

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อสร้างและพัฒนาระบบการจัดการความรู้เรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย เป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 3.1 การเตรียมการวิจัย
- 3.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย
- 3.4 การดำเนินการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การเตรียมการวิจัย

ศึกษารายละเอียด ตามหัวข้อต่อไปนี้

3.1.1 สำรวจและศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอนในรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 รหัสวิชา 03306014 และรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 รหัสวิชา 03306016 ในการจัดสัมมนาการสอนในรายวิชาสัมมนาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 รหัสวิชา 03306015 และรายวิชาสัมมนาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 รหัสวิชา 03306017 ในภาคปฏิบัติ โดยทำการรวบรวมข้อมูลปัญหาที่เกิดขึ้นจากนักศึกษาฝึกสอน ด้วยการเก็บข้อมูลจากการสอบถาม และทำการค้นคว้าจากเอกสารทางวิชาการ เพื่อจะกำหนดแนวทางในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1.2 ศึกษารายละเอียดของหลักสูตร ในรายวิชาการฝึกประสบการณ์ในสถานศึกษา รหัสวิชา 03311106 ตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตรวิเทศกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2554) โดยผู้วิจัยทำการวิเคราะห์จากลักษณะรายวิชา เพื่อกำหนดหัวข้อของระบบจัดการองค์ความรู้ โดยปรึกษากับอาจารย์ผู้สอน ที่มีประสบการณ์ในรายวิชานี้ ซึ่งกลุ่มวิชาชีพครูเฉพาะ มุ่งเน้นให้นักศึกษาปฏิบัติการฝึกประสบการณ์ในสถานศึกษาภายใต้การควบคุมและความเห็นชอบของคณะฯ การศึกษาปัญหาจากการปฏิบัติการฝึกสอน หรือวิธีปฏิบัติงานในสถานประกอบการนำมาอภิปรายปัญหาและสมมติฐานร่วมกันเพื่อแนวทางการแก้ไขภายใต้การควบคุมของอาจารย์ ลักษณะทั่วไปของการสอนวิชาทางช่าง การสร้างคู่มือการสอนเนื้อหาวิชาทฤษฎีทางช่างอย่างน้อย 1 วิชา การเขียนวัตถุประสงค์รายวิชา หลักการวิเคราะห์เนื้อหาวิชา เช่น การวิเคราะห์เนื้อหาวิชาโดยใช้ ผังแสดงแนวคิด แผนผังโครงข่ายงาน และแผนผังแสดงกลุ่มวิชา เป็นต้น การวางแผนการสอน การเตรียมการสอนประจำสัปดาห์ การสร้างคู่มือวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติการสอนหน้าชั้นเรียนตามรายวิชาที่ได้รับมอบหมาย การบริหารจัดการโรงฝึกงาน และห้องทดลอง เช่น การจัดวางอุปกรณ์ในโรงฝึกงาน การบำรุงรักษา การจัดทำบัญชีวัสดุ การควบคุมการเบิกจ่ายเครื่องมืออุปกรณ์ ระบบการทำงานของคนและเครื่องจักร เป็นต้น ฝึกการสอนวิชาปฏิบัติหรือวิชาทดลองที่ได้รับมอบหมาย

3.1.3 ศึกษา ออกแบบลักษณะระบบการจัดการความรู้ซึ่งจะนำมาสร้างเป็นระบบการจัดการความรู้เรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

3.1.4 ศึกษาขั้นตอนและวิธีการสร้างระบบการจัดการความรู้เรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

3.1.5 ศึกษาขั้นตอนและวิธีดำเนินการหาคุณภาพของระบบการจัดการความรู้เรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

3.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ครอบคลุมประชากร และกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ประชากร คือ อาจารย์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่สอนในรายวิชาเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและสัมมนาการสอน จำนวน 58 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง คือ อาจารย์สาขาวิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่สอนในรายวิชาเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและสัมมนาการสอน จำนวน 7 คน

3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

การสร้างเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัยมีขั้นตอนดังนี้

3.3.1 การสร้างระบบการจัดการความรู้เรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

มีเครื่องมือและขั้นตอนการสร้างมีดังนี้

1. **เวิร์ดเพรสส์ (WordPress)** เป็นโปรแกรมช่วยสร้างบล็อก ซึ่งเขียนด้วยภาษาพีเอชพีและใช้ฐานข้อมูล MySQL มีสัญญาอนุญาตใช้งานแบบ GPL เริ่มพัฒนาโดย แมตต์ มูเลนเบิร์ก รุ่นปัจจุบันคือ 3.1.4 หลังจากซอฟต์แวร์สร้างบล็อก Movable Type ของบริษัท Six Apart ได้เปลี่ยนแปลงการคิดค่าใช้งานใน พ.ศ. 2547 ผู้ใช้เดิมของ Movable Type จำนวนมากจึงหันมาใช้ เวิร์ดเพรสส์แทน เนื่องจากว่ามีรูปแบบการใช้งานคล้ายคลึงกัน ซึ่งปัจจุบัน เวิร์ดเพรสส์ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากจากบล็อกเกอร์ทั่วโลก เนื่องจากเป็นระบบที่มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน อีกทั้งยังมีผู้ที่สร้างปลั๊กอิน (โปรแกรมเสริม) , ธีม (รูปแบบการแสดงผล) , รวมทั้งระบบอื่นๆ ที่สามารถใช้งานร่วมกับ เวิร์ดเพรสส์ได้เป็นจำนวนมาก จึงทำให้ เวิร์ดเพรสส์ได้รับความนิยมอย่างยิ่ง

นอกจากนี้ เวิร์ดเพรสส์ยังได้แตกออกมาเป็น เวิร์ดเพรสส์ MU เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถนำไปใช้สร้างเว็บบล็อก เพื่อให้ผู้อื่นใช้งานได้อีกด้วย ซึ่งระบบของ เวิร์ดเพรสส์ MU นั้น ได้มีการปรับปรุงให้รองรับกับผู้ใช้งานจำนวนมากขึ้นกว่า เวิร์ดเพรสส์ในรุ่นปกติ

วิธีติดตั้ง wordpress

เริ่มด้วยการโหลดไฟล์ติดตั้งเวิร์ดเพรสส์ภาษาไทยรุ่นล่าสุดที่ <http://th.wordpress.org>


WordPress

Thai

[Home](#)
[เว็บไซต์](#)
[คู่มือ](#)
[Showcase](#)
[Contact](#)

ยินดีต้อนรับครับ

ที่นี่คือหน้าอย่างเป็นทางการของเว็บไซต์ประเทศไทย!

ยินดีต้อนรับคนไทยทุกคนที่มาเยือนที่นี่ครับ:

WordPress เป็นระบบแพลตฟอร์มที่เหมือนดังงานศิลปะชิ้นเอกที่ใช้ในการเผยแพร่เรื่องราวส่วนตัวของคุณ เพราะ WordPress นั้นมีทั้งความสวยงาม ถูกสร้างตามมาตรฐานเว็บ และความสามารถในการใช้งานมากมาย คุณสามารถใช้งานเว็บไซต์ฟรีได้โดยไม่ต้องจ่ายเงินซื้อเลย

WordPress ยังเป็นระบบที่คุณสามารถใช้งานได้ฟรี เพราะว่าคุณต้องการเขียนบล็อกต่างหาก! ไม่ต้องการมางกับ คำสั่งและ code มากมายของระบบเขียนบล็อก

ถ้าคุณมีปัญหามาสามารถเยี่ยมชม [ชุมชนเว็บไซต์ประเทศไทย](#) ได้ครับ

ขอให้สนุกกับการเขียนบล็อกครับ
kazama ทีมแปลเว็บไซต์ภาษาไทย สำหรับคนที่ต้องการอยากทราบเป็นส่วนตัวของเว็บไซต์ ติดต่อได้ที่ anotherkaz (at) gmail.com ครับ

หน้าหลัก

หน้าหลัก

สวัสดี Akismet

ในตอนนี้

งานศิลปะ

21 เรื่อง

2 หน้า

4 บทความ

ความเห็น 1

ดาวน์โหลด

สำหรับคนที่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับเว็บไซต์ สามารถเยี่ยมชม [เว็บไซต์ประเทศไทย](#) หรือ [คู่มือเว็บไซต์ประเทศไทย](#)

ดาวน์โหลด WordPress 3.1.2

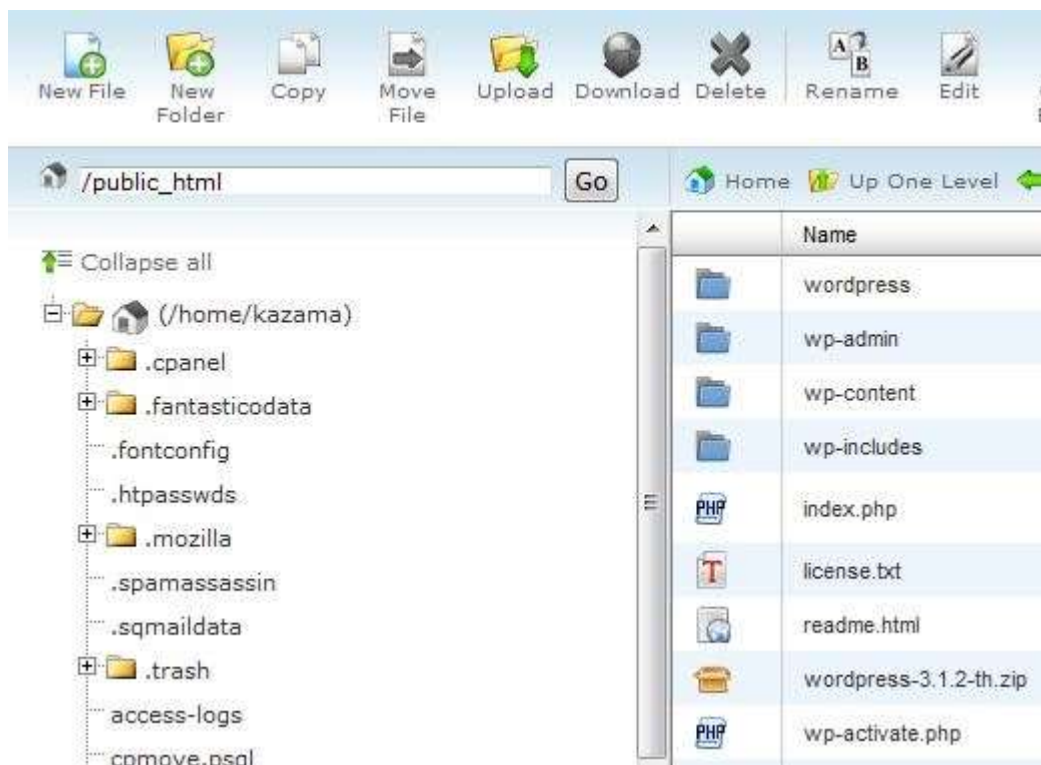
.zip — 3.2 MB

ดาวน์โหลด .tar.gz — 2.9 MB

นำไฟล์ติดตั้งที่ดาวน์โหลดมา อัปโหลดขึ้นใน root directory ของโดเมนนั้น ๆ ผ่าน ftp หรือ file manager ของ control panel



แตกไฟล์zipออกมาใน directory นั้น



สร้างฐานข้อมูลและผู้ใช้สำหรับฐานข้อมูลนั้น

Add User To Database

User:

Database:

เข้าเว็บที่เราจะทำการติดตั้ง ในกรณีนี้คือ <http://161.246.14.138> จะพบว่าหน้าเว็บเป็นแบบนี้ ให้ทำตามขั้นตอน



เตรียมข้อมูลรายละเอียดที่การติดตั้งต้องการให้พร้อม



ยินดีต้อนรับสู่เวิร์ดเพรส ก่อนที่จะเริ่ม เราต้องการข้อมูลบางอย่างบนฐานข้อมูล คุณจะต้องมีข้อมูลต่อไปนี้ก่อนจะเริ่มทำการติดตั้ง

1. ชื่อฐานข้อมูล
2. ชื่อผู้ใช้ฐานข้อมูล
3. รหัสผ่านฐานข้อมูล
4. โฮสต์ฐานข้อมูล
5. คำนำหน้าตาราง (ถ้าคุณต้องการใช้งานเวิร์ดเพรสมากกว่าหนึ่งฐานข้อมูลเดียวกัน)

ถ้ามีเหตุผลใดที่ทำให้การสร้างไฟล์อัตโนมัติใช้งานไม่ได้ ไม่ต้องกังวล สิ่งที่ต้องทำคือใส่ข้อมูลฐานข้อมูลลงในไฟล์ดังกล่าว คุณอาจจะเปิดไฟล์ `wp-config-sample.php` ในโปรแกรมแก้ไขข้อความ (notepad หรือโปรแกรมอื่น ๆ) ใส่ข้อมูลของคุณแล้วบันทึกเป็นไฟล์ชื่อ `wp-config.php`

โดยปกติแล้ว คำต่าง ๆ นี้จะมีให้คุณโดยเว็บโฮสต์ของคุณ ถ้าคุณไม่มีข้อมูลเหล่านี้ ให้คุณติดต่อโฮสต์ของคุณก่อนดำเนินการต่อถ้าคุณพร้อมแล้ว...

เริ่มการติดตั้ง

ใส่ข้อมูลเพื่อเชื่อมต่อการติดตั้งเวิร์ดเพรสและฐานข้อมูล



ก่อนที่จะใส่ข้อมูลเชื่อมต่อฐานข้อมูลด้านล่าง ถ้าคุณไม่แน่ใจ กรุณาติดต่อโฮสต์ของคุณ

ชื่อฐานข้อมูล		ชื่อฐานข้อมูลที่คุณต้องการใช้สำหรับการติดตั้งเวิร์ดเพรส
ชื่อผู้ใช้		ชื่อผู้ใช้ MySQL ของคุณ
รหัสผ่าน		...และรหัสผ่าน MySQL
โฮสต์ฐานข้อมูล	localhost	คุณควรจะได้ข้อมูลนี้จากโฮสต์ของคุณ ถ้าคำว่า localhost ไม่สามารถใช้งานได้
คำนำหน้าตาราง		ถ้าคุณต้องการติดตั้งเวิร์ดเพรสหลายที่บนฐานข้อมูลเดียว โปรดเปลี่ยนคำนำหน้า

ติดตั้ง

เชื่อมต่อสำเร็จแล้ว ก็เริ่มทำการติดตั้ง



ทุกอย่างถูกต้องแล้ว คุณผ่านขั้นตอนการติดตั้งนี้แล้ว เว็บบอร์ดสามารถเชื่อมกับฐานข้อมูลของคุณ ถ้าคุณพร้อม ก็ใช้เวลา...

ทำการติดตั้ง

ใส่รายละเอียดของเว็บเว็บบอร์ดที่ทำการติดตั้ง



ยินดีต้อนรับ

ยินดีต้อนรับคุณสู่ขั้นตอนการลงเว็บบอร์ดที่มีชื่อเสียงซึ่งใช้เวลาเพียงห้า นาที กรุณาอ่าน เอกสารประกอบ เมื่อคุณมีเวลาว่าง หรือไม่ว่าก็ตาม ก็เพียงกรอกข้อมูลต่าง ๆ ในช่องด้านล่าง แล้วคุณก็จะเป็นผู้ใช้เว็บบล็อกอันทรงพลังและน่าตื่นตาตื่นใจที่สุดในโลกที่จะทำหน้าที่เผยแพร่เรื่องของคุณ ออกสู่สายตาผู้อื่น

รายละเอียดที่ต้องการ

โปรดใส่ข้อมูลต่อไปนี้ ไม่ต้องห่วงว่าคุณจะใส่อะไร เพราะคุณสามารถเปลี่ยนแปลงค่าเหล่านี้ได้ในภายหลัง

หัวข้อเว็บ	KM
ชื่อผู้ใช้	admin ชื่อผู้ใช้สามารถใช้ ตัวอักษร ช่องว่าง ขีดล่าง ขีดกลาง จุดและสัญลักษณ์ต่าง ๆ ได้
รหัสผ่าน, สองครั้ง	•••••••• •••••••• ใช้ได้ รหัสผ่านของคุณควรมีอย่างน้อย 7 ตัวอักษร เพื่อให้มีความปลอดภัยควรจะใช้อักษรตัวใหญ่ตัวเล็ก และมีตัวเลขและสัญลักษณ์ด้วยเช่น ! " ? \$ % ^ &)

อีเมลของคุณ	 กรุณาเช็คอีเมลของคุณอีกครั้งก่อนจะดำเนินการต่อ
☒ อนุญาตให้เว็บของฉันปรากฏใน search engines ต่าง ๆ เช่น Google หรือ Technorati	

ติดตั้งเว็บบอร์ด

ติดตั้งสำเร็จแล้ว



สำเร็จ!

เวิร์ดเพรสถูกติดตั้งเสร็จแล้ว คุณคิดว่าต้องทำอะไรต่ออีกหรือเปล่า ขอโทษด้วยที่เราทำให้คุณผิดหวัง

ชื่อผู้ใช้	admin
รหัสผ่าน	คุณได้เลือกกรหัสผ่าน

เข้าสู่ระบบ

เมื่อติดตั้งสำเร็จ ระบบจะพาคุณมายังหน้า login เพื่อเข้าสู่ระบบและหน้าจัดการของเวิร์ดเพรสเพื่อตั้งค่าหรือเขียนหน้าเว็บ

The image shows the WordPress login interface. At the top is the WordPress logo. Below it is a white box containing two input fields: 'ชื่อผู้ใช้' (Username) and 'รหัสผ่าน' (Password). Below the password field is a checkbox labeled 'บันทึกการใช้งานของฉัน' (Remember me). To the right of the checkbox is a blue button labeled 'เข้าสู่ระบบ' (Log in). Below the login box is a link that says 'คุณเฝ้ารหัสผ่านไม่ได้?' (Can't see your password?).

หน้าเว็บที่ทำการติดตั้งสำเร็จแล้ว

การตั้งค่า Multisite สำหรับ wordpress

เริ่มด้วยการตั้งค่า subdomain “*” เพิ่มเข้าไปสำหรับเว็บไซต์ที่เราต้องการทำ wordpress multisite สำหรับการติดตั้งแบบ subdomain เท่านั้น

Create a Subdomain

เพิ่มคำว่า

```
define('WP_ALLOW_MULTISITE', true);
```

เข้าไปในไฟล์ wp-config.php ตามในรูป

```
*/
define('WP_DEBUG', false);
define('WP_ALLOW_MULTISITE', true);
/* That's all, stop editing! Happy blogging. */
```

เมื่อเข้ามาใน dashboard ของ wordpress จะเห็น function “network” เพิ่มเข้ามาในเมนู tool ให้กด install ได้เลย wordpress ที่ใช้นี้ติดตั้งนานแล้ว มีบทความอยู่ ทำให้ไม่สามารถเลือกติดตั้งแบบ subdirectory ได้ ต้องติดตั้งแบบ subdomain

เมื่อกดติดตั้งแล้ว ในหน้าจอบทความจะขึ้นคำแนะนำให้ทำตามอีกสามขั้นตอน

1. สร้าง folder “blogs.dir” ภายใต้ directory “wp-content”

2. เพิ่มข้อความเหล่านี้ลงใน wp-config.php

```
define( 'MULTISITE', true );
define( 'SUBDOMAIN_INSTALL', true );
$base = '/';
define( 'DOMAIN_CURRENT_SITE', 'feelthailand.com' );
define( 'PATH_CURRENT_SITE', '/' );
define( 'SITE_ID_CURRENT_SITE', 1 );
define( 'BLOG_ID_CURRENT_SITE', 1 );
```

เปลี่ยน “feelthailand.com” เป็นชื่อเว็บของคุณ หรือ copy ข้อความใน dashboard ไปใส่

3. เพิ่มข้อความเหล่านี้ลงใน .htaccess

```
RewriteEngine On
```

```
RewriteBase /
```

```
RewriteRule ^index\.php$ - [L]
```

```
# uploaded files
```

```
RewriteRule ^files/(.+) wp-includes/ms-files.php?file=$1 [L]
```

```
RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} -f [OR]
```

```
RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} -d
```

```
RewriteRule ^ - [L]
```

```
RewriteRule . index.php [L]
```

เมื่อตั้งค่าเสร็จแล้ว ระบบจะให้ login ใหม่ เมื่อเข้าสู่ระบบ ระบบพร้อมที่จะใช้งาน wordpress multisite แล้ว จากรูป สามารถเข้าระบบจัดการของ network admin เพื่อสร้าง multisite ได้



[illegible]

3.3.2 สร้างแบบประเมินคุณภาพของระบบการจัดการความรู้เรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1. จัดทำร่างเกณฑ์การประเมินขึ้นตามคำอธิบาย และวัตถุประสงค์รายวิชา โดยร่างเกณฑ์การประเมินของระบบการจัดการความรู้เรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูใช้แบบวัดเจตคติ

ของเบส (Best's Scale) ซึ่งเป็นข้อมูลชนิดเลือกตอบ และกำหนดระดับความคิดเห็นเป็นค่าให้น้ำหนักคะแนน เป็น 5 ระดับ (Best. 1970 : 179-187)

2. กำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพของระบบการจัดการความรู้เรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

3. หลังจากที่ได้เกณฑ์การประเมิน ผู้วิจัยนำเกณฑ์การประเมินดังกล่าว มาจัดทำเป็นแบบประเมินคุณภาพของระบบการจัดการความรู้เรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

4. นำแบบประเมินคุณภาพมาจัดทำเป็นแบบสอบถาม เพื่อใช้ในการรวบรวมข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ลำดับขั้นตอนการสร้างแบบประเมินคุณภาพของระบบการจัดการความรู้เรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

3.4 การดำเนินการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อศึกษาหาคุณภาพของระบบการจัดการความรู้เรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีขั้นตอนดังนี้

1. ขอความร่วมมือจากผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คน ในการวิจัย และเข้าชี้แจงรายละเอียดต่างๆ กับผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อขอคำยืนยันยืนยันดีตอบรับในการประเมินคุณภาพของระบบการจัดการความรู้เรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

2. นำระบบการจัดการความรู้เรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ส่งมอบให้กับผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อศึกษาและทดลองใช้งานเป็นเวลา 7 วัน พร้อมแนบแบบประเมินคุณภาพของระบบดังกล่าว

โดยแบบประเมินคุณภาพ ได้กำหนดระดับความคิดเห็นเป็นค่าให้น้ำหนักคะแนน 5 ระดับ คือ (Best. 1970 : 179-187)

- 5 หมายถึง มีคุณภาพดีมาก
- 4 หมายถึง มีคุณภาพมาก
- 3 หมายถึง มีคุณภาพปานกลาง
- 2 หมายถึง มีคุณภาพพอใช้
- 1 หมายถึง มีคุณภาพควรปรับปรุง

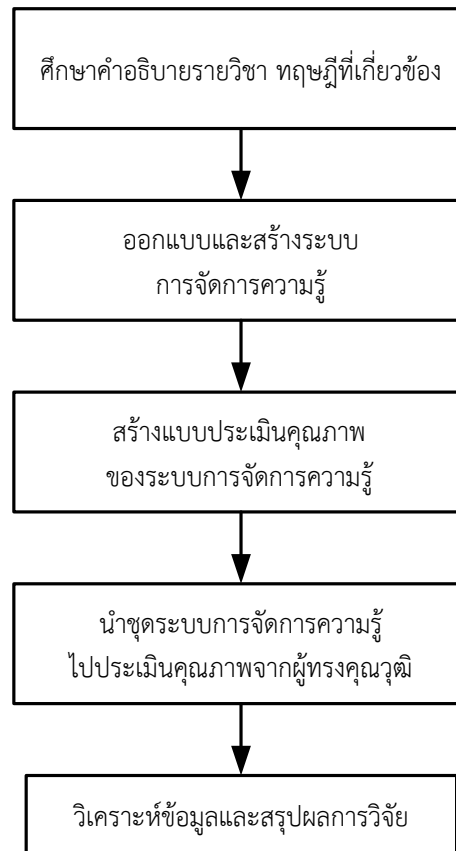
เกณฑ์การประเมินคุณภาพ จัดระดับค่าเฉลี่ย 5 ระดับ ดังนี้

- 4.50 – 5.00 หมายถึง มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก
- 3.50 – 4.49 หมายถึง มีคุณภาพอยู่ในระดับดี
- 2.50 – 3.49 หมายถึง มีคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง
- 1.50 – 2.49 หมายถึง มีคุณภาพอยู่ในระดับพอใช้
- 1.00 – 1.49 หมายถึง มีคุณภาพอยู่ในระดับควรปรับปรุง

โดยเกณฑ์การประเมินคุณภาพ กำหนดเกณฑ์การประเมินต้องอยู่ในระดับค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.50 จึงถือว่าระบบนั้นมีคุณภาพ (บุญเลี้ยง อบแสงทอง. 2544 : 46)

3. หลังจาก 7 วัน จึงไปพบกับผู้ทรงคุณวุฒิอีกครั้ง และเก็บรวบรวมแบบประเมินคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดจำนวน 7 คน นำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติ

ภาพที่ 3.1 สรุปขั้นตอนการหาคุณภาพระบบการจัดการความรู้เรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู



3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์คุณภาพของระบบการจัดการความรู้เรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเป็นข้อมูลชนิดเลือกตอบ โดยใช้แบบวัดเจตคติวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติ โดยใช้การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อใช้สรุปผลการศึกษาคูณภาพ จากผู้ทรงคุณวุฒิ ดังสถิติต่อไปนี้

1. มัชฌิมเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) กรณีข้อมูลแจกแจงความถี่ (พรรณาสีกิจวัณษะ. 2544 : 8)

$$\bar{X} = \frac{\sum fX}{n} \quad (3.6)$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	X	แทน	ในกรณีข้อมูลแจกแจงความถี่แบบไม่จัดกลุ่ม หมายถึง คะแนนแต่ละค่า
	f	แทน	ความถี่ของคะแนนแต่ละชั้น

n แทน จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่าง

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นการวัดการกระจายของคะแนนรอบๆ ค่าเฉลี่ย ถ้าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่ามาก แสดงว่ามีการกระจายมาก ถ้าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าน้อย แสดงว่ามีการกระจายน้อย (พรณี ลีกิจวัฒนะ. 2544 : 10)

$$S = \sqrt{\frac{n \sum fX^2 - (\sum fX)^2}{n(n-1)}} \quad (3.7)$$

เมื่อ	S	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากข้อมูลแจกแจงความถี่ โดยใช้คะแนนดิบ สำหรับข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ($n < 30$)
	f	แทน	ค่าความถี่ของคะแนนแต่ละชั้น กรณีแจกแจงความถี่แบบไม่จัดกลุ่ม
	X	แทน	คะแนนแต่ละค่า กรณีแจกแจงความถี่แบบไม่จัดกลุ่ม
	n	แทน	จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่าง ($n < 30$)