตราการสูญเสียครู</u> ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มา ปรากฏว่าอัตราการสูญเสียครู เนื่องจากครูตาย ลาออก ครบเกษียนอายุ โอน และลาศึกษาต่อ เท่ากับร้อยละ 5.70 ต่อปี ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยของอัตราการสูญเสียครูย้อนหลัง 5 ปี คือ ระหว่างปีการศึกษา 2512 – 2516 ส่วนอัตราการสูญเสียครูแต่ละปีได้แสดงไว้ในภาคผนวก ตารางที่ 33

6.2 <u>จำนวนครูที่ควรจะมีและจำนวนที่ต้องการเพิ่ม</u> จำนวนครูที่ควรจะมีและจำนวนครูที่ต้องการเพิ่มในแต่ละปีระหว่างปีการศึกษา 2518 – 2524 มีจำนวนดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 21 แสดงจำนวนครูที่ควรจะมีและจำนวนครูที่ต้องการเพิ่ม ระหว่างปีการศึกษา 2518 – 2524

ปีการศึกษา	ตามเกณฑ์ของ Unesco		ตามเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษา				
	จำนวนครูที่ควรจะมี	จำนวนครูที่ต้องการเพิ่ม	จำนวนครูที่ควรจะมี				จำนวนครูที่ต้องการเพิ่ม
			ฝ่ายบริหาร	ฝ่ายปฏิบัติ	ฝ่ายบริการ	รวม	
2518	195	8	20	224	21	265	78
2519	226	42	22	261	31	314	64
2520	278	65	24	320	33	377	81
2521	329	66	27	377	39	443	87
2522	384	74	29	440	43	515	97
2523	425	63	31	487	47	562	76
2524	457	56	32	523	49	603	72

จากตารางที่ 21 จะเห็นว่าถ้าคิดตามเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษา จำนวนครูที่ควรจะมีในปีการศึกษา 2524 จะเป็น 3 เท่าของจำนวนครูในปัจจุบัน และเพิ่มเฉลี่ยปีละประมาณ 79 คน แต่ถ้าคิดตามเกณฑ์ของ Unesco จำนวนครูที่ควรจะมีในปีการศึกษา 2524 จะเป็น 2.3 เท่าของจำนวนครูในปัจจุบัน และเพิ่มเฉลี่ยปีละประมาณ 60 คน ในช่วงปีการศึกษา 2520 – 2522 ต้องการจำนวนครูเพิ่มมากแล้วก็จะค่อยลดลง ซึ่งก็เป็นไปตามจำนวนนักเรียน

สำหรับจำนวนครูฝ่ายปฏิบัติการสอน ที่คิดตามเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษาแยกตามหมวดวิชา มีจำนวนดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 22 แสดงจำนวนครูฝ่ายปฏิบัติการที่ควรจะมีและที่ต้องการเพิ่ม แยกตามหมวดวิชา ระหว่างปีการศึกษา 2518 – 2524

หมวดวิชา	ปี 2518		ปี 2519		ปี 2520		ปี 2521		ปี 2522		ปี 2523		ปี 2524	
	จำนวนครู		จำนวนครู		จำนวนครู		จำนวนครู		จำนวนครู		จำนวนครู		จำนวนครู	
	ควรมี	ต้องการเพิ่ม	ควรมี	ต้องการเพิ่ม	ควรมี	ต้องการเพิ่ม	ควรมี	ต้องการเพิ่ม	ควรมี	ต้องการเพิ่ม	ควรมี	ต้องการเพิ่ม	ควรมี	ต้องการเพิ่ม
ภาษาไทย	30	13	35	7	43	10	50	9	58	11	64	9	69	9
ภาษาอังกฤษ	45	12	53	11	65	15	76	15	89	17	98	14	106	13
คณิตศาสตร์	36	11	42	8	52	12	60	11	71	14	78	11	84	10
วิทยาศาสตร์	26	–2*	30	4	35	7	43	10	51	10	57	9	62	8
สังคมศึกษา	30	–2*	34	4	42	10	51	11	58	10	64	9	69	9
พลานามัย	13	7	15	3	19	5	22	4	25	4	28	4	29	3
ศิลปศึกษา	14	8	17	4	21	5	24	4	29	6	32	5	34	4
ศิลปปฏิบัติ	28	1	33	7	41	10	48	9	56	11	62	9	66	8
ภาษาที่สองหรือคณิตศาสตร์ (เลือก)	2	1	2	0	2	0	3	1	3	0	4	1	4	0
รวม	224	49	261	48	320	74	377	74	440	83	487	71	523	64

* แสดงว่าจำนวนครูที่มีอยู่เกินความต้องการ

จากตารางที่ 22 จะเห็นว่า จำนวนครูที่ต้องการเพิ่มในแต่ละปีมากที่สุดได้แก่ ครูหมวดวิชาภาษาอังกฤษ รองลงไปได้แก่ครูหมวดวิชาคณิตศาสตร์ ภาษาไทย สังคมศึกษา และวิทยาศาสตร์ ในปี 2518 จำนวนครูหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ กับสังคมศึกษาจะยังมีจำนวนเกินความต้องการอยู่

7. <u>แนวโน้มของจำนวนอาคารเรียนที่ต้องการเพิ่ม</u>

ในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในจังหวัดอุตรดิตถ์ มีห้องในอาคารเรียนทั้งหมดจำนวน 155 ห้อง ซึ่งถ้าคิดตามเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษาแล้ว จะขาดห้องขนาดมาตรฐาน 7 + 9 ตารางเมตร จำนวน $17\frac{1}{2}$ ห้อง ส่วนอาคารประกอบนั้นยังขาดอยู่เป็นจำนวนมาก ดังได้กล่าวไว้หน้า 45

ตามแนวโน้มของจำนวนนักเรียน โรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรม-สามัญศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์ ควรจะต้องมีห้องเรียน ห้องประกอบ ขนาด 7 + 9 ตารางเมตร อาคารอุตสาหกรรมศิลป์ ขนาด 10 + 17.50 ตารางเมตร อาคารคหกรรมศิลป์ ขนาด 10 + 10.5 ตารางเมตร หอประชุม-โรงอาหาร ขนาด 14 + 28 ตารางเมตร และจำนวนห้องน้ำห้องส้วม ระหว่างปีการศึกษา 2518 - 2524 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 23 แสดงจำนวน ห้องเรียน ห้องประกอบ และอาคารประกอบ ที่ควรจะมีและที่ต้องการเพิ่มระหว่างปีการศึกษา 2518–2524

ปีการศึกษา	จำนวนห้องเรียน		จำนวนห้องประกอบ		จำนวนอาคารอุตสาหกรรม		จำนวนอาคารคหกรรมฯ		จำนวนหอประชุม – โรงอาหาร		จำนวนห้องน้ำ ห้องส้วม	
	ควรมี	ต้องการเพิ่ม	ควรมี	ต้องการเพิ่ม	ควรมี	ต้องการเพิ่ม	ควรมี	ต้องการเพิ่ม	ควรมี	ต้องการเพิ่ม	ควรมี	ต้องการเพิ่ม
2518	131	28	77	$12\frac{1}{2}$	18	13	11	9	7+2*	5+1*	145	66
2519	153	22	81	4	18	-	11	-	7+2	-	145	-
2520	188	35	91	10	20	2	11	-	7+2	-	168	23
2521	221	33	103	12	20	-	11	-	7+2	-	180	12
2522	258	37	$112\frac{1}{2}$	$9\frac{1}{2}$	22	2	11	-	7+2	-	214	34
2523	285	27	$122\frac{1}{2}$	10	22	-	11	-	7+2	-	227	13
2524	306	21	$124\frac{1}{2}$	2	22	-	11	-	7+2	-	251	24

* เลขตัวหน้า หมายถึงอาคารที่มีขนาด 14 + 38 ตารางเมตร

* เลขตัวหลัง หมายถึงอาคารที่มีขนาด 21 + 36 ตารางเมตร

จากตารางที่ 23 จะเห็นว่าจำนวนห้องเรียน ห้องประกอบ และจำนวนห้องน้ำห้องส้วมจะเพิ่มขึ้นทุกปี แต่จำนวนอาคารอุตสาหกรรมศิลป์ ต้องการเพิ่มมากในปีการศึกษา 2518 เพราะต้องชดเชยส่วนที่ยังขาดอยู่หลังจากนั้นก็จะมีความต้องการเพิ่มน้อยลง ในบางปีไม่ต้องการเพิ่มเลย ส่วนอาคารคหกรรมศิลป์ และหอประชุม–โรงอาหาร ต้องการเพิ่มในปี 2518 เพื่อชดเชยจำนวนที่ยังขาดอยู่หลังจากนั้นก็ไม่ต้องการเพิ่มอีกตลอดระยะถึงปี 2524

บทที่ 5
สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาแนวโน้มของจำนวนนักเรียนระหว่างปี พ.ศ. 2518 – 2524
2. เพื่อศึกษาแนวโน้มของจำนวนครูที่ต้องการเพิ่มระหว่างปี พ.ศ. 2518 – 2524 โดยแยกตามหมวดวิชา
3. เพื่อศึกษาแนวโน้มของจำนวนอาคารเรียนแต่ละประเภทที่ต้องการเพิ่มระหว่างปี พ.ศ. 2518 – 2524

กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ ทำการศึกษากับโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ที่อยู่ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ซึ่งมีทั้งหมดจำนวน 9 โรงเรียน มีครูจำนวน 198 คน นักเรียนจำนวน 4827 คน แต่ในส่วนที่เกี่ยวกับจำนวนนักเรียนได้ศึกษาจำนวนนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนสายสามัญ ตั้งแต่ชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์ทั้งหมด

วิธีดำเนินการ

การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา ผู้วิจัยได้ไปสำรวจและแจกแบบสอบถามให้ครูทุกคนตอบแล้วรวบรวมคืนด้วยตนเองทุกโรงเรียน ส่วนรายละเอียดเกี่ยวกับจำนวนนักเรียนทั้งจังหวัดในปัจจุบันและย้อนหลัง 5 ปี ได้รวบรวมจากสำนักงานที่เกี่ยวกับการศึกษาทั้งที่จังหวัดและส่วนกลาง

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้ข้อมูลมาแล้ว นำมาวิเคราะห์หาสิ่งต่อไปนี้

1. สภาพปัจจุบันของจำนวนนักเรียน ครู และอาคารเรียน ในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์

2. อัตราการสอบได้–สอบตก อัตราการออกจากโรงเรียนของนักเรียนแต่ละชั้น สำหรับในระดับมัธยมศึกษาแยกเป็นโรงเรียนราษฎร์และโรงเรียนรัฐบาล

3. อัตราการเรียนต่อของนักเรียนที่จบชั้น ป. 4, ป. 7 และ ม.ศ. 3 อัตราการเข้าเรียนในโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์ของนักเรียนชั้น ม.ศ. 1 และ ม.ศ. 3

4. คาดคะเนจำนวนนักเรียนในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา แต่ละชั้นเป็นรายปีตั้งแต่ปีการศึกษา 2518 – 2524

5. คาดคะเนจำนวนครูและอาคารเรียนที่ต้องการเพิ่มในแต่ละปี ระหว่างปีการศึกษา 2518 – 2524

ค่าทางสถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย และร้อยละ

สรุปผลการค้นคว้า

1. สภาพปัจจุบัน โรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์ มีนักเรียนจำนวน 4,827 คน ห้องเรียนจำนวน 124 ห้อง ครูจำนวน 198 คน อัตราส่วนเฉลี่ยครูต่อนักเรียนเท่ากับ 1:24 ห้องเรียนต่อครูเท่ากับ 1:1.6 นักเรียนเฉลี่ยห้องละ 39 คน อัตราส่วนครูชายต่อครูหญิงเท่ากับร้อยละ 52.52:47.48 อัตราส่วนครูที่มีวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปต่อครูที่มีวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรีเท่ากับร้อยละ 38.88 : 61.12 ถ้าคิดตามหลักเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษาแล้ว โรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์จะขาดครูและอาคารเรียนดังต่อไปนี้

ครู	32	คน
ห้องเรียนห้องประกอบ	$17\frac{1}{2}$	ห้อง
อาคารอุตสาหกรรมศิลป์	11	หลัง
อาคารคหกรรมศิลป์	8	หลัง
หอประชุม-โรงอาหาร	6	หลัง
ห้องน้ำห้องส้วม	66	ที่

2. <u>จำนวนครูที่ต้องการเพิ่มในแต่ละปีระหว่างปีการศึกษา 2518 - 2524</u>

ระหว่างปีการศึกษา 2518 - 2524 โรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ต้องการครูเพิ่มในแต่ละปีดังนี้

ตารางที่ 24 แสดงจำนวนครูที่ต้องการเพิ่มในแต่ละปี ระหว่างปีการศึกษา 2518 – 2524

ปีการศึกษา	จำนวนครูที่ต้องการเพิ่มตามเกณฑ์ของ Unesco	จำนวนครูที่ต้องการเพิ่มตามเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษา									
		รวมทุกฝ่าย	เฉพาะฝ่ายปฏิบัติการแยกตามหมวดวิชา								
			ภาษาไทย	สังคมศึกษา	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	สังคมศึกษา	พลานามัย	ศิลปศึกษา	อุตสาหกรรมศึกษา (ชาย)	กสก.
2518	8	78	13	12	11	-2*	-2*	7	8	1	1	49
2519	42	64	7	11	8	4	4	3	4	7	0	48
2520	65	81	10	15	12	7	10	5	5	10	0	74
2521	66	87	9	15	11	10	11	4	4	9	1	74
2522	74	97	11	17	14	10	10	4	6	11	0	83
2523	63	76	9	14	11	9	9	4	5	9	1	71
2524	56	72	9	13	10	8	9	3	4	8	0	64

* หมายถึงจำนวนครูที่มีอยู่เกินความต้องการ

3. จำนวนอาคารเรียนที่ต้องการเพิ่มในแต่ละปี ระหว่างปีการศึกษา 2518 – 2524 ระหว่างปีการศึกษา 2518 – 2524 โรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ต้องการอาคารเรียนเพิ่มในแต่ละปี ดังนี้

ตารางที่ 25 แสดงจำนวนอาคารเรียนที่ต้องการเพิ่มในแต่ละปี ระหว่างปีการศึกษา 2518 – 2524

ปีการศึกษา	จำนวนห้องเรียน	จำนวนห้องประกอบ	จำนวนอาคารอุตสาหกรรมศิลป์	จำนวนอาคารคหกรรมศิลป์	จำนวนโรงประชุม โรงอาหาร	จำนวนห้องน้ำห้องส้วม
2518	28	$12\frac{1}{2}$	13	9	6	66
2519	22	4	—	—	—	—
2520	35	10	2	—	—	23
2521	33	12	—	—	—	12
2522	37	$9\frac{1}{2}$	2	—	—	34
2523	27	10	—	—	—	13
2524	21	2	—	—	—	24

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

1. จากผลการสำรวจจำนวนครูที่มีอยู่ได้อัตราครูต่อนักเรียนเท่ากับ 1:24 นั้น แสดงว่าจำนวนครูที่มีอยู่ไม่ขาดแคลนเมื่อเทียบกับเกณฑ์ของ Unesco เพราะ Unesco กำหนดอัตราครูต่อนักเรียนในชั้น ม.ศ. ต้น เท่ากับ 1:30 ในชั้น ม.ศ. ปลาย เท่ากับ 1:25[1] ถ้าเทียบกับเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษาแล้ว จำนวนครูจะขาดบางเล็กน้อย เพราะตามเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษากำหนดอัตราครูต่อนักเรียนเท่ากับ 1:22[2] เมื่อพิจารณาเป็นรายโรงเรียนแล้ว โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนต่ำกว่า 300 คน มีอัตราครูต่อนักเรียนต่ำกว่า 1:24 นอกจากโรงเรียนลับแลวิทยาคมโรงเรียนเดียวเท่านั้น จำนวนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมดมีห้องละ 39 คน ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ของ Unesco ที่กำหนดให้มีนักเรียนห้องละ 35 คน[3] แต่ต่ำกว่าเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษาที่กำหนดให้มีนักเรียนห้องละ 40 คน[4] และถ้าพิจารณาเป็นรายโรงเรียนก็มีเพียง 2 โรงเรียนเท่านั้นที่มีนักเรียนเฉลี่ยไม่ถึงห้องละ 30 คน แต่มีถึง 4 โรงเรียนที่จำนวนนักเรียนเฉลี่ยเกินกว่าห้องละ 40 คน ส่วนจำนวนครูที่คิดตามเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษา แม้จะขาดอยู่จำนวน 32 คนก็ตาม เมื่อพิจารณาเป็นรายหมวดวิชาแล้ว ไม่ขาดทุกหมวดวิชา บางหมวดวิชาก็มีครูเกินอยู่

จากผลการสำรวจดังกล่าวนี้แสดงให้เห็นว่า การกระจายจำนวนครูที่มีอยู่ยังไม่ดีพอ ทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมกัน ครูมีชั่วโมงสอนไม่เท่ากัน ขาดการพิจารณาโยกย้าย สับเปลี่ยนครูให้เหมาะสม ดังนั้นผู้บริหารน่าจะได้พิจารณาโยกย้ายครูจากโรงเรียนที่มีครูเกินไปโรงเรียนที่ขาดครู และต้องคำนึงถึงวิชาที่สอนด้วย เช่น โรงเรียนน้ำปาดชนูปถัมภ์ มีครูภาษาไทยเกิน 2 คน ควรจะได้ย้ายไปโรงเรียนอุตรดิตถ์ ซึ่งขาด

---

1 Unesco, op. cit., p. 118

2 ฝ่ายวางแผนและประเมินผล กรมวิสามัญศึกษา ล.ค. หน้า 5

3 กองแผนงานการศึกษา ล.ค. หน้า 3

4 ฝ่ายวางแผนและประเมินผล กรมวิสามัญศึกษา ล.ค. หน้า 3

ครูภาษาไทย 2 คน การบรรจุครูใหม่เข้าทำงานก็ควรได้พิจารณาถึงจำนวนครูที่มีอยู่ จำนวนครูที่ควรจะมี และความต้องการครูในแต่ละหมวดวิชาของโรงเรียนด้วย นอกจากนั้นบางโรงเรียนควรจะยุบชั้นเรียนรวมกัน เนื่องจากมีจำนวนนักเรียนไม่ถึงห้องละ 30 คน เช่น โรงเรียนน้ำปาดชนูปถัมภ์ มีนักเรียนชั้น ม.ศ. 3 จำนวน 62 คน แต่แบ่งออกเป็น 3 ห้อง ควรจะยุบรวมให้เหลือเพียง 2 ห้อง และชั้น ม.ศ. 2 มีนักเรียนจำนวน 75 คน แต่แบ่งออกเป็น 3 ห้อง ก็ควรจะยุบรวมให้เหลือเพียง 2 ห้องเช่นเดียวกัน เพราะจะทำให้ลดชั่วโมงสอนของครูหรือทำให้มีความต้องการครูน้อยลง เมื่อคิดจำนวนห้องเป็นเกณฑ์

2. อัตราส่วนครูที่มีวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปต่อครูที่มีวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรีเท่ากับ 77:121 คน หรือร้อยละ 38.89:61.11 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษาที่กำหนดอัตราส่วนครูวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปต่อครูวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรีเท่ากับร้อยละ 50:50[1] เมื่อเทียบกับอัตราส่วนครูวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปต่อครูวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรีของโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ทั่งประเทศซึ่งเทากับร้อยละ 43:57[2] แล้ว อัตราส่วนครูวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปต่อครูวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรีของโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์ก็ยังต่ำกว่าและถ้าเทียบกับเป้าหมายของ Unesco ที่กำหนดว่าในปี พ.ศ. 2523 ทุกประเทศในเอเชียควรจะมีครูระดับมัธยมศึกษาที่สำเร็จจากมหาวิทยาลัย หรือสถาบันการฝึกหัดครูชั้นสูง[3] ด้วยแล้ว ก็จะเห็นว่าอัตราส่วนครูวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปต่อครูวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรีของโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในจังหวัดอุตรดิตถ์ จะต่ำกว่าเกณฑ์อยู่มาก ดังนั้น จึงสมควรที่จะให้ครูที่มีวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรีได้มีโอกาสเข้ารับการอบรม หรือลาศึกษาต่อให้มากขึ้น และครูที่จะบรรจุเข้าใหม่ ก็ควรพิจารณารับครูที่มีปริญญาให้มากขึ้น

---

[1] กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา กรมสามัญศึกษา หน้า 5.2/1

[2] ก.

[3] Unesco, op. cit., p. 54

3. อาคารเรียนทุกประเภทยังไม่เพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งห้องเรียนซึ่งจำเป็นมากที่สุด ก็ยังขาดแคลน ทำให้โรงเรียนบางแห่ง เช่น โรงเรียนตรอนตรีสินธุ์ โรงเรียนลับแลศรีวิทยา โรงเรียนท่าปลาประชาอุทิศ ต้องสร้างอาคารชั่วคราวเพื่อใช้เรียน ซึ่งมีสภาพไม่เหมาะต่อการเรียนการสอน ถ้าปล่อยให้อาคารต่าง ๆ ยังขาดแคลนอยู่เช่นนี้ ก็เป็นการยากที่จะปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้นได้ ควรจะได้รีบหาทางเพิ่มอาคารต่าง ๆ ให้เพียงพอโดยเร็ว

4. จำนวนนักเรียนที่คาดคะเนได้ในปีการศึกษา 2524 หรือในปีสุดท้ายของแผนพัฒนา ฉบับที่ 4 จะมีนักเรียนเพิ่มเกือบเป็น 3 เท่า ของจำนวนนักเรียนที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพราะฉะนั้น ความต้องการทางด้านอาคารเรียน วัสดุอุปกรณ์ เครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ รวมทั้งครูด้วย ก็จะต้องเพิ่มประมาณ 3 เท่าเช่นเดียวกัน แต่นักเรียนเพียงเท่าเดียวที่เป็นอยู่ในปัจจุบันก็ไม่สามารถจะหางบประมาณเพื่อการก่อสร้างอาคารต่าง ๆ ให้เพียงพออยู่แล้ว จึงเป็นสิ่งที่น่าคิดว่าจะสามารถหางบประมาณได้เพียงพอกับความต้องการหรือไม่ ในเมื่อนักเรียนได้เพิ่มขึ้นเช่นนี้ เมื่อดูแนวโน้มที่ผ่านมาจะเห็นว่าเป็นการยากเหลือเกินที่จะอาศัยแต่งบประมาณจากรัฐบาลแต่เพียงอย่างเดียว แล้วสร้างอาคารเรียน และหาครูให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่เพิ่มขึ้นได้ ดังนั้น จังหวัดหรือบุคคลในท้องถิ่นจึงน่าจะได้เข้ามามีบทบาทในการช่วยเหลือโรงเรียนให้มากขึ้น รัฐบาลควรจะกระจายอำนาจในการดำเนินงานในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษาให้มากขึ้น หาวิธีจัดการศึกษาที่ประหยัด แต่มีประสิทธิภาพแทนที่จะใช้วิธีสอนวิธีเรียนแต่ในห้องเรียนของโรงเรียนแต่เพียงอย่างเดียว

5. เมื่อทราบความต้องการครูและอาคารเรียนที่ต้องการเพิ่มในแต่ละปีแล้ว ผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ควรจะได้วางแผนหาวิธีที่ให้ได้งบประมาณเพื่อการเพิ่มครู อาคารเรียน และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการจัดการศึกษาได้อย่างเพียงพอ และทันต่อเหตุการณ์ ถ้ายังต้องอาศัยงบประมาณจากรัฐบาลแต่เพียงอย่างเดียวจังหวัดก็ควรจะได้เสนอความต้องการครูและอาคารเรียนในแต่ละปีไปให้กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ทราบเป็นการล่วงหน้า เพื่อทางกรมสามัญศึกษาก็จะได้วางแผนกำหนด และจัดสรรงบประมาณให้ล่วงหน้าได้ถูกต้อง

6. การบรรจุครู การสร้างอาคารเรียน ในระยะต่อไปควรจะได้พิจารณาอย่างรอบคอบ ควรจะได้บรรจุครูและสร้างอาคารเรียนให้กับโรงเรียนที่มีความจำเป็นมากที่สุดก่อน แล้วเรียงตามลำดับลงมาหาโรงเรียนที่มีความจำเป็นน้อย เพื่อให้แต่ละโรงเรียนมีความเท่าเทียมกัน ซึ่งจะช่วยลดจำนวนนักเรียนข้ามถิ่นไปเรียนที่อื่นได้อีกด้วย และถ้าสามารถกำหนดเขตการศึกษาได้ด้วยแล้ว ยิ่งจะทำให้เกิดความสะดวกต่อการจัดการศึกษาเป็นอย่างมาก คือจะทำให้ทราบจำนวนนักเรียนที่จะมาเข้าในโรงเรียนแต่ละแห่งในอนาคตได้แน่นอน ทำให้การวางแผนเกี่ยวกับการศึกษาถูกต้อง และจะทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการศึกษาทั้งของรัฐบาลและส่วนบุคคล

7. จำนวนครูที่ต้องการเพิ่มในแต่ละปีแยกตามหมวดวิชาจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการคาดคะเน โดยใช้เกณฑ์ของกรมสามัญที่กำหนดครูฝ่ายปฏิบัติการ 1 ห้องเรียน ต่อครู 2 คน ในระดับ ม.ศ. ปลาย และ 2 ห้องเรียนต่อครู 3 คนในระดับ ม.ศ. ต้น[1] และยึดจำนวนชั่วโมงที่ต้องสอนในแต่ละวิชาตามหลักสูตรเดิมคือ หลักสูตรพุทธศักราช 2503 แต่ขณะนี้กระทรวงศึกษาธิการกำลังจะเปลี่ยนแปลงหลักสูตรใหม่ทั้งหมด โดยเฉพาะในระดับ ม.ศ. ปลาย ได้ประกาศใช้หลักสูตรใหม่แล้ว ตั้งแต่ปีการศึกษา 2518 เป็นต้นไป ดังนั้นจำนวนครูที่ต้องการเพิ่มแยกตามหมวดวิชาที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้อาจจะไม่ตรงกันเมื่อคิดตามเกณฑ์ของหลักสูตรใหม่ แต่อย่างไรก็ตามก็อาจจะใช้ประโยชน์ในการเปรียบเทียบและเป็นแนวทางในการคิดหาจำนวนครูแยกตามหมวดวิชาใหม่ได้ เมื่อมีรายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรใหม่ทั้ง ม.ศ. ต้น และ ม.ศ. ปลาย

8. ควรจะได้มีการศึกษาวิจัยเรื่องนี้ในทุกจังหวัด และแต่ละจังหวัดก็น่าจะได้มีการศึกษาวิจัยในทุกอำเภอ เพราะผลการศึกษาวิจัยจะทำให้ทราบจำนวนนักเรียน จำนวนครู และจำนวนอาคารเรียน ที่แต่ละโรงเรียนควรจะมีในแต่ละปี ทำให้สามารถวางแผนในการเตรียมจัดหางบประมาณ จัดเตรียมครู อาคารเรียน วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษาได้ถูกต้อง ทำให้การบริหารการศึกษามีประสิทธิภาพมากขึ้น

---

[1] ฝ่ายวางแผนและประเมินผล กรมวิสามัญศึกษา คู่มือปฏิบัติงานเพื่อจัดทำแผนดำเนินงานของโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมวิสามัญศึกษา ระหว่างปี 2515-2519 หน้า 18.

บรรณานุกรม

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน กองแผนงานการศึกษา รายงานการประเมินผลการพัฒนาการศึกษาระดับมัธยมศึกษา พ.ศ. 2510 – 2514 กองแผนงานการศึกษา 2516, 35 หน้า

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน กองแผนงานการศึกษา รายงานเบื้องต้นสภาพปัจจุบันและปัญหาการศึกษาในแง่รวมทุกระดับและประเภทการศึกษา (ฉบับโรเนียว) กองแผนงานการศึกษา 2517, 64 หน้า

คณะกรรมการวิจัยการศึกษาของคุรุสภา รายงานการวิจัยเรื่องอัตรากำลังและบุคลากรของหน่วยงานสังกัดกรมวิสามัญศึกษา และสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ คุรุสภา 2515, 107 หน้า

จันทร์ ชุ่มเมืองปัก และ อารี ฉิมบ้านไร่ วิชาครูฉบับเนื้อหาสำคัญสมบูรณ์ โรงพิมพ์ไทยแบบเรียน 2504, 483 หน้า

ดำรง มัธยมนันท์ "หน้าที่ของโรงเรียน การจัดและการปกครองโรงเรียน โรงเรียนประจำ ระเบียบวินัย" หลักการศึกษา สมาคมการศึกษาแห่งประเทศไทย 2509, หน้า 53 – 54

ทวี ทองสว่าง การศึกษาสถานภาพการใช้อาคารสถานที่และกำลังครูของโรงเรียนรัฐบาลในจังหวัดพระนคร–ธนบุรี ปีการศึกษา 2513 ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา 2514, 270 หน้า

บุญถิ่น อัตถากร และ รัตนา ตันบุญเต็ก การเตรียมครู กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ 2513, 35 หน้า

ประยุทธ เกิดนวล การศึกษาสถานภาพการใช้อาคารสถานที่และกำลังครูของโรงเรียนรัฐบาลในภาคศึกษา 7 ปีการศึกษา 2513 ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา 2514, 220 หน้า

แผนงาน, กอง กรมสามัญศึกษา (ฉบับโรเนียว) กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 2517, 44 หน้า

แผนงาน, กอง สภาพการมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2515 กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 2516, 190 หน้า

โรงเรียนรัฐบาล, กอง คำชี้แจงประกอบการจัดทำแผนดำเนินงานของโรงเรียนมัธยมศึกษา (ฉบับโรเนียว) กรมวิสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 2515, 14 หน้า

รอสกี้ สแตนเลย์ พี และ ก่อ สวัสดิพาณิชย์ การมัธยมศึกษา การวางแผนกำลังคน และการวางแผนการศึกษาในประเทศไทย สำนักงานวางแผนการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 2509, 63 หน้า

วางแผนการศึกษา, กอง การวางแผนการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว 2512, 243 หน้า

วางแผนการศึกษา, สำนักงาน ประมวลบทความการวางแผนการศึกษาฉบับที่ 13 กระทรวงศึกษาธิการ โรงพิมพ์คุรุสภา 2511, 356 หน้า

วางแผนฯ วส., ฝ่าย "ความเคลื่อนไหวของกรมวิสามัญศึกษา" วารสารวิสามัญศึกษา 2 : 22 - 28, กุมภาพันธ์ 2515

วางแผนและประเมินผล, ฝ่าย แผนงานของกรมวิสามัญศึกษา ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2515 - 2519 กรมวิสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 2515, 38 หน้า

วิสามัญศึกษา, กรม คู่มือการปฏิบัติงานเพื่อจัดทำแผนดำเนินงานของโรงเรียนมัธยมศึกษา (ฉบับโรเนียว) กระทรวงศึกษาธิการ 2515, 32 หน้า

วิสามัญศึกษา, กรม ประมวลบทความเกี่ยวกับการมัธยมศึกษา กรมวิสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โรงพิมพ์คุรุสภา 2513, 610 หน้า

สำนักงานสถิติแห่งชาติ และกองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ รายงานภาคสมบูรณ์ รายงานการศึกษาและรายงานกรุ พ.ศ. 2515 สำนักนายกรัฐมนตรี และกระทรวงศึกษาธิการ 2516, 254 หน้า

Bereday, George Z.F., Lauwerys, Joseph A., and Mark Blaug, The World Year Book of Education 1967 Educational Planning, Evans Brothers Limited, London, 1967, 442 pp.

Chau, Ta Ngoc, Demographic Aspects of Educational Planning, Unesco : International Institute for Educational Planning, 1969, 83 pp.

Coombs, Philip H., What is Educational Planning ? Unesco : International Institute for Educational Planning, 1970, 61 pp.

Edmonson, James B. and Others, The Administration of the Modern Secondary School, The Macmillan Company, New York, 1957, 614 pp.

Garrett, Herry E., Statistics in Psychology and Education, Longman, Green & Co., N.Y., 1966, 491 pp.

Harbison, Frederick, Educational Planning and Human Resource Development, Unesco : International Institute for Educational Planning, 1967, 47 pp.

Jacobson, Paul B. and Others, The Effective School Principal, Prentice - Hall Inc., New Jercy, 1963, 532 pp.

Johns, Roe L. The Economics and Financing of Education, Prentice - Hall, Inc., 1969, 580 pp.

The Joint Task Force, Preliminary Assessment of Education and Human Resources in Thailand, Bangkok : Thai - American Audiovisual Service, 1963, 456 pp.

OECD, Methods and Statistical Needs for Educational Planning, OECD, Paris, 1967, 363 pp.

Reeder, Ward G., The Fundamental of Public School Administration, The Macmillan Company, N.Y., 1955, 756 pp.

Ruscoe, G.C., The Conditions for Success in Educational Planning, Unesco : International Institute for Educational Planning, 1969, 46 pp.

Unesco, An Asian Model of Educational Development Perspectives for 1965 - 80, Unesco, Paris, 1966, 126 pp.

Unesco, Economic and Social Aspects of Educational Planning, The United Nations Educational Scientific and Cultural Organization Place de Fontenoy, Paris, 1964, 264 pp.

Unesco, United Nation, No. 40 Estimating Future School Enrolment in Developing Countries, France : Workshop of the United Nations Educational Scientific and Cultural Organization, 1966, 156 pp.

William, Stanley W., Educational Administration in Secondary School, Holt, Rinchart and Winston, Inc., New York, 1964, 529 pp.

Wronski, Stanley P., and Kaw Sawasdi Panich, Secondary Education, Manpower and Educational Planning in Thailand, Educational Planning Office, Ministry of Education, Thailand, 1966, 46 pp.

ภาคผนวก

แบบสอบถามครู-อาจารย์

โรงเรียน.....อำเภอ..... จังหวัดอุตรดิตถ์

- - - - - - - - -

โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ หรือเติมข้อความในส่วนที่เว้นไว้ที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

2. อายุ.....ปี (นับเต็มปีคือ พ.ศ. ปัจจุบันลบด้วย พ.ศ. ที่เกิด)

3. สถานภาพสมรส
   ☐ โสด ☐ หย่า
   ☐ สมรส ☐ แยกกันอยู่
   ☐ หม้าย

4. วุฒิ
   ☐ ต่ำกว่า ป.กศ. ☐ ปริญญาตรี
   ☐ ป.กศ. หรือเทียบเท่า ☐ สูงกว่าปริญญาตรี
   ☐ ป.กศ.สูง หรือเทียบเท่า ☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

5. งานในหน้าที่ปัจจุบัน
   ☐ ครูใหญ่หรืออาจารย์ใหญ่ ☐ ครูบรรณารักษ์
   ☐ ผู้ช่วยครูใหญ่หรืออาจารย์ใหญ่ ☐ ครูแนะแนว
   ☐ ครูประจำชั้น ☐ ครูธุรการ
   ☐ ครูประจำวิชา ☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

6. อายุราชการ.....ปี

7. เป็นข้าราชการ ☐ สามัญ ชั้น.....อันดับ.....เงินเดือน.....บาท
   ☐ วิสามัญ

8. วิชาเอกหรือวิชาที่ถนัดมาก..... .....

9. วิชาโทหรือวิชาที่ถนัดรองลงมา..... .....

10. วิชาที่สอนในปัจจุบัน

ก. .....ชั้น.....สัปดาห์ละ.....ชั่วโมง

ข. .....ชั้น.....สัปดาห์ละ.....ชั่วโมง

ค. .....ชั้น.....สัปดาห์ละ.....ชั่วโมง

ง. .....ชั้น.....สัปดาห์ละ.....ชั่วโมง

จ. .....ชั้น.....สัปดาห์ละ.....ชั่วโมง

แบบบันทึกจำนวนครูและการสูญเสียครู

โรงเรียน.....อำเภอ..... จังหวัดอุตรดิตถ์

ปีการศึกษา	จำนวนครูที่มีอยู่	จำนวนครูที่สูญเสียไป					
		ตาย	ครบเกษียนอายุ	ลาออก	โอน	ลาศึกษา ต่อ	รวม
2512							
2513							
2514							
2515							
2516							
2517		–	–	–	–	–	–

แบบบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับจำนวนนักเรียน

โรงเรียน.....อำเภอ..... จังหวัดอุตรดิตถ์

ปีการศึกษา	ชั้น	จำนวนนักเรียนในบัญชีต้นปี	จำนวนนักเรียนในบัญชีปลายปี	จำนวนนักเรียนเข้าสอบได้	จำนวนนักเรียนสอบได้	จำนวนนักเรียนสอบตก

แบบบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับอาคารเรียน

โรงเรียน.....อำเภอ..... จังหวัดอุตรดิตถ์

ก. อาคารเรียน

หลังที่	แบบ	ขนาด	จำนวนห้องและประโยชน์			สร้างเมื่อ พ.ศ.	คาดว่าจะใช้ต่อไปได้ถึง พ.ศ.
			ขนาด	จำนวน	ประโยชน์ที่ใช้สอย		

ข. อาคารประกอบ ได้แก่ หอประชุม โรงอาหาร และโรงฝึกงาน

ประเภทอาคาร	หลังที่	ขนาด	ประโยชน์ที่ใช้สอย	สร้างเมื่อ พ.ศ.	คาดว่าจะใช้ต่อไปได้ถึง พ.ศ.

ก. ส้วมสำหรับนักเรียน

หลังที่	ขนาด	จำนวน		สำหรับ	สร้างเมื่อ	คาดว่าจะใช้ต่อ
		ส้วม	ที่ปัสสาวะ	นักเรียนเพศ	พ.ศ.	ไปได้ถึง พ.ศ.

ตารางที่ 26 แสดงอัตราการสอบไล่ได้ของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างปีการศึกษา 2512 – 2516

ปีการศึกษา	ม.ศ. 1 (ร้อยละ)	ม.ศ. 2 (ร้อยละ)	ม.ศ. 3 (ร้อยละ)	ม.ศ. 4 (ร้อยละ)	ม.ศ. 5 (ร้อยละ)
2512	84.69	95.95	98.97	43.24	62.07
2513	93.05	92.61	99.51	58.45	77.08
2514	93.79	97.28	99.05	50.52	72.94
2515	97.67	97.67	98.57	45.20	49.69
2516	94.62	96.33	95.82	36.44	86.86
ค่าเฉลี่ย	92.76	95.97	98.38	46.77	69.33

ตารางที่ 27 แสดงอัตราการออกกลางปีของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างปีการศึกษา 2512 – 2516

ปีการศึกษา	ม.ศ. 1 (ร้อยละ)	ม.ศ. 2 (ร้อยละ)	ม.ศ. 3 (ร้อยละ)	ม.ศ. 4 (ร้อยละ)	ม.ศ. 5 (ร้อยละ)
2512	2.85	2.08	1.28	31.90	21.62
2513	1.00	0.73	0.25	32.35	16.95
2514	1.33	1.03	0.75	28.33	9.57
2515	0.27	1.42	1.66	29.73	6.61
2516	0.91	1.98	1.96	28.81	10.46
ค่าเฉลี่ย	1.27	1.45	1.18	29.02	13.04

ตารางที่ 28 แสดงอัตราการสอบได้ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างปีการศึกษา 2512 – 2516

ปีการศึกษา	ป.1 (ร้อยละ)	ป.2 (ร้อยละ)	ป. 3 (ร้อยละ)	ป. 4 (ร้อยละ)	ป. 5 (ร้อยละ)	ป. 6 (ร้อยละ)	ป. 7 (ร้อยละ)
2512	75.21	82.99	81.34	91.22	88.16	90.54	98.31
2513	75.53	81.49	80.25	90.63	91.26	94.96	93.53
2514	82.58	87.91	89.19	94.03	95.83	98.65	97.99
2515	87.89	89.99	88.97	96.56	95.54	87.63	98.59
2516	79.84	86.94	88.94	93.99	88.23	92.77	97.78
ค่าเฉลี่ย	80.21	85.86	85.74	93.29	91.80	92.91	97.24

ตารางที่ 29 แสดงอัตราการออกกลางปีของนักเรียนในระดับประถมศึกษา ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างปีการศึกษา 2512 – 2516

ปีการศึกษา	ป. 1 (ร้อยละ)	ป. 2 (ร้อยละ)	ป. 3 (ร้อยละ)	ป. 4 (ร้อยละ)	ป. 5 (ร้อยละ)	ป. 6 (ร้อยละ)	ป. 7 (ร้อยละ)
2512	-0.14	0.06	0.09	0.42	3.21	3.10	1.38
2513	0.54	0.56	0.57	0.63	1.95	1.22	0.51
2514	1.44	1.11	1.05	1.35	1.10	0.92	0.74
2515	2.14	1.45	1.15	0.79	1.40	0.81	0.67
2516	1.06	1.26	0.59	0.47	0.88	0.60	0.58
ค่าเฉลี่ย	1.01	0.89	0.69	0.73	1.71	1.33	0.78

ตารางที่ 30 แสดงอัตราการสอบได้ของนักเรียนมัธยมศึกษาในโรงเรียนราษฎร์ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างปีการศึกษา 2512 – 2516

ปีการศึกษา	ม.ศ. 1 (ร้อยละ)	ม.ศ. 2 (ร้อยละ)	ม.ศ. 3 (ร้อยละ)	ม.ศ. 4 (ร้อยละ)	ม.ศ. 5 (ร้อยละ)
2512	92.44	93.18	84.31	–	25.00
2513	97.93	94.88	97.87	38.46	80.00
2514	98.34	98.00	99.56	35.56	80.00
2515	95.82	96.04	95.91	37.50	33.33
2516	95.14	90.66	98.38	33.33	66.67
ค่าเฉลี่ย	95.93	94.55	95.21	35.90	57.00

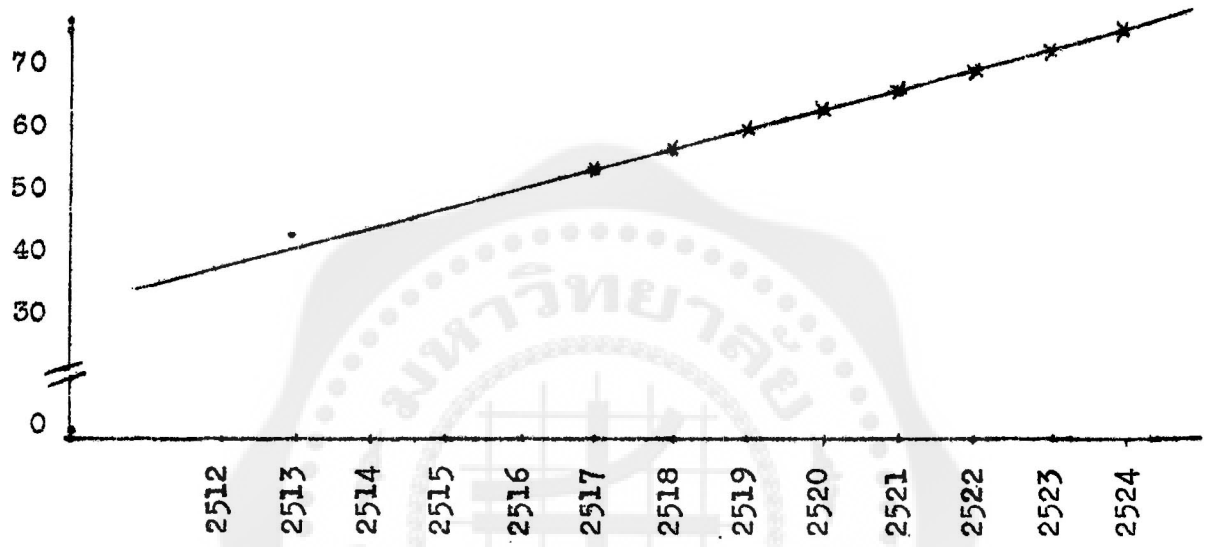
ตารางที่ 31 แสดงอัตราการออกกลางปีของนักเรียนมัธยมศึกษาในโรงเรียนราษฎร์ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างปีการศึกษา 2512 – 2516

ปีการศึกษา	ม.ศ. 1 (ร้อยละ)	ม.ศ. 2 (ร้อยละ)	ม.ศ. 3 (ร้อยละ)	ม.ศ. 4 (ร้อยละ)	ม.ศ. 5 (ร้อยละ)
2512	1.38	0.86	3.99	8.92	0.00
2513	1.84	0.73	0.54	7.70	0.00
2514	2.29	-0.99	-5.19	0.00	0.00
2515	4.97	-1.66	-2.86	11.11	0.00
2516	4.94	0.20	-8.05	16.67	50.00
ค่าเฉลี่ย	3.08	-0.17*	-2.31*	8.88	10.00

* นักเรียนเพิ่มกลางปี

อัตราการเรียนต่อชั้นประถมปีที่ 5 (สายสามัญ) ของนักเรียนที่จบชั้นประถมปีที่ 4 ในจังหวัดอุตรดิตถ์

ปีการศึกษา	2512	2513	2514	2515	2516
ร้อยละ	30.71	42.30	44.05	43.64	52.16



ภาพที่ 1 แสดงอัตราการเรียนต่อสายสามัญของนักเรียนที่จบชั้นประถมปีที่ 4

• แสดงจำนวนนักเรียนที่เรียนต่อชั้นประถมปีที่ 5 ในระยะเวลาที่ผ่านมา

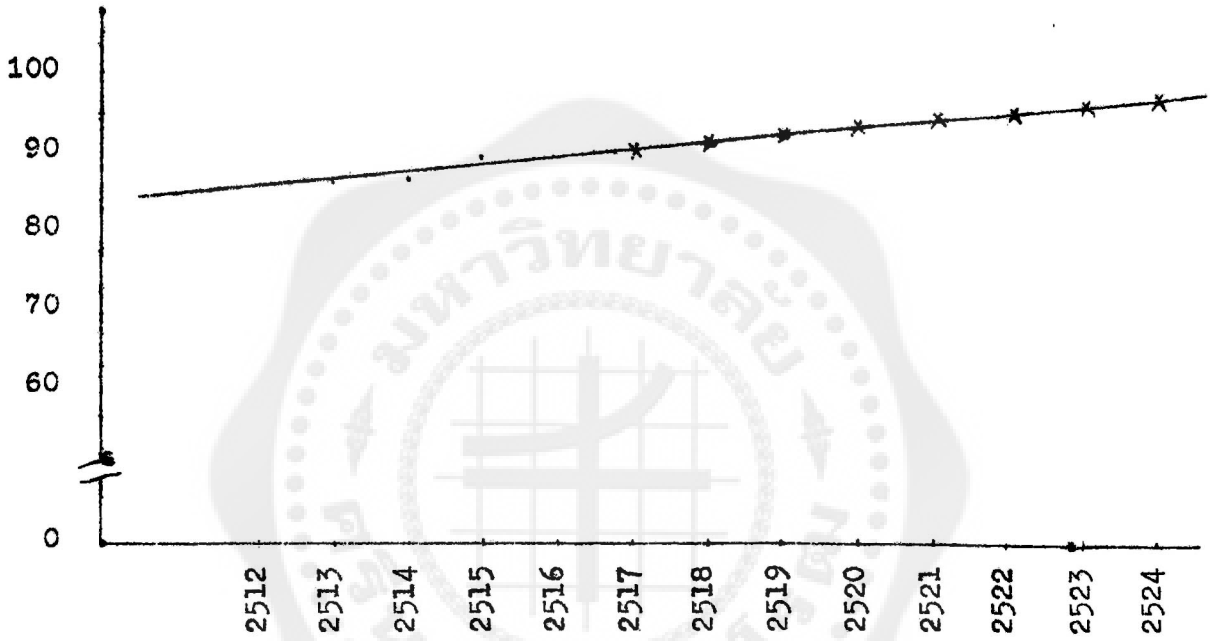
× แสดงจำนวนนักเรียนที่คาดว่าจะเข้าเรียนชั้นประถมปีที่ 5

จากภาพแสดงถึงแนวโน้มที่คาดว่านักเรียนที่จบชั้นประถมปีที่ 4 แล้วเรียนต่อชั้นประถมปีที่ 5 สามารถสรุปได้ดังนี้ คือ

ปีการศึกษา	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524
ร้อยละ	51.06	53.77	56.48	59.19	61.90	64.61	67.32	70.03

อัตราการเรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (สายสามัญ) ของนักเรียนที่จบชั้นประถมปีที่ 7 ในจังหวัดอุตรดิตถ์

ปีการศึกษา	2512	2513	2514	2515	2516
ร้อยละ	77.05	81.84	81.12	84.16	91.92



ภาพที่ 2 แสดงอัตราการเรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของนักเรียนที่จบชั้นประถมปีที่ 7

• แสดงจำนวนนักเรียนที่เรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในระยะที่ผ่านมา

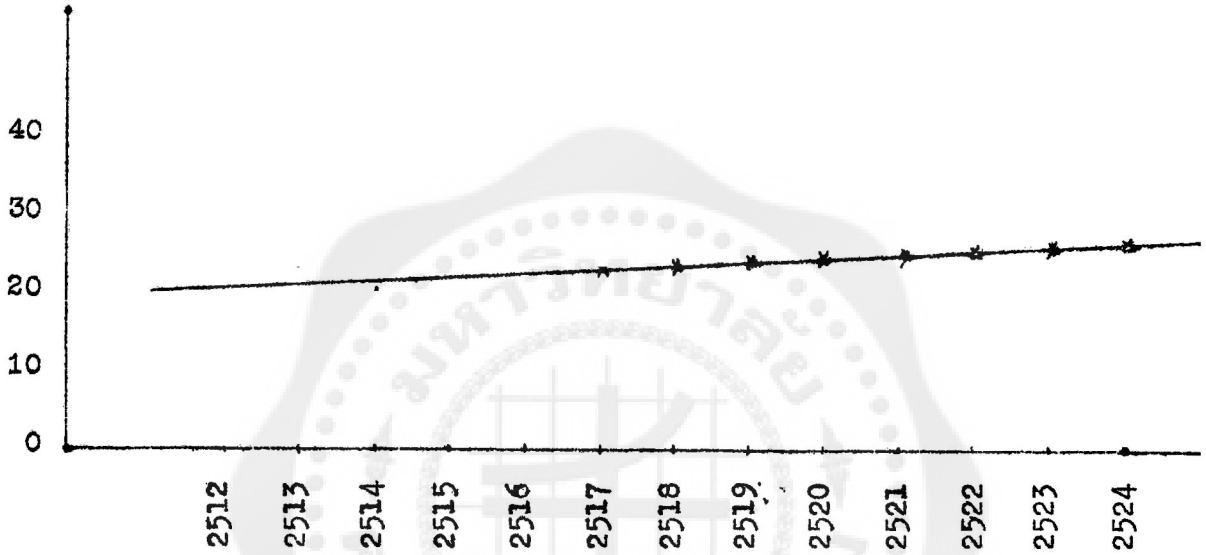
× แสดงจำนวนนักเรียนที่คาดว่าจะเข้าเรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาพแสดงถึงแนวโน้มที่คาดว่าจะมีนักเรียนเข้าเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สามารถสรุปได้ดังนี้ คือ

ปีการศึกษา	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524
ร้อยละ	86.15	87.23	88.31	89.39	90.47	91.55	92.63	93.71

อัตราการเรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (สายสามัญ) ของนักเรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดอุตรดิตถ์

ปีการศึกษา	2512	2513	2514	2515	2516
ร้อยละ	22.22	24.19	19.30	16.31	25.14



ภาพที่ 3 แสดงอัตราการเรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของนักเรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

แสดงจำนวนนักเรียนที่เรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในระยะที่ผ่านมา

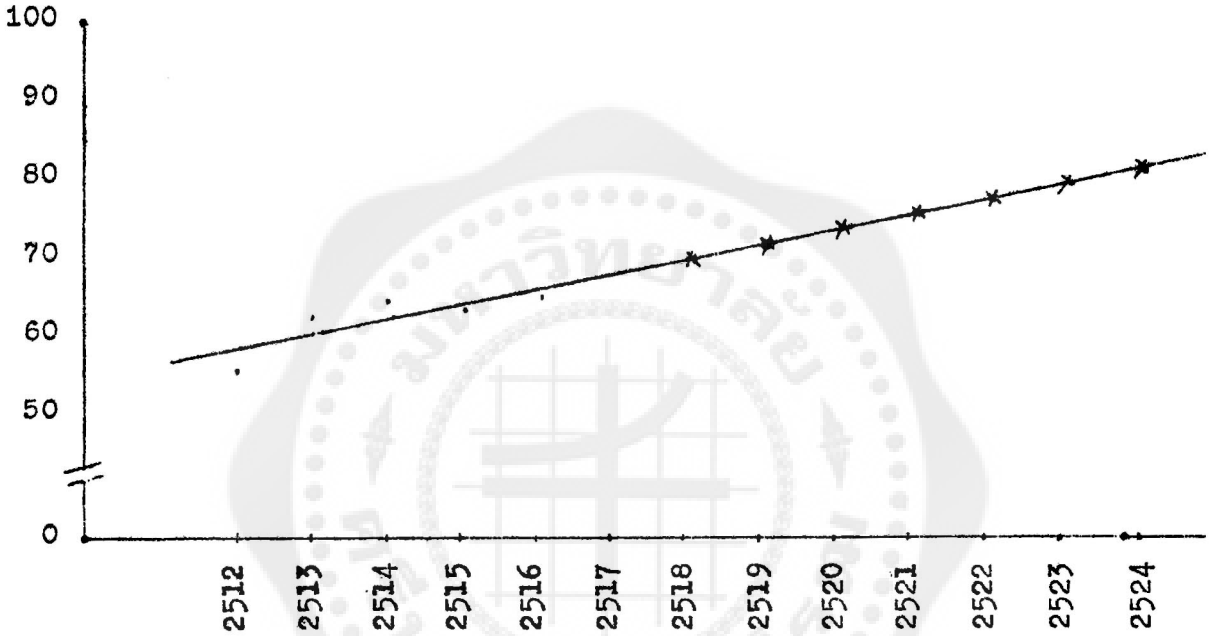
x แสดงจำนวนนักเรียนที่คาดว่าจะเรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาพแสดงถึงแนวโน้มที่คาดว่าจะมีนักเรียนเข้าเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สายสรุปได้ดังนี้ คือ

ปีการศึกษา	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524
ร้อยละ	23.45	24.01	24.57	25.14	25.70	26.26	26.82	27.38

อัตราการเข้าเรียนในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดอุตรดิตถ์

ปีการศึกษา	2512	2513	2514	2515	2516	2517
ร้อยละ	54.77	60.69	62.71	63.02	63.23	71.71



ภาพที่ 4 แสดงอัตราการเข้าเรียนในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

• แสดงจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เข้าเรียนในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา ในระยะที่ผ่านมา

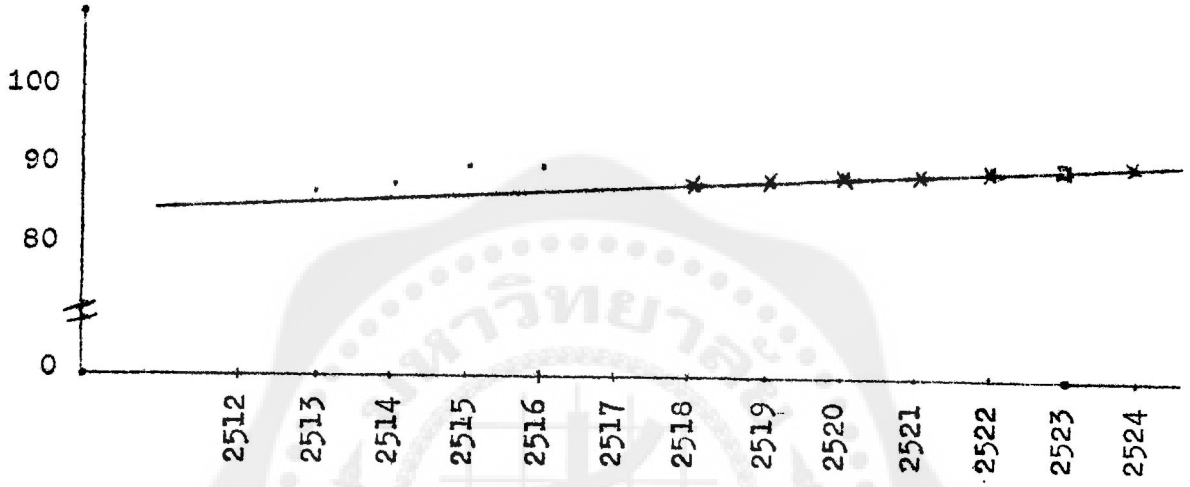
x แสดงจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่คาดว่าจะเข้าเรียนในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา

ภาพแสดงถึงแนวโน้มที่คาดว่าจะมีจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เข้าเรียนในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้ คือ

ปีการศึกษา	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524
ร้อยละ	69.75	71.85	73.95	76.05	78.15	80.24	82.34

อัตราการเข้าเรียนในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในจังหวัดอุตรดิตถ์

ปีการศึกษา	2512	2513	2514	2515	2516	2517
ร้อยละ	84.83	89.53	91.82	94.78	94.74	87.50



ภาพที่ 5 แสดงอัตราการเข้าเรียนในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4

แสดงจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เข้าเรียนในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา

x แสดงถึงแนวโน้มที่คาดว่าจะมีจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เข้าเรียนในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา

ภาพแสดงถึงแนวโน้มที่คาดว่าจะมีจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เข้าเรียนในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้ คือ

ปีการศึกษา	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524
ร้อยละ	92.05	92.55	93.05	93.55	94.05	94.55	95.05

หมายเหตุ จำนวนนักเรียนที่เหลือเป็นจำนวนนักเรียนที่เข้าเรียนในโรงเรียนราษฎร์

ตารางที่ 32 แสดงจำนวนนักเรียนที่คาดคะเนได้เป็นรายปี ระหว่างปีการศึกษา 2518 – 2524

ชั้น	ปัจจุบัน 2517		2518		2519		2520		2521		2522		2523		2524	
ป. 1	12,840															
ป. 2	11,723		11,844													
ป. 3	12,084		11,707		11,757											
ป. 4	10,925		11,010		10,698		10,714									
ป. 5	5,449		5,556		5,876		6,017		6,290							
ป. 6	3,800 (71)*		5,211		5,397		5,700		5,849		6,107					
ป. 7	3,430 (78)*		3,587 (68)*		4,912		5,110		5,395		5,540		5,781			
	รัฐบาล	ราษฎร์	รัฐบาล	ราษฎร์	รัฐบาล	ราษฎร์	รัฐบาล	ราษฎร์	รัฐบาล	ราษฎร์	รัฐบาล	ราษฎร์	รัฐบาล	ราษฎร์	รัฐบาล	ราษฎร์
ม.ศ. 1	1,832	721	2,100	791	2,308	861	3,245	1,099	3,565	1,074	3,917	1,047	4,189	998	4,228	922
ม.ศ. 2	1,294	769	1,726	735	1,988	799	2,189	871	3,053	1,103	3,380	1,092	3,715	1,065	3,977	1,029
ม.ศ. 3	1,094	747	1,246	760	1,667	750	1,961	810	2,107	888	2,913	1,110	3,252	1,111	3,575	1,075
ม.ศ. 4	364	52	411	60	466	68	551	75	658	84	749	89	946	102	1,121	111
ม.ศ. 5	94	5	173	18	213	27	246	32	290	37	345	41	397	44	499	58
รวมระดับมัธยม	4,678	2,294	5,656	2,384	6,642	2,505	8,192	2,887	9,673	3,186	11,304	3,379	12,499	3,320	13,400	3,195

* รวมอยู่ในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา

ตารางที่ 33 แสดงอัตราการสูญเสียครูในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์

ปีการศึกษา	จำนวนครูทั้งหมด	จำนวนครูที่สูญเสียไป	อัตราการสูญเสียครู
2512	69	2	2.90
2513	80	3	3.75
2514	97	8	8.25
2515	134	7	5.22
2516	155	13	8.39
รวม	535	33	5.70

ตารางที่ 34 แสดงจำนวนห้องเรียนของแต่ละโรงเรียนโดยประมาณ

โรงเรียน	จำนวนห้องเรียนในแต่ละปีการศึกษาโดยประมาณ							
	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524
อุตรดิตถ์	33	37	39	50	56	64	70	77
อุตรดิตถ์ดรุณี	34	37	39	48	56	64	70	76
พิชัย	14	15	18	22	26	30	30	32
น้ำปาดชนูปถัมภ์	9	10	12	14	18	20	24	24
ท่าปลาประชาอุทิศ	7	9	12	15	18	21	24	24
ตรอนตรีสินธุ์	9	12	15	18	20	24	28	30
ลับแลศรีวิทยา	9	11	14	15	17	20	22	24
ลับแลวิทยาคม	5	8	12	15	20	24	28	30
ฟากท่าวิทยา	4	5	7	9	12	15	17	18
รวม	124	144	168	206	243	282	313	335

ตารางที่ 35 แสดงจำนวนครูฝ่ายบริหาร ฝ่ายปฏิบัติการ และฝ่ายบริการในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น คิดตามหลักเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษา ที่ใช้ในการทำแผนดำเนินงานของโรงเรียนมัธยมศึกษาระหว่างปี 2515 – 2519

จำนวนห้องเรียน	ฝ่ายบริหาร					ฝ่ายปฏิบัติการ	ฝ่ายบริการ							รวมทั้งสิ้น
	ผู้ใหญ่ใจดี	ระดับ ...	ระดับ ...	ระดับ ...	รวม		ทหาร	ศิลปกรรม	ธรรม	กรรม	ชาติ	โรงงาน	รวม	
1	1	–	–	–	1	2	–	–	–	–	–	–	–	3
2	1	–	–	–	1	3	–	–	–	–	–	–	–	4
3	1	–	–	–	1	5	–	–	–	–	–	–	–	6
4	1	–	–	–	1	6	–	–	–	–	–	–	–	7
5	1	–	–	–	1	8	–	–	–	–	–	–	–	9
6	1	–	–	–	1	9	–	–	–	–	–	–	–	10
7	1	–	–	–	1	11	–	–	–	–	–	–	–	12
8	1	–	–	–	1	12	–	–	–	–	–	–	–	13
9	1	1	–	–	2	14	1	–	–	–	–	–	1	17
10	1	1	–	–	2	15	1	–	–	–	–	–	1	18
11	1	1	–	–	2	17	1	–	–	–	–	–	1	20
12	1	1	–	–	2	18	1	1	1	–	–	–	3	23
13	1	1	–	–	2	20	1	1	1	–	–	–	3	25
14	1	1	–	–	2	21	1	1	1	–	–	–	3	26
15	1	1	–	–	2	23	1	1	1	–	–	–	3	28
16	1	1	–	–	2	24	1	1	1	–	–	–	3	29
17	1	1	–	–	2	26	1	1	1	–	–	–	3	31
18	1	1	–	–	3	27	1	1	1	1	–	–	4	34

ตารางที่ 35 (ต่อ)

จำนวนห้องเรียน	ฝ่ายบริหาร					ฝ่ายปฏิบัติการ	ฝ่ายบริการ							รวมทั้งสิ้น
	ครูใช้ชั่วคราว	ระดับปริญญาตรี	ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี	ครูอาสาสมัคร	รวม		บรรณารักษ์	ครูแนะแนว	ครูวิชาการ	ครูพลศึกษา	ครูดนตรี	รวม		
19	1	1	1	-	3	29	1	1	1	1	-	1	4	36
20	1	1	1	-	3	30	1	1	1	1	-	-	4	37
21	1	1	1	-	3	32	1	1	1	1	-	-	4	39
22	1	1	1	-	3	33	1	1	1	1	-	-	4	40
23	1	1	1	-	3	35	1	1	1	1	-	-	4	42
24	1	1	1	-	3	36	1	1	1	1	1	-	5	44
25	1	1	1	-	3	38	1	1	1	1	1	-	5	46
26	1	1	1	-	3	39	1	1	1	1	1	-	5	47
27	1	1	1	1	4	41	1	1	1	1	1	-	5	50
28	1	1	1	1	4	42	1	1	1	1	1	1	6	52
29	1	1	1	1	4	44	1	1	1	1	1	1	6	54
30	1	1	1	1	4	45	1	1	1	1	1	1	6	55
31	1	1	1	1	4	47	1	1	1	1	1	1	6	57
32	1	1	1	1	4	48	1	1	1	1	1	1	6	58
33	1	1	1	1	4	50	1	1	1	1	1	1	6	60
34	1	1	1	1	4	51	1	1	1	1	1	1	6	61
35	1	1	1	1	4	53	1	1	1	1	1	1	6	63
36	1	1	1	1	4	54	1	1	1	1	1	1	6	64
37	1	1	1	1	4	56	1	1	1	1	1	1	6	66

ตารางที่ 35 (ต่อ)

จำนวนห้องเรียน	ฝ่ายบริหาร					ฝ่ายปฏิบัติการ	ฝ่ายบริการ							แผงผนวก
	ผู้อำนวยการโรงเรียน	รองผู้อำนวยการโรงเรียน	รองผู้อำนวยการโรงเรียน	รองผู้อำนวยการโรงเรียน	รวม		บรรณารักษ์	ครูแนะแนว	ครูอนามัย	เจ้าหน้าที่ธุรการ	พนักงานพิมพ์ดีด	รวม		
38	1	1	1	1	4	57	1	1	1	1	1	1	6	67
39	1	1	1	1	4	59	1	1	1	1	1	1	6	69
40	1	1	1	1	4	60	1	1	1	1	1	1	6	70
41	1	1	1	1	4	62	1	1	1	1	1	1	6	72
42	1	1	1	1	4	63	1	1	1	1	1	1	6	73
43	1	1	1	1	4	65	1	1	1	1	1	1	6	75
44	1	1	1	1	4	66	1	1	1	1	1	1	6	76
45	1	1	1	1	4	68	1	1	1	1	1	1	6	78
46	1	1	1	1	4	69	1	1	1	1	1	1	6	79
47	1	1	1	1	4	71	1	1	1	1	1	1	6	81
48	1	1	1	1	4	72	1	1	1	1	1	1	6	82
49	1	1	1	1	4	74	1	1	1	1	1	1	6	84
50	1	1	1	1	4	75	1	1	1	1	1	1	6	85

หมายเหตุ ถ้าโรงเรียนมีชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายด้วย การคิดจำนวนครูฝ่ายบริหารกับฝ่ายบริการก็กงถือเกณฑ์จากจำนวนห้องเรียนเหมือนเดิม แต่จำนวนครูฝ่ายปฏิบัติการในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายคิด 2 คน ต่อ 1 ห้องเรียน.

ตารางที่ 36 แสดงจำนวนครูฝ่ายปฏิบัติการในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น แยกตามหมวดวิชา คิดตามเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษาที่กำหนดให้ครู 3 คนต่อ 2 ห้องเรียน และเวลาเรียนของแต่ละหมวดวิชาตามหลักสูตรพุทธศักราช 2503

หมวดวิชา และชั่วโมงเรียนต่อสัปดาห์ / จำนวนห้องเรียน	ภาษาไทย	ภาษาต่างประเทศ	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	สังคมศึกษา	พลานามัย	ศิลปศึกษา	ศิลปปฏิบัติและกิจกรรมพิเศษ 4	รวม	หมายเหตุ
	4	6	5	3	4	2	2	กษ. คห. ชุร. อุต. กพ.	30	
1	0.2	0.30	0.25	0.15	0.20	0.10	0.10	0.20	1.50	กษ.=เกษตร
2	0.4	0.60	0.50	0.30	0.40	0.20	0.20	0.40	3.00	กรรมศิลป์
3	0.6	0.90	0.75	0.45	0.60	0.30	0.30	0.60	4.50	คห.=คห–
4	0.8	1.20	1.00	0.60	0.80	0.40	0.40	0.80	6.00	กรรมศิลป์
5	1.00	1.50	1.25	0.75	1.00	0.50	0.50	1.00	7.50	ชุร.= ชุร–
6	1.20	1.80	1.50	0.90	1.20	0.60	0.60	1.20	9.00	กิจศิลป์
7	1.40	2.10	1.75	1.05	1.40	0.70	0.70	1.40	10.50	อุต. = อุต–
8	1.60	2.40	2.00	1.20	1.60	0.80	0.80	1.60	12.00	สาหกรรมศิลป์
9	1.80	2.70	2.25	1.35	1.80	0.90	0.90	1.80	13.50	กพ. = กิจ–
10	2.00	3.00	2.50	1.50	2.00	1.00	1.00	2.00	15.00	กรรมพิเศษ
11	2.20	3.30	2.75	1.65	2.20	1.10	1.10	2.20	16.50	
12	2.40	3.60	3.00	1.80	2.40	1.20	1.20	2.40	18.00	
13	2.60	3.90	3.25	1.95	2.60	1.30	1.30	2.60	19.50	
14	2.80	4.20	3.50	2.10	2.80	1.40	1.40	2.80	21.00	
15	3.00	4.50	3.75	2.25	3.00	1.50	1.50	3.00	22.50	

ตารางที่ 36 (ต่อ)

หมวดวิชาและชั่วโมงเรียนต่อสัปดาห์ / จำนวนห้องเรียน	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	สังคมศึกษา	พลานามัย	ศิลปศึกษา	กิจปฏิบัติและกิจกรรมพิเศษ 4	รวม	หมายเหตุ
	4	6	5	3	4	2	2	กษ. กห. ชร. อต. กพ.	30	
16	3.20	4.80	4.00	2.40	3.20	1.60	1.60	3.20	24.00	
17	3.40	5.10	4.25	2.50	3.40	1.70	1.70	3.40	25.40	
18	3.60	5.40	4.50	2.70	3.60	1.80	1.80	3.60	27.00	
19	3.80	5.70	4.75	2.85	3.80	1.90	1.90	3.80	28.50	
20	4.00	6.00	5.00	3.00	4.00	2.00	2.00	4.00	30.00	
21	4.20	6.30	5.25	3.15	4.20	2.10	2.10	4.20	31.50	
22	4.40	6.60	5.50	3.30	4.40	2.20	2.20	4.40	33.00	
23	4.60	6.90	5.75	3.45	4.60	2.30	2.30	4.60	34.50	
24	4.80	7.20	6.00	3.60	4.80	2.40	2.40	4.80	36.00	
25	5.00	7.50	6.25	3.75	5.00	2.50	2.50	5.00	37.00	
26	5.20	7.80	6.50	3.90	5.20	2.60	2.60	5.20	39.00	
27	5.40	8.10	6.75	4.05	5.40	2.70	2.70	5.40	40.50	
28	5.60	8.40	7.00	4.20	5.60	2.80	2.80	5.60	42.00	
29	5.80	8.70	7.25	4.35	5.80	2.90	2.90	5.80	43.50	
30	6.00	9.00	7.50	4.50	6.00	3.00	3.00	6.00	45.00	
31	6.20	9.30	7.75	4.65	6.20	3.10	3.10	6.20	46.50	
32	6.40	9.60	8.00	4.80	6.40	3.20	3.20	6.40	48.00	
33	6.60	9.90	8.25	4.95	6.60	3.30	3.30	6.60	49.50	

ตารางที่ 36 (ต่อ)

หมวดวิชาและชั่วโมงเรียนต่อสัปดาห์ / จำนวนห้องเรียน	ภาษาไทย	สังคมศึกษา	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	สังคมศึกษา	พลานามัย	ศิลปศึกษา	ศิลปปฏิบัติและกิจกรรมพิเศษ 4 กษ. คห. อุร. อุต. กพ.	รวม	หมายเหตุ
	4	6	5	3	4	2	2		30	
34	6.80	10.20	8.50	5.10	6.80	3.40	3.40	6.80	51.00	
35	7.00	10.50	8.70	5.25	7.00	3.50	3.50	7.00	52.50	
36	7.20	10.80	9.00	5.40	7.20	3.60	3.60	7.20	54.00	
37	7.40	11.10	9.25	5.55	7.40	3.70	3.70	7.40	55.50	
38	7.60	11.40	9.50	5.70	7.60	3.80	3.80	7.60	57.00	
39	7.80	11.70	9.75	5.85	7.80	3.90	3.90	7.80	58.50	
40	8.00	12.00	10.00	6.00	8.00	4.00	4.00	8.00	60.00	
41	8.20	12.30	10.25	6.15	8.20	4.10	4.10	8.20	61.50	
42	8.40	12.60	10.50	6.30	8.40	4.20	4.20	8.40	63.00	
43	8.60	12.90	10.75	6.45	8.60	4.30	4.30	8.60	64.50	
44	8.80	13.20	11.00	6.60	8.80	4.40	4.40	8.80	66.00	
45	9.00	13.50	11.25	6.75	9.00	4.50	4.50	9.00	67.50	
46	9.20	13.80	11.50	6.90	9.20	4.60	4.60	9.20	69.00	
47	9.40	14.10	11.75	7.05	9.40	4.70	4.70	9.40	70.50	
48	9.60	14.40	12.00	7.20	9.60	4.80	4.80	9.60	72.00	
49	9.80	14.70	12.25	7.35	9.80	4.90	4.90	9.80	73.50	
50	10.00	15.00	12.50	7.50	10.00	5.00	5.00	10.00	75.00	

ตารางที่ 37 แสดงจำนวนครูฝ่ายปฏิบัติการในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนกวิทยาศาสตร์ คิดตามเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษาที่กำหนดให้ครู 2 คนต่อ 1 ห้องเรียน และเวลาเรียนของแต่ละหมวดวิชาตามหลักสูตรพุทธศักราช 2503

หมวดวิชา และชั่วโมงเรียนต่อสัปดาห์ / จำนวนห้องเรียน	วิชาบังคับร่วมและบังคับเฉพาะแผนก							หมายเหตุ
	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	สังคมศึกษา	ศิลปะหรือการงาน	รวม	
	3	6	6	10	3	2	30	
1	.20	.40	.40	.67	.20	.13	2	
2	.40	.80	.80	1.33	.40	.27	4	
3	.60	1.20	1.20	2.00	.60	.40	6	
4	.80	1.60	1.60	2.67	.80	.53	8	
5	1.00	2.00	2.00	3.33	1.00	.67	10	
6	1.20	2.40	2.40	4.00	1.20	.80	12	
7	1.40	2.80	2.80	4.67	1.40	.93	14	
8	1.60	3.20	3.20	5.33	1.60	1.07	16	
9	1.80	3.60	3.60	6.00	1.80	1.20	18	
10	2.00	4.00	4.00	6.67	2.00	1.33	20	
11	2.20	4.40	4.40	7.33	2.20	1.47	22	
12	2.40	4.80	4.80	8.00	2.40	1.60	24	
13	2.60	5.20	5.20	8.67	2.60	1.73	26	
14	2.80	5.60	5.60	9.33	2.80	1.87	28	
15	3.00	6.00	6.00	10.00	3.00	2.00	30	

ตารางที่ 38 แสดงจำนวนครูฝ่ายปฏิบัติการในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนกศิลปะ คิดตามเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษาที่กำหนดให้ครู 2 คน ต่อ 1 ห้องเรียน และเวลาเรียนของแต่ละหมวดวิชาตามหลักสูตรพุทธศักราช 2503

หมวดวิชา และชั่วโมงเรียนต่อสัปดาห์ / จำนวนห้องเรียน	วิชาบังคับรวมและวิชาบังคับเฉพาะแผก								หมายเหตุ
	คณิตศาสตร์	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	สังคมศึกษา	วิทยาศาสตร์	คณิตศาสตร์ หรือ ภาษาต่างประเทศ	ศิลปะหรือการช่าง	รวม	
	2	5	8	5	4	4	2	30	
1	.13	.33	.53	.33	.27	.27	.13	1	
2	.27	.67	1.07	.67	.53	.53	.27	4	
3	.40	1.00	1.60	1.00	.80	.80	.40	6	
4	.53	1.33	2.13	1.33	1.07	1.07	.53	8	
5	.67	1.67	2.67	1.67	1.33	1.33	.67	10	
6	.80	2.00	3.20	2.00	1.60	1.60	.80	12	
7	.93	2.33	3.73	2.33	1.87	1.87	.93	14	
8	1.07	2.67	4.27	2.67	2.13	2.13	1.07	16	
9	1.20	3.00	4.80	3.00	2.40	2.40	1.20	18	
10	1.33	3.33	5.33	3.33	2.67	2.67	1.33	20	
11	1.47	3.67	5.87	3.67	2.93	2.93	1.47	22	
12	1.60	4.00	6.40	4.00	3.20	3.20	1.60	24	
13	1.73	4.33	6.93	4.33	3.47	3.47	1.73	26	
14	1.87	4.67	7.47	4.67	3.73	3.73	1.87	28	
15	2.00	5.00	8.00	5.00	4.00	4.00	2.00	30	

ตารางที่ 39 แสดงจำนวนครูฝ่ายปฏิบัติการในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนกทั่วไป คิดตามเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษาที่กำหนดให้ครู 2 คนต่อ 1 ห้องเรียน และเวลาเรียนของแต่ละหมวดวิชาตามหลักสูตรพุทธศักราช 2503

หมวดวิชา และชั่วโมงเรียนต่อสัปดาห์ / จำนวนห้องเรียน	วิชาบังคับรวมและวิชาบังคับเฉพาะแผนก							หมายเหตุ
	ภาษาไทย	สังคมศึกษา	วิทยาศาสตร์	คณิตศาสตร์	รวมวิชาบังคับ	กจร		
	3	4	3	4	2	14	30	
1	.20	.27	.20	.27	.13	.93	2	
2	.40	.53	.40	.53	.27	1.87	4	
3	.60	.80	.60	.80	.40	2.80	6	
4	.80	1.07	.80	1.07	.53	3.73	8	
5	1.00	1.33	1.00	1.33	.67	4.67	10	
6	1.20	1.60	1.20	1.60	.80	5.60	12	
7	1.40	1.87	1.40	1.87	.93	6.53	14	
8	1.60	2.13	1.60	2.13	1.07	7.47	16	
9	1.80	2.40	1.80	2.40	1.20	8.40	18	
10	2.00	2.67	2.00	2.67	1.33	9.33	20	
11	2.20	2.93	2.20	2.93	1.47	10.27	22	
12	2.40	3.20	2.40	3.20	1.60	11.20	24	
13	2.60	3.47	2.60	3.47	1.73	12.13	26	
14	2.80	2.73	2.80	3.73	1.87	13.07	28	
15	3.00	4.00	3.00	4.00	2.00	14.00	30	

ตารางที่ 40 แสดงจำนวนห้องประกอบที่โรงเรียนควรจะมี

จำนวนชั้นเรียน	ห้องพักครู	ห้องบริหารธุรการ	ห้องบริการ	ห้องปฏิบัติการ	ห้องสมุด	
					จำนวน	ขนาด (ม)^2
4 - 9	$\frac{1}{2}$	1	-	$2\frac{1}{2}$	1	9.5x13.5
10 - 15	$\frac{1}{2}$	1	1	$2\frac{1}{2}$	1	9.5x13.5
16 - 21	1	$1\frac{1}{2}$	1	$3\frac{1}{2}$	1	9.5x13.5
22 - 27	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	1	9.5x13.5
28 - 33	2	$1\frac{1}{2}$	2	5	3	7x9
34 - 39	2	$1\frac{1}{2}$	3	6	3	7x9
40 - 45	$2\frac{1}{2}$	2	3	7	3	7x9
46 - 51	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	3	7	3	7x9
52 - 63	3	$2\frac{1}{2}$	3	8	3	7x9
64 - 75	4	$2\frac{1}{2}$	3	9	4	7x9

หมายเหตุ

1. ห้องบริหาร-ธุรการ หมายถึง – ห้องอาจารย์ใหญ่/ครูใหญ่/ผู้อำนวยการโรงเรียน
   – ห้องผู้ช่วยฯ – ห้องพัสดุ – ห้องธุรการ
2. ห้องบริการ หมายถึง – ห้องพยาบาล – ห้องแนะแนว – ห้องโสตทัศนศึกษา
3. ห้องปฏิบัติการ หมายถึง – ห้องวิทยาศาสตร์ – ห้องศิลปศึกษา – ห้องประจำวิชา

ตารางที่ 41 แสดงจำนวนอาคารประกอบที่โรงเรียนควรจะมี

ประเภทอาคาร และประเภทโรงเรียน	จำนวนชั้นเรียน											
	4 – 9		10 – 15		16 – 21		22 – 27		28 – 33		34 – 39	
	จำนวน	ขนาด	จำนวน	ขนาด	จำนวน	ขนาด	จำนวน	ขนาด	จำนวน	ขนาด	จำนวน	ขนาด
คหกรรมศิลป์												
ช.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	10x17.5
ญ.	1	10x17.5	1	10x17.5	1	→	2	→	2	→	3	→
สห.	1	10x17.5	1	10x17.5	1	→	1	→	1	→	2	→
อุตสาหกรรมศิลป์												
ช.	2	10x17.5	2	10x17.5	2	→	3	→	3	→	3	→
ญ.		–	–	–	–	–	1	10x17.5	1	→	1	→
สห.	2	10x17.5	2	10x17.5	2	→	2	→	2	→	2	→
หอประชุม– โรงอาหาร ห้องน้ำห้องส้วม	1	14x28	1	14.28	1	→	1	→	1	→	1	21x36
ช.	8		8		8		12		18		18	
ญ.	18		18		18		24		30		36	
สห.	13		13		13		18		24		27	

ตารางที่ 41 (ต่อ)

ประเภทอาคาร และประเภทโรงเรียน	จำนวนชั้นเรียน											
	40 - 45		46 - 51		52 - 57		58 - 63		64 - 69		70 - 75	
	จำนวน	ขนาด	จำนวน	ขนาด	จำนวน	ขนาด	จำนวน	ขนาด	จำนวน	ขนาด	จำนวน	ขนาด
อเนกกรรมศิลป์												
ช.	1	10x17.5	1	→	1	→	1	→	1	→	1	→
ญ.	3	10x17.5	3	→	3	→	3	→	3	→	3	→
สห.	2	10x17.5	2	→	2	→	2	→	2	→	2	→
อุตสาหกรรมศิลป์												
ช.	4	10x17.5	4	→	4	→	5	→	5	→	5	→
ญ.	2	10x17.5	2	→	2	→	3	→	3	→	3	→
สห.	3	10x17.5	3	→	3	→	4	→	4	→	4	→
หอประชุม-โรงอาหาร	1	21x36	1	→	1	→	1	→	1	→	1	→
ส้วม ช.	24		24		30		36		39		42	
ญ.	42		48		54		60		63		66	
สห.	33		36		42		48		51		54	