

ฐานข้อมูลงานวิจัยทาง พระพุทธศาสนา

■ สมชาย วรรณานุกร

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อออกแบบ และพัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา ตั้งแต่ปี 2520-2544 โดยใช้โปรแกรม Delphi v4 for Client Server การทดสอบโปรแกรมโดยนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒแห่งละ 10 คน สุ่มแบบเฉพาะเจาะจง โดยใช้การสัมภาษณ์ และตอบแบบสอบถาม ประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา ผลสรุปของงานวิจัยระบบฐานข้อมูลสามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์ทุกหมวดการทำงาน นิสิตมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนาอยู่ในระดับ“มาก”

บทนำ

ในการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบันอุดมศึกษากำหนดการทำวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของระบบการศึกษาในระดับปริญญาโท และปริญญาเอก มีงานวิจัยสาขาวิชาต่างๆ ได้บันทึกลงสื่อต่างๆ และเผยแพร่ไปอย่างกว้างขวาง แต่ก็มีงานวิจัยบางสาขาวิชายังคงอยู่ในวงจำกัดภายในสถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่ การจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยสงฆ์ ใช้วิธีการบรรยาย ประกอบการอภิปรายในชั้นเรียน สื่อการเรียนการสอนมีน้อย หากมีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนาขึ้น จะเอื้อต่อการศึกษาค้นคว้าของนิสิต

นักวิชาการ และนักวิจัยที่สนใจให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยเห็นว่างานวิจัยในสาขาวิชาพระพุทธศาสนาเป็นงานวิจัยที่มีคุณค่าต่อสังคม สมควรนำไปบันทึกลงฐานข้อมูลเพื่อประโยชน์ต่อการศึกษา ค้นคว้า ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้

1. ผู้ศึกษาไม่สะดวกในการค้นคืนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพระพุทธศาสนา เพราะมีหลายสถาบันการศึกษาที่จัดการเรียนการสอนอยู่ต่างสถานที่ และไม่สามารถค้นคืนผ่านเครือข่ายได้อย่างครบถ้วน โดยเฉพาะพระนิสิตในมหาวิทยาลัยสงฆ์จะมีปัญหาค่อนข้างมาก เนื่องจากมีเวลาจำกัด และอยู่ในสมณเพศไม่สะดวกในการเดินทาง

2. บทคัดย่อ งานวิจัยทางพระพุทธศาสนา ส่วนใหญ่ถูกจัดพิมพ์เป็นเอกสาร ไม่สะดวกในการค้นคืน ไม่แพร่หลาย และไม่ครบถ้วน หรือมีเพียงรายการทางบรรณานุกรมเท่านั้น

3. งานวิจัยทางพระพุทธศาสนา หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพระพุทธศาสนา มีมากมายหลายสาขาวิชา เช่น ปรัชญา การศึกษา กฎหมาย ศิลปะ ฯลฯ ยังไม่มีหน่วยงานใดรวบรวม หรือแยกเป็นหมวดหมู่ ทำให้ไม่สามารถค้นคืนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพระพุทธศาสนาได้ทั้งหมด

4. ผู้ศึกษาต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก ตั้งแต่การเดินทางไปยังแหล่งสารสนเทศ การเข้าใช้หอสมุด และการสำเนา

หากนำรายการทางบรรณานุกรม และบทคัดย่อทางพระพุทธศาสนา มาจัดเก็บลงในฐานข้อมูล ข้อมูลงานวิจัยที่อยู่กระจัดกระจาย จะถูกนำมารวมไว้ในแหล่งเดียวกัน เป็นหมวดหมู่ นอกจากจะสามารถให้แสดงข้อมูลในส่วนสาระสำคัญ ยังสามารถชี้แหล่งข้อมูลงานวิจัย ทำให้งานวิจัยถูกนำไปใช้ประโยชน์ สะดวก และรวดเร็วในการค้นคืน ประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายอย่างมาก เพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ข้อมูลให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งงานวิจัยดังกล่าวจะได้รับการเผยแพร่ออกไปอย่างกว้างขวางในหมู่นักวิชาการ นักวิจัย และผู้สนใจอย่างทั่วถึง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษา และพัฒนาโปรแกรมฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยนี้จะทำให้ได้โปรแกรมฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนาที่พัฒนาขึ้นเพื่อประโยชน์ต่อนิสิต นักวิชาการ นักวิจัย และผู้ค้นคืนข้อมูล ดังนี้

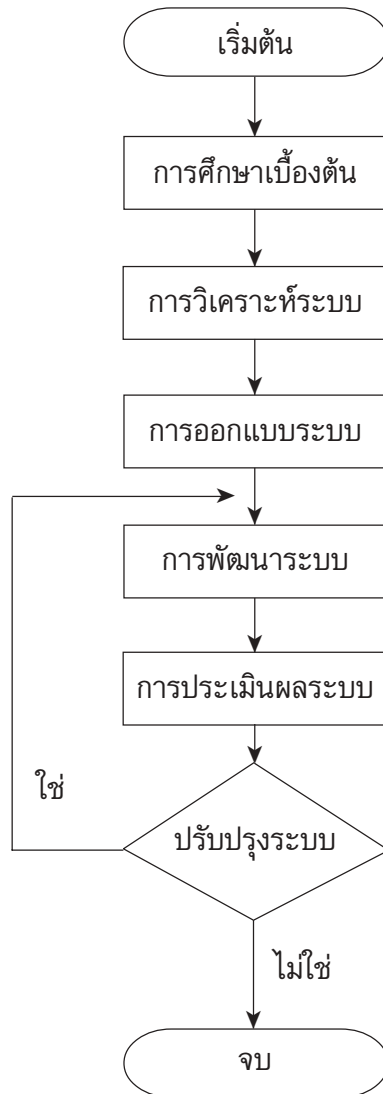
1. โปรแกรมฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา สามารถค้นคืนรายการทางบรรณานุกรม และบทคัดย่อ งานวิจัยทางพระพุทธศาสนาในหัวข้อการค้นด้วยชื่อผู้วิจัย ชื่องานวิจัย คำค้น สถาบัน ปี ได้

2. โปรแกรมฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา สามารถแสดงผลการค้นคืนจากหัวข้อการค้นด้วยชื่อผู้วิจัย ชื่องานวิจัย คำค้น สถาบัน และปีบนหน้าจอ และสามารถจัดเก็บในรูปแบบข้อมูลคอมพิวเตอร์ได้

3. โปรแกรมฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา สามารถพิมพ์ผลการค้นคืนจากหัวข้อการค้นด้วยชื่อผู้วิจัย ชื่องานวิจัย คำค้น สถาบัน และปีบนเครื่องพิมพ์ได้

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนาโดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูป Delphi v4 for Client Server ในการประมวลผล แปลโปรแกรม (Compile) และบันทึกลงซีดีรอม เพื่อประเมินผลโปรแกรมฐานข้อมูลกับนิสิต แบ่งการศึกษาออกเป็น 5 ส่วน ดังภาพ



1. การศึกษาเบื้องต้น

ศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลจากเอกสาร คู่มือปฏิบัติงาน หนังสือ รายงานวิจัย วิทยานิพนธ์ ฐานข้อมูลซีดีรอม และฐานข้อมูลออนไลน์ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา เพื่อศึกษางานวิจัยกำหนดกรณีคำค้น และนำผลการศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตร สาขาวิชา วิชาเอก ของการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ

พระพุทธศาสนา รวมทั้งศึกษามทศด้อยงานวิจัยทางพระพุทธศาสนาของสถาบันการศึกษาต่างๆ ในเขตกรุงเทพมหานคร ดังนี้

1.1.1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เปิดสอนสาขาวิชา

ระดับปริญญาโท : พุทธศาสนศึกษา ภาษาบาลีและสันสกฤต ปรัชญา

ระดับปริญญาเอก : ปรัชญา

1.1.2 มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เปิดสอนสาขาวิชา

ระดับปริญญาโท: บาลี พระพุทธศาสนา พุทธศาสนาสำหรัคฤหส์ถ์ ปรัชญาธรรมนิเทศ
ระดับปริญญาเอก : พระพุทธศาสนา ปรัชญา

1.1.3 มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย เปิดสอนสาขาวิชา

ระดับปริญญาโท : พระพุทธศาสนา พุทธศาสนศึกษา พุทธศาสนาและปรัชญา

1.1.4 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เปิดสอนสาขาวิชา

ระดับปริญญาโท : พุทธศาสนศึกษา

1.1.5 มหาวิทยาลัยมหิดล

ระดับปริญญาโท : ศาสนาเปรียบเทียบ จริยศาสตร์ศึกษา

1.1.6 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เปิดสอนสาขาวิชา

ระดับปริญญาโท : ปรัชญาและศาสนา

1.2 ศึกษาแหล่งสารสนเทศงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพระพุทธศาสนาในแหล่งสารสนเทศดังนี้

1.2.1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.2.2 มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

1.2.3 มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

1.2.4 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

1.2.5 มหาวิทยาลัยศิลปากร

1.2.6 มหาวิทยาลัยมหิดล

1.2.7 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

1.2.8 สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

1.2.9 วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

1.2.10 หอสมุดแห่งชาติ

1.2.11 ห้องสมุดวัดมหาธาตุ

1.2.12 ห้องสมุดวัดบวรนิเวศ

1.2.13 สถาบันวิจัยแห่งชาติ

1.3 ศึกษางานวิจัยทางพระพุทธศาสนา โดยใช้บัตรรายการ และรายการ OPAC (Online Public Access Catalog) สืบค้นด้วยการใช้หัวเรื่องด้านพระพุทธศาสนาจากผลการวิจัยของ **พุทธชาติ เค้นไผ่น** และหนังสือหัวเรื่องสำหรับภาษาไทย ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2 ของคณะอนุกรรมการกลุ่มวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2532

1.4 ศึกษาลักษณะการสืบค้นงานวิจัยทางพระพุทธศาสนาในสถาบันอุดมศึกษา การสืบค้นงานวิจัยสามารถสืบค้นได้จากสิ่งพิมพ์ที่เป็นตัวเล่มงานวิจัยรวมบทคัดย่องานวิจัยของสถาบันการศึกษา ฐานข้อมูลงานวิจัยที่สถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานต่างๆ จัดทำขึ้นทั้งที่อยู่ในรูปสิ่งพิมพ์ แฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์ ซีดีรอม ตลอดจนงานข้อมูลคอมพิวเตอร์

2. การวิเคราะห์ระบบ

จากการศึกษาแหล่งงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา ผู้วิจัยได้คัดเลือกงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพระพุทธศาสนา ดังนี้

2.1 วิเคราะห์ และคัดเลือกงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพระพุทธศาสนาตั้งแต่ปี 2520-2544

2.2 วิเคราะห์ คัดเลือกงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพระพุทธศาสนา ในด้านดังต่อไปนี้

2.2.1 หลักธรรมคำสั่งสอนของพระพุทธเจ้า

2.2.2 หลักปฏิบัติของสงฆ์

2.2.3 วรรณกรรม และวรรณคดีทางพระพุทธศาสนา

2.2.4 แนวปฏิบัติด้านจริยธรรมอันเกี่ยวข้องกับพระพุทธศาสนา

2.2.5 ประวัติศาสตร์และวิวัฒนาการทางพระพุทธศาสนา

2.2.6 การศึกษาของสงฆ์

2.2.7 ผลกระทบต่อการเมือง สังคม เศรษฐกิจของพระพุทธศาสนา

2.2.8 การเปรียบเทียบหลักคำสั่งสอนของพระพุทธศาสนากับศาสนาอื่น

2.2.9 การจัดการศึกษาเกี่ยวกับวิชา
พระพุทธศาสนา

2.2.10 ศิลปกรรม และสถาปัตยกรรม
ทางพระพุทธศาสนา

2.3 วิเคราะห์ และกำหนดตรรกะนี้หัวเรื่อง
ด้านพระพุทธศาสนาจากผลการวิจัยของพุทธชาด
แผ่นโผน และหนังสือหัวเรื่องสำหรับภาษาไทย ฉบับ
พิมพ์ครั้งที่ 2 ของคณะอนุกรรมการกลุ่มวิเคราะห์เลข
หมู่และทำบัตรรายการห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ.
2532

2.4 วิเคราะห์และกำหนดเขตข้อมูล (Field)
ที่จะจัดเก็บลงฐานข้อมูลซึ่งมีรายการดังนี้

2.4.1 ชื่อผู้วิจัย

2.4.2 ชื่องานวิจัย

2.4.3 สาขาวิชา

2.4.4 สถาบัน

2.4.5 ปี

2.4.6 แหล่งบริการ

2.4.7 คำค้น

2.4.8 บทคัดย่อ

2.5 วิเคราะห์ระบบการใช้บริหารสืบค้น
ฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยในสภาพปัจจุบัน โดย
ศึกษาจากเอกสาร คู่มือ แบบคำขอใช้บริการสืบค้น
สารสนเทศ และสังเกตการให้บริการสืบค้นฐานข้อมูล
ได้แก่ การบันทึกคำขอและสัมภาษณ์ผู้ใช้บริการ การ
เตรียมวิธีการสืบค้น การสืบค้นฐานข้อมูล

3. การออกแบบระบบ

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้รับจากการวิเคราะห์
สภาพปัจจุบัน มาเป็นแนวทางในการออกแบบระบบ
ฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา โดยใช้
โปรแกรมประยุกต์ Delphi v4 for Client Server
พัฒนาโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการ Windows 98 มี
รายละเอียดการออกแบบดังนี้

1. การออกแบบผลลัพธ์ (Output design)
แบ่งออกเป็น

1.1 การออกแบบผลลัพธ์ทางจอภาพ
เป็นการออกแบบผลลัพธ์ของโปรแกรมฐานข้อมูลงาน
วิจัยทางพระพุทธศาสนา แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1.1.1 การติดตั้งโปรแกรม และ
สำรวจเพิ่มข้อมูล ประกอบด้วย

1.1.1.1 ชื่อฐานข้อมูล

1.1.1.2 รูปพระพุทธรูป

1.1.1.3 รายการเลือก

1.1.2 การสืบค้น ประกอบด้วย

1.1.2.1 เมนู

1.1.2.2 รูปพระพุทธรูป

1.1.2.3 แถบรายการ

(Menu bar)

1.1.2.4 แถบเครื่องมือ

(Tool bar)

1.1.2.5 แถบคำค้น

1.1.2.6 ส่วน แสดง

ความช่วยเหลือ

1.1.2.7 ส่วนแสดงรายชื่อ

ละเอียดโปรแกรม

1.1.2.8 ส่วนแสดงผล

การสืบค้น

1.1.2.9 ส่วนแสดงผล

วันเวลา

1.1.3 ผลการสืบค้น ประกอบ

ด้วย

1.1.3.1 ชื่อผู้วิจัย

1.1.3.2 ชื่องานวิจัย

1.1.3.3 สาขาวิชา

1.1.3.4 สถาบัน

1.1.3.5 ปี

1.1.3.6 แหล่งบริการ

1.1.3.7 บทคัดย่อ

1.2 การออกแบบผลลัพธ์ทางเครื่อง
พิมพ์ กำหนดแสดงผลเช่นเดียวกับที่ปรากฏบนจอ
ประกอบด้วย

1.2.1 รายการบรรณานุกรม
และบทคัดย่อ

1.2.2 คำแนะนำการใช้
โปรแกรมฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา

2. การออกแบบข้อมูลนำเข้า (Input
design) แบ่งออกเป็น

2.1 ข้อมูลนำเข้า ได้แก่ รายการทางบรรณานุกรม ประกอบด้วยชื่อผู้วิจัย ชื่องานวิจัย สาขาวิชา สถาบัน ปี แหล่งบริการ คำค้น บทคัดย่อ รวมทั้งคำแนะนำ และรายละเอียดเกี่ยวกับฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา

2.2 แบบฟอร์มนำเข้า แบบฟอร์มที่ได้จากการศึกษาตัวอย่างฐานข้อมูลซีดีรอม และฐานข้อมูลทางออนไลน์โดยมีแบบฟอร์มแสดงเขตข้อมูลดังนี้ ชื่อผู้วิจัย ชื่องานวิจัย คำค้น สถาบัน ปี แหล่งให้บริการ และบทคัดย่อ

2.3 การบันทึกแบบฟอร์มข้อมูลนำเข้า บันทึกข้อมูลตามรายการที่ปรากฏในแบบฟอร์ม

3. การออกแบบแฟ้มข้อมูล (File design) แบ่งออกเป็น

3.1 แฟ้มข้อมูลหลัก (Master file) เป็นแฟ้มข้อมูลที่ใช้เก็บรายการบรรณานุกรม และบทคัดย่อของงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา มีลักษณะโครงสร้างของแฟ้มข้อมูล ดังตาราง

โครงสร้างของแฟ้มข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา

ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดเขตข้อมูล	ขนาด	ประเภทดัชนี	ความหมาย
1	Id	Character	6	ดัชนีหลัก	เลขทะเบียน
2	Author	Character	100	ดัชนีรอง	ชื่อผู้วิจัย
3	Title	Character	250	ดัชนีรอง	ชื่องานวิจัย
4	Keyword	Character	200	ดัชนีรอง	คำค้น
5	Institute	Character	100	ดัชนีรอง	สถาบัน
6	Year	Character	4	ดัชนีรอง	ปี
7	Major	Character	150		สาขาวิชา
8	Source	Character	250		แหล่งบริการ
9	Abstract	Memo	240		บทคัดย่อ

3.2 แฟ้มดัชนี (Index file) เป็นแฟ้มข้อมูลดรชชี่ช่วยค้น เพื่อให้สามารถสืบค้นงานวิจัยได้ตามหัวข้ออย่างรวดเร็ว ได้แก่

3.2.1 แฟ้มดัชนีผู้วิจัย
: author_index

3.2.2 แฟ้มดัชนีชื่องานวิจัย
: insti_index

3.2.3 แฟ้มดัชนีคำค้น
: key_index

3.2.4 แฟ้มดัชนีสถาบัน
: ti_index

3.2.5 แฟ้มดัชนีปี
: year_index

4. การออกแบบวิธีประมวลผล (Processing design) โปรแกรมฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนาแบ่งกระบวนการประมวลผลไว้ 4 ขั้นตอน คือ การค้นหาข้อมูล การพิมพ์ข้อมูล การบันทึกข้อมูล การแก้ไข/ลบข้อมูล การออกแบบวิธีประมวลผลได้ออกแบบระบบงาน การไหลเวียนชุดคำสั่งของระบบโดยใช้วิธีการสร้างเมนู (Menu driven method) และกำหนดสัญลักษณ์ (Icon) ขนาดกันไปด้วยเพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้ฐานข้อมูลได้สะดวก รวดเร็ว และเข้าใจวิธีใช้โปรแกรมฐานข้อมูลได้ง่าย

4. การพัฒนาระบบ

ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนาตามลำดับดังนี้

4.1 พัฒนาไปตามข้อกำหนดของโปรแกรม และโครงสร้าง โดยแบ่งโปรแกรมออกเป็นส่วนๆ หรือ โปรแกรมย่อยๆ ไปตามลำดับ

4.2 เมื่อพัฒนาเสร็จแล้ว ทดสอบระบบในเรื่องความผิดพลาดของคำสั่ง ลำดับขั้นการทำงานของระบบ การจัดเก็บแฟ้มข้อมูล และการพิมพ์ออกกระดาษ

4.3 จัดทำคู่มือการใช้งานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา เพื่อให้ผู้ประเมินผลระบบใช้เป็นคู่มือปฏิบัติงาน

4.4 ทดสอบใช้โปรแกรมฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนากับนิสิตระดับปริญญาโท-เอก บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 10 คน

4.5 ปรับปรุงระบบ ผู้วิจัยนำผลการทดลองระบบมาสรุปผล และดำเนินการแก้ไขรายการต่างๆ ของโปรแกรมที่มีปัญหา และข้อเสนอแนะของนิสิต

5. การประเมินผลระบบ

การประเมินผลโปรแกรมฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนาโดยนิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ แห่งละ 10 คน รวม 20 คน ทดลองใช้ระบบกับไมโครคอมพิวเตอร์ ตามลำดับขั้นตอนที่ปรากฏในคู่มือการใช้งานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา ผู้วิจัยดำเนินการแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ

5.1 ประเมินผลระบบโดยใช้วิธีสัมภาษณ์ เป็นแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของนิสิตต่อการใช้โปรแกรมฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา

5.2 ประเมินผลระบบโดยใช้แบบสอบถามสำรวจความคิดเห็นและความพึงพอใจในการใช้ระบบของนิสิต หลังจากทีนิตได้ทดสอบใช้ระบบกับไมโครคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้ว ซึ่งเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า นำมาตรวจให้คะแนน หาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำมาแปลผล

สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

ระบบฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา มีสมรรถนะในการทำงาน ดังนี้

1. โปรแกรมฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนาสามารถค้นคืนจากชื่อผู้วิจัยชื่องานวิจัย คำค้น สถาบัน ปี

2. โปรแกรมฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา สามารถแสดงผลการค้นคืน ดังนี้

- 2.1 ชื่อผู้วิจัย
- 2.2 ชื่องานวิจัย
- 2.3 สาขาวิชา
- 2.4 สถาบัน
- 2.5 ปี
- 2.6 แหล่งบริการ
- 2.7 บทคัดย่อ

3. โปรแกรมฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา สามารถพิมพ์ผล ดังนี้

- 3.1 คำแนะนำการใช้โปรแกรมฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา
- 3.2 รายละเอียดเกี่ยวกับรายการทางบรรณานุกรมของงานวิจัยทางพระพุทธศาสนาและบทคัดย่อ

4. งานวิจัยทางพระพุทธศาสนาครอบคลุมในสาขาวิชา ดังต่อไปนี้

- 4.1 พุทธศาสนศึกษา
- 4.2 จริยศาสตร์ศึกษา
- 4.3 ธรรมนิเทศ
- 4.4 บาลี
- 4.5 ปรัชญา
- 4.6 ปรัชญา
- 4.7 พระพุทธศาสนา
- 4.8 พุทธศาสนศึกษา
- 4.9 พุทธศาสนาและปรัชญา
- 4.10 พุทธศาสนาสำหรับคฤหัสถ์
- 4.11 ภาษาบาลีและสันสกฤต
- 4.12 ศาสนาเปรียบเทียบ

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทางพระพุทธศาสนา มีดังต่อไปนี้

- 5.1 เทคโนโลยีการศึกษา
- 5.2 โบราณคดี
- 5.3 ไทยคดีศึกษา
- 5.4 การบริหารการศึกษา
- 5.5 การปกครอง
- 5.6 การประชาสัมพันธ์
- 5.7 การมัธยมศึกษา
- 5.8 การวัดผลการศึกษา
- 5.9 การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร

ประยุกต์	5.10	การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์
	5.11	การศึกษาผู้ใหญ่
	5.12	การศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษา
ต่อเนื่อง	5.13	การสอนภาษาไทย
	5.14	การสอนสังคมศึกษา
	5.15	จาริกภาษาไทย
	5.16	จิตวิทยาการศึกษา
	5.17	จิตวิทยาการศึกษาและการ
แนะนำ	5.18	จิตวิทยาพัฒนาการ
	5.19	บรรณารักษศาสตร์และสาร
นิเทศศาสตร์	5.20	บริหารรัฐกิจ
	5.21	ประติมากรรม
	5.22	ประวัติศาสตร์
	5.23	ประวัติศาสตร์เอเชียตะวันออก
เฉียงใต้	5.24	ประวัติศาสตร์ศิลปะ
	5.25	ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม
	5.26	พลศึกษา
	5.27	พัฒนาสังคม
	5.28	พื้นฐานการศึกษา
	5.29	ภาษาไทย
	5.30	ภาษาตะวันออก
	5.31	มานุษยวิทยา
	5.32	วิทยาการจัดการ
	5.33	ศิลปศาสตร์
	5.34	สังคมจิตวิทยา
	5.35	สังคมวิทยาและมานุษยวิทยา
	5.36	สังคมสงเคราะห์ศาสตร์
	5.37	สารัตถศึกษา
	5.38	อุดมศึกษา

นิสิตมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนาในระดับมากและทั้ง 3 ด้าน คือ

1. **การออกแบบระบบ** นิสิตมีความพึงพอใจเกี่ยวกับการออกแบบระบบโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.16$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีค่าสูงสุดคือ การออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้ภาษาไทยในการสื่อสารทำให้ใช้งานได้สะดวกรวดเร็ว ($\bar{x} = 4.55$) ส่วนข้อที่มีค่าต่ำสุดคือ การติดตั้งโปรแกรมฐานข้อมูลมีความสะดวก รวดเร็ว ($\bar{x} = 3.85$)

2. **ความสามารถในการทำงานของระบบ** นิสิตมีความพึงพอใจเกี่ยวกับความสามารถในการทำงานของระบบโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.22$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีค่าสูงสุดคือ ฐานข้อมูลสามารถค้นจากรายการเลือกปีได้ถูกต้อง ($\bar{x}=4.45$) ส่วนข้อที่มีค่าต่ำสุดคือ ฐานข้อมูลสามารถค้นคืนข้อมูลจากรายการเลือกได้ถูกต้อง ($\bar{x}=3.75$)

3. **ความสามารถในการแสดงผลลัพธ์** นิสิตมีความพึงพอใจเกี่ยวกับความสามารถในการแสดงผลลัพธ์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.29$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีค่าสูงสุด 3 ข้อคือ การแสดงผลการค้นคืนบนหน้าจอมีความถูกต้อง ($\bar{x} = 4.35$) การจัดเก็บผลการค้นคืนลงแฟ้มข้อมูล มีความถูกต้อง ($\bar{X} = 4.35$) การจัดเก็บผลการค้นคืนลงแฟ้มข้อมูล มีความถูกต้อง ($\bar{X} = 4.35$) และการแสดงผลจากรายการเลือกของฐานข้อมูล มีความถูกต้อง ($\bar{X} = 4.35$) ส่วนข้อที่มีค่าต่ำสุดคือการแสดงรายการต่างๆ ของฐานข้อมูลบนหน้าจอ มีความถูกต้องชัดเจน ($\bar{X} = 4.15$)

นิสิตมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนาโดยรวม และในทุกหัวข้อในระดับมาก นิสิตเห็นว่าเป็นระบบที่ดีสามารถค้นคืนข้อมูลได้ง่าย รวดเร็ว สะดวก รูปแบบดูเรียบง่าย สบายตา ไม่สับสน เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยทางพระพุทธศาสนาเป็นอย่างมาก รวมทั้งผู้สนใจที่จะค้นหาจากแหล่งข้อมูลต่อไป จะเห็นว่านิสิตมีความพึงพอใจฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนาในรูปสื่อซีดีรอม นอกจากโปรแกรมใช้งานง่ายแล้วส่วนหนึ่งมาจากคุณลักษณะของซีดีรอมที่มีความเหมาะสมในการเก็บฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น ดังนี้

1. ซีดีรอมเก็บข้อมูลได้จำนวนมาก เก็บรักษาง่าย ไม่เปลืองเนื้อที่ในการจัดเก็บ
2. ซีดีรอมมีขนาดเล็ก น้ำหนักเบา
3. ไม่ต้องผ่านกระบวนการเทคนิคในการใช้มาก ก็สามารถใช้งานได้ทันที
4. มีความรู้สึกเป็นเจ้าของสารสนเทศ
5. สามารถใช้ฐานข้อมูลได้ตลอดเวลาแม้เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ได้ติดต่อเครือข่าย หรือมีปัญหาเกี่ยวกับเครือข่าย
6. ใช้เวลาค้นสารสนเทศได้นานเท่าที่ต้องการ
7. สืบค้นได้สะดวกภายใน 3 วินาที และสามารถเก็บผลการค้นคืนในรูปแบบแฟ้มข้อมูล และจัดพิมพ์ออกสู่กระดาษ
8. ราคาถูกกว่าสื่อทุกประเภทเมื่อเทียบกับจำนวนข้อมูลที่บันทึกต่อแผ่น มีราคาแน่นอน ไม่มีค่าใช้จ่ายในส่วนที่เป็นงานเทคนิค
9. อายุใช้งาน 10-20 ปี เพราะทำจากวัสดุคงทน

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ *แบลนด์* (Bland, 1995 : Abstract) พบว่า นักเรียนมีเจตคติในแง่บวกต่อการค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลซีดีรอม และงานวิจัยของ *เบียมสุข ทุงกาวิ* (2534) พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจที่จะใช้บริการซีดีรอมมากกว่าการค้นหาข้อมูลจากสิ่งพิมพ์ รวมทั้งงานวิจัยของ *ศิริฉวี จุโตปะมา* (2539 : บทคัดย่อ) พบว่า นักศึกษาจำนวนมากที่สุดใช้บริการสืบค้นฐานข้อมูลซีดีรอมมากกว่า 3 ครั้ง และเห็นว่าบริการฐานข้อมูลซีดีรอมมีความสำคัญและจำเป็นมากต่อการเรียนในปัจจุบัน

จากการประเมินผลความพึงพอใจของนิสิตต่อฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนาในส่วนของ การพัฒนาระบบ 3 ตอน มีดังนี้

1. **การออกแบบระบบ** นิสิตมีความพึงพอใจเกี่ยวกับการออกแบบระบบโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีความพึงพอใจสูงสุดในหัวข้อการออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้ภาษาไทยในการสื่อสาร ทำให้ใช้งานได้สะดวกรวดเร็ว ทั้งนี้ ผู้ใช้เป็นนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา และกำลังศึกษาโดยใช้ภาษาไทยในการสื่อสาร ดังนั้น ฐานข้อมูลที่มีการสื่อสารภาษาไทยจึงทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจและปฏิบัติคำสั่งได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว

2. **ความสามารถในการทำงานของระบบ** นิสิตมีความพึงพอใจเกี่ยวกับความสามารถในการทำงานของระบบโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีความพึงพอใจสูงสุดในหัวข้อฐานข้อมูลสามารถค้นจากรายการเลือกปีได้ถูกต้อง ส่วนข้อที่มีค่าสูงรองลงมาคือ ฐานข้อมูลสามารถค้นคืนจากรายการเลือกสถาบันได้ถูกต้อง เนื่องจากการค้นในหัวข้อดังกล่าวสามารถระบุปีของงานวิจัย ทำให้สามารถคัดเลือกงานวิจัยที่เหมาะสมกับเรื่อง หรืองานวิจัยที่ตนได้ทำ และการสืบค้นโดยใช้ปีนั้นโปรแกรมได้ระบุค่าค้นไว้ให้เลือกในการค้นทำให้ผู้ใช้สะดวกในการเลือกหัวข้อที่ต้องการจัดซื้อผลิตผลในการพิมพ์ค่าค้นลงในช่องสืบค้น

3. **ความสามารถในการแสดงผลลัพธ์** นิสิตมีความพึงพอใจเกี่ยวกับความสามารถในการแสดงผลลัพธ์อยู่ในระดับมาก โดยมีความพึงพอใจสูงสุด 3 ข้อ คือ การแสดงรายการค้นคืนบนหน้าจอ มีความถูกต้อง การจัดเก็บผลการค้นคืนลงแฟ้มข้อมูล มีความถูกต้อง และการแสดงผลจากรายการเลือกของฐานข้อมูล มีความถูกต้อง นอกจากผู้ใช้ต้องการดูข้อมูลบนจอแล้ว ผู้ใช้มีความต้องการที่จะนำข้อมูลโดยเฉพาะบทคัดย่อไปใช้ประโยชน์ เช่น นำไปใช้อ้างอิง หรือศึกษาในรายละเอียดต่อไปซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ *ประไพ จันทร์อินทร์* (2539 : บทคัดย่อ) พบว่า ผู้ใช้ห้องสมุดมีความต้องการค้นคืนสารสนเทศ จากฐานข้อมูลซีดีรอมเพื่อวัตถุประสงค์ในการทำรายงานประกอบวิชาเรียนเป็น

ส่วนใหญ่ รองลงมา ต้องการค้นคืนเพื่อทำวิทยานิพนธ์ และเพื่อเขียนตำราตามลำดับ รูปแบบรายการผลการค้นคืนที่ผู้ใช้บริการต้องการ คือรูปแบบบรรณานุกรม และสาระสังเขป และงานวิจัยของ *เบียมสุข ทุงกาวิ* (2534 : บทคัดย่อ) พบว่าผู้ใช้บริการกลุ่มใหญ่คือนักศึกษาระดับปริญญาโท ที่มาใช้บริการเพื่อวัตถุประสงค์ในการวิจัย

สำหรับปัญหาของผู้ใช้ ส่วนใหญ่เป็นเรื่องของการขาดความรู้ในการใช้โปรแกรม การแก้ไขเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ กำหนดคำค้นแล้วได้ข้อมูลไม่ตรงกับความต้องการ และต้องการข้อมูลที่เป็นฉบับเต็ม (Full text) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ *มาลี ลำสากุล* (2533 : บทคัดย่อ) พบว่าผู้ใช้มีปัญหาคือ ต้องการรู้วิธีค้นจากฐานข้อมูลซีดีรอม ส่วนปัญหาอื่นๆ คือ การกำหนดคำค้นไม่ตรงตามหัวข้อ ทำให้ไม่ได้เนื้อเรื่องที่ต้องการ ผู้ใช้ไม่เข้าใจวิธีการกำหนดคำค้น และงานวิจัยของ *ประไพ จันทร์อินทร์* (2539) พบว่าผู้ใช้ขาดความรู้การใช้โปรแกรมอื่น เครื่องไม่พอ การแก้ไขเบื้องต้นเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ รวมทั้งงานวิจัยของ *ศิริมาณี จุโตปะมา* (2539 : บทคัดย่อ) พบว่าผู้ใช้มีปัญหาในการติดตามเอกสารฉบับเต็มอยู่ในระดับมาก ในการแก้ปัญหาดังกล่าว จึงควรจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมฐานข้อมูล รวมทั้งการฝึกอบรมก่อนการใช้โปรแกรมก็จะแก้ปัญหาดังกล่าวได้ทางหนึ่ง

จากการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบ ทำให้ได้ระบบงานโปรแกรมฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนาเพื่อใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการสืบค้นงานวิจัยพระพุทธศาสนาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพระพุทธศาสนาได้

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอแนะความคิดเห็นบางประการต่อโปรแกรมฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา ดังนี้

1. การนำฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนาไปใช้ ควรมีอุปกรณ์ดังนี้

1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ควรเป็น รุ่น Pentium III ขึ้นไป มีหน่วยความจำ 64 เมกะไบต์ ขึ้นไป และมีหน่วยขับซีดีรอม

1.2 เครื่องพิมพ์

1.3 แผ่นวงจรแสดงผล 800X600, High color 16 bit ขึ้นไป

1.4 ติดตั้งโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการ Windows 98 ขึ้นไป

2. ควรศึกษาคู่มือการใช้ฐานข้อมูลวิจัยทางพระพุทธศาสนา และดัชนีก่อนใช้โปรแกรม

3. หากต้องการให้โปรแกรมฐานข้อมูลฯ แสดงผลเต็มประสิทธิภาพ ให้กำหนดค่าจอแสดงผลค่าเป็น 800X600, High color 16 bit ขึ้นไป

4. ไม่ควรเปิดโปรแกรมหลายๆ โปรแกรม ในขณะที่โปรแกรมฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนากำลังทำงาน หากเครื่องคอมพิวเตอร์มีสมรรถนะจำกัด หรือมีหน่วยความจำน้อย

หากผู้อ่านมีความสนใจในการใช้ฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา สามารถไปใช้ได้ที่สำคัญ หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หรือมหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย หรือติดต่อโดยตรงกับผู้วิจัย

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

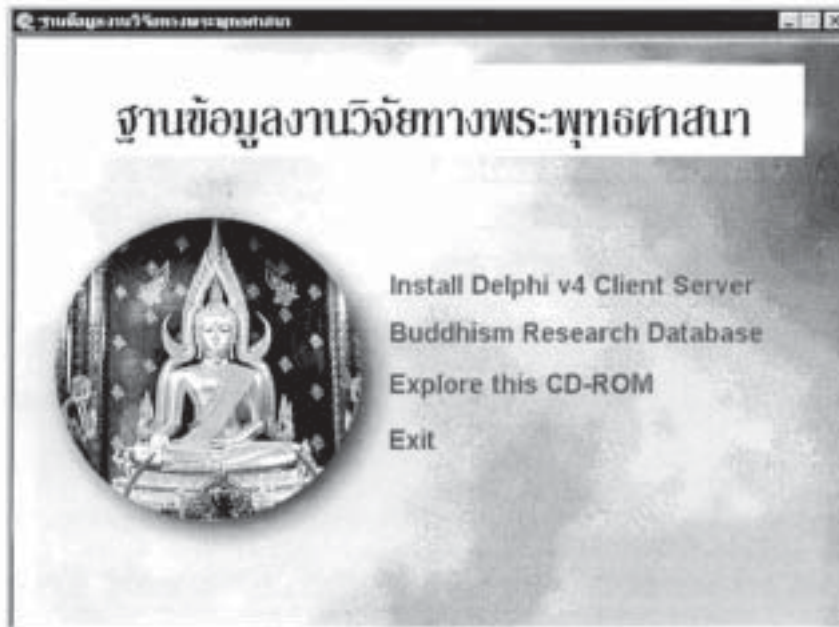
1. ควรพัฒนาโปรแกรมฐานข้อมูลงานวิจัยในสาขาวิชาอื่นๆ

2. ควรศึกษา และพัฒนาโปรแกรมฐานข้อมูลในลักษณะฉบับเต็ม (Full-text)

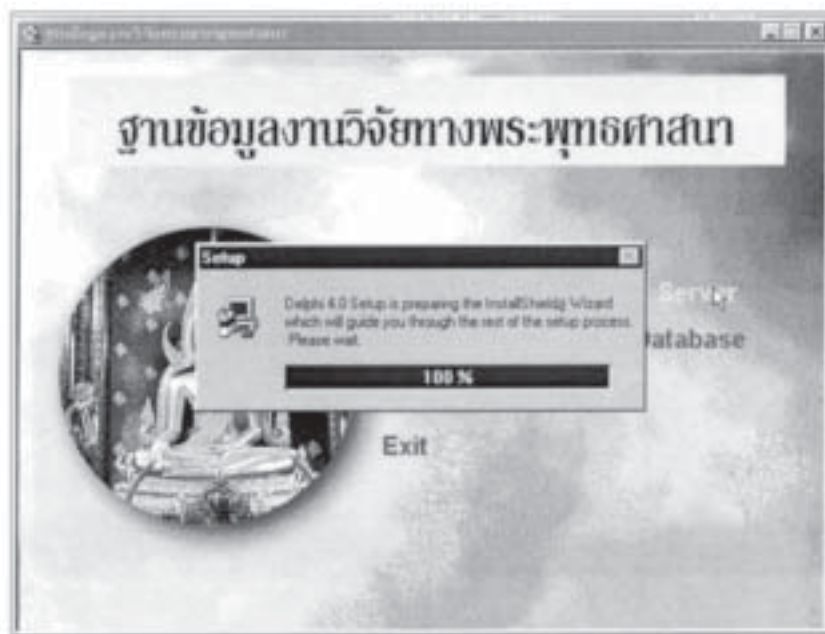
3. ควรศึกษา และพัฒนาโปรแกรมฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทย

4. ควรศึกษา และพัฒนาโปรแกรมฐานข้อมูลให้สามารถสืบค้นบนอินเทอร์เน็ตได้

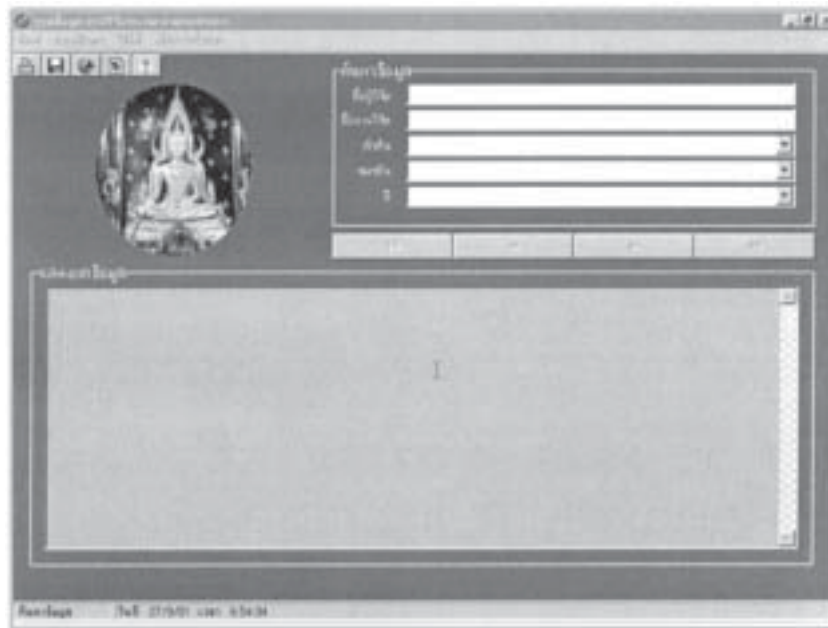
โปรแกรมฐานข้อมูล “ฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา”



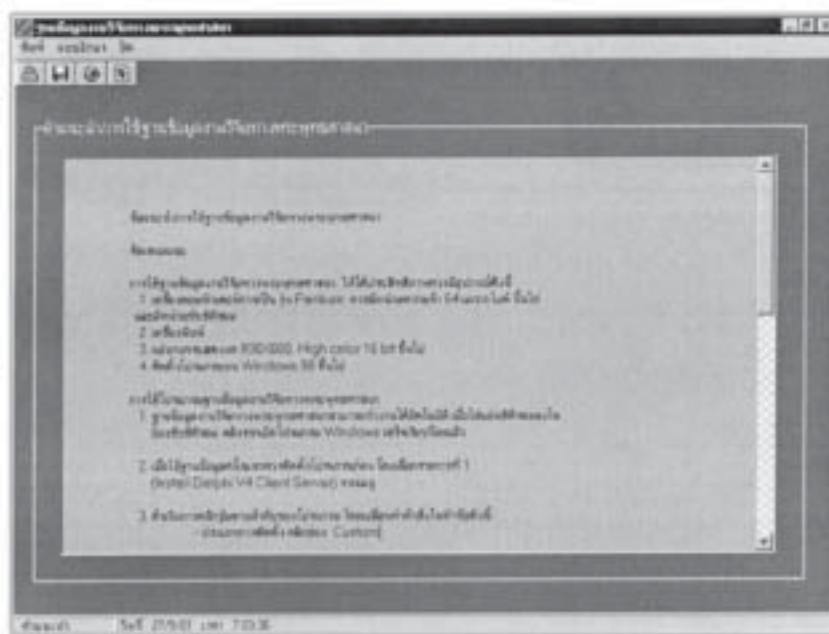
ภาพที่ 1 หน้าจอแรกของหน้าโปรแกรมฐานข้อมูล



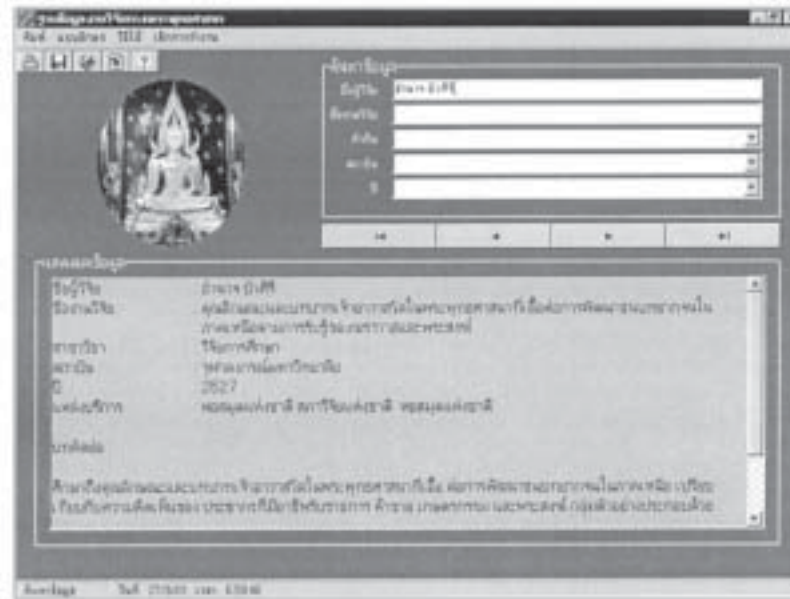
ภาพที่ 2 หน้าจอแสดงการติดตั้งโปรแกรมฐานข้อมูล



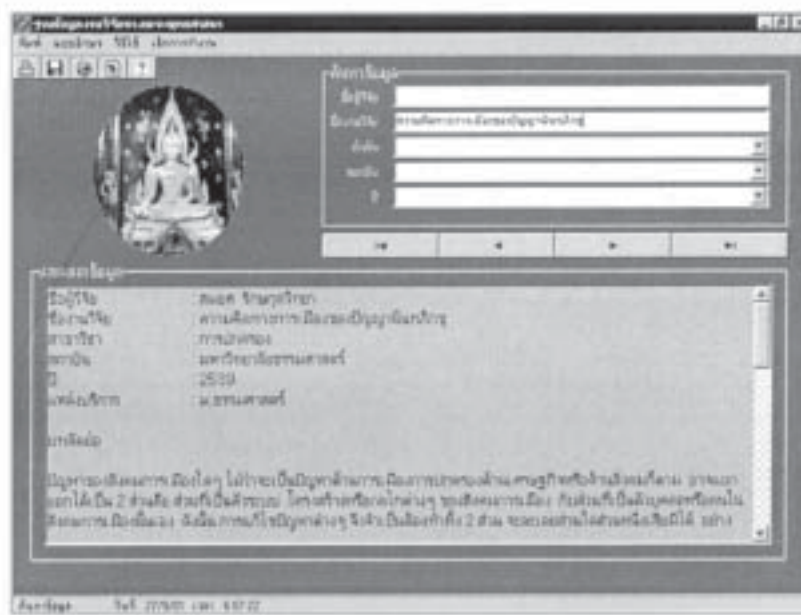
ภาพที่ 3 เมนูหลักคั่นคั้นฐานข้อมูล



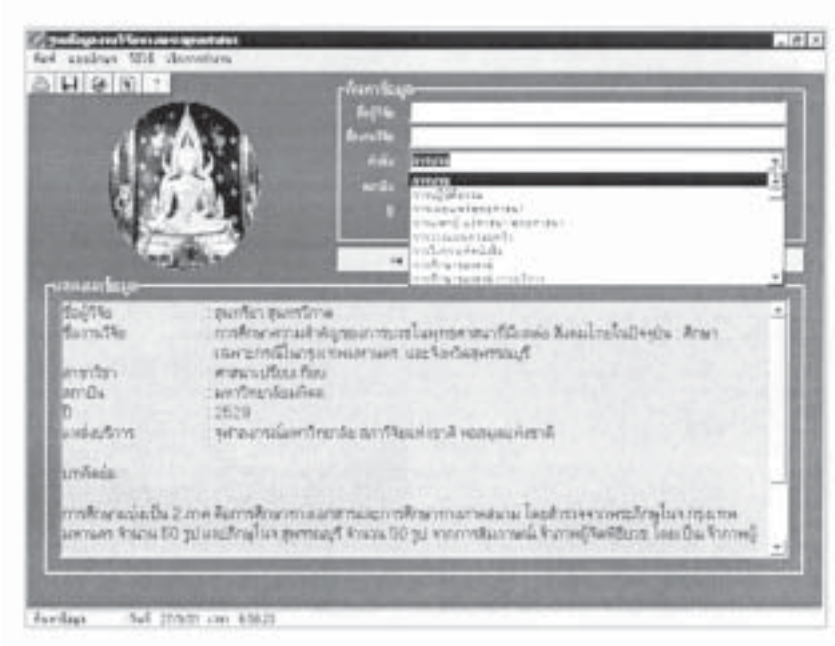
ภาพที่ 4 หน้าจอแสดงผลคำแนะนำการใช้ฐานข้อมูล



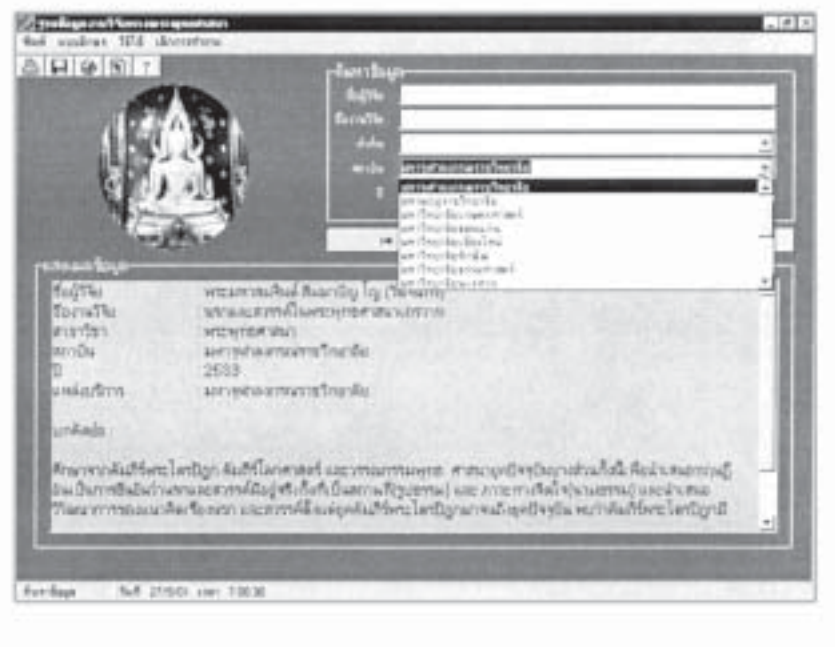
ภาพที่ 5 หน้าจอแสดงผลการค้นคืนด้วยชื่อผู้แต่ง



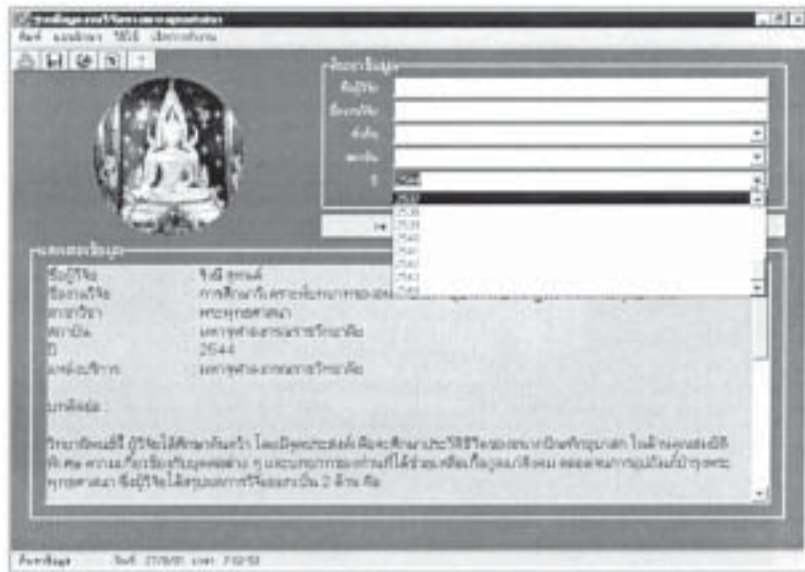
ภาพที่ 6 หน้าจอแสดงผลการค้นคืนด้วยชื่องานวิจัย



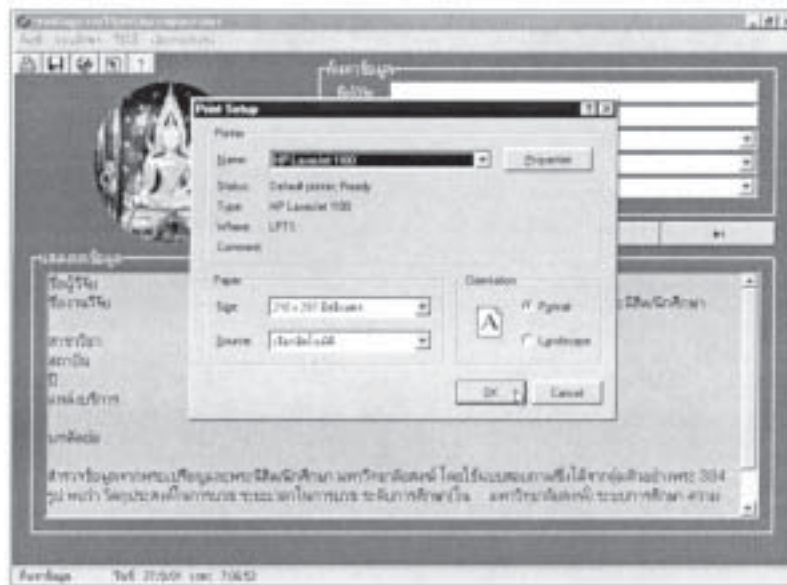
ภาพที่ 7 หน้าจอแสดงผลการค้นหาด้วยคำค้น



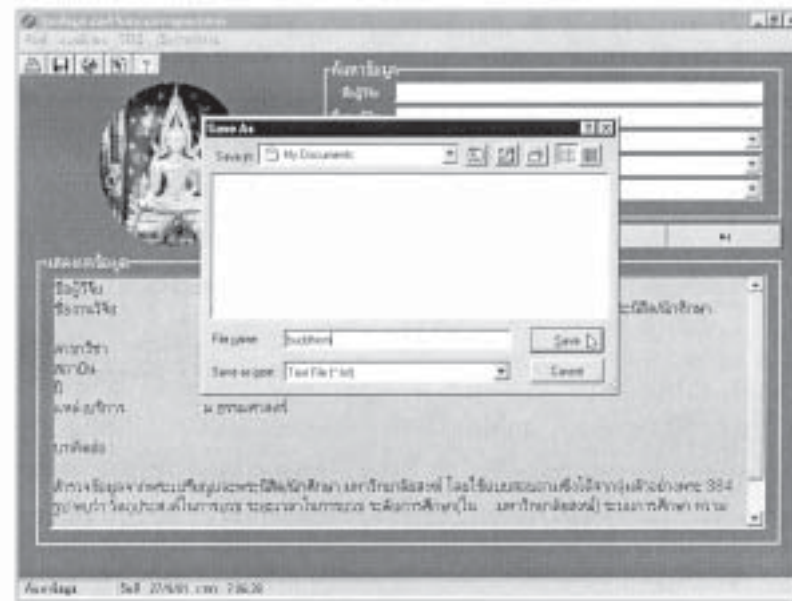
ภาพที่ 8 หน้าจอแสดงผลการค้นหาด้วยชื่อสถาบัน



ภาพที่ 9 หน้าจอแสดงผลการค้นคืนด้วยปี



ภาพที่ 10 หน้าจอแสดงผลการตั้งค่าพิมพ์ออกกระดาษ



ภาพที่ 11 หน้าจอแสดงผลการจัดเก็บผลการค้นคืนในรูปแบบแฟ้มข้อมูล



บรรณานุกรม

- กรรณิการ์ ลินพิศาล และ จารุพร พงศ์ศรีวัฒน์. (2536). รายงานการวิจัยเรื่องผลกระทบของระบบ OPAC ต่อผู้ใช้บริการของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่ : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กลิ่นแก้ว นพวงศ์ ณ อยุธยา. (2539). การออกแบบระบบสารสนเทศทะเบียนและบริการทางการแพทย์. วิทยานิพนธ์ วท.ม.(วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- กิตานันท์ มลิทอง. (2539). อธิบายศัพท์ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต มัลติมีเดีย. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. (2541). “การวางระบบคอมพิวเตอร์ในองค์กร,” ใน เอกสารวิชาการประกอบการประชุม วิชาการแห่งชาติ ครั้งที่ 7 ด้านข้อมูลข่าวสารทางการแพทย์และสาธารณสุขไทย. หน้า 7-11. กรุงเทพฯ : คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชาติชาย คันสนีย์ชีวิต. (2538). การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการเข้าถึงฐานข้อมูลสมุนไพร. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ดวงพร สุขศิริวัฒน์. (2536). พัฒนาการของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในประเทศไทย พ.ศ.2527-2534. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- เทียมจันทร์ ศิลปาจารย์. (2534). การใช้สารนิเทศในการศึกษาค้นคว้าของนิสิตมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(บรรณารักษศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นิธิมา สังคหะ. (2539, กันยายน-ธันวาคม). “ฐานข้อมูล ซีดี-รอม บนระบบเครือข่ายกับงานบริการสารนิเทศของ หอสมุด มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย,” หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. 9(2) : 6-11.
- นิสิต เวทโอสถ. (2539). การให้การศึกษาแก่ชุมชนชนบทของวัดพุทธศาสนาในกระแสการเปลี่ยนแปลง. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษานอกระบบ). เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- ประไพ จันทร์อินทร์. (2539). การประเมินผลการสืบค้นสารนิเทศจากฐานข้อมูลซีดี-รอมของบรรณารักษ์ บริการตอบคำถามในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ. วิทยานิพนธ์ อ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- เปี่ยมสุข พุกกาวิ. (2534). ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการซีดี-รอมในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ อ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

- พีรพัฒน์ ปั่นปรีชา. (2542). **การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับบริษัทนายหน้าประกันวินาศภัย**. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- พุทธชาติ เฟ่นโพน. (2536). **รายงานการวิจัย หัวเรื่องภาษาไทยด้านพุทธศาสนา Thai Subject Headings in Buddhism**. กรุงเทพฯ : สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- มาลี ล้ำสกุล. (2533). **ทฤษฎีของผู้ใช้ซีดี-รอมและสิ่งพิมพ์ในงานบริการสารสนเทศ**. กรุงเทพฯ : ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วาสนา คุณณิษย์วงศ์. (2533). **การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลสำหรับการบริหารเงินทุนวิจัยของมหาวิทยาลัย**. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- วาสนา สุขกระสานตี. (2540). **โลกของคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ**. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วีรวัฒน์ มะเสนา. (2542). **การพัฒนาระบบสารสนเทศฐานข้อมูลสารพิษ**. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. ถ่ายเอกสาร.
- ศักดิ์ชัย กิตติจารุภา. (2539). **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษานิสิต**. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ศิราณี จุโฑปะมา (2539). **การศึกษาปัญหาของนักศึกษาในการใช้บริการสืบค้นฐานข้อมูลซีดี-รอมที่ให้บริการในฝ่ายห้องสมุดสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี**. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม.(บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- สมชาย วรรณญาณุไกร. (2544). **รายการการวิจัย บริการฐานข้อมูลในมหาวิทยาลัย สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุทธิชัย สุทธิธรรม. (2542). **Client/Server Database Application Programming Using Delphi**. กรุงเทพฯ : ธนบรรณ.
- อาภาภรณ์ พิทักษ์วัฒนกุล. (2540). **การพัฒนาระบบฐานข้อมูลหนังสือในระบบเครือข่ายของสำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏเพชรบูรณ์ ด้วยโปรแกรมไมโคร ซีดีเอส/ไอซีเอส**. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- Armstrong, Chris. (1995). **Database Quality Criteria. (Online)**. Available : <http://bubl.ac.uk/archive/lis/org/ciqm/databa1.htm>.

