

คู่มือการใช้งาน

ระบบงานศัพทานุกรม

โครงการความหลากหลายทางภาษาฯ จ.น่าน

เมษายน 2550

# สารบัญ

1. การติดตั้งโปรแกรมระบบงาน.....	1
2. การเข้าสู่ระบบ และเมนูหลัก.....	3
3. การสร้างคำหลัก .....	4
4. การสร้างภาษา .....	7
5. สัทอักษร.....	8
6. รายงานศัพท์านุกรม.....	9
ภาคผนวก .....	I

## ระบบงานศัพท์พจนานุกรม

### โครงการความหลากหลายทางภาษาฯ จ.น่าน

วัตถุประสงค์หนึ่งของโครงการฯ คือ การพัฒนาและจัดทำฐานข้อมูลแบบเปิด เพื่อการใช้งานในโครงการ และเพื่อเอื้อประโยชน์ให้โครงการอื่น ๆ ให้สามารถนำข้อมูลจากโครงการนี้ไปใช้ในลักษณะต่อยอดโดยไม่ต้องสิ้นเปลืองเวลาและงบประมาณ งานส่วนหนึ่งของโครงการฯ คือ การจัดทำศัพท์พจนานุกรม 15 ภาษา ทีมงานภาษาศาสตร์จะเป็นผู้ตรวจสอบเพื่อเก็บข้อมูลการออกเสียงคำประมาณ 1500-2000 คำของภาษาถิ่น 13 ภาษาของจังหวัดน่าน เมื่อได้ข้อมูลส่วนนี้กลับเข้ามาแล้ว ทีมงานสารสนเทศจะพัฒนาระบบงานไว้เพื่อรองรับการนำเข้าปรับปรุง รายการคำดังกล่าว รวมถึงการจัดทำรายงานศัพท์พจนานุกรม 15 ภาษา ระบบงานศัพท์พจนานุกรมจัดทำขึ้นเพื่อช่วยให้การจัดทำรายงานศัพท์พจนานุกรมมีความสะดวกและรวดเร็ว ทั้งในส่วนของการนำเข้าข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล และจัดพิมพ์ข้อมูล เป็นศัพท์พจนานุกรม 15 ภาษา

ในคู่มือการใช้งานฉบับนี้ จะกล่าวถึงการติดตั้งโปรแกรมเพื่อการใช้งาน จากนั้นจะอธิบายถึงเมนูและวิธีการใช้งานต่าง ๆ และในภาคผนวกจะอธิบายโครงสร้างของฐานข้อมูล เพื่อให้ผู้ใช้ที่ต้องการนำไปดัดแปลงใช้งานกับโครงการอื่นสามารถทำความเข้าใจและนำไปใช้ได้ต่อไป

## 1. การติดตั้งโปรแกรมระบบงาน

ภายในแผ่นซีดีสำหรับติดตั้ง โปรแกรมระบบงานศัพท์พจนานุกรม จะมีโปรแกรมสำหรับติดตั้ง คือ setup.exe อยู่ภายใต้โฟลเดอร์ชื่อ Setup\LangDictSetup ให้ดับเบิลคลิกบนชื่อไฟล์ setup.exe แล้วทำตามขั้นตอนในการติดตั้งโปรแกรม ดังนี้

1. ในหน้าจอแรก ดังที่แสดงในรูปที่ 1 โดยให้กดปุ่ม OK เพื่อเริ่มการติดตั้งระบบ



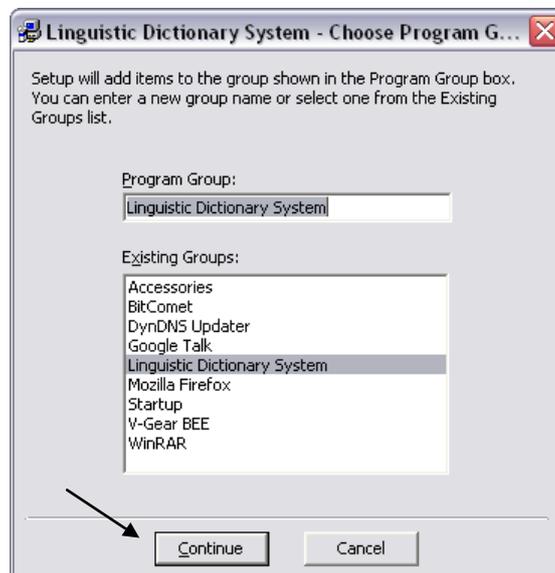
รูปที่ 1

2. เมื่อปรากฏหน้าจอตามรูปที่ 2 ให้กดปุ่มบนไอคอนรูปเครื่องคอมพิวเตอร์ด้านซ้ายมือ



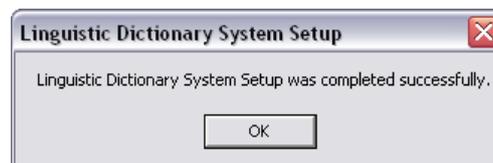
รูปที่ 2

3. เมื่อปรากฏหน้าจอตามรูปที่ 3 ให้คลิกปุ่ม Continue



รูปที่ 3

4. ระบบจะทำการติดตั้งไฟล์โปรแกรมต่าง ๆ จนกระทั่งเสร็จเรียบร้อย จะแสดงหน้าจอดังรูปที่ 4 ให้คลิกปุ่ม OK เพื่อจบการติดตั้งโปรแกรม



รูปที่ 4

เมื่อติดตั้งโปรแกรมเรียบร้อยแล้ว ไฟล์ต่าง ๆ ของโปรแกรมจะถูกเก็บไว้ภายใต้โฟลเดอร์ c:\Program Files\Linguistic Dictionary โดยไฟล์ที่ใช้เรียกทำงานคือ LangDict35.exe และไฟล์ฐานข้อมูล คือ DB\_lang.mdb ดังรูปที่ 5



รูปที่ 5

ในการทำงานผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องเข้ามาที่โฟลเดอร์นี้ แต่ให้เรียกใช้งานจากเมนู Start ของวินโดวส์ซึ่งอยู่มุมล่างซ้ายของหน้าจอคอมพิวเตอร์ เมื่อคลิก Start แล้วให้เลือก All Programs จะพบว่า มีเมนู ดังรูปที่ 6 จากนั้นเลือก Linguistic Dictionary



รูปที่ 6 เมนูสำหรับการเริ่มต้นเรียกใช้โปรแกรม

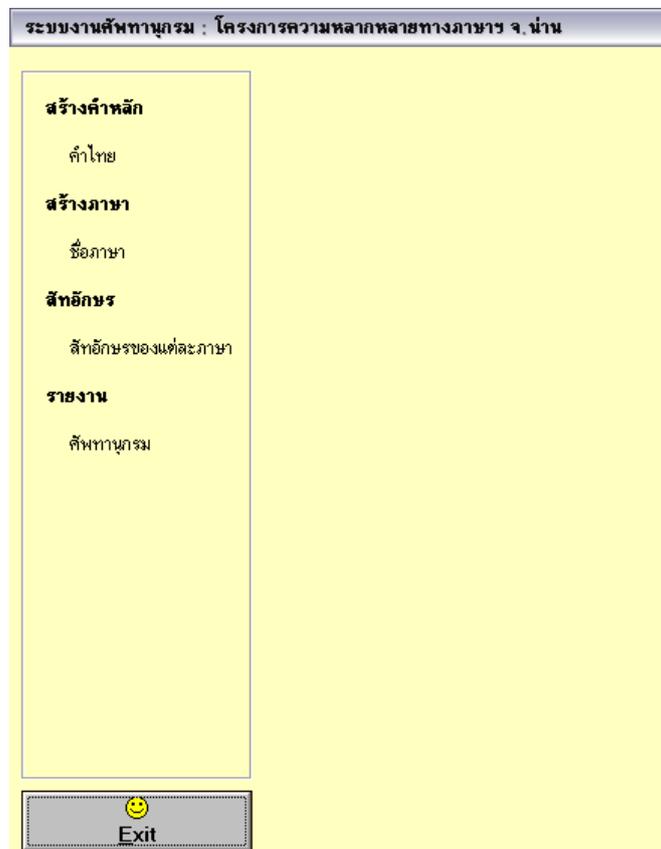
ในระหว่างที่มีการนำเข้าข้อมูล ควรมีการสำรองข้อมูลเป็นระยะ หรือถ้าต้องการติดตั้งโปรแกรมใหม่อีกครั้ง ในกรณีที่โปรแกรมเกิดการเสียหาย ให้สำรองไฟล์ฐานข้อมูล DB\_lang.mdb เพียงไฟล์เดียวเท่านั้น ไม่จำเป็นต้องสำรองไฟล์อื่น ๆ เนื่องจากไฟล์ที่เป็นโปรแกรมสามารถติดตั้งใหม่ได้จากแผ่นซีดี ในการติดตั้งใหม่ ระบบจะถามว่าจะเก็บไฟล์ฐานข้อมูล DB\_lang.mdb ไว้หรือไม่ ให้ตอบว่าเก็บไฟล์เดิมไว้ เพื่อรักษาข้อมูลที่นำเข้าไปแล้ว มิฉะนั้น โปรแกรมจะติดตั้งฐานข้อมูลเปล่าให้ ข้อมูลที่เคยนำเข้าไว้จะหายไป

เนื่องจากระบบงานศัพทานุกรม ใช้โปรแกรม ArcGIS ในการสร้างรายงาน ดังนั้น เครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะใช้ระบบงานนี้ จำเป็นจะต้องติดตั้งโปรแกรม ArcGIS อยู่ก่อน มิฉะนั้น จะไม่สามารถสั่งพิมพ์รายงานได้

## 2. การเข้าสู่ระบบ และเมนูหลัก

การเรียกใช้โปรแกรม ให้คลิกบนเมนู  จากนั้นเลือก  แล้วจึงเลือก  หน้าจอของระบบงานศัพทานุกรมจะปรากฏขึ้นเต็มหน้าจอ ดังรูปที่ 7 โดยระบบงานมีเมนูการทำงานหลัก 4 ส่วน ได้แก่

1. การสร้างคำหลัก (คำไทย)
2. การเพิ่ม/ลบภาษาที่จะมีในระบบ
3. การนำเข้าข้อมูลสัทอักษรแต่ละภาษาของคำหลักแต่ละคำ และ
4. การพิมพ์ศัพท์านุกรม ซึ่งเป็นผลลัพธ์ของระบบ



รูปที่ 7 เมนูหลักของระบบ

### 3. การสร้างคำหลัก

การสร้างคำหลักเป็นงานที่ต้องกระทำเป็นอันดับแรกในการสร้างข้อมูลให้กับระบบ นั่นคือ รายการคำไทย ที่จะใช้เป็นคำหลักเพื่อเก็บสัทอักษรของภาษาอื่น ๆ ทั้งนี้ เมื่อสร้างรายการคำแล้ว อาจมีการเพิ่มเติม แก้ไข หรือลบได้ในภายหลัง

คำไทยหนึ่งรายการ ประกอบด้วย คำไทย สัทอักษรในภาษาไทยกลาง และคำอังกฤษซึ่งเป็นคำอธิบายความหมายของคำไทย ดังจะเห็นในรูปที่ 8

ระบบงานศัพท์านุกรม : โครงการความหลากหลายทางภาษาฯ จ.น่าน

**สร้างคำหลัก**

คำไทย

**สร้างภาษา**

ชื่อภาษา

**สีทอักษร**

สีทอักษรของแต่ละภาษา

**รายงาน**

ศัพท์านุกรม

**คำไทย**

คำไทยที่มีในฐานข้อมูล 2452 คำ

กต  
 กัณ  
 กณ  
 กัม  
 กรง  
 กรวด  
 กรวย  
 กรล (~ด้าย)  
 กรลก (~น้ำ)  
 กรลง

คำไทย

สีทอักษร

เปิดตารางสีทอักษร

คำอังกฤษ

เพิ่ม
แก้ไข
ลบ
ปิด

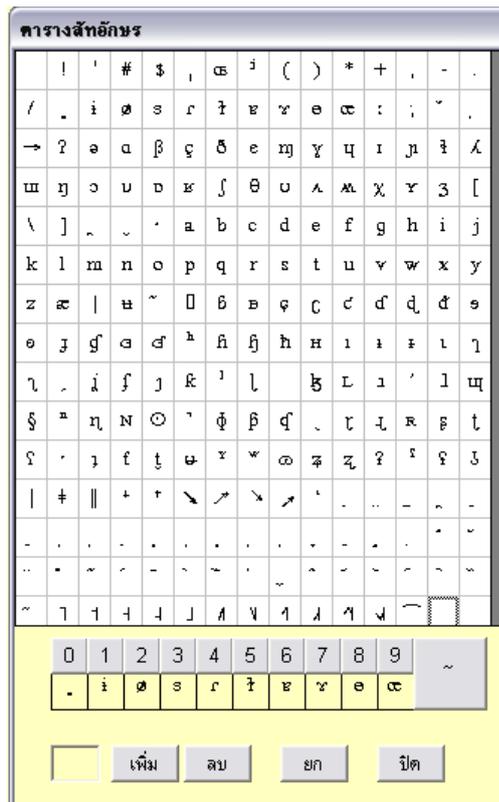
😊  
Exit

รูปที่ 8 หน้าจอการสร้างคำหลัก

ขั้นตอนการทำงาน มีดังนี้

1. เลื่อนเมาส์มาวางบน **คำไทย** แล้วคลิกเมาส์ปุ่มซ้าย จะปรากฏหน้าจอ คำไทย
2. การเพิ่ม รายการคำไทย ทำโดย

- 2.1 พิมพ์ คำไทยที่ต้องการลงในช่อง **คำไทย**
- 2.2 เพิ่มสีทอักษร โดยกดปุ่ม **เปิดตารางสีทอักษร** จะปรากฏหน้าจอสีทอักษร ดังปรากฏในรูปที่ 9



รูปที่ 9 หน้าจอตัวอักษร

- การเพิ่มตัวอักษรแต่ละตัว ทำโดย คลิกบนช่องตัวอักษรที่ต้องการ
- การเพิ่มตัวเลข หรือ ~ ซึ่งเป็นตัวยก ให้กดบนปุ่มตัวเลขหรือ ~
- ถ้าต้องการเพิ่มตัวอักษรซึ่งต้องเป็นตัวยก ให้กดปุ่ม ยก แล้วจึงเลือกตัวอักษรนั้น
- การลบ ทำโดยกดปุ่ม ลบ จะเป็นการลบตัวอักษรคราวละหนึ่งตัว
- การปิดหน้าจอตารางตัวอักษร ทำโดย กดปุ่ม ปิด

2.3 พิมพ์คำอธิบายภาษาอังกฤษในช่องว่างหลังคำว่า คำอังกฤษ หากในคำอังกฤษมีเครื่องหมาย ‘ (single quote) ให้พิมพ์ ‘ 3 ตัวติดกัน ระบบจะถือเป็น ‘ 1 ตัว

### 3. การแก้ไข รายการคำไทย

- 3.1 เลือกคำไทยที่ต้องการแก้ไขจากช่อง รายการคำไทย โดยการคลิกบนคำนั้น ข้อมูลของคำนั้นจะปรากฏที่ด้านล่าง ได้แก่ คำไทย ตัวอักษร และ คำอังกฤษ
- 3.2 แก้ไขคำไทย และคำอังกฤษ โดยพิมพ์เพิ่ม หรือลบ ตามปกติ
- 3.3 แก้ไขตัวอักษร โดยการเปิดหน้าจอตารางตัวอักษร แล้วลบ หรือเพิ่ม เช่นเดียวกับตอนเพิ่มข้อมูล
- 3.4 เมื่อแก้ไขเสร็จแล้ว ให้กดปุ่ม **แก้ไข** ระบบจะแสดงข้อความ ดังรูปที่ 10 เพื่อแจ้งให้ทราบว่า ได้แก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

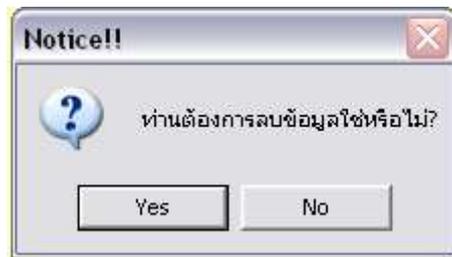


รูปที่ 10 หน้าจอแจ้งให้ทราบการแก้ไขข้อมูล

#### 4. การลบ รายการคำไทย

4.1 เลือกคำไทยที่ต้องการแก้ไขจากช่อง รายการคำไทย โดยการคลิกบนคำนั้น ข้อมูลของคำนั้นจะปรากฏที่ด้านล่าง ได้แก่ คำไทย สัทอักษร และ คำอังกฤษ

4.2 กดปุ่ม **ลบ** ระบบจะปรากฏหน้าจอให้ยืนยันการลบ ดังรูปที่ 11 ถ้าต้องการลบให้กดปุ่ม yes ถ้าไม่ต้องการลบให้กดปุ่ม no



รูปที่ 11 หน้าจอให้ผู้ยืนยันการลบข้อมูล

5. ออกจากการสร้างคำหลัก ด้วยการกดปุ่ม **ปิด** จึงจะสามารถเลือกเมนูหลักอื่น เพื่อทำงานต่อไปได้

#### 4. การสร้างภาษา

ขั้นตอนการทำงาน มีดังนี้

1. เลื่อนเมาส์มาวางบน **ชื่อภาษา** แล้วคลิกเมาส์ปุ่มซ้าย จะปรากฏหน้าจอ ชื่อภาษา ที่ด้านขวาของเมนูหลัก

2. การเพิ่ม ชื่อภาษา ทำโดย

2.1 พิมพ์ ชื่อภาษา ที่ต้องการลงในช่อง **ชื่อภาษา**

2.2 พิมพ์ชื่อย่อของภาษา ที่ต้องการให้แสดงผลในการพิมพ์ศัพท์ทานุกรม ลงในช่อง **ชื่อย่อภาษา**

2.3 กดปุ่ม **เพิ่ม**

3. การแก้ไข ชื่อภาษา ทำโดย

3.1 เลือก ชื่อภาษา ที่ต้องการแก้ไขจากช่อง รายการชื่อภาษา โดยการคลิกบนชื่อนั้น ข้อมูลของชื่อนาษา นั้นจะปรากฏที่ด้านล่าง ได้แก่ ชื่อภาษา และชื่อย่อภาษา

3.2 แก้ไขโดยการพิมพ์เพิ่ม หรือลบ

3.3 จากนั้น กดปุ่ม **แก้ไข** ระบบจะแสดงหน้าจอว่าได้แก้ไขเรียบร้อยแล้ว

4. การลบ ชื่อภาษา ทำโดย

4.1 เลือก ชื่อภาษา ที่ต้องการแก้ไขจากช่อง รายการชื่อภาษา โดยการคลิกบนชื่อนั้น

4.2 จากนั้น กดปุ่ม **ลบ** ระบบจะแสดงหน้าจอให้ยืนยันการลบ ถ้ายืนยันการลบให้กดปุ่ม **yes** หรือถ้าไม่ต้องการลบให้กดปุ่ม **no**

5. ออกจากการสร้างภาษา ด้วยการกดปุ่ม **ปิด** จึงจะสามารถเลือกเมนูหลักอื่น เพื่อทำงานต่อไปได้

## 5. สัทอักษร

เมื่อนำเข้า รายการคำหลัก และชื่อภาษาที่ต้องการสร้างเป็นศัพท์านุกรมแล้ว ขั้นตอนต่อไป คือ การนำเข้าข้อมูลตัวสัทอักษรของแต่ละคำหลัก ในภาษาต่าง ๆ การนำเข้าจะใช้หน้าจอตารางสัทอักษรดังที่ใช้ในขั้นตอนการสร้างรายการคำหลัก ซึ่งหน้าจอนี้จะช่วยให้สามารถนำเข้าสัทอักษรที่เป็นตัวยกได้ด้วย นอกเหนือจากตัวที่แสดงในระดับปกติ

ขั้นตอนการทำงาน มีดังนี้

1. เลื่อนเมาส์มาวางบน **สัทอักษรของแต่ละภาษา** แล้วคลิกเมาส์ปุ่มซ้าย จะปรากฏหน้าจอ สัทอักษรของแต่ละภาษา ที่ด้านขวาของเมนูหลัก ดังที่ปรากฏในรูปที่ 12

รูปที่ 12 หน้าจอสำหรับนำเข้าสัทอักษรของแต่ละคำหลักในภาษาต่าง ๆ

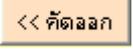
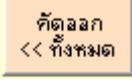
2. เลือกชื่อภาษาที่ต้องการใส่ตัวสัทอักษร จากรายชื่อใน **ชื่อภาษา**
3. เลือกคำไทยที่ต้องการ โดยคลิกปุ่มซ้ายของเมาส์บนคำที่ต้องการ ระบบจะแสดงคำภาษาอังกฤษของคำไทยนั้นที่ด้านล่างของคำไทย
4. ใส่ตัวสัทอักษร โดยกดปุ่ม **เปิดตารางสัทอักษร** ระบบจะเปิดหน้าจอตารางสัทอักษรให้ จากนั้นให้เลือกสัทอักษรที่ต้องการ โดยมีวิธีการเพิ่ม ลบ หรือยก ตัวสัทอักษร เหมือนขั้นตอนของการเพิ่มคำไทย ในหัวข้อ 3. ข้อย่อย 2.2 ตัวสัทอักษรจะแสดงในช่องบรรทัดบนด้านหลังคำว่า สัทอักษร ซึ่งจะไม่แสดงด้วยกในบรรทัดนี้ สัทอักษรทั้งหมดจะแสดงในระดับเดียวกัน ดังนั้น เพื่อการตรวจสอบความถูกต้องของตัวยก เครื่องหมาย ~ (tilt) และช่องว่าง (blank) ระบบจะแสดงรหัสแทนข้อมูลแต่ละตัวอักษรของสัทอักษรไว้ในบรรทัดล่าง โดยมีคำอธิบายรหัสไว้ที่ด้านหลังของปุ่ม เปิดตารางสัทอักษร
5. ถ้าต้องการใส่หมายเหตุ หรือความคิดเห็นเพิ่มเติมของสัทอักษรชุดนี้ ให้พิมพ์ลงในช่องว่างหลัง หมายเหตุ
6. กดปุ่ม เพิ่ม เพื่อเพิ่มข้อมูลสู่ระบบ
7. ถ้าต้องการ แก้ไข ข้อมูล ให้ทำซ้ำข้อ 1-4 หรือถ้าอยู่ที่หน้าจอ สัทอักษรของแต่ละภาษา อยู่แล้ว ให้ทำซ้ำเพียงขั้นตอน 2-4
- ใช้ปุ่ม ลบ หรือ เพิ่ม ในหน้าจอตารางสัทอักษร เพื่อแก้ไขสัทอักษร และ/หรือ
  - แก้ไขหมายเหตุในช่องด้านหลังหมายเหตุ ที่หน้าจอ สัทอักษรของแต่ละภาษา
  - จากนั้น กดปุ่ม แก้ไข ระบบจะแสดงข้อความว่าได้แก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้ว
8. ถ้าต้องการ ลบ ข้อมูล ให้ทำซ้ำข้อ 1-4 หรือถ้าอยู่ที่หน้าจอ สัทอักษรของแต่ละภาษา อยู่แล้ว ให้ทำซ้ำเพียงขั้นตอน 2-4 แล้วกดปุ่ม ลบ บนหน้าจอ สัทอักษรของแต่ละภาษา ระบบจะแสดงหน้าจอให้ยืนยันการลบ กด yes เพื่อลบ หรือ กด no เมื่อไม่ต้องการลบข้อมูลนี้

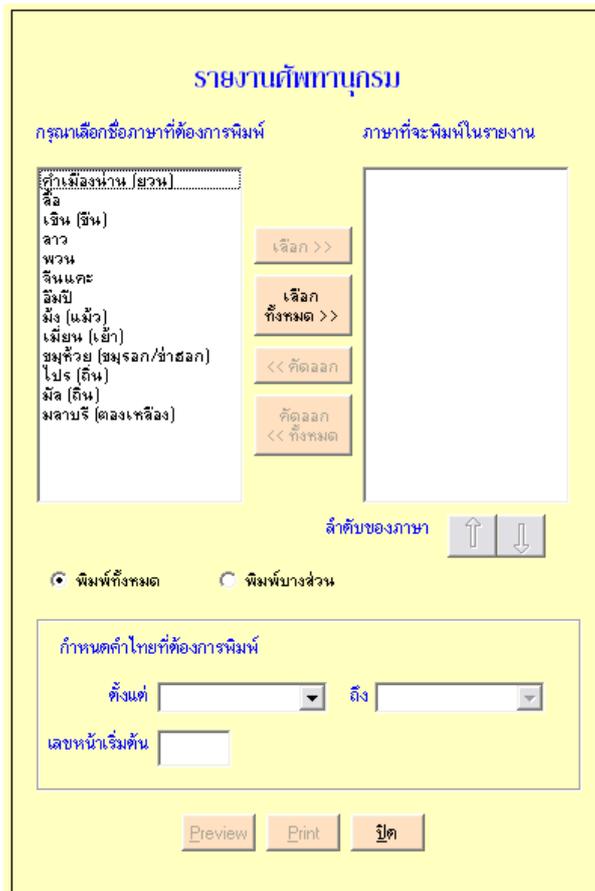
## 6. รายงานศัพท์พจนานุกรม

เมื่อต้องการพิมพ์ข้อมูลที่นำเข้าไปเพื่อการตรวจสอบ หรือ เพื่อนำไปใช้งาน สามารถเรียกใช้คำสั่ง รายงานศัพท์พจนานุกรม ได้จากเมนูหลัก โดยผู้ใช้สามารถเลือก คำหลัก ที่จะพิมพ์ และ ภาษา ที่ต้องการพิมพ์โดยสามารถจัดลำดับของภาษาในการพิมพ์ได้ รวมถึงกำหนดเลขหน้าของหน้าแรกของรายงานได้ด้วย

ขั้นตอนการพิมพ์รายงานศัพท์พจนานุกรม

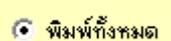
1. เลื่อนเมาส์มาวางบน **ศัพท์พจนานุกรม** แล้วคลิกเมาส์ปุ่มซ้าย จะปรากฏหน้าจอ สัทอักษรของแต่ละภาษา ที่ด้านขวาของเมนูหลัก ดังที่ปรากฏในรูปที่ 13
2. การเลือกภาษาที่จะพิมพ์ ทำโดย
  - เลื่อนเมาส์ไปคลิกบนชื่อภาษาที่ต้องการพิมพ์ ในช่องรายชื่อภาษาด้านซ้าย แล้วกดปุ่ม **เลือก >>** หรือ ค้างเมาส์คลิกบนชื่อนั้น ชื่อภาษาที่เลือกจะไปปรากฏในช่องรายชื่อภาษาด้านขวา ซึ่งเป็นรายชื่อและลำดับของภาษาที่จะพิมพ์

- ถ้าต้องการพิมพ์ ทุกภาษา ให้กดปุ่ม  รายชื่อภาษาทุกภาษาจะไปปรากฏในช่องรายชื่อภาษาด้านขวา
- ถ้าเลือกภาษาแล้ว ต้องการคัดบางภาษาออก ให้เลื่อนเมาส์ไปคลิกบนชื่อภาษาที่ต้องการคัดออกในช่องรายชื่อภาษาด้านขวา แล้วกดปุ่ม  หรือ ดับเบิ้ลคลิกบนชื่อภาษานั้น ชื่อภาษาที่คัดออกจะไปปรากฏในรายชื่อภาษาด้านซ้ายมือ
- ถ้าต้องการ คัดภาษาทั้งหมดที่เลือกไว้ ออก ให้กดปุ่ม  รายชื่อภาษาทั้งหมดจะไปปรากฏในช่องรายชื่อภาษาด้านซ้าย
- การสลับลำดับในการพิมพ์ของแต่ละภาษา ทำโดย คลิกบนชื่อภาษานั้น ในช่องรายชื่อภาษาด้านขวา แล้วกดปุ่ม  เมื่อต้องการเลื่อนขึ้นหนึ่งลำดับ หรือ กดปุ่ม  เมื่อต้องการเลื่อนลงหนึ่งลำดับ



รูปที่ 13 หน้าจอสำหรับการพิมพ์รายงานศัพท์พจนานุกรม

### 3. การกำหนดค่าหลักที่จะพิมพ์ ทำโดย

- ถ้าต้องการพิมพ์ทั้งหมด ให้คลิกบน  ถ้าเลือกพิมพ์ทั้งหมด กรอบข้อมูลด้านล่างจะไม่แอกทีฟ หรือ ไม่สามารถเลือกได้ เนื่องจากไม่จำเป็นต้องใส่ข้อมูลดังกล่าว

- ถ้าต้องการเลือกคำ ให้คลิกบน **พิมพ์บางส่วน** และจะต้องกรอกข้อมูลในกรอบด้านล่าง ว่า ต้องการพิมพ์ตั้งแต่คำใด ถึงคำใด โดยเลือกคำในช่องรายการ ตั้งแต่ และ ถึง และจะต้องกำหนด เลขหน้าเริ่มต้นในช่องว่างด้วย เช่น ตามตัวอย่างในรูปที่ 14 ต้องการพิมพ์ตั้งแต่คำว่า กต ถึง คำว่า กรอก(~น้ำ) โดยให้หน้าแรกเป็นหน้าที่หนึ่ง

รูปที่ 14 กรอบข้อมูลให้กำหนดคำหลักที่ต้องการพิมพ์

4. กดปุ่ม **Preview** ถ้าต้องการเรียกดูรายงานบนหน้าจอ โดยไม่ส่งพิมพ์ทางเครื่องพิมพ์
5. กดปุ่ม **Print** ถ้าต้องการส่งพิมพ์ทางเครื่องพิมพ์ ผู้ใช้ต้องเปิดเครื่องพิมพ์ให้พร้อมก่อนที่จะกดปุ่มนี้
6. กดปุ่ม **ปิด** เพื่อปิดหน้าจอ รายงานศัพท์ทานุกรม

## ภาคผนวก

### โครงสร้างฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลของระบบจัดเก็บไว้ในไฟล์ DB\_lang.mdb ซึ่งจะติดตั้งไว้ภายใต้โฟลเดอร์เดียวกับโปรแกรม LangDict35.exe (ตามปกติจะติดตั้งอยู่ที่ c:\Program Files\Linguistic Dictionary) ฐานข้อมูลนี้สร้างขึ้นและจัดการโดย Microsoft Access โดยฐานข้อมูลประกอบด้วยตารางดังนี้

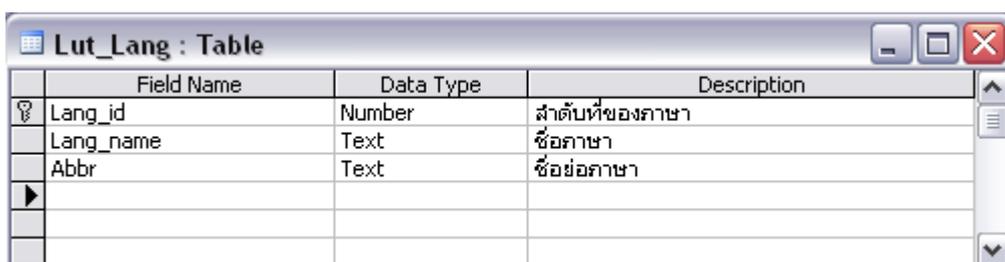
1. Thai เก็บข้อมูลรายการคำหลัก มีโครงสร้างตามรูปที่ ภาคผนวก-1
2. Lut\_Lang เก็บข้อมูลรายชื่อภาษา มีโครงสร้างตามรูปที่ ภาคผนวก-2
3. Other เก็บข้อมูลสัทอักษรของแต่ละคำหลักในแต่ละภาษา มีโครงสร้างตามรูปที่ ภาคผนวก-3

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างตารางข้อมูล แสดงไว้ในรูปที่ ภาคผนวก-4



Field Name	Data Type	Description
Thai_id	AutoNumber	ลำดับที่ของคำในภาษาไทย
Word	Text	คำในภาษาไทย
word3	Number	ลำดับที่ในการพิมพ์
Phonetic	Text	ตัวสัทอักษร
English	Memo	คำอธิบายภาษาอังกฤษ

รูปที่ ภาคผนวก- 1 โครงสร้างตาราง Thai

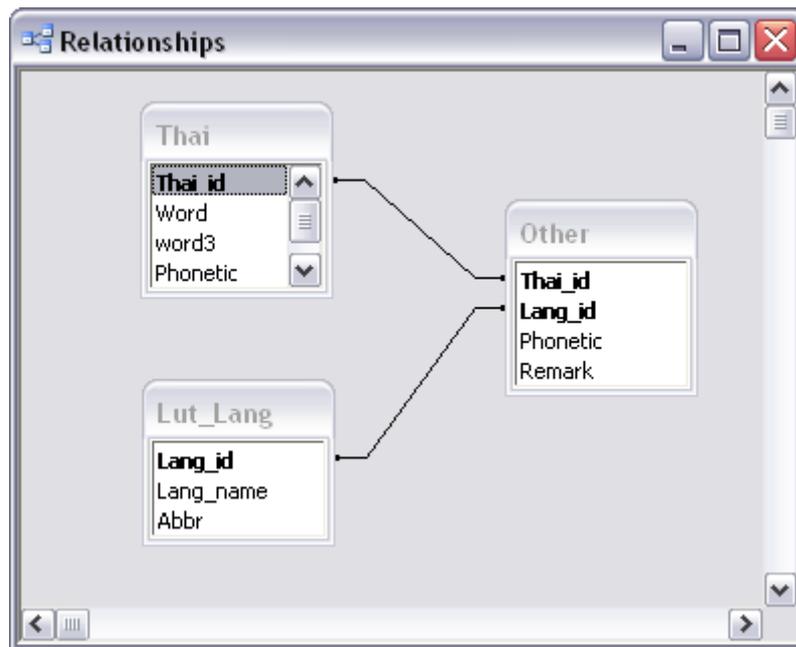


Field Name	Data Type	Description
Lang_id	Number	ลำดับที่ของภาษา
Lang_name	Text	ชื่อภาษา
Abbr	Text	ชื่อย่อภาษา

รูปที่ ภาคผนวก- 2 โครงสร้างตาราง Lut\_Lang

Field Name	Data Type	Description
Thai_id	Number	ลำดับที่ของคำในภาษาไทย
Lang_id	Number	ลำดับของภาษาอื่น
Phonetic	Text	ตัวสัทอักษร
Remark	Text	หมายเหตุ

รูปที่ ภาคผนวก-3 โครงสร้างตาราง Other



รูปที่ ภาคผนวก-4 ความสัมพันธ์ของตารางข้อมูล