

ผลของการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลของการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

1. การคำนวณหาอัตราเร็วในการอ่านและความเข้าใจในการอ่าน
2. การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างอัตราเร็วในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และสัมฤทธิ์ผลในการเรียนวิชาภาษาไทย ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างสัมฤทธิ์ผลในการเรียนวิชาภาษาไทย อัตราเร็วในการอ่านและความเข้าใจในการอ่าน

1. การคำนวณหาอัตราเร็วในการอ่านและความเข้าใจในการอ่าน ปรากฏดังตาราง ประกอบความเรียงและแผนภูมิรูปภาพแห่งดังต่อไปนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 พิสัย ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราเร็วในการอ่าน (เป็นคำต่อนาที) และความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 แต่ละโรงเรียน

โรงเรียน	อัตราเร็ว			ความเข้าใจ		
	พิสัย คำ:นาที	เฉลี่ย คำ:นาที	S.D.	พิสัย ร้อยละ	เฉลี่ย ร้อยละ	S.D.
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง	185-445	253	65.38	25-58	46	9.02
โรงเรียนวัดสุทธิวราราม	102-331	224	58.92	32-52	42	5.72
โรงเรียนวัดประสาธ	68-202	137	33.95	26-62	47	9.80
โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์	157-452	244	120-390	31-70	53	9.19
โรงเรียนเซนต์คอมนิค	102-233	145	33.21	28-75	57	11.89
โรงเรียนศึกษาวัฒนา	121-322	205	46.16	28-62	48	8.51
รวม	68-452	198	79.23	25-75	49	10.51

จากตารางที่ 5 จะพบว่านักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีอัตราเร็วในการอ่านสูงสุด 452 คำต่อนาที อัตราเร็วในการอ่านต่ำสุด 68 คำต่อนาที อัตราเร็วเฉลี่ย 198 คำต่อนาที ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราเร็วในการอ่าน 79.23 ความเข้าใจในการอ่านสูงสุดร้อยละ 75 ความเข้าใจต่ำสุดร้อยละ 25 ความเข้าใจเฉลี่ย ร้อยละ 49 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเข้าใจในการอ่าน 10.51 รายละเอียดได้แสดงไว้ในกราฟรูปที่ 1 และรูปที่ 2 ดังต่อไปนี้

แผนภูมิที่ 1 กราฟแท่งแสดงอัตราเร็วในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ใน กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2523 จำนวน 120 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มข้อมูล (Grouped data) ในอันตรภาคชั้น (class interval) = 20

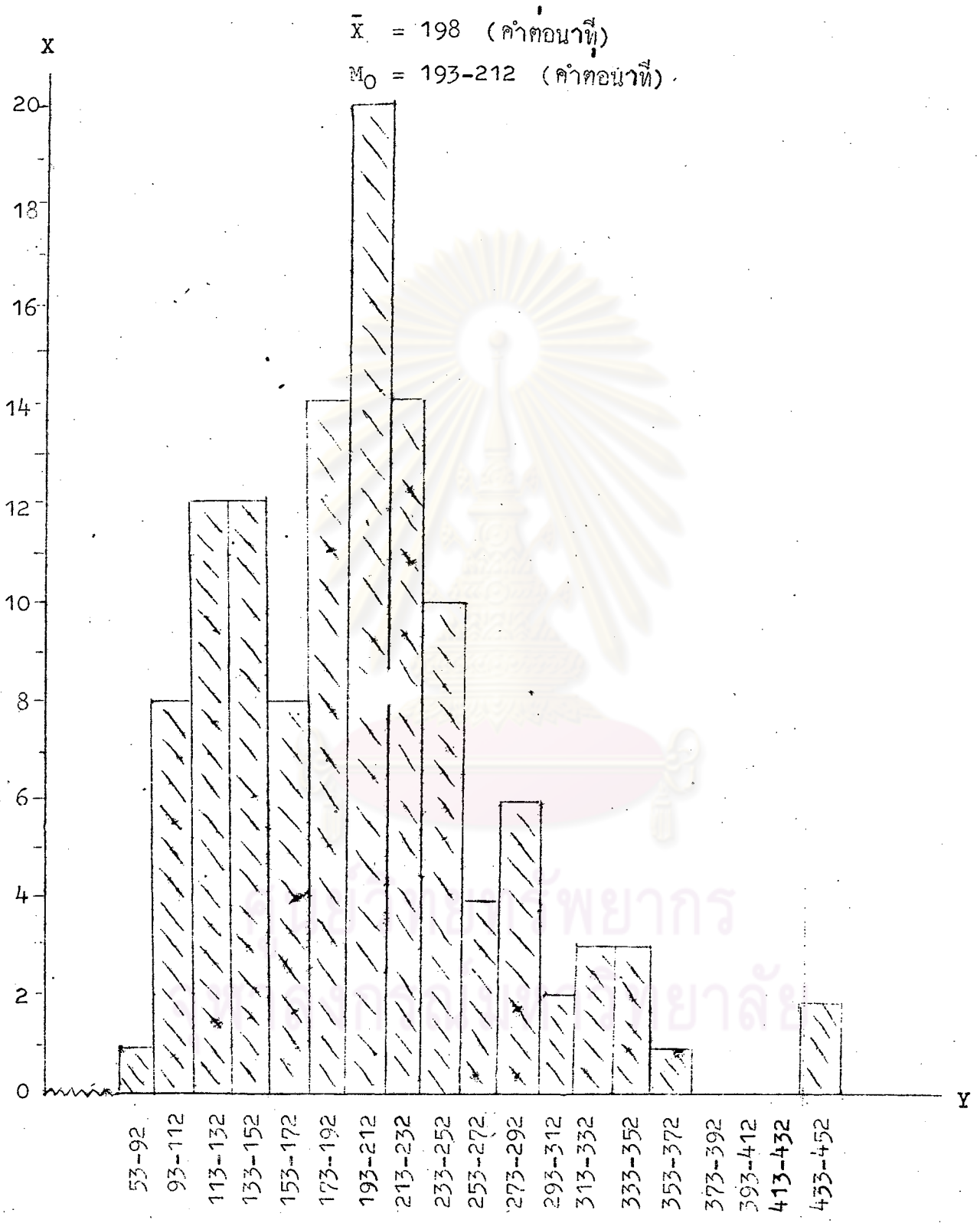
พิสัย (Range) = 68 - 452 คำต่อนาที

ค่าเฉลี่ย (Mean) = 198 คำต่อนาที

ฐานนิยม (Mode) = 193 - 212 คำต่อนาที



ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แกน X คือ จำนวนคน  
 แกน Y คือ อัตราเร็วในการอ่าน



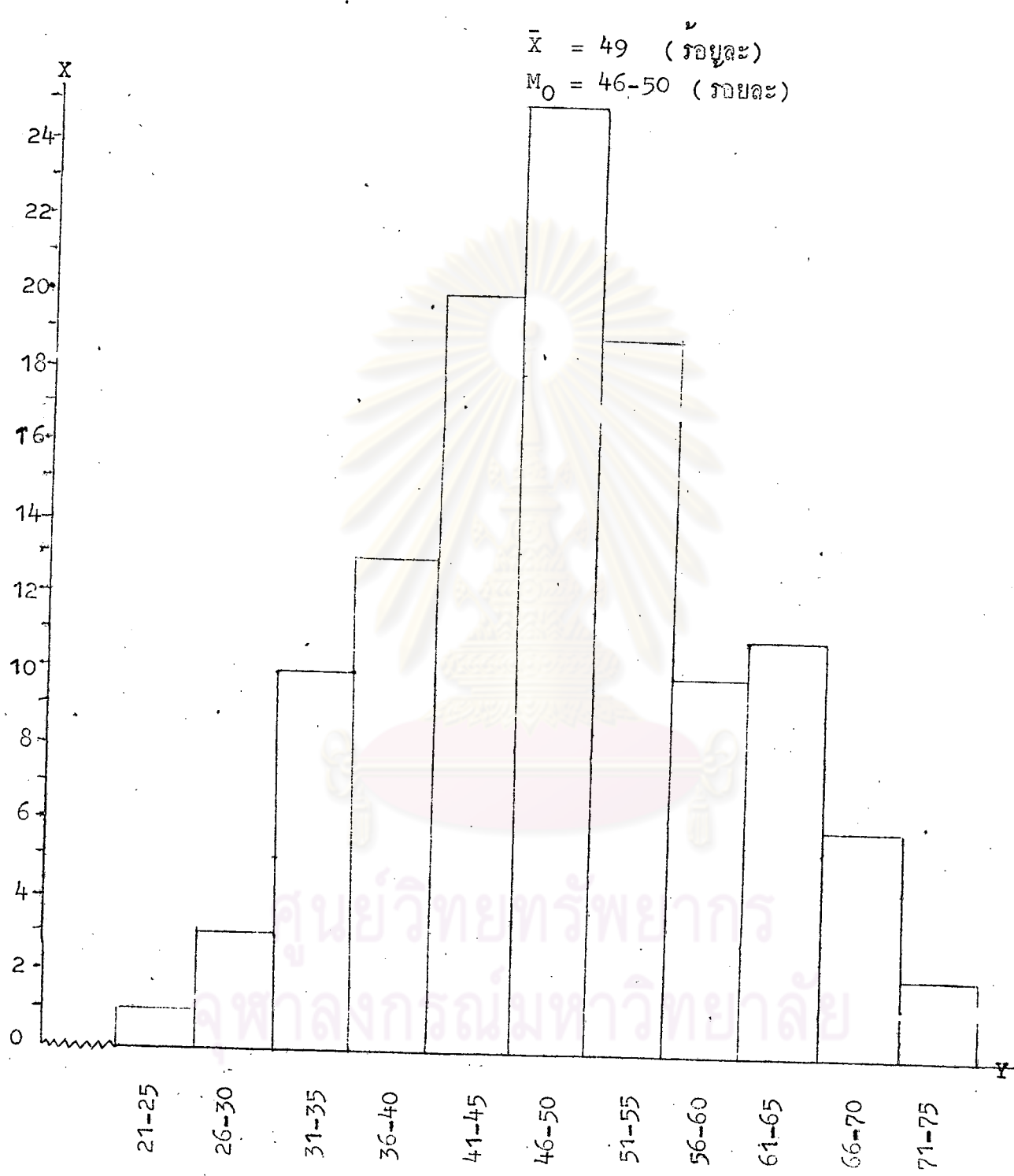
แผนภูมิที่ 2 กราฟแท่งแสดงความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
ในกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2523 จำนวน 120 คน แบ่งออกเป็น  
เป็นกลุ่มข้อมูล (Grouped data) ใช้ชั้นตรรกาค้น (class interval)  
= 5

พิสัย (Range) ร้อยละ 25 - 75

ค่าเฉลี่ย (Mean) ร้อยละ 49

ฐานนิยม (Mode) ร้อยละ 46 - 50

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แกน X คือจำนวนคน  
แกน Y คือความเข้าใจในการอ่าน

ตารางที่ 6 พิสัย ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราเร็วในการอ่านและความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนหญิงแต่ละโรงเรียน

ประเภท	โรงเรียน	อัตราเร็ว			ความเข้าใจ		
		พิสัย คำ:นาที	เฉลี่ย คำ:นาที	S.D.	พิสัย รอยละ	เฉลี่ย รอยละ	S.D.
รัฐบาล	สายน้ำผึ้ง	185-445	253	65.38	25-58	46	9.02
ราษฎร์	อัสสัมชัญคอนแวนต์	157-452	244	120.89	31-70	53	9.19
รัฐบาล	วัดประสาธ	68-179	129	34.43	28-63	49	11.49
ราษฎร์	ศึกษาวัฒนา	146-258	202	30.66	28-62	45	9.79
รวม		68-452	214	316.27	25-70	49	10.28

จากตารางที่ 6 จะพบว่านักเรียนหญิงมีอัตราเร็วในการอ่านสูงสุด 452 คำต่อนาที อัตราเร็วในการอ่านต่ำสุด 68 คำต่อนาที อัตราเร็วในการอ่านเฉลี่ย 214 คำต่อนาที ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราเร็วในการอ่าน 316.27 ความเข้าใจในการอ่านสูงสุด ร้อยละ 70 ความเข้าใจในการอ่านต่ำสุด ร้อยละ 28 ความเข้าใจในการอ่านเฉลี่ย 48.63 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเข้าใจในการอ่าน 10.28 รายละเอียดแสดงไว้ในกราฟรูปที่ 3 และ รูปที่ 4



ตารางที่ 7 พิสัย ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราเร็วในการอ่าน และความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชายแต่ละโรงเรียน

ประเภท	โรงเรียน	อัตราเร็ว			ความเข้าใจ		
		พิสัย ค่านาที	เฉลี่ย ค่านาที	S.D.	พิสัย ร้อยละ	เฉลี่ย ร้อยละ	S.D.
รัฐบาล	วัดสุทธิวาราม	102-331	224	58.92	32-52	42	5.72
ราษฎร์	เขนตคอมินิก	102-233	145	33.21	28-75	57	11.89
รัฐบาล	วัดประสาธ	99-202	145	31.41	32-55	46	7.32
ราษฎร์	ศึกษาวัฒนา	121-322	208	57.49	38-55	50	6.09
รวม		99-331	182	60.23	28-75	49	10.73

จากตารางที่ 7 จะพบว่านักเรียนชายมีอัตราเร็วในการอ่านสูงสุด 331 คำต่อนาที อัตราเร็วในการอ่านต่ำสุด 99 คำต่อนาที อัตราเร็วในการอ่านเฉลี่ย 182 คำต่อนาที ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราเร็วในการอ่าน 60.23 ความเข้าใจในการอ่านสูงสุดร้อยละ 75 ความเข้าใจในการอ่านต่ำสุด ร้อยละ 28 ความเข้าใจในการอ่านเฉลี่ย ร้อยละ 49 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเข้าใจในการอ่าน 10.73 รายละเอียดได้แสดงไว้ในกราฟรูปที่ 3 และรูปที่ 4 ดังนี้

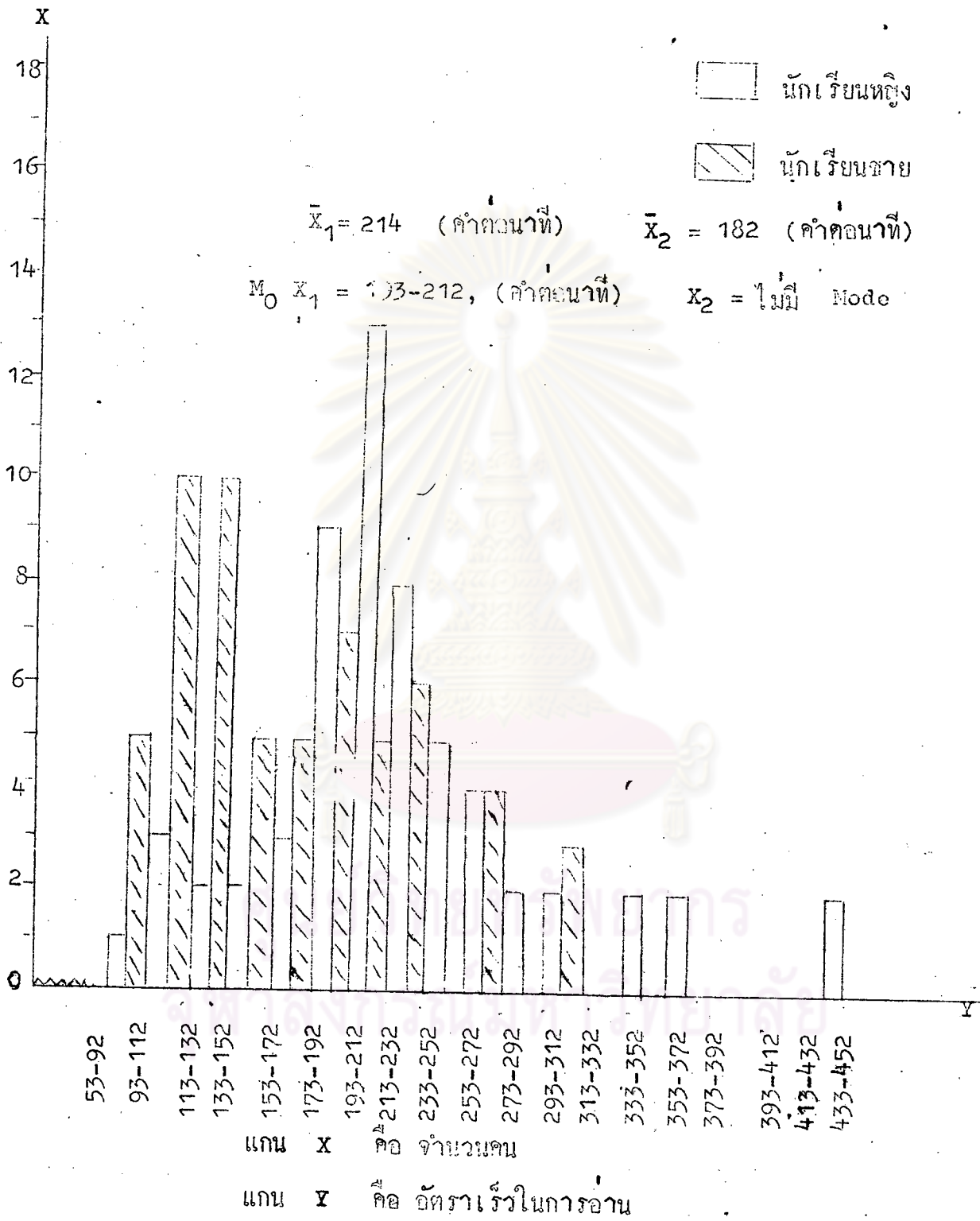
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภูมิที่ 3 กราฟแท่งแสดงอัตราเร็วในการอ่านของนักเรียนหญิงและชายชั้นมัธยมศึกษา  
ปีที่ 1 ในกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2523 จำนวน 120 คน แบ่ง  
ออกเป็นกลุ่มข้อมูล (Grouped data) ใช้ชั้นตรรกษัณ (class interval)  
= 20

นักเรียนหญิง ( $x_1$ )	นักเรียนชาย ( $x_2$ )
พิสัย (Range) 68 - 452 คำต่อนาที	99 - 331 คำต่อนาที
ค่าเฉลี่ย (Mean) 214 คำต่อนาที	182 คำต่อนาที
ฐานนิยม (Mode) 193 - 212 คำต่อนาที	ไม่มีฐานนิยม

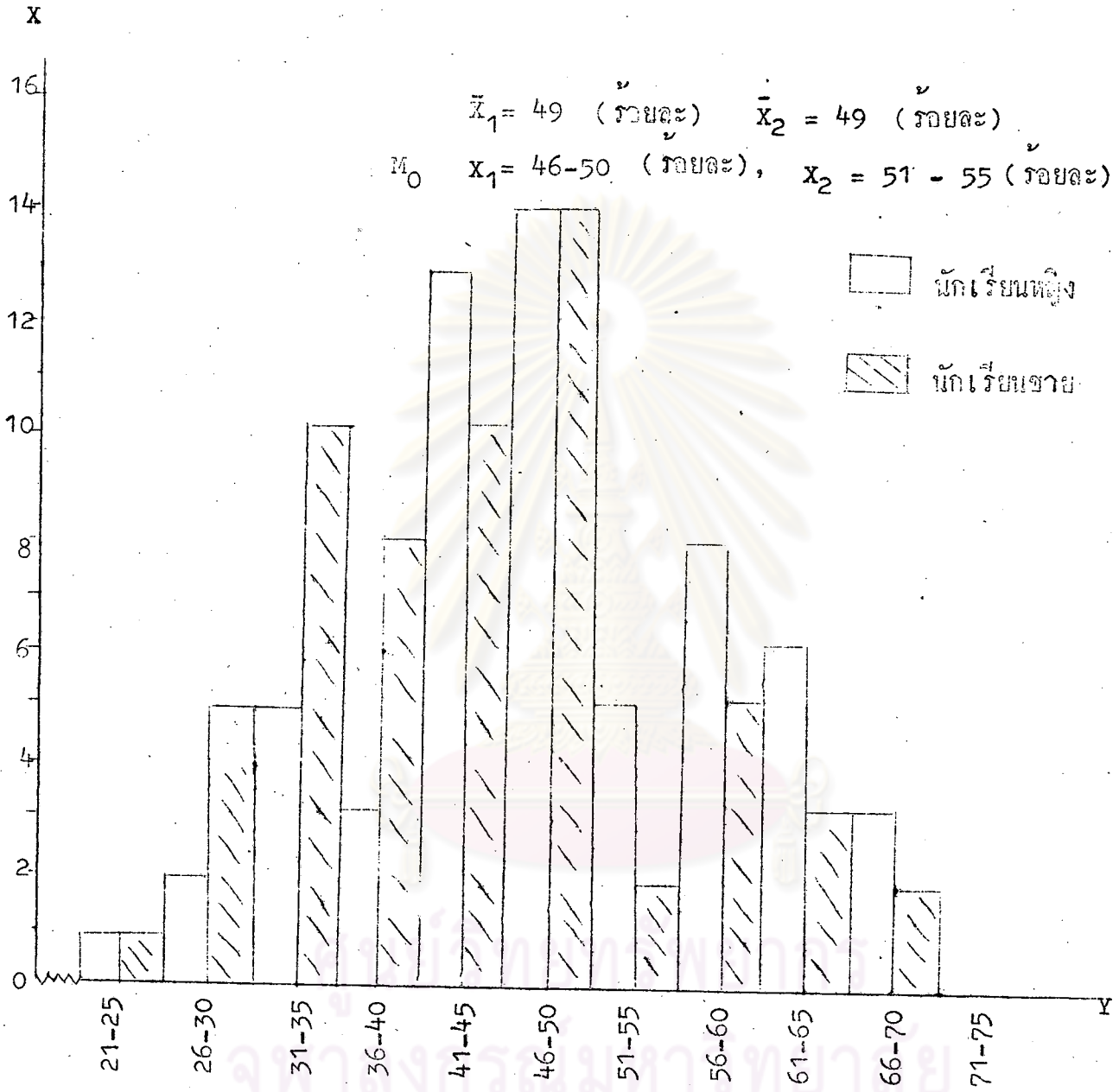
ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภูมิที่ 4 กราฟแท่งแสดงความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนหญิงและชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2523 จำนวน 120 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มข้อมูล (Grouped data) ใช้ขนาดภาคนั้น (class interval) = 5

	นักเรียนหญิง ( $x_1$ )	นักเรียนชาย ( $x_2$ )
พิสัย (Range)	รอยละ 25 - 70	รอยละ 28 - 75
ค่าเฉลี่ย (Mean)	รอยละ 49	รอยละ 49
ฐานนิยม (Mode)	รอยละ 46 - 50	รอยละ 51 - 55

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แกน X คือจำนวนคน

แกน Y คือความเข้าใจการทำงาน

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและอัตราส่วนวิกฤตของ  
อัตราเร็วในการอ่าน และความเข้าใจในการอ่านของนักเรียน  
หญิงและชายมัธยมศึกษาปีที่ 1

นักเรียน	$\bar{X}$ , S.D. และ t ของอัตราเร็วและความเข้าใจในการอ่าน					
	อัตราเร็วในการอ่าน			ความเข้าใจในการอ่าน		
	$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t
นักเรียนหญิง	214	316.27	.77	49	10.28	-.18
นักเรียนชาย	182	60.25		49	10.73	

จากตารางที่ 8 จะพบว่าอัตราเร็วในการอ่านและความเข้าใจในการอ่านของ  
นักเรียนหญิงและชายไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (df 59 t มีค่า  
2.01) สรุปได้ว่า อัตราเร็วในการอ่านและความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชายและ  
นักเรียนหญิงไม่แตกต่างกัน

2. การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างอัตราเร็วในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน  
และสัมฤทธิ์ผลในการเรียนวิชาภาษาไทย อัตราเร็วในการอ่าน และความเข้าใจใน  
การอ่าน ปรากฏดังนี้

ตารางที่ 9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิผลในการเรียนวิชาภาษาไทย กับอัตราเร็วในการอ่าน ( $R_{12}$ ) อัตราเร็วในการอ่านกับความเข้าใจในการอ่าน ( $R_{23}$ ) สัมฤทธิผลในการเรียนวิชาภาษาไทยกับความเข้าใจในการอ่าน ( $R_{13}$ ) และค่าสหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างสัมฤทธิผลในการเรียนวิชาภาษาไทย อัตราเร็วในการอ่าน และความเข้าใจในการอ่าน ( $R_{1.23}$ )

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิผลในการเรียนวิชาภาษาไทยกับอัตราเร็วในการอ่าน ( $r_{12}$ )	-.06
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิผลในการเรียนวิชาภาษาไทยกับความเข้าใจในการอ่าน ( $r_{13}$ )	.13
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างอัตราเร็วในการอ่านกับความเข้าใจในการอ่าน ( $r_{23}$ )	.04
สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างสัมฤทธิผลในการเรียนกับอัตราเร็วในการอ่าน และความเข้าใจในการอ่าน ( $R_{1.23}$ )	.15

จากตารางที่ 9 จะพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิผลในการเรียนวิชาภาษาไทยกับอัตราเร็วในการอ่าน ( $R_{12}$ ) สัมฤทธิผลในการเรียนวิชาภาษาไทยกับความเข้าใจในการอ่าน ( $R_{13}$ ) อัตราเร็วในการอ่านกับความเข้าใจในการอ่าน ( $R_{23}$ ) ค่าความสัมพันธ์ทุกค่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่าไม่มีความสัมพันธ์กันเลย

ความสัมพันธ์ของคุณระหว่างสัมฤทธิผลในการเรียนกับอัตราเร็วในการอ่าน - และ ความเข้าใจในการอ่าน (R<sub>1.23</sub>) ไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แสดงว่า อัตราเร็วในการอ่านและความเข้าใจในการอ่านไม่สามารถรวมกันทำนายสัมฤทธิผลทางการเรียนได้



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย