

ภาคผนวก ข

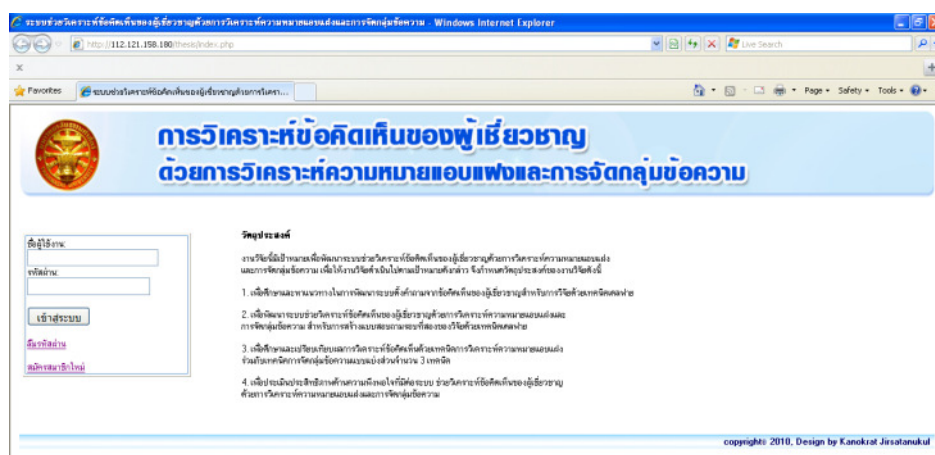
ระบบการวิเคราะห์ข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้วยการความหมายแอบแฝง และการจัดกลุ่มข้อความ

ระบบการวิเคราะห์ข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้วยการวิเคราะห์ความหมายแอบแฝงและการจัดกลุ่มข้อความ

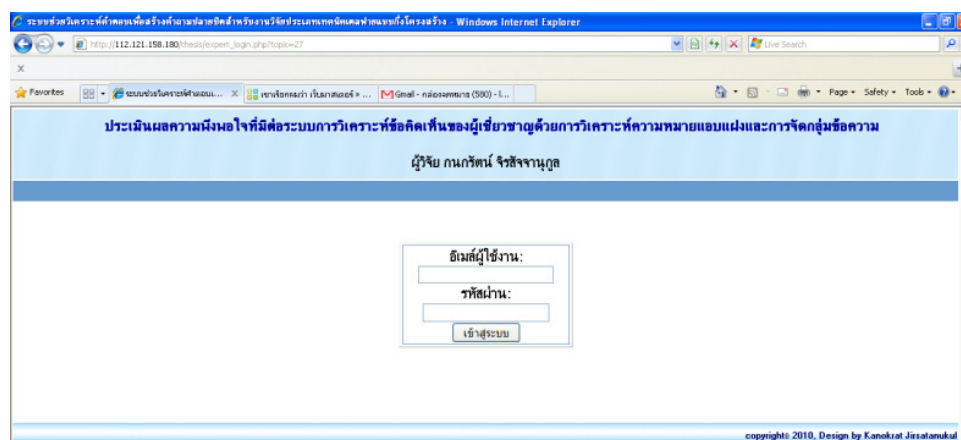
แบ่งการทำงานของระบบออกเป็น 2 ระดับตามระดับการเข้าถึงข้อมูลที่แตกต่างกัน คือ

1. ผู้ใช้ในฐานะผู้ดำเนินการวิจัย
2. ผู้ใช้ในฐานะผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม

โดยระบบการตอบแบบสอบถามออนไลน์ของผู้เชี่ยวชาญจะสามารถใช้งานได้ก็ต่อเมื่อผู้ดำเนินการวิจัยกำหนดสิทธิการเข้าถึงให้กับผู้เชี่ยวชาญ



(ก) ระบบสำหรับผู้ใช้งานในฐานะผู้ดำเนินการวิจัย



(ข) ระบบสำหรับผู้ใช้งานในฐานะผู้เชี่ยวชาญ

รูปที่ 1 หน้าแรกของระบบ

1. การใช้งานของผู้ใช้ในฐานผู้ดำเนินการวิจัย

1.1 ขั้นตอนผู้ใช้งานต้องดำเนินการสมัครสมาชิก เพื่อใช้ในการเข้าสู่ระบบการทำงาน

การวิเคราะห์ข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
ด้วยการวิเคราะห์ความหมายแบบฟองและการจัดกลุ่มข้อความ

สมัครสมาชิกใหม่

ชื่อผู้ใช้งาน:

รหัสผ่าน:

ยืนยันรหัสผ่าน:

อีเมล:

บันทึก

copyright © 2010, Design by Kanokrat Jirsatanukul

รูปที่ 2 สมัครสมาชิกเพื่อใช้งาน

1.2 การจัดการกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ดำเนินการวิจัย

เพื่อประโยชน์ในการใช้งานของท่านควรระบุข้อมูลส่วนตัวให้ถูกต้องและครบถ้วน

การวิเคราะห์ข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
ด้วยการวิเคราะห์ความหมายแบบฟองและการจัดกลุ่มข้อความ

ข้อมูลส่วนตัว

หัวข้อวิจัย:

ผู้วิจัย:

อีเมล:

ที่อยู่:

บันทึก

copyright © 2010, Design by Kanokrat Jirsatanukul

ประเมินด้านความพึงพอใจที่มีต่อระบบการวิเคราะห์ข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้วยการวิเคราะห์ความหมายแบบฟองและการจัดกลุ่มข้อความ

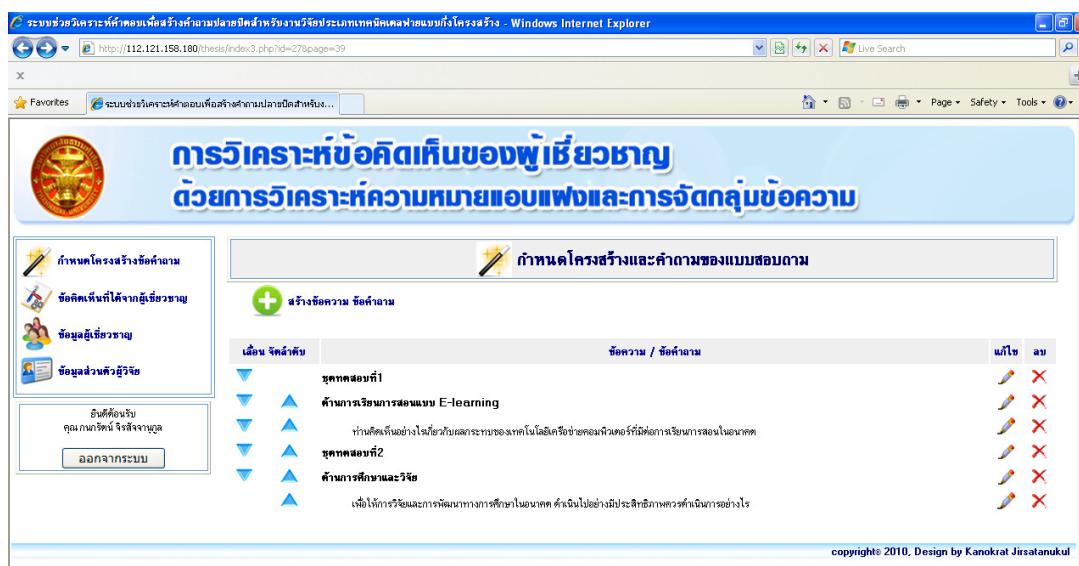
กนกรัตน์ จีระจางกูต

lukhyee01@gmail.com

รูปที่ 2 การกำหนดข้อมูลของผู้ดำเนินการวิจัยถูกดึงมาเป็นข้อมูลหน้าจอการใช้งานของการเข้าถึงในระดับผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการตอบแบบสอบถามผ่านระบบออนไลน์

1.3 กำหนดโครงสร้างสร้างคำถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

การกำหนดโครงสร้างและคำถามของแบบสอบถามจะเป็นลักษณะของแบบสอบถามปลายเปิด เท่านั้น
การทำงาน สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ปรับเลื่อนลำดับการแสดงผลคำถามได้



รูปที่ 4 ตัวอย่างการแสดงผลโครงสร้างและคำถามของแบบสอบถาม

- การสร้างข้อความ ข้อคำถาม

ให้คลิกปุ่มเมนู  เพื่อสร้างข้อความ หรือข้อคำถามของแบบสอบถาม โดยระบบจะแสดงหน้าจอ ดังรูปที่ 5

รูปที่ 5 การสร้างข้อความ ข้อคำถามของแบบสอบถาม

การสร้างโครงสร้างและคำถามของแบบสอบถาม เนื่องจาก แบบสอบถามจะมีทั้งในส่วน
ของข้อความที่เป็นคำชี้แจง คำประกาศ และข้อความที่เป็นข้อคำถาม ดังนั้นผู้ใช้งานจะต้องระบุประเภทของ
ความเป็นประเภทใด

- การปรับลำดับการแสดง

เพื่อความสะดวกของผู้ใช้งาน ข้อความ คำประกาศ ชี้แจง หรือข้อคำถามสามารถปรับลำดับการแสดงผลได้ โดยปุ่มคลิกปุ่ม ▲ ข้อความ ข้อคำถามจะเลื่อนขึ้น หากต้องการเลื่อนลงให้คลิกปุ่ม ▼ ได้ตามความต้องการ

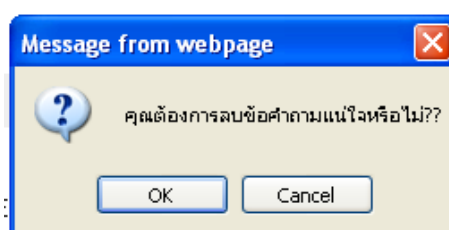
- แก้ไขข้อความ ข้อคำถาม

การแก้ไขข้อความข้อคำถาม ให้คลิกปุ่ม ✎ ที่ตรงกับข้อที่ต้องการแก้ไข โดยจะแสดงผลหน้าจอ ดังรูปที่ 6

รูปที่ 6 การแก้ไขแบบสอบถาม

- การลบข้อความ ข้อคำถาม

การลบข้อความข้อคำถามให้คลิก ✖ ที่ตรงกับข้อที่ต้องการลบ โดยระบบจะมีการแจ้งเตือนเพื่อเป็นการยืนยันอีกครั้ง



รูปที่ 7 ได้อะลือกบล็อคถามให้ยืนยันก่อนลบข้อมูล

1.4. การจัดการข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญหมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามของข้อคำถาม โดยส่วนของการจัดการข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องได้

ระบบนี้จะสร้างแบบสอบถามออนไลน์ให้โดยอัตโนมัติ สำหรับให้ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องเข้ามาตอบแบบสอบถามนี้โดยจะแสดงลิงค์ (URL) หน้าเว็บเพจสำหรับผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามผ่านระบบไว้ในหน้าแรกของการจัดการข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ

การวิเคราะห์ข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
ด้วยการวิเคราะห์ความหมายแอบแฝงและการจัดกลุ่มข้อความ

การจัดการข้อมูล ผู้เชี่ยวชาญ

ลิงค์สำหรับผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามผ่านระบบออนไลน์ http://112.121.158.180/thesis/expert_login.php?topic=27

+ เพิ่มผู้เชี่ยวชาญ

ลำดับ	ชื่อผู้เชี่ยวชาญ	อีเมล	เบอร์โทรศัพท์	ตำแหน่งงาน	รหัสผ่าน	แก้ไข	ลบ
1	นางสมมติ ท่านที่ 1	one@thesis.com	0899999999	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์			
2	นางสมมติ ท่านที่ 2	two@thesis.com	0899999999	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์			
3	นางสมมติ ท่านที่ 3	three@thesis.com	0899999999	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์			
4	นางสมมติ ท่านที่ 4	four@thesis.com	0899999999	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์			
5	นางสมมติ ท่านที่ 5	five@thesis.com	0899999999	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์			

รูปที่ 8 หน้าเพจสำหรับการจัดการข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ

- การเพิ่มข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ

ให้คลิก ปุ่มเมนู  เพื่อสร้างข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ โดยจะปรากฏหน้าเพจสำหรับบันทึกข้อมูลดังรูปที่

สร้างฐานข้อมูล ผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ:

เบอร์โทรศัพท์:

สถานที่ทำงาน:

**** กรณีต้องการให้ผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม ผ่านระบบออนไลน์ กรุณาระบุข้อมูลต่อไปนี้**

อีเมลของผู้เชี่ยวชาญ:

รหัสผ่านสำหรับผู้เชี่ยวชาญ:

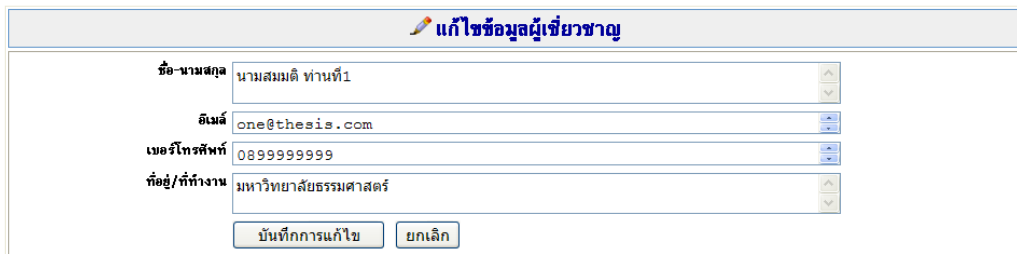
ลิงค์สำหรับผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามผ่านระบบออนไลน์ http://112.121.158.180/thesis/expert_login.php?topic=27

รูปที่ 9 การเพิ่มข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ

กรณีที่ต้องการให้ผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามผ่านระบบออนไลน์ ควรกำหนดอีเมลและรหัสผ่านสำหรับเข้าตอบแบบสอบถามให้กับผู้เชี่ยวชาญของแต่ละท่านด้วย

- การแก้ไขข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ

การแก้ไขข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญ ให้คลิกปุ่ม  ที่ตรงกับข้อที่ต้องการแก้ไข โดยจะแสดงผลหน้าเพจดังรูปที่ 10

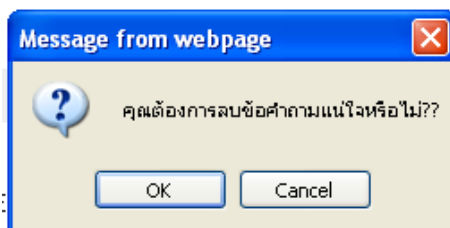


ลำดับ	ชื่อผู้เชี่ยวชาญ	e-mail	ทำงาน
** 1	นามสมมติ ท่านที่1	one@thesis.com	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
2	นามสมมติ ท่านที่ 2	two@thesis.com	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
3	นามสมมติ ท่านที่ 3	three@thesis.com	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
4	นามสมมติ ท่านที่ 4	four@thesis.com	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

รูปที่ 10 การแก้ไขข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ

- การลบข้อมูลผู้ผู้เชี่ยวชาญ

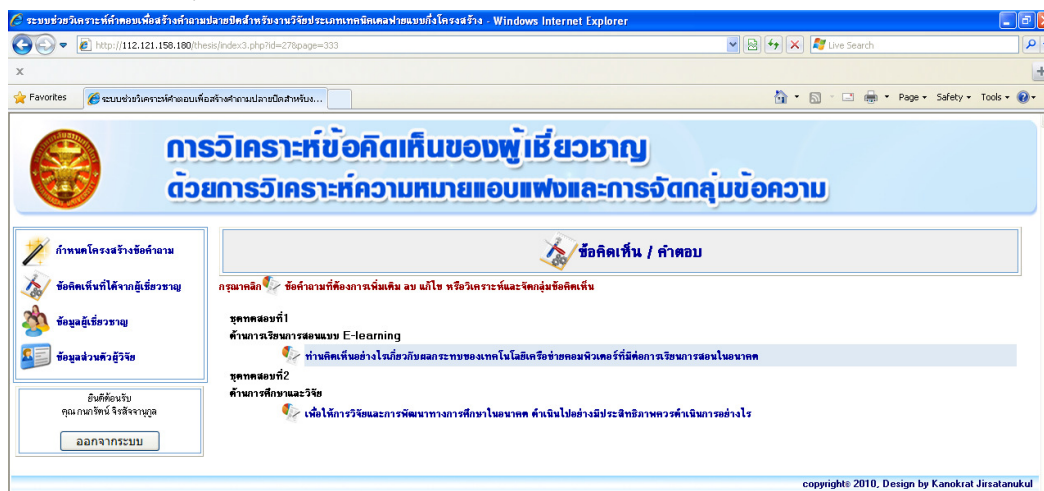
การลบข้อมูลผู้เชี่ยวชาญให้คลิกปุ่ม  ที่ตรงกับข้อที่ต้องการลบ โดยระบบจะมีการแจ้งเตือนเพื่อเป็นการยืนยันอีกครั้ง



- รูปที่ 11 ไดอะล็อกบ็อกคำถามให้ยืนยันก่อนลบข้อมูล

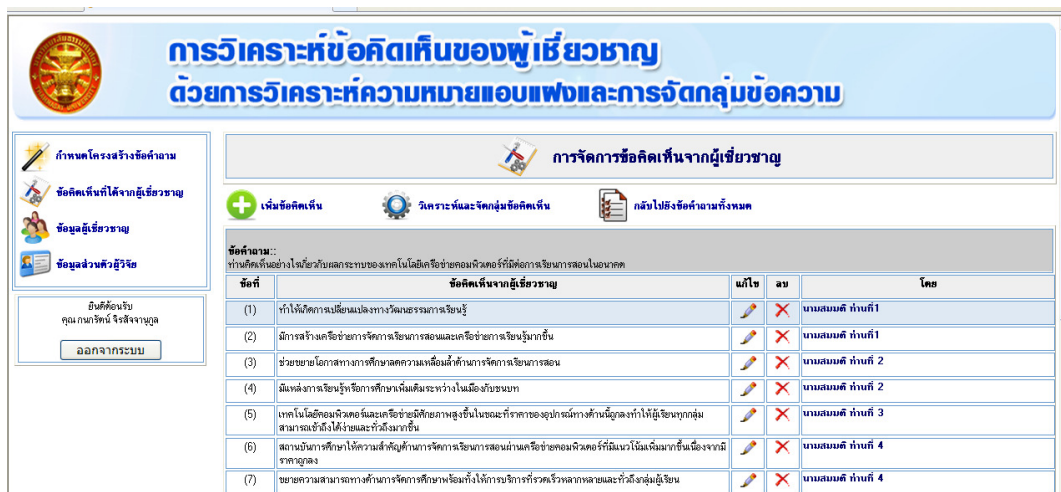
1.5 การจัดการข้อคิดเห็น

การจัดการข้อคิดเห็น สามารถดำเนินการ เพิ่ม แก้ไข ลบ ของข้อคิดเห็น และสามารถวิเคราะห์ผลการจัดกลุ่มข้อคิดเห็นของแต่ละข้อคำถามได้



รูปที่ 12 หน้าเพจของการจัดการข้อคิดเห็น / คำตอบที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ

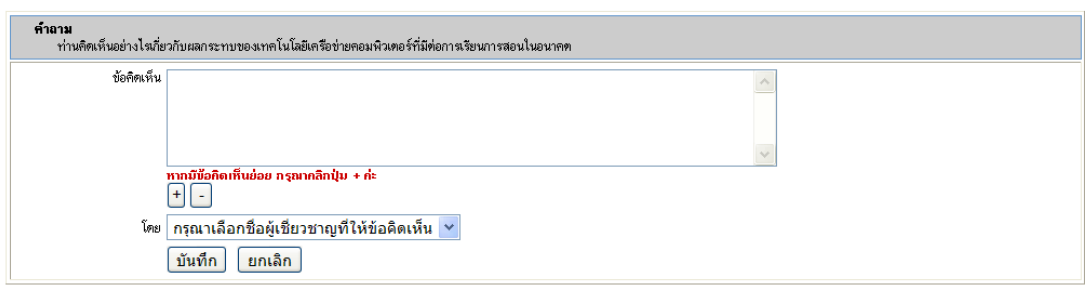
จากรูปที่ 12 หน้าเพจของการจัดการข้อคิดเห็น / คำตอบที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้นในการดำเนินการ เพิ่ม แก้ไข หรือลบข้อคิดเห็น หรือวิเคราะห์ผลการจัดกลุ่มข้อคิดเห็น ผู้ใช้ต้องคลิกเลือกข้อคำถามที่ต้องการดำเนินการ โดยเมื่อคลิกเลือกแล้วจะแสดงหน้าเพจการจัดการของข้อคำถามนั้นดังรูปที่ 13



รูปที่ 13 หน้าเพจการจัดการของข้อคำถาม

- การเพิ่มข้อคิดเห็นที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ

สามารถดำเนินการเพิ่มข้อคิดเห็น กรณีที่ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญโดยตรง เช่นการสัมภาษณ์ หรือกรณีที่ผู้เชี่ยวชาญไม่สะดวกตอบแบบสอบถามผ่านระบบออนไลน์ โดยคลิก  จะแสดงเพจการเพิ่มข้อคิดเห็นดังรูปที่ 14



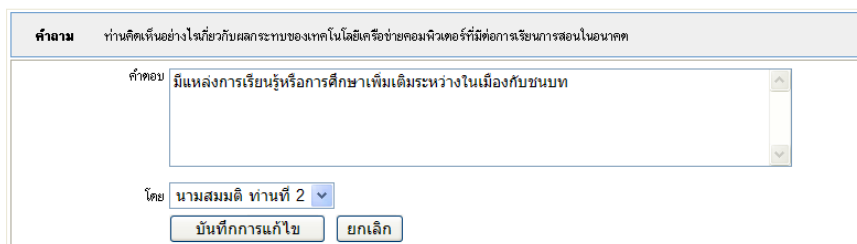
รูปที่ 14 การเพิ่มข้อคิดเห็น

ข้อแนะนำ เพื่อประสิทธิภาพในการวิเคราะห์และจัดกลุ่มข้อคิดเห็น

1. กรณีที่ผู้เชี่ยวชาญ 1 ท่าน มีข้อคิดเห็นเป็นข้อย่อย ผู้ใช้งานควรคลิกปุ่ม 
2. ไม่ต้องระบุหมายเลขข้อคิดเห็น
3. ข้อคิดเห็นควรเป็นภาษาไทยเท่านั้น

- การแก้ไขข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

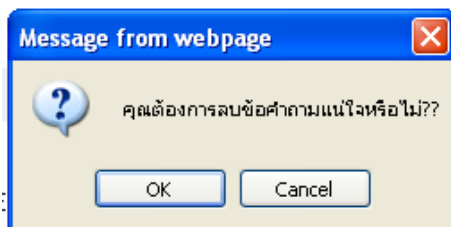
การแก้ไขข้อคิดเห็น ให้คลิกปุ่ม  ที่ตรงกับข้อที่ต้องการแก้ไข โดยจะแสดงผลหน้าจอ ดังรูปที่ 15



รูปที่ 15 การแก้ไขข้อคิดเห็น

- การลบข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

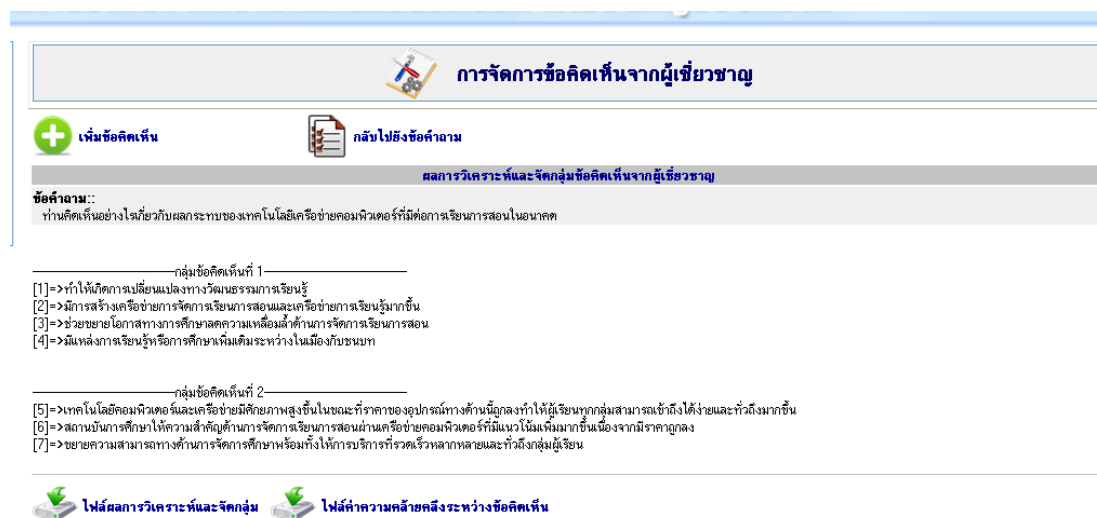
การลบข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญให้คลิกปุ่ม  ที่ตรงกับข้อที่ต้องการลบ โดยระบบจะมีการแจ้งเตือนเพื่อเป็นการยืนยันอีกครั้ง



- รูปที่ 16 ไดอะล็อกบ็อกคำถามให้ยืนยันก่อนลบข้อมูล

- การวิเคราะห์และจัดกลุ่มข้อคิดเห็น

การวิเคราะห์และจัดกลุ่มข้อคิดเห็นของข้อคำถามนั้นให้ผู้ใช้คลิกปุ่ม  เพื่อดำเนินการวิเคราะห์และจัดกลุ่มข้อคิดเห็น เมื่อระบบคำนวณและวิเคราะห์ผลเรียบร้อยแล้วระบบจะแสดงหน้าเพจดังรูปที่ 17 โดยในส่วนนี้ผู้ใช้สามารถดาวน์โหลดไฟล์ผลการวิเคราะห์จัดกลุ่มข้อคิดเห็น หรือไฟล์ค่าความคล้ายคลึงระหว่างข้อคิดเห็นได้



การจัดการข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ

 **เพิ่มข้อคิดเห็น**  **กลับไปยังข้อคำถาม**

ผลการวิเคราะห์และจัดกลุ่มข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ

ข้อคำถาม::
ท่านคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับผลกระทบของเทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีต่อการเรียนการสอนในอนาคต

กลุ่มข้อคิดเห็นที่ 1

[1] => ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมการเรียนรู้
[2] => มีการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนและเครือข่ายการเรียนรู้มากขึ้น
[3] => ช่วยขยายโอกาสทางการศึกษาลดความเหลื่อมล้ำด้านการจัดการเรียนการสอน
[4] => มีแหล่งการเรียนรู้หรือการศึกษาเพิ่มเติมระหว่างในเมืองกับชนบท

กลุ่มข้อคิดเห็นที่ 2

[5] => เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่ายมีศักยภาพสูงขึ้นในขณะที่ราคาของอุปกรณ์ทางด้านนี้ถูกลงทำให้ผู้เรียนทุกคนสามารถเข้าถึงได้ง่ายและทั่วถึงมากขึ้น
[6] => สถาบันการศึกษาให้ความสำคัญด้านการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากมีราคาถูกลง
[7] => ช่วยความสามารถทางด้านการจัดการศึกษาพร้อมทั้งให้บริการที่รวดเร็วหลากหลายและทั่วถึงกลุ่มผู้เรียน

 **ไฟล์ผลการวิเคราะห์และจัดกลุ่ม**  **ไฟล์ค่าความคล้ายคลึงระหว่างข้อคิดเห็น**

รูปที่ 17 การวิเคราะห์และจัดกลุ่มข้อคิดเห็น

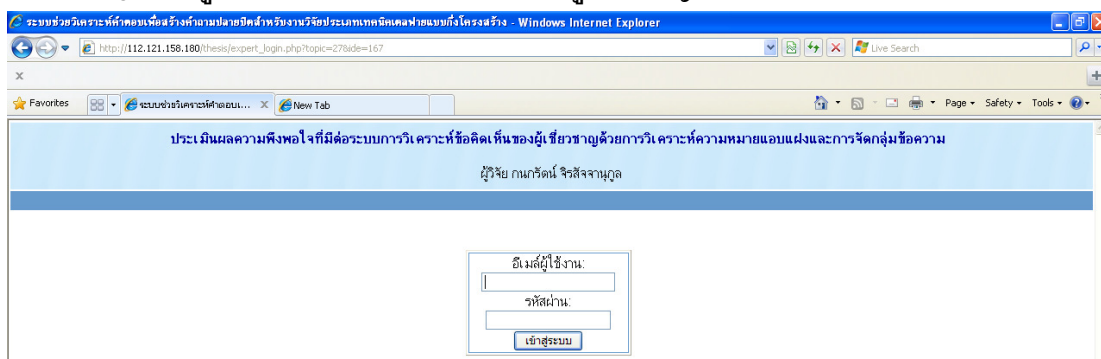
2. การใช้งานของผู้ใช้ในฐานะผู้เชี่ยวชาญสำหรับตอบแบบสอบถามออนไลน์

การใช้งานของผู้ใช้ในฐานะผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม ผู้เชี่ยวชาญจะได้รับลิงค์ (URL) สำหรับการเข้าใช้งาน พร้อมอีเมลกับรหัสผ่าน ที่ผู้ดำเนินการวิจัยกำหนดให้ตอนบันทึกข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ ความสามารถและข้อจำกัดในการใช้งานของระบบในส่วนของผู้เชี่ยวชาญสำหรับการตอบแบบสอบถามมีดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญท่าน สามารถตอบแบบสอบถามของผู้ดำเนินการวิจัยหลายคน โดยการเข้าสู่ระบบจะได้ ลิงค์ (URL) ต่างกัน ขึ้นอยู่กับผู้ดำเนินการวิจัย
2. ตอบแบบสอบถาม
3. สามารถแก้ไขข้อคิดเห็นได้ แต่ไม่อนุญาตให้ลบข้อคิดเห็น
4. แก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้เชี่ยวชาญเอง
5. ดูข้อมูลส่วนตัวของผู้ดำเนินการวิจัยได้

การใช้งานในส่วนต่างๆ

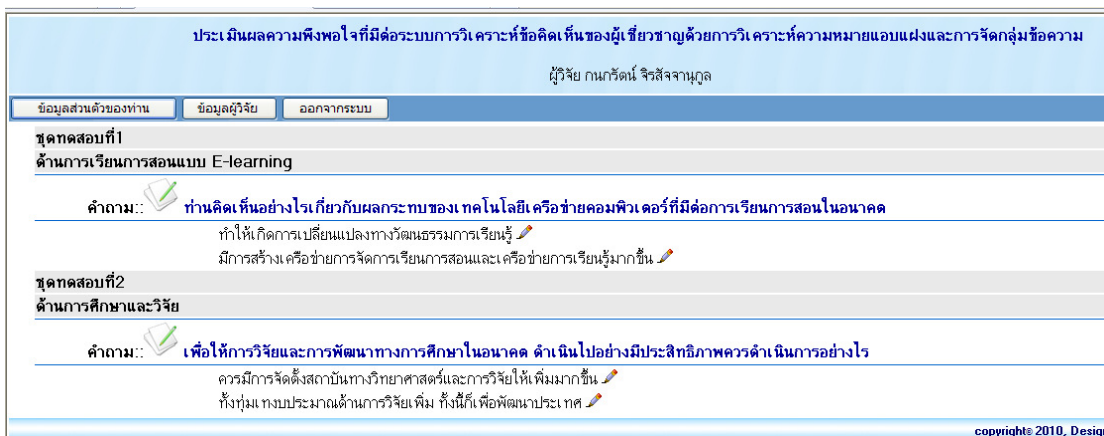
2.1.เมื่อ login เข้าสู่ระบบ จะใช้ อีเมลกับรหัสผ่าน ที่ผู้เชี่ยวชาญกำหนดให้



รูปที่ 18 ตัวอย่างหน้าแรกของการเข้าใช้งานของผู้เชี่ยวชาญ

กรณีที่ไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ให้ติดต่อผู้ดำเนินการวิจัย

โดยเมื่อ login เข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้วจะพบหน้าจอเพจดังภาพที่ 19



รูปที่ 19 หน้าเพจหลังจาก login เข้าสู่ระบบ

2.2 การตอบข้อคำถาม

ให้ผู้เชี่ยวชาญคลิกที่ข้อคำถาม ที่ต้องการตอบ แล้วจะปรากฏช่องสำหรับตอบแสดงข้อคิดเห็นดังรูปที่

20

ชุดทดสอบที่1
ด้านการเรียนการสอนแบบ E-learning

คำถาม: ท่านคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับผลกระทบของ เทคโนโลยี เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีต่อการเรียนการสอนในอนาคต
ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมการเรียนรู้
มีการสร้าง เครือข่ายการจัดการเรียนการสอนและ เครือข่ายการเรียนรู้มากขึ้น

ตอบข้อคิดเห็น

บันทึกข้อคิดเห็น

ถ้าข้อคิดเห็นของท่านมีข้อสงสัย กรุณาคลิกที่ปุ่ม +

รูปที่ 20 การตอบข้อคำถาม

หากข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีเป็นข้อย่อมากกว่า 1 ข้อ ให้คลิกที่ปุ่ม  เพื่อเพิ่มช่องสำหรับแสดงข้อคิดเห็นเป็นข้อย่อ ๆ

2.3 การแก้ไขข้อคิดเห็น

การแก้ไขข้อคิดเห็น ให้คลิกปุ่ม  ของข้อคิดเห็นที่ต้องการแก้ไขโดยจะปรากฏหน้าต่างสำหรับแก้ไขข้อมูลดังรูป

ชุดทดสอบที่1
ด้านการเรียนการสอนแบบ E-learning

ท่านคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับผลกระทบของ เทคโนโลยี เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีต่อการเรียนการสอนในอนาคต
ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมการเรียนรู้
มีการสร้าง เครือข่ายการจัดการเรียนการสอนและ เครือข่ายการเรียนรู้มากขึ้น

ชุดทดสอบที่2
ด้านการศึกษาและวิจัย

เพื่อให้การวิจัยและการพัฒนาทางการศึกษาในอนาคต ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพควรดำเนินการอย่างไร

แก้ไขข้อคิดเห็น

ควรมีการจัดตั้งสถาบันทางวิทยาศาสตร์และการวิจัยให้เพิ่มมากขึ้น

บันทึกการแก้ไข ยกเลิก

ทั้งทุ่ มทบประมาณด้านการวิจัยเพิ่ม ทั้งนี้ก็เพื่อพัฒนาประเทศ

รูปที่ 21 การแก้ไขข้อคิดเห็น

2.4 ข้อมูลส่วนตัวของผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญสามารถเข้าสู่ดูและแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตนเองได้ โดยแสดงหน้าจอในส่วนของผู้เชี่ยวชาญส่วนตัวดังรูป

รูปที่ 22 หน้าเพจแสดงข้อมูลส่วนตัวของผู้เชี่ยวชาญ

- การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว สามารถแก้ไขชื่อ ที่อยู่ อีเมลและเบอร์โทรศัพท์ได้ โดยอีเมลที่ท่านแก้ไขจะเป็นอีเมลเดียวกันกับการเข้าใช้งานในระบบครั้งต่อไป ส่วนรหัสผ่านยังคงเป็นรหัสเดิม หากท่านลืมให้ติดต่อกับผู้ดำเนินการวิจัย

รูปที่ 23 หน้าเพจแสดงการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

2.5 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ดำเนินการวิจัย

รูปที่ 24 หน้าเพจแสดงข้อมูลของผู้ดำเนินการวิจัย

เมื่อจบการใช้งาน เพื่อความปลอดภัยของข้อมูลผู้เชี่ยวชาญควรกดปุ่ม ออกจากระบบ เพื่อสิ้นสุดการใช้งาน