

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาการศึกษา 4 (หลักการสอน) ที่สร้างขึ้นจำนวน 4 ชุด ผลการวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. ผลการทดลองแบบหนึ่งคอกหนึ่ง

ตารางที่ 1

ผลการทำแบบฝึกหัดของนักเรียน เมื่อเรียนด้วยชุดการสอนทั้ง 4 ชุด

หน่วยที่	เรื่อง	ข้อที่ทำผิด		ข้อที่ทำถูก		จำนวนข้อ
		จำนวนข้อ	ร้อยละ	จำนวนข้อ	ร้อยละ	
1	ลักษณะของโรงเรียนและห้องเรียน ชั้นประถมศึกษาที่ ๓	3	10.34	26	89.66	29
2	วิธีสอนต่างๆในชั้นประถมศึกษา	2	18.18	9	81.82	11
3	หลักสูตรและการเตรียมการสอน	4	16.67	20	83.33	24
4	โสตทัศนูปกรณ์	3	15.00	17	85.00	20

ตารางที่ 2

ผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนควยชุดการสอนทั้ง 4 ชุด

หน่วย	เรื่อง	ผลก่อนเรียน		ผลหลังเรียน		คะแนน ความก้าวหน้า	คะแนน เต็ม
		คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ		
1	ลักษณะของโรงเรียน และห้องเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่สี่	6	30.00	18	90.00	12	20
2	วิธีสอนต่างๆในชั้น ประถมศึกษา	3	15.00	17	85.00	14	20
3	หลักสูตรและการ เตรียมการสอน	4	20.00	18	90.00	14	20
4	โสตทัศนูปกรณ์	4	20.00	18	90.00	13	20

จากตารางที่ 1 และตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า เมื่อผู้เรียนเรียนจากชุดการสอน
แล้วปรากฏว่า

หน่วยที่ 1 ทำแบบฝึกหัดถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 89.66 และทำชกทดสอบหลังเรียน
ถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 90 ของจำนวนคะแนนทั้งหมด จึงสรุปได้ว่า ชุดการสอนหน่วยที่ 1 อยู่
ในเกณฑ์ 89.66/90 ซึ่งถือว่ายังไม่เข้าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

หน่วยที่ 2 ทำแบบฝึกหัดถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 81.82 และทำชกทดสอบหลังเรียน
ถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 85 ของจำนวนคะแนนทั้งหมด จึงสรุปได้ว่า ชุดการสอนหน่วยที่ 2 อยู่
ในเกณฑ์ 81.82/85 ซึ่งถือว่ายังไม่เข้าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

หน่วยที่ 3 ทำแบบฝึกหัดถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 83.33 และทำชดทศสอบหลังเรียน
ถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 90 ของจำนวนคะแนนทั้งหมด จึงสรุปได้ว่า ชุคการสอนหน่วยที่ 3 อยู่
ในเกณฑ์ 83.33/90 ซึ่งถือว่ายังไม่เข้าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

หน่วยที่ 4 ทำแบบฝึกหัดถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 85 และทำชดทศสอบหลังเรียนถูก
ถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 90 ของจำนวนคะแนนทั้งหมด จึงสรุปได้ว่า ชุคการสอนหน่วยที่ 4 อยู่ใน
เกณฑ์ 85/90 ซึ่งถือว่ายังไม่เข้าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2. ผลการทดลองขนาดกลุ่มเล็ก (6 คน)

ตารางที่ 3

เปรียบเทียบผลการทำแบบฝึกหัดทั้ง 4 ชุค

หน่วยที่	เรื่อง	ข้อที่ทำผิดเฉลี่ย		ข้อที่ทำถูกเฉลี่ย		จำนวนข้อ
		จำนวนข้อ	ร้อยละ	จำนวนข้อ	ร้อยละ	
1	ลักษณะของโรงเรียน และห้องเรียนชั้นประ ถมศึกษาที่ค	2.33	8.04	26.67	91.96	29
2	วิธีสอนต่างๆในชั้นประ ถมศึกษา	1.17	10.60	9.83	89.40	11
3	หลักสูตรและการเตรียม การสอน	2	8.33	22	91.67	24
4	โสตทัศนูปกรณ์	2.17	10.83	17.83	89.17	20

ตารางที่ 4

เปรียบเทียบการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการสอนทั้ง 4 ชุด

หน่วยที่	เรื่อง	ผลเฉลี่ยก่อนเรียน		ผลเฉลี่ยหลังเรียน		คะแนนความก้าวหน้าเฉลี่ย	คะแนน
		คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ		
1	ลักษณะของโรงเรียนและห้องเรียนชั้นประถมศึกษา	5.33	26.65	17.50	87.50	12.17	20
2	วิธีสอนต่างๆในชั้นประถมศึกษา	4.17	20.85	17.83	89.17	13.67	20
3	หลักสูตรและการเตรียมการสอน	4	20	17.66	88.33	13.67	20
4	โสตทัศนูปกรณ์	4.33	21.65	18	90	13.67	20

จากตารางที่ 3 และตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าผลการทดลองปรากฏผลดังนี้
 หน่วยที่ 1 ทำแบบฝึกหัดถูกต้องโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 91.96 และทำข้อทดสอบหลังเรียนถูกต้องโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 87.50 ของจำนวนคะแนนทั้งหมด จึงสรุปได้ว่าชุดการสอนหน่วยที่ 1 อยู่ในระดับ 91.96/87.50 ซึ่งถือว่ายังไม่เข้าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

หน่วยที่ 2 ทำแบบฝึกหัดถูกต้องโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 89.40 และทำข้อทดสอบหลังเรียนถูกต้องโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 89.17 ของจำนวนคะแนนทั้งหมด จึงสรุปได้ว่าชุดการสอนหน่วยที่ 2 อยู่ในระดับ 89.40/89.17 ซึ่งถือว่ายังไม่เข้าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

หน่วยที่ 3 ทำแบบฝึกหัดถูกต้องโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 91.67 และทำข้อทดสอบหลังเรียนถูกต้องโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 88.33 ของจำนวนคะแนนทั้งหมด จึงสรุปได้ว่าชุดการสอนหน่วยที่ 3 อยู่ในเกณฑ์ 91.67/88.33 ซึ่งถือว่ายังไม่เข้าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

หน่วยที่ 4 ทำแบบฝึกหัดถูกต้องโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 89.17 และทำข้อทดสอบหลังเรียนถูกต้องโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 90 ของจำนวนคะแนนทั้งหมด จึงสรุปได้ว่า ชุดการสอนหน่วยที่ 4 อยู่ในเกณฑ์ 89.17/90 ซึ่งถือว่ายังไม่เข้าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

3. ผลการทดลองภาคสนามหรือภาคทดลองจริง

ตารางที่ 5

เปรียบเทียบผลการทำแบบฝึกหัดทั้ง 4 ชุด

หน่วยที่	เรื่อง	ข้อที่ทำผิด เฉลี่ย		ข้อที่ทำถูก เฉลี่ย		จำนวนข้อ
		จำนวนข้อ	ร้อยละ	จำนวนข้อ	ร้อยละ	
1	ลักษณะของโรงเรียนและห้องเรียนชั้นประถมศึกษาที่ ๓	2	6.38	27	93.62	29
2	วิธีสอนต่างๆในชั้นประถมศึกษา	1	9.10	10	90.90	11
3	หลักสูตรและการเตรียมการสอน	1½	6.36	22½	93.64	24
4	โสตทัศนูปกรณ์	1½	7.50	17½	92.50	20

ตารางที่ 6

เปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนควยชุดการสอนทั้ง 4 ชุด

หน่วยที่	เรื่อง	ผลก่อนเรียน เฉลี่ย		ผลหลังเรียน เฉลี่ย		คะแนนความก้าวหน้า เฉลี่ย	คะแนนเต็ม
		คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ		
1	ลักษณะของโรงเรียนและห้องเรียนชั้นประถมศึกษาที่ 4	5.10	25.50	18	90	12.90	20
2	วิธีสอนต่างๆในชั้นประถมศึกษา	3.93	19.65	17.58	87.90	13.70	20
3	หลักสูตรและการเตรียมการสอน	3.58	17.90	17.60	88	14.03	20
4	วัสดุทัศนูปกรณ์	4.23	21.15	17.90	89.50	13.70	20

จากตารางที่ 5 และตารางที่ 6 พอดีสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

ก. ผลการวิจัยของหน่วยที่ 1

ปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ทำแบบฝึกหัดหน่วยที่ 1 นิดโดยเฉลี่ย 2 ข้อ และถูกโดยเฉลี่ย 27 ข้อ จากจำนวนแบบฝึกหัดทั้งหมด 29 ข้อ ซึ่งทำนิตคิดเป็นร้อยละ 6.38 และทำถูกคิดเป็นร้อยละ 93.62 ของจำนวนคำตอบทั้งหมด

ส่วนผลการทดสอบของกลุ่มตัวอย่างปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ทำคะแนนทดสอบก่อนเรียนได้ค่าเฉลี่ย 5.10 คะแนน และทำข้อทดสอบหลังเรียนได้ค่าเฉลี่ย 18 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ซึ่งการทดสอบหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 90 ของจำนวนคะแนนทั้งหมด และมีคะแนนความก้าวหน้า เฉลี่ย 12.90 คะแนน

จึงสรุปได้ว่า ชุดการสอนหน่วยที่ 1 มีประสิทธิภาพ 93.62/90 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่พึงพอใจ

ข. ผลการวิจัยของหน่วยที่ 2

ปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ทำแบบฝึกหัดหน่วยที่ 2 ผิดโดยเฉลี่ย 1 ข้อ และถูกเฉลี่ย 10 ข้อ จากจำนวนแบบฝึกหัดทั้งหมด 11 ข้อ ซึ่งทำผิดคิดเป็นร้อยละ 9.10 และทำถูกคิดเป็นร้อยละ 90.90 ของจำนวนคำตอบทั้งหมด

ส่วนผลการทดสอบของกลุ่มตัวอย่าง ปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ทำคะแนนทดสอบก่อนเรียนไคคาเฉลี่ย 3.93 คะแนน และทำคะแนนทดสอบหลังเรียนไคคาเฉลี่ย 17.58 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ซึ่งการทดสอบหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 87.90 ของจำนวนคะแนนทั้งหมด และมีคะแนนความก้าวหน้าโดยเฉลี่ย 13.70 คะแนน

จึงสรุปได้ว่า ชุดการสอนหน่วยที่ 2 อยู่ในเกณฑ์ 90.90/87.90 ซึ่งถือว่ายังไม่เข้าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ค. ผลการวิจัยของหน่วยที่ 3

ปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ทำแบบฝึกหัดหน่วยที่ 3 ผิดโดยเฉลี่ย $1\frac{1}{2}$ ข้อ และถูกโดยเฉลี่ย $22\frac{1}{2}$ ข้อ จากจำนวนแบบฝึกหัดทั้งหมด 24 ข้อ ซึ่งทำผิดคิดเป็นร้อยละ 6.36 และทำถูกคิดเป็นร้อยละ 93.64 ของจำนวนคำตอบทั้งหมด

ส่วนผลการทดสอบของกลุ่มตัวอย่าง ปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ทำคะแนนก่อนเรียนไคคาเฉลี่ย 3.58 คะแนน และทำคะแนนทดสอบหลังเรียนไคคาเฉลี่ย 17.60 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ซึ่งการทดสอบหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 88 ของจำนวนคะแนนทั้งหมด และมีความก้าวหน้าโดยเฉลี่ย 14.03 คะแนน

จึงสรุปได้ว่า ชุดการสอนหน่วยที่ 3 อยู่ในระดับ 93.64/88 ซึ่งถือว่ายังไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ง. ผลการวิจัยของหน่วยที่ 4

ปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ทำแบบฝึกหัดหน่วยที่ 4 ผิดโดยเฉลี่ย $1\frac{1}{2}$ ข้อ และทำถูกโดยเฉลี่ย $17\frac{1}{2}$ ข้อ จากจำนวนแบบฝึกหัดทั้งหมด 20 ข้อ ซึ่งทำผิดคิดเป็นร้อยละ 7.50 และทำถูกคิดเป็นร้อยละ 92.50 ของจำนวนคำตอบทั้งหมด

ส่วนผลการทดสอบของกลุ่มตัวอย่าง ปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่าง 40 คน ทำคะแนนทดสอบ
ก่อนเรียนไวยากรณ์เฉลี่ย 4.23 คะแนน และทำคะแนนทดสอบหลังเรียนไวยากรณ์เฉลี่ย 17.90 จาก
คะแนนเต็ม 20 คะแนน ซึ่งการทดสอบหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 89.50 ของจำนวนคำตอบที่
พบ และมีคะแนนความก้าวหน้าโดยเฉลี่ย 13.70 คะแนน

จึงสรุปได้ว่า ชุติการสนทนาที่ 4 อยู่ในเกณฑ์ 92.50/89.50 ซึ่งถือว่ายังไม่ถึง
เกณฑ์ที่ตั้งไว้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย