

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- | | | |
|-----------|-----|-----------------------------------------------------|
| n | แทน | จำนวนนักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย |
| \bar{X} | แทน | คะแนนเฉลี่ย/ ค่าเฉลี่ย%แทน ค่าร้อยละ |
| S.D. | แทน | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| E_1 | แทน | ประสิทธิภาพด้านกระบวนการของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ |
| E_2 | แทน | ประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ |
| E.I. | แทน | ดัชนีประสิทธิผล |
| t | แทน | ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา |
| ** | แทน | ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 |

4.2 ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ดำเนินการสร้างเครื่องมือ และทดลองใช้มาเป็นลำดับ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดเก็บข้อมูลที่ได้จากการดำเนินการเป็นระยะ ๆ ตามความเหมาะสมกับเวลาในการดำเนินการ และนำมาวิเคราะห์และแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้วิชาเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ต่อการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้วิชาเศรษฐศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT

ตารางที่ 4.1

ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT

จำนวนนักเรียน	คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน (192 คะแนน)	ร้อยละ (E_1)	คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน (40 คะแนน)	ร้อยละ (E_2)
32	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ (E_1)	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ (E_2)
	163.39	85.10	33.15	82.88

ประสิทธิภาพของแผนการเรียนรู้ (E_1/E_2) เท่ากับ 85.10 / 82.88 (ภาคผนวก ค)

จากตารางที่ 4.1 พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 85.10/82.88 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I) ของการเรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ปรากฏดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2

ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

จำนวนคน	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม ก่อนเรียน	คะแนนรวม หลังเรียน	ดัชนีประสิทธิ ผล (E.I.)	แปลผล
32	40	431	1054	0.7338	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT มีค่าเท่ากับ 0.7338 แสดงว่านักเรียน มีความก้าวหน้าในการเรียนรู้คิดเป็นร้อยละ 73.38

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT

ตารางที่ 4.3

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบเปรียบเทียบเกณฑ์ร้อยละ 80 กับคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียน

คะแนน	จำนวน นักเรียน	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D	ร้อย ละ	ค่า t
คะแนนหลังเรียน	32	40	33.15	2.79	82.88	2.09

หมายเหตุ * นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 80 มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 33.15 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.88 สำหรับค่าสถิติ t-test ได้ค่า 2.09 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างเกณฑ์ร้อยละ 80 กับคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการเรียนรู้วิชาเศรษฐศาสตร์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT

ตารางที่ 4.4

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้วิชาเศรษฐศาสตร์
โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านสาระการเรียนรู้			
1. เนื้อหาสาระที่เรียนเป็นเรื่องที่ชอบ	4.47	0.62	มาก
2. นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	4.56	0.50	มากที่สุด
3. เนื้อหาสาระเกี่ยวกับวิชาเศรษฐศาสตร์	4.50	0.67	มาก
4. เป็นเรื่องที่นักเรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้	4.47	0.67	มาก
5. เป็นเรื่องที่ชัดเจนน่าสนใจ	4.41	0.67	มาก
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
6. นักเรียนสนุกสนานกับการร่วมมือกันเรียนรู้ โดยใช้เทคนิค TGT	4.78	0.42	มากที่สุด
7. สมาชิกทุกคนมีโอกาส คิด พูด แสดงความคิดเห็นลงมือ กระทำอย่างเท่าเทียมกัน	4.56	0.50	มากที่สุด
8. นักเรียนสนุกสนานในการปฏิบัติกิจกรรม	4.34	0.60	มาก
9. นักเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม	4.44	0.62	มาก
10. ได้มีโอกาสฝึกทักษะต่าง ๆ จนเกิดความรู้	4.53	0.67	มากที่สุด
ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้			
11. มีสื่อในการเรียนรู้ที่น่าสนใจ	4.72	0.46	มากที่สุด
12. มีสื่อของจริงในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จนทำให้นักเรียน เข้าใจยิ่งขึ้น	4.72	0.46	มากที่สุด
13. นักเรียนมีส่วนร่วมในการนำสื่อมาใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้	4.72	0.52	มากที่สุด
14. นักเรียนสนุกสนานในการใช้สื่อ	4.50	0.76	มาก
15. มีสื่ออุปกรณ์ เหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้	4.38	0.66	มาก

(ต่อ)

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านการวัดและประเมินผล			
16. นักเรียนได้ทราบคะแนนของตนเองและกลุ่ม	4.34	0.60	มาก
17. ครูใช้เทคนิคในการทดสอบได้เหมาะสม	4.41	0.67	มาก
ด้านการวัดและประเมินผล			
18. นักเรียนพอใจในคะแนนของตนเองและคะแนนของกลุ่มที่ได้ เสมอ	4.59	0.71	มากที่สุด
19. นักเรียนได้เข้ากลุ่มช่วยเหลือกันในการเตรียมตัวแข่งขันเกม	4.47	0.76	มาก
20. เมื่อทำกิจกรรมแข่งขันนักเรียนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี	4.41	0.76	มาก
ภาพรวม	4.52	0.13	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.4 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการเรียนวิชา เศรษฐศาสตร์ โดยการจัดการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค TGT โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.59$, S.D.=0.13) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด 8 ข้อ และระดับมาก 12 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ดังนี้ นักเรียนสนุกสนานกับการร่วมมือกันเรียนรู้ โดยใช้เทคนิค TGT ($\bar{X}=4.78$, S.D.= 0.42) มีสื่อในการเรียนรู้ที่น่าสนใจ ($\bar{X}=4.72$, S.D.=0.46) มีสื่อของจริงในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จนทำให้นักเรียนเข้าใจดียิ่งขึ้น ($\bar{X}=4.72$, S.D.=0.46)