**สารบัญ**

 **. หน้า**

กิตติกรรมประกาศ............................................................................................................................... (1)

บทคัดย่อภาษาไทย.............................................................................................................................. (2)

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ......................................................................................................................... (3)

สารบัญ................................................................................................................................................ (4)

สารบัญตาราง...................................................................................................................................... (5)

สารบัญภาพ......................................................................................................................................... (6)

**บทที่ 1** **บทนำ**..................................................................................................................................... 1

 ความเป็นมาและตวามสำคัญ.......................................................................................................1

 วัตถุประสงค์ของการวิจัย....................................................................................................... 2

 ประโยชน์ของการวิจัย............................................................................................................ 3

 ขอบเขตของการวิจัย.............................................................................................................. 3

 นิยามศัพท์เฉพาะ................................................................................................................... 4

 กรอบแนวความคิดในการวิจัย (ถ้ามี)..................................................................................... 4

 สมมุติฐานในการวิจัย (ถ้ามี)................................................................................................... 5

**บทที่ 2** **แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**.............................................................................. 6

 หัวข้อหลัก 1.......................................................................................................................... 6

 หัวข้อรอง........................................................................................................................ . 6

 หัวข้อรอง........................................................................................................................ . 7

 หัวข้อหลัก 2.......................................................................................................................... 8

 หัวข้อรอง........................................................................................................................ . 8

 หัวข้อรอง......................................................................................................................... 9

 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง................................................................................................................ ....10

 งานวิจัยในประเทศ......................................................................................................... 12

 งานวิจัยต่างประเทศ (ถ้ามี)............................................................................................ 13

**สารบัญ (ต่อ)**

 **. หน้า**

**บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย/วิธีทดลอง**............................................................................................... 14

อุปกรณ์และสารเคมี/การเลือกกลุ่มตัวอย่าง.......................................................................... 14

 วิธีดำเนินการวิจัย/เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย........................................................................... 15

 การวิเคราะห์ข้อมูล................................................................................................................. 17

**บทที่ 4** **ผลการวิจัย**............…………………………..………………………….….……....………….…….....……….... 18

 ผลการวิจัย............................................................................................................................. 18

**บทที่ 5** **สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ**.................................................................................... 37

 สรุปผล.................................................................................................................................... 37

 อภิปรายผล............................................................................................................................. 40

 ข้อเสนอะแนะ......................................................................................................................... 42

**บรรณานุกรม**........................................................................................................................................ 43

**ภาคผนวก**............................................................................................................................................ 45

 ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ...................................................................................... 46

 ภาคผนวก ข แบบสอบถามวิจัย........................................................................................... 48

**ประวัติย่อผู้วิจัย**.................................................................................................................................. 50

**สารบัญ**

**ตารางที่ หน้า**

 2.1 ........................................................................................................................................... 6

 2.2 ........................................................................................................................................... .....

 3.1 ........................................................................................................................................... .....

 4.1 ........................................................................................................................................... .....

 **.**

**สารบัญ**

**ภาพที่ หน้า**

 2.1 .............................................................................................................................................. 6

 2.2 .............................................................................................................................................. .....

 3.1 .............................................................................................................................................. .....

 4.1 .............................................................................................................................................. .....