( ฉ )

**สารบัญ**

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย............................................................................................................................ก

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ......................................................................................................................ข

กิตติกรรมประกาศ ...........................................................................................................................จ

สารบัญตาราง....................................................................................................................................ฉ

สารบัญรูป.........................................................................................................................................ช

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

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา………………………………………………..….1

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย..................................................................................2

1.3 ขอบเขตการวิจัย...............................................................................................2

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ................................................................................3

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ..............................................................................................5

1.6 กรอบแนวคิด....................................................................................................5

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง...................................................................................6

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับ MOOCs ................................................................................6

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนออนไลน์....................................................7

2.3 การออกแบบและการพัฒนาระบบแบบ EDDOIE Model ............................17

2.4 การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ .................................................................17

2.5 การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิต 18

และอาชีพ

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง........................................................................................ 19

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย...............................................................................................23

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง............................................................................23

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย................................................................................23

3.3 การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ..................................................24

3.4 การดำเนินการวิจัย .......................................................................................24

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล..........................25

( ช )

**สารบัญ (ต่อ)**

บทที่ 4 ผลการวิจัย...............................................................................................................27

4.1 ผลการพัฒนารายวิชา PCRU MOOC ..........................................................27

4.2 ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ PCRU MOOC . ...................31

4.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษา..................................................... 33

บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ....................................................................36

5.1 สรุปผล..........................................................................................................37

5.2 อภิปรายผล...................................................................................................40

5.3 ข้อเสนอแนะ.................................................................................................42

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ภาคผนวก ข แบบประเมินผลิตภัณฑ์

ภาคผนวก ค ประวัติผู้วิจัย

(ซ)

**สารบัญตาราง**

ตารางที่ หน้า

|  |  |
| --- | --- |
| **ตารางที่ 4-1**  ผลการประเมินความเหมาะสมของเนื้อหาบทเรียน ....................................... | 31 |
| **ตารางที่** 4-2 ผลการประเมินการนำเสนอเนื้อหาและการใช้งานบทเรียน .......................... | 32 |
| **ตารางที่** 4-3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ ............... | 34 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

(ช)

**สารบัญรูป**

**ภาพ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ภาพที่** 2-1 MOOC ที่ใช้ระบบ edX ในการพัฒนา | 7 |
| **ภาพที่** 2-2 MOOC ที่ใช้ระบบ Coursera ในการพัฒนา | 8 |
| **ภาพที่** 2-3 MOOC ที่ใช้ระบบ Khan Academy ในการพัฒนา | 9 |
| **ภาพที่** 2-4 MOOC ที่ใช้ระบบ Udemy ในการพัฒนา | 10 |
| **ภาพที่** 2-5 MOOC ที่ใช้ระบบ Canvas ในการพัฒนา | 10 |
| **ภาพที่** 2-6 MOOC ที่ใช้ระบบ Future Learn ในการพัฒนา | 11 |
| **ภาพที่** 2-7 MOOC ที่ใช้ระบบ Udacity ในการพัฒนา | 12 |
| **ภาพที่** 2-8 MOOC ที่ใช้ระบบ Open Education Europa ในการพัฒนา | 12 |
| **ภาพที่** 2-9 MOOC ที่ใช้ระบบ The Open University ในการพัฒนา | 13 |
| **ภาพที่** 4-1 บทเรียนออนไลน์ในหน้าเว็บ PCRU MOOC | 28 |
| **ภาพที่** 4-2 ภาพหน้าจอบทเรียนออนไลน์ PCRU MOOC | 29 |
| **ภาพที่** 4-3 การออกแบบโดยการใช้โปรแกรม CANVA | 30 |