

บทที่ 3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ความหมายของสัญลักษณ์

มาตราส่วนในการเขียนรูปภาพทุกภาพ ใช้มาตราส่วน 1 เซนติเมตร :

2 เพอร์เซ็นต์

เครื่องหมายในการเขียนรูปภาพที่ 1 ถึง 28

_____ แสดงแนวโน้มนทางทฤษฎีของอัตราส่วนการเลือกของ
นักเรียนครู
..... แสดงแนวโน้มนอัตราส่วนการเลือกของนักเรียนครูจริง
----- แสดงแนวโน้มนอัตราส่วนการเลือกของนักเรียนครูในอนาคต
อักษรย่อในตารางที่ 11, 12, 13 และรูปภาพที่ 29, 30

ภท	หมายถึง	ภาษาไทย
ภอ	หมายถึง	ภาษาอังกฤษ
สค	หมายถึง	สังคมศึกษา
คณ	หมายถึง	คณิตศาสตร์
วท	หมายถึง	วิทยาศาสตร์
ศป	หมายถึง	ศิลปศึกษา
นศ	หมายถึง	นาฏศิลป์
คน	หมายถึง	ดนตรีศึกษา
กษ	หมายถึง	เกษตรกรรม
คศ	หมายถึง	สหกรรมศาสตร์
หศ	หมายถึง	หัตถศึกษา
งป	หมายถึง	งานประดิษฐ์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ทิศทางการแนวโน้ม

เมื่อนำข้อมูลที่เก็บมาจากแต่ละวิทยาลัยครูมาวิเคราะห์ หาจำนวนนักเรียนครูทั้งหมดที่เลือกเรียนในแต่ละวิชาเอก, วิชาโท, ทั้งวิชาเอกและวิชาโทรวมกันโดยแยกเป็นรายปี แล้วคำนวณหาอัตราส่วนการเลือกวิชาเอกเป็นรายปี อัตราส่วนการเลือกวิชาโทเป็นรายปี และอัตราส่วนการเลือกวิชาที่เป็นทั้งวิชาเอกและวิชาโทเป็นรายปี ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังในตารางที่ 3, 4 และ 5 ตามลำดับ

ตารางที่ 3

อัตราส่วนการเลือกวิชาเอกของนักเรียนครูเป็นรายปี

วิชา	ปีการศึกษา						
	2510	2511	2512	2513	2514	2515	2516
ภาษาไทย	340 16.25	551 22.06	535 18.00	711 19.44	933 21.46	1000 20.12	1186 17.73
ภาษาอังกฤษ	389 18.59	497 19.90	608 20.45	770 21.06	858 19.73	954 19.19	1115 16.67
สังคมศึกษา	493 23.57	586 23.46	813 27.35	1029 28.14	1183 27.21	1330 26.76	1621 18.40
คณิตศาสตร์	376 17.97	337 13.49	369 12.41	463 12.66	543 22.49	665 13.38	1044 15.60
วิทยาศาสตร์	466 22.28	484 19.38	592 19.91	614 16.79	720 16.56	764 15.37	1231 18.40
คหกรรมศาสตร์	28 1.34	43 1.71	56 1.88	42 1.15	24 0.55	31 0.62	92 1.38
ดนตรีศึกษา						22 0.44	27 0.40
เกษตรกรรม						48 0.97	77 1.15
บรรณารักษ						21 0.42	44 0.66
อนุบาลและเด็กเล็ก				28 0.76	87 2.00	94 1.89	204 0.66
นาฏศิลป์						42 0.84	49 0.73
รวม	2092 100%	2498 100%	2973 100%	3657 100%	4348 100%	4971 100%	6690 100%

ตารางที่ 4

อัตราส่วนการเลือกวิชาโทของนักเรียนครูเป็นรายปี

ปีการศึกษา วิชา	ปีการศึกษา						
	2510	2511	2512	2513	2514	2515	2516
ภาษาไทย	928 22.18	1148 22.98	1475 24.81	1704 23.30	1755 20.18	1899 19.10	2510 18.76
ภาษาอังกฤษ	590 14.10	769 15.39	995 16.73	1284 17.56	1484 17.07	1651 16.61	2049 15.31
สังคมศึกษา	520 12.43	773 15.47	830 13.96	1082 14.79	1109 12.75	1185 11.92	1630 12.18
คณิตศาสตร์	483 11.54	512 10.25	661 11.12	688 9.41	782 8.99	794 7.99	1016 7.59
วิทยาศาสตร์	692 16.54	516 10.33	449 7.55	546 7.47	687 7.90	651 6.55	978 7.31
คหกรรมศาสตร์	315 7.53	359 7.19	473 7.95	548 7.49	1094 12.58	1338 13.46	1481 11.07
ดนตรีศึกษา							3 0.02
เกษตรกรรม	518 7.60	542 10.85	609 10.24	647 8.85	1027 11.81	1286 12.94	1703 12.73
บรรณารักษ						19 0.19	91 0.68
อนุบาลและเด็กเล็ก							52 0.39
นาฏศิลป์							15 0.11
ศิลปศึกษา	87 2.08	91 1.82	86 1.45	191 2.61	168 1.93	436 4.39	755 5.64
หัตถศึกษา	214 5.11	248 4.96	306 5.15	528 7.22	491 5.65	563 5.65	949 7.10
งานประดิษฐ์	37 0.89	38 0.76	62 1.04	96 1.30	99 1.14	120 1.20	148 1.11
รวม	4184 100%	4996 100%	5946 100%	7314 100%	8696 100%	9942 100%	13380 100%

ตารางที่ 5

อัตราส่วนการเลือกวิชาที่เป็นทั้งวิชาเอกและวิชาโทของนักเรียนครูเป็นรายปี

วิชา	ปีการศึกษา						
	2510	2511	2512	2513	2514	2515	2516
ภาษาไทย	1268 20.20	1699 22.67	2010 22.54	2415 22.01	2688 20.61	2899 19.44	3696 18.42
ภาษาอังกฤษ	979 15.60	1266 16.89	1603 17.97	2054 18.72	2342 17.95	2605 17.47	3164 15.76
สังคมศึกษา	1013 16.14	1359 18.13	1643 18.42	2111 19.24	2292 17.57	2515 16.86	3251 16.20
คณิตศาสตร์	859 13.69	849 11.33	1030 11.55	1151 10.49	1325 10.16	1459 9.78	2060 10.26
วิทยาศาสตร์	1158 18.45	1000 13.34	1041 11.67	1160 10.57	1407 10.79	1415 9.49	2209 11.01
ศหกรรมศาสตร์	343 5.47	402 5.36	529 5.93	590 5.38	1118 8.57	1369 9.18	1573 7.84
ดนตรีศึกษา						22 0.15	30 0.15
เกษตรกรรม	318 5.07	542 7.23	609 6.83	647 5.90	1027 7.87	1334 8.95	1744 8.69
บรรณารักษ						40 0.27	171 0.85
อนุบาลและเด็กเล็ก				28 0.26	87 0.67	94 0.63	256 1.28
นาฏศิลป์						42 0.28	64 0.32
ศิลปศึกษา	71 1.13	91 1.21	86 0.96	191 1.74	168 1.29	436 2.92	755 3.76
ทัศนศึกษา	230 3.66	248 3.32	306 3.43	528 4.81	491 3.76	563 3.78	949 4.73
งานประดิษฐ์	37 0.59	38 0.52	62 0.70	96 0.88	99 0.76	120 0.80	148 0.73
รวม	6276 100%	7494 100%	8919 100%	10971 100%	13044 100%	14913 100%	20070 100%

จากผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 3 ปรากฏว่าสามารถนำอัตราส่วน
การเลือกวิชาเอกของนักเรียนครู มาคำนวณหาทิศทางของแนวโน้มอัตราส่วน
การเลือกวิชาเอกได้ 7 วิชาคือ

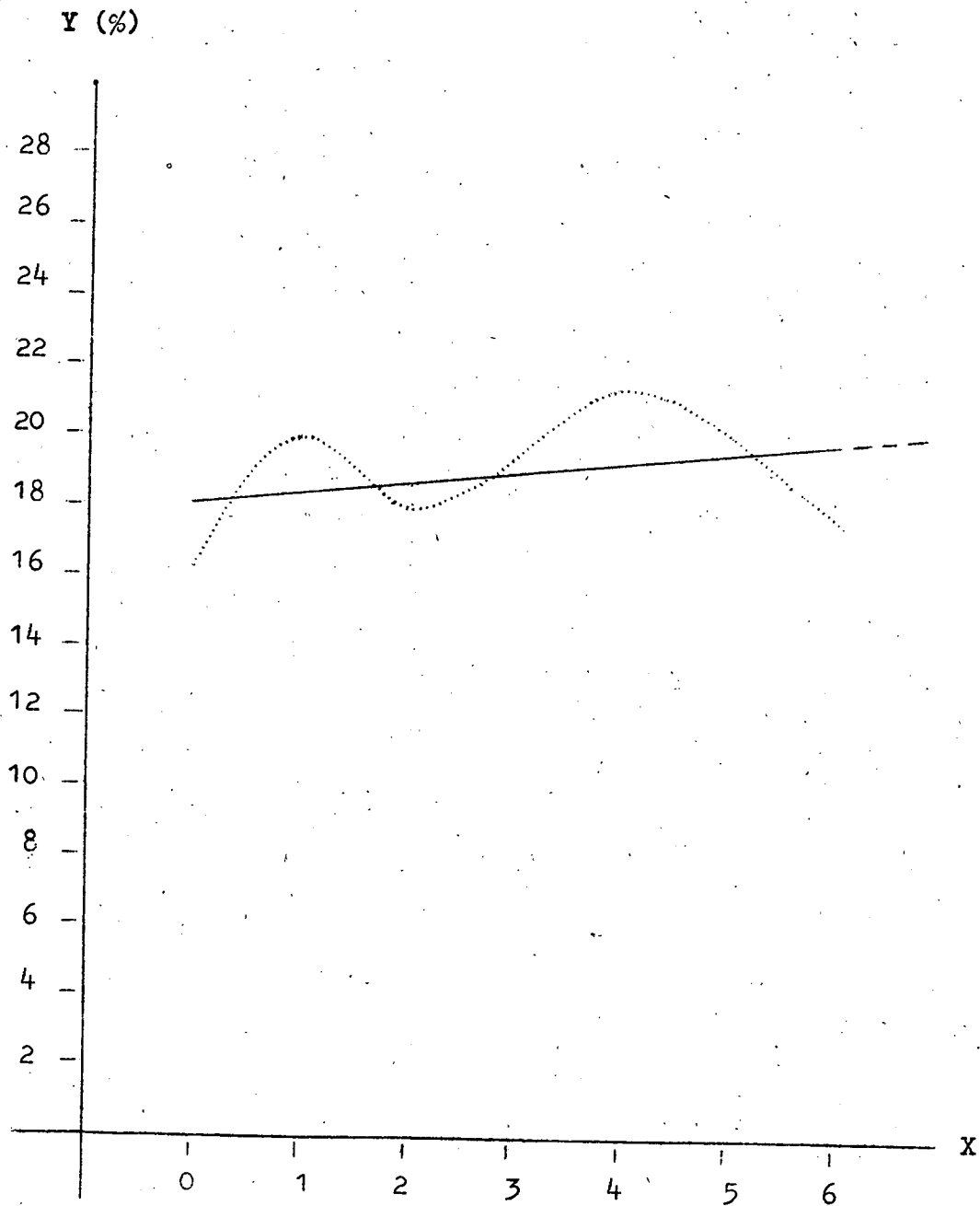
1. ภาษาไทย
2. ภาษาอังกฤษ
3. สังคมศึกษา
4. คณิตศาสตร์
5. วิทยาศาสตร์
6. คหกรรมศาสตร์
7. อนุบาลและเด็กเล็ก

ซึ่งทุกวิชาที่กล่าวมานี้มีข้อมูลถึง 7 ปีการศึกษา ยกเว้นวิชาอนุบาลและ
เด็กเล็ก มีข้อมูลเพียง 4 ปีการศึกษา ส่วนวิชาดนตรีศึกษา, เกษตรกรรม,
บรรณารักษ์ และนาฏศิลป์ ไม่สามารถหาทิศทางของแนวโน้มอัตราส่วนการเลือก
วิชาเอกได้ เพราะมีข้อมูลเพียง 2 ปีการศึกษาเท่านั้น

ดังนั้น จึงได้คำนวณหาทิศทางของแนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาเอกทั้ง
7 วิชา โดยแสดงรูปภาพแนวโน้ม พร้อมทั้งสมการในการคาดคะเน และความ
คลาดเคลื่อนมาตรฐานในการคาดคะเน ไว้ในรูปภาพที่ 1 ถึง 7 ตามลำดับ
(การคำนวณแสดงไว้ในภาคผนวก)

รูปภาพที่ 1

แนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาเอกภาษาไทย

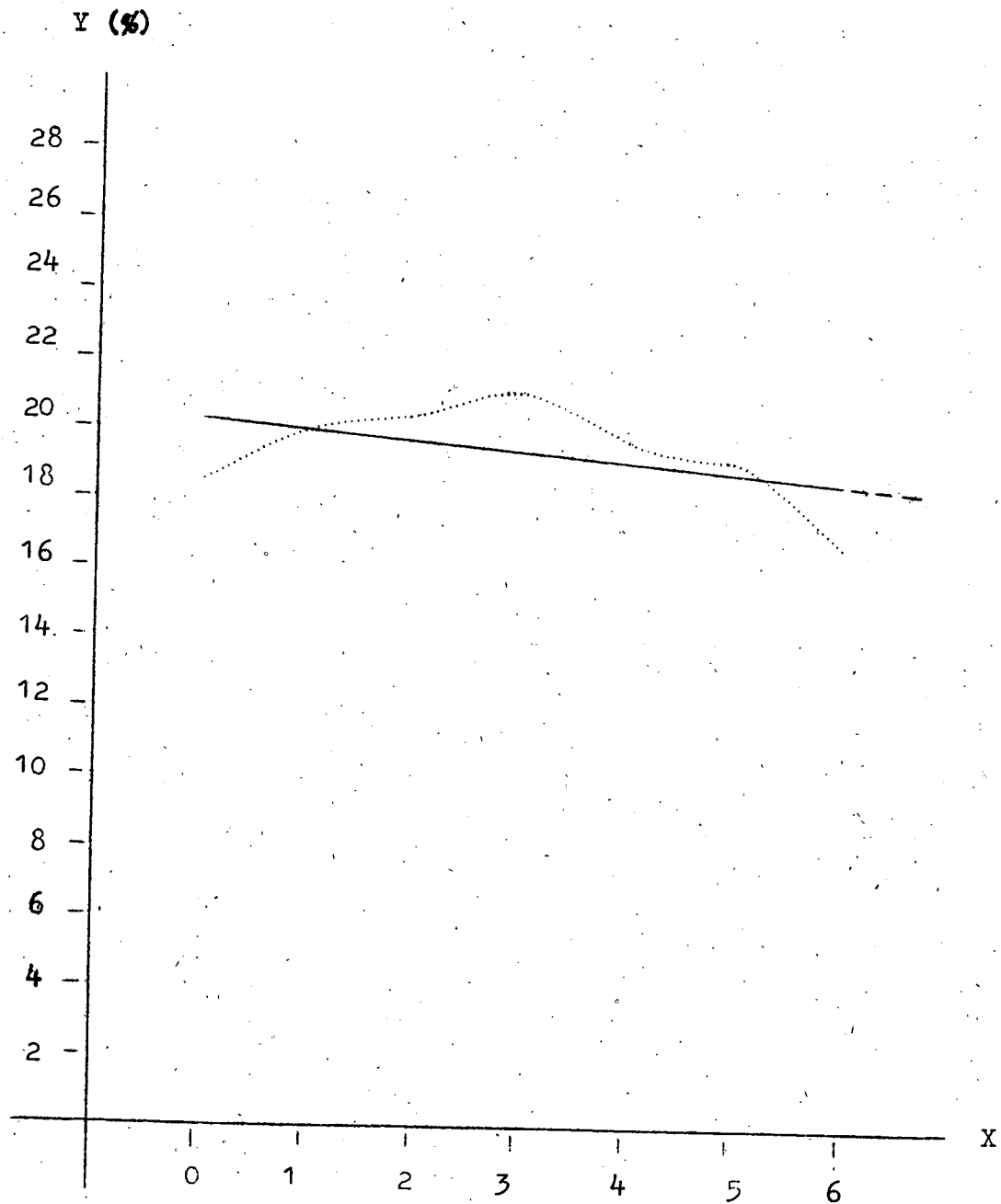


$$\bar{Y}_x = 18.151 + 0.286x \quad (x = 0 \text{ เมื่อปีการศึกษา } 2510)$$

$$S.E. = 1.535$$

รูปภาพที่ 2

แนวโน้มอัตราการส่วนการเลือกวิชาเอกภาษาอังกฤษ

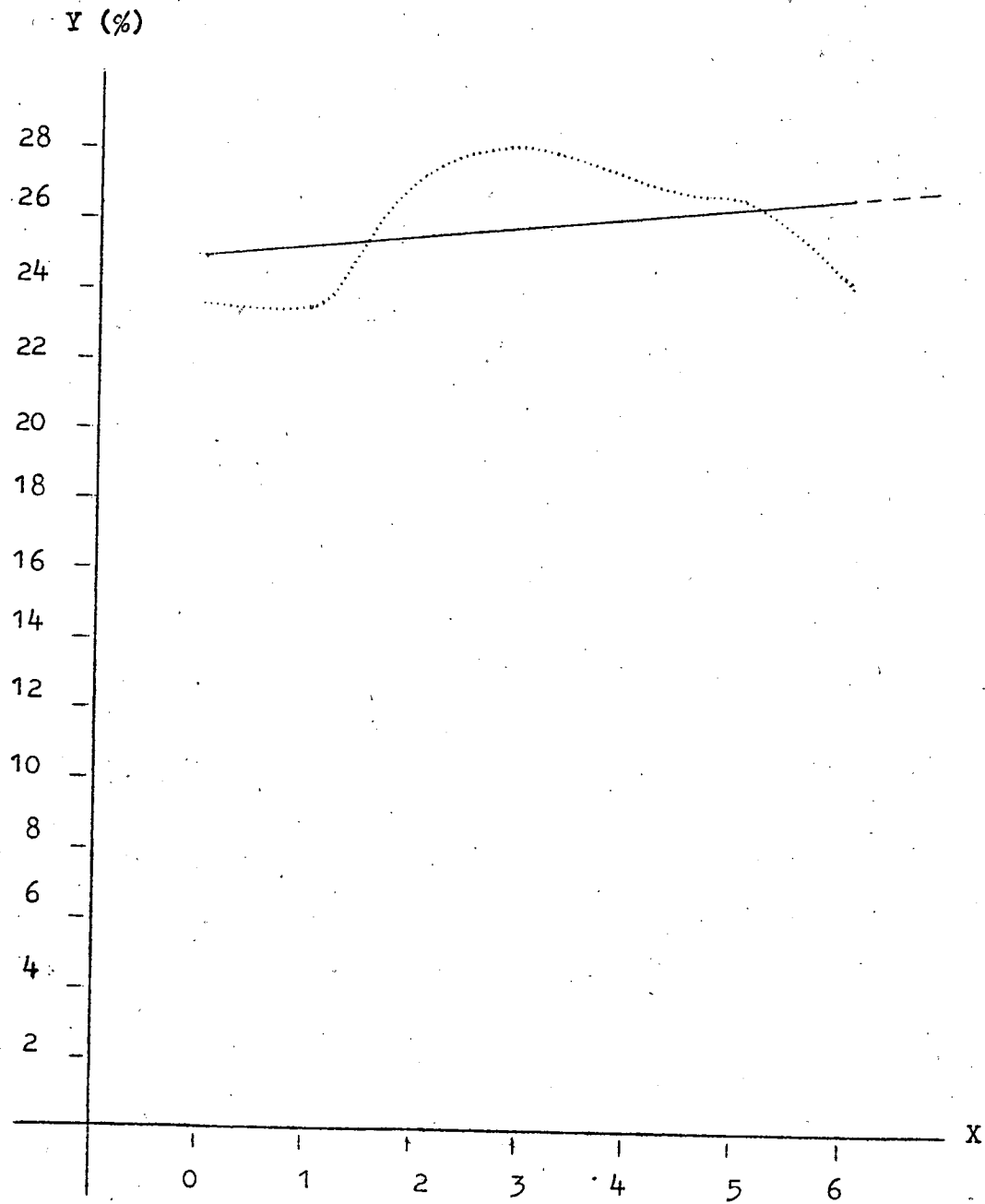


$$\bar{Y}_x = 20.216 - 0.282x \quad (x = 0 \text{ เมื่อปีการศึกษา } 2510)$$

$$S.E. = 1.203$$

รูปภาพที่ 3

แนวโน้มนั้ตราส่วนการเลือกวิชาเอกสังคมศึกษา

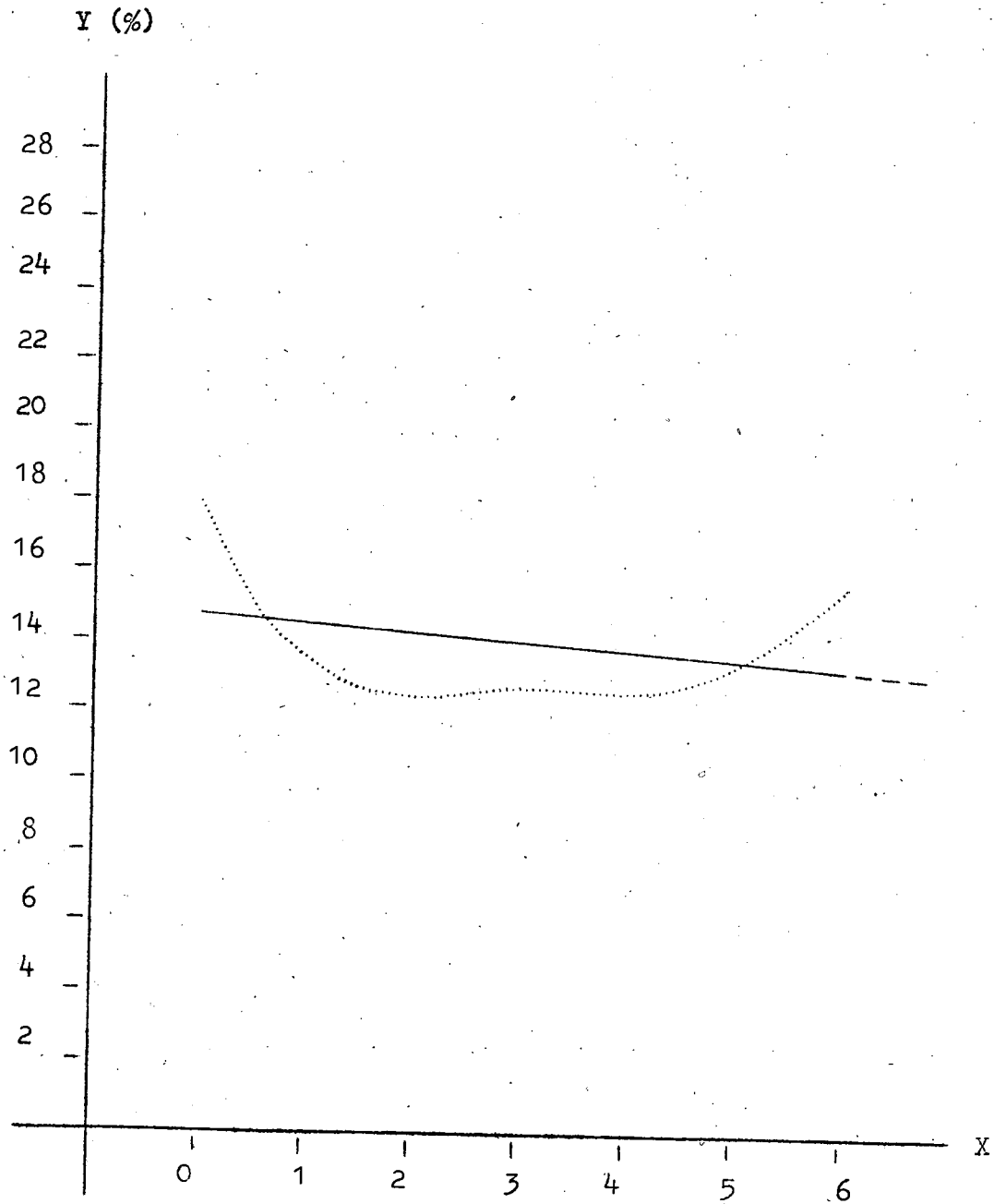


$$\bar{Y}_x = 24.95 + 0.289x \quad (x = 0 \text{ เมื่อปีการศึกษา } 2510)$$

$$S.E. = 1.999$$

รูปภาพที่ 4

แนวโน้มน้ำอัตรส่วนการเลือกวิชาเอกคณิตศาสตร์

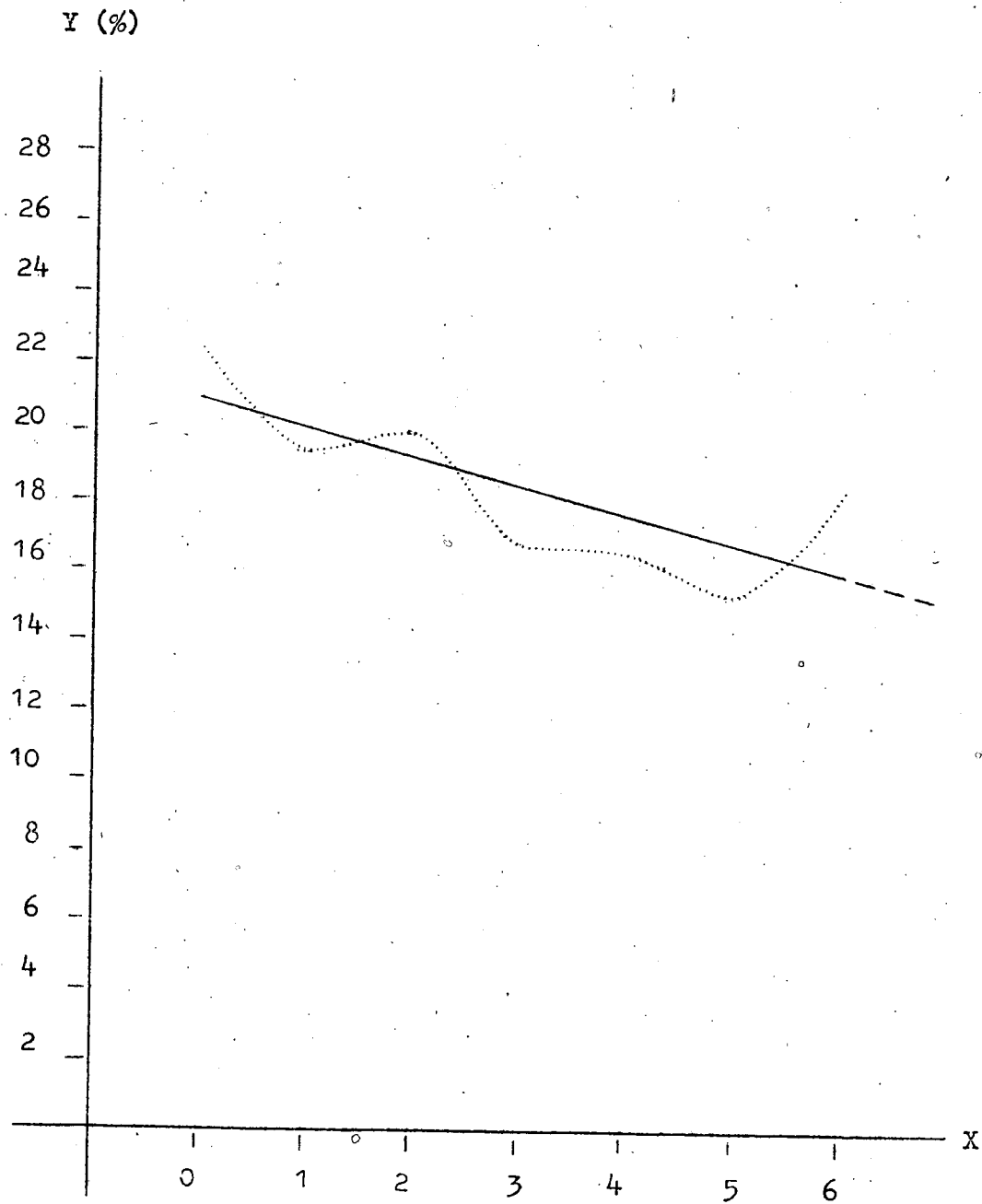


$$\bar{Y}_x = 14.777 - 0.259x \quad (x = 0 \text{ เมื่อปีการศึกษา } 2510)$$

$$S.E. = 1.840$$

รูปภาพที่ 5

แนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาเอกวิทยาศาสตร์

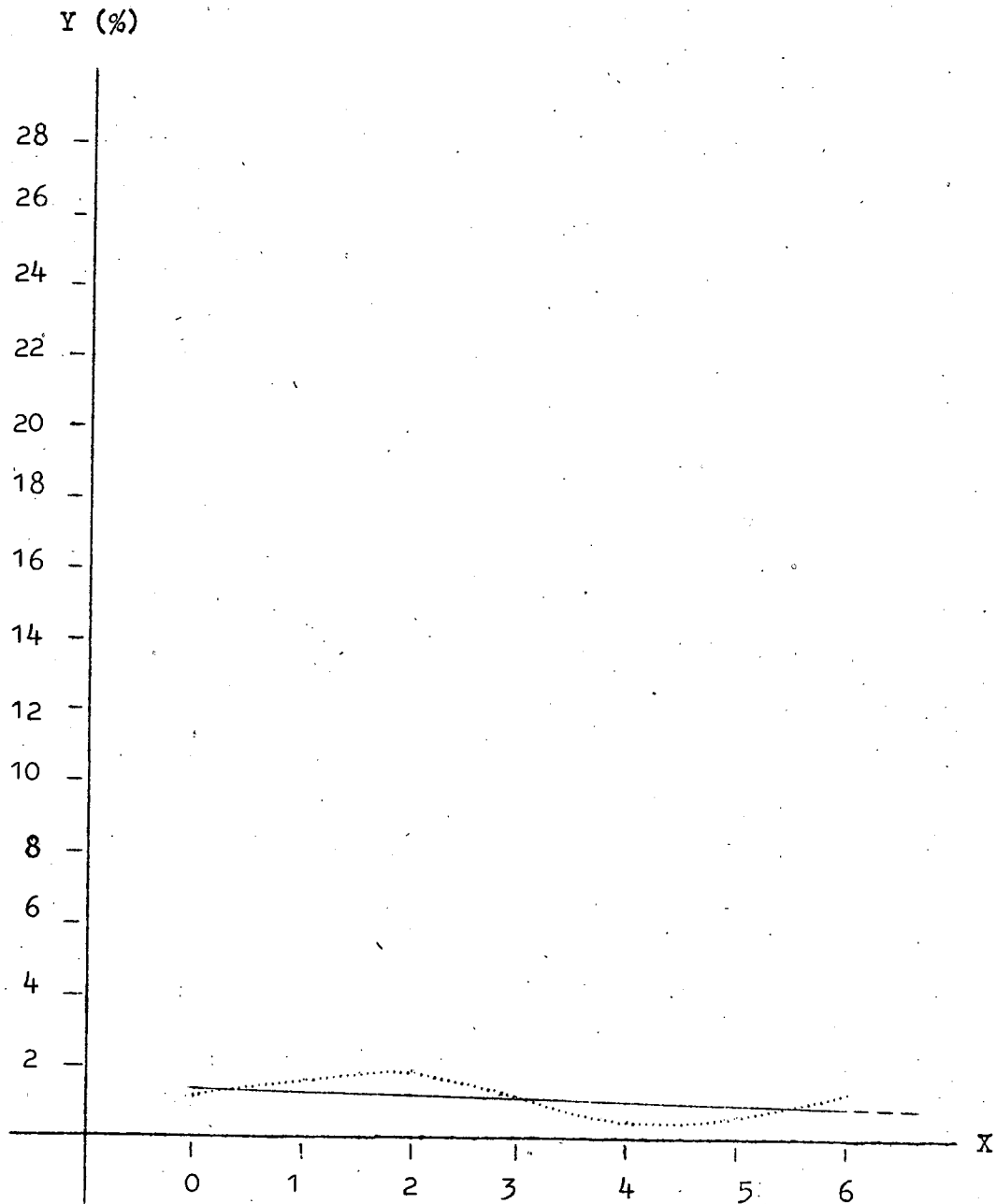


$$\bar{Y}_x = 20.850 - 0.822x \quad (x = 0 \text{ เมื่อปีการศึกษา } 2510)$$

$$S.E. = 1.441$$

รูปภาพที่ 6

แนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาเอกคหกรรมศาสตร์

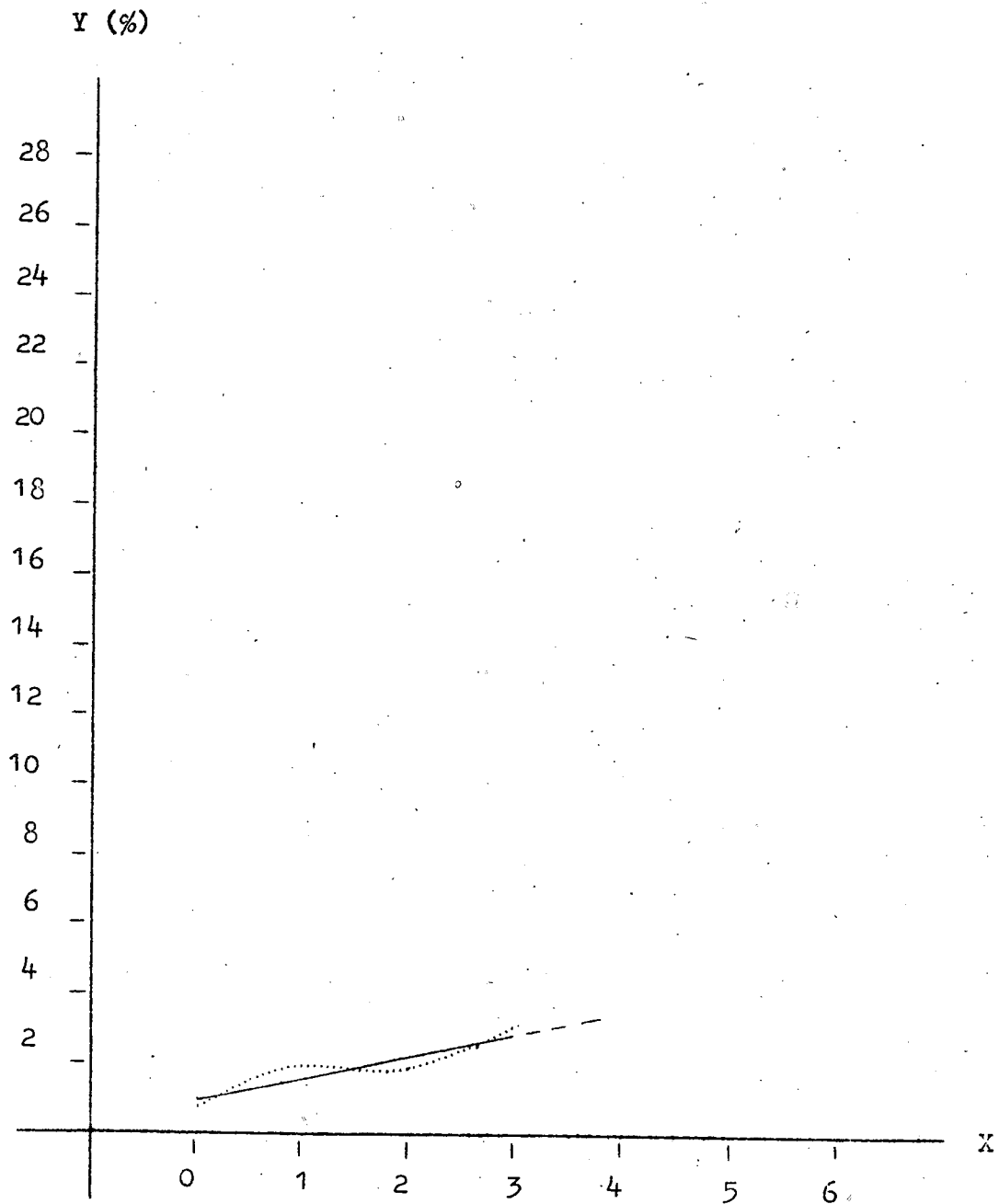


$$\bar{Y}_x = 1.596 - 0.121x \quad (x = 0 \text{ เมื่อปีการศึกษา } 2510)$$

$$S.E. = 0.566$$

รูปภาพที่ 7

แนวโน้มนอัตราส่วนการเลือกวิชาเอกอนุบาลและเด็กเล็ก



$$\bar{Y}_x = 0.911 + 0.676x \quad (x = 0 \text{ เมื่อปีการศึกษา } 2513)$$

$$S.E. = 0.363$$

จากรูปภาพที่ 1 ถึง 7 พบว่า

1. เส้นแนวโน้มนำตราส่วนการเลือกวิชาเอกที่มีลักษณะเพิ่มสูงขึ้นคือ
 - 1.1 ภาษาไทย
 - 1.2 สังคมศึกษา
 - 1.3 อนุบาลและเด็กเล็ก
2. เส้นแนวโน้มนำตราส่วนการเลือกวิชาเอกที่มีลักษณะลดต่ำลงคือ
 - 2.1 ภาษาอังกฤษ
 - 2.2 คณิตศาสตร์
 - 2.3 วิทยาศาสตร์
 - 2.4 คหกรรมศาสตร์

จากลักษณะของเส้นแนวโน้มนำดังกล่าว ทำให้สรุปได้ว่าสัดส่วนของนักเรียนครูที่เรียนวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา อนุบาลและเด็กเล็ก เป็นวิชาเอกมีสัดส่วนเพิ่มมากกว่าเดิมขึ้นเรื่อย ๆ ในขณะที่สัดส่วนของนักเรียนครูที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และคหกรรมศาสตร์ เป็นวิชาเอก มีสัดส่วนลดต่ำกว่าเดิมลงเรื่อย ๆ

จากผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 4 ปรากฏว่าสามารถนำอัตราส่วนการเลือกวิชาโทของนักเรียนครู มาคำนวณหาทิศทางของแนวโน้มนำตราส่วนการเลือกวิชาโทได้เพียง 10 วิชาคือ

1. ภาษาไทย
2. ภาษาอังกฤษ
3. สังคมศึกษา
4. คณิตศาสตร์
5. วิทยาศาสตร์
6. คหกรรมศาสตร์
7. เกษตรกรรม

8. ศิลปศึกษา

9. ทัศนศึกษา

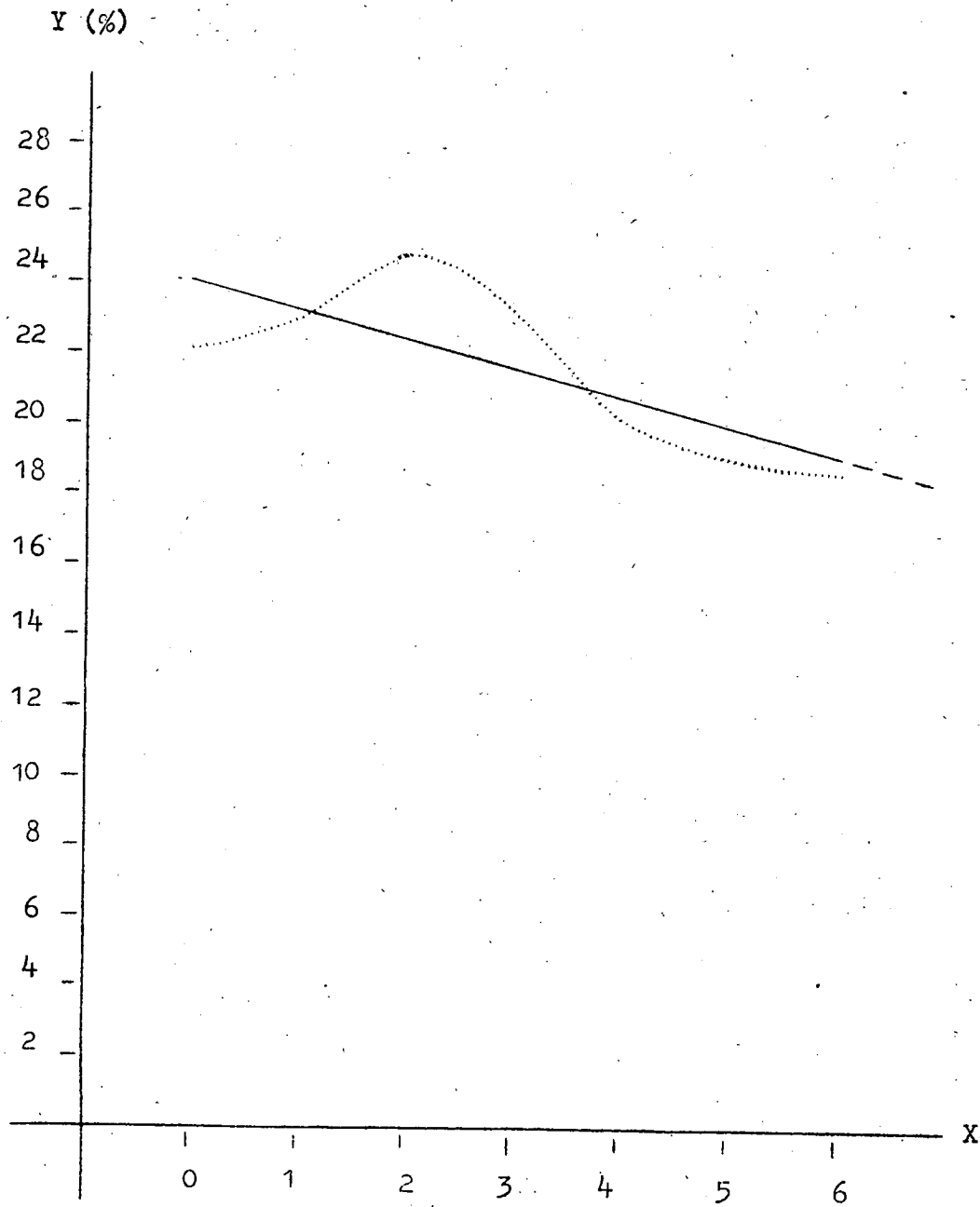
10. งานประดิษฐ์

ซึ่งทุกวิชาที่กล่าวมานี้มีข้อมูลถึง 7 ปีการศึกษา ส่วนวิชาดนตรีการศึกษาศิลปะ บรมณารักษ์, อนุบาลและเด็กเล็กและนาฏศิลป์ ไม่สามารถหาทิศทางของแนวโน้ม อัตราส่วนการเลือกวิชาโทได้ เพราะมีข้อมูลเพียง 1 ปีการศึกษาเท่านั้น

ดังนั้น จึงได้คำนวณหาทิศทางของแนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาโททั้ง 10 วิชา โดยแสดงรูปภาพแนวโน้ม พร้อมทั้งสมการในการคาดคะเน และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการคาดคะเน ไว้ในรูปภาพที่ 8 ถึง 17 ตามลำดับ (การคำนวณแสดงไว้ในภาคผนวก)

รูปภาพที่ 8

แนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาโทภาษาไทย

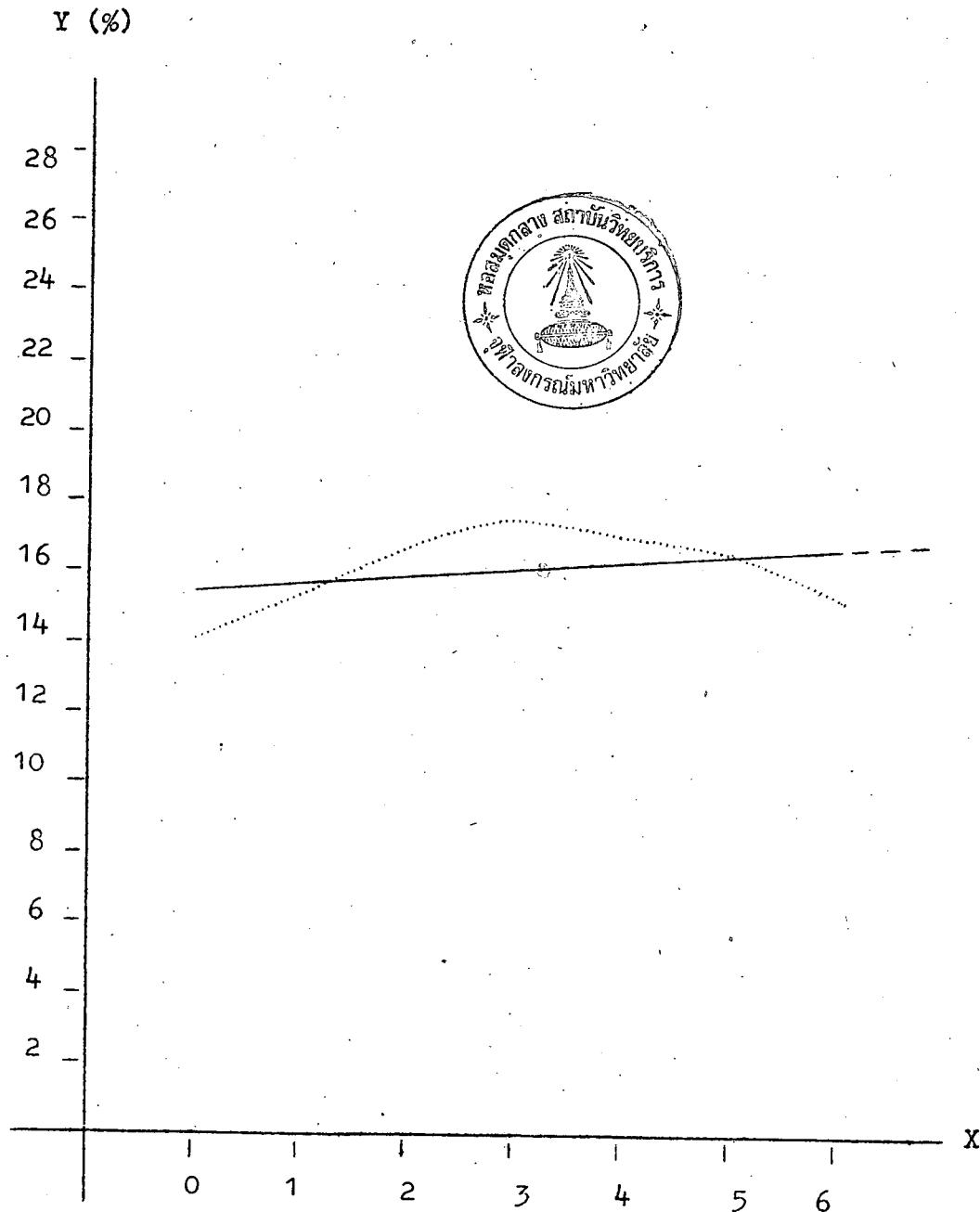


$$\bar{Y}_x = 24.043 - 0.809x \quad (x = 0 \text{ เมื่อปีการศึกษา } 2510)$$

$$S.E. = 1.386$$

รูปภาพที่ 9

แนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาโทภาษาอังกฤษ

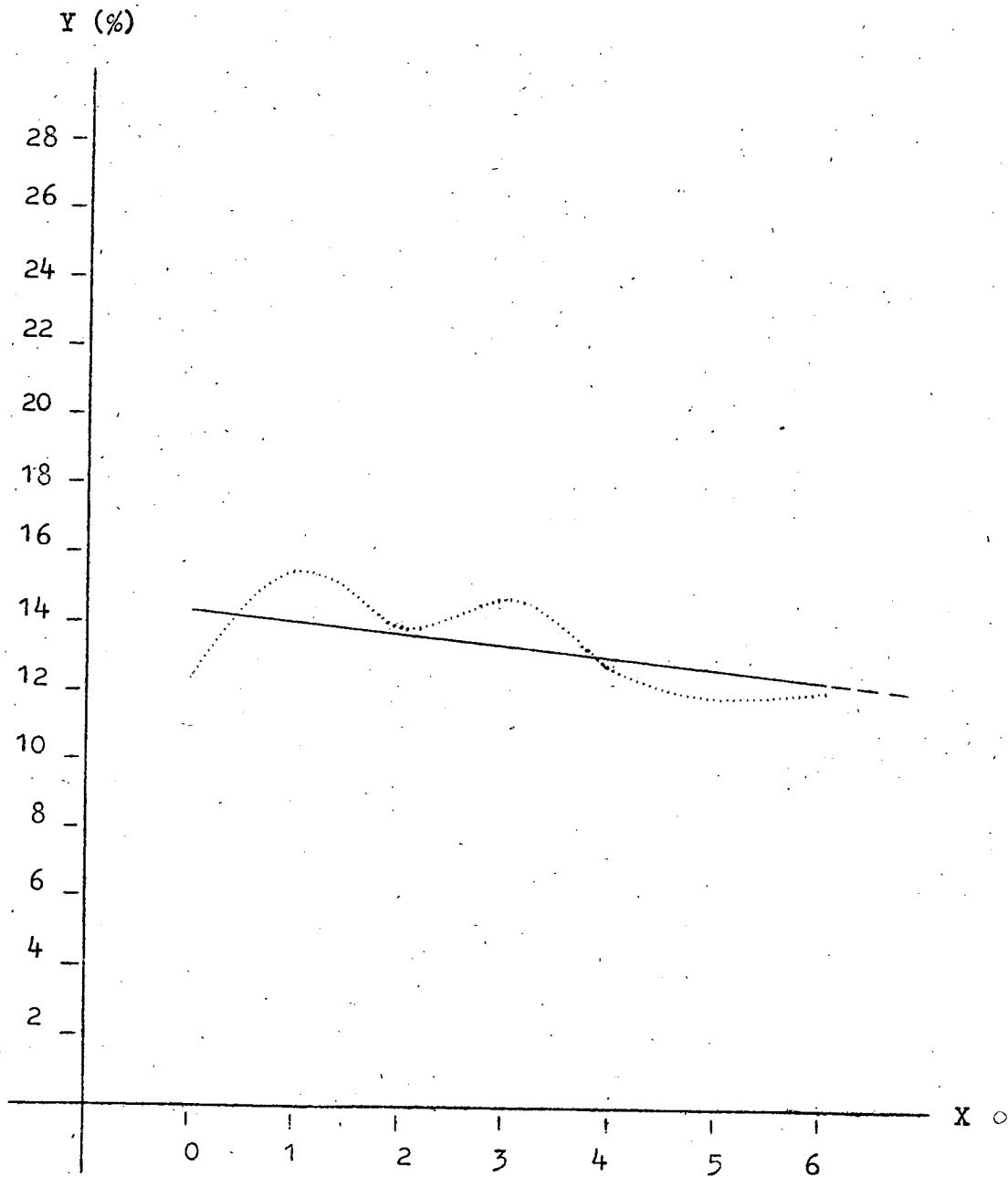


$$\bar{Y}_x = 15.423 + 0.229x \quad (x = 0 \text{ เมื่อปีการศึกษา } 2510)$$

$$S.E. = 1.027$$

รูปภาพที่ 10

แนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาโทสังคมศึกษา

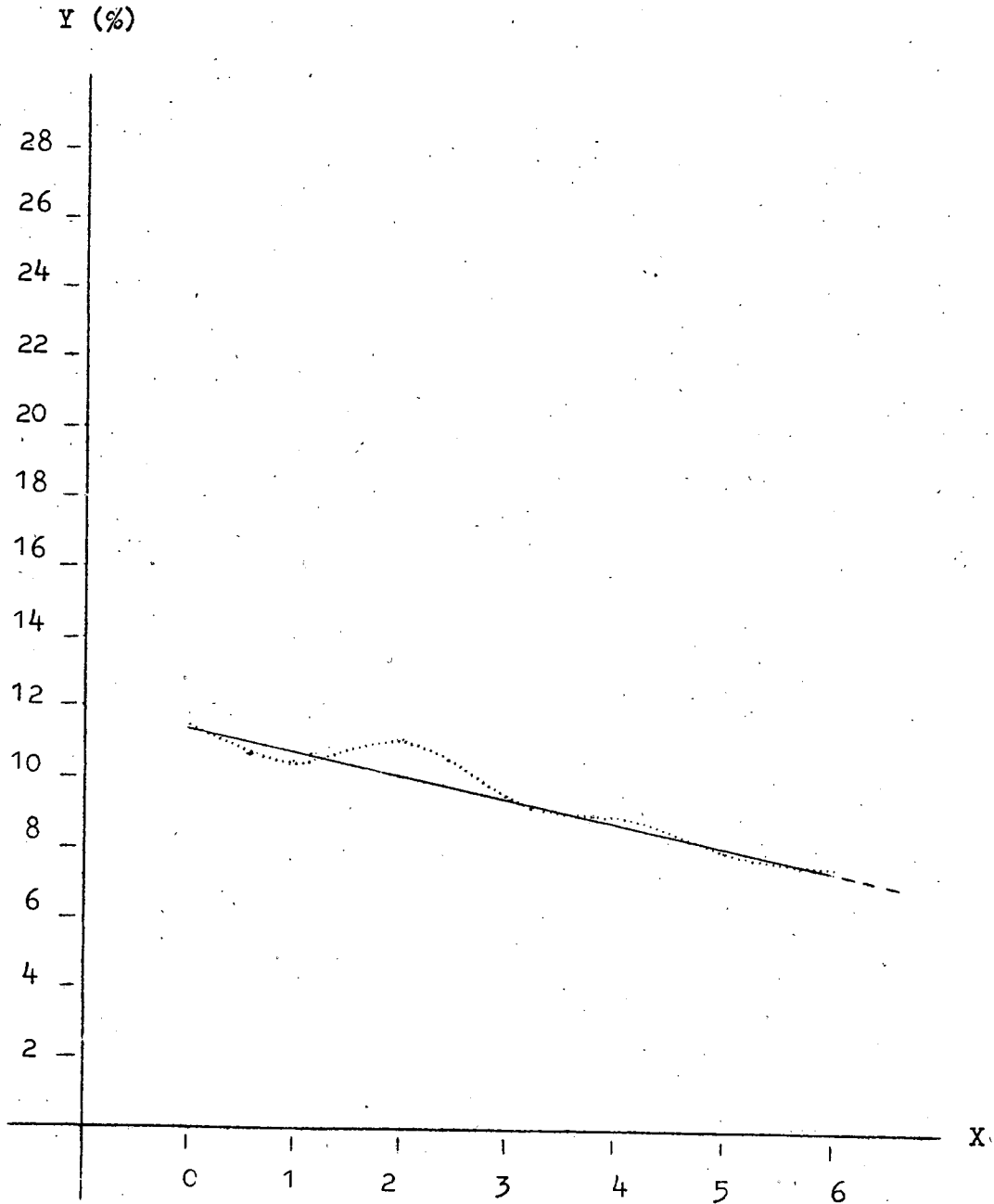


$$\bar{Y}_x = 14.329 - 0.324x \quad (x = 0 \text{ เมื่อปีการศึกษา } 2510)$$

$$S.E. = 1.570$$

รูปภาพที่ 11

แนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาโทคณิตศาสตร์

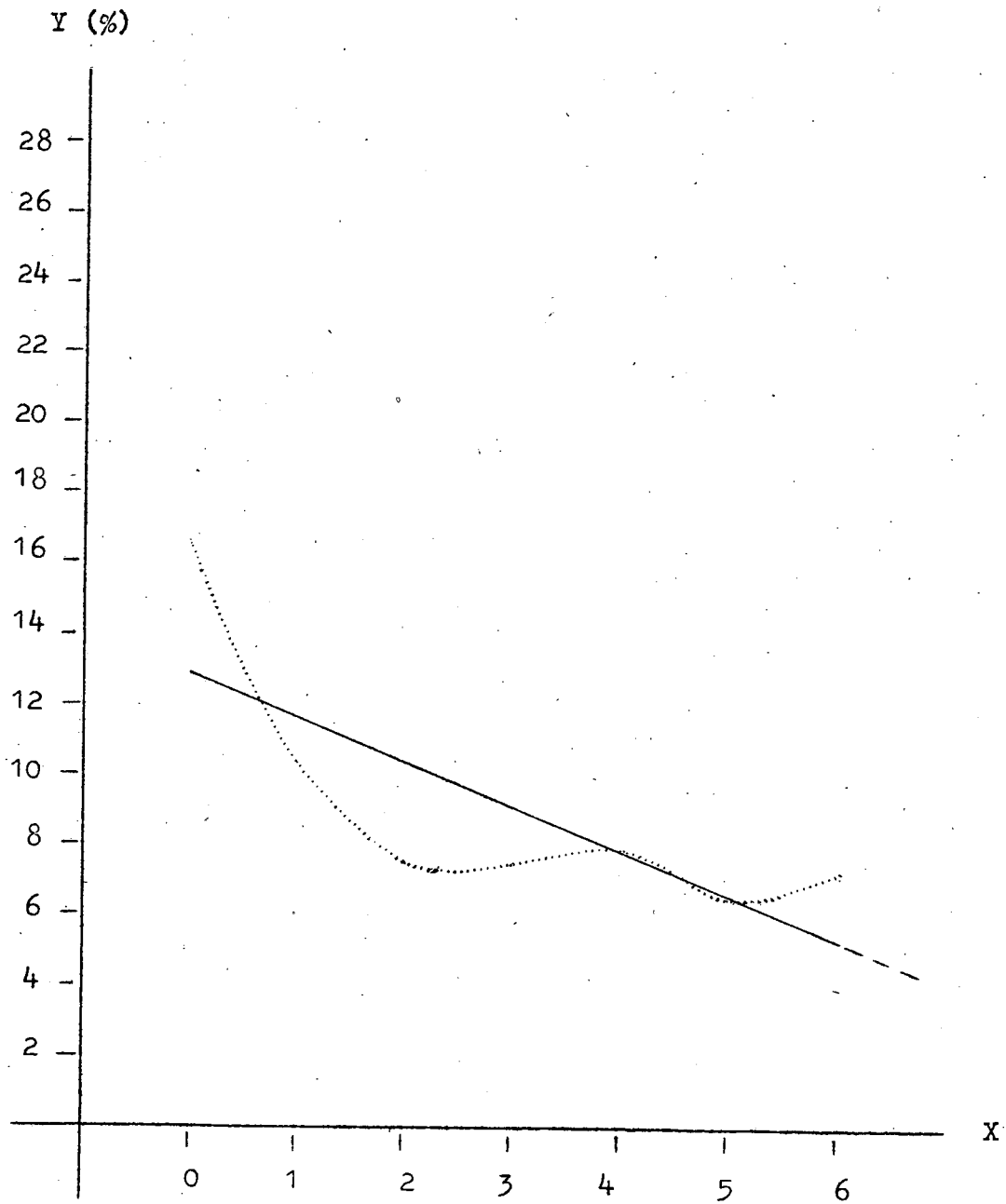


$$\bar{Y}_x = 11.539 - 0.661x \quad (x = 0 \text{ เมื่อปีการศึกษา } 2510)$$

$$S.E. = 0.431$$

รูปภาพที่ 12

แนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาโทวิทยาศาสตร์

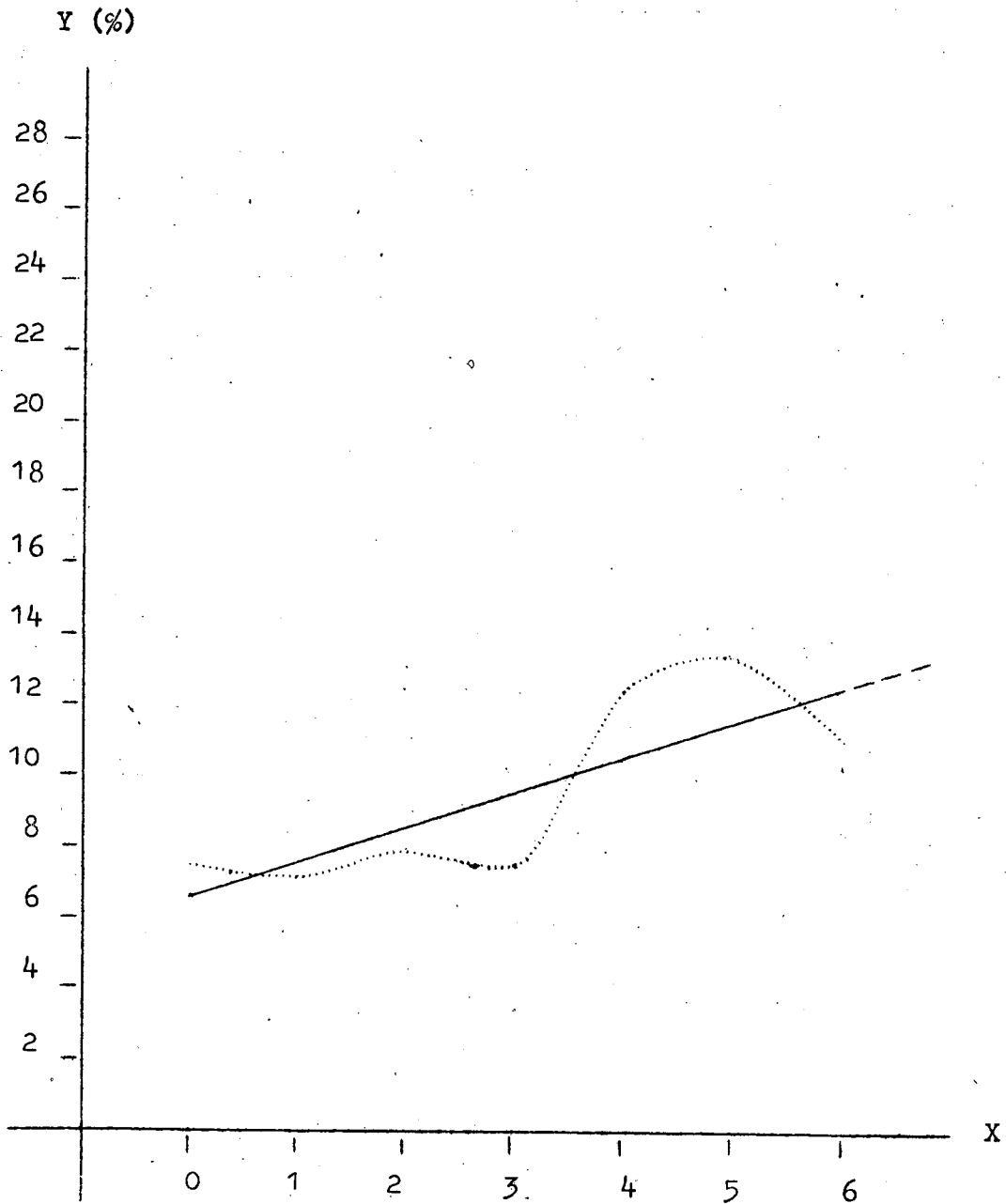


$$\bar{Y}_x = 12.831 - 1.246x \quad (x = 0 \text{ เมื่อปีการศึกษา } 2510)$$

$$S.E. = 2.055$$

รูปภาพที่ 13

แนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาโทคหกรรมศาสตร์

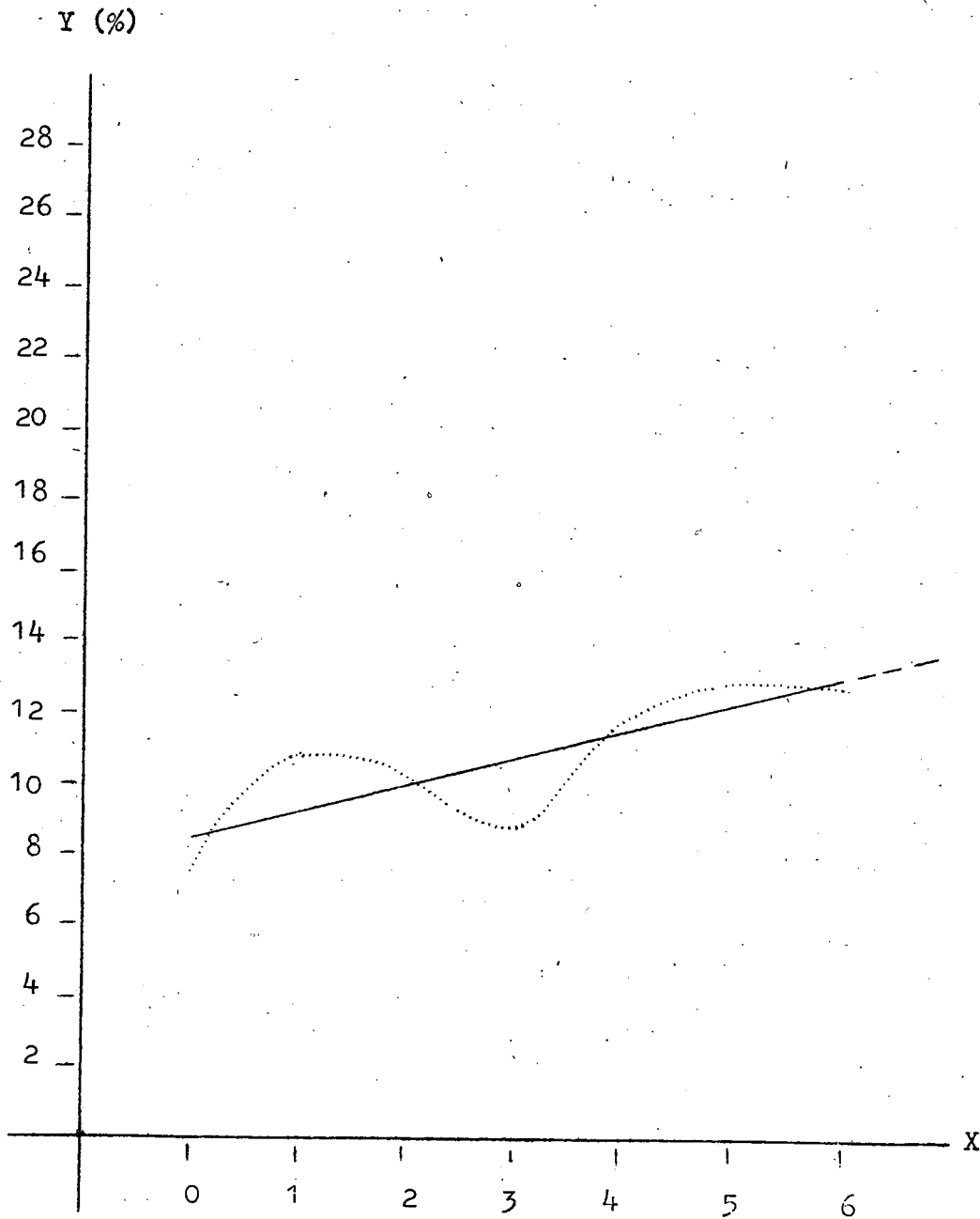


$$\bar{Y}_x = 6.631 + 0.993x \quad (x = 0 \text{ เมื่อปีการศึกษา } 2510)$$

$$S.E. = 1.494$$

รูปภาพที่ 14

แนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาโทเกษตรกรรม

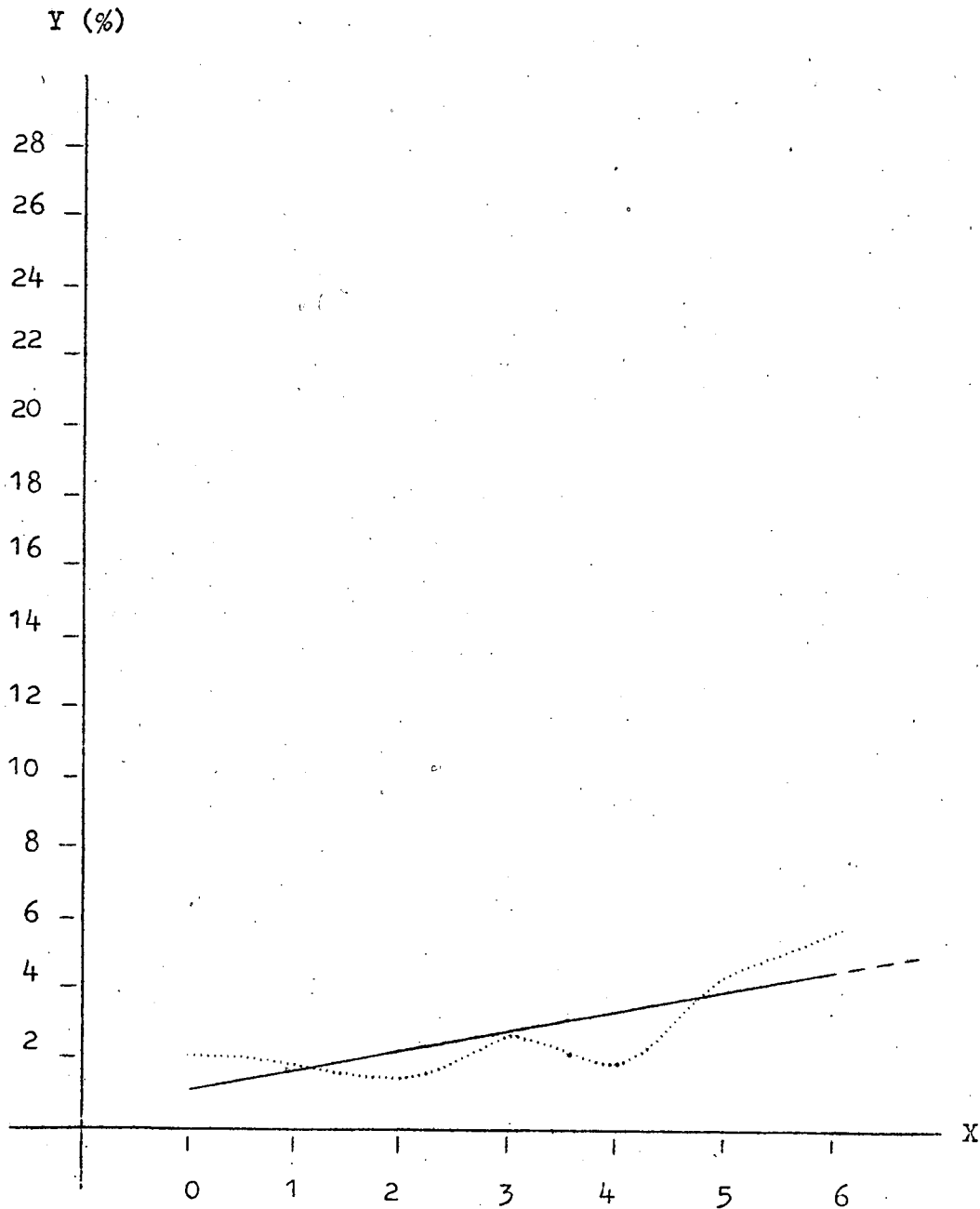


$$\bar{Y}_x = 8.452 + 0.755x \quad (x = 0 \text{ เมื่อปีการศึกษา } 2510)$$

$$S.E. = 1.047$$

รูปภาพที่ 15

แนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาโทศิลปศึกษา

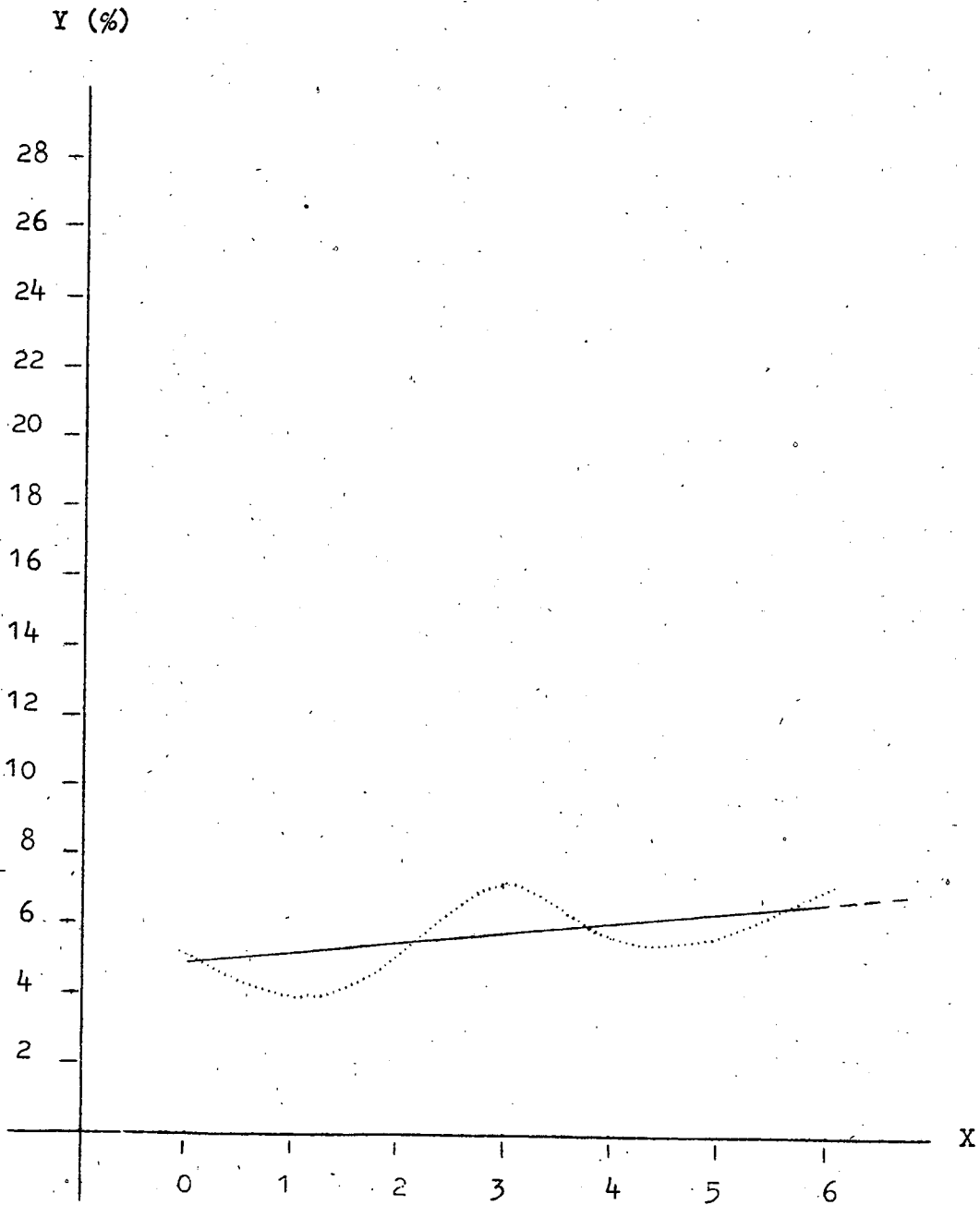


$$\bar{Y}_x = 1.1 + 0.582x \quad (x = 0 \text{ เมื่อปีการศึกษา } 2510)$$

$$S.E. = 0.861$$

รูปภาพที่ 16

แนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาโทที่ตัดศึกษา

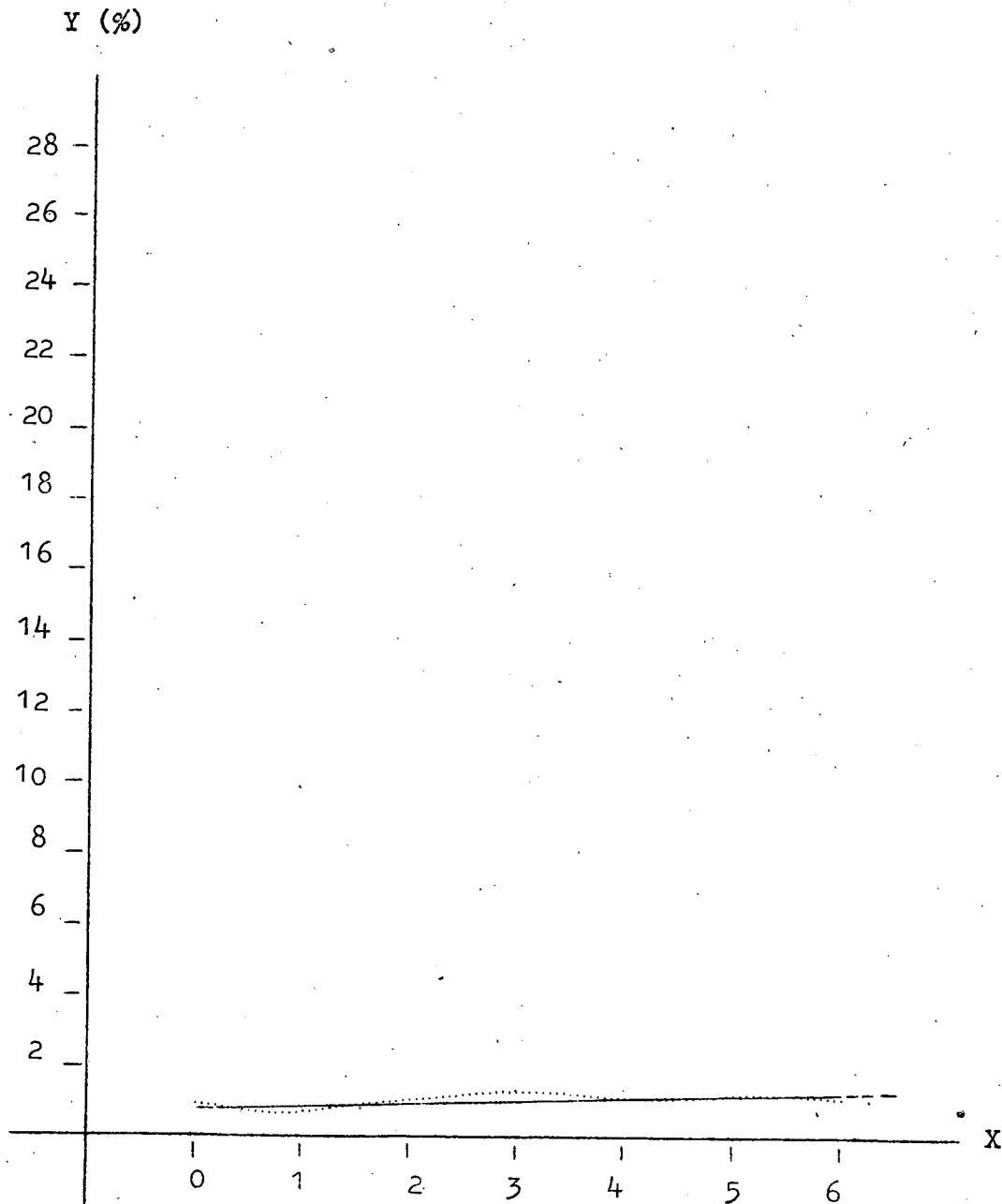


$$\bar{Y}_x = 4.994 + 0.280x \quad (x = 0 \text{ เมื่อปีการศึกษา } 2510)$$

$$S.E. = 0.948$$

รูปภาพที่ 17

แนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาโทงานประดิษฐ์



$$\bar{Y}_x = 0.886 + 0.059x \quad (x = 0 \text{ เมื่อปีการศึกษา } 2510)$$

$$S.E. = 0.125$$

จากรูปภาพที่ 8 ถึง 17 พบว่า

1. เส้นแนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาโทที่มีลักษณะเพิ่มสูงขึ้นคือ
 - 1.1 ภาษาอังกฤษ
 - 1.2 คณิตศาสตร์
 - 1.3 เกษตรกรรม
 - 1.4 ศิลปศึกษา
 - 1.5 ทัศนศึกษา
 - 1.6 งานประดิษฐ์
2. เส้นแนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาโทที่มีลักษณะลดต่ำลงคือ
 - 2.1 ภาษาไทย
 - 2.2 สังคมศึกษา
 - 2.3 คณิตศาสตร์
 - 2.4 วิทยาศาสตร์

จากลักษณะของเส้นแนวโน้มดังกล่าวทำให้สรุปได้ว่า สัดส่วนของนักเรียนครูที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ เกษตรกรรม ศิลปศึกษา ทัศนศึกษา และงานประดิษฐ์ เป็นวิชาโท มีสัดส่วนเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิมเรื่อย ๆ ในขณะที่สัดส่วนของนักเรียนครูที่เรียนวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ เป็นวิชาโทมีสัดส่วนลดต่ำกว่าเดิมลงเรื่อย ๆ

จากผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 5 ปรากฏว่าสามารถนำอัตราส่วนการเลือกวิชาที่เป็นทั้งวิชาเอกและวิชาโทของนักเรียนครู มาคำนวณหาทิศทางของแนวโน้ม อัตราส่วนการเลือกวิชาที่เป็นทั้งวิชาเอกและวิชาโทได้เพียง 11 วิชาคือ

1. ภาษาไทย
2. ภาษาอังกฤษ
3. สังคมศึกษา

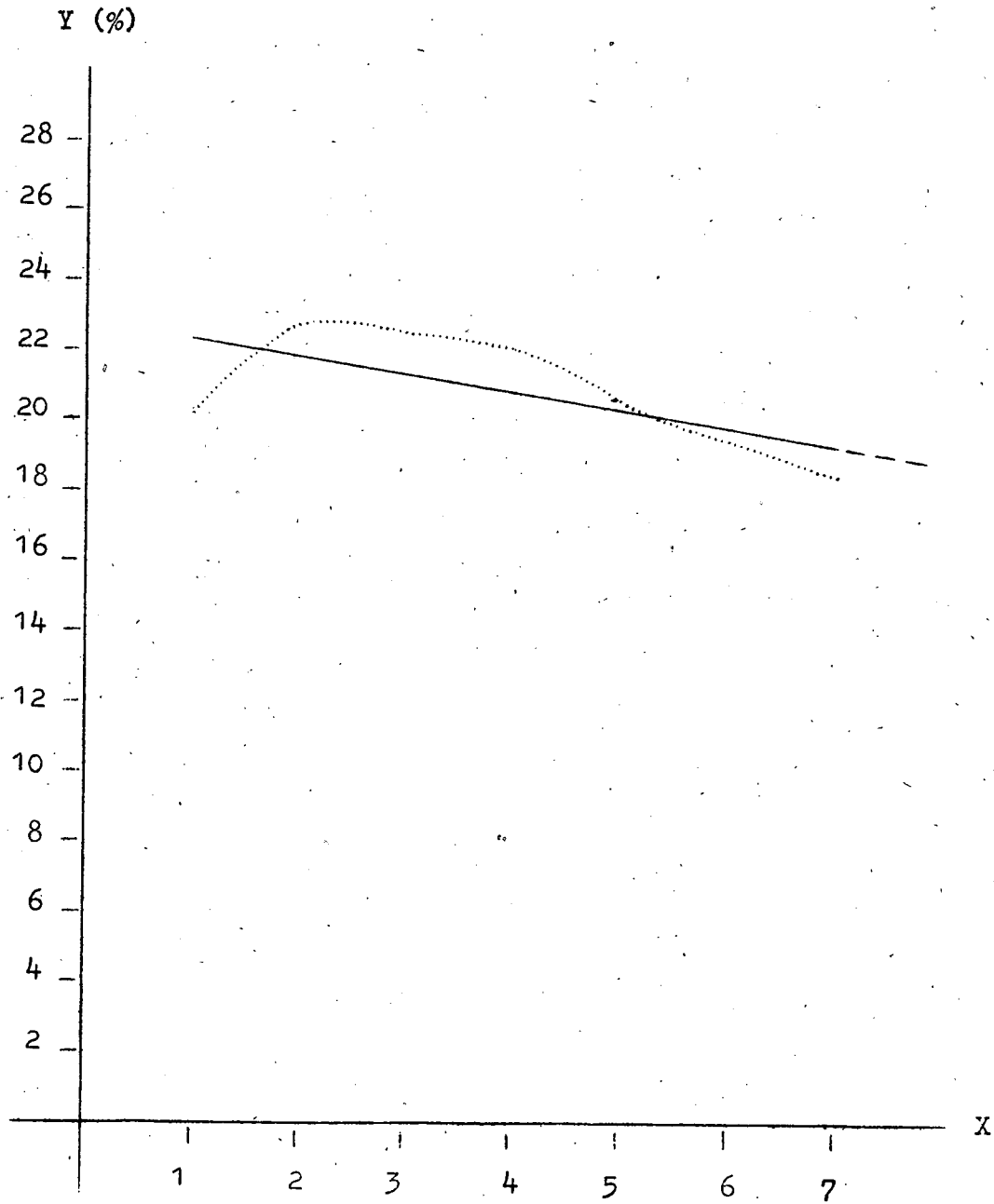
4. คณิตศาสตร์
5. วิทยาศาสตร์
6. คหกรรมศาสตร์
7. เกษตรกรรม
8. อนุบาลและเด็กเล็ก
9. ศิลปศึกษา
10. ทัศนศึกษา
11. งานประดิษฐ์

ซึ่งทุกวิชาที่กล่าวมานี้มีข้อมูลถึง 7 ปีการศึกษา ยกเว้นวิชาอนุบาล และเด็กเล็ก มีข้อมูลเพียง 4 ปีการศึกษา ส่วนวิชาดนตรีศึกษา, บรรณารักษ์ และนาฏศิลป์ ไม่สามารถหาทิศทางของแนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาที่เป็น ทั้งวิชาเอกและวิชาโทได้ เพราะมีข้อมูลเพียง 2 ปีการศึกษาเท่านั้น

ดังนั้น จึงได้คำนวณหาทิศทางของแนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาที่เป็น ทั้งวิชาเอกและวิชาโท 11 วิชา โดยแสดงรูปภาพแนวโน้มพร้อมทั้งสมการ ในการคาดคะเนและความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการคาดคะเน ไว้ในรูปภาพ ที่ 18 ถึง 28 ตามลำดับ (การคำนวณแสดงไว้ในภาคผนวก)

รูปภาพที่ 18

แนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาภาษาไทยเป็นทั้งวิชาเอกและวิชาโท

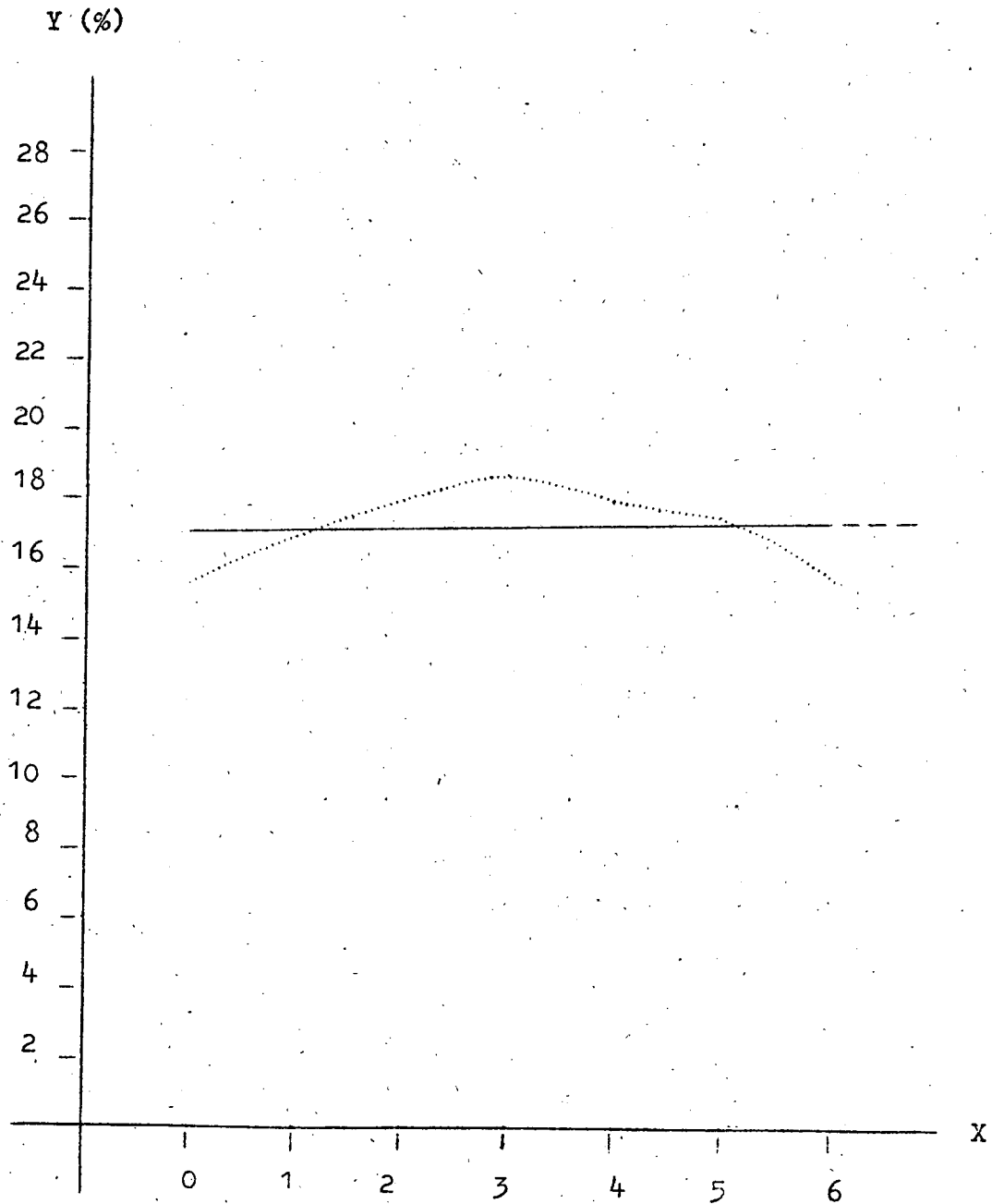


$$\bar{Y}_x = 22.311 - 0.49x \quad (x=0 \text{ เมื่อปีการศึกษา } 2510)$$

$$S.E. = 1.144$$

รูปภาพที่ 19

แนวโน้มนัยอัตราส่วนการเลือกวิชาภาษาอังกฤษเป็นทั้งวิชาเอกและวิชาโท

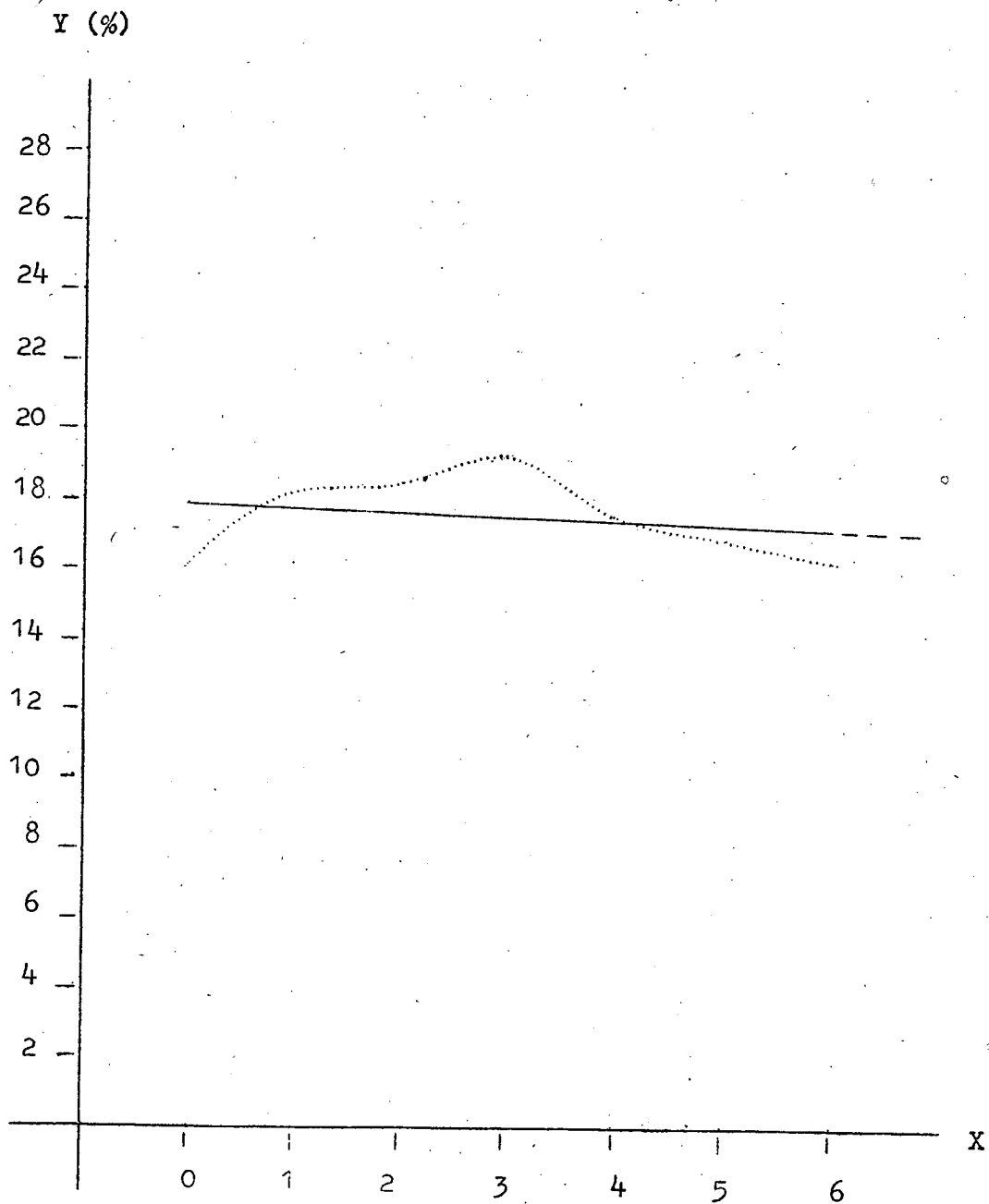


$$\bar{Y}_x = 17.02 + 0.058x \quad (x = 0 \text{ เมื่อปีการศึกษา } 2510)$$

$$S.E. = 1.081$$

รูปภาพที่ 20

แนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาสังคมศึกษาเป็นทั้งวิชาเอกและวิชาโท



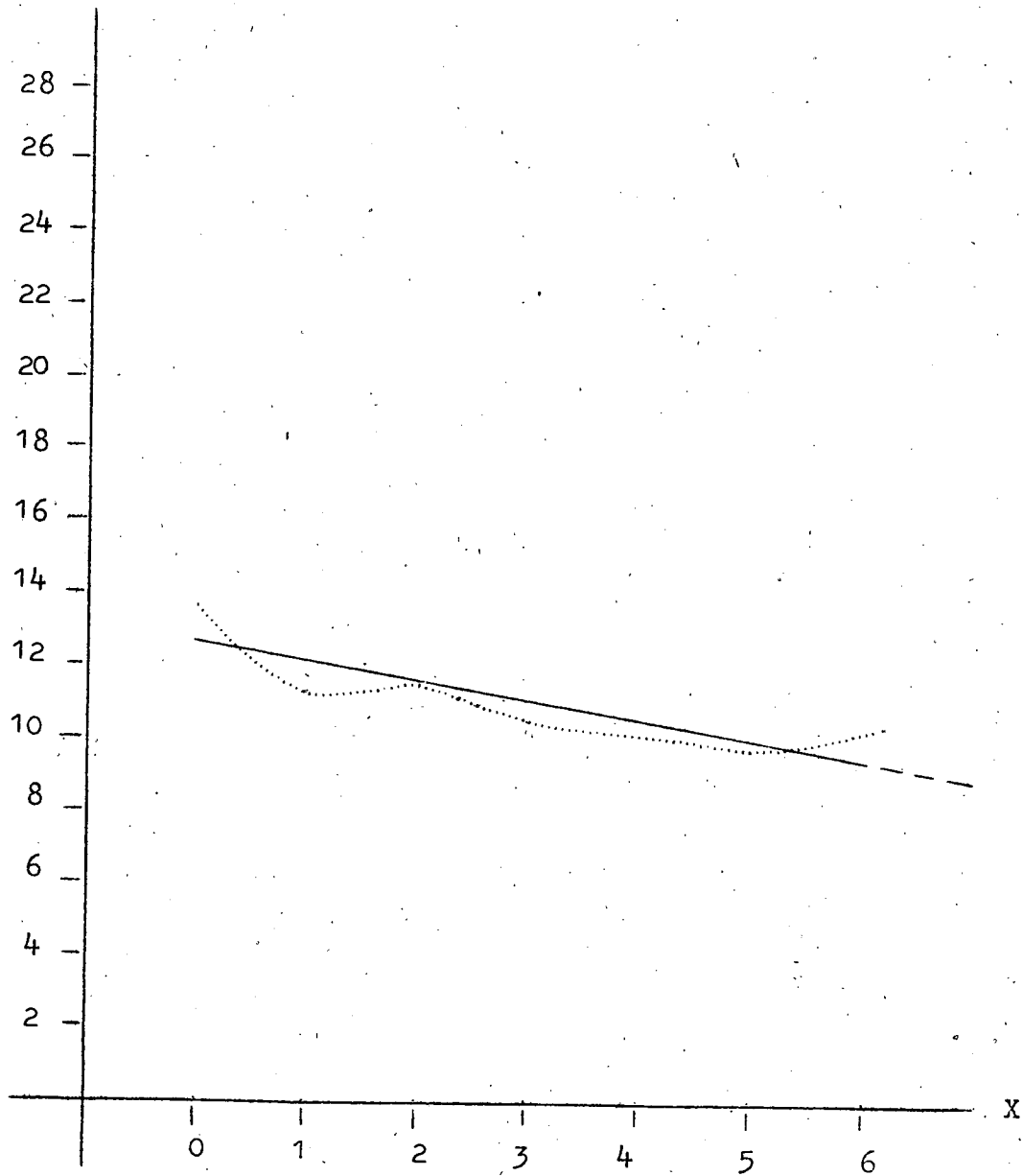
$$\bar{Y}_x = 17.854 - 0.115x \quad (x = 0 \text{ เมื่อปีการศึกษา } 2510)$$

$$S.E. = 1.059$$

รูปภาพที่ 21

แนวโน้มนั้ตราส่วนการเลือกวิชาคณิตศาสตร์ เป็นทั้งวิชาเอกและวิชาโท

Y (%)



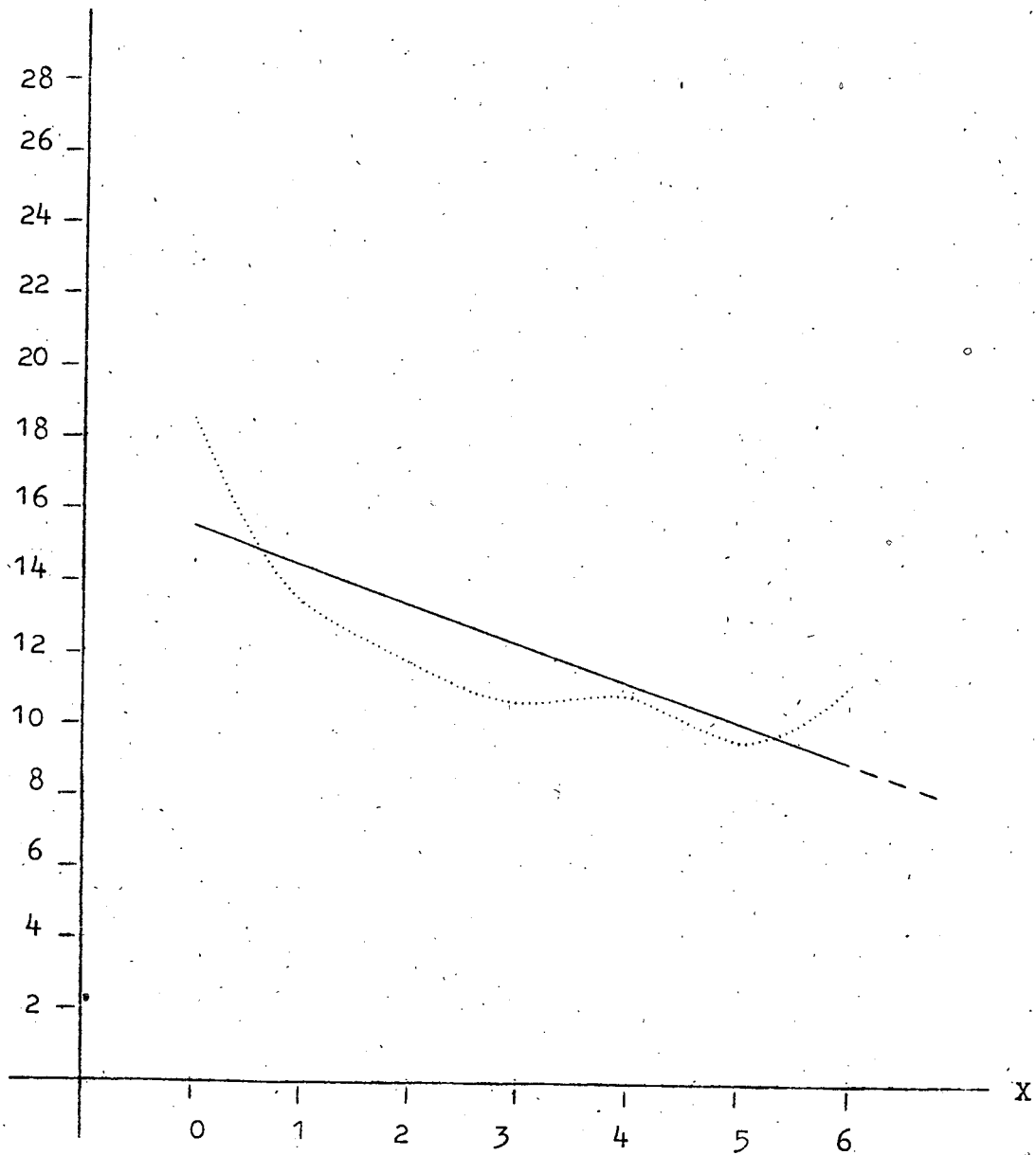
$$\bar{Y}_x = 12.621 - 0.528x \quad (x = 0 \text{ เมื่อปีการศึกษา } 2510)$$

$$S.E. = 0.637$$

รูปภาพที่ 22

แนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาวิทยาศาสตร์เป็นทั้งวิชาเอกและวิชาโท

Y (%)

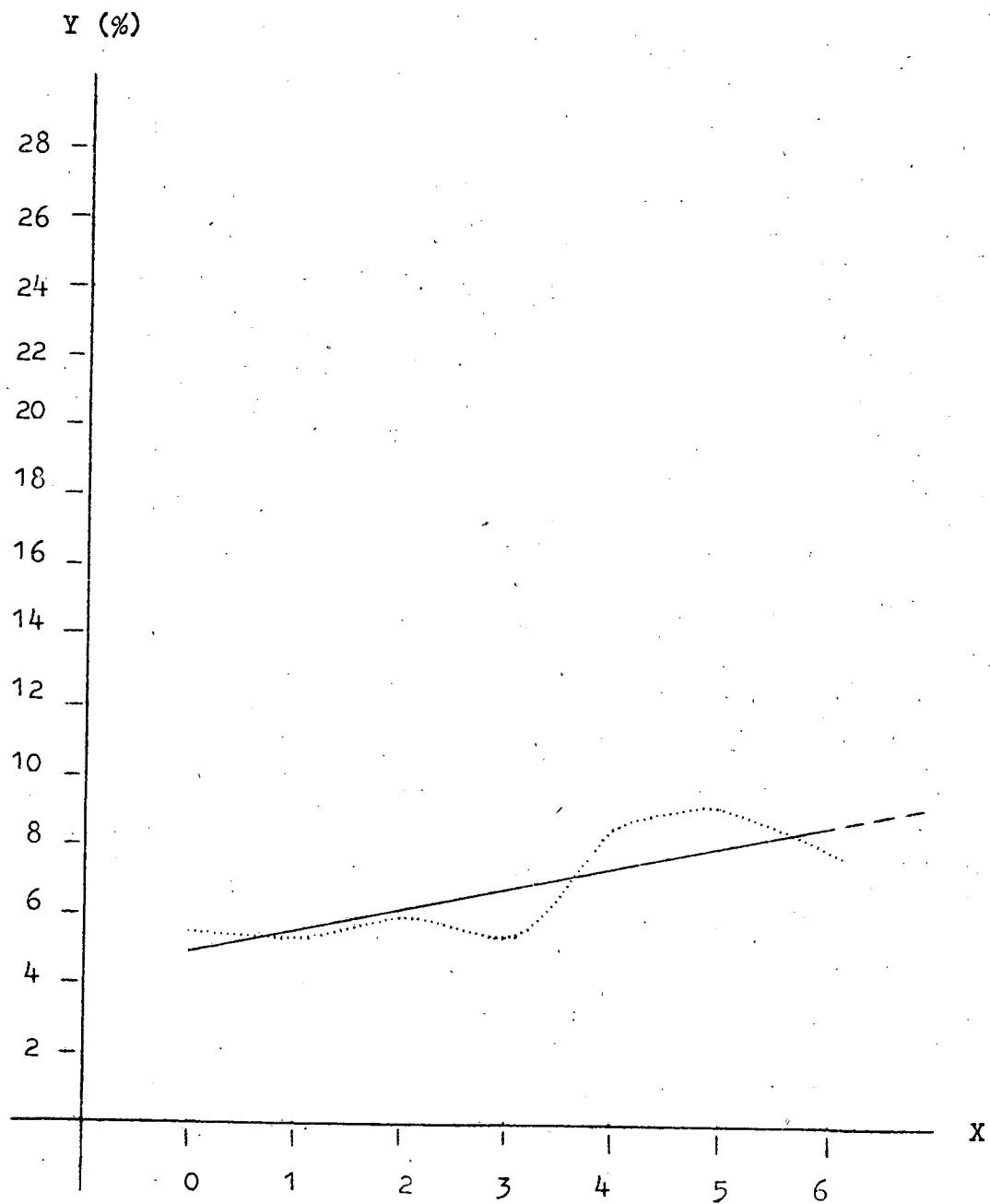


$$\bar{Y}_x = 15.501 - 1.104x \quad (x = 0 \text{ เมื่อปีการศึกษา 2510})$$

$$S.E. = 1.688$$

รูปภาพที่ 23

แนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาคหกรรมศาสตร์เป็นทั้งวิชาเอกและวิชาโท

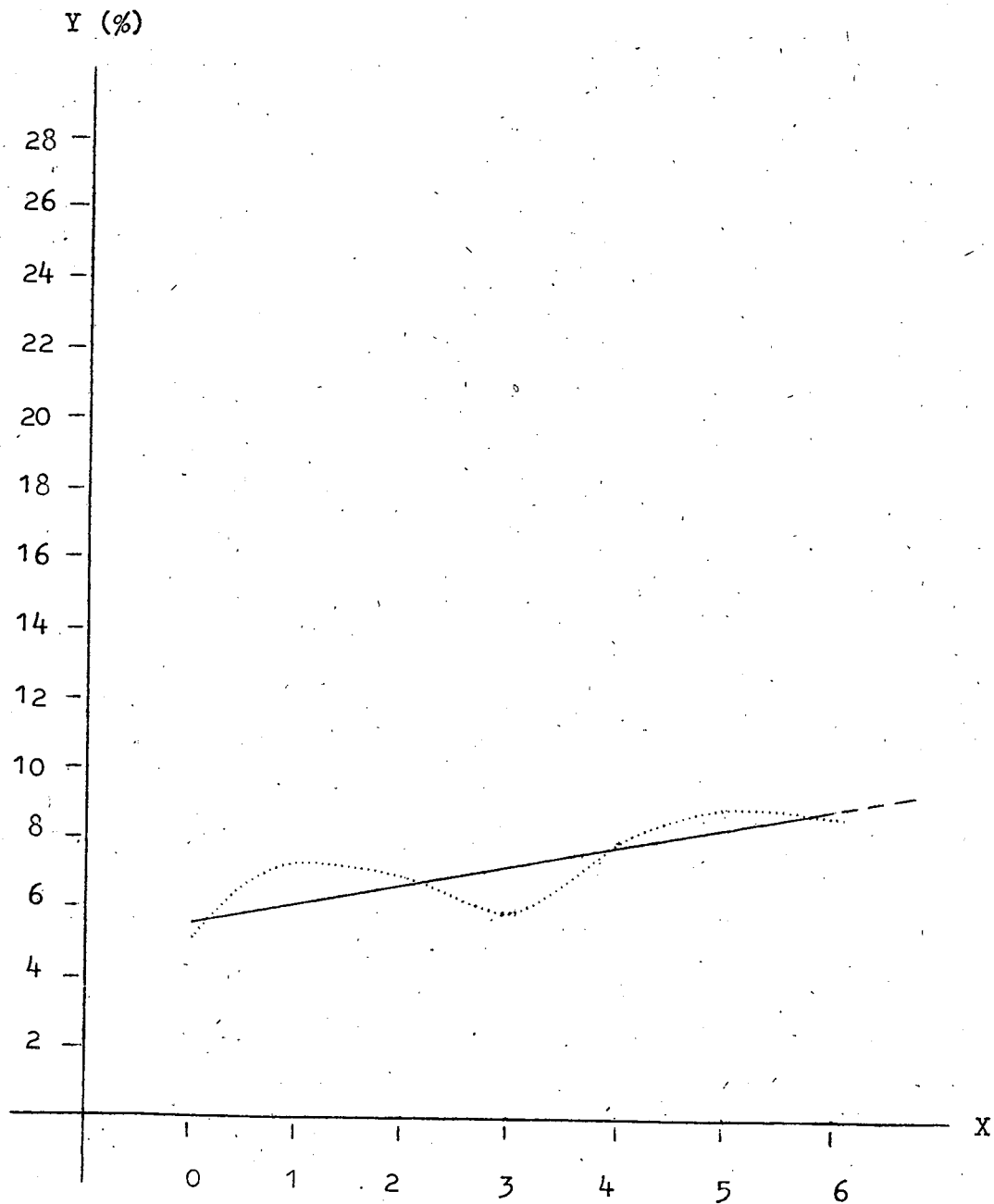


$$\bar{Y}_x = 4.956 + 0.621x \quad (x = 0 \text{ เมื่อปีการศึกษา } 2510)$$

$$S.E. = 0.902$$

รูปภาพที่ 24

แนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาเกษตรกรรมเป็นทั้งวิชาเอกและวิชาโท

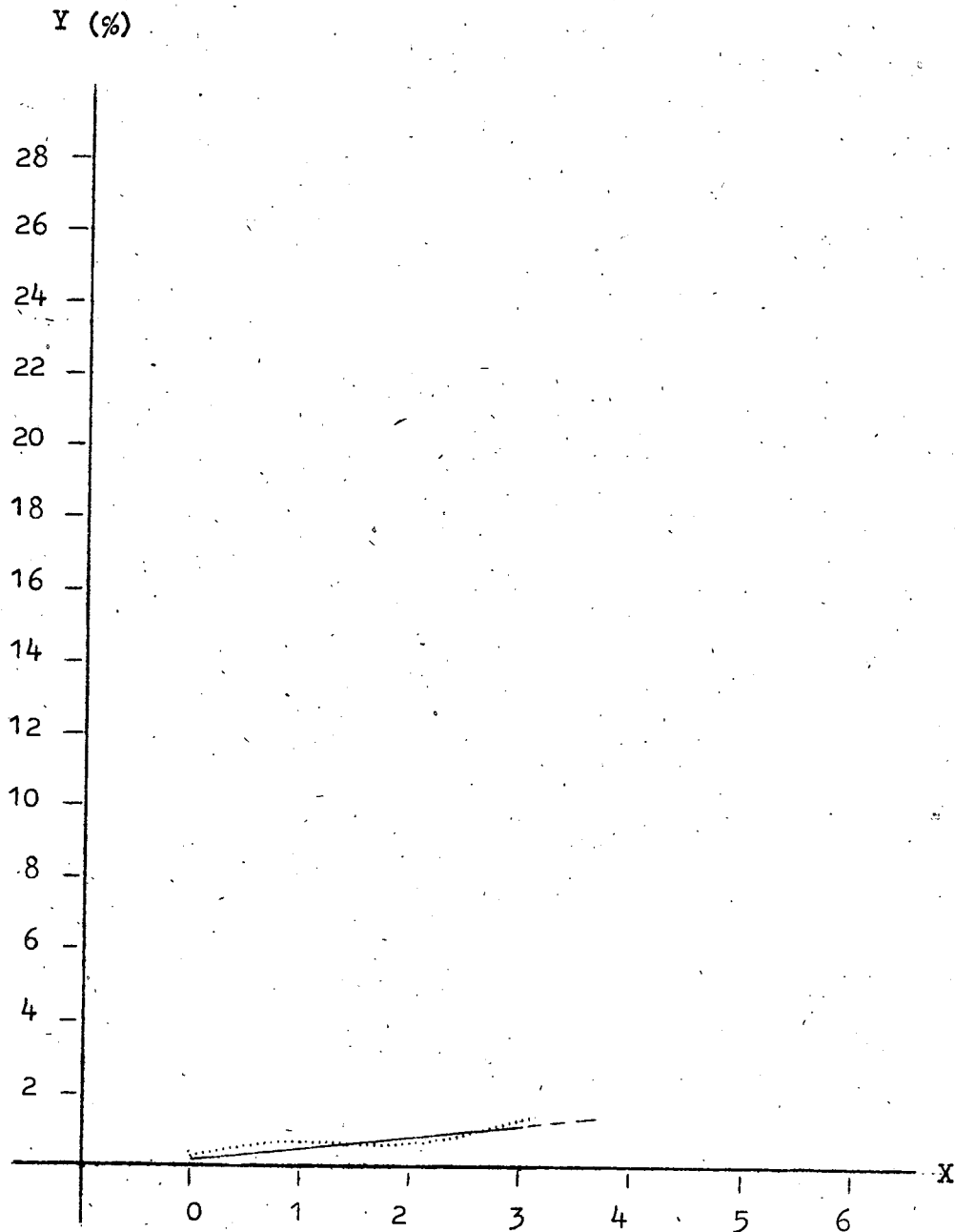


$$\bar{Y}_x = 5.576 + 0.548x \quad (x = 0 \text{ เมื่อปีการศึกษา } 2510)$$

$$S.E. = 0.726$$

รูปภาพที่ 25

แนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาอนุบาลและเด็กเล็กเป็นทั้งวิชาเอกและวิชาโท



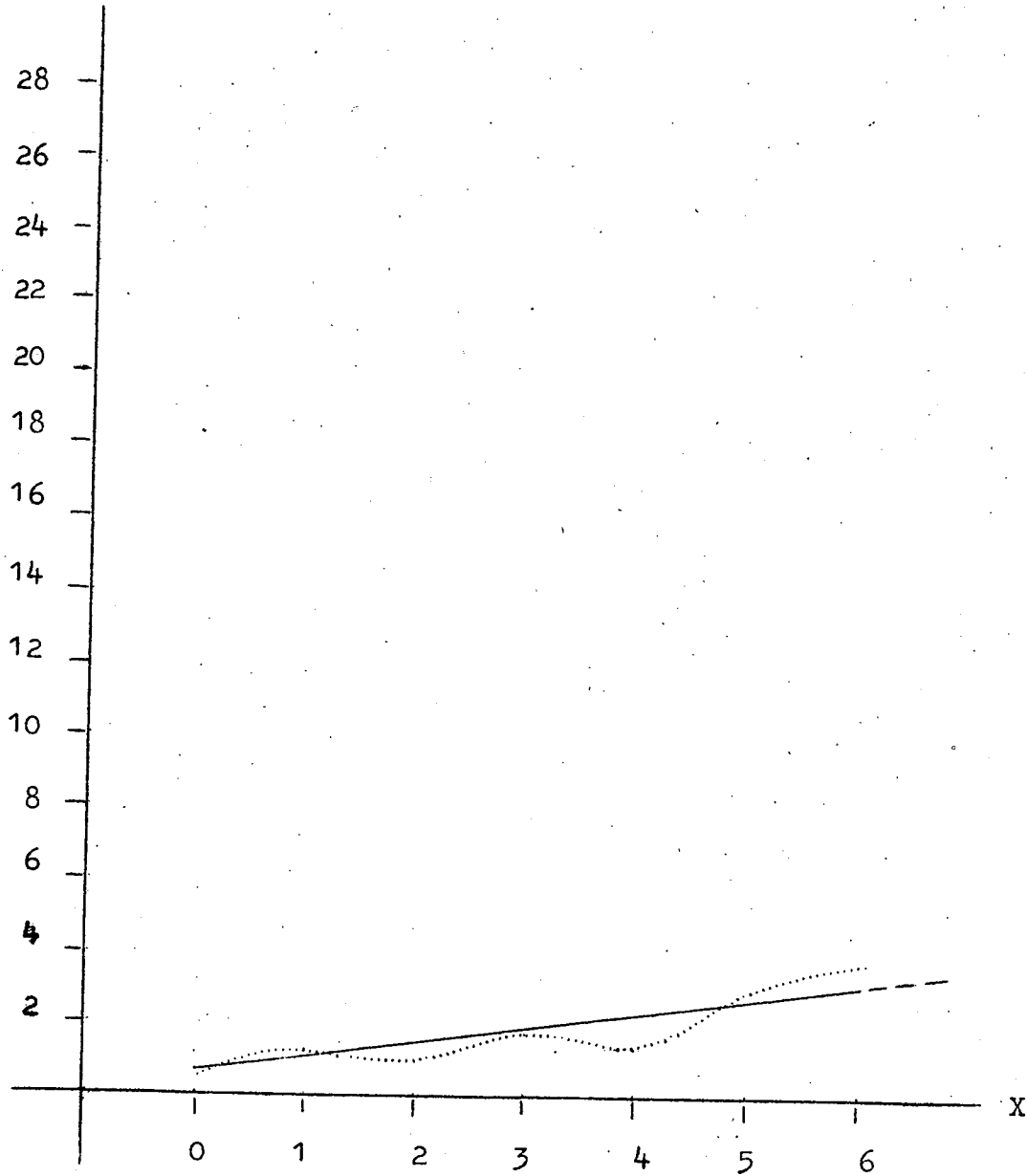
$$\bar{Y}_x = 0.257 + 0.302x \quad (x = 0 \text{ เมื่อปีการศึกษา } 2513)$$

$$S.E. = 0.141$$

รูปภาพที่ 26

แนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาศิลปศึกษาเป็นทั้งวิชาเอกและวิชาโท

Y (%)

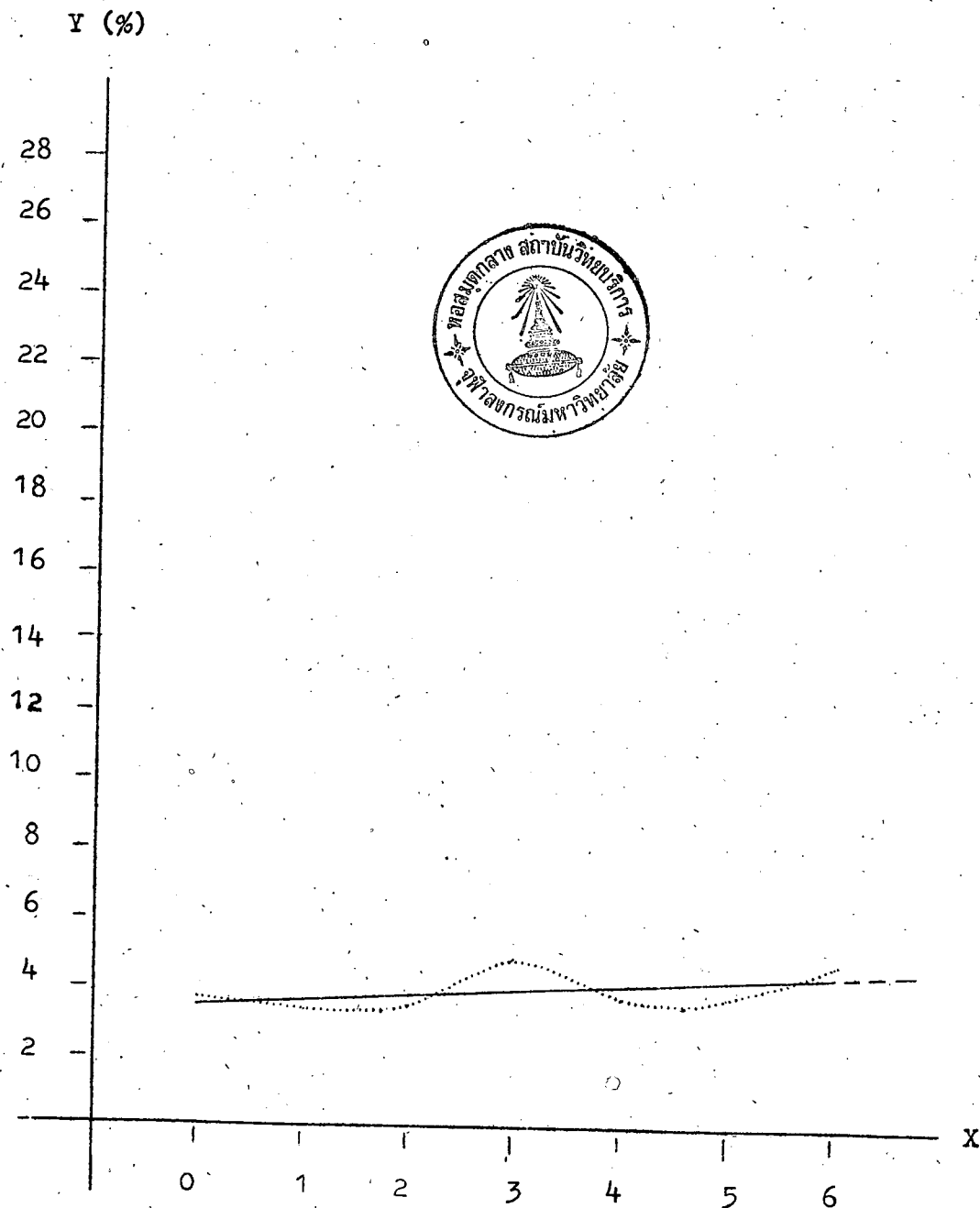


$$\bar{Y}_x = 0.611 + 0.416x \quad (x = 0 \text{ เมื่อปีการศึกษา } 2510)$$

$$S.E. = 0.534$$

รูปภาพที่ 27

แนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาที่ตัดศึกษาเป็นทั้งวิชาเอกและวิชาโท

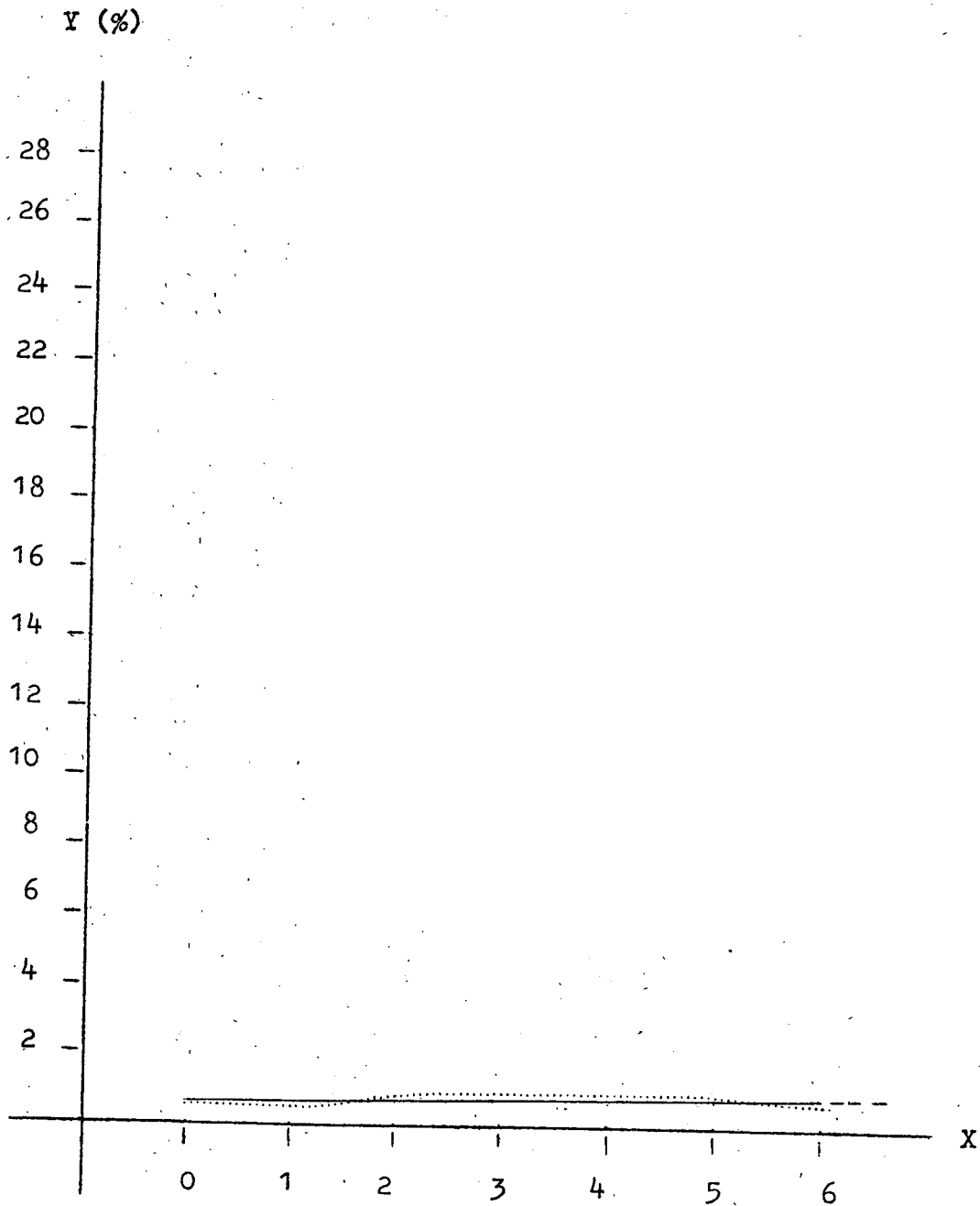


$$\bar{Y}_x = 3.450 + 0.159x \quad (x = 0 \text{ เมื่อปีการศึกษา } 2510)$$

$$S.E. = 0.455$$

รูปภาพที่ 28

แนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชางานประดิษฐ์เป็นทั้งวิชาเอกและวิชาโท



$$\bar{Y}_x = 0.600 + 0.037x \quad (x = 0 \text{ เมื่อปีการศึกษา } 2510)$$

$$S.E. = 0.086$$

จากรูปภาพที่ 18 ถึง 28 พบว่า

1. เส้นแนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาที่เป็นทั้งวิชาเอกและวิชาโท ที่มีลักษณะเพิ่มสูงขึ้นคือ

- 1.1 ภาษาอังกฤษ
- 1.2 คหกรรมศาสตร์
- 1.3 เกษตรกรรม
- 1.4 อนุบาลและเด็กเล็ก
- 1.5 ศิลปศึกษา
- 1.6 ทัศนศึกษา
- 1.7 งานประดิษฐ์

2. เส้นแนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาที่เป็นทั้งวิชาเอกและวิชาโท ที่มีลักษณะลดต่ำลงคือ

- 2.1 ภาษาไทย
- 2.2 สังคมศึกษา
- 2.3 คณิตศาสตร์
- 2.4 วิทยาศาสตร์

จากลักษณะของเส้นแนวโน้มดังกล่าวทำให้สรุปได้ว่า สัดส่วนของนักเรียนครูที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษ คหกรรมศาสตร์ เกษตรกรรม อนุบาล และเด็กเล็ก ศิลปศึกษา ทัศนศึกษา และงานประดิษฐ์ เป็นวิชาเอกและวิชาโท มีสัดส่วนเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิมเรื่อย ๆ ในขณะที่สัดส่วนของนักเรียนครูที่เรียนวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ เป็นวิชาเอกและวิชาโท มีสัดส่วนลดต่ำกว่าเดิมลงเรื่อย ๆ

2. ความต้องการครูในโรงเรียนประถมศึกษาตอนปลาย มัธยม
ศึกษาตอนต้น

ผู้วิจัยได้ศึกษารายละเอียดของหลักสูตรประถมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2503 ของกระทรวงศึกษาธิการพบว่า

1. หมวดวิชาศิลปศึกษา มีรายการสอนซึ่งควรจะใช้ครูที่สำเร็จในสาขาวิชา

- 1.1 นาฏศิลป์
- 1.2 ดนตรีศึกษา
- 1.3 ศิลปศึกษา

2. หมวดหัตถศึกษา มีรายการสอนซึ่งควรจะใช้ครูที่สำเร็จในสาขาวิชา

- 2.1 เกษตรกรรม
- 2.2 คหกรรมศาสตร์
- 2.3 หัตถศึกษา
- 2.4 งานประดิษฐ์

และจากการศึกษารายละเอียดของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2503 ของกระทรวงศึกษาธิการพบว่า

1. หมวดศิลปศึกษา มีรายการสอนซึ่งควรใช้ครูที่สำเร็จในสาขาวิชา

- 1.1 นาฏศิลป์
- 1.2 ดนตรีศึกษา
- 1.3 ศิลปศึกษา

2. หมวดศิลปปฏิบัติ มีรายการสอนซึ่งควรใช้ครูที่สำเร็จในสาขาวิชา

- 2.1 เกษตรกรรม
- 2.2 คหกรรมศาสตร์
- 2.3 หัตถศึกษา
- 2.4 งานประดิษฐ์

ดังนั้นในการศึกษาคำนวณหาความต้องการครุฑรายวิชาต่าง ๆ จะคิดใน 2 กรณี คือแยกเป็น 12 รายวิชา และรวมเป็นหมวดวิชาเหลือเพียง 7 หมวดวิชา

เมื่อทำการวิเคราะห์หลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับพุทธศักราช 2503 ระดับประถมศึกษาตอนปลายและมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อหาจำนวนครูที่ต้องการใช้ในแต่ละสาขาวิชา เมื่อโรงเรียนมีขนาดโรงเรียนต่าง ๆ ผลการวิเคราะห์หลักสูตรดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 6 และ 7 ตามลำดับ

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนโรงเรียนที่มีขนาดโรงเรียนต่าง ๆ ที่เก็บมาจากแผนสถิติของสำนักคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา กองการศึกษาประชาบาล และกองการศึกษาขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย มารวมกันเป็นการกระจายจำนวนโรงเรียนที่มีขนาดโรงเรียนต่าง ๆ ในระดับประถมศึกษาตอนปลายและมัธยมศึกษาตอนต้นทั่วประเทศ ปรากฏผลดังในตารางที่ 8

นำค่าจากตารางที่ 8 ไปตรงนำหนักตารางที่ 6 และ 7 คำนวณหาการกระจายร้อยละของความต้องการครุฑรายวิชาต่าง ๆ ในระดับประถมศึกษาตอนปลาย มัธยมศึกษาตอนต้น ประถมศึกษาตอนปลายรวมกับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งแสดงผลไว้ในตารางที่ 9 (การคำนวณแสดงไว้ในภาคผนวก)

ตารางที่ 6

จำนวนครูที่ตองการตามสาขาวิชา เมื่อมีขนาดโรงเรียนต่าง ๆ ในระดับ
ประถมศึกษาตอนปลาย (ป.5-6-7) ตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ พุทธศักราช
2503

หมวดวิชา	ภาษาไทย		ภาษาอังกฤษ		สังคมศึกษา		คณิตศาสตร์		วิทยาศาสตร์		ศิลปศึกษา		ทัศนศึกษา	
	ช.ม.	ครู	ช.ม.	ครู	ช.ม.	ครู	ช.ม.	ครู	ช.ม.	ครู	ช.ม.	ครู	ช.ม.	ครู
ชั่วโมง/สัปดาห์	4		5		4		4		3		2		6	
ขนาดโรงเรียน	ช.ม.	ครู	ช.ม.	ครู	ช.ม.	ครู	ช.ม.	ครู	ช.ม.	ครู	ช.ม.	ครู	ช.ม.	ครู
1.1	12	1	15	1	12	1	12	1	9	1	6	1	18	1
2.2	24	2	30	2	24	2	24	2	18	1	12	1	36	2
3.3	36	2	45	3	36	2	36	2	27	2	18	1	54	3
4.4	48	3	60	3	48	3	48	3	36	2	27	2	72	4
5.5	60	3	75	4	60	3	60	3	45	3	30	2	90	5
6.6	72	4	90	5	72	4	72	4	54	3	36	2	108	6
7.7	84	5	105	6	84	5	84	5	63	4	42	3	126	7
8.8	96	5	120	6	96	5	96	5	72	4	48	3	144	8
9.9	108	6	135	7	108	6	108	6	81	5	54	3	162	9
10.10	120	6	150	8	120	6	120	6	90	5	60	3	180	9
11.11	132	7	165	9	132	7	132	7	99	5	66	4	198	10
12.12	144	8	180	9	144	8	144	8	108	6	72	4	216	11
13.13	156	8	195	10	156	8	156	8	117	6	78	4	234	12
14.14	168	9	210	11	168	9	168	9	126	7	84	5	252	13
15.15	180	9	225	12	180	9	180	9	135	7	90	5	270	14
16.16	192	10	240	12	192	10	192	10	144	8	96	5	288	15
17.17	204	11	255	13	204	11	204	11	153	8	102	6	306	16

ตารางที่ 7

จำนวนครูที่ต่องการตามสาขาวิชา เมื่อมีขนาดโรงเรียนต่าง ๆ ใน
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.ศ.1-2-3) ตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ
พุทธศักราช 2503

หมวดวิชา	ภาษาไทย		ภาษาอังกฤษ		สังคมศึกษา		คณิตศาสตร์		วิทยาศาสตร์		ศิลปศึกษา		ศิลปปฏิบัติ	
	ช.ม.	ครู	ช.ม.	ครู	ช.ม.	ครู	ช.ม.	ครู	ช.ม.	ครู	ช.ม.	ครู	ช.ม.	ครู
ชั่วโมง/สัปดาห์	4		6		4		5		3		2		4	
ขนาดโรงเรียน	ช.ม.	ครู	ช.ม.	ครู	ช.ม.	ครู	ช.ม.	ครู	ช.ม.	ครู	ช.ม.	ครู	ช.ม.	ครู
1.1	12	1	18	1	12	1	15	1	9	1	6	1	12	1
2.2	24	2	36	2	24	2	30	2	18	1	12	1	24	2
3.3	36	2	54	3	36	2	45	3	27	2	18	1	36	2
4.4	48	3	72	4	48	3	60	3	36	2	24	2	48	3
5.5	60	3	90	5	60	3	75	4	45	3	30	2	60	3
6.6	72	4	108	6	72	4	90	5	54	3	36	2	72	4
7.7	84	5	126	7	84	5	105	6	63	4	42	3	84	5
8.8	96	5	144	8	96	5	120	6	72	4	48	3	96	5
9.9	108	6	162	9	108	6	135	7	81	5	54	3	108	6
10.10	120	6	180	9	120	6	150	8	90	5	60	3	120	6
11.11	132	7	198	10	132	7	165	9	99	5	66	4	132	7
12.12	144	8	216	11	144	8	180	9	108	6	72	4	144	8
13.13	156	8	234	12	156	8	195	10	117	6	78	4	156	8
14.14	168	9	252	13	168	9	210	11	126	7	84	5	168	9
15.15	180	9	270	14	180	9	225	12	135	7	90	5	180	9
16.16	192	10	288	15	192	10	240	12	144	8	96	5	192	10
17.17	204	11	306	16	204	11	255	13	153	8	102	6	204	11
18.18	216	11	324	17	216	11	270	14	162	9	108	6	216	11
19.19	228	12	324	18	228	12	285	15	171	9	114	6	228	12

ตารางที่ 8

การกระจายของจำนวนโรงเรียนที่มีขนาดโรงเรียนต่าง ๆ

ขนาดโรงเรียน	จำนวน โรงเรียนประถมศึกษาตอนปลาย	จำนวน โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
1.1	2133	552
2.2	3264	404
3.3	3361	271
4.4	1271	172
5.5	399	134
6.6	95	103
7.7	16	67
8.8	18	53
9.9	9	44
10.10	4	20
11.11	2	34
12.12	6	15
13.13	2	8
14.14	1	8
15.15	-	9
16.16	1	9
17.17	1	2
18.18	-	1
19.19	-	1

ตารางที่ 9

การกระจายร้อยละของความต้องการครูรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรกระทรวง
ศึกษาธิการ พุทธศักราช 2503

ครูวิชา	ประถมศึกษาทอนปลาย (%)	มัธยมศึกษาตอนต้น (%)	ประถมศึกษาตอน ปลายรวมกับมัธยม ศึกษาตอนต้น(%)
1. ภาษาไทย	14.65	14.44	14.61
2. ภาษาอังกฤษ	17.36	19.50	17.77
3. สังคมศึกษา	14.65	14.44	14.61
4. คณิตศาสตร์	14.65	17.03	15.10
5. วิทยาศาสตร์	11.38	17.40	11.39
6. ศิลปะศึกษา	2.89	1.92	2.89
7. นาฏศิลป์	2.89	1.92	2.89
8. ดนตรีศึกษา	2.89	1.91	2.89
9. เกษตรกรรม	4.66	3.61	4.46
10. คหกรรมศาสตร์	4.66	3.61	4.46
11. หัตถศึกษา	4.66	3.61	4.46
12. งานประดิษฐ์	4.66	3.61	4.46

3. จำนวนครูที่ผลิตได้ในคาบที่แล้ว

เมื่อนำข้อมูลจากตารางที่ 5 มาหาจำนวนนักเรียนครูที่เลือกวิชาที่เป็นทั้งวิชาเอกและวิชาโททั้งคาบ 7 ปี แล้ววิเคราะห์หาการกระจายร้อยละของการผลิตครูรายวิชาต่าง ๆ ระบุประเภทนิยัตริชาการศึกษาชั้นสูง ซึ่งปรากฏผลดังในตารางที่ 10

ตารางที่ 10

การกระจายร้อยละของการผลิตครูรายวิชาต่าง ๆ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
การศึกษาระดับสูง

ปีการศึกษา	2510	2511	2512	2513	2514	2515	2516	2510- 2516	%
ครูวิชา									
1 ภาษาไทย	1268	1699	2010	2415	2688	2899	3696	16675	20.59
2 ภาษา อังกฤษ	979	1266	1603	2054	2342	2605	3164	14013	17.30
3 สังคม ศึกษา	1013	1359	1643	2111	2292	2515	3251	14184	17.51
4 คณิต- ศาสตร์	859	849	1030	1151	1325	1459	2060	8733	10.78
5 วิทยา- ศาสตร์	1158	1000	1041	1160	1407	1415	2209	9390	11.59
6 ศิลป- ศึกษา	71	91	86	191	168	436	755	1798	2.22
7 นาฏ- ศิลป์	-	-	-	-	-	42	64	106	0.13
8 คณิต ศึกษา	-	-	-	-	-	22	30	52	0.06
9 เกษตร- กรรม	318	542	609	647	1027	1334	1744	6221	7.68
10 คหกรรม- ศาสตร์	343	402	529	590	1118	1369	1573	5924	7.31
11 หัตถศึกษา	230	248	306	528	491	563	949	3315	4.09
12 งาน- ประดิษฐ์	37	38	62	96	199	120	148	600	0.74
รวม	6272	7494	8919	10943	12957	14779	19643	81011	100

4. เปรียบเทียบการผลิตครูกับความต้องการครูรายวิชาต่าง ๆ

นำการกระจายร้อยละของการผลิตครูรายวิชาต่าง ๆ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง ไปทดสอบกับความต้องการครูรายวิชาต่าง ๆ ในระดับประถมศึกษาตอนปลาย มัธยมศึกษาตอนต้น และประถมศึกษาตอนปลายรวมกับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งแสดงผลการทดสอบไว้ในตารางที่ 11, 12 และ 13 ตามลำดับ และแสดงรูปภาพ ของการกระจายของการผลิตครูกับความต้องการครูรายวิชาต่าง ๆ ไว้ในรูปภาพที่ 29 และ 30

ตารางที่ 11

การทดสอบค่า χ^2 ระหว่างความต้องการครูในระดับประถมศึกษาตอนปลาย
กับการผลิตครู

ครู วิชา	ความต้องการ ครู: (x_i)	การผลิตครู (y_i)	$x_i - y_i$	$(x_i - y_i)^2$	$(x_i - y_i)^2 / x_i$
ภท	14.65	20.59	-5.94	35.2836	2.4084
ภอ	17.36	17.30	0.06	0.0036	0.0002
สค	14.65	17.51	-2.86	8.1796	0.5583
คณ	14.65	10.78	3.87	14.9769	1.0223
วท	11.38	11.59	-0.21	0.0441	0.0039
ศป	2.89	2.22	0.67	0.4489	0.1553
นศ	2.89	0.13	2.76	7.6176	2.6358
คณ	2.89	0.06	2.83	8.0089	2.7712
ภษ	4.66	7.68	-3.02	9.1204	1.9572
คค	4.66	7.31	-2.65	7.0225	1.5700
นช	4.66	4.09	0.57	0.3249	0.6921
งป	4.66	0.74	3.92	15.3664	3.2975
รวม					17.0722, 8.5564

$$\chi^2 = 17.0722 \quad \text{และ} \quad \chi^2 = 8.5564$$

$$df = 11 \quad df = 6$$

$$p > .05 \quad p > .05$$

ตารางที่ 12

การทดสอบค่า χ^2 ระหว่างความต้องการครูในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นกับการผลิตครู

ครู วิชา	ความต้องการ ครู (x_i)	การผลิตครู (y_i)	$x_i - y_i$	$(x_i - y_i)^2$	$(x_i - y_i)^2/x_i$
ภษ	14.44	20.59	-6.15	37.8225	2.6193
ภอ	19.50	17.30	2.20	4.8400	0.2482
สค	14.44	20.59	-3.07	9.4249	0.6527
คณ	17.30	10.78	6.25	39.0625	2.2937
วท	17.40	11.59	5.81	33.7561	1.9400
ศป	1.92	2.22	-0.30	0.0900	0.0469
นศ	1.92	0.13	1.79	3.2041	1.6688
คณ	1.91	0.06	1.85	3.4225	1.7919
ภษ	3.61	7.68	-4.07	16.5649	4.5886
คค	3.61	7.31	-3.70	13.6900	3.7922
ทศ	3.61	4.09	-0.48	0.2304	0.0638
งป	3.61	0.74	2.87	8.2369	2.2817
รวม					21.9878, 14.3515

$$\chi^2 = 21.9878$$

$$df = 11$$

$$p < .05$$

$$\text{และ } \chi^2 = 14.3515$$

$$df = 6$$

$$p < .05$$

ตารางที่ 13

การทดสอบค่า χ^2 ระหว่างความถี่ของการครุในระดับประถมศึกษาตอนปลายรวมกับ
มัธยมศึกษาตอนต้นกับการผลิตครุ

ครุ วิชา	ความถี่ การครุ (x_i)	การผลิตครุ (y_i)	$x_i - y_i$	$(x_i - y_i)^2$	$(x_i - y_i)^2/x_i$
ภท	14.61	20.59	-5.98	35.7604	2.4477
ภอ	17.77	17.30	0.47	0.2209	0.0124
สค	14.61	17.51	-2.90	8.4100	0.5756
คณ	15.10	10.78	4.32	18.6624	1.2359
วท	11.39	11.59	-0.20	0.0400	0.0035
ศป	2.89	2.22	0.67	0.4489	0.1553
นศ	2.89	0.13	2.76	7.6176	2.6358
คณ	2.89	0.06	2.83	8.0089	2.7712
ภษ	4.47	7.68	-3.21	10.1225	2.3052
คศ	4.46	7.31	-2.85	8.1225	1.8212
ทศ	4.46	4.09	0.37	0.1369	0.0307
งป	4.46	0.74	3.72	13.834	3.1028
รวม					17.0973, 9.0124

$$\chi^2 = 17.0973$$

$$df = 11$$

$$p > .05$$

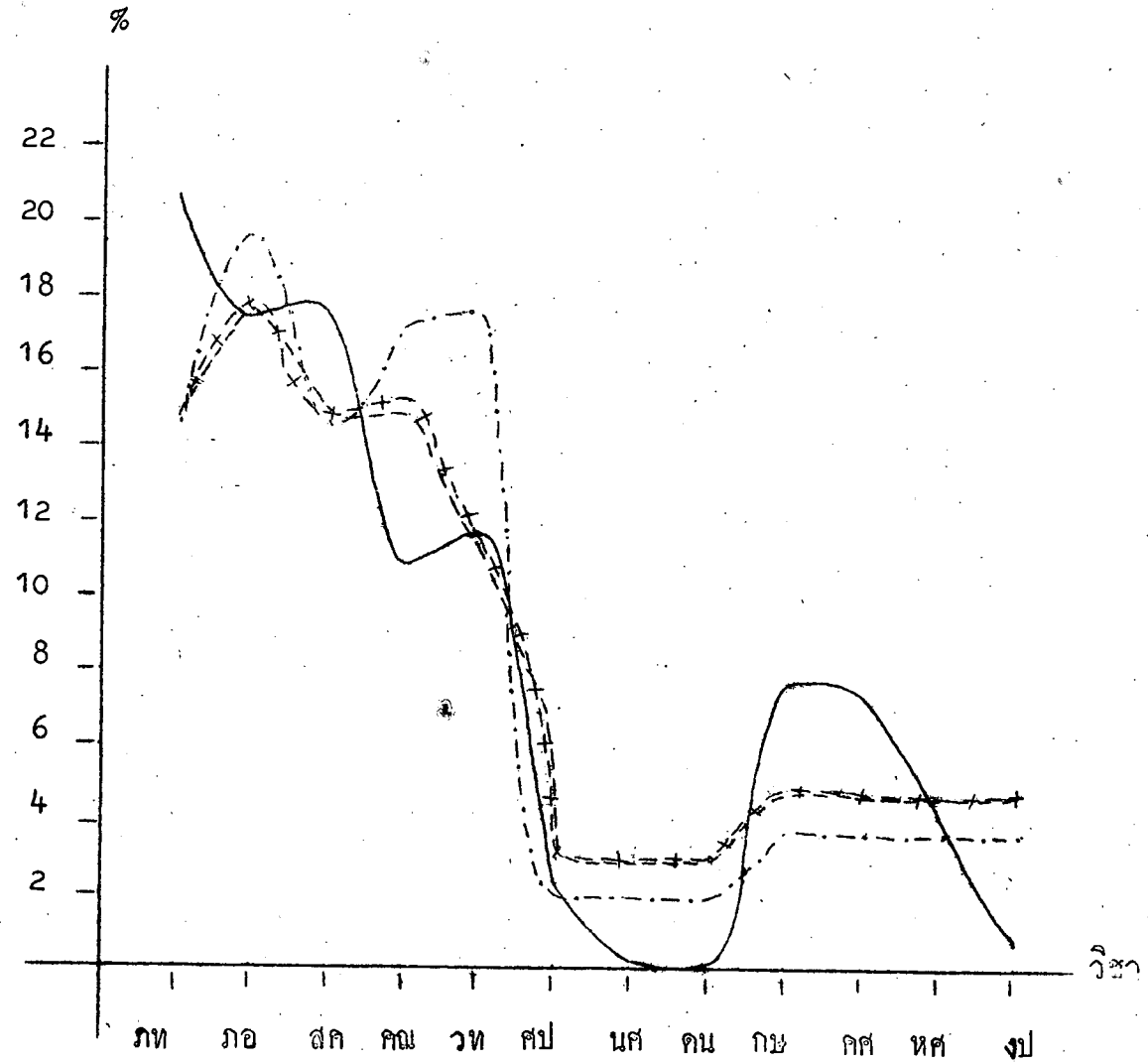
$$\text{และ } \chi^2 = 9.0124$$

$$df = 6$$

$$p > .05$$

รูปภาพที่ 29

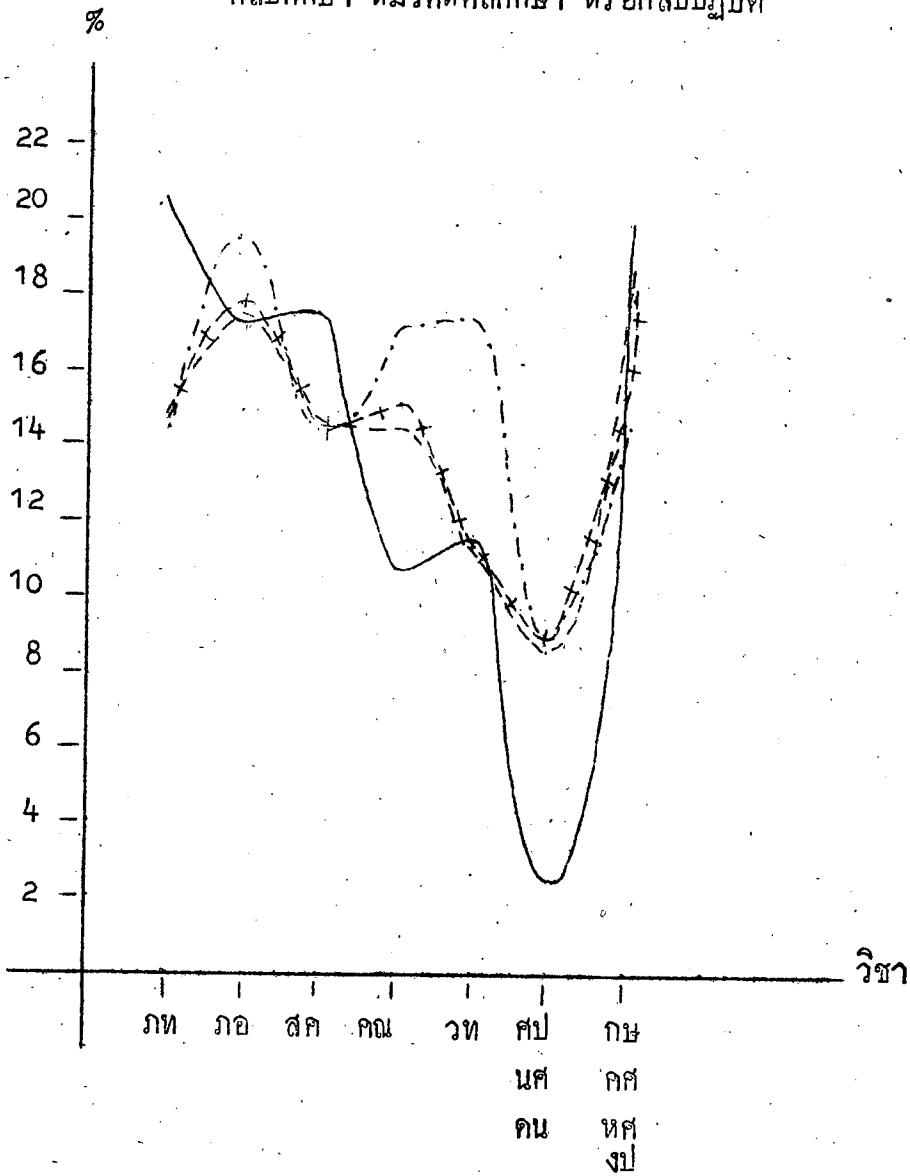
การกระจายร้อยละของการผลิตครูกับความต้องการครูในกรณีแยกออกเป็น 12 วิชา



- การผลิตครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูง
- ความต้องการครูในระดับประถมศึกษาตอนปลาย
- ความต้องการครูในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
- +--+ ความต้องการครูในระดับประถมศึกษาตอนปลายร่วมกับมัธยมศึกษาตอนต้น

รูปภาพที่ 30

การกระจายร้อยละของการผลิตครูกับความต้องการครูในกรณีที่รวมครูทั้งหมด
ศิลปศึกษา หมวดหัตถศึกษา หรือศิลปปฏิบัติ



- การผลิตครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูง
- - - - - ความต้องการครูในระดับประถมศึกษาตอนปลาย
- · - · - ความต้องการครูในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
- + - + - ความต้องการครูในระดับประถมศึกษาตอนปลายร่วมกับมัธยมศึกษาตอนต้น

จากตารางที่ 11, 12 และ 13 กับรูปภาพ 29 และ 30 สรุปได้ 2 กรณีคือ

1. กรณีหมวดศิลปศึกษา ใช้ครูจบสาขาวิชาศิลปศึกษา นาฏศิลป์
ดนตรีศึกษา หมวดหัตถศึกษาหรือศิลปปฏิบัติ ใช้ครูที่จบสาขาวิชาเกษตรกรรม
คหกรรมศาสตร์ หัตถศึกษา งานประดิษฐ์ โดยเฉลี่ยจำนวนครูในแต่ละสาขา
วิชาเท่ากันในแต่ละหมวดวิชา ปรากฏผลของการทดสอบค่า χ^2 ดังนี้

1.1 การผลิตครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง มีสัดส่วน
ตรงกับความต้องการครูรายวิชาต่าง ๆ ในระดับประถมศึกษาตอนปลาย ถ้า
นักเรียนครูที่สำเร็จแล้วไปปฏิบัติงานครูในโรงเรียนประถมศึกษาตอนปลายเท่านั้น

1.2 การผลิตครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง มีสัดส่วน
ไม่ตรงกับความต้องการครูรายวิชาต่าง ๆ ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อย่างมี
นัยสำคัญที่ระดับ .05 ถ้านักเรียนครูที่สำเร็จแล้วไปปฏิบัติงานครูในโรงเรียน
มัธยมศึกษาตอนต้นเท่านั้น กล่าวคือ การผลิตครูภาษาไทย สังคมศึกษา ศิลป-
ศึกษา เกษตรกรรม คหกรรมศาสตร์ และหัตถศึกษา มีสัดส่วนเกินความต้อง
การ ในขณะที่การผลิตครูภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ นาฏศิลป์
ดนตรีศึกษา และงานประดิษฐ์ มีสัดส่วนน้อยกว่าความต้องการ

1.3 การผลิตครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง มีสัดส่วน
ตรงกับความต้องการครูรายวิชาต่าง ๆ ในระดับประถมศึกษาตอนปลายรวมทั้ง
มัธยมศึกษาตอนต้น ถ้านักเรียนครูที่สำเร็จแล้วไปปฏิบัติงานครูในโรงเรียนประถม-
ศึกษาตอนปลายและมัธยมศึกษาตอนต้น

2. กรณีคิดรวมจำนวนครูทั้งหมดศิลปศึกษา หมวดหัตถศึกษา หรือ
ศิลปปฏิบัติ ปรากฏผลของการทดสอบค่า χ^2 ดังนี้

2.1 การผลิตครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง มีสัดส่วน
ตรงกับความต้องการครูรายวิชาต่าง ๆ ในระดับประถมศึกษาตอนปลาย ถ้า
นักเรียนครูที่สำเร็จแล้วไปปฏิบัติงานครูในโรงเรียนประถมศึกษาตอนปลายเท่านั้น

2.2 การผลิตครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูง มี สัดส่วนไม่ตรงกับความต้องการครูรายวิชาต่าง ๆ ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ถ้านักเรียนครูที่สำเร็จแล้วไปปฏิบัติงานครูใน โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นเท่านั้น กล่าวคือ การผลิตครู ภาษาไทย สังคมศึกษา และหมวดศิลปปฏิบัติ มีสัดส่วนเกินความต้องการ ในขณะที่การผลิตครู ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และหมวดศิลปศึกษา มีสัดส่วน น้อยกว่าความต้องการ

2.3 การผลิตครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูง มี สัดส่วนตรงกับความต้องการครูรายวิชาต่าง ๆ ในระดับประถมศึกษาตอนปลาย ร่วมกับมัธยมศึกษาตอนต้น ถ้านักเรียนครูที่สำเร็จแล้วไปปฏิบัติงานครูในโรงเรียนประถมศึกษาตอนปลายและมัธยมศึกษาตอนต้น

สรุปรวมได้ว่า การผลิตครูภาษาไทย สังคมศึกษา เกษตรกรรม คหกรรมศาสตร์ และหัตถศึกษา มีสัดส่วนเกินความต้องการ และการผลิตครู ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ นาฏศิลป์ ดนตรีศึกษา และงาน ประคิษฐ์ มีสัดส่วนน้อยกว่าความต้องการ

ผลการวิจัยรับสมมติฐานที่ตั้งไว้คือ การผลิตครูรายวิชาต่าง ๆ ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูง ไม่สอดคล้องกับความต้องการครูรายวิชาต่าง ๆ ในระดับประถมศึกษาตอนปลายและมัธยมศึกษาตอนต้น ในกรณี ที่เป็นการผลิตครูเพื่อออกไปเป็นครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเท่านั้น อย่างมีนัย สำคัญที่ระดับ .05

อภิปรายผล

1. ทิศทางของแนวโน้มในแต่ละวิชา จะบอกให้ทราบถึงอัตราการเลือกของนักเรียนครูว่าเพิ่มหรือลดลงเท่านั้น เป็นค่าทางโครงสร้างของสัดส่วน ไม่ใช่ค่าที่อยู่ในรูปปริมาณ ดังนั้นในการใช้สมการการคาดคะเน จะต้องระวังเพราะค่าที่ใดจะอยู่ในรูปของร้อยละ ซึ่งถ้าต้องการทราบจำนวนนักเรียนครูในแต่ละปีการศึกษา จำเป็นจะต้องทราบจำนวนนักเรียนทั้งหมดด้วย จึงจะหาจำนวนนักเรียนที่จะเลือกในวิชาเหล่านั้นได้
2. การลดหรือเพิ่มสัดส่วนของการผลิตนักเรียนครูในแต่ละวิชา เป็นการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้าง ไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงทางจำนวน ดังนั้นถึงแม้โครงสร้างจะเพิ่มขึ้น ก็ไม่แน่ว่าจำนวนจะเพิ่มขึ้นด้วย หรือค่าทางโครงสร้างพอดีกับความต้องการ ก็มีได้หมายความว่าจำนวนจะพอดีกับจำนวนความต้องการด้วย
3. ในการวิจัยครั้งนี้จะให้ค่าว่าสัดส่วนในการผลิตครูตรงกับความต้องการครูรายวิชาต่าง ๆ หรือไม่เท่านั้น แต่ไม่ได้แสดงถึงจำนวนการผลิตครูว่าเพียงพอกับความต้องการครูหรือไม่ ดังนั้นกรณีที่สอดคล้องหรือไม่สอดคล้องก็จะบอกได้เพียงแต่ว่า สัดส่วนนั้นเกินหรือขาดเท่านั้น