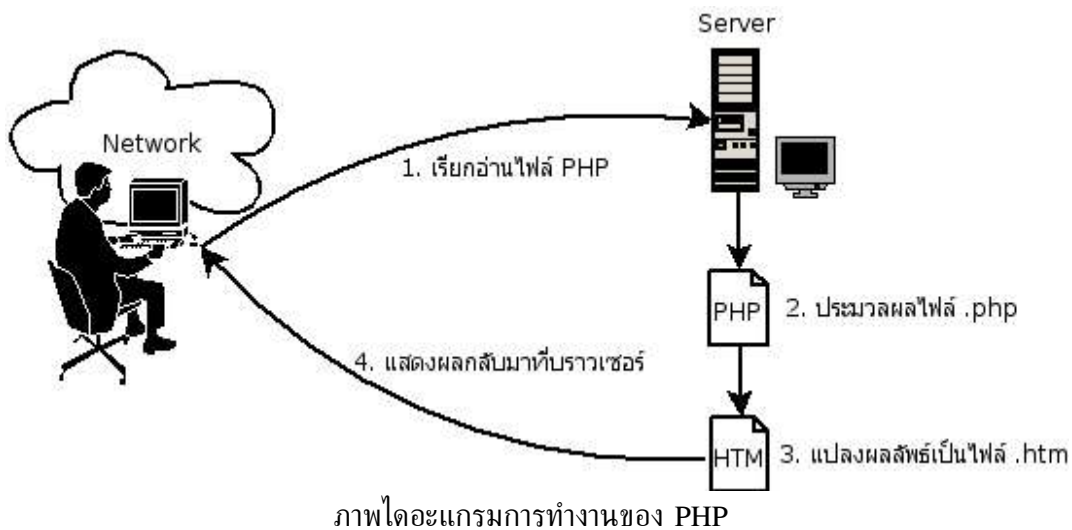


การติดตั้งระบบ LearnSquare

1. รู้จักกับ PHP

PHP ย่อมาจาก Personal Home Pages ซึ่งเป็นภาษาสคริปต์ที่ถูกฝังในเว็บเพจ โดยเว็บเพจที่มีสคริปต์ PHP แทรกอยู่นั้นจะทำงานที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Server Side Script) คือจะถูกประมวลผลการทำงานที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ก่อน แล้วจึงส่งผลการทำงานที่เป็น HTML มาแสดงผลที่เบราว์เซอร์ของผู้ใช้งาน สามารถหาดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ www.php.net ซึ่งนอกจากเหนือจากตัวแปลภาษา PHP แล้วยังมีเอกสารคู่มือที่เกี่ยวข้อง คำถาม-ตอบและตัวอย่างโปรแกรมให้ศึกษามากมาย



เราเรียกการทำงานในลักษณะดังกล่าวของ PHP ว่า Hypertext Preprocessor ซึ่งก็จะคล้ายกับภาษาสคริปต์อื่นๆ เช่น ASP (Active Server Pages), JSP (Java Server Pages) หรือแม้แต่ CGI (Common Gateway Interface) เป็นต้น ซึ่ง PHP สามารถทำงานได้ทัดเทียมกับภาษาสคริปต์อื่นๆ สรุปพอสังเขปได้ดังนี้

- สามารถทำงานได้กับหลาย Platform ทั้ง Windows, Unix ตระกูลต่างๆ, Linux
- สามารถรับส่งข้อมูลจากแบบฟอร์ม, รับส่งข้อมูลแลกเปลี่ยนระหว่างเครื่องผู้ใช้และเซิร์ฟเวอร์
- สนับสนุนการทำงานเกี่ยวกับการจัดการข้อความ Pattern Matching
- สนับสนุนตัวแปรและการกำหนดโครงสร้างข้อมูลมากมายเพื่อช่วยในการเขียนโปรแกรมเช่นเดียวกับภาษาคอมไพเลอร์ชั้นสูงเช่น Java, C เป็นต้น

- รองรับการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลมากมายเช่น MySQL, Access, Informix, Oracle, PostgreSQL, SQL Server (สำหรับการอบรมระบบ LearnSquare นี้ได้เลือกใช้ฐานข้อมูล MySQL ในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล)

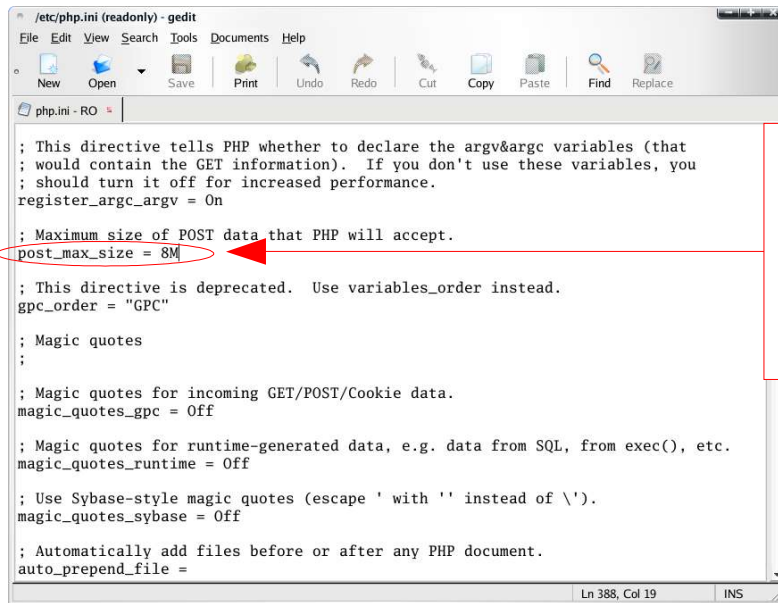
การเตรียมพร้อมใช้งานนั้นผู้ใช้ต้องติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์เพื่อใช้งานจริงเช่น Apache, Internet Information Server (IIS) เป็นต้น หรืออาจเพื่อทดสอบติดตั้งที่เครื่องผู้ใช้เองโดยใช้โปรแกรม Personal Web Server (PWS) หรือ Omni Httpd ซึ่งเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ขนาดเล็กเป็นต้น ที่ต้องมีฟังก์ชันการทำงานสนับสนุนการทำงานของ PHP และฐานข้อมูลที่เลือกใช้ด้วย

2. การปรับแต่ง PHP

การปรับแต่งระบบให้เหมาะสมกับระบบ LearnSquare นั้นก็เป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้ใช้ต้องดำเนินการ ซึ่งอาจดำเนินการภายหลังการติดตั้งระบบ LearnSquare เสร็จเรียบร้อยแล้วก็ได้ โดยการปรับแต่งแก้ไขค่าในไฟล์ php.ini ในไดเรกทอรีของระบบเช่น C:\WinNT\php.ini ในกรณีที่เป็น Windows NT หรือ /etc/php.ini ในกรณีที่เป็น Linux Server เป็นต้น

การปรับแต่งค่าตัวแปรให้เหมาะสมกับระบบ LearnSquare นั้นสามารถเปิดแก้ไขไฟล์ดังกล่าวด้วย Text Editor แล้วค้นหาคำสำคัญและให้แก้ไขค่าที่จำเป็นดังต่อไปนี้คือ

```
safe_mode = OFF
file_uploads = ON
register_globals = OFF
session.auto_start = 0
memory_limit = 50M
display_errors = ON
output_buffering = OFF
upload_max_filesize = 50M
post_max_size = 50M
magic_quotes_gpc = ON
```



```

/etc/php.ini (readonly) - gedit
File Edit View Search Tools Documents Help
New Open Save Print Undo Redo Cut Copy Paste Find Replace
php.ini - RO
; This directive tells PHP whether to declare the argv&argc variables (that
; would contain the GET information). If you don't use these variables, you
; should turn it off for increased performance.
register_argc_argv = On

; Maximum size of POST data that PHP will accept.
post_max_size = 8M

; This directive is deprecated. Use variables_order instead.
gpc_order = "GPC"

; Magic quotes
;

; Magic quotes for incoming GET/POST/Cookie data.
magic_quotes_gpc = Off

; Magic quotes for runtime-generated data, e.g. data from SQL, from exec(), etc.
magic_quotes_runtime = Off

; Use Sybase-style magic quotes (escape ' with '' instead of \').
magic_quotes_sybase = Off

; Automatically add files before or after any PHP document.
auto_prepend_file =
Ln 388, Col 19  INS

```

ยกตัวอย่างการแก้ไขค่า
post_max_size
หลังจากค้นหาค้นพบ
แล้วแก้ไขเป็นค่าใหม่ดังนี้
post_max_size = 50M

ภาพตัวอย่างการแก้ไขค่าของ "post_max_size"

3. การปรับแต่งฐานข้อมูล MySQL

MySQL เป็นโปรแกรมบริหารจัดการด้านฐานข้อมูล (DataBase Management System: DBMS) ที่ทำงานในลักษณะฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational DataBase Management System: RDBMS) ที่มีการจัดเก็บในลักษณะของตารางข้อมูล (Table) ที่มีความหมายสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอยู่ สำหรับการเรียกค้นข้อมูลที่จัดเก็บไว้สามารถใช้ภาษา SQL (Structured Query Language) ซึ่งถือได้ว่าเป็นภาษามาตรฐานของการใช้งานฐานข้อมูลที่มีผู้ใช้มากที่สุดในปัจจุบัน จุดเด่นของ MySQL ที่ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบันก็คือสามารถนำใช้งานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาได้ฟรี มีความรวดเร็ว ใช้งานง่ายและมีความเชื่อถือได้สูง ซึ่งเมื่อหากนำไปเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลอื่นๆ ที่มีค่าใช้จ่ายสูงโดยรวมแล้วมีผู้ใช้งานบางคนได้กล่าวว่า MySQL มีทั้งข้อดีและข้อเสียแตกต่างกันไม่มากนัก การพิจารณาเลือกใช้ฐานข้อมูลจึงควรพิจารณาให้เหมาะสมกับสภาพของหน่วยงานหรือองค์กรที่จะนำไปประยุกต์ใช้งานด้วย

การเรียกใช้งานโปรแกรม MySQL นั้น ปกติจะพิมพ์คำสั่งในลักษณะ command line ผ่านทาง prompt ของโปรแกรมที่เป็น MySQL ในกรณีติดตั้ง MySQL ในระบบ Windows ปกติเรียกใช้ได้ที่ c:\mysql\bin หรือ /usr/bin ในระบบ Linux เป็นต้น โดยมีคำสั่งเรียกใช้ดังนี้

```
[root@RDI] # mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 20 to server version: 4.0.21

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer.

Mysql>
```

โดยปกติการเริ่มต้นใช้งาน MySQL จะไม่มีการกำหนด Password มาด้วยแต่เพื่อความปลอดภัยจึงควรมีการกำหนด Password ในการเข้าใช้งาน MySQL ด้วยคำสั่งดังนี้คือ

```
[root@RDI] # mysqladmin -u root password ln2
เมื่อกำหนดให้ ln2 คือ password ที่กำหนดใหม่
```

การทำสำรองข้อมูล (backup) ก็เป็นสิ่งจำเป็นอย่างหนึ่งที่ผู้ดูแลระบบควรคำนึงถึงในการบริหารจัดการเว็บไซต์ ในกรณีมีเหตุการณ์ผิดพลาดข้อมูลที่สำคัญจะได้ไม่สูญหายและหากมีการกู้ข้อมูลก็สามารถทำได้รวดเร็ว MySQL สามารถทำการสำรองข้อมูลเป็นไฟล์ข้อความได้โดยการใช้คำสั่ง mysqldump ซึ่งมีรูปแบบการใช้งานดังนี้

```
[root@RDI] # mysqldump -u root -p database > database.sql
```

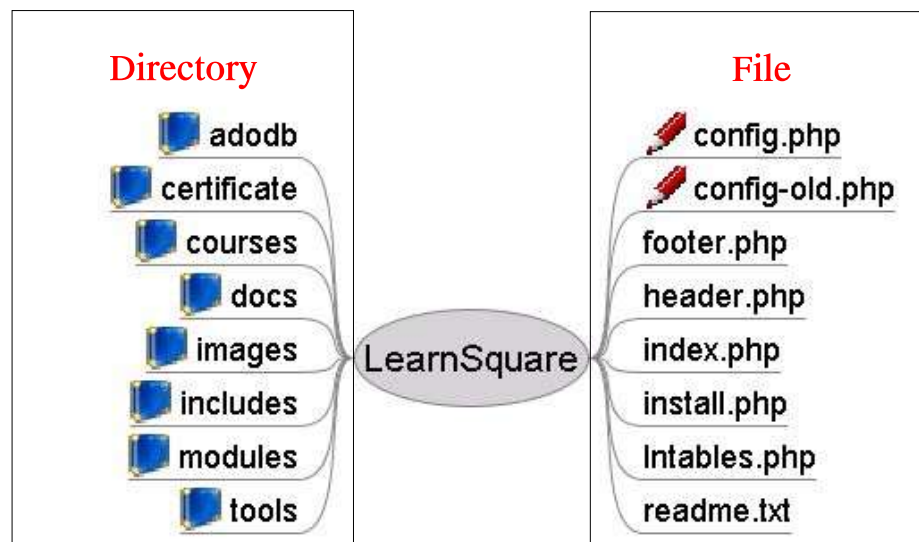
คำสั่งนี้คือคำสั่งเพื่อสำรอง database โดยจัดเก็บเป็น Text file ที่ชื่อ database.sql

```
[root@RDI] # mysqldump -u root -p database < database.sql
```

คำสั่งนี้คือคำสั่งเรียกคืน database จากไฟล์ database.sql

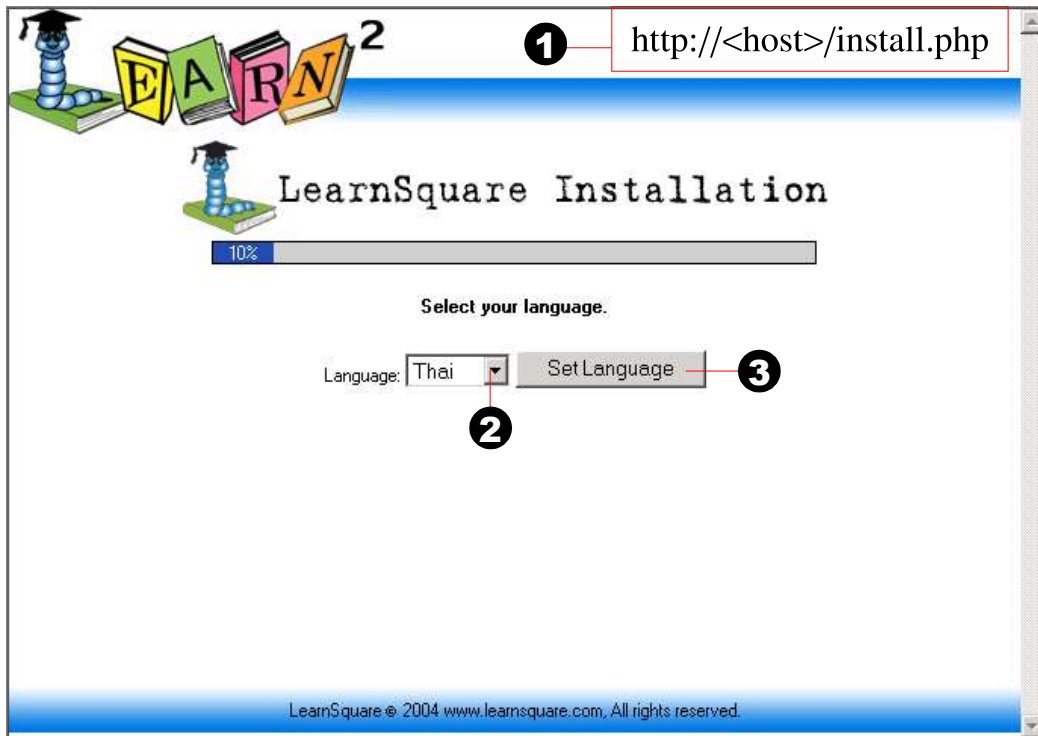
4. การติดตั้งระบบผ่าน Browser

การติดตั้งระบบ LearnSquare สามารถติดตั้งได้ผ่าน Browser โดยเริ่มต้นจากการนำไฟล์ระบบยกตัวอย่างเช่น LearnSquare.zip ทำการแตกไฟล์แล้วนำไปไว้ที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ เช่น /www/html/ เป็นต้น



ภาพโครงสร้างไฟล์หลัก (Root Directory) ระบบ LearnSquare

โครงสร้างไฟล์หลัก (Root Directory) ของระบบ LearnSquare ประกอบด้วยไดเรกทอรีและไฟล์ตั้งภาพ ซึ่งต้องกำหนดสิทธิ์ของไฟล์ 2 ไฟล์ให้มีความสามารถเขียนได้คือ config.php และ config-old.php แล้วจึงดำเนินการติดตั้งระบบ LearnSquare ผ่านทาง Browser ดังนี้คือ <http://<host>/install.php> โดยขั้นตอนการติดตั้งแสดงได้ดังขั้นตอนต่อไปนี้

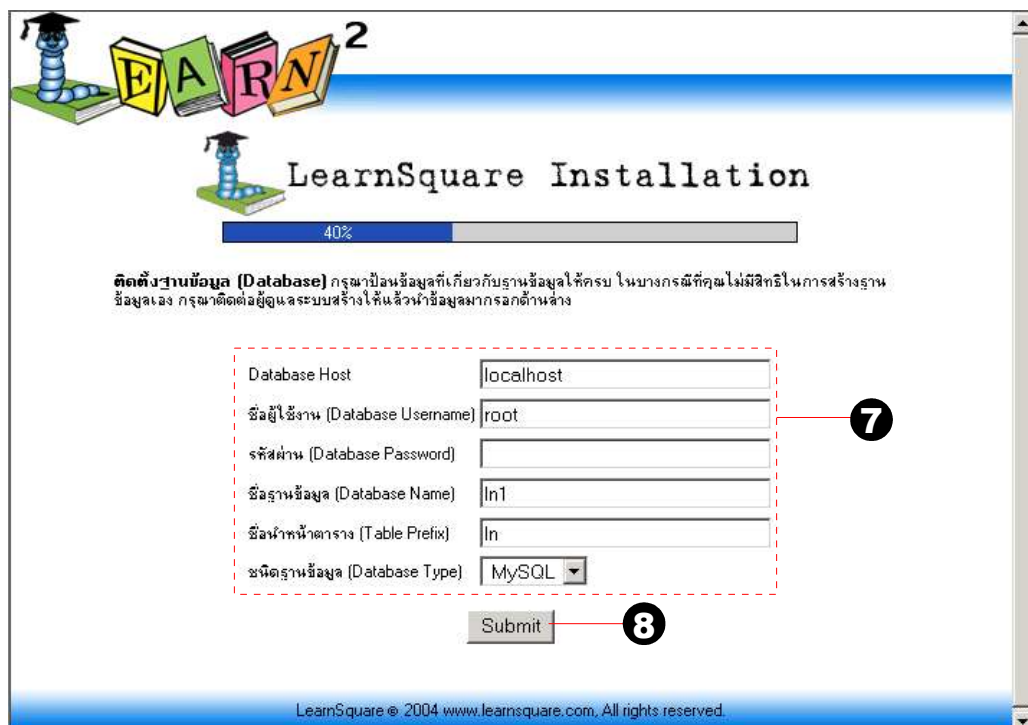


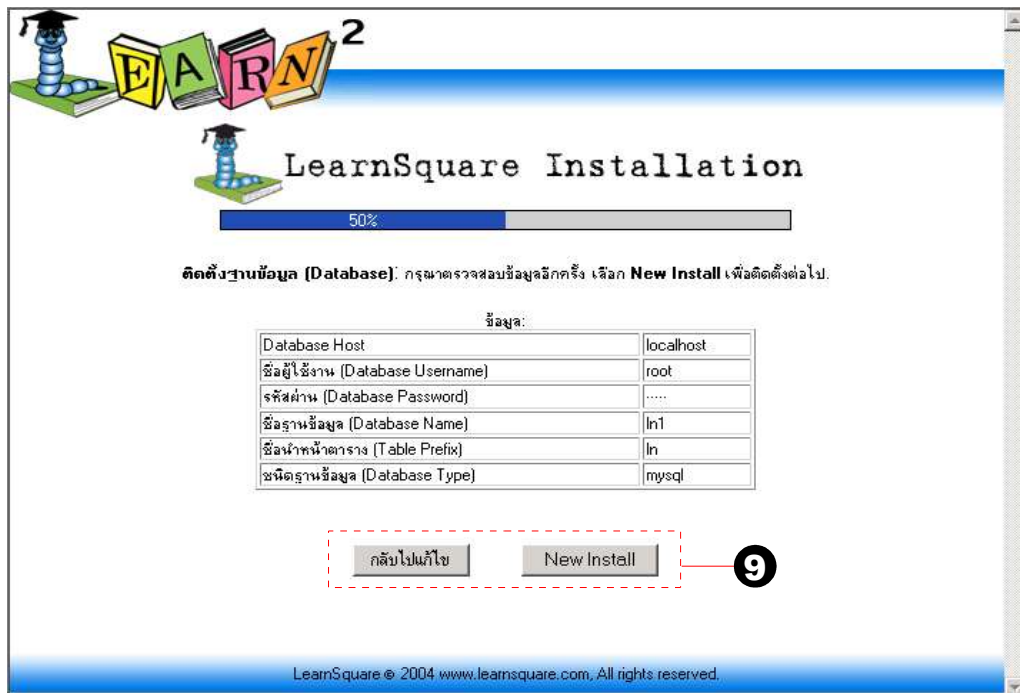
1. ติดตั้งผ่าน Web Browser โดยพิมพ์ URL ว่า "http://<host>/install.php"
2. เลือกภาษา Thai
3. คลิกปุ่มเลือกการกำหนดภาษา
4. คลิกเลือก "ยอมรับ" การใช้ลิขสิทธิ์แบบ GPL





5. ตรวจสอบคุณลักษณะของไฟล์ "config.php" และ "config-old.php" ให้แก้ไขไฟล์ได้ในขณะติดตั้ง
6. คลิก "Continue" เพื่อดำเนินการต่อไป
7. ป้อนข้อมูลของฐานข้อมูลตั้งรูป
8. คลิก "Submit" เพื่อยืนยันข้อมูล





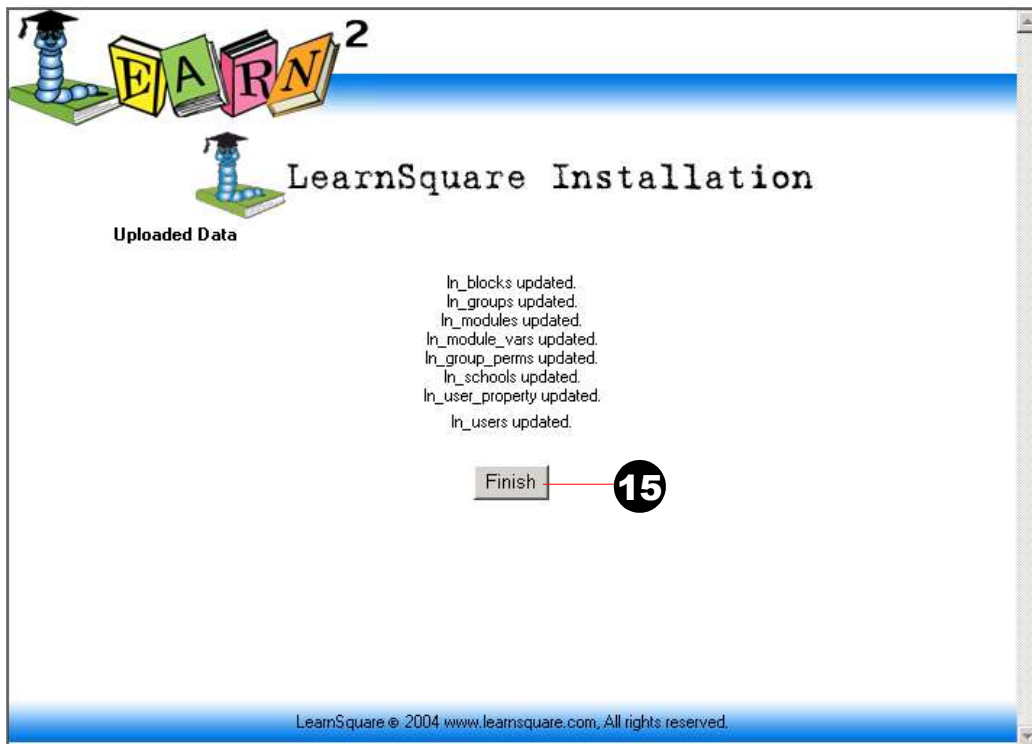
9. ระบบจะทบทวนข้อมูลการติดตั้งของฐานข้อมูลหากต้องการแก้ไขคลิก "กลับไปแก้ไข" หากถูกต้องคลิก "New Install"
10. คลิกเลือก "สร้างฐานข้อมูล" ในกรณีติดตั้งครั้งแรก
11. คลิก "Start Installation" เพื่อดำเนินการต่อ





12. คลิก "Continue"
13. ป้อนข้อมูลของผู้ดูแลระบบ (กรณำจำ "รหัสผ่าน" สำหรับเข้าสู่ระบบ)
14. คลิก "Set Login"





15. คลิก "Finish" เมื่อการติดตั้งระบบ LearnSquare เสร็จสมบูรณ์
16. ระบบจะแสดงข้อมูลการพัฒนา ระบบ ให้คลิกเพื่อไปยังหน้าแรกของเว็บไซต์



เมื่อการติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏภาพหน้าแรกของเว็บไซต์ LearnSquare ดังภาพ

The screenshot displays the LearnSquare.com website interface. At the top, there is a navigation menu with links for Home, Browse Courses, About us, Help Desk, and Contact us. The main content area is divided into several sections:

- User Organizer:** A section for user login with fields for Nick Name, Password, and a Login button.
- Admin Message:** A message box containing the text: "Welcome to Learn Square ศูนย์กลางการเรียนรู้ไม่รีจิมบนโลกอินเทอร์เน็ต"
- School:** A section listing various educational programs:
 - Computer & Technology:** หลักสูตรทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - Language Center:** หลักสูตรทางด้านภาษา
 - Technical School:** หลักสูตรทางด้านเทคนิค และวิชาการต่างๆ
 - Variety School:** หลักสูตรทางการบริหาร และการจัดการ
- User Online:** A section showing the number of users online: "ผู้เยี่ยมชม 1 คน" and "สมาชิก 0 คน".
- Powered by:** A section with logos for NECTEC and NISTUA.

At the bottom of the page, there is a copyright notice: "Copyright © 2004 www.learnsquare.com. All rights reserved. [license agreement](#)".