

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
คำนำ	ค
สารบัญตาราง	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหาการวิจัย	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
นิยามศัพท์/นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ	4
ขอบเขตการวิจัย	5
ประโยชน์ที่ได้รับ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	6
การจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบสากล GHS	
หรือระบบสากล GHS	6
สื่อการเรียนรู้	9
การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล	13
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16
กรอบแนวคิดในการดำเนินการวิจัย	18
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	19
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	19
เครื่องมือการวิจัย	19
วิธีดำเนินการพัฒนาสื่อ	20
การวิเคราะห์ข้อมูล	21
เกณฑ์การตัดสินความพึงพอใจในการใช้สื่อเพื่อการฝึกอบรมทางไกล	22

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	23
การออกแบบสื่อเพื่อการฝึกอบรมทางไกล	23
การทดลองใช้สื่อเพื่อการฝึกอบรมทางไกล	27
การปรับปรุงสื่อเพื่อการฝึกอบรมทางไกล	43
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	49
สรุปการวิจัย	49
อภิปรายผล	51
ข้อเสนอแนะ	56
บรรณานุกรม	58
ภาคผนวก	61
1. รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่พิจารณาเครื่องมือ โครงการการพัฒนาสื่อเพื่อการ ฝึกอบรมทางไกลเรื่องการจัดทำฉลากเคมีภัณฑ์ในบ้านเรือนตามระบบสากล GHS	62
2. แบบกำหนดประเด็นในการประชุมเพื่อให้ข้อคิดเห็นต่อสื่อเพื่อการ ฝึกอบรมทางไกลของผู้ทรงคุณวุฒิในด้านระบบสากล GHS และผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการจัดทำฉลากผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือน	64
3. แบบประเมินการฝึกอบรมการจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมี ตามระบบสากล GHS	66
4. แบบประเมินการฝึกอบรมการจำแนกความเป็นอันตรายทางกายภาพ	69
5. แบบประเมินการฝึกอบรมการจำแนกความอันตรายต่อสุขภาพ	73
6. แบบประเมินการฝึกอบรมการจำแนกความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	77
7. แบบประเมินการฝึกอบรมการสื่อสารความเป็นอันตรายตามระบบสากล GHS	80
8. แบบประเมินการใช้สื่อเพื่อการฝึกอบรมทางไกลเรื่องการจัดทำฉลากเคมีภัณฑ์ ในบ้านเรือนตามระบบสากล GHS	85
9. รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในด้านระบบสากล GHS เพื่อให้ข้อคิดเห็นต่อรูปแบบของสื่อ เพื่อการฝึกอบรมทางไกลเพื่อการจัดทำฉลากเคมีภัณฑ์ในบ้านเรือนตามระบบสากล GHS	90

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

10. รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในด้านระบบสากล GHS และผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดทำฉลากผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือนเพื่อให้ข้อคิดเห็นต่อสื่อเพื่อการฝึกอบรมทางไกล
 เพื่อการจัดทำฉลากผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือน..... 92

11. รายชื่อผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดทำฉลากผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือนในการทดลองใช้สื่อเพื่อการฝึกอบรมทางไกลเพื่อการจัดทำฉลากผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือน วันที่ 18 มกราคม 2559 เวลา 13.30 -16.30 น..... 94

12. รายชื่อผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดทำฉลากผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือนในการทดลองใช้สื่อเพื่อการฝึกอบรมทางไกลเพื่อการจัดทำฉลากผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือน วันที่ 22 มกราคม 2559 เวลา 13.30 -16.30 น..... 96

13. เอกสารรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิชา
 วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.....98



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดทำฉลากผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือน	27
ตารางที่ 2 การประเมินผลก่อนการฝึกอบรมสื่อเพื่อการฝึกอบรมทางไกลเรื่องการจัดทำฉลากเคมีภัณฑ์ในบ้านเรือนตามระบบสากล GHS	28
ตารางที่ 3 การประเมินผลหลังการฝึกอบรมสื่อเพื่อการฝึกอบรมทางไกลเรื่องการจัดทำฉลากเคมีภัณฑ์ในบ้านเรือนตามระบบสากล GHS	32
ตารางที่ 4 ผลการประเมินความรู้ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดทำฉลากผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือนต่อสื่อเพื่อการฝึกอบรมทางไกลกับผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดทำฉลากผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือน (n=31)	36
ตารางที่ 5 ความพึงพอใจต่อสื่อการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ด้านการจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีตามระบบสากล GHS	37
ตารางที่ 6 ความพึงพอใจต่อสื่อการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ด้านการจำแนกความเป็นอันตรายทางกายภาพ	38
ตารางที่ 7 ความพึงพอใจต่อสื่อการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ด้านการจำแนกความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ	38
ตารางที่ 8 ความพึงพอใจต่อสื่อการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ด้านการจำแนกความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	39
ตารางที่ 9 ความพึงพอใจต่อสื่อการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ด้านการสื่อสารความเป็นอันตรายตามระบบสากล GHS	40
ตารางที่ 10 ความพึงพอใจต่อคู่มือการจัดทำฉลากเคมีภัณฑ์ในบ้านเรือนตามระบบสากล GHS ..	40
ตารางที่ 11 การนำเนื้อหาของสื่อเพื่อการฝึกอบรมทางไกลไปใช้ประโยชน์	41
ตารางที่ 12 ข้อเสนอแนะและการปรับปรุงสื่อการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์และการจัดทำคู่มือการจัดทำฉลากเคมีภัณฑ์ในบ้านเรือนตามระบบสากล GHS ของผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือน	44