

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
บทสรุปผู้บริหาร	ค
คำนำ	ท
สารบัญ	พ
สารบัญตาราง	กก
สารบัญภาพประกอบ	คค
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	7
กรอบแนวคิดการวิจัย	8
สมมติฐานการวิจัย	9
ขอบเขตการวิจัย	9
นิยามศัพท์ (เฉพาะ)	10
ประโยชน์ที่ได้รับ	10
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
1. ระบบการเรียนการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	11
2. การเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	13
3. สื่อเสียงเพื่อการศึกษา	30
4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ E ₁ / E ₂	45
5. ข้อมูลใหญ่	47
6. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	53
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	72
ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับต้นแบบชิ้นงานด้วยการวิเคราะห์	72
และสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน	
ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความต้องการเกี่ยวกับต้นแบบชิ้นงาน	73
ขั้นตอนที่ 3 พัฒนารอบแนวคิดของต้นแบบชิ้นงาน	74
ขั้นตอนที่ 4 สอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญ	74

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ขั้นตอนที่ 5 (ร่าง) ต้นแบบชิ้นงาน	77
ขั้นตอนที่ 6 ทดสอบประสิทธิภาพและรับรองต้นแบบชิ้นงาน	77
ขั้นตอนที่ 7 ปรับปรุงต้นแบบชิ้นงาน	80
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	81
ขั้นตอนที่ 1 ผลการศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับต้นแบบชิ้นงานด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูลพื้นฐาน	81
ขั้นตอนที่ 2 ผลการศึกษาความต้องการเกี่ยวกับต้นแบบชิ้นงาน	81
ขั้นตอนที่ 3 ผลการพัฒนากรอบแนวคิดต้นแบบชิ้นงาน	103
ขั้นตอนที่ 4 ผลการสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญ	104
ขั้นตอนที่ 5 ผลการ (ร่าง) ต้นแบบชิ้นงาน	107
ขั้นตอนที่ 6 ผลการทดสอบประสิทธิภาพและรับรองต้นแบบชิ้นงาน	107
ขั้นตอนที่ 7 ผลการปรับปรุงต้นแบบชิ้นงาน	113
บทที่ 5 การพัฒนาระบบการออกแบบตำราเสียงชุดวิชาของ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	115
ตอนที่ 1 บทนำ	115
ตอนที่ 2 รายละเอียดระบบการออกแบบแผนตำราเสียงชุดวิชา	116
บทที่ 6 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	136
วัตถุประสงค์การวิจัย	136
การดำเนินการวิจัย	136
วิธีดำเนินการวิจัย	137
สรุปผลการวิจัย	138
อภิปรายผลการวิจัย	141
ข้อเสนอแนะ	145
บรรณานุกรม	
ภาษาไทย	146
ภาษาต่างประเทศ	152

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก	หน้า
ก. รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ	161
ข. แบบรับรอง/แบบประเมินการพัฒนาระบบการออกแบบตำราเสียงพูดวิชา ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ	162
ค. แบบประเมินผลก่อน - หลังเรียน	167
ง. คู่มือการสอนตำราเสียงพูดวิชา 90303 พืชเศรษฐกิจ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์	179



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ตารางวิเคราะห์ข้อมูลตามความต้องการเกี่ยวกับตำราเสียงชุดวิชาของอาจารย์	83
ตารางที่ 2 ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์	83
ตารางที่ 3 อายุของอาจารย์	84
ตารางที่ 4 วุฒิการศึกษาสูงสุดของอาจารย์	84
ตารางที่ 5 ประสบการณ์การทำงานใน มสธ.ของอาจารย์	85
ตารางที่ 6 ประสบการณ์การเป็นวิทยากร/ผู้ดำเนินรายการของอาจารย์	85
ตารางที่ 7 ความต้องการเกี่ยวกับองค์ประกอบตำราเสียงชุดวิชาของอาจารย์	86
ตารางที่ 8 ความต้องการเกี่ยวกับการใช้งานตำราเสียงชุดวิชาของอาจารย์	86
ตารางที่ 9 ความต้องการเกี่ยวกับการออกแบบบทเรียนเพื่อเอื้อต่อการเรียนด้วยตนเองของผู้เรียน	87
ตารางที่ 10 ความต้องการเกี่ยวกับการออกแบบบทเรียนเพื่อการได้รับโอกาสวางแผนการเรียนด้วยตนเองของผู้เรียน	87
ตารางที่ 11 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้ให้เสียงชุดวิชา	88
ตารางที่ 12 ความคาดหวังเกี่ยวกับตำราเสียงชุดวิชาของอาจารย์	89
ตารางที่ 13 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับตำราเสียงชุดวิชาของอาจารย์	89
ตารางที่ 14 สาขาวิชาที่นักศึกษาเรียน	91
ตารางที่ 15 ปีการศึกษาที่นักศึกษาเข้าเรียน	91
ตารางที่ 16 อายุของนักศึกษา	92
ตารางที่ 17 วุฒิการศึกษาสูงสุดของนักศึกษาก่อนเข้าเรียน	92
ตารางที่ 18 ระบบปฏิบัติการและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของสมาร์ทโฟนที่นักศึกษามี	93
ตารางที่ 19 ระบบปฏิบัติการและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของแท็บเล็ตที่นักศึกษามี	94
ตารางที่ 20 ความต้องการให้เนื้อหาของตำราเสียงชุดวิชาเหมือนกับเอกสารการสอนของนักศึกษา	95
ตารางที่ 21 ความต้องการเกี่ยวกับรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาในตำราเสียงชุดวิชาของนักศึกษา	95
ตารางที่ 22 ความต้องการเกี่ยวกับองค์ประกอบตำราเสียงชุดวิชาของนักศึกษา	96
ตารางที่ 23 ช่วงเวลาของการเรียนตำราเสียงชุดวิชาของนักศึกษา	97
ตารางที่ 24 ความต้องการเกี่ยวกับการใช้งานตำราเสียงชุดวิชาของนักศึกษา	97

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 25 ความคาดหวังเกี่ยวกับตำราเสียงชุดวิชาในการช่วยการเรียนรู้ของนักศึกษา	98
ตารางที่ 26 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับตำราเสียงชุดวิชาของนักศึกษา	99
ตารางที่ 27 การใช้งานตำราเสียงชุดวิชาของนักศึกษา	112
ตารางที่ 28 ความพึงพอใจเกี่ยวกับตำราเสียงชุดวิชาในการช่วยการเรียนรู้ของนักศึกษา	113
ตารางที่ 29 ผลการประเมินเพื่อรับรองระบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ	113
ตารางที่ 30 ผลการประเมินเพื่อรับรองระบบการเรียนตำราเสียง	114
ตารางที่ 31 บทบาทบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการนำระบบไปใช้	135



สารบัญภาพประกอบ

	หน้า	
ภาพที่ 1	รูปแบบการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของ Kolb	41
ภาพที่ 2	รูปแบบการเรียนรู้ของ Honey และ Mumford	42
ภาพที่ 3	คุณลักษณะของข้อมูลใหญ่ 4V1C	50
ภาพที่ 4	ผังการออกแบบเพื่อพัฒนามัลติมีเดียที่มุ่งเน้นการปฏิสัมพันธ์	59
ภาพที่ 5	รูปแบบการบูรณาการการเรียนรู้ที่มุ่งส่งเสริมทักษะการฟัง	64
ภาพที่ 6	ตัวอย่างมาตรฐานสากลว่าด้วยโครงสร้างของไฟล์สื่อ	66
ภาพที่ 7	การใช้โครงสร้างเชิงรายละเอียดของมัลติมีเดียรูปแบบ MPEG7	67
ภาพที่ 8	ขั้นตอนเบื้องต้นในการเข้ารหัสและถอดรหัสหนังสือเสียง	68
ภาพที่ 9	องค์ประกอบเชิงระบบสถาปัตยกรรมของหนังสือเสียงปฏิสัมพันธ์	70
ภาพที่ 10	ตัวอย่างโปรแกรมไบรท์ไซด์ (Bright Sight)	71
ภาพที่ 11	ภาพหน้าจอระบบและรายวิชา 90303 ฟิชเศรษฐกิจ	107
ภาพที่ 12	การจัดการเรียนรู้โดยผู้เรียนนำตนเอง	126
ภาพที่ 13	กลไกการทำงานของแอปพลิเคชัน	128
ภาพที่ 14	แบบจำลองระบบตำราเสียงชุดวิชาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	133
ภาพที่ 15	แบบจำลองการเรียนการสอนตำราเสียงชุดวิชา หรือ Instructional Model (IM)	134