

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความจำเป็นและความสำคัญของปัญหา	3
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าอิสระ	3
1.3 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาค้นคว้าอิสระ	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 ภาพโปร่งใสและการผลิตภาพโปร่งใส	5
2.1.1 ภาพโปร่งใส	5
2.1.2 ลักษณะของภาพโปร่งใสที่ดี	5
2.1.3 การผลิตภาพโปร่งใส	6
2.2 เครื่องฉายภาพโปร่งใส	9
2.2.1 ลักษณะของเครื่องฉายภาพโปร่งใส	9
2.2.2 คุณสมบัติของเครื่องฉายภาพโปร่งใส	10
2.2.3 วิธีใช้และการดูแลรักษาเครื่องฉายภาพโปร่งใส	14
2.3 สไลด์และสไลด์เทป	14
2.3.1 สไลด์	14
2.3.2 สไลด์เทป	15
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16
บทที่ 3 วิธีดำเนินการค้นคว้าอิสระ	19
3.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ	19

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.2	เครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ	20
3.2.1	แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	20
3.2.2	สไลด์เทปการสอน เรื่อง การผลิตภาพโปรงใส และการใช้เครื่องฉายภาพโปรงใส	20
3.3	วิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	20
3.4	วิธีการผลิตและหาประสิทธิภาพของสไลด์เทปการสอน	25
บทที่ 4	ผลการค้นคว้าอิสระ	30
4.1	ผลการผลิตสไลด์เทปการสอน	30
4.2	ผลการหาประสิทธิภาพของสไลด์เทปการสอน	30
บทที่ 5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	37
5.1	วัตถุประสงค์ของการค้นคว้าอิสระ	37
5.2	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ	37
5.3	เครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ	47
5.3.1	แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	37
5.3.2	สไลด์เทปการสอน เรื่อง การผลิตภาพโปรงใส และการใช้เครื่องฉายภาพโปรงใส	38
5.4	วิธีดำเนินการค้นคว้าอิสระ	38
5.5	สรุปผลการค้นคว้าอิสระ	39
5.6	อภิปรายผล	40
5.7	ข้อเสนอแนะ	40
5.7.1	ข้อเสนอแนะจากการค้นคว้าอิสระ	40
5.7.2	ข้อเสนอแนะในการค้นคว้าอิสระต่อไป	43
	เอกสารอ้างอิง	41
	ภาคผนวก	45

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ก.	46
เนื้อหาเรื่อง การผลิตภาพโปร่งใสและการใช้	
เครื่องฉายภาพโปร่งใส	47
การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของแบบทดสอบ	
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ	57
การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของแบบทดสอบ	
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 60 ข้อ	59
ภาคผนวก ข.	61
บทสไลด์เทปการสอน เรื่อง การผลิตภาพโปร่งใสและการใช้	
เครื่องฉายภาพโปร่งใส	62
แบบประเมินสไลด์เทปการสอน	82
3. คำตัดสินความเหมาะสมของสไลด์เทปการสอน	84
ภาคผนวก ค.	86
หนังสือราชการ	87
ประวัติผู้เขียน	88

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ	21
ตารางที่ 2 คะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน จากการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง	31
ตารางที่ 3 คะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน จากการทดลองแบบกลุ่มเล็ก	32
ตารางที่ 4 คะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน จากการทดลองแบบภาคสนาม	33
ตารางที่ 5 สรุปค่าดัชนีประสิทธิผลของสไลด์ประกอบการสอน	36
ตารางที่ 6 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ	57
ตารางที่ 7 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 60 ข้อ	59
ตารางที่ 9 ค่าดัชนีความเหมาะสมของสไลด์ประกอบการสอน เรื่อง การผลิตภาพโปร่งใส และการใช้เครื่องฉายภาพโปร่งใส	84

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 ลักษณะภายนอกของเครื่องฉายภาพโปร่งใส	9
ภาพที่ 2 ลักษณะภายในของเครื่องฉายภาพโปร่งใส	10
ภาพที่ 3 การบังแสงเฉพาะส่วน	11
ภาพที่ 4 การบังแสงแบบเลือกเปิดหรือปิดส่วนใดส่วนหนึ่ง	12
ภาพที่ 5 การทำภาพซ้อน	13
ภาพที่ 6 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ	24
ภาพที่ 7 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการสร้างสไลด์ เทป	29
ภาพที่ 8 ภาพโปร่งใสแบบภาพซ้อน (Overlays)	51
ภาพที่ 9 การบังแสงแบบเลื่อนเปิด	52
ภาพที่ 10 การบังแสงแบบพับแผ่นปิด	52
ภาพที่ 11 การบังแสงแบบเลือกเปิดหรือปิดส่วนใดส่วนหนึ่ง	53
ภาพที่ 12 ลักษณะภายนอกของเครื่องฉายภาพโปร่งใส	54
ภาพที่ 13 ลักษณะภายในของเครื่องฉายภาพโปร่งใส	54