



### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์คะแนนที่แสดงน้ำหนักของปัญหาต่าง ๆ ของนักเรียน เพื่อศึกษาว่านักเรียนแต่ละผลัดมีปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ โดยวิธี โฮเทลลิง  $T^2$  (Hotelling  $T^2$ ) โดยเปรียบเทียบกันทีละคู่อย่างคอมบิเนชัน (Combination) ภายในระดับกลุ่มตัวอย่างประชากรนั้น ๆ ส่วนข้อมูลทางด้านความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และการมาโรงเรียนสายของนักเรียนก็ทำการวิเคราะห์โดยใช้การร้อยละ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านความแตกต่างของปัญหาของนักเรียนต่างผลัดกัน

ดังนี้

1. แสดงความสัมพันธ์เลขคณิต และค่าเซนทรอยด์ของปัญหานั้นของนักเรียนผลัดเข้า ผลัดบ่าย และผลัดปกติ ของทั้งสองระดับโรงเรียน ดังตารางที่ 4.1, 4.3, 4.5, 4.7, 4.9, 4.11 และ 4.13
2. แสดงรูปให้เห็นตำแหน่งต่าง ๆ ของเซนทรอยด์ของปัญหานั้นของนักเรียนผลัดเช้า ผลัดบ่าย และผลัดปกติ ทั้งสองระดับโรงเรียน ดังรูป 4.1 - 4.14
3. แสดงผลของการวิเคราะห์ความแตกต่างของปัญหานั้นของนักเรียนผลัดเข้า ผลัดบ่าย และผลัดปกติ โดยค่าโฮเทลลิง  $T^2$  ที่ระบุที่กล่าว ดังตารางที่ 4.2, 4.4, 4.6, 4.8, 4.10, 4.12 และ 4.14.
4. แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดโรงเรียนสองผลัด และผลการมาโรงเรียนสายของนักเรียนผลัดเช้าดังตารางที่ 4.15 - 4.28

ผลการวิจัยที่แสดงเป็นตารางและกราฟเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ ดังนี้

1. ปัญหาการเดินทาง

ตารางที่ 4.1 ความถี่และอันดับของปัญหาการเดินทางของนักเรียนผลัดต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนทั้งสองระดับดังนี้

ระดับที่	ความถี่และอันดับของตัวแปรปัญหาการเดินทางและเซตของ	นักเรียนผลัดเช้า	นักเรียนผลัดบ่าย	นักเรียนผลัดปกติ
1 โรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป	การเดินทางมาโรงเรียน ( $\bar{X}_1$ )	10.04	9.15	10.23
	การเดินทางกลับบ้าน ( $\bar{X}_2$ )	7.32	7.54	7.39
	เซตของ	(10.04, 7.32)	(9.15, 7.54)	(10.23, 7.39)
2 โรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา	การเดินทางมาโรงเรียน ( $\bar{X}_1$ )	10.21	9.67	8.81
	การเดินทางกลับบ้าน ( $\bar{X}_2$ )	7.06	7.42	6.65
	เซตของ	(10.21, 7.06)	(9.67, 7.42)	(8.81, 6.65)

จากตารางที่ 4.1. เรานำค่าเซตของมาทดสอบความแตกต่างได้ผลดังตารางที่ 4.2 ดังนี้

ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบค่าเซนทรอยด์ของปัญหาการเดินทางของนักเรียนแต่ละต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนทั้งสองระดับ โดยวิธีไฮเทคอิง  $T^2$  กับ F-test

ระดับที่	กลุ่มนักเรียน	ค่าเซนทรอยด์	คู่ของการเปรียบเทียบ	$T^2$	F
1 โรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป	(1) ผลัดเช้า	(10.04, 7.32)	(1), (2)	12.19639	6.06739**
	(2) ผลัดบ่าย	(9.15, 7.54)	(1), (3)	0.16145	0.08032
	(3) ผลัดปกติ	(10.23, 7.39)	(2), (3)	16.36522	8.14128***
2 โรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา	(1) ผลัดเช้า	(10.21, 7.06)	(1), (2)	8.84384	4.39959*
	(2) ผลัดบ่าย	(9.67, 7.42)	(1), (3)	10.99214	5.46831**
	(3) ผลัดปกติ	(8.81, 6.65)	(2), (3)	4.27518	2.12679

\*  $P < .05$

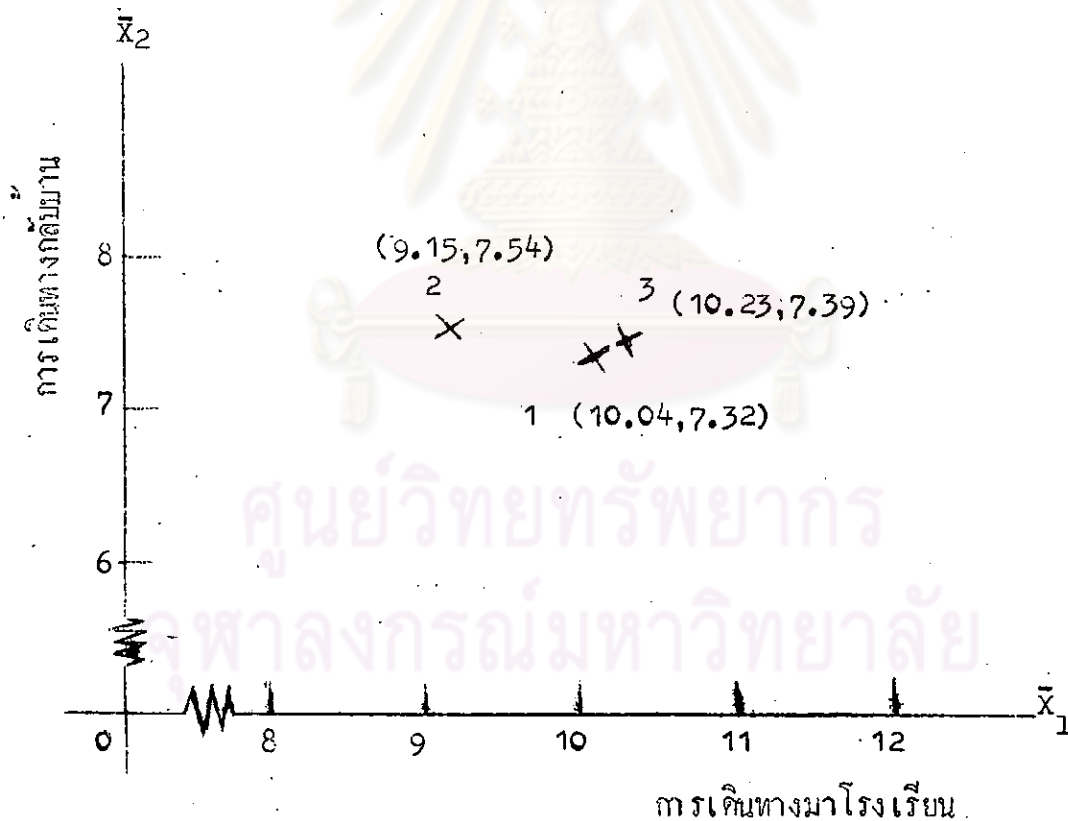
\*\*  $P < .01$

\*\*\*  $P < .001$

จากตารางที่ 4.2 ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คน ขึ้นไปแสดงให้เห็นว่าเซนทรอยด์ของปัญหา การเดินทางของนักเรียนผลัดเช้ากับผลัดบ่าย และนักเรียนผลัดบ่ายกับผลัดปกติ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .001 แต่เซนทรอยด์ของปัญหาการเดินทางของนักเรียนผลัดเช้ากับผลัดปกติ ความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงให้เห็นได้ในแผนภาพ 4.1

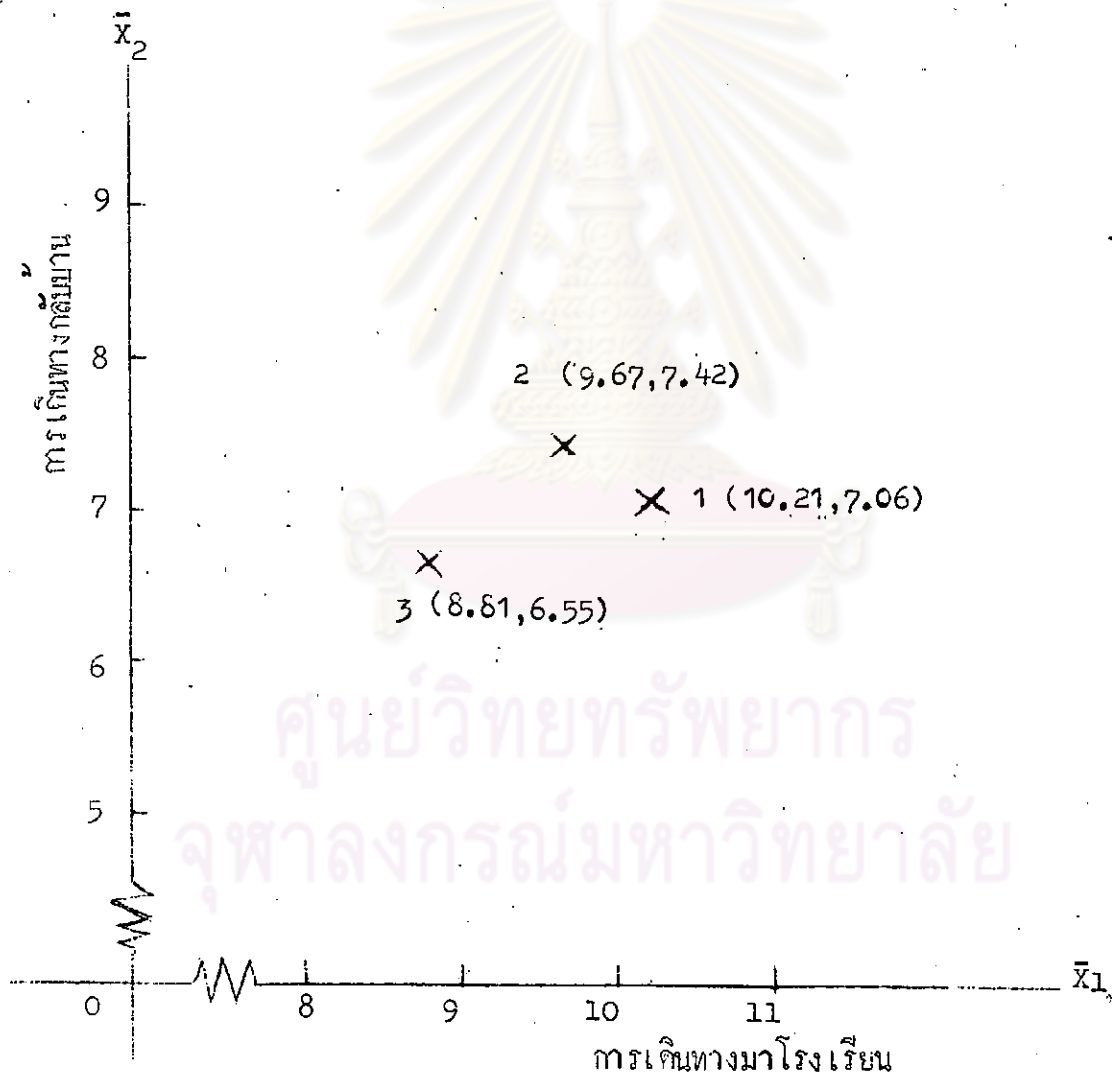
ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา แสดงให้เห็นว่าเซนทรอยด์ของปัญหาการเดินทางของนักเรียนผลัดเช้ากับผลัดบ่ายและนักเรียนผลัดบ่ายกับผลัดปกติ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 แต่เซนทรอยด์ของปัญหาการเดินทางของนักเรียนผลัดบ่ายและผลัดปกติความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงให้เห็นได้ใน แผนภาพ 4.2

แผนภาพที่ 4.1 ตำแหน่งของเซนทรอยด์ของปัญหาการเดินทางของนักเรียนผลัดต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป



- (1) แทนนักเรียนผลัดเช้า
- (2) แทนนักเรียนผลัดบ่าย
- (3) แทนนักเรียนผลัดปกติ

แบบภาพที่ 4.2 ตำแหน่งของเซนทรอยด์ของปัญหาการเดินทางของนักเรียนผลัด  
ต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา



แผนภาพที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่าตำแหน่งเซตทรอยคต่าง ๆ ของปัญหาการ เดินทางของนักเรียนในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป นักเรียนผลัดเช้ากับผลัดบ่าย และนักเรียน ผลัดบ่ายกับผลัดปกคิอยู่ห่างกันซึ่งเมื่อทดสอบความแตกต่างแล้ว พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .001 ดังผลการ ทดสอบที่แสดงในตารางที่ 4.2

แผนภาพที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าตำแหน่งเซตทรอยคต่าง ๆ ของปัญหาการ เดินทางของนักเรียนในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมานั้น ตำแหน่งเซตทรอยคของนักเรียนต่างผลัด กันอยู่ห่างกัน ซึ่งเมื่อทดสอบความแตกต่างแล้วพบว่า ผลัดเช้า กับผลัดบ่าย และผลัดเช้ากับผลัดปกคิ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 และ .01 ดังผลการทดสอบที่แสดงในตารางที่ 4.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ปัญหาคำนการเรียนการสอน

ตารางที่ 4.3 ความเชื่อมั่นเลขคณิตและค่าเซนทรอยด์ของปัญหาคำนการเรียนการสอนของนักเรียนผลัดต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนทั้งสองระดับดังนี้

ระดับที่	ความเชื่อมั่นเลขคณิตของตัวแปรปัญหาคำนการเรียนการสอนและเซนทรอยด์	นักเรียนผลัดเช้า	นักเรียนผลัดบ่าย	นักเรียนผลัดปกติ
1 โรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป	สภาพห้องเรียนหรือสถานที่เรียน ( $\bar{X}_1$ )	10.23	10.03	8.18
	เวลากับการเรียนการสอน ( $\bar{X}_2$ )	5.23	5.87	7.93
	บรรยากาศในการเรียนการสอน ( $\bar{X}_3$ )	7.55	7.77	6.07
	เซนทรอยด์	(10.23, 5.23, 7.55)	(10.03, 5.87, 7.77)	(8.18, 7.93, 6.07)
2 โรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา	สภาพห้องเรียนหรือสถานที่เรียน ( $\bar{X}_1$ )	11.19	11.26	11.42
	เวลากับการเรียนการสอน ( $\bar{X}_2$ )	5.31	5.70	4.82
	บรรยากาศในการเรียนการสอน ( $\bar{X}_3$ )	6.71	7.29	6.79
	เซนทรอยด์	(11.19, 5.31, 6.71)	(11.26, 5.70, 7.29)	(11.42, 4.82, 6.79)

จากตารางที่ 4.3 เรานำค่าเซนทรอยด์มาทดสอบความแตกต่างดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 การเปรียบเทียบค่าเซนทรอยด์ของปัญหาคำถามการเรียนการสอน  
ของนักเรียนผศิตต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนทั้งสองระดับโดยวิธี  
ไฮเทสถึง  $T^2$  กับ F-test

ระดับที่	กลุ่ม นักเรียน	ค่าเซนทรอยด์	คู่ของการ เปรียบเทียบ	
			$T^2$	F
1 โรงเรียน ที่มีนักเรียน ตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป	ผศิตเช้า (10.23, 5.23, 7.55)	(1), (2)	7.21151	2.37955 ***
	ผศิตบ่าย (10.03, 5.87, 9.77)	(1), (3)	80.38420	26.52406 ***
	ผศิตปกติ (8.18, 7.93, 6.07)	(2), (3)	70.68781	23.32458 ***
2 โรงเรียน ที่มีนักเรียน ต่ำกว่า 3,000คน ลงมา	ผศิตเช้า (11.19, 5.31, 6.71)	(1), (2)	948.56714	312.99512 ***
	ผศิตบ่าย (11.26, 5.70, 7.29)	(1), (3)	5.94440	1.96145 **
	ผศิตปกติ (11.42, 4.82, 6.79)	(2), (3)	14.48550	4.77973

\*\* P < .01

\*\*\* P < .001



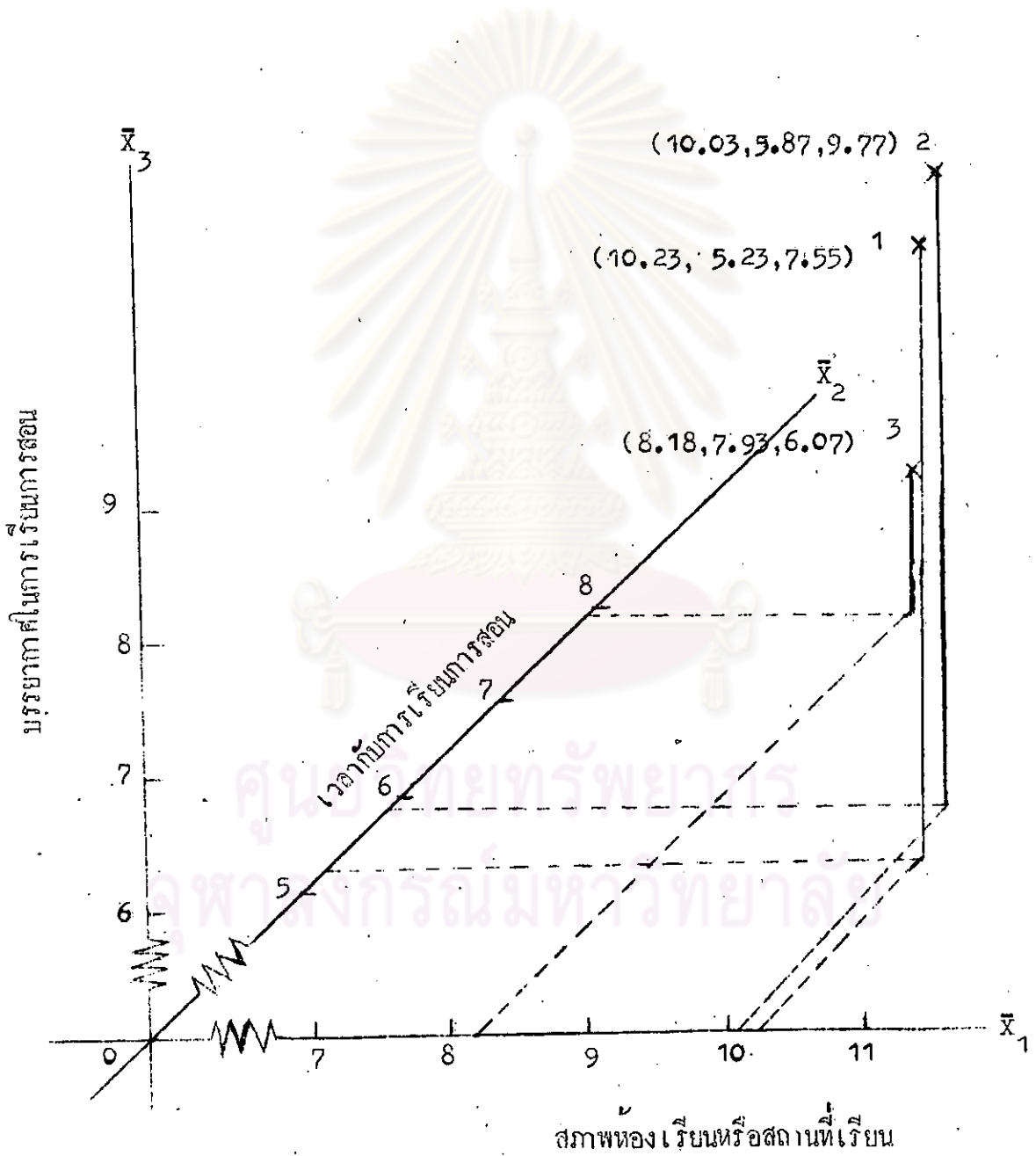
จากตารางที่ 4.4 ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป แสดงให้เห็นว่าเซตของปัญหาด้านการเรียนการสอน ของนักเรียนผลัดเช้ากับนักเรียนผลัดปกติ และนักเรียนผลัด บายกับนักเรียนผลัดปกติ ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .001 แต่เซตของปัญหาด้านการเรียนการสอน ของนักเรียนผลัดเช้ากับนักเรียนผลัดบายความแตกต่างไม่มี นัยสำคัญทางสถิติดังแสดงให้เห็นได้ใน แผนภาพ 4.3

ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คน ลงมา แสดงให้เห็นว่าเซตของปัญหาด้านการเรียนการสอน ของนักเรียนผลัดเช้ากับนักเรียนผลัดบาย และนักเรียนผลัด บายกับนักเรียนผลัดปกติ ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .001 และ .01 แต่เซตของปัญหาด้านการ เรียนการสอนของนักเรียนผลัดเช้ากับนักเรียนผลัดปกติความ แตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงให้เห็นได้ในแผนภาพ 4.4

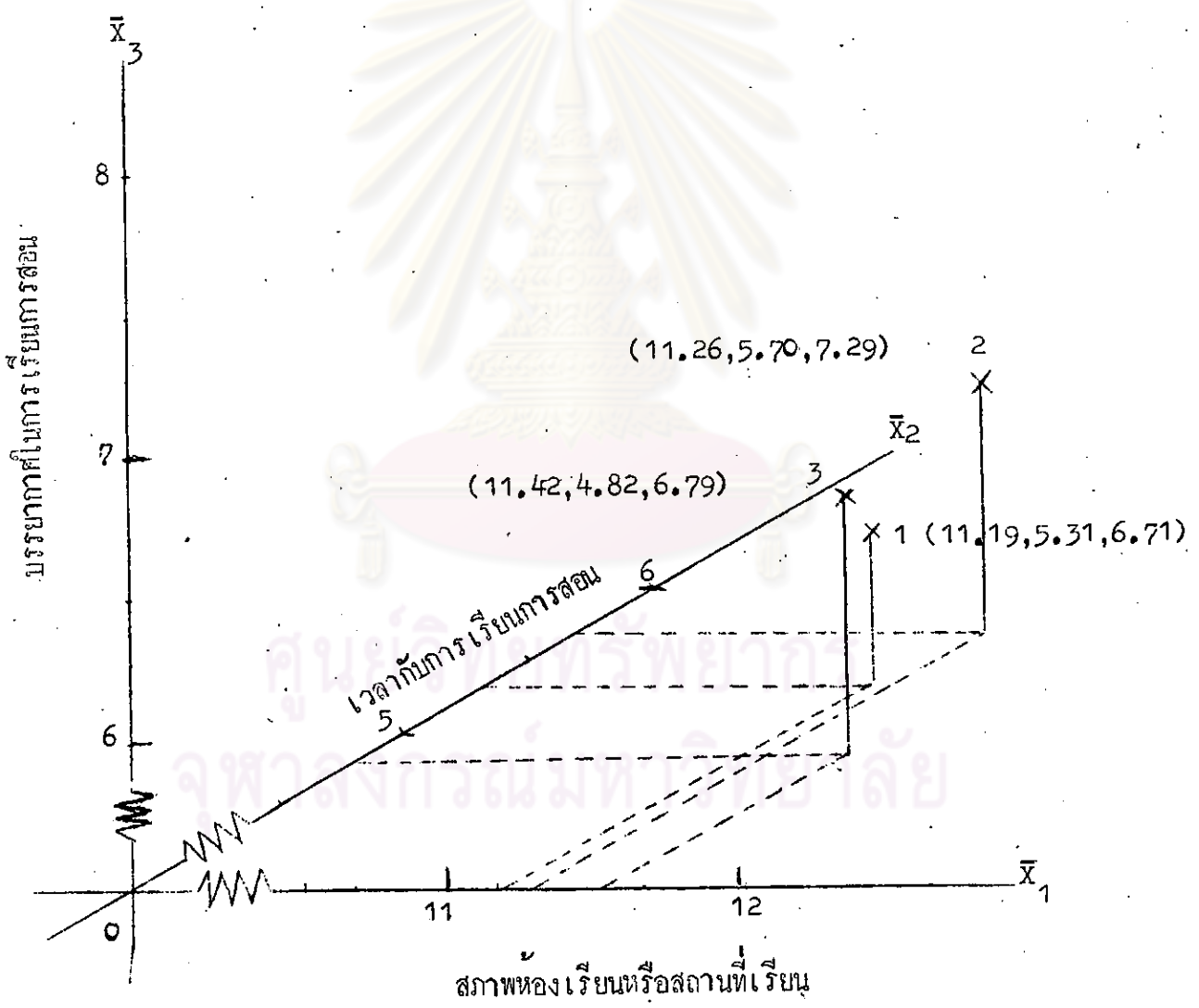
ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบภาพที่ 4.3

ตำแหน่งของ เซนทรอยด์ของปัญหาการเรียนการสอนของนักเรียน  
 ผลัดต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป



แผนภาพที่ 4.4 ตำแหน่งของเซนทรอยด์ของปัญหาด้านการเรียนการสอนของนักเรียน  
ผลัดต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา



แผนภาพที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่า ตำแหน่งเซนทรอยด์ต่าง ๆ ของปัญหาด้านการเรียนการสอนของนักเรียนในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป นักเรียนผลัดเข้ากับนักเรียนผลัดปกติ และนักเรียนผลัดบายกับนักเรียนผลัดปกติที่อยู่ห่างกัน ซึ่งผลการทดสอบความแตกต่างของเซนทรอยด์พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ดังผลการทดสอบที่แสดงในตารางที่ 4.4

แผนภาพที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่าตำแหน่งเซนทรอยด์ต่าง ๆ ของปัญหาด้านการเรียนการสอนของนักเรียนในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา นักเรียนผลัดเข้ากับนักเรียนผลัดบาย และนักเรียนผลัดบายกับนักเรียนผลัดปกติที่อยู่ห่างกัน ซึ่งผลการทดสอบความแตกต่างของเซนทรอยด์พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .001 และระดับ .01 ตามลำดับ ดังผลการทดสอบที่แสดงในตารางที่ 4.4

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### 3. ปัญหาการให้บริการหอสมุด

ตารางที่ 4.5 ความนิยมเลขคณิต และค่าเซนทรอยด์ของปัญหาการให้บริการหอสมุดของนักเรียนผลัดต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนทั้งสองระดับ ดังนี้

ระดับที่	ความนิยมเลขคณิตของตัวแปรปัญหาการให้บริการหอสมุด	นักเรียนผลัดเช้า	นักเรียนผลัดบ่าย	นักเรียนผลัดปกติ
1 โรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป	สภาพการให้บริการหอสมุด ( $\bar{X}_1$ )	9.13	8.98	8.62
	การยืมหนังสือและการใช้บริการต่าง ๆ ( $\bar{X}_2$ )	5.32	5.49	5.13
	หนังสือในหอสมุด ( $\bar{X}_3$ )	5.79	5.59	6.35
	เซนทรอยด์	(9.13, 5.32, 5.79)	(8.98, 5.49, 5.59)	(8.62, 5.13, 6.35)
2 โรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา	สภาพการให้บริการหอสมุด ( $\bar{X}_1$ )	11.24	9.46	9.77
	การยืมหนังสือและการใช้บริการต่าง ๆ ( $\bar{X}_2$ )	5.97	5.21	5.57
	หนังสือในหอสมุด ( $\bar{X}_3$ )	6.35	5.84	6.15
	เซนทรอยด์	(11.24, 5.97, 6.35)	(9.46, 5.21, 5.84)	(9.77, 5.57, 6.15)

จากตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบความแตกต่างได้ผลดังตาราง  
ที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปัญหาด้านการให้บริการของ  
สมุคคของนักเรียนแต่ละชั้น ในระดับโรงเรียนทั้งสองระดับ  
โดยวิธีไฮเทคถึง  $T^2$  กับ F-test

ระดับที่	กลุ่ม นักเรียน	ค่าเฉลี่ย	การ เปรียบเทียบ	$T^2$	F
1 โรงเรียนที่ มีนักเรียน ตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป	ผลึกเช้า	(9.13, 5.32, 5.79)	(1), (2)	1.8970	0.62595
	ผลึกบ่าย	(8.98, 5.49, 5.59)	(1), (3)	10.0767	3.32497*
	ผลึกปกติ	(8.62, 5.13, 6.35)	(2), (3)	17.07446	5.6340***
2 โรงเรียนที่ มีนักเรียน ต่ำกว่า 3,000 คนลงมา	ผลึกเช้า	(11.24, 5.97, 6.35)	(1), (2)	514.05664	169.62137***
	ผลึกบ่าย	(9.46, 5.21, 5.84)	(1), (3)	9.74217	3.21459*
	ผลึกปกติ	(9.77, 5.57, 6.15)	(2), (3)	1.44964	0.47833

\*  $P < .05$

\*\*\*  $P < .001$

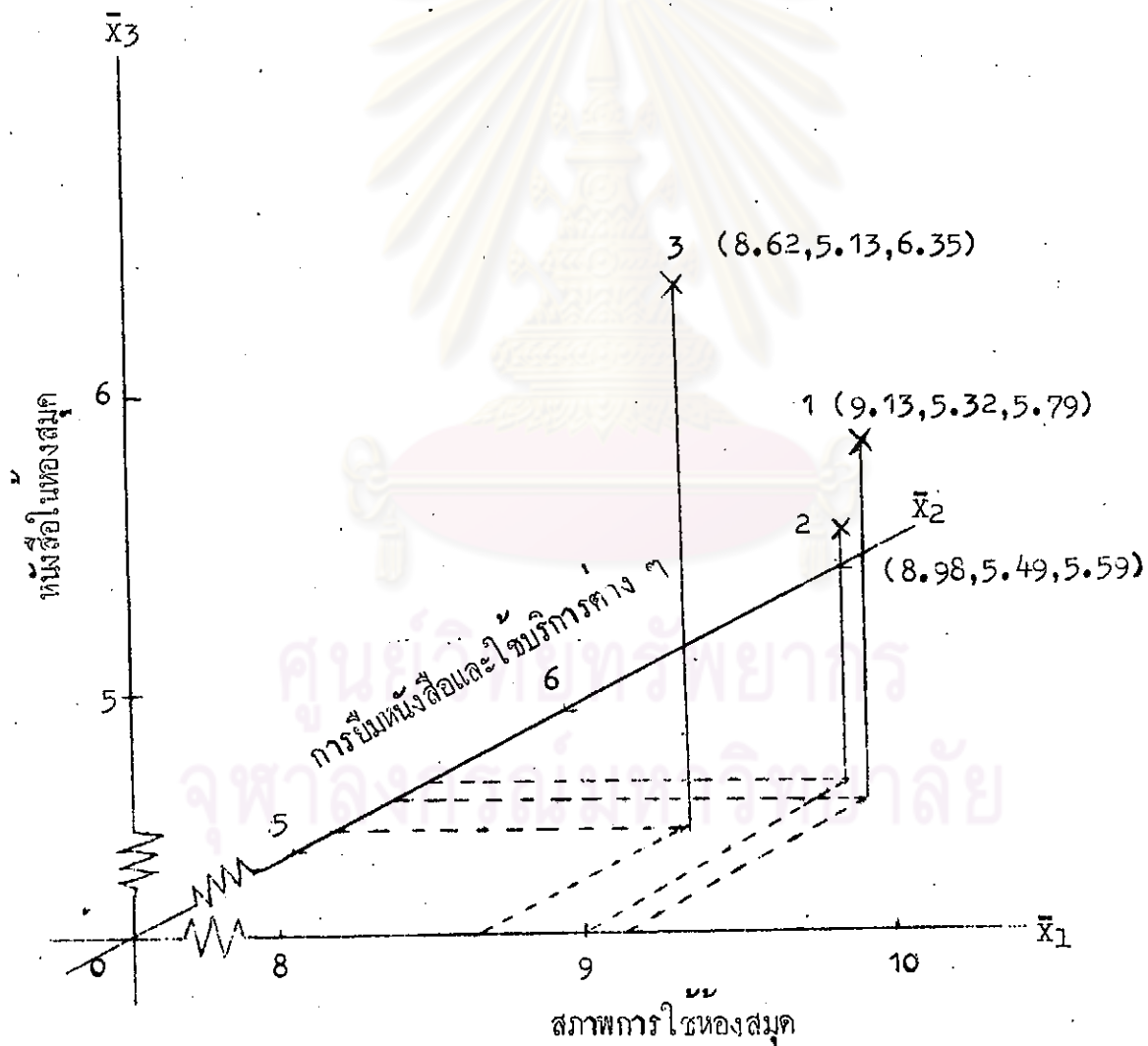
จากตารางที่ 4.6 ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป แสดงให้เห็นว่าเซตรอยด์ของปัญหาคานการไชนบริการห้องสมุดของนักเรียนผลัดเช้ากับนักเรียนผลัดปกติ และนักเรียนผลัดบ่ายกับนักเรียนผลัดปกติ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .001 แต่เซตรอยด์ของปัญหาคานการไชนบริการห้องสมุดของนักเรียนผลัดเช้ากับนักเรียนผลัดบ่ายความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติดังแสดงให้เห็นในแผนภาพ 4.5

ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา แสดงให้เห็นว่าเซตรอยด์ของปัญหาคานการไชนบริการห้องสมุดของนักเรียนผลัดเช้ากับนักเรียนผลัดบ่าย และนักเรียนผลัดเช้ากับนักเรียนผลัดปกติ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ .05 แต่เซตรอยด์ของปัญหาคานการไชนบริการห้องสมุดของนักเรียนผลัดบ่ายกับนักเรียนผลัดปกติความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติดังแสดงให้เห็นในแผนภาพ 4.6

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

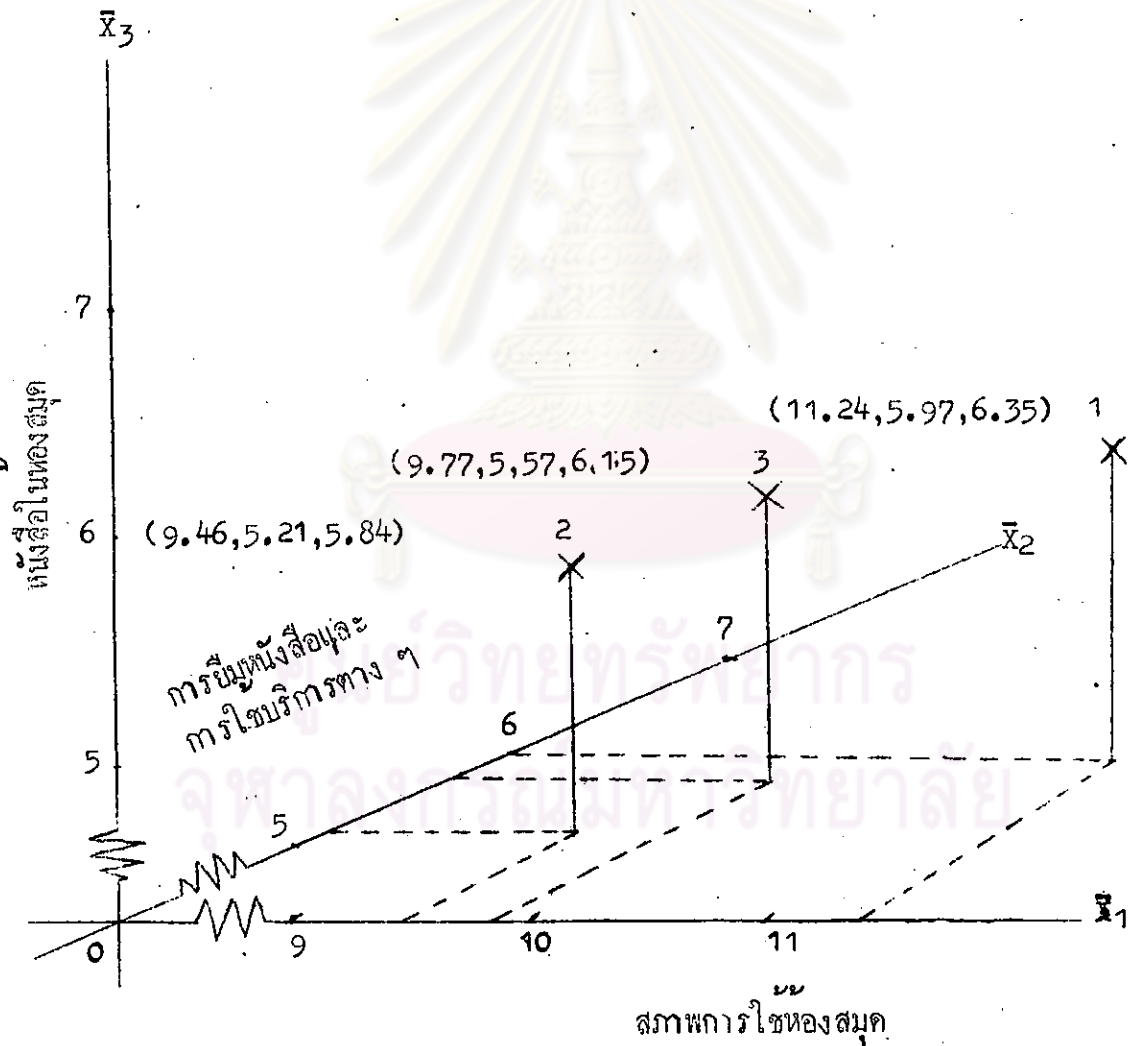
แผนภาพที่ 4.5

ตำแหน่งของเซตรอยค้ของปัญหาค้นหาการใช้บริการห้องสมุดของนักเรียนยัดค้ต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนค้ตั้งแต่ 3,000คนขึ้นไป





แบบฝึกหัดที่ 4.6 ตำแหน่งของเซนทรอยด์ของปัญหาด้านการใช้บริการห้องสมุดของนักเรียนผลัดต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา



แผนภาพที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่าตำแหน่งเซนทรอยด์ของปัญหาด้านการให้บริการ หองสมุดของนักเรียนในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไปนั้น นักเรียนผลัดเช้ากับนักเรียนผลัดปกติ และนักเรียนผลัดบ่ายกับนักเรียนผลัดปกติอยู่ห่างกัน ซึ่งเมื่อทดสอบความแตกต่างแล้วพบว่ามีความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .001 ถึงผลการทดสอบที่แสดงในตารางที่ 4.6

แผนภาพที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่าตำแหน่งเซนทรอยด์ของปัญหาด้านการให้บริการ หองสมุดของนักเรียนในระดับที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา นักเรียนผลัดเช้ากับนักเรียนผลัดบ่าย และนักเรียนผลัดเช้ากับนักเรียนผลัดปกติ อยู่ห่างกัน ซึ่งผลจากการทดสอบความแตกต่างพบว่ามีความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ .05 ถึงผลการทดสอบที่แสดงในตารางที่ 4.6

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. ปัญหาคำนการให้บริการโรงอาหาร

ตารางที่ 4.7 ความนิยมเลขคณิตและค่าเซนทรอยด์ของปัญหาคำนการให้บริการโรงอาหารของนักเรียนผลัดต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนทั้งสองระดับ ดังนี้

ระดับที่	ความนิยมเลขคณิตของตัวแปรการให้บริการโรงอาหารและเซนทรอยด์	นักเรียนผลัดเช้า	นักเรียนผลัดบ่าย	นักเรียนผลัดปกติ
1 โรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป	สภาพโรงอาหาร ( $\bar{X}_1$ )	-7.94	7.08	8.32
	อาหารที่มีไว้บริการ ( $\bar{X}_2$ )	5.41	5.40	5.96
	เวลากับการรับประทานอาหาร ( $\bar{X}_3$ )	6.31	5.90	5.41
	เซนทรอยด์	(7.94, 5.41, 6.31)	(7.08, 5.40, 5.92)	(8.32, 5.96, 5.41)
2 โรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา	สภาพโรงอาหาร ( $\bar{X}_1$ )	6.70	7.01	6.54
	อาหารที่มีไว้บริการ ( $\bar{X}_2$ )	5.52	5.60	5.75
	เวลากับการรับประทานอาหาร ( $\bar{X}_3$ )	6.21	6.47	4.42
	เซนทรอยด์	(6.70, 5.52, 6.21)	(7.01, 5.60, 6.47)	(6.54, 5.75, 4.42)

จากตารางที่ 4.7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบความแตกต่างได้ผลดัง  
ตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปัญหาด้านการให้บริการ  
โรงอาหารของนักเรียนผลัดต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนทั้งสอง  
ระดับโดยวิธีไฮเทสลิง  $T^2$  กับ F-test

ระดับที่	กลุ่มนักเรียน	ค่าเฉลี่ย	คู่ของการเปรียบเทียบ	$T^2$	F
1 โรงเรียนที่มี นักเรียนตั้งแต่ 3,000คน ขึ้นไป	(1) ผลัดเช้า	(7.94, 5.41, 6.31)	(1), (2)	6.83921	2.25671
	(2) ผลัดบ่าย	(7.08, 5.40, 5.92)	(1), (3)	33.55124	11.07078
	(3) ผลัดปกติ	(8.32, 5.96, 5.41)	(2), (3)	38.49052	12.70058
2 โรงเรียนที่มี นักเรียนต่ำกว่า 3,000คนลงมา	(1) ผลัดเช้า	(6.70, 5.52, 6.21)	(1), (2)	960.76563	317.02026
	(2) ผลัดบ่าย	(7.01, 5.60, 6.47)	(1), (3)	56.42961	18.61986
	(3) ผลัดปกติ	(6.54, 5.75, 4.42)	(2), (3)	70.83054	23.37169

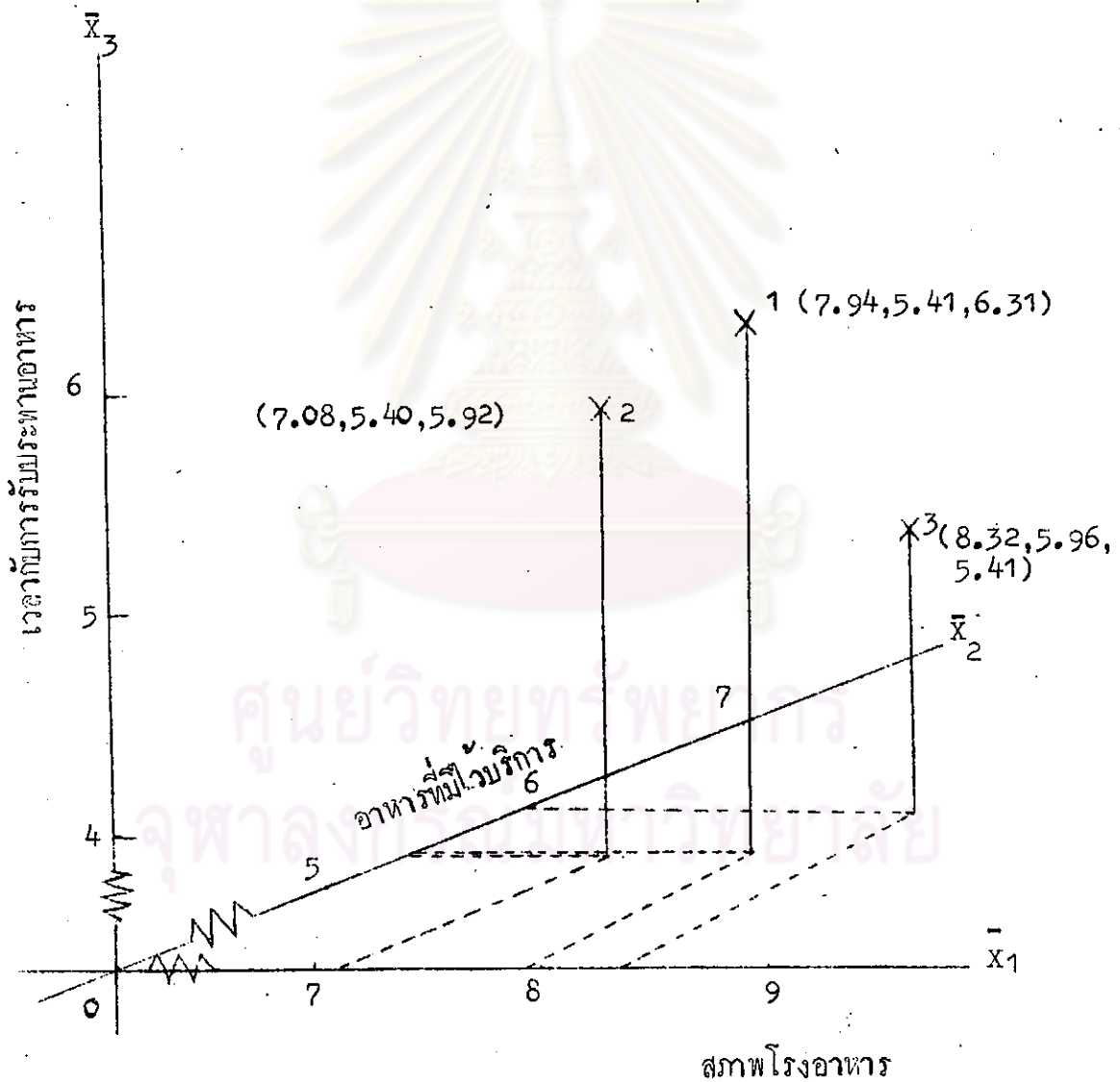
\*\*\*  $P < .001$

จากตารางที่ 4.8 ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป แสดงให้เห็นว่าเซตของปัญหาด้านการให้บริการโรงอาหารของนักเรียนผลัดเช้ากับนักเรียนผลัดปกติ และนักเรียนผลัดบ่ายกับนักเรียนผลัดปกติ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แต่เซตของปัญหาการให้บริการโรงอาหารของนักเรียนผลัดเช้ากับนักเรียนผลัดบ่ายความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงให้เห็นในแผนภาพ 4.7

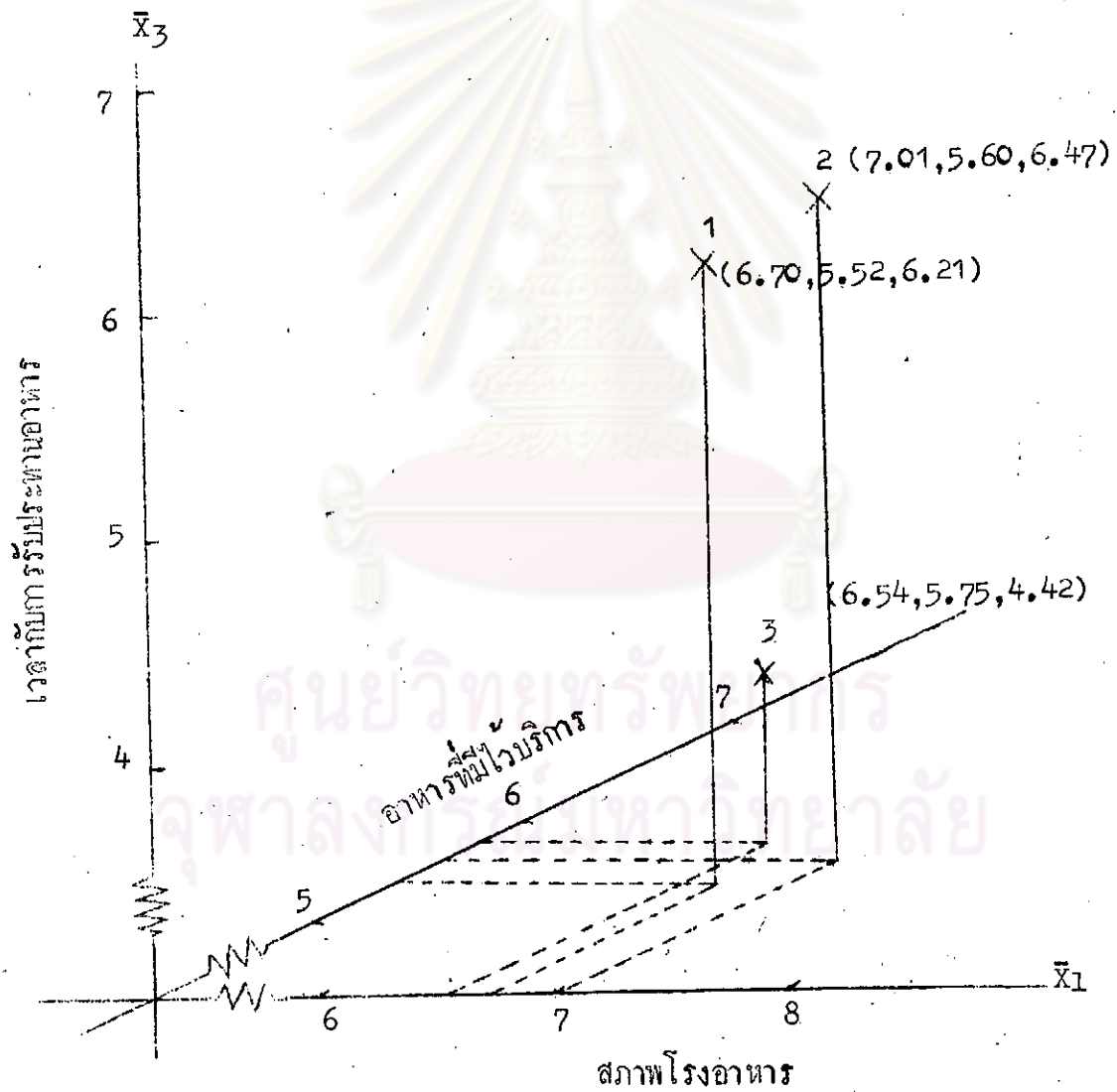
ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คน ลงมา แสดงให้เห็นว่าเซตของปัญหาด้านการให้บริการโรงอาหารของนักเรียนต่างผลัดกัน คือผลัดเช้ากับผลัดบ่าย ผลัดเช้ากับผลัดปกติ และผลัดบ่ายกับผลัดปกติ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ดังแสดงให้เห็นในแผนภาพ 4.8

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 4.2 ตำแหน่งของเซนทรอยด์ของปัญหาด้านการให้บริการโรงอาหาร  
 ของนักเรียนระดับต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่  
 3,000 คนขึ้นไป



**แผนภาพที่ 4.8** ตำแหน่งของเซนทรอยด์ของปัญหาด้านการให้บริการโรงอาหาร  
ของนักเรียนแต่ละต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า  
3,000 คนลงมา



แผนภาพที่ 4.7 แสดงให้เห็นว่าตำแหน่งเซนทรอยด์ของปัญหาทานการไชบริการ  
โรงอาหารของนักเรียนในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่  
3,000 คนขึ้นไปนั้นนักเรียนผลัดเช้ากับนักเรียนผลัดปกติ และ  
นักเรียนผลัดบ่ายกับนักเรียนผลัดปกติห่างกัน ซึ่งผลจากการทดสอบ  
ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ดังผลการ  
ทดสอบที่แสดงในตารางที่ 4.8

จากตารางที่ 4.8 แสดงให้เห็นว่าตำแหน่งของเซนทรอยด์ของปัญหาทานการ  
ไชบริการโรงอาหารของนักเรียนในระดับโรงเรียนที่มี  
นักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา นักเรียนผลัดเช้ากับ  
นักเรียนผลัดปกติ และนักเรียนผลัดบ่ายกับนักเรียนผลัด  
ปกติ ห่างกัน ซึ่งผลจากการทดสอบความแตกต่างมีนัยสำคัญ  
ทางสถิติที่ระดับ .001 ดังผลการทดสอบที่แสดงในตาราง  
ที่ 4.8

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



5. ปัญหาคำนับนันทนาการและสุขอนามัย

ตารางที่ 4.9 ความนิยม เลขคณิตและค่าเฉลี่ยของปัญหาคำนับนันทนาการ และสุขอนามัยของนักเรียนผลัดต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนทั้งสองระดับดังนี้

ระดับที่	ความนิยม เลขคณิตของตัวแปร ปัญหาคำนับนันทนาการและ สุขอนามัย และเฉลี่ย	นักเรียน ผลัดเช้า	นักเรียน ผลัดบ่าย	นักเรียน ผลัดปกติ
1 โรงเรียนที่มี นักเรียนตั้งแต่ 3,000คน ขึ้นไป	อาคารสถานที่และอุปกรณ์ ต่าง ๆ เกี่ยวกับนันทนา การและสุขอนามัย ( $\bar{X}_1$ )	14.78	13.67	12.37
	การใช้บริการค่านันทนา การและสุขอนามัย ( $\bar{X}_2$ )	6.06	6.31	6.22
	เฉลี่ย	(14.78, 6.06)	(13.67, 6.31)	(12.37, 6.22)
2 โรงเรียนที่มี นักเรียนต่ำกว่า 3,000คนลงมา	อาคารสถานที่และอุปกรณ์ ต่าง ๆ เกี่ยวกับนันทนา การและสุขอนามัย ( $\bar{X}_1$ )	13.54	13.81	13.07
	การใช้บริการค่านันทนา การและสุขอนามัย ( $\bar{X}_2$ )	6.19	6.31	6.24
	เฉลี่ย	(13.54, 6.19)	(13.81, 6.31)	(13.07, 6.24)

จากตารางที่ 4.9 เรานำค่าเซทรอยด์มาทดสอบความแตกต่างได้ผลดัง  
ตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 การเปรียบเทียบค่าเซทรอยด์ของปัญหาค่านันทนาการและสุข  
อนามัยของนักเรียนผลิตต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนทั้งสองระดับ  
โดยวิธีโอเทลลิง  $T^2$  กับ F-test

ระดับที่	กลุ่มนักเรียน	ค่าเซทรอยด์	คู่ของการ เปรียบเทียบ	$T^2$	F
1 โรงเรียนที่มี นักเรียนตั้งแต่ 3,000คนขึ้นไป	(1) ผลิตเซา	(14.78, 6.06)	(1), (2)	9.49657	4.7243
	(2) ผลิตบาย	(13.67, 6.31)	(1), (3)	28.26938	14.0633
	(3) ผลิตปกที	(12.37, 6.22)	(2), (3)	7.38218	3.67245
2 โรงเรียนที่มี นักเรียนต่ำกว่า 3,000คนลงมา	(1) ผลิตเซา	(13.54, 6.19)	(1), (2)	0.24669	0.12272
	(2) ผลิตบาย	(13.81, 6.31)	(1), (3)	1.43679	0.71477
	(3) ผลิตปกที	(13.07, 6.24)	(2), (3)	2.27263	1.13058

\*  $p < .05$

\*\*  $P < .01$

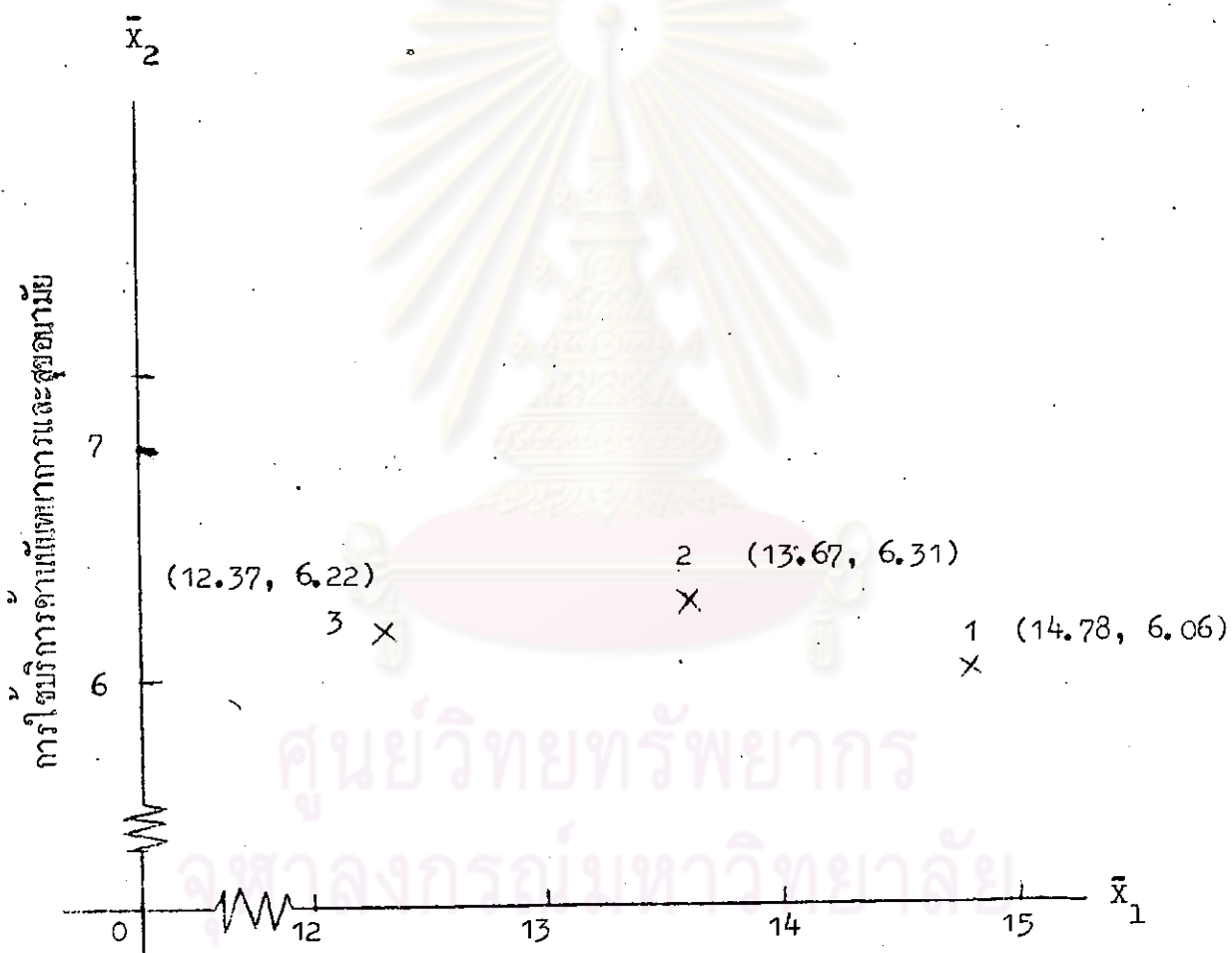
\*\*\*  $P < .001$

จากตารางที่ 4.10 ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป แสดงให้เห็นว่าเซตรอยคของปัญหาคานันนทานการและ ดูxonamยของนักเรียนผลัดเช้ากับนักเรียนผลัดบ่าย นักเรียนผลัดเช้ากับนักเรียนผลัดปกติ และนักเรียนผลัด บายกับนักเรียนผลัดปกติ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01, .001 และ .05 ตามลำดับ ดังแสดงให้เห็นในแผนภาพ 4.9

ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คน ลงมา แสดงให้เห็นว่าเซตรอยคของปัญหาคานการใช้ บริการโรงอาหารของนักเรียนต่างผลัดกัน คือผลัดเช้า กับผลัดบ่าย ผลัดเช้ากับผลัดปกติ และผลัดบายกับผลัด ปกติในแต่ละคูการเปรียบเทียบความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญ ทางสถิติ ดังแสดงให้เห็นใน แผนภาพ 4.10

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

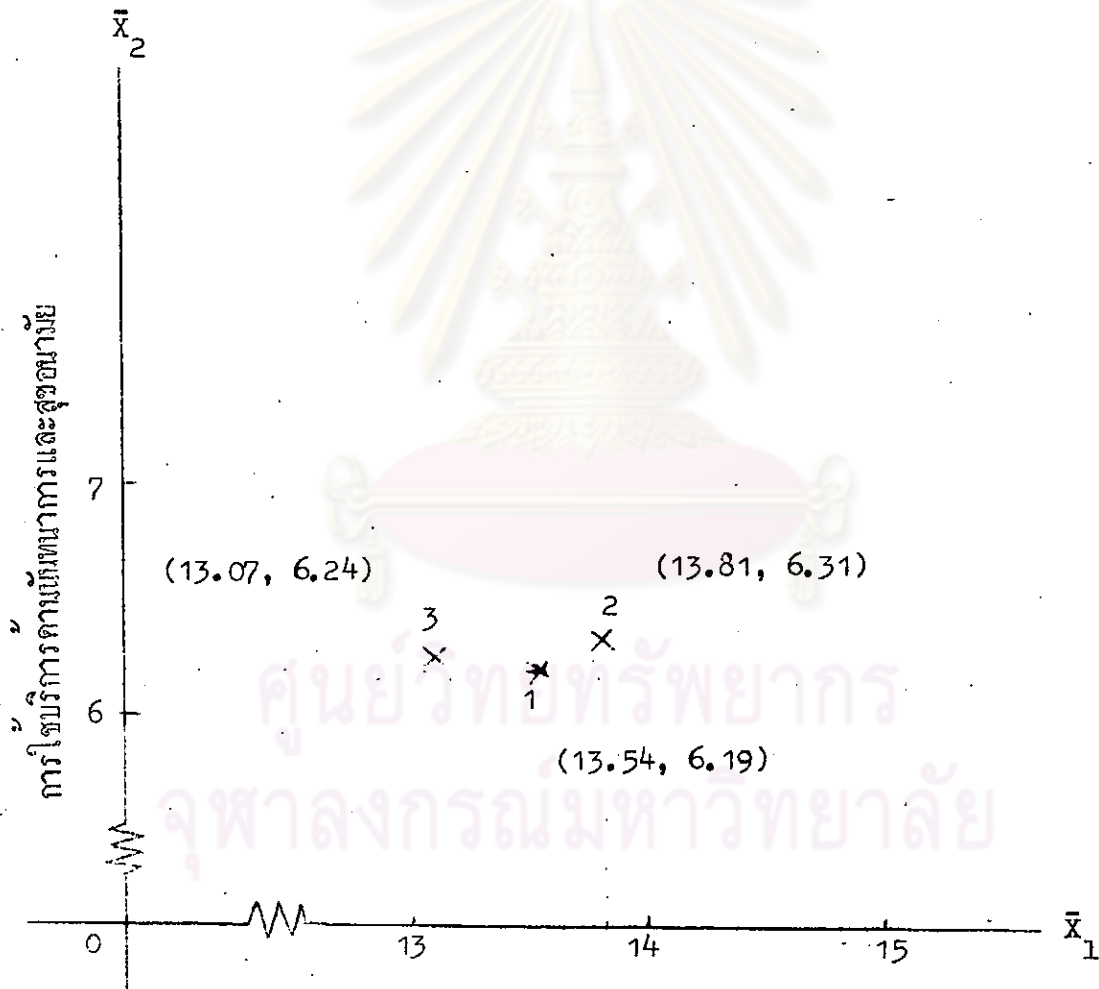
แผนภาพที่ 4.9 ตำแหน่งของเซตรอยด์ของปัญหาคำนวณนันทนาการและสุขอนามัย  
ของนักเรียนยลัดต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่  
3,000 คนขึ้นไป



อาคารสถานที่และอุปกรณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับนันทนาการและสุขอนามัย

แผนภาพที่ 4.10

ตำแหน่งเขตรอยค้ของปัญหาคานันนทาการและสุชอนามัย  
ของนักเรียนผลัดต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า  
3,000 คนลงมา



อาคารสภาเทีและอุปกรณต่าง ๆ เกี่ยวกับนันทนาการและสุชอนามัย

แผนภาพที่ 4.9 แสดงให้เห็นว่าตำแหน่งของเซนทรอยด์ของปัญหาคานันันทนาการและสุขอนามัย ของนักเรียนในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป นักเรียนผลัดเข้ากับผลัดบาย นักเรียนผลัดเข้ากับผลัดปกติ และนักเรียนผลัดบายกับผลัดปกติ อยู่ห่างกันซึ่งผลจากการทดสอบความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01, .001 และ .05 ตามลำดับตั้งผลการทดสอบที่แสดงในตาราง 4.10

แผนภาพที่ 4.10 แสดงให้เห็นว่าตำแหน่งของเซนทรอยด์ของปัญหาคานันันทนาการและสุขอนามัยของนักเรียนในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา นักเรียนผลัดเข้ากับผลัดบาย นักเรียนผลัดเข้ากับผลัดปกติ และนักเรียนผลัดบายกับผลัดปกติ อยู่ใกล้เคียงกัน ซึ่งผลจากการทดสอบความแตกต่างไม่พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติตั้งผลการทดสอบที่แสดงในตาราง 4.10

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

6. ปัญหาด้านการปกครอง

ตารางที่ 4.11 ค่ามัธยฐานเลขคณิตและค่าเซนทรอยด์ของปัญหาด้านการปกครอง  
ของนักเรียนแต่ละชั้นต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนทั้งสองระดับ ดังนี้

ระดับที่	ค่ามัธยฐานเลขคณิตของ ตัวแปรปัญหาด้านการ ปกครองและเซนทรอยด์	นักเรียน ผลัดเช้า	นักเรียน ผลัดบ่าย	นักเรียน ผลัดปกติ
1 โรงเรียนที่มี นักเรียนตั้งแต่ 3,000คนขึ้นไป	การรักษาระเบียบวินัย และความประพฤติ ( $\bar{X}_1$ ) การควบคุมดูแลและ ติดตามผลของครู ( $\bar{X}_2$ ) การรวมกิจกรรมใน โรงเรียน ( $\bar{X}_3$ ) เซนทรอยด์	4.91  7.02  11.73	5.57  7.06  11.80	5.04  7.72  11.74
2 โรงเรียนที่มี นักเรียนต่ำกว่า 3,000คนลงมา	การรักษาระเบียบวินัย และความประพฤติ ( $\bar{X}_1$ ) การควบคุมดูแลและ ติดตามผลของครู ( $\bar{X}_2$ ) การรวมกิจกรรมใน โรงเรียน ( $\bar{X}_3$ ) เซนทรอยด์	(4.91, 7.02, 11.73)  5.51  7.31  11.30	(5.57, 7.06, 11.80)  5.20  7.12  11.24	(5.04, 7.72, 11.74)  5.12  6.72  11.37

จากตารางที่ 4.11 เรานำค่าเซนทรอยด์มาทดสอบความแตกต่างไทดั้ง  
ตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 การเปรียบเทียบค่าเซนทรอยด์ของปัญหาด้านการปกครองของ  
นักเรียนผลัดต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนทั้งสองระดับโดยวิธี  
ไฮเทสถึง  $T^2$  กับ  $F$  - test

ระดับที่	กลุ่มนักเรียน ค่าเซนทรอยด์	คู่ของการ เปรียบเทียบ	$T^2$	F
1 โรงเรียนที่มี นักเรียนตั้งแต่ 3,000คนขึ้นไป	(1) ผลัดเช้า (4.91, 7.02, 11.73)	(1), (2)	6.45595	2.13025
	(2) ผลัดบ่าย (5.57, 7.06, 11.80)	(1), (3)	4.02480	1.32805
	(3) ผลัดปกติ (5.04, 7.72, 11.74)	(2), (3)	12.42334	4.09928
2 โรงเรียนที่มี นักเรียนต่ำกว่า 3,000คนลงมา	(1) ผลัดเช้า (5.51, 7.31, 11.30)	(1), (2)	1165.56079	384.5957
	(2) ผลัดบ่าย (5.20, 7.12, 11.24)	(1), (3)	3.81699	1.25948
	(3) ผลัดปกติ (5.12, 6.72, 11.37)	(2), (3)	1.44869	0.47802

\*\* P < .01

\*\*\* P < .001

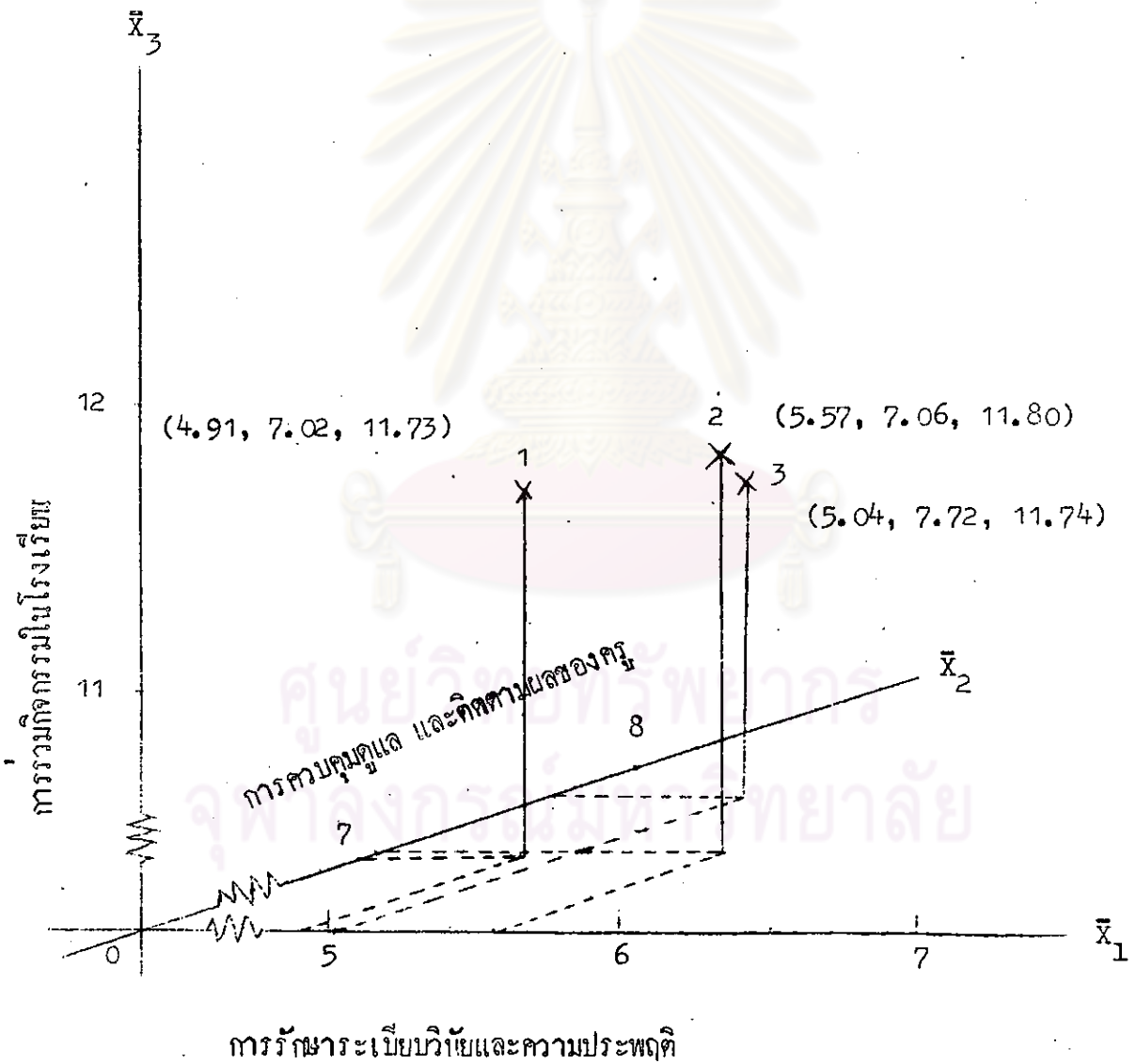


จากตารางที่ 4.12 ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป แสดงให้เห็นว่าเซตรอยคของปัญหาด้านการปกครองของ นักเรียนผลัดบายกับผลัดปกติ มีความแตกต่างอย่างมีนัย สำคัญที่ระดับ .01 แต่เซตรอยคของปัญหาด้านการปก ครองของนักเรียนผลัดเข้ากับผลัดบาย และนักเรียนผลัด เข้ากับผลัดปกติ ความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้ง จะแสดงให้เห็นใน แผนภาพ 4.11

ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา แสดงให้เห็นว่าเซตรอยคของปัญหาด้านการปกครองของ นักเรียนผลัดเข้ากับนักเรียนผลัดบายมีความแตกต่างอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แต่เซตรอยคของปัญหา ด้านการปกครองของ นักเรียนผลัดเข้ากับผลัดปกติ และนักเรียน ผลัดบายกับนักเรียนผลัดปกติ ความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้ง จะแสดงให้เห็นใน แผนภาพ 4.12

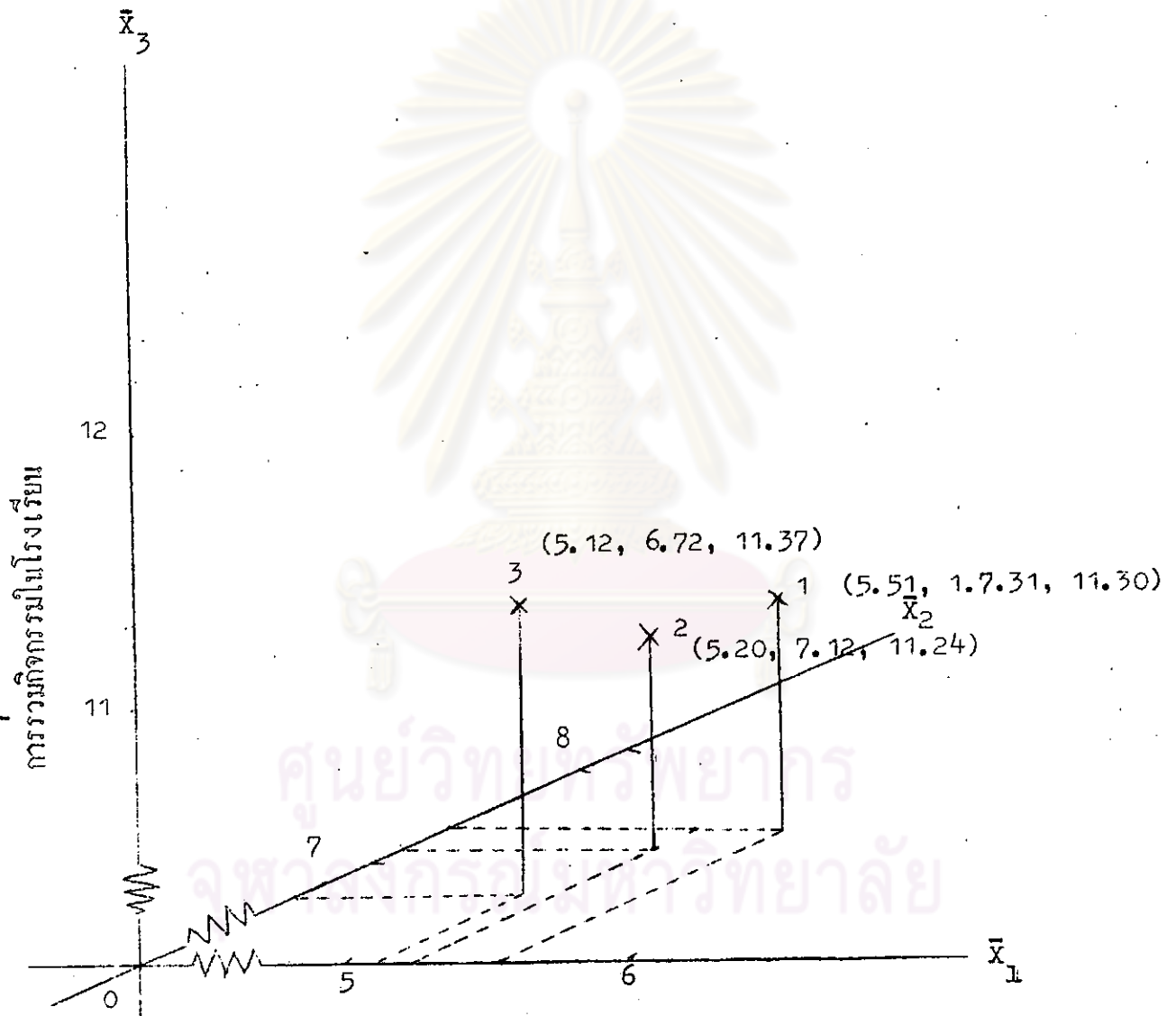
ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**แผนภาพที่ 4.11** ตำแหน่งของเซนทรอยด์ของปัญหาการปกครองของนักเรียน  
 ผลัดต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป



แผนภาพที่ 4.12

ตำแหน่งเซตรอยค้ของปัญหาการปกครองของนักเรียนแต่ละ  
ต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา



การรักษาพยาบาลและความประพฤติ

แผนภาพที่ 4.11 แสดงให้เห็นว่าตำแหน่งของเซนทรอยด์ของปัญหาด้านการปกครองของนักเรียนในระดัยโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป นักเรียนต่างผลัดกันมีตำแหน่งใกล้เคียงกัน ซึ่งผลการทดสอบความแตกต่างปรากฏว่ามีเซนทรอยด์ของปัญหาด้านการปกครองของนักเรียนผลัดขายกับผลัดปกติเท่านั้น ที่ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดัย .01 ทั้งผลการทดสอบที่แสดงในตารางที่ 4.12

แผนภาพที่ 4.12 แสดงให้เห็นว่าตำแหน่งของเซนทรอยด์ของปัญหาด้านการปกครองของนักเรียนในระดัยโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมาของนักเรียนต่างผลัดกันมีตำแหน่งใกล้เคียงกัน ซึ่งผลจากทดสอบความแตกต่างของเซนทรอยด์พบว่าเซนทรอยด์ของปัญหาด้านการปกครองของนักเรียนผลัดเขา กับนักเรียนผลัดบายเท่านั้นที่ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดัย .001 ทั้งผลการทดสอบที่แสดงในตารางที่ 4.12

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

7. ปัญหาความสัมพันธ์ภายในครอบครัว

ตารางที่ 4.13 แสดงค่ามัธยฐานเลขคณิตและค่าเซนทรอยด์ของปัญหาความ  
สัมพันธ์ภายในครอบครัวของนักเรียนผลัดต่าง ๆ ในระดับ  
โรงเรียนทั้งสองระดับดังนี้

ระดับที่	ค่ามัธยฐานเลขคณิตของ ตัวแปรปัญหาความ สัมพันธ์ภายในครอบครัว และเซนทรอยด์	นักเรียน ผลัดเช้า	นักเรียน ผลัดบ่าย	นักเรียน ผลัดปกติ
1	การช่วยเหลืองานทาง บ้าน ( $\bar{X}_1$ )	4.62	4.57	4.34
โรงเรียนที่มี นักเรียนตั้งแต่ 3,000คน ขึ้นไป	การรวมกิจกรรมภายใน ครอบครัว ( $\bar{X}_2$ )	4.99	5.29	5.18
	เซนทรอยด์	(4.62, 4.99)	(4.57, 5.29)	(4.34, 5.18)
2	การช่วยเหลืองานทาง บ้าน ( $\bar{X}_1$ )	4.47	4.25	4.31
โรงเรียนที่มี นักเรียนตำ กว่า 3,000 คนลงมา	การรวมกิจกรรมภายใน ครอบครัว ( $\bar{X}_2$ )	5.10	5.21	4.52
	เซนทรอยด์	(4.47, 5.10)	(4.25, 5.21)	(4.31, 4.52)

จากตารางที่ 4.13 เราย่นาค่าเซนทรอยด์ของปัญหาคำนวณความสัมพันธ์ภายใน  
กรอบครัวของนักเรียนผลิตต่าง ๆ มาทดสอบความแตกต่าง  
ไคแอสกิงตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 การเปรียบเทียบค่าเซนทรอยด์ของปัญหาคำนวณความสัมพันธ์ภายใน  
ในกรอบครัวของนักเรียนผลิตต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนทั้งสอง  
ระดับโดยวิธีไฮเทสถึง  $T^2$  กับ F-test

ระดับที่	กลุ่มนักเรียน	ค่าเซนทรอยด์	คู่ของการ เปรียบเทียบ	$T^2$	F
1 โรงเรียนที่มี นักเรียนตั้งแต่ 3,000 คน ขึ้นไป	(1) ผลิตเซา	(4.62, 4.99)	(1), (2)	1.34762	0.67041
	(2) ผลิตบาย	(4.57, 5.29)	(1), (3)	2.40236	1.19511
	(3) ผลิตปกติ	(4.34, 5.18)	(2), (3)	0.96107	0.47811
2 โรงเรียนที่มี นักเรียน ต่ำกว่า 3,000 คนลงมา	(1) ผลิตเซา	(4.47, 5.10)	(1), (2)	1.67418	0.83286
	(2) ผลิตบาย	(4.25, 5.21)	(1), (3)	3.3790	1.68097
	(3) ผลิตปกติ	(4.31, 4.52)	(2), (3)	7.09767	3.53091*

\*  $P < .05$

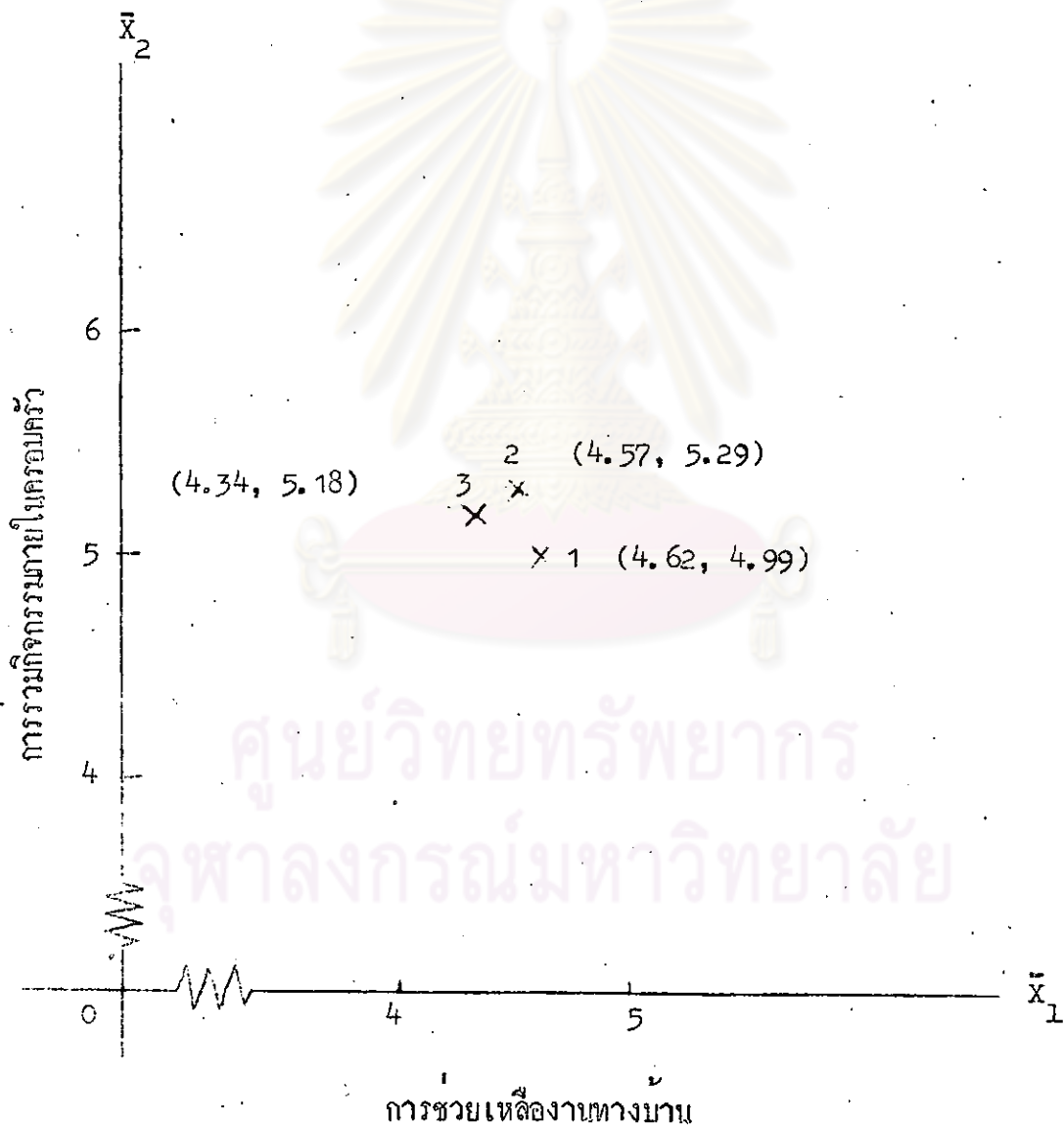
จากตารางที่ 4.14 ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป แสดงให้เห็นว่าเซนทรอยด์ของปัญหาคำนวณความสัมพันธ์ภายในครอบครัวของนักเรียนต่างผลิตภัณฑ์กับนักเรียนผลิตภัณฑ์เข้ากับผลิตภัณฑ์ นักเรียนผลิตภัณฑ์เข้ากับผลิตภัณฑ์ และนักเรียนผลิตภัณฑ์กับผลิตภัณฑ์ ความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติจึงจะแสดงให้เห็นในแผนภาพ 4.13

ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา แสดงให้เห็นว่าเซนทรอยด์ของปัญหาคำนวณความสัมพันธ์ภายในครอบครัวของนักเรียนผลิตภัณฑ์กับนักเรียนผลิตภัณฑ์มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เซนทรอยด์ของปัญหาคำนวณความสัมพันธ์ภายในครอบครัวของนักเรียนผลิตภัณฑ์เข้ากับนักเรียนผลิตภัณฑ์ และนักเรียนผลิตภัณฑ์เข้ากับนักเรียนผลิตภัณฑ์ ความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงจะแสดงให้เห็นในแผนภาพ 4.14

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบฝึกหัดที่ 4.13

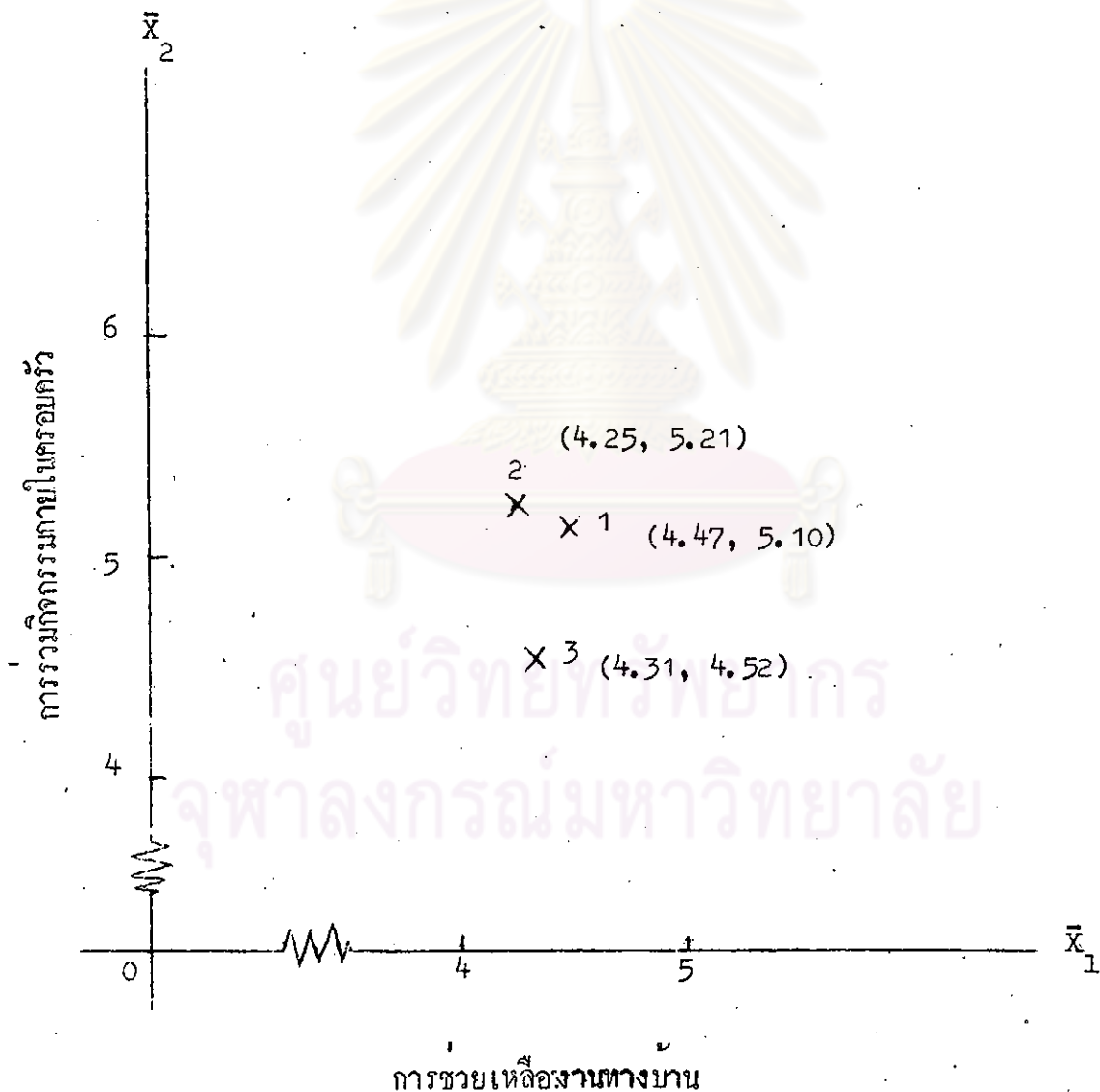
ตำแหน่งของเซนทรอยด์ของปัญหาด้านความสัมพันธ์ภายใน  
ครอบครัวของนักเรียนมดัดต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนที่มี  
นักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป





แบบภาคที่ 4.14

ตำแหน่งเซนทรอยด์ของปัญหาด้านความสัมพันธ์ภายในครอบครัว  
ของนักเรียนแต่ละคนต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า  
3,000 คนลงมา



แผนภาพที่ 4.13 แสดงให้เห็นว่าตำแหน่งของเซนทรอยด์ของปัญหาความสัมพัทธ์ภายในครอบครัวของนักเรียนในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป ที่ต่างผลัดกัน คือนักเรียนผลัดเข้ากับผลัดบ่าย นักเรียนผลัดเข้ากับผลัดปกติ และนักเรียนผลัดบ่ายกับผลัดปกติ มีตำแหน่งของเซนทรอยด์ใกล้เคียงกัน ซึ่งผลการทดสอบความแตกต่างปรากฏว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติถึงผลการทดสอบที่แสดงไว้ในตารางที่ 4.14

แผนภาพที่ 4.14 แสดงให้เห็นว่าตำแหน่งของเซนทรอยด์ของปัญหาความสัมพัทธ์ภายในครอบครัวของนักเรียนในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา นักเรียนผลัดบ่ายกับนักเรียนผลัดปกติ มีตำแหน่งของเซนทรอยด์อยู่ห่างกัน ซึ่งผลการทดสอบความแตกต่างพบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ถึงผลการทดสอบที่แสดงไว้ในตารางที่ 4.14

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.15 แสดงความคิดเห็นที่เห็นด้วย ในเรื่องการเปลี่ยนจากโรงเรียนสองผลัดมาเป็นผลัดเดียวของนักเรียนผลัดเช้าในระดัมนักเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป

เหตุผลที่เห็นด้วย	จำนวน	ร้อยละ
1. เรียนผลัดเดียวมีผลดีทางด้านการเรียนคือมีเวลาเรียนมากขึ้น ช่วงเวลาเรียนสะดวก ไม่มีเสียงรบกวนและไม่ต้องไขว่ห้างเรียนรวมกัน	36	28.57
2. เรียนผลัดเดียวมีผลดีในด้านการใช้เวลาคือมีเวลาหยุดพักผ่อนมากขึ้น รับประทานอาหารตรงเวลา มีเวลาทบทวนบทเรียนและทำงานบ้าน	26	20.64
3. เรียนผลัดเดียวมีผลดีคือการเดินทางสะดวก	22	17.46
4. เรียนผลัดเดียวมีผลดีทางด้านการปกครองคือ มีระเบียบวินัยดี เด็กนักเรียนน้อยลง และควบคุมความประพฤติได้ทั่วถึง	14	11.11
5. เรียนผลัดเดียวมีผลดีในการรวมกิจกรรมต่าง ๆ เช่นมีโอกาสสังสรรค์กับเพื่อน ๆ การเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนและมีความใกล้ชิดกับอาจารย์	8	6.34
6. เรียนผลัดเดียวมีผลดีในด้านการให้บริการต่าง ๆ เช่นมีสถานที่ทำการบ้านและพักผ่อน	5	3.98
7. เห็นด้วยโดยไม่ให้เหตุผล	15	11.90
รวม	126	100

จากตารางที่ 4.15 แสดงให้เห็นว่าเหตุผลที่เห็นด้วยในการเปลี่ยนจากโรงเรียนสองผลัดเป็นผลัดเดียวของนักเรียนผลัดเช้าในโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป ให้เหตุผลว่ามีผลดีทางด้านการเรียนมีมากที่สุด คือร้อยละ 28.57 ที่รองลงมาคือเหตุผลทางด้านการใช้เวลาร้อยละ 20.64 และมีเพียงร้อยละ 11.90 ที่เห็นด้วยโดยไม่ให้เหตุผล

ตารางที่ 4.16 แสดงความคิดเห็นที่เห็นด้วย ในเรื่องการเปลี่ยนจากโรงเรียนสองผลัดมาเป็นผลัดเดียวของนักเรียน ผลัดบ่าย ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป

เหตุผลที่เห็นด้วย	จำนวน	ร้อยละ
1. เรียนผลัดเดียวมีผลดีด้านการเรียนคือมีเวลาเรียนมากขึ้น มีความเป็นระเบียบ สมาธิและบรรยากาศในการเรียนดี	37	36.64
2. เรียนผลัดเดียวสะดวกในการเดินทาง	26	25.74
3. เรียนผลัดเดียวมีผลดีในด้านการใช้เวลา เช่น ทำการบ้าน เรียนพิเศษ พักผ่อนสุดสัปดาห์กับครอบครัว และรับประทานอาหารตรงเวลา	22	21.78
4. เรียนผลัดเดียวมีผลดีด้านการปกครองคือทำให้มีการควบคุมความประพฤติได้ดี ไม่มีปัญหาการหนีเรียน สะดวกในการรักษาความสะอาด	8	7.92
5. เรียนผลัดเดียวมีผลดีด้านการรวมกิจกรรมคือ สะดวกในการประชุมนัดหมาย	4	3.96
6. เรียนผลัดเดียวมีผลดีด้านการใช้บริการต่าง ๆ เช่นมีสถานที่พักผ่อนและทำการบ้านเพียงพอ	2	1.98
7. เห็นด้วยโดยไม่ให้เหตุผล	2	1.98
รวม	101	100

จากตารางที่ 4.16 แสดงให้เห็นว่านักเรียนผลัดบ่ายในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป ที่เห็นด้วย ในเรื่องการเปลี่ยนจากโรงเรียนสองผลัดมาเป็นผลัดเดียว ร้อยละ 36.64 ให้เหตุผลว่าเรียนผลัดเดียวมีผลดีทางด้านการเรียน เช่นมีเวลาเรียนมากขึ้น มีระเบียบ สมาธิและบรรยากาศในการเรียนดี รองลงมาคือร้อยละ 25.74 ให้เหตุผลว่าเรียนผลัดเดียวสะดวกในการเดินทาง ส่วนที่เห็นด้วยโดยไม่ให้เหตุผลมีเพียงร้อยละ 1.98 เท่านั้น

ตารางที่ 4.17 แสดงความคิดเห็นที่เห็นด้วย ในเรื่องการเปลี่ยนจากโรงเรียน  
สองผลัดมาเป็นผลัดเดียว ของนักเรียนผลัดเช้าในระดับโรงเรียน  
ที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา

เหตุผลที่เห็นด้วย	จำนวน	ร้อยละ
1. เรียนผลัดเดียวมีผลดีด้านการเรียนการสอนคือทำให้มีเวลาเรียนมากขึ้น สะดวกในการเข้าเรียน	27	38.03
2. เรียนผลัดเดียวมีผลดีด้านการใช้เวลาคือมีวันหยุดพักผ่อนมากขึ้น มีเวลาทำกรบ้าน ไม่มีโอกาสที่จะใช้เวลาไปในทางไม่ดี	18	25.35
3. เรียนผลัดเดียวมีผลดีด้านการปกครองคือเป็นระเบียบมากขึ้น นักเรียนหนีเรียนน้อยลง	9	12.68
4. เรียนผลัดเดียวมีผลดีด้านการรวมกิจกรรม คือใกล้ชิดอาจารย์มากขึ้น มีโอกาสได้รวมกิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้น	8	11.27
5. เรียนผลัดเดียวทำให้การเดินทางสะดวก	3	4.22
6. เห็นด้วยโดยไม่ให้เหตุผล	6	8.45
รวม	71	100

จากตารางที่ 4.17 แสดงให้เห็นว่าเหตุผลที่เห็นด้วยในเรื่องการเปลี่ยนจากโรงเรียนสองผลัดมาเป็นผลัดเดียวของนักเรียนผลัดเช้าในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา คือร้อยละ 38.03 ให้เหตุผลด้านการเรียนการสอนว่าทำให้มีเวลาเรียนมากขึ้นสะดวกในการเข้าเรียน ที่รองลงมาคือร้อยละ 25.35 ให้เหตุผลว่ามีผลดีในด้านการใช้เวลา คือมีวันหยุดพักผ่อนมากขึ้น มีเวลาทำกรบ้านมากขึ้น ไม่มีโอกาสใช้เวลาไปในทางไม่ดี ส่วนที่เห็นด้วยโดยไม่ให้เหตุผลมีเพียงร้อยละ 8.45 เท่านั้น

ตารางที่ 4.18 แสดงความคิดเห็นที่เห็นด้วยในเรื่องการเปลี่ยนจากโรงเรียนสองผลัดมาเป็นโรงเรียนผลัดเดียวของนักเรียนผลัดบ่ายในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา

เหตุผลที่เห็นด้วย	จำนวน	ร้อยละ
1. เรียนผลัดเดียวมีผลดีด้านการเรียนคือ เวลาเข้าเรียนและเลิกเรียนเหมาะสมกว่า มีเวลาเรียนมากกว่า มีความกระตือรือร้นไม่ต้องโทษห้องเรียนร่วมกัน ไม่มีเสียงรบกวน	33	45.20
2. เรียนผลัดเดียวมีผลดีด้านการปกครองคือครูมีเวลาอบรมนักเรียนมากขึ้น นักเรียนหนีเรียนน้อยลง ใคช่วยกันทำความสะอาดมากขึ้น	12	16.44
3. เรียนผลัดเดียวมีผลดีด้านการใช้เวลาคือมีวันหยุดพักผ่อนมากขึ้น มีเวลาทบทวนบทเรียนและเวลารับประทานอาหารมากขึ้น	11	15.07
4. เรียนผลัดเดียวมีผลดีด้านการเดินทางคือสะดวกและประหยัดค่าใช้จ่าย	9	12.33
5. เรียนผลัดเดียวมีผลดีด้านการรวมกิจกรรมต่าง ๆ คือครูและนักเรียนมีความสนิทสนมกันมากขึ้น	3	4.11
6. เห็นด้วยโดยไม่ให้เหตุผล	5	6.85
รวม	73	100

จากตารางที่ 4.18 แสดงให้เห็นว่าเหตุผลของนักเรียนผลัดบ่ายในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา ที่เห็นด้วย ในการเปลี่ยนจากโรงเรียนสองผลัดมาเป็นผลัดเดียว คือร้อยละ 45.20 ให้เหตุผลว่ามีผลดีด้านการเรียน คือเวลาเข้าเรียนและเลิกเรียนเหมาะสม มีเวลาเรียนมากขึ้น มีความกระตือรือร้นไม่ต้องโทษห้องเรียนร่วมกัน ไม่มีเสียงรบกวนที่รบกวนคือร้อยละ 16.44 ให้เหตุผลด้านการปกครองว่าครูมีเวลาอบรมเด็กมากขึ้น เด็กที่เรียนน้อยลง ใคช่วยกันทำความสะอาด และมีเพียงร้อยละ 6.85 เท่านั้นที่เห็นด้วยโดยไม่ให้เหตุผล

ตารางที่ 4.19 แสดงความคิดเห็นที่ไม่เห็นด้วย ในเรื่องการเปลี่ยนจากโรงเรียนสองผลัดมาเป็นผลัดเดียวของนักเรียนผลัดเช้าในระดัับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป

เหตุผลที่ <u>ไม่เห็นด้วย</u>	จำนวน	ร้อยละ
1. เรียนสองผลัดทำให้มีเวลาทำการบ้าน ศึกษา ค้นคว้า ทบทวนบทเรียนได้มากขึ้น	10	43.48
2. เรียนสองผลัดทำให้มีโอกาสช่วยทำงานบ้านได้	6	26.08
3. เรียนสองผลัดทำให้รับนักเรียนได้มากขึ้นเป็นการบริการที่ทั่วถึง	3	13.04
4. เรียนสองผลัดทำให้การเดินทางสะดวก	2	8.70
5. <u>ไม่เห็นด้วย</u> โดยไม่ให้เหตุผล	2	8.70
รวม	23	100

จากตารางที่ 4.19 แสดงให้เห็นว่าเหตุผลของนักเรียนผลัดเช้าในระดัับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป ที่ไม่เห็นด้วยกับการเปลี่ยนจากโรงเรียนสองผลัดเป็นผลัดเดียว คือร้อยละ 43.48 มีเหตุผลว่าเรียนสองผลัดทำให้มีเวลาทำการบ้านศึกษาค้นคว้าและทบทวนบทเรียนได้มากขึ้น เหตุผลรองลงมาคือ ร้อยละ 26.08 ให้เหตุผลว่าเรียนสองผลัดทำให้มีโอกาสช่วยเหลืองานบ้านได้ ส่วนที่ไม่เห็นด้วยโดยไม่ให้เหตุผลมีเพียงร้อยละ 8.70 เท่านั้น

ตารางที่ 4.20 แสดงความคิดเห็นที่ ไม่เห็นด้วย ในเรื่องการเปลี่ยนจาก  
โรงเรียนสองผลัดมาเป็นผลัดเดียวของนักเรียน ผลัดบ่าย  
ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป

เหตุผลที่ <u>ไม่เห็นด้วย</u>	จำนวน	ร้อยละ
1. เรียนสองผลัดมีผลต่ิคำหนดการเรียน คือทำให้ไม่เปิดการเรียน สถานที่เรียนและอุปกรณ์การสอนเพียงพอ ผลการเรียนดีขึ้น	10	40
2. เรียนสองผลัดทำให้การเดินทางสะดวก	6	24
3. เรียนสองผลัดมีผลต่ิคำหนดการใช้เวลาคือมีเวลาว่างมากขึ้น ทำให้ มีเวลาช่วยงานบ้าน มีเวลาหางานพิเศษทำได้	4	16
4. เรียนสองผลัดมีผลต่ิคำหนดการปกครอง คือการควบคุมความประพฤติ ได้ง่าย	1	4
5. เรียนสองผลัดมีผลต่ิคำหนดการรวมกิจกรรม ประชุมนัดหมายง่าย	1	4
6. <u>ไม่เห็นด้วย</u> โดยไม่ให้เหตุผล	3	12
รวม	25	100

จากตารางที่ 4.20 แสดงให้เห็นว่านักเรียนผลัดบ่ายในระดับโรงเรียนที่มี  
นักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป ที่ ไม่เห็นด้วย ในการเปลี่ยนจากโรงเรียนสองผลัดเป็น  
โรงเรียนผลัดเดียว มีเหตุผลดังนี้ คือ ร้อยละ 40 ให้เหตุผลว่าเรียนสองผลัดทำให้ไม่  
เปิดการเรียน สถานที่เรียนและอุปกรณ์เพียงพอ ผลการเรียนดีขึ้น และเหตุผลที่รองลงมา  
ร้อยละ 24 ให้เหตุผลว่าเรียนสองผลัดทำให้การเดินทางสะดวก มีเพียงร้อยละ 12 เท่านั้น  
ที่ ไม่เห็นด้วย โดยไม่ให้เหตุผล



ตารางที่ 4.21 แสดงความคิดเห็นที่ ไม่เห็นด้วย ในเรื่องการเปลี่ยนจาก  
โรงเรียนสองผลัดมาเป็นผลัดเดียวของนักเรียนผลัดเช้า  
ในระดั้มโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คน ลงมา

เหตุผลที่ <u>ไม่เห็นด้วย</u>	จำนวน	ร้อยละ
1. เรียนสองผลัดมีผลดีด้านการเรียนคือทำให้ไม่เบื่อการเรียน มีเวลาทบทวนบทเรียนมากขึ้น มีสถานที่เรียนเพียงพอ รั้บนักเรียนได้มากขึ้น	28	90.32
2. เรียนสองผลัดมีผลดีด้านการเดินทาง คือทำให้เดินทางสะดวก	2	6.45
3. <u>ไม่เห็นด้วย</u> โดยไม่ให้เหตุผล	1	3.23
รวม	31	100

จากตารางที่ 4.21 แสดงให้เห็นว่า เหตุผลของนักเรียนผลัดเช้าในระดั้มโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา ที่ไม่เห็นด้วยในการเปลี่ยนจากโรงเรียนสองผลัดเป็นผลัดเดียว ซึ่งเหตุผลส่วนใหญ่เป็นเหตุผลด้านการเรียนการสอนคือทำให้ไม่เบื่อการเรียนมีเวลาทบทวนบทเรียนมากขึ้น สถานที่เรียนเพียงพอ รั้บนักเรียนได้มากขึ้น ซึ่งเป็นเหตุผลที่มีถึงร้อยละ 90.32 มีเพียงร้อยละ 3.23 เท่านั้นที่ไม่เห็นด้วยโดยไม่ให้เหตุผล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.22 แสดงความคิดเห็นที่ไม่เห็นด้วย ในเรื่องการเปลี่ยนจากโรงเรียนสองผลัดมาเป็นผลัดเดียวของนักเรียนผลัดบ่ายในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา

เหตุผลที่ <u>ไม่เห็นด้วย</u>	จำนวน	ร้อยละ
1. เรียนสองผลัดมีผลดีด้านการเรียนคือทำให้มีสถานที่เรียนเพียงพอ	25	50
2. เรียนสองผลัดมีผลดีด้านการใช้เวลาคือมีเวลาทบทวนบทเรียนและพักผ่อนมากกว่าเรียนผลัดเดียว	15	30
3. เรียนสองผลัดทำให้การเดินทางสะดวก	6	12
4. เรียนสองผลัดมีผลดีด้านการใช้บริการต่าง ๆ ที่ก่อารซื้ออาหารสะดวก	2	4
5. <u>ไม่เห็นด้วย</u> โดยไม่ให้เหตุผล	2	4
รวม	50	100

จากตารางที่ 4.22 แสดงให้เห็นว่าเหตุผลของนักเรียนผลัดบ่ายในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมาที่ไม่เห็นด้วยในการเปลี่ยนจากโรงเรียนสองผลัดเป็นผลัดเดียวก็นี้คือ ร้อยละ 50 ให้เหตุผลว่าเรียนสองผลัดมีผลดีด้านการเรียน คือมีสถานที่เรียนเพียงพอ ที่รองลงมาคือร้อยละ 30 ให้เหตุผลว่าเรียนสองผลัดมีผลดีด้านการใช้เวลาคือมีเวลาทบทวนบทเรียนและพักผ่อนมากกว่าเรียนผลัดเดียว มีเพียงร้อยละ 4 เท่านั้นที่ไม่เห็นด้วยโดยไม่ให้เหตุผล

ตารางที่ 4.23 แสดงข้อเสนอแนะในการจัดโรงเรียนสองผลัดของนักเรียน  
ผลัดเช้า ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คน  
ขึ้นไป

ข้อเสนอแนะในการจัดโรงเรียนสองผลัด	จำนวน	ร้อยละ
1. ด้านการเรียนการสอนควรปรับปรุงการเรียนการสอน คือเพิ่ม อุปกรณ์การสอน จัดเวลาเรียนให้เหมาะสม ขจัดเสียงรบกวน หลีกเลี่ยงการใช้ห้องเรียนร่วมกัน และรอบเช้าควรเข้าเรียน ช้ากว่าที่เป็นอยู่	68	51.13
2. ควรจัดบริการต่าง ๆ เช่น สถานที่พักผ่อน ร้านอาหาร อุปกรณ์ กีฬา สถานที่เล่นกีฬาและทำกิจกรรมให้ดีขึ้น และควรจัดรับ ส่งนักเรียน	39	29.32
3. ด้านการปกครองควรปรับปรุงระเบียบให้ดีกว่าเดิม และ จัดเวลารับประทานอาหารให้เหมาะสม	12	9.02
4. ไม่ให้ข้อเสนอแนะ	14	10.53
รวม	133	100

จากตารางที่ 4.23 แสดงให้เห็นว่านักเรียนผลัดเช้าในระดับโรงเรียนที่มี  
นักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป มีข้อเสนอแนะในการจัดโรงเรียนสองผลัดคือ ด้านการ  
เรียนการสอนควรปรับปรุงด้านอุปกรณ์การสอน จัดเวลาให้เหมาะสม ขจัดเสียงรบกวน  
หลีกเลี่ยงการใช้ห้องเรียนร่วมกัน และรอบเช้าควรเข้าช้ากว่าเดิม มีร้อยละ 51.13 ขอ  
เสนอแนะที่รองลงมาคือ การจัดบริการต่าง ๆ เช่น สถานที่พักผ่อน ร้านอาหาร สถานที่เล่น  
กีฬา และทำกิจกรรมให้ดีขึ้น และควรจัดรับส่ง เป็นร้อยละ 29.32 ส่วนที่ไม่มีขอเสนอ  
แนะมีร้อยละ 10.53 เท่านั้น

ตารางที่ 4.24 แสดงข้อเสนอแนะในการจัดโรงเรียนสองผลัดของนักเรียน  
ผลัดบ่าย ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คน  
ขึ้นไป

ข้อเสนอแนะในการจัดโรงเรียนสองผลัด	จำนวน	ร้อยละ
1. คำนการเรียนการสอนควรจัดเวลาเรียนวิชาเรียนและ การสอนให้เหมาะสม กวดขันการเรียนการสอนให้มากขึ้น เพิ่มสถานที่เรียนจัดอุปกรณ์การสอนให้มากขึ้น	40	42.11
2. การให้บริการต่าง ๆ เช่นมีสถานที่พักผ่อน ปรับปรุงห้องสมุด จัดทางขึ้นลงตึกให้ดี เพิ่มอุปกรณ์การกีฬาและเวลารับประทาน อาหาร	18	18.95
3. การปกครอง ควรกวดขันนักเรียนและเพิ่มโทษการหนีเรียน ผิดใจเข้าเลิกเรียนแล้วควรให้กลับบ้านเลย จัดสารวัตรนักเรียน คอยสอดส่องดูแล	12	12.63
4. การรวมกิจกรรมควรจัดให้มีความสะดวกมากขึ้น	3	3.15
5. ไม่ให้ข้อเสนอแนะ	22	23.16
รวม	95	100

จากตารางที่ 4.24 แสดงให้เห็นว่านักเรียนผลัดบ่ายในระดับโรงเรียนที่มี  
นักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป มีข้อเสนอแนะในการจัดโรงเรียนสองผลัดดังนี้คือ ร้อยละ  
42.11 ให้ข้อเสนอแนะค่านการเรียนการสอนควรจัดเวลาเรียน วิชาเรียน และการสอน  
ให้เหมาะสม กวดขันการเรียนการสอนให้มากขึ้น ที่รองลงมาคือ ร้อยละ 18.95 มีข้อเสนอ  
แนะค่านการให้บริการต่าง ๆ เช่น สถานที่พักผ่อน ปรับปรุงห้องสมุด จัดทางขึ้นลงตึก เพิ่ม  
อุปกรณ์การกีฬาและเวลารับประทานอาหาร ส่วนที่ไม่ให้ข้อเสนอแนะมีถึงร้อยละ 23.16

ตารางที่ 4.25 แสดงข้อเสนอแนะในการจัดโรงเรียนสองผลัดของนักเรียนผลัดเช้า  
ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา

ข้อเสนอแนะในการจัดโรงเรียนสองผลัด	จำนวน	ร้อยละ
1. ด้านการเรียนการสอนควรปรับปรุงเวลาเรียนให้เหมาะสม เข้มงวด ต่อการเรียนการสอน จัดสถานที่เรียน และอุปกรณ์การสอนให้เพียงพอ	52	47.71
2. ด้านการปกครอง ควรให้ครูจักษุวิชาชีพไทย กวดขันการหนีเรียน ขจัด เสียงรบกวน และการรักษาความสะอาด	23	21.10
3. การบริการต่าง ๆ ที่ควรจัดคือสถานที่พักผ่อน จัดห้องสมุด และอุปกรณ์ คานันทนาการให้ดี	18	16.52
4. การรวมกิจกรรมควรเป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์	6	5.50
5. ด้านการใช้เวลาควรมีวันหยุดพักผ่อนให้เพียงพอ	4	3.67
6. ไม่ให้ข้อเสนอแนะ	6	5.50
รวม	109	100

จากตารางที่ 4.25 แสดงให้เห็นข้อเสนอแนะของนักเรียนผลัดเช้าในระดับโรงเรียน  
ที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา ในการจัดโรงเรียนสองผลัดครั้งนี้คือ ร้อยละ 47.71 มีข้อเสนอ  
แนะทางด้านการเรียนการสอนควรปรับปรุงเวลาเรียนให้เหมาะสม เข้มงวดการเรียนการสอน จัด  
สถานที่เรียนและอุปกรณ์การสอนให้เพียงพอ รองลงมาคือร้อยละ 21.10 ในข้อเสนอแนะว่าด้าน  
การปกครองควรให้ครูจักษุวิชาชีพไทย กวดขันการหนีเรียน ขจัดเสียงรบกวนและการรักษาความสะอาด  
ร้อยละ 16.52 ให้เหตุผลว่าการบริการต่าง ๆ ที่ควรจัดคือสถานที่พักผ่อน จัดห้องสมุดและอุปกรณ์  
คานันทนาการให้ดีขึ้น มีเพียงร้อยละ 5.50 เท่านั้นที่ไม่ให้ข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 4.26 แสดง ข้อเสนอแนะในการจัดโรงเรียนสองผลัดของนักเรียนผลัดบ่าย  
ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา

ข้อเสนอแนะในการจัดโรงเรียนสองผลัด	จำนวน	ร้อยละ
1. ด้านการเรียนการสอนควรกำหนดเวลาเรียนใหม่ให้เหมาะสม เพิ่มห้องเรียนและอุปกรณ์การเรียนการสอนให้มากขึ้น	46	45.10
2. การจัดการบริการต่าง ๆ ควรจัดใหม่สถานที่พักผ่อน จัดพักผ่อน ห้องเรียน จัดโรงอาหารให้สะอาดและสะดวกสบายและควรเพิ่ม อุปกรณ์การกีฬา	27	26.47
3. การปกครอง ควรทบทวนเรื่องความประพฤติของนักเรียนให้มาก ขึ้น จัดระบบการปกครองให้ดีขึ้น	7	6.86
4. ไม่ให้ข้อเสนอแนะ	22	21.57
รวม	102	100

จากตารางที่ 4.26 แสดงให้เห็นข้อเสนอแนะในการจัดโรงเรียนสองผลัดของนักเรียน  
ผลัดบ่าย ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา มีดังนี้คือ ร้อยละ 45.10 ให้ขอ  
เสนอแนะด้านการเรียนการสอนว่าควรกำหนดเวลาเรียนใหม่ให้เหมาะสม เพิ่มห้องเรียนและอุปกรณ์  
การเรียนการสอนให้มากขึ้น รองลงมาคือร้อยละ 26.47 ให้ขอเสนอแนะว่าการจัดบริการต่าง ๆ  
ควรให้สถานที่พักผ่อน จัดพักผ่อนห้องเรียน จัดโรงอาหารให้สะอาดและสะดวกสบาย และควรเพิ่ม  
อุปกรณ์การกีฬา ส่วนที่ไม่ให้ข้อเสนอแนะมีถึงร้อยละ 21.57

ตารางที่ 4.27 แสดง ร้อยละของความคิดเห็นในเรื่องการเปลี่ยนจากโรงเรียนสองผลัด มาเป็นผลัดเดียวของนักเรียนในโรงเรียนสองผลัด

		เห็นควย	ไม่เห็นควย
ระดับโรงเรียนที่มีนักเรียน ตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป	นักเรียน ผลัดเช้า	84.56	15.44
	นักเรียน ผลัดบ่าย	69.61	19.84
ระดับโรงเรียนที่มีนักเรียน ต่ำกว่า 3,000 คนลงมา	นักเรียน ผลัดเช้า	69.61	30.39
	นักเรียน ผลัดบ่าย	59.35	40.65

จากตารางที่ 4.27 แสดงให้เห็นว่าในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนขึ้นไป ความคิดเห็นในเรื่องการเปลี่ยนจากโรงเรียนสองผลัดเป็นผลัดเดียวนั้น นักเรียนผลัดเช้าที่เห็นควยมีจำนวนถึงร้อยละ 84.56 และไม่เห็นควยเพียงร้อยละ 15.44 เท่านั้น สำหรับนักเรียนผลัดบ่ายมีจำนวนที่เห็นควยและไม่เห็นควยคล้ายคลึงกับผลัดเช้าคือเห็นควยจำนวนถึงร้อยละ 80.16 และไม่เห็นควยเพียงร้อยละ 19.84 เท่านั้น

ส่วนในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คน ลงมา นักเรียนผลัดเช้ามีความเห็นควยร้อยละ 69.61 และไม่เห็นควยร้อยละ 30.39 นักเรียนผลัดบ่ายมีความเห็นควยร้อยละ 59.35 และไม่เห็นควยร้อยละ 40.65 ซึ่งใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 4.28 แสดงการมาโรงเรียนสายของนักเรียนผลัดเช้าในโรงเรียน  
สองผลัด\*

	จำนวนนักเรียน ที่สังเกต	นักเรียนที่มาตรงเวลา		นักเรียนที่มาสาย	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับโรงเรียนที่มี นักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป	112	107	95.54	5	4.46
ระดับโรงเรียนที่มี นักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา	116	109	93.97	7	6.03

\* ข้อมูลจากการสังเกต

จากตารางที่ 4.28 แสดงให้เห็นว่าจำนวนนักเรียนผลัดเช้าที่มาสายนั้นจากการ  
สุ่มสังเกตพบว่า ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 4.46  
ส่วนในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา คิดเป็นร้อยละ 6.03