

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญตาราง	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1. หลักการและเหตุผล	1
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
3. คำถามวิจัย	3
4. สมมติฐานการวิจัย	3
5. ขอบเขตของการวิจัย	3
6. นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย	4
7. ประโยชน์ที่ได้รับ	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
1. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม	5
2. ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยและการเกิดอุบัติเหตุ	13
3. ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการทางเคมี	17
4. ลักษณะทั่วไปของห้องปฏิบัติการ	32
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	34
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	
1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	40
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	41
3. การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ	42
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล	45
5. การวิเคราะห์ข้อมูล	45
บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล	
1. ผลการวิจัย	47
2. อภิปรายผล	88
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	
1. สรุปผลการวิจัย	90
2. ข้อเสนอแนะ	94
บรรณานุกรม	95

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก		หน้า
		99
ภาคผนวก ก	แบบสอบถาม ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมของนักศึกษา ด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการทางเคมี มหาวิทยาลัยขอนแก่น	100
ภาคผนวก ข	รายงานปฏิบัติการที่ 1 การเตรียมความพร้อมในการทำ ปฏิบัติการเคมีและความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ	110
ภาคผนวก ค	แบบสังเกตพฤติกรรมในห้องปฏิบัติการเคมี	116

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศและสาขาวิชา	41
ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	48
ตารางที่ 4.2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความรู้ด้านความปลอดภัยในท้องปฏิบัติการทางเคมี มหาวิทยาลัยขอนแก่น	49
ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละผู้ตอบถูก ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความรู้ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นรายข้อ ด้านการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย	50
ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละผู้ตอบถูก ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความรู้ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นรายข้อ ด้านการใช้อุปกรณ์ทดลองอย่างปลอดภัย	51
ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละผู้ตอบถูก ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความรู้ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นรายข้อ ด้านเทคนิคการดำเนินการทดลองอย่างปลอดภัย	52
ตารางที่ 4.6 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ด้านความปลอดภัยในท้องปฏิบัติการทางเคมี ในแต่ละด้านของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ	53
ตารางที่ 4.7 เปรียบเทียบความรู้ด้านความปลอดภัยในท้องปฏิบัติการทางเคมี ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสาขาวิชา	54
ตารางที่ 4.8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนความรู้ด้านการใช้อุปกรณ์ทดลองอย่างปลอดภัยในท้องปฏิบัติการทางเคมี ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสาขาวิชา	54
ตารางที่ 4.9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนความรู้ด้านความปลอดภัยในท้องปฏิบัติการทางเคมี ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสาขาวิชา	55
ตารางที่ 4.10 เปรียบเทียบความรู้ด้านความปลอดภัยในท้องปฏิบัติการทางเคมีในแต่ละด้านของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่จบมัธยมศึกษาปีที่ 6	56
ตารางที่ 4.11 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับเจตคติด้านความปลอดภัยในท้องปฏิบัติการทางเคมี ของกลุ่มตัวอย่าง	57
ตารางที่ 4.12 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับเจตคติของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกเป็นรายข้อ ด้านสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในท้องปฏิบัติการทางเคมี	58
ตารางที่ 4.13 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับเจตคติของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกเป็นรายข้อ ด้านกฎ ระเบียบและข้อควรปฏิบัติในท้องปฏิบัติการทางเคมี	60
ตารางที่ 4.14 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับเจตคติของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกเป็นรายข้อ ด้านการจัดการด้านความปลอดภัยในท้องปฏิบัติการทางเคมี	61

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.15 เปรียบเทียบเจตคติด้านความปลอดภัยในห้วงปฏิบัติการทางเคมีในแต่ละด้านของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ	62
ตารางที่ 4.16 เปรียบเทียบเจตคติด้านความปลอดภัยในห้วงปฏิบัติการทางเคมีในแต่ละด้านของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสาขาวิชา	63
ตารางที่ 4.17 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนเจตคติด้านสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสาขาวิชา	64
ตารางที่ 4.18 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนเจตคติด้านการจัดการด้านความปลอดภัยในห้วงปฏิบัติการทางเคมีของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสาขาวิชา	64
ตารางที่ 4.19 เปรียบเทียบเจตคติด้านความปลอดภัยในห้วงปฏิบัติการทางเคมีในแต่ละด้านของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่จบมัธยมศึกษาปีที่ 6	65
ตารางที่ 4.20 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในห้วงปฏิบัติการทางเคมี	66
ตารางที่ 4.21 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกเป็นรายข้อ ด้านการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยในห้วงปฏิบัติการทางเคมี	67
ตารางที่ 4.22 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกเป็นรายข้อ ด้านการใช้อุปกรณ์ทดลองอย่างปลอดภัยในห้วงปฏิบัติการทางเคมี	69
ตารางที่ 4.23 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกเป็นรายข้อ ด้านเทคนิคการดำเนินการทดลองอย่างปลอดภัยในห้วงปฏิบัติการทางเคมี	71
ตารางที่ 4.24 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกเป็นรายข้อ ด้านกฎ ระเบียบและข้อควรปฏิบัติในห้วงปฏิบัติการทางเคมี	72
ตารางที่ 4.25 เปรียบเทียบพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในห้วงปฏิบัติการทางเคมีในแต่ละด้านของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ	74
ตารางที่ 4.26 เปรียบเทียบพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในห้วงปฏิบัติการทางเคมีของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสาขาวิชา	75
ตารางที่ 4.27 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนพฤติกรรมด้านสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสาขาวิชา	76
ตารางที่ 4.28 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนพฤติกรรมด้านกฎระเบียบข้อควรปฏิบัติในห้วงปฏิบัติการทางเคมี ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสาขาวิชา	76
ตารางที่ 4.29 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนพฤติกรรมด้านกฎระเบียบข้อควรปฏิบัติในห้วงปฏิบัติการทางเคมี ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสาขาวิชา	77

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.30 เปรียบเทียบพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการทางเคมีในแต่ละ ด้านของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดโรงเรียนที่จบมัธยมศึกษาปีที่ 6	78
ตารางที่ 4.31 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง คะแนนความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม ของกลุ่มตัวอย่าง	79
ตารางที่ 4.32 จำนวนและร้อยละ ของเหตุผล สิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ	80
ตารางที่ 4.33 จำนวนและร้อยละของวิธีการกำจัดของเสียในห้องปฏิบัติการ	83
ตารางที่ 4.34 จำนวนและร้อยละของวิธีการวิีปฐุมพยาบาลหรือวิีแก้ไข หากประสบอุบัติเหตุในห้องปฏิบัติการ	84
ตารางที่ 4.35 จำนวนและร้อยละของการใช้ประโยชน์อุปกรณ์หรือเครื่องแก้ว ในห้องปฏิบัติการ	86