

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญแผนภูมิ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	3
ข้อตกลงเบื้องต้น	3
นิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัย	3
ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย	3
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
ความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4
นิยามศัพท์ของคำว่าคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในภาษาอังกฤษ	5
บทบาทของคอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน	6
หลักการแนวคิดและทฤษฎีของคอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน	6
คุณค่าของคอมพิวเตอร์ช่วยการสอน	9
ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	9
ข้อจำกัดของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	11
ประเภทของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	12
การออกแบบและพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	16
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	26
ในต่างประเทศ	26
ในประเทศ	27

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3	30
วิธีการดำเนินการวิจัย	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	30
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	30
การออกแบบโปรแกรมฯ	30
การเก็บรวบรวมข้อมูล	31
อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย	31
บทที่ 4	32
ผลการวิจัย	
บทที่ 5	45
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย	45
อภิปรายผล	47
ข้อเสนอแนะ	49
บรรณานุกรม	50
ภาคผนวก	54
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมฯ	55
ประวัติผู้วิจัย	56

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	เมนูหลักโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชากรีฑาประเภทคู่และลาน	32
2	สนามกรีฑาระยะทาง 400ม.จำนวน 8 ช่องวิ่ง และมีบ่อน้ำสำหรับการวิ่งวิบาก	33
3	พื้นที่ในการแข่งขันประเภทกระโดด	33
4	พื้นที่ในการแข่งขันประเภททุ่ม ฟัน ขว้าง	34
5	เมนูรายการแข่งขัน	34
6	การวิ่ง 100 เมตร	35
7	การวิ่ง 200 และ 400 เมตร	36
8	การวิ่ง 800 เมตร	36
9	การวิ่ง 1,500 เมตร	36
10	การวิ่ง 5,000 เมตร	37
11	การวิ่ง 10,000 เมตร	37
12	การวิ่งมาราธอน 42.195 กิโลเมตร	37
13	การวิ่งข้ามรั้ว 100 และ 110 เมตร	38
14	การวิ่งข้ามรั้ว 400 เมตร	38
15	การวิ่งวิบาก 3,000 เมตร	38
16	การตั้งและการรับไม้วิ่งผลัด	39
17	การแข่งขันวิ่งผลัด 4 X 100 เมตร	39
18	การแข่งขันวิ่งผลัด 4 X 400 เมตร	39
19	การแข่งขันประเภทเดิน	40
20	กระโดดสูง	40
21	กระโดดค้ำ	41
22	กระโดดไกล	41
23	เข่งก้ำวกระโดด	41
24	ทุ่มน้ำหนัก	42
25	ขว้างจักร	42
26	ขว้างค้อน	43
27	พุ่งแหลน	43
28	ทศกรีฑาชาย	44
29	ทศกรีฑาหญิง	44

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิ	หน้า
แผนภูมิที่ 1 แสดงขั้นตอนการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ประเภทเสนอเนื้อหา (Tutorials)	13
แผนภูมิที่ 2 แสดงขั้นตอนการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์	16

