

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาผลของการทูนสีเหมือนจริง และสีไม่เหมือนจริง ต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ความพุทธิพิสัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีระดับความคิดสร้างสรรค์ต่างกัน สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้จำแนกการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอนที่ต่อเนื่องกันดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ความพุทธิพิสัยของนักเรียน (ตารางที่ 1 - 3)

1.1 คะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ความพุทธิพิสัยจำแนกตามระดับความคิด-สร้างสรรค์

การพิจารณาคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ความพุทธิพิสัย เป็นการพิจารณาคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งกลุ่ม จำนวนกลุ่มละ 40 คน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เมื่อพิจารณาคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ความพุทธิพิสัยจำแนกตามระดับความคิดสร้างสรรค์แต่ละระดับแล้ว ปรากฏว่า กลุ่มที่มีระดับความคิดสร้างสรรค์สูงมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ความพุทธิพิสัยสูงสุด 18.65 รองลงมาคือกลุ่มระดับความคิดสร้างสรรค์ปานกลาง 18.63 และกลุ่มความคิดสร้างสรรค์ต่ำมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 17.65 จะเห็นได้ว่าค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ความพุทธิพิสัยของกลุ่มที่มีระดับความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกัน จะมีค่าเฉลี่ยต่างกันไม่มากนัก

ถ้าพิจารณาการกระจายของคะแนนของแต่ละกลุ่มแล้ว ก็พบว่า กลุ่มที่มีระดับความคิดสร้างสรรค์สูงมีการกระจายน้อยที่สุด คือมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 3.70 กลุ่มที่มีระดับความคิดสร้างสรรค์ปานกลาง รองลงมา มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 3.99 และมีการกระจายมากที่สุด ได้แก่ กลุ่มที่มีระดับความคิดสร้างสรรค์ต่ำ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 4.53 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ความพุทธิพิสัยต่ำสุด ทั้งรายละเอียดในตารางที่ 1



ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย จำแนกตามกลุ่ม
ระดับความคิดสร้างสรรค์

ระดับความคิดสร้างสรรค์	\bar{X}	S.D.	N
ความคิดสร้างสรรค์สูง	18.65	3.70	40
ความคิดสร้างสรรค์ปานกลาง	18.63	3.99	40
ความคิดสร้างสรรค์ต่ำ	17.65	4.53	40
รวม	18.30	4.08	120

1.2 คะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย จำแนกตามสีเหมือนจริงและ
สีไม่เหมือนจริง

เมื่อพิจารณาคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย เป็นการศึกษา
คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม จำแนกตามกลุ่มที่ดูภาพการทูนสีเหมือนจริงจำนวน
60 คน และกลุ่มที่ดูการทูนสีไม่เหมือนจริงจำนวน 60 คน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ปรากฏว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยของกลุ่มที่ดูการทูนสีเหมือนจริงซึ่งมี
คะแนนเฉลี่ย 18.65 นักเรียนที่ดูจากการทูนสีไม่เหมือนจริง มีคะแนนเฉลี่ย
18.63 ถ้าพิจารณาทั้ง 2 กลุ่มที่ดูการทูนสีเหมือนจริงและสีไม่เหมือนจริงแล้ว ปรากฏ
ว่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยต่างกันเล็กน้อยเท่านั้น

ถ้าพิจารณาการกระจายของคะแนนของแต่ละกลุ่มแล้ว ก็พบว่า กลุ่มที่ดู
การทูนสีเหมือนจริงมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 3.97 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มที่ดูการทูนสี
ไม่เหมือนจริงที่มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 4.15 ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์การ เรียนรู้ค่านพหุทธิพิสัยจำแนกตามกลุ่ม การคุ้นดีเหมือนจริงและการคุ้นดีไม่เหมือนจริง

ชื่อของการคุ้น	\bar{X}	S.D.	N
ดีเหมือนจริง	18.83	3.97	60
ดีไม่เหมือนจริง	17.78	4.15	60
รวม	18.31	4.08	120

1.3 คะแนนผลสัมฤทธิ์การ เรียนรู้ค่านพหุทธิพิสัย จำแนกตามระดับความคิด สร้างสรรค์ การคุ้นดีเหมือนจริงและการคุ้นดีไม่เหมือนจริง

ก. เมื่อพิจารณาคะแนนผลสัมฤทธิ์การ เรียนรู้ค่านพหุทธิพิสัย โดยจำแนก ตามกลุ่มการคุ้นดีเหมือนจริงในแต่ละระดับความคิดสร้างสรรค์ กลุ่มละจำนวน 20 คน ของนัก เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แล้วปรากฏว่า นักเรียนกลุ่มที่มีระดับความคิดสร้าง- สร้างสรรค์สูงมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์การ เรียนรู้ค่านพหุทธิพิสัยสูงสุด 19.60 รองลงมา ได้แก่ กลุ่มที่มีระดับความคิดสร้างสรรค์ปานกลาง ได้คะแนนเฉลี่ย 18.80 และคะแนน ค่าสุด 18.10 ได้แก่กลุ่มที่มีความคิดสร้างสรรค์ต่ำ

ข. เมื่อพิจารณาคะแนนผลสัมฤทธิ์การ เรียนรู้ค่านพหุทธิพิสัย โดยจำแนก ตามกลุ่มการคุ้นดีไม่เหมือนจริงในแต่ละระดับความคิดสร้างสรรค์กลุ่มละจำนวน 20 คน ของทุกกลุ่มความคิดสร้างสรรค์แล้ว ปรากฏว่านัก เรียนกลุ่มที่มีระดับความคิดสร้างสรรค์ ปานกลางมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด 18.45 รองลงมาได้แก่กลุ่มที่มีระดับความคิดสร้างสรรค์ สูง 17.70 และคะแนนค่าสุดเฉลี่ย 17.20 ได้แก่กลุ่มที่มีระดับความคิดสร้างสรรค์ต่ำ มีผลสัมฤทธิ์การ เรียนรู้ค่านพหุทธิพิสัยต่ำกว่ากลุ่มอื่นทุกกลุ่ม

ถาพิจารณาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรูกานพุทธิพิสัยของนักเรียนที่ดูการกูนสี่เหมือนจริงและสี่ไมเหมือนจริง ของทุกระดับความคิดสร้าสรคทั้ง 2 กลุ่มจำนวนกลุ่มละ 60 คนแล้ว ปรากฏว่า กลุ่มที่ดูการกูนสี่เหมือนจริงทุกระดับความคิดสร้าสรคมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์การเรียนรูกานพุทธิพิสัยมีค่าเฉลี่ย 18.83 ซึ่งสูงกว่ากลุ่มที่ดูการกูนสี่ไมเหมือนจริงทุกระดับความคิดสร้าสรคที่ได้คะแนนเฉลี่ย 17.78 ดังรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรูกานพุทธิพิสัย จำแนกตามระดับความคิดสร้าสรคของนักเรียนที่ดูภาพการกูนสี่เหมือนจริงและสี่ไมเหมือนจริง

ระดับความคิดสร้าสรค	สี่ของการกูนสี่เหมือนจริง \bar{X} (n)	สี่ของการกูนสี่ไมเหมือนจริง \bar{X} (n)
ความคิดสร้าสรคสูง	19.60 (20)	17.70 (20)
ความคิดสร้าสรคปานกลาง	18.80 (20)	18.45 (20)
ความคิดสร้าสรคต่ำ	18.10 (20)	17.20 (20)
รวม	18.83 (60)	17.78 (60)

ตอนที่ 2 การทดสอบสมมุติฐานการวิจัย

ในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมุติฐานการวิจัยเรื่อง ผลของการคุ้นดีเหมือนจริงและดีไม่เหมือนจริงต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีระดับความคิดสร้างสรรค์ต่างกัน สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จำแนกการวิเคราะห์สมมุติฐานออกเป็น 3 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. นักเรียนที่คุณภาพการคุ้นดีต่างกันมีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยต่างกัน
2. นักเรียนที่มีระดับความคิดสร้างสรรค์ต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยต่างกัน
3. นักเรียนที่คุณภาพการคุ้นดีต่างกัน และมีความคิดสร้างสรรค์ต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยต่างกัน

เมื่อพิจารณาจากผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยของกลุ่มที่คุณภาพการคุ้นดีเหมือนจริงและดีไม่เหมือนจริง จำแนกตามกลุ่มที่มีระดับความคิดสร้างสรรค์ต่างกันด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 2 ทาง โดยใช้สถิติ F-test ปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยระหว่างกลุ่มที่คุณภาพการคุ้นดีเหมือนจริงและดีไม่เหมือนจริงมีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 และค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยของนักเรียนที่มีระดับความคิดสร้างสรรค์ต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 รวมทั้งไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการคุ้นดีและระดับความคิดสร้างสรรค์จากการวัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยของนักเรียนที่ระดับนัยสำคัญ .05 รายละเอียดของการคำนวณได้แสดงไว้ในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
 พหุทธิพิสัยระหว่าง กลุ่มที่คุณภาพการคูณสี่เหมือนจริงและสี่ไม่เหมือนจริง
 จำแนกตามกลุ่มที่มีระดับความคิดสร้างสรรค์ต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
สี่เหมือนจริงและสี่ไม่เหมือนจริง	1	33.07	33.07	1.97
ระดับความคิดสร้างสรรค์	2	26.02	13.00	0.78
ปฏิสัมพันธ์	2	12.35	6.17	0.37
ความคลาดเคลื่อน	114	1912.14	16.77	
ทั้งหมด	119	1983.57		

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย