

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์หลังเรียนและคะแนนความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม ของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการแบบร่วมมือที่เป็นทางการกับไม่เป็นทางการ

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการทำงานกลุ่มของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่เรียนด้วยวิธีการแบบร่วมมือที่เป็นทางการกับไม่ทางการ
2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการทำงานกลุ่มแต่ละด้านของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่เรียนด้วยวิธีการแบบร่วมมือที่เป็นทางการกับไม่ทางการ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์(จากคะแนนเต็ม 60 คะแนน)และค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม (จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน) ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่เรียนด้วยวิธีการแบบร่วมมือที่เป็นทางการกับไม่เป็นทางการ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าร้อยละ และ ค่าสถิติทดสอบที (t-test) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และคะแนนความร่วมมือในการทำงานกลุ่มของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่เรียนด้วยวิธีการแบบร่วมมือที่เป็นทางการ และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่เรียนด้วยวิธีการแบบร่วมมือที่ไม่เป็นทางการ

ตัวอย่างประชากร	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์				คะแนนความร่วมมือใน การทำงานกลุ่ม			
	\bar{X}	(S.D.)	ร้อยละ	t	\bar{X}	(S.D.)	ร้อยละ	t
กลุ่มทดลองที่ 1	40.81	7.63	68		28.70	3.10	72	
				6.91 [*]				1.33
กลุ่มทดลองที่ 2	30.74	5.57	51		27.01	1.89	68	

^{*} P < .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของกลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการแบบร่วมมือที่เป็นทางการมีค่าเท่ากับ 40.81 คะแนน (คิดเป็นร้อยละ 68 ของคะแนนเต็ม) ซึ่งมีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของกลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการแบบร่วมมือที่ไม่เป็นทางการที่มีค่าเท่ากับ 30.74 คะแนน (คิดเป็นร้อยละ 51 ของคะแนนเต็ม) และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มดังกล่าวพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ส่วนค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการทำงานกลุ่มของนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการแบบร่วมมือที่เป็นทางการกับไม่เป็นทางการนั้น มีค่าเท่ากับ 28.70 คะแนน(คิดเป็นร้อยละ 72 ของคะแนนเต็ม) และ 27.01 คะแนน(คิดเป็นร้อยละ 68 ของคะแนนเต็ม) ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนความร่วมมือในการทำงานกลุ่มของนักเรียนทั้งสองกลุ่มดังกล่าวพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการทำงานกลุ่มแต่ละด้าน (จากคะแนนเต็ม ด้านละ 8 คะแนน) ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่เรียนด้วยวิธีการแบบร่วมมือที่เป็นทางการกับไม่ทางการ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ ค่าสถิติทดสอบที (t-test) ของคะแนนความร่วมมือในการทำงานกลุ่มแต่ละด้านของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่เรียนด้วยวิธีการแบบร่วมมือที่เป็นทางการ และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่เรียนด้วยวิธีการแบบร่วมมือที่ไม่เป็นทางการ

ความร่วมมือในการทำงาน กลุ่มแต่ละด้าน	คะแนนของกลุ่มทดลองที่ 1		คะแนนของกลุ่มทดลองที่ 2		t
	\bar{X}	(S.D.)	\bar{X}	(S.D.)	
1. การรับผิดชอบต่องานของกลุ่ม	5.98	0.63	5.56	0.64	1.38
2. การให้ความช่วยเหลือเพื่อน ในกลุ่ม	5.46	0.70	5.34	0.42	0.43
3. การสร้างบรรยากาศในการ ทำงานกลุ่ม	5.99	0.49	5.43	0.35	2.65*
4. การแสดงความคิดเห็นในกลุ่ม	5.38	0.82	5.26	0.34	0.39
5. การยอมรับความคิดเห็น ของสมาชิกในกลุ่ม	5.88	0.59	5.41	0.39	1.89

* P < .05

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการเรียนด้วยวิธีการแบบร่วมมือที่เป็นทางการมีค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการทำงานกลุ่มแต่ละด้านโดยเรียงจากสูงไปต่ำ คือ ด้านการสร้างบรรยากาศในการทำงานกลุ่ม ด้านการรับผิดชอบต่องานของกลุ่ม ด้านการยอมรับความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม ด้านการให้ความช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม และด้านการแสดงความคิดเห็นในกลุ่ม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 5.99 , 5.98 , 5.88 , 5.46 และ 5.38 คะแนน ตามลำดับ ส่วนนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการเรียนด้วยวิธีการแบบร่วมมือที่ไม่เป็นทางการ มีค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการทำงานกลุ่มแต่ละด้านโดยเรียงจากสูงไปต่ำ คือ ด้านการรับผิดชอบต่องานของกลุ่ม ด้านการสร้างบรรยากาศในการทำงานกลุ่ม ด้านการยอมรับความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม ด้านการให้ความช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม และด้านการแสดงความคิดเห็นในกลุ่ม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 5.56 , 5.43 , 5.41 , 5.34 และ 5.26 คะแนน ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการทำงานกลุ่มแต่ละด้านของนักเรียนทั้งกลุ่มที่ได้รับการเรียนด้วยวิธีการแบบร่วมมือที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการดังกล่าวนี้ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการทำงานกลุ่มด้านการสร้างบรรยากาศในการทำงานกลุ่มเท่านั้นที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกนั้นคืออีก 4 ด้านมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย