

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล จะนำเสนอตามหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

1. ผลการพัฒนาหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาทฤษฎีดนตรีสากล เรื่อง ชั้นคู่เสียง ตามเกณฑ์ 85/85
2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง กับกลุ่มควบคุม

ผลการพัฒนาหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาทฤษฎีดนตรีสากล เรื่อง ชั้นคู่เสียง ตามเกณฑ์ 85/85

หลังจากที่ผู้วิจัยได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยผ่านกระบวนการตรวจสอบประเมินผลจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านมัลติมีเดียแล้ว ได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดังกล่าวไปทดลองกับกลุ่มทดลอง 3 ครั้ง โดยครั้งสุดท้ายเป็นการทดลองกลุ่มใหญ่กับนักศึกษา 15 คน เพื่อให้ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85 ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ตามตารางดังนี้

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์การหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

จำนวน นักศึกษา	คะแนนแบบฝึกหัด		คะแนนแบบทดสอบหลังเรียน	
	$\bar{X}$	E1	$\bar{X}$	E2
15	50.93	87.82	17.80	89.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่า จากคะแนนแบบฝึกหัดเต็ม 58 คะแนน นักศึกษาสามารถทำได้ คิดเฉลี่ยเป็น 50.93 โดยคิดเฉลี่ยเป็นร้อยละเท่ากับ 87.82 และจากคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนเต็ม 20 คะแนน นักศึกษาสามารถทำได้คิดเฉลี่ยเป็น 17.80 โดยคิดเฉลี่ยเป็นร้อยละเท่ากับ 89.00 ดังนั้น