

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การศึกษาครั้งนี้.....	3
ความสำคัญของการศึกษาครั้งนี้.....	3
สมมติฐานของการศึกษาครั้งนี้.....	3
ตัวแปรที่ศึกษา.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
ขอบเขตการศึกษาครั้งนี้.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
ความรู้เกี่ยวกับเลิร์นนิ่งอ็อบเจกต์ (Learning Object)	6
การออกแบบระบบการสอนตามขั้นตอนของ Generic ID Model.....	19
บทบาทของสื่อในกระบวนการเรียนการสอน.....	22
การประเมินสื่อมัลติมีเดีย.....	23
ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการจัดการเรียนรู้.....	28
ความรู้เกี่ยวกับความหมายของความคิดเห็น.....	34
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	34
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	38
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	38
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	38
การรวบรวมข้อมูล.....	45
การวิเคราะห์ข้อมูล	46

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์.....	47
ตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพเลิร์นนิ่งอ็อบเจกต์ (Learning Object) เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น.....	47
ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน	51
ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนต่อเลิร์นนิ่งอ็อบเจกต์ (Learning Object) เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	51
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	54
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	54
อภิปรายผล.....	55
ข้อเสนอแนะ.....	58
บรรณานุกรม.....	60
ภาคผนวก.....	64
ประวัติผู้วิจัย.....	96

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงการออกแบบเลิร์นนิ่งอ็อบเจกต์ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง.....	13
2	แสดงผลการหาประสิทธิภาพเลิร์นนิ่งอ็อบเจกต์เรื่องอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ เบื้องต้นจากการทดลองแบบกลุ่ม (1 : 9).....	42
3	แสดงผลการหาประสิทธิภาพเลิร์นนิ่งอ็อบเจกต์ เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เบื้องต้น จากการทดลองแบบภาคสนาม.....	43
4	แสดงผลการประเมินคุณภาพการออกแบบเลิร์นนิ่งอ็อบเจกต์เรื่องอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	48
5	แสดงผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาเลิร์นนิ่งอ็อบเจกต์ เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	49
6	แสดงผลการหาประสิทธิภาพเลิร์นนิ่งอ็อบเจกต์ เรื่อง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น จากการทดลองแบบภาคสนาม.....	50
7	แสดงผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วย เลิร์นนิ่งอ็อบเจกต์ เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น.....	51
8	แสดงผลการประเมินความคิดเห็นของนักเรียนต่อเลิร์นนิ่งอ็อบเจกต์ เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น.....	51
9	วิเคราะห์ค่าดัชนีความตรง(IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	73
10	ผลการวิเคราะห์ ค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	77
11	แสดงผลการหาประสิทธิภาพเลิร์นนิ่งอ็อบเจกต์ เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เบื้องต้น จากกลุ่มตัวอย่าง 9 คน.....	82
12	แสดงผลการหาประสิทธิภาพเลิร์นนิ่งอ็อบเจกต์ เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เบื้องต้น จากกลุ่มตัวอย่าง 39 คน.....	83
13	แสดงผลการหาประสิทธิภาพเลิร์นนิ่งอ็อบเจกต์ เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เบื้องต้น จากกลุ่มตัวอย่าง 44 คน.....	85
14	แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 44 คน.....	87

