

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และเจตคติต่อการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องการวิเคราะห์รายการค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้ปัญหาของโพลยา กับการสอนตามปกติ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

n	แทน	จำนวนนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนน
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	สถิติทดสอบที (t-test)
**P ≤ .01	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้
ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องการวิเคราะห์รายการค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้ปัญหาของโพลยา

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องการวิเคราะห์รายการค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้ปัญหาของโพลยา กับการสอนตามปกติ

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องการวิเคราะห์รายการค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้ปัญหาของโพลยา กับการสอนตามปกติ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องการวิเคราะห์รายการค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยากับการสอนตามปกติ ปรากฏดังตารางที่ 4 - 6

ตาราง 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องการวิเคราะห์รายการค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยา

กลุ่มตัวอย่าง	n	\bar{X}	S.D.	t	p - value
ก่อนเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยา	20	19.15	3.00	17.94**	.000
หลังเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยา	20	32.50	2.74		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 4 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องการวิเคราะห์รายการค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 5 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องการวิเคราะห์รายการค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ก่อนเรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยากับการสอนตามปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	n	\bar{X}	S.D.	t	p - value
กลุ่มการสอนวิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนของโพลยา	20	19.05	2.80	0.11	0.91
กลุ่มการสอนตามปกติ	20	19.15	3.00		

จากตาราง 5 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องการวิเคราะห์รายการค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ก่อนเรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยากับการสอนตามปกติไม่แตกต่างกัน

ตาราง 6 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องการวิเคราะห์รายการค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 หลังเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยากับการสอนตามปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	n	\bar{X}	S.D.	t	p - value
กลุ่มการสอนวิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนของโพลยา	20	24.15	4.00	7.71**	.000
กลุ่มการสอนตามปกติ	20	32.50	2.74		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 6 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องการวิเคราะห์รายการค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยาสูงกว่าการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1

ผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องการวิเคราะห์รายการค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยากับการสอนตามปกติ ผลปรากฏดังตาราง 7 - 9

ตาราง 7 เจตคติที่มีต่อการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องการวิเคราะห์รายการค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้การสอนตามปกติ

ข้อความ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เป็นวิชาที่ยิ่งเรียนยิ่งน่าสนใจ	3.15	0.67	เห็นด้วยปานกลาง
2. วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เป็นวิชาที่ทำให้ผู้เรียนมีความคิดอย่างเป็นระบบ	3.30	3.31	เห็นด้วยปานกลาง
3. วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เป็นวิชาที่ไม่น่าเบื่อหน่าย	3.40	0.82	เห็นด้วยปานกลาง
4. เมื่อถึงชั่วโมงเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 นักศึกษาไม่อยากจะเข้าเรียน	2.65	0.96	เห็นด้วยปานกลาง
5. วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เป็นวิชาที่ทำให้ให้นักศึกษารู้จักการคิดวิเคราะห์มากขึ้น	2.50	0.83	เห็นด้วยน้อย
6. ถ้าเลือกเรียนได้ นักศึกษาจะเลือกเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 ก่อนวิชาอื่น	2.65	0.81	เห็นด้วยปานกลาง
7. ขณะเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 นักศึกษามีความสุขและสนุกมาก	2.75	0.85	เห็นด้วยปานกลาง
8. นักศึกษารู้สึกว่าสาระและเนื้อหาในบทเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 มีมากเกินไป	2.45	0.76	เห็นด้วยมาก

ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อความ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
9. วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เป็นวิชาที่ทำให้ให้นักศึกษา กล้าแสดงความคิดเห็น	2.35	0.81	เห็นด้วยน้อย
10. วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เป็นวิชาเกี่ยวกับตัวเลข จึงทำให้นักศึกษาไม่ชอบเรียน	2.35	0.75	เห็นด้วยมาก
11. วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เป็นวิชาที่ทำให้ให้นักศึกษา รู้จักการวางแผนและการทำงาน อย่างเป็นขั้นตอนมากขึ้น	2.75	0.79	เห็นด้วยปานกลาง
12. วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เป็นวิชาที่เรียนรู้ โดยการท่องจำเพียงอย่างเดียว	2.55	0.89	เห็นด้วยปานกลาง
13. วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เป็นวิชาที่มี เนื้อหาซับซ้อนยากต่อการทำความเข้าใจ	2.70	0.66	เห็นด้วยปานกลาง
14. จำนวนชั่วโมงในการเรียน วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 / สัปดาห์มีมากเกินไป	2.45	1.15	เห็นด้วยมาก
15. วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เป็นวิชาที่ทำให้ นักศึกษามีความเครียด	2.50	0.89	เห็นด้วยมาก
16. นักศึกษาทำงานเกี่ยวกับ วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 ที่ได้รับมอบหมายทุกครั้ง	2.35	0.81	เห็นด้วยน้อย
17. วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เป็นวิชาที่นักศึกษาสามารถ นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างมาก	2.35	0.75	เห็นด้วยน้อย
18. นักศึกษาอยากเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 ทุกวัน	2.65	0.81	เห็นด้วยปานกลาง
19. นักศึกษาชอบทำกิจกรรม ในการจัดเรียนการสอนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1	2.75	0.85	เห็นด้วยปานกลาง
20. วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เป็นวิชาที่นักศึกษาเรียนแล้วมีความสุข	2.90	0.79	เห็นด้วยปานกลาง
เฉลี่ยรวม	2.68	0.31	ปานกลาง

จากตาราง 7 พบว่าเจตคติต่อการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องการวิเคราะห์รายการค้า ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 โดยการสอนตามปกติมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับ 2.68 ซึ่งสรุปการแปลผลได้ว่ามีค่าเจตคติต่อการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 8 เจตคติต่อการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องการวิเคราะห์รายการค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยา

ข้อความ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เป็นวิชาที่ยังเรียนยิ่งน่าสนใจ	4.40	0.60	เห็นด้วยมาก
2. วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เป็นวิชาที่ทำให้ผู้เรียนมีความคิดอย่างเป็นระบบ	4.15	0.75	เห็นด้วยมาก
3. วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เป็นวิชาที่ไม่น่าเบื่อหน่าย	4.40	0.50	เห็นด้วยมาก
4. เมื่อดังชั่วโมงเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 นักศึกษาไม่อยากเข้าเรียน	4.05	0.51	เห็นด้วยน้อย
5. วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เป็นวิชาที่ทำให้นักศึกษารู้จักการคิดวิเคราะห์มากขึ้น	4.15	0.49	เห็นด้วยมาก
6. ถ้าเลือกเรียนได้นักศึกษาจะเลือกเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 ก่อนวิชาอื่น	4.35	0.67	เห็นด้วยมาก
7. ขณะเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 นักศึกษามีความสุขและสนุกมาก	4.10	0.31	เห็นด้วยมาก
8. นักศึกษารู้สึกว่าสาระและเนื้อหาในบทเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 มีมากเกินไป	4.15	2.23	เห็นด้วยน้อย
9. วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เป็นวิชาที่ทำให้นักศึกษากล้าแสดงความคิดเห็น	4.20	0.62	เห็นด้วยมาก
10. วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เป็นวิชาเกี่ยวกับตัวเลข จึงทำให้นักศึกษาไม่ชอบเรียน	3.95	0.39	เห็นด้วยน้อย

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อความ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
11. วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เป็นวิชาที่ทำให้ให้นักศึกษารู้จักการวางแผนและการทำงาน อย่างเป็นขั้นตอนมากขึ้น	4.35	0.59	เห็นด้วยมาก
12. วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เป็นวิชาที่เรียนรู้ โดยการท่องจำเพียงอย่างเดียว	4.20	0.62	เห็นด้วยน้อย
13. วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เป็นวิชาที่มี เนื้อหาซับซ้อนยากต่อการทำความเข้าใจ	3.80	0.52	เห็นด้วยน้อย
14. จำนวนชั่วโมงในการเรียน วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 / สัปดาห์มีมากเกินไป	3.95	0.22	เห็นด้วยน้อย
15. วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เป็นวิชาที่ทำให้ นักศึกษามีความเครียด	4.55	0.51	เห็นด้วยน้อยที่สุด
16. นักศึกษาทำงานเกี่ยวกับ วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 ที่ได้รับมอบหมายทุกครั้ง	4.65	0.59	เห็นด้วยมากที่สุด
17. วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เป็นวิชาที่นักศึกษาสามารถ นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างมาก	4.45	1.54	เห็นด้วยมาก
18. นักศึกษาอยากเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 ทุกวัน	4.55	0.51	เห็นด้วยมากที่สุด
19. นักศึกษาชอบทำกิจกรรม ในการจัดเรียนการสอนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1	4.30	0.47	เห็นด้วยมาก
20. วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เป็นวิชาที่นักศึกษาเรียนแล้วมีความสุข	4.40	0.60	เห็นด้วยมาก
เฉลี่ยรวม	4.23	0.22	ดี

จากตาราง 8 พบว่าเจตคติต่อการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องการวิเคราะห์รายการค้า ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 โดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยา มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับ 4.23 ซึ่งสรุปการแปลผลได้ว่ามีค่าเจตคติต่อการเรียนอยู่ในระดับดี

ตาราง 9 เปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องการวิเคราะห์รายการค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยากับการสอนตามปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	n	\bar{X}	S.D.	t	p-value
กลุ่มการสอนวิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยา	20	4.23	0.22		
กลุ่มการสอนตามปกติ	20	2.68	0.31	18.33**	.000

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 9 พบว่าเจตคติต่อการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องการวิเคราะห์รายการค้า ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยาสูงกว่าการสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01