

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์การสร้างและพัฒนาระบบการจัดการความรู้เรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ซึ่งจำแนกผลการประเมินและตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านละ 7 ท่าน ผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังตาราง

**ตารางที่ 4.1** ผลการประเมินคุณภาพด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test)

| รายการที่ประเมิน                                      | $\bar{X}$ | <i>S.D.</i> | ระดับคุณภาพ |
|-------------------------------------------------------|-----------|-------------|-------------|
| 1. ความสามารถของระบบในด้านการจัดการผู้ใช้งานระบบ      | 4.29      | 0.49        | ดี          |
| 2. ความสามารถของระบบในด้านการจัดการข้อมูลในระบบ       | 4.57      | 0.79        | ดีมาก       |
| 3. ความสามารถของระบบในด้านการจัดการรายงานสรุป         | 4.28      | 0.48        | ดี          |
| 4. ความสามารถของระบบในด้านการจัดการในส่วนการแจ้งเตือน | 4.42      | 0.78        | ดี          |
| เฉลี่ยรวม                                             | 4.39      | 0.64        | ดี          |

เมื่อพิจารณาผลการประเมินคุณภาพด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test) โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 7 ท่าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.64 แสดงว่าระบบการจัดการความรู้เรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

**ตารางที่ 4.2** ผลการประเมินคุณภาพด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Function Test)

| รายการที่ประเมิน                                      | $\bar{X}$ | <i>S.D.</i> | ระดับคุณภาพ |
|-------------------------------------------------------|-----------|-------------|-------------|
| 1. ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลนำเข้า                | 4.29      | 0.49        | ดี          |
| 2. ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล                        | 4.14      | 0.69        | ดี          |
| 3. ความถูกต้องในการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล                | 4.14      | 0.69        | ดี          |
| 4. ความถูกต้องในการลบข้อมูล                           | 4.43      | 0.98        | ดี          |
| 5. ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลในโปรแกรม | 4.57      | 0.53        | ดีมาก       |
| 6. ความถูกต้องของการผลลัพธ์ในรูปแบบรายงาน             | 4.43      | 0.79        | ดี          |
| 7. ความรวดเร็วในการประมวลผลของระบบ                    | 4.29      | 0.49        | ดี          |
| 8. ความน่าเชื่อถือได้ของระบบ                          | 4.57      | 0.79        | ดีมาก       |
| 9. ความครอบคลุมของโปรแกรมที่พัฒนากับระบบงานจริง       | 4.29      | 0.76        | ดี          |
| 10. การป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น                | 4.43      | 0.53        | ดี          |
| เฉลี่ยรวม                                             | 4.36      | 0.67        | ดี          |

เมื่อพิจารณาผลการประเมินคุณภาพด้านการการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Function Test) โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 7 ท่าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.67 แสดงว่าระบบการจัดการความรู้เรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

**ตารางที่ 4.3** ผลการประเมินคุณภาพด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test)

| รายการที่ประเมิน                                                  | $\bar{X}$ | <i>S.D.</i> | ระดับคุณภาพ |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|-------------|
| 1.ความง่ายต่อการใช้งานของระบบ                                     | 4.57      | 0.53        | ดีมาก       |
| 2.ความเหมาะสมในการเลือกใช้ชนิดตัวอักษรบนจอภาพ                     | 4.57      | 0.53        | ดีมาก       |
| 3.ความเหมาะสมในการเลือกใช้ขนาดของตัวอักษรบนจอภาพ                  | 4.43      | 0.53        | ดี          |
| 4.ความเหมาะสมในการใช้สีของตัวอักษรและรูปภาพ                       | 4.43      | 0.79        | ดี          |
| 5. ความเหมาะสมในการใช้ข้อความเพื่ออธิบายสื่อความหมาย              | 4.43      | 0.53        | ดี          |
| 6.ความเหมาะสมในการใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพในการสื่อความหมาย         | 4.71      | 0.76        | ดีมาก       |
| 7.ความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการออกแบบหน้าจอภาพ                     | 4.71      | 0.49        | ดีมาก       |
| 8.ความเหมาะสมในการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้                      | 4.86      | 0.38        | ดีมาก       |
| 9.ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนจอภาพ                  | 4.71      | 0.49        | ดีมาก       |
| 10. คำศัพท์ที่ใช้ผู้ใช้มีความคุ้นเคยและสามารถปฏิบัติตามได้โดยง่าย | 4.43      | 0.79        | ดี          |
| เฉลี่ยรวม                                                         | 4.59      | 0.58        | ดีมาก       |

เมื่อพิจารณาผลการประเมินคุณภาพด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test) โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 7 ท่าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.58 แสดงว่าระบบการจัดการความรู้เรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก

**ตารางที่ 4.4** ผลการประเมินคุณภาพด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test)

| รายการที่ประเมิน                                           | $\bar{X}$ | <i>S.D.</i> | ระดับคุณภาพ |
|------------------------------------------------------------|-----------|-------------|-------------|
| 1.การกำหนดรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ | 4.71      | 0.49        | ดีมาก       |
| 2.การตรวจสอบสิทธิ์ก่อนการใช้งานของผู้ใช้ระบบในระดับต่าง ๆ  | 4.57      | 0.53        | ดีมาก       |
| 3.การควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิ์ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง         | 4.29      | 0.49        | ดี          |
| 4.การป้องกันการกำหนดรหัสผ่านอย่างง่าย                      | 4.29      | 0.49        | ดี          |
| 5.การป้องกันการล้นเหลวของข้อมูลในระบบ                      | 4.14      | 0.69        | ดี          |
| เฉลี่ยรวม                                                  | 4.40      | 0.54        | ดี          |

เมื่อพิจารณาผลการประเมินคุณภาพด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test) โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 7 ท่าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.54 แสดงว่าระบบการจัดการความรู้เรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

ตารางที่ 4.5 สรุปผลการประเมินคุณภาพของระบบ

| รายการที่ประเมิน                                                      | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับคุณภาพ |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|------|-------------|
| 1.ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test) | 4.39      | 0.64 | ดี          |
| 2.ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Function Test)                | 4.36      | 0.67 | ดี          |
| 3.ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test)                       | 4.59      | 0.58 | ดีมาก       |
| 4.ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test)              | 4.40      | 0.54 | ดี          |
| เฉลี่ยรวมทั้งหมด                                                      | 4.43      | 0.61 | ดี          |

เมื่อพิจารณาสรุปผลการประเมินคุณภาพของระบบของผู้ทรงคุณวุฒิ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.61 แสดงว่าระบบการจัดการความรู้เรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีคุณภาพอยู่ในระดับดี