



การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานต่อไปนี้

สมมติฐานที่ 1 ประสิทธิภาพการอ่านมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย

สมมติฐานที่ 2 ประสิทธิภาพการอ่านของนักเรียนหญิงและนักเรียนชายแตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปนี้แสดงเป็น 3 ส่วนได้แก่

1. ประสิทธิภาพการอ่าน
2. ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพการอ่านกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย
3. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการอ่านระหว่างนักเรียนหญิงและนักเรียนชาย

1. ประสิทธิภาพการอ่าน

1.1 อัตราเร็วในการอ่าน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏในตารางประกอบความเรียงและแผนภูมิรูปภาพแห่ง ดังนี้

ตารางที่ 5 พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราเร็วในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เพศ	R.	\bar{X}	S.D.
หญิง	323(102-425)	193	57.7678
ชาย	358(80-438)	172	56.7890
รวม	358(80-438)	183	58.2613

จากตารางที่ 5 จะพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีอัตราเร็วในการอ่านต่ำสุด 80 หน่วยคำต่อนาที อัตราเร็วในการอ่านสูงสุด 438 หน่วยคำต่อนาที อัตราเร็วในการอ่านเฉลี่ย 183 หน่วยคำต่อนาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 58.2613 โดยนักเรียนหญิง

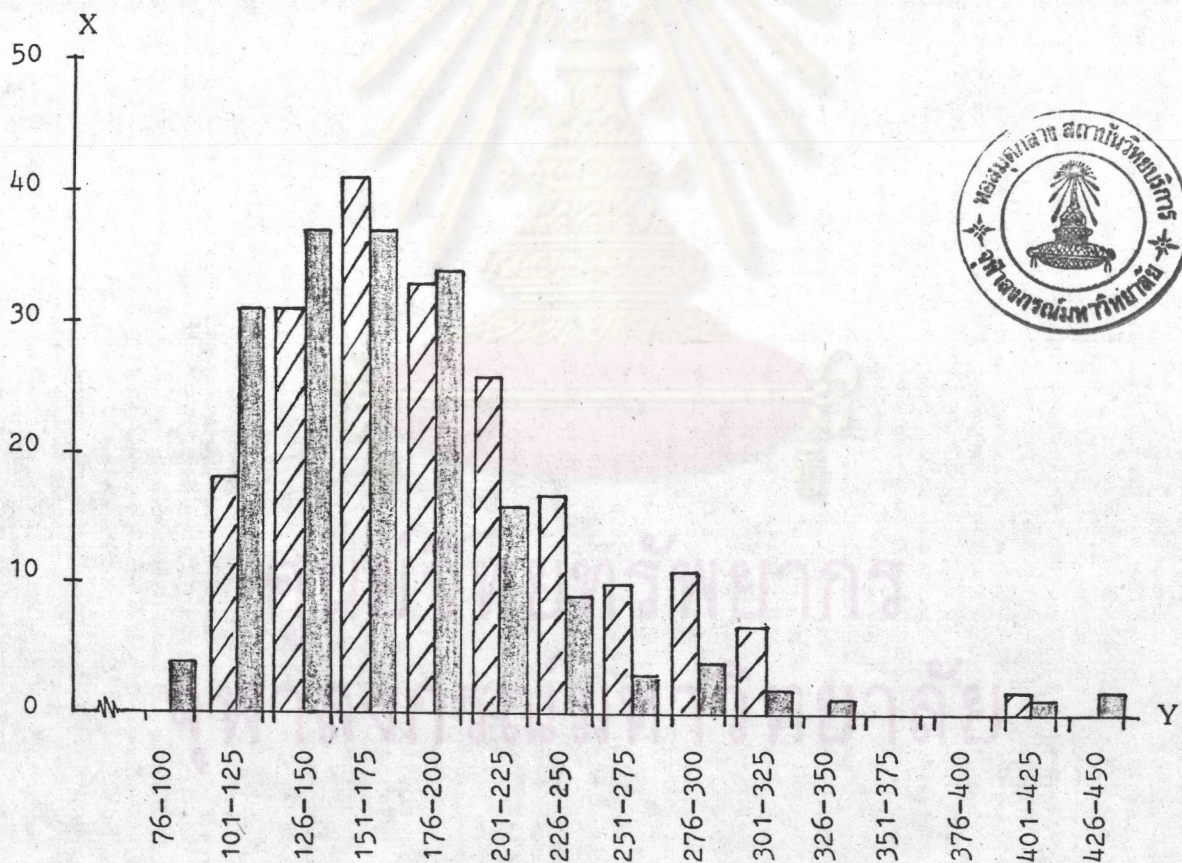
มีอัตราเร็วในการอ่านต่ำสุด 102 หน่วยคำต่อนาที อัตราเร็วในการอ่านสูงสุด 425 หน่วยคำต่อนาที อัตราเร็วในการอ่านเฉลี่ย 193 หน่วยคำต่อนาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 57.7678 และนักเรียนชายมีอัตราเร็วในการอ่านต่ำสุด 80 หน่วยคำต่อนาที อัตราเร็วในการอ่านสูงสุด 438 หน่วยคำต่อนาที อัตราเร็วในการอ่านเฉลี่ย 172 หน่วยคำต่อนาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 56.7890 รายละเอียดแสดงไว้ในแผนภูมิที่ 1 และแผนภูมิที่ 2



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 1 กราฟแท่งแสดงอัตราเร็วในการอ่านของนักเรียนหญิงและนักเรียนชาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดจันทบุรี ปีการศึกษา 2528 จำนวน 377 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มข้อมูล (Grouped data) ใช้อันตรภาคชั้น (Class interval) = 25

	นักเรียนหญิง	นักเรียนชาย
พิสัย (Range)	323 (102-425) หน่วยค่าต่อนาที	358 (80-438) หน่วยค่าต่อนาที
ค่าเฉลี่ย (Mean)	193 หน่วยค่าต่อนาที	172 หน่วยค่าต่อนาที
ฐานนิยม (Mode)	151-175 หน่วยค่าต่อนาที	- หน่วยค่าต่อนาที



แกน X คือจำนวนคน

▨ คือนักเรียนหญิง

แกน Y คือจำนวนหน่วยค่าต่อนาที

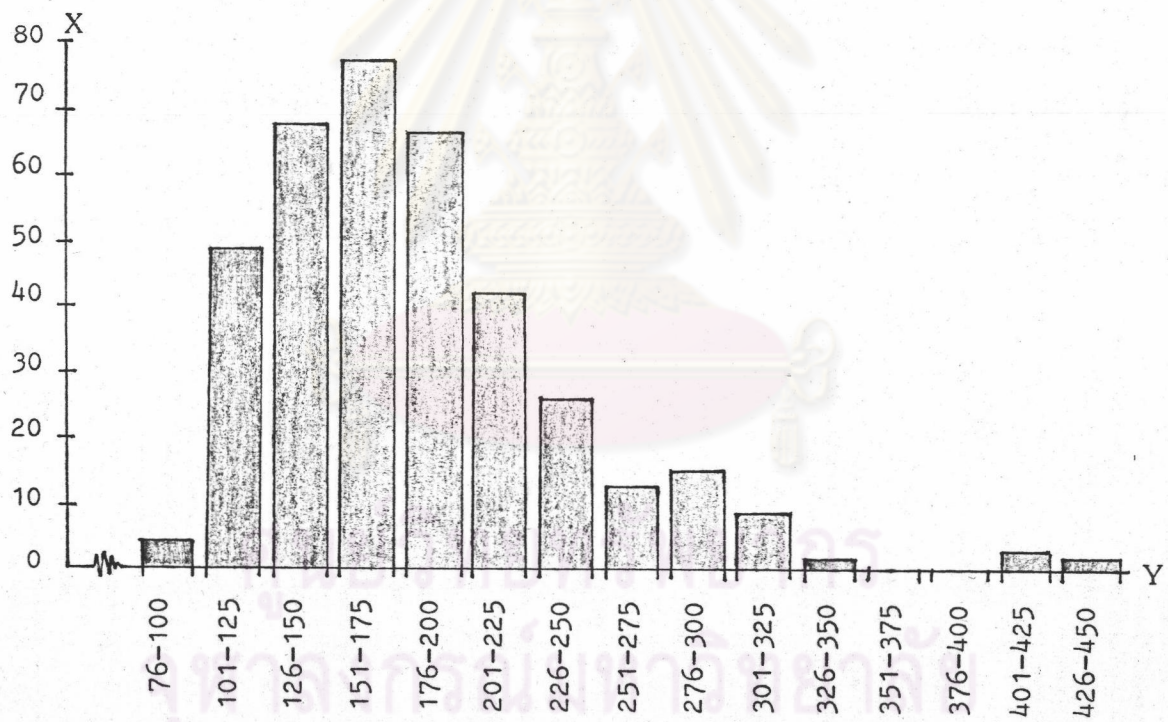
■ คือนักเรียนชาย

แผนภูมิที่ 2 กราฟแท่งแสดงอัตราเร็วในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดจันทบุรี ปีการศึกษา 2528 จำนวน 377 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มข้อมูล (Grouped data) ใช้อันตรภาคชั้น (Class interval) = 25

พิสัย (Range) 358 (80-438) หน่วยคำต่อนาที

ค่าเฉลี่ย (Mean) 183 หน่วยคำต่อนาที

ฐานนิยม (Mode) 151-175 หน่วยคำต่อนาที



แกน X คือจำนวนคน

แกน Y คือจำนวนหน่วยคำต่อนาที

1.2 ความเข้าใจในการอ่าน ผลการวิเคราะห์ปรากฏในตารางประกอบ
ความเรียงและแผนภูมิรูปภาพแห่ง ดังนี้

ตารางที่ 6 พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเข้าใจในการอ่านของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

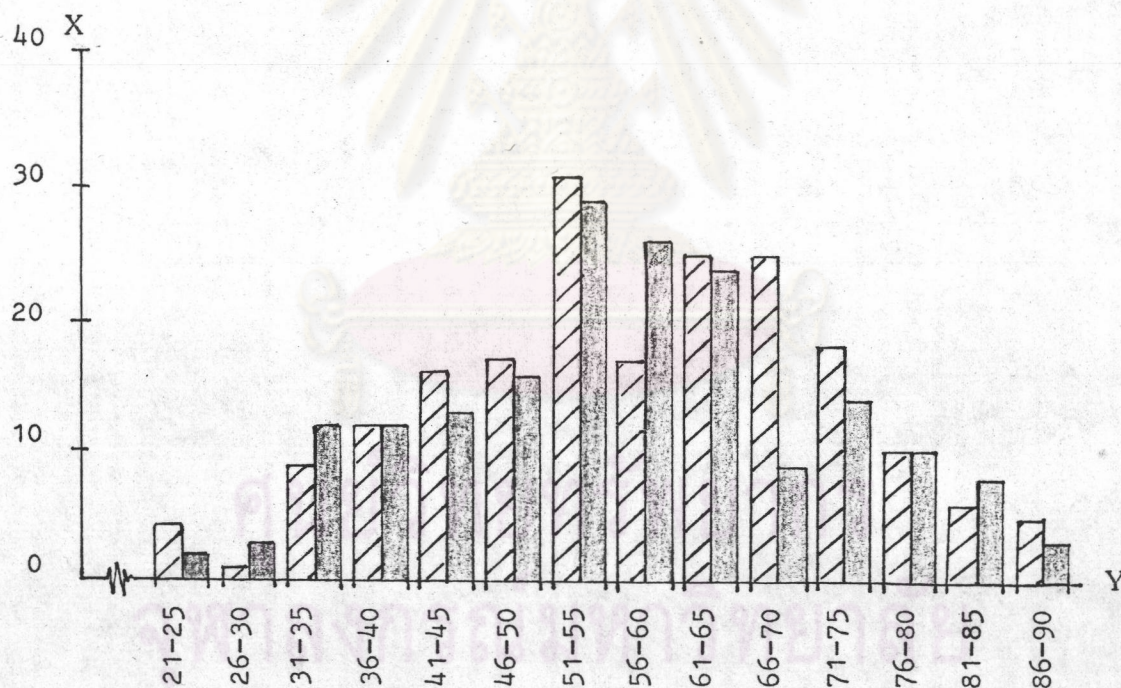
เพศ	R.	\bar{X}	S.D.
หญิง	62(24-86)	57	13.8989
ชาย	62(24-86)	56	13.8955
รวม	62(24-86)	56	13.9123

จากตารางที่ 6 จะพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความเข้าใจในการ
อ่านเฉลี่ยร้อยละ 56 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.9123 นักเรียนหญิงมีความเข้าใจ
ในการอ่านเฉลี่ยร้อยละ 57 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.8989 และนักเรียนชายมี
ความเข้าใจในการอ่านเฉลี่ยร้อยละ 56 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.8955 โดยมีพิสัย
เท่ากัน คืออยู่ระหว่างร้อยละ 24-86 รายละเอียดแสดงไว้ในแผนภูมิที่ 3 และแผนภูมิที่ 4

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 3 กราฟแท่งแสดงความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนหญิงและนักเรียนชาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดจันทบุรี ปีการศึกษา 2528 จำนวน 377 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มข้อมูล (Grouped data) ใช้ช่วงขนาดชั้น (Class interval) = 5

	นักเรียนหญิง	นักเรียนชาย
พิสัย (Range)	ร้อยละ 62 (24-86)	ร้อยละ 62 (24-86)
ค่าเฉลี่ย (Mean)	ร้อยละ 57	ร้อยละ 56
ฐานนิยม (Mode)	ร้อยละ 51-55	ร้อยละ 51-55



แกน X คือจำนวนคน

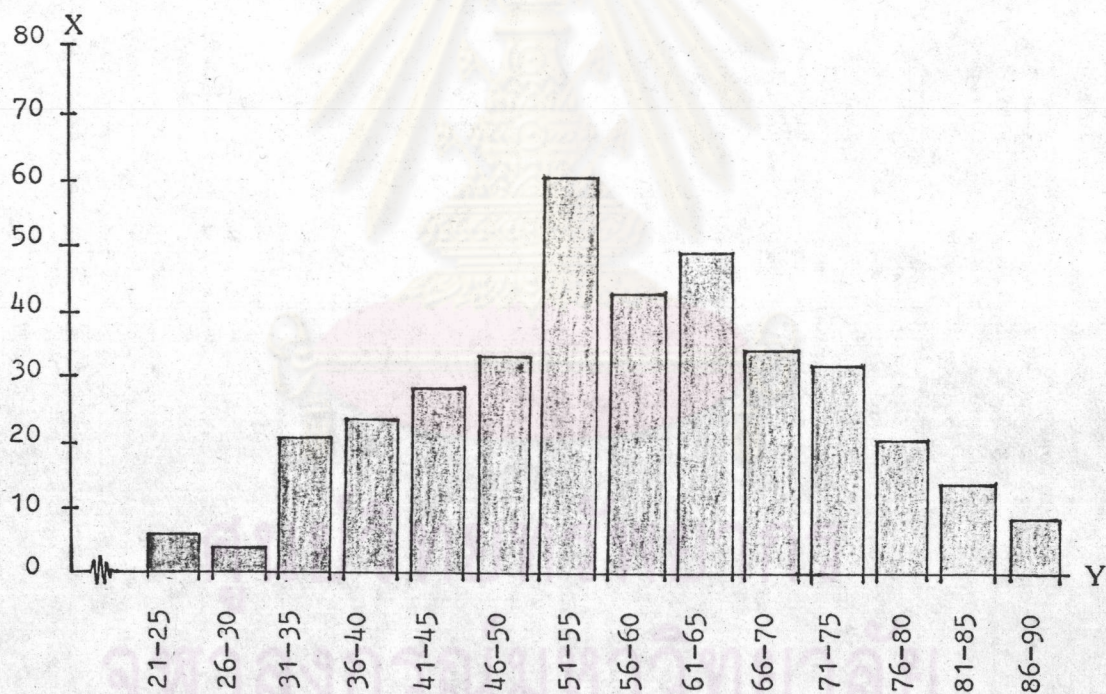
แกน Y คือจำนวนร้อยละ

▨ คือนักเรียนหญิง

■ คือนักเรียนชาย

แผนภูมิที่ 4 กราฟแท่งแสดงความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดจันทบุรี ปีการศึกษา 2528 จำนวน 377 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มข้อมูล (Grouped data) ใช้อันตรภาคชั้น (Class interval) = 5

พิสัย (Range)	ร้อยละ 62 (24-86)
ค่าเฉลี่ย (Mean)	ร้อยละ 56
ฐานนิยม (Mode)	ร้อยละ 51-55



แกน X คือจำนวนคน

แกน Y คือจำนวนร้อยละ

1.3 ประสิทธิภาพการอ่าน ผลการวิเคราะห์ปรากฏในตารางประกอบ
ความเรียงและแผนภูมิรูปภาพแห่ง คั้งนี้

ตารางที่ 7 พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพการอ่านของนัก-
เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

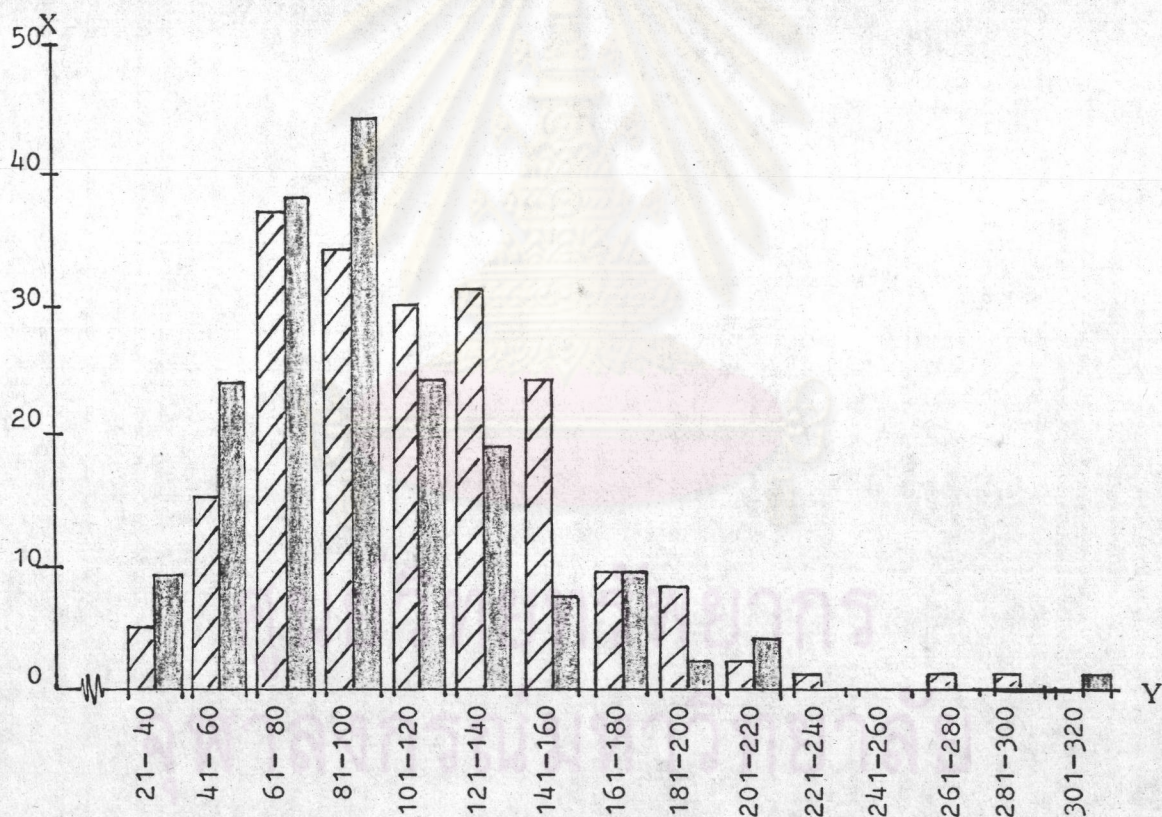
เพศ	R.	\bar{X}	S.D.
หญิง	270(26-296)	110	44.4084
ชาย	281(25-306)	96	41.8044
รวม	281(25-306)	103	43.6910

จากตารางที่ 7 จะพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพการอ่าน
ต่ำสุด 25 หน่วยคำต่อนาที ประสิทธิภาพการอ่านสูงสุด 306 หน่วยคำต่อนาที ประสิทธิภาพ
การอ่านเฉลี่ย 103 หน่วยคำต่อนาที ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 43.6910 โดยนัก-
เรียนหญิงมีประสิทธิภาพการอ่านต่ำสุด 26 หน่วยคำต่อนาที ประสิทธิภาพการอ่านสูงสุด
296 หน่วยคำต่อนาที ประสิทธิภาพการอ่านเฉลี่ย 110 หน่วยคำต่อนาที ค่าส่วนเบี่ยง-
เบนมาตรฐาน 44.4084 และนักเรียนชายมีประสิทธิภาพการอ่านต่ำสุด 25 หน่วยคำต่อนาที
ประสิทธิภาพการอ่านสูงสุด 306 หน่วยคำต่อนาที ประสิทธิภาพการอ่านเฉลี่ย 96 หน่วยคำ
ต่อนาที ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 41.8044 รายละเอียดแสดงไว้ในแผนภูมิที่ 5 และ
แผนภูมิที่ 6

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 5 กราฟแท่งแสดงประสิทธิภาพการอ่านของนักเรียนหญิงและนักเรียนชาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดจันทบุรี ปีการศึกษา 2528 จำนวน 377 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มข้อมูล (Grouped data) ใช้อันตรภาคชั้น (Class interval) = 20

	นักเรียนหญิง	นักเรียนชาย
พิสัย (Range)	270(26-296) หน่วยคำต่อนาที	281(25-306) หน่วยคำต่อนาที
ค่าเฉลี่ย (Mean)	110 หน่วยคำต่อนาที	96 หน่วยคำต่อนาที
ฐานนิยม (Mode)	61- 80 หน่วยคำต่อนาที	81-100 หน่วยคำต่อนาที



แกน X คือจำนวนคน

☐ คือนักเรียนหญิง

แกน Y คือจำนวนหน่วยคำต่อนาที

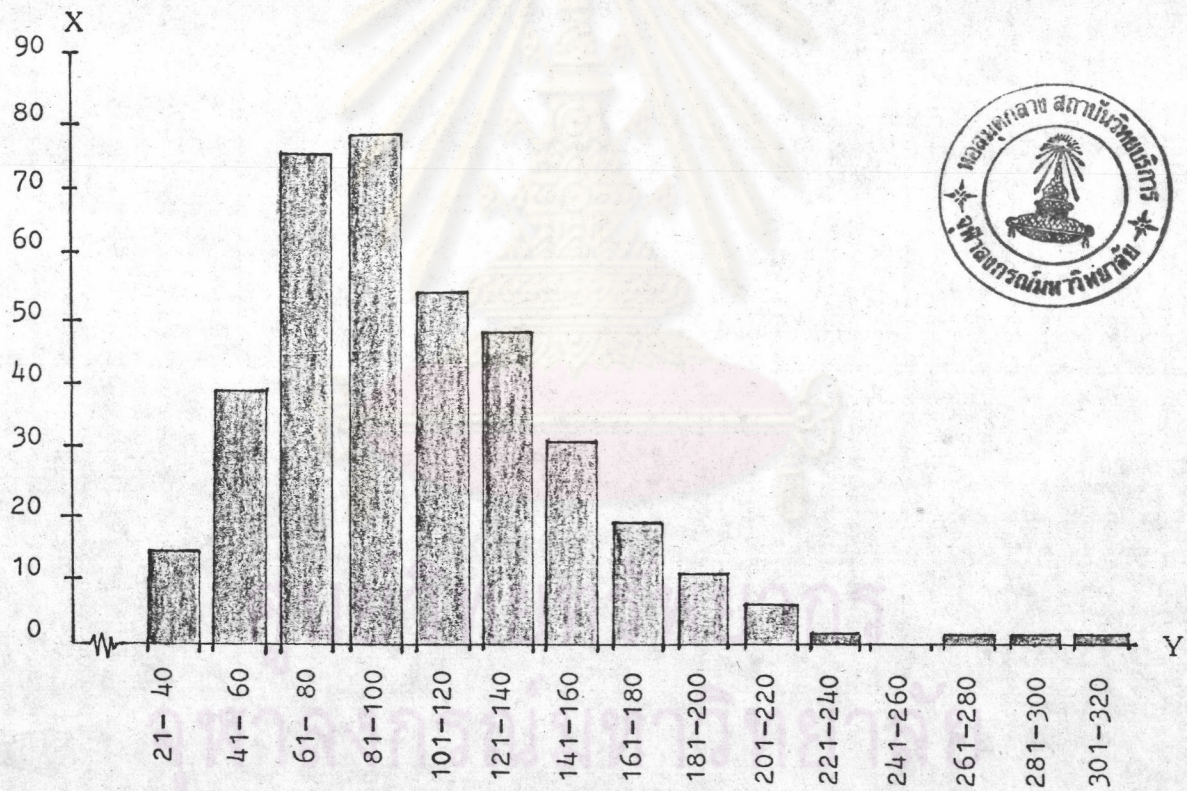
■ คือนักเรียนชาย

แผนภูมิที่ 6 กราฟแท่งแสดงประสิทธิภาพการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดจันทบุรี ปีการศึกษา 2528 จำนวน 377 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มข้อมูล (Grouped data) ใช้อันตรภาคชั้น (Class interval) = 20

พิสัย (Range) 281 (25-306) หน่วยคำต่อนาที

ค่าเฉลี่ย (Mean) 103 หน่วยคำต่อนาที

ฐานนิยม (Mode) 80-100 หน่วยคำต่อนาที



แกน X คือจำนวนคน

แกน Y คือจำนวนหน่วยคำต่อนาที

2. ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพในการอ่านกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย

ผลที่แสดงในตารางที่ 8-10 เป็นการทดสอบสมมติฐานที่ 1 คือประสิทธิภาพการอ่านมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย

ตารางที่ 8 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างอัตราเร็วในการอ่านกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย

ตัวแปร	\bar{X}	S.D.	r_{XY}
อัตราเร็วในการอ่าน	183	58.2613	
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย	74	8.4569	0.3151*

*P < .01

จากตารางที่ 8 ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากการคำนวณมีค่ามากกว่าจากตาราง ($0.3151 > 0.129$) แสดงให้เห็นว่าอัตราเร็วในการอ่านกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยมีความสัมพันธ์ต่อกันในทางบวกที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

ตารางที่ 9 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจในการอ่านกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย

ตัวแปร	\bar{X}	S.D.	r_{XY}
ความเข้าใจในการอ่าน	56	13.9123	
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย	74	8.4569	0.4740*

*P < .01

จากตารางที่ 9 ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากการคำนวณมีค่ามากกว่าจากตาราง ($0.4740 > 0.129$) แสดงให้เห็นว่า ความเข้าใจในการอ่านกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยมีความสัมพันธ์ต่อกันในทางบวกที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

ตารางที่ 10 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพการอ่านกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย

ตัวแปร	\bar{X}	S.D.	r_{XY}
ประสิทธิภาพการอ่าน	103	43.6910	
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย	74	8.4569	0.5127*

*P < .01

จากตารางที่ 10 ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากการคำนวณมีค่ามากกว่าจากตาราง ($0.5127 > 0.129$) แสดงให้เห็นว่า ประสิทธิภาพ การอ่านกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย มีความสัมพันธ์ต่อกันในทางบวกที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 ผลที่ได้นี้ตรงกับสมมติฐานที่ 1 ที่ตั้งไว้

3. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการอ่านระหว่างนักเรียนหญิงกับนักเรียนชาย ผลที่แสดงในตารางที่ 11-13 เป็นการทดสอบสมมติฐานที่ 2 คือ ประสิทธิภาพการอ่านของนักเรียนหญิงและนักเรียนชายแตกต่างกัน

ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบอัตราเร็วในการอ่านระหว่างนักเรียนหญิงกับนักเรียนชาย

เพศ	N	\bar{X}	S.D.	z
หญิง	196	193	57.7678	
ชาย	181	172	56.7890	3.5575*

*P < .01

จากตารางที่ 11 ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ค่า z จากการคำนวณมีค่ามากกว่าค่า z จากตารางมาตรฐาน ($3.557 > 2.58$) แสดงให้เห็นว่า อัตราเร็วในการอ่านระหว่างนักเรียนหญิงและนักเรียนชายแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

ตารางที่ 12 การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านระหว่างนักเรียนหญิงกับนักเรียนชาย

เพศ	N	\bar{X}	S.D.	z
หญิง	196	57	13.8989	
ชาย	181	56	13.8955	0.6980

จากตารางที่ 12 ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ค่า z จากการคำนวณมีค่าน้อยกว่าค่า z จากตารางมาตรฐาน ($0.6980 < 1.96$) แสดงให้เห็นว่า ความเข้าใจในการอ่านระหว่างนักเรียนหญิงและนักเรียนชายไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 13 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการอ่านระหว่างนักเรียนหญิงกับนักเรียนชาย

เพศ	N	\bar{X}	S.D.	z
หญิง	196	110	44.4084	
ชาย	181	96	41.8044	3.1514*

*P < .01

จากตารางที่ 13 ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ค่า z จากการคำนวณมีค่ามากกว่าค่า z จากตารางมาตรฐาน ($3.1514 > 2.58$) แสดงให้เห็นว่า ประสิทธิภาพการอ่านระหว่างนักเรียนหญิงและนักเรียนชายแตกต่างกันที่ระดับความนัยสำคัญ .01 ผลที่ได้นี้ตรงกับสมมติฐานที่ 2 ที่ตั้งไว้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย