

บทที่ ๖

การเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน

การเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง ๒ กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เรียนจากสื่อการสอนธรรมชาติแบบรายบุคคล (บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน) และกลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นกลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ เพื่อให้เห็นถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสื่อการสอนธรรมชาติแบบรายบุคคล (บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน) ผู้วิจัยจะได้นำเสนอสัมฤทธิ์ผล และเจตคติในการเรียนของกลุ่มควบคุมเป็นเบื้องต้น แล้วจึงทำการเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผล และเจตคติในการเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง ๒ กลุ่ม ตามลำดับดังนี้

๖.๑ สัมฤทธิ์ผล และเจตคติในการเรียนของกลุ่มควบคุม

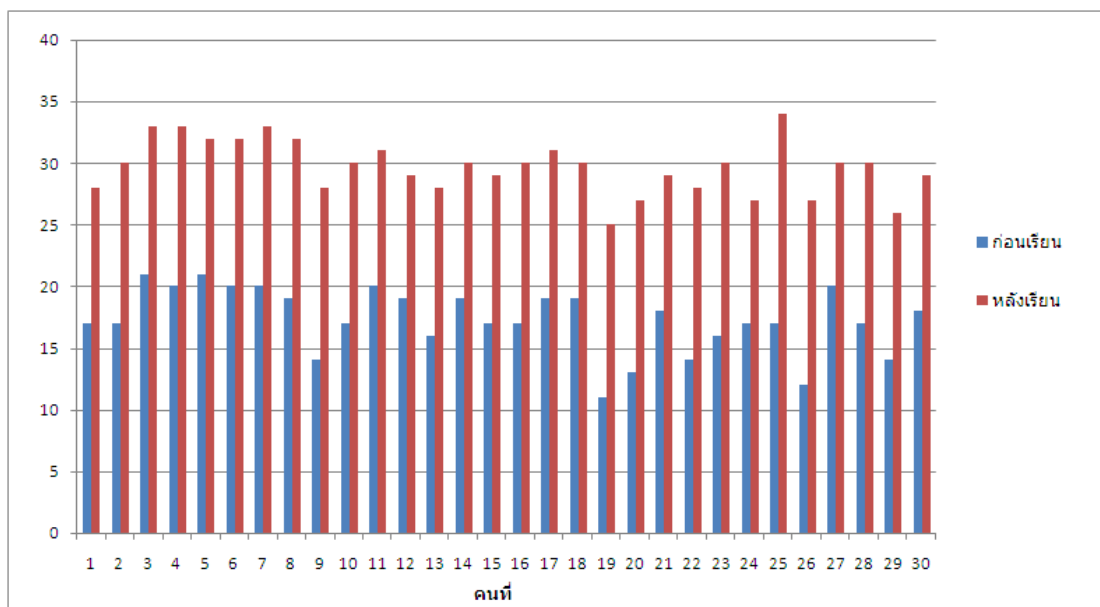
สัมฤทธิ์ผล และเจตคติในการเรียนของกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลใน ๔ ประเด็น ได้แก่ (๑) สัมฤทธิ์ผลด้านความก้าวหน้าทางการเรียน (๒) สัมฤทธิ์ผลตามเกณฑ์มาตรฐานการเรียนรู้ของโรงเรียน (๓) สัมฤทธิ์ผลโดยการทดสอบที (t-test) (๔) สัมฤทธิ์ผลด้านเจตคติทางการเรียน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(๑) สัมฤทธิ์ผลด้านความก้าวหน้าทางการเรียน ของกลุ่มควบคุม ปรากฏผลดังรายละเอียดในตารางที่ ๗ ถึงตารางที่ ๘ และ แผนภูมิที่ ๒

ตารางที่ ๗ แสดงร้อยละของคะแนนสัมฤทธิ์ผลด้านความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน
รายบุคคลในกลุ่มควบคุม

เลขที่	ผลการสอบ			ร้อยละของคะแนน
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	คะแนนเพิ่ม	ความก้าวหน้า ของผลการเรียนรู้
	40	40		
1	17	28	11	27.50
2	17	30	13	32.50
3	21	33	12	30.00
4	20	33	13	32.50
5	21	32	11	27.50
6	20	32	12	30.00
7	20	33	13	32.50
8	19	32	13	32.50
9	14	28	14	35.00
10	17	30	13	32.50
11	20	31	11	27.50
12	19	29	10	25.00
13	16	28	12	30.00
14	19	30	11	27.50
15	17	29	12	30.00
16	17	30	13	32.50
17	19	31	12	30.00
18	19	30	11	27.50
19	11	25	14	35.00
20	13	27	14	35.00
21	18	29	11	27.50
22	14	28	14	35.00
23	16	30	14	35.00
24	17	27	10	25.00
25	17	34	17	42.50
26	12	27	15	37.50
27	20	30	10	25.00
28	17	30	13	32.50
29	14	26	12	30.00
30	18	29	11	27.50
$\bar{X}$	17.30	29.70	12.40	31.00

แผนภูมิที่ ๒ แสดงกราฟสถิติเปรียบเทียบผลการสอบก่อนเรียน-หลังเรียน ในกลุ่มควบคุม



จากตารางที่ ๗ และแผนภูมิที่ ๒ แสดงให้เห็นว่า นักเรียน ที่เรียนจากด้วยวิธีสอนแบบปกติ มีคะแนนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากคะแนนก่อนเรียน ระหว่าง ๑๑ คะแนน ถึง ๑๗ คะแนน คิดเป็นร้อยละ ๒๕.๐๐ ถึง ร้อยละ ๔๒.๕๐ และไม่นักเรียนที่มีคะแนนเพิ่มขึ้นจากคะแนนก่อนเรียนต่ำกว่าร้อยละ ๒๕

สรุปได้ว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนรายบุคคลสูงขึ้นตามเกณฑ์ความก้าวหน้าทางการเรียนที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ ๒๕ ขึ้นไป ร้อยละ ๑๐๐ แสดงว่า วิธีสอนแบบปกติ ช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายบุคคล ของนักเรียนกลุ่มควบคุม เป็นไปตามเกณฑ์ความก้าวหน้าทางการเรียนในลักษณะสูงกว่าเกณฑ์

(๒) ร้อยละของคะแนนความก้าวหน้าของผลการเรียนของนักเรียนรายกลุ่ม ในกลุ่มควบคุม ปรากฏผลดังรายละเอียดในตารางที่ ๘

ตารางที่ ๘ แสดงร้อยละของคะแนนสัมฤทธิ์ผลด้านความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนรายกลุ่มในกลุ่มควบคุม

กลุ่มควบคุม จำนวน ๓๐ คน	คะแนนเฉลี่ย		ร้อยละความก้าวหน้า
	ก่อนเรียน (๔๐)	หลังเรียน (๔๐)	
	๑๗.๓๐	๒๙.๗๐	๓๑.๐๐

จากตารางที่ ๘ การวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนรายกลุ่มปรากฏผลว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ จำนวน ๓๐ คน มีคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียน ๑๗.๓๐ มีคะแนนเฉลี่ยจากการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ๒๙.๗๐ และมีความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ ๓๑.๐๐

สรุปได้ว่านักเรียนกลุ่มควบคุมมีความก้าวหน้าทางการเรียนรายกลุ่มสูงขึ้นตามเกณฑ์ความก้าวหน้าทางการเรียนที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ ๒๕ ขึ้นไป ในลักษณะที่สูงกว่าเกณฑ์

(๒) สัมฤทธิ์ผลตามเกณฑ์มาตรฐานการเรียนรู้ของโรงเรียนของกลุ่มควบคุม ปรากฏผลดังรายละเอียดในตารางที่ ๙

ตารางที่ ๙ แสดงร้อยละของคะแนนสัมฤทธิ์ผลตามเกณฑ์มาตรฐานการเรียนรู้ ของนักเรียนกลุ่มควบคุม

เกณฑ์มาตรฐานของโรงเรียน		ช่วงคะแนน ผลสัมฤทธิ์	จำนวนนักเรียน	คิดเป็นร้อยละ
คะแนน	ระดับคุณภาพ			
๘๐-๑๐๐	๓ (ดีมาก)	๓๒-๔๐	๗	๒๓.๓๓
๖๐-๗๙	๒ (ดี)	๒๔-๓๑	๒๓	๗๖.๖๗
๔๐-๕๙	๑ (พอใช้)	๒๐-๒๓	-	-
๐-๔๙	๐ (ปรับปรุง)	๐-๑๙	-	-
รวม			๓๐	๑๐๐

จากตารางที่ ๙ แสดงให้เห็นว่านักเรียนกลุ่มควบคุม ได้คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของโรงเรียน มีระดับคุณภาพในระดับดี มีจำนวน ๒๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๗๖.๖๗ และมีระดับคุณภาพในระดับดีมาก จำนวน ๗ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๓.๓๓ และไม่มีนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับคุณภาพพอใช้ หรือปรับปรุง หรือมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าร้อยละ ๖๐

สรุปได้ว่าร้อยละของนักเรียนกลุ่มควบคุม มีคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีระดับคุณภาพในระดับดีขึ้นไป มีจำนวน ๓๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานของโรงเรียนที่กำหนดให้นักเรียนร้อยละ ๖๕ มีคะแนนร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป หรือมีระดับคุณภาพในระดับดี

(๓) สัมฤทธิ์ผลโดยการทดสอบที (t-test) ของกลุ่มควบคุม ปรากฏผลดังรายละเอียดในตารางที่ ๑๐

ตารางที่ ๑๐ แสดงสัมฤทธิ์ผลโดยการทดสอบที (t-test) ของกลุ่มควบคุม

ค่าสถิติ	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t-test
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	
กลุ่มควบคุม	๑๗.๓๐	๒.๖๔	๒๙.๗๐	๒.๒๒	๔๒.๑๘

จากตารางที่ ๑๐ การทดสอบค่าที (t-test) ของการทดสอบหลังเรียน พบว่านักเรียนกลุ่มควบคุม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .๐๐๑

(๔) สัมฤทธิ์ผลด้านเจตคติทางการเรียนของกลุ่มควบคุม ปรากฏผลดังรายละเอียดในตารางที่ ๑๑

ตารางที่ ๑๑ แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเจตคติของนักเรียนกลุ่มควบคุม

รายการประเมิน	ค่าสถิติ		ระดับ ความเห็น
	$\bar{x}$	S.D.	
1. บทเรียนมีความน่าสนใจ	๔.๓๓	.๗๖	มาก
2. การอธิบายวิธีเรียน ชัดเจน เข้าใจง่าย	๔.๖๗	.๔๘	มากที่สุด
3. นักเรียนมีอิสระในการเลือกกลุ่มการเรียน	๔.๖๗	.๖๑	มากที่สุด
4. การค้นคว้าทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา	๔.๖๐	.๖๒	มากที่สุด
5. การตอบปัญหาหรือข้อสงสัยของครูผู้สอนมีความชัดเจน	๔.๘๐	.๔๑	มากที่สุด
6. นักเรียนมีความสุขในการเรียนร่วมกับเพื่อน	๔.๗๗	.๔๓	มากที่สุด
7. กิจกรรมการเรียนมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	๔.๗๐	.๕๓	มากที่สุด
8. การเรียนด้วยวิธีนี้ทำให้จำและเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น	๔.๕๓	.๖๒	มากที่สุด
9. บทเรียนทำให้นักเรียน เรียนด้วยความเพลิดเพลิน	๔.๕๗	.๖๘	มากที่สุด
10. นักเรียนมีความพึงพอใจวิธีการเรียนด้วยบทเรียนชนิดนี้	๔.๓๖	.๕๖	มาก
รวมเฉลี่ย	๔.๖๐	.๑๔	มากที่สุด

จากตารางที่ ๑๑ แสดงให้เห็นว่านักเรียนกลุ่มควบคุมมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = ๔.๖๐$)

๖.๒ เปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

การเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในรายวิชา ส๒๓๑๐๒ พระพุทธศาสนา ๕ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เรื่อง หลักธรรมสำคัญทางพระพุทธศาสนา ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบ ใน ๔ ประเด็น ได้แก่ ประเด็นที่ ๑ เปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลด้านความก้าวหน้าทางการเรียน ทั้ง สัมฤทธิ์ผลด้านความก้าวหน้าทางการเรียนรายบุคคล และสัมฤทธิ์ผลด้านความก้าวหน้าทางการเรียนรายกลุ่ม ประเด็นที่ ๒ เปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลตามเกณฑ์มาตรฐานการเรียนรู้ ประเด็นที่ ๓ เปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลโดยการทดสอบที (t-test) และ ประเด็นที่ ๔ เปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลด้านเจตคติทางการเรียน

การเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ปรากฏผลดังนี้

๖.๒.๑ เปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลด้านความก้าวหน้าทางการเรียน

๖.๒.๑.๑ เปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลด้านความก้าวหน้าทางการเรียนรายบุคคล ปรากฏผลดังตารางที่ ๑๒

ตารางที่ ๑๒ แสดงการเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลด้านความก้าวหน้าทางการเรียนรายบุคคลของกลุ่มทดลอง กับกลุ่มควบคุม

ช่วงคะแนน	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
๒๕-๓๕	๑๔	๔๖.๖๗	๒๘	๙๓.๓๓
๓๖-๔๕	๑๖	๕๓.๓๓	๒	๖.๖๗
๔๖ คะแนนขึ้นไป	-	-	-	-
รวม	๓๐	๑๐๐	๓๐	๑๐๐

จากตารางที่ ๑๒ สัมฤทธิ์ผลด้านความก้าวหน้าทางการเรียนรายบุคคลของกลุ่มทดลอง ในช่วงคะแนน ๒๕-๓๕ มีจำนวน ๑๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๔๖.๖๗ และ ในช่วงคะแนน ๓๖-๔๕ มีจำนวน ๑๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๕๓.๓๓ ส่วนสัมฤทธิ์ผลด้านความก้าวหน้าทางการเรียนรายบุคคลของกลุ่มควบคุม ในช่วงคะแนน ๒๕-๓๕ มีจำนวน ๒๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๙๓.๓๓ และ ในช่วงคะแนน ๓๖-๔๕ มีจำนวน ๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๖.๖๗

เมื่อวิเคราะห์ผลจากช่วงคะแนนสูง (ช่วงคะแนน ๓๖-๔๕) พบว่าร้อยละของกลุ่มทดลอง สูงกว่าร้อยละของกลุ่มควบคุม ถึงร้อยละ ๔๖.๖๖ แสดงว่าสัมฤทธิ์ผลด้านความก้าวหน้าทางการเรียน

รายบุคคลของกลุ่มทดลอง สูงกว่า สัมฤทธิ์ผลด้านความก้าวหน้าทางการเรียนรายบุคคลของกลุ่มควบคุม

สรุปได้ว่าสื่อการสอนธรรมชาติแบบรายบุคคล (บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน) มีประสิทธิผลในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองเป็นไปตามเกณฑ์ความก้าวหน้าทางการเรียน ในลักษณะสูงกว่าความก้าวหน้าทางการเรียน ที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ ๒๕ ขึ้นไป และมีสัมฤทธิ์ผลด้านความก้าวหน้าทางการเรียน สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม

๖.๒.๑.๒ เปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลด้านความก้าวหน้าทางการเรียนรายกลุ่ม ปรากฏผลดังตารางที่ ๑๓

ตารางที่ ๑๓ แสดงการเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลด้านความก้าวหน้าทางการเรียนรายกลุ่มของนักเรียนกลุ่มทดลอง กับนักเรียนกลุ่มควบคุม

เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ของกลุ่มทดลอง			ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ของกลุ่มควบคุม		
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ร้อยละความก้าวหน้า	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ร้อยละความก้าวหน้า
	๑๗.๙๓	๓๒.๔๓	๓๖.๒๕	๑๗.๓๐	๒๙.๗๐	๓๑.๐๐

จากตารางที่ ๑๓ สัมฤทธิ์ผลด้านความก้าวหน้าทางการเรียนรายกลุ่มของกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ของคะแนนก่อนเรียน เท่ากับ ๑๗.๙๓ ร้อยละของความก้าวหน้าทางการเรียน เท่ากับ ๓๖.๒๕ และ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ของคะแนนหลังเรียน เท่ากับ ๓๒.๔๓ ส่วนสัมฤทธิ์ผลด้านความก้าวหน้าทางการเรียนรายกลุ่มของกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ของคะแนนก่อนเรียน เท่ากับ ๑๗.๓๐ และค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ของคะแนนหลังเรียน เท่ากับ ๒๙.๗๐ ร้อยละของความก้าวหน้าทางการเรียน เท่ากับ ๓๑.๐๐

เมื่อวิเคราะห์ร้อยละของความก้าวหน้าทางการเรียน พบว่าร้อยละของความก้าวหน้าทางการเรียน ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม ร้อยละ ๑.๔๓ แสดงว่าสัมฤทธิ์ผลด้านความก้าวหน้าทางการเรียนรายกลุ่มของกลุ่มทดลอง สูงกว่า สัมฤทธิ์ผลด้านความก้าวหน้าทางการเรียนรายกลุ่มของกลุ่มควบคุม

สรุปได้ว่าสื่อการสอนธรรมชาติแบบรายบุคคล (บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน) มีประสิทธิผลในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองเป็นไปตามเกณฑ์ความก้าวหน้าทางการเรียน ในลักษณะสูงกว่าความก้าวหน้าทางการเรียน ที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ ๒๕ ขึ้นไป และมีสัมฤทธิ์ผลด้านความก้าวหน้าทางการเรียน สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม

๖.๒.๒ เปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลตามเกณฑ์มาตรฐานการเรียนรู้

การเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลตามเกณฑ์มาตรฐานการเรียนรู้ของโรงเรียน ในทดลอง กับ กลุ่มควบคุม ปรากฏผลดังรายละเอียดในตารางที่ ๑๔

ตารางที่ ๑๔ แสดงการเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลตามเกณฑ์มาตรฐานการเรียนรู้ของโรงเรียนในกลุ่มทดลอง กับกลุ่มควบคุม

ร้อยละตามเกณฑ์มาตรฐาน การเรียนรู้ของโรงเรียน (ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป)	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	ระดับดีมาก	ระดับดี	ระดับดีมาก	ระดับดี
	๗๓.๓๓	๒๖.๖๗	๒๓.๓๓	๗๖.๖๗

จากตารางที่ ๑๔ แสดงให้เห็นว่านักเรียนกลุ่มทดลอง ได้คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการเรียนรู้ของโรงเรียน มีระดับคุณภาพในระดับดี (ร้อยละ ๖๐-๗๙) คิดเป็นร้อยละ ๒๖.๖๗ และมีระดับคุณภาพในระดับดีมาก (ร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป) คิดเป็นร้อยละ ๗๓.๓๓ และนักเรียนกลุ่มควบคุมได้คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการเรียนรู้ของโรงเรียน มีระดับคุณภาพในระดับดี (ร้อยละ ๖๐-๗๙) คิดเป็นร้อยละ ๗๖.๖๗ และมีระดับคุณภาพในระดับดีมาก (ร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป) คิดเป็นร้อยละ ๒๓.๓๓

เมื่อเปรียบเทียบร้อยละของผลสัมฤทธิ์ตามเกณฑ์มาตรฐานการเรียนรู้ของโรงเรียนแล้วจะเห็นว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีร้อยละของผลสัมฤทธิ์ตามเกณฑ์มาตรฐานการเรียนรู้ของโรงเรียนในระดับดีมากสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม คิดเป็นร้อยละ ๔๙.๙๖

สรุปได้ว่า สื่อการสอนธรรมแบบรายบุคคล (บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน) มีประสิทธิผลในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของโรงเรียน ในลักษณะสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานของโรงเรียนที่กำหนดให้นักเรียนร้อยละ ๖๕ มีคะแนนร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป และมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม

๖.๒.๓ เปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลโดยการทดสอบที (t-test)

การเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง กับนักเรียนกลุ่มควบคุม ปรากฏผลดังรายละเอียดในตารางที่ ๑๕

ตารางที่ ๑๕ แสดงการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง กับ
นักเรียนกลุ่มควบคุม

ค่าสถิติ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t-test
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	
	๓๒.๔๓	๑.๖๘	๒๙.๗๐	๒.๒๒	๕.๓๙๑

จากตารางที่ ๑๕ แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่เรียนจากสื่อการสอนธรรมชาติแบบรายบุคคล (บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน) กับนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .๐๐๑ โดยที่ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนจากสื่อการสอนธรรมชาติแบบรายบุคคล (บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ

สรุปได้ว่าสื่อการสอนธรรมชาติแบบรายบุคคล (บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน) พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ

๖.๒.๔ เปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลด้านเจตคติทางการเรียน

การเปรียบเทียบเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนจากสื่อการสอนธรรมแบบรายบุคคล (บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน) กับเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ ปรากฏผลดังตารางที่ ๑๖

ตารางที่ ๑๖ แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเจตคติหลังเรียนในกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ค่าสถิติ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t-test
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	
	๔.๗๕	.๐๙	๔.๖๐	.๑๔	๔.๘๔๒

จากตารางที่ ๑๖ แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่เรียนจากสื่อการสอนธรรมแบบรายบุคคล (บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน) มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ

๖.๓ องค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัย

๖.๓.๑ การศึกษาเกี่ยวกับสื่อการสอนธรรมและสัมฤทธิ์ผลของการใช้สื่อการสอนธรรมแบบรายบุคคลในพระพุทธศาสนา ทำให้ได้ทราบว่าวิธีสอนที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ว่ามีมาตั้งแต่ในสมัยพุทธกาล และสื่อการสอนธรรมแบบรายบุคคลในสมัยพุทธกาลยังสามารถจัดประเภทของสื่อได้ สอดคล้องกับประเภทของสื่อการสอนในสมัยปัจจุบัน ดังที่ผู้วิจัยได้สรุปไว้ ๔ ประเภท คือ สื่อประเภทสื่อบุคคล สื่อเทคนิควิธีการ สื่อสิ่งพิมพ์ วัสดุอุปกรณ์ และ สื่อโสตทัศนูปกรณ์ และยังมีข้อสังเกตว่า สื่อทั้ง ๔ ประเภท ในสมัยพุทธกาล เป็นสื่อที่มีอยู่ในตัวพระพุทธเจ้า และเป็นสื่อที่มีอยู่ตามธรรมชาติ มิได้เป็นสื่อที่สร้างหรือผลิตขึ้นโดยอาศัยเทคโนโลยีทันสมัย แต่สัมฤทธิ์ผลที่เกิดจากการใช้สื่อการสอนธรรมแบบรายบุคคลในพระพุทธศาสนา สามารถทำให้ผู้ที่ได้รับการสั่งสอน เกิดความเลื่อมใสศรัทธาในพระพุทธศาสนา เกิดความเข้าใจในธรรมะของพระพุทธเจ้า จนถึงการบรรลุธรรมขั้นสูงสุดในพระพุทธศาสนา คือการบรรลุอรหัตต์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสื่อการสอนธรรมแบบรายบุคคล ช่วยให้ผู้เรียนได้รับผลสำเร็จในการเรียนตามศักยภาพของบุคคล

๖.๓.๒ ในการเลือกใช้สื่อการเรียนของครูผู้สอน หากคำนึงถึง ความแตกต่างระหว่างบุคคล ความต้องการ ความสนใจ ความถนัด และความสามารถของนักเรียนเป็นสำคัญ สื่อการสอนนั้นๆ จะมีคุณค่าและมีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข และบรรลุเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งหากผู้สอนทราบความ

ต้องการของผู้เรียนก่อนการใช้สื่อการเรียนการสอนก็จะช่วยให้สื่อการสอนที่นำไปใช้นั้นสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ซึ่งในการสอนธรรมเป็นรายบุคคลในพระพุทธานุสา ปราภฏชัดเจนในพุททกิจเวลาย่ำรุ่ง หรือเวลาจวนสว่าง (ปัจฉิมยามกิจ) ที่ทรงตรวจดูสัตว์โลก ผู้ควรบรรลุนิพพาน เพราะทรงมีทศพลญาณ โดยเฉพาะอินทริยปโรปริยัตตญาณปรีชาหยั่งรู้ความยิ่งและหย่อน แห่งอินทริย์ของสัตว์ทั้งหลายรู้ว่าสัตว์นั้นๆ มีแนวความคิดความรู้ ความเข้าใจ แคไหนเพียงใด มีกิเลสมาก กิเลสน้อยมีอินทริย์อ่อนหรือแก่กล้า สอนง่ายหรือสอนยาก มีความพร้อมที่จะเข้าสู่การตรัสรู้หรือไม่ ดังนั้นก่อนที่จะเสด็จไปสอนใคร จะทรงตรวจด้วยพระญาณ ว่าบุคคลใดควรจะสอนก่อน สอนด้วยเรื่องอะไร และสอนอย่างไร (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต), ๒๕๕๑, หน้า ๒๘-๒๙) ทำให้บุคคลที่ได้รับการเทศนาโปรดจากพระพุทธเจ้าบรรลุนิพพานได้ตามความรู้ความสามารถของตนเอง

๖.๓.๓ การนำสื่อการสอนประเภทบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้สื่อของนักเรียนเป็นแนวทางหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทำให้การนำสื่อการสอนธรรมแบบรายบุคคล (บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน) เรื่อง หลักธรรมสำคัญทางพระพุทธศาสนา มาใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนประสบผลสำเร็จ ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน และเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข และการมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนของนักเรียนนั้นนอกจากจะทำให้ผู้เรียนมีความสนใจ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ที่จะเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาที่กำหนดไว้ตามหลักสูตรแล้วเชื่อได้ว่าพื้นฐานนำไปสู่การประพฤติปฏิบัติตนที่ดีด้วย นอกจากนั้นการสร้างสื่อการสอนธรรมแบบรายบุคคล (บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน) ที่มีกระบวนการสร้างอย่างเป็นระบบ มีรูปแบบในการใช้งานที่เหมาะสมกับความแตกต่างของผู้เรียนโดยเฉพาะทางด้านศักยภาพในการเรียนรู้ จะสามารถจำแนกนักเรียนเก่ง-อ่อน ได้อย่างชัดเจน ซึ่งพิจารณาได้จากการใช้เวลาในการศึกษาบทเรียน หากเป็นนักเรียนเก่งจะใช้เวลาในการเรียนบทเรียนแต่ละชุดน้อย ในขณะที่นักเรียนอ่อนจะใช้เวลาในการเรียนบทเรียนแต่ละชุดมาก เพราะถ้าหากตอบคำถามไม่ถูกจะต้องย้อนกลับไปอ่านเนื้อหาซ้ำๆ จนกว่าจะตอบถูก สื่อการสอนธรรมแบบรายบุคคล (บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน) จะช่วยซ่อมเสริมความรู้ให้กับนักเรียนที่เรียนอ่อนได้เป็นอย่างดี ส่วนนักเรียนที่เรียนเก่งก็จะสามารถเรียนรู้ได้เร็วขึ้นตามความสามารถ

ดังนั้นคุณค่าที่สำคัญของสื่อการสอนธรรมแบบรายบุคคล (บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน) ก็คือสามารถสนองตอบความแตกต่างระหว่างบุคคลทางด้านศักยภาพในการเรียนรู้รายบุคคลได้เป็นอย่างดี สามารถจำแนกนักเรียนเก่งและนักเรียนอ่อนได้ ช่วยให้นักเรียนเก่ง-อ่อน ไม่เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน เพราะสามารถใช้เวลาในการเรียนรู้ได้ตามศักยภาพของตนเอง ทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข และบรรลุเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล