**บทที่ 1**

**บทนำ**

**1.1 หลักการและเหตุผลของทำการปริญญานิพนธ์**

ในอดีตสื่อการเรียนการสอนจะต้องอาศัยหนังสือ กระดานดำ ไวท์บอร์ด แผ่นใส แต่ในปัจจุบันไม่ได้จำกัดอยู่เพียงแค่สื่อดังกล่าวเท่านั้น เนื่องจากเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทมากยิ่งขึ้น ดังนั้นการเรียนที่อยู่ในรูปแบบปกติจึงกลายเป็นการเรียนการสอนในรูปแบบ

(e-Learning) รวมถึงสื่อที่อยู่ในรูปแบบเดิมก็กลายเป็นสื่อการเรียนรู้บนคอมพิวเตอร์

สื่อการเรียนนี้ นำเสนอเรื่องราวต่างๆตามเนื้อหาในบทเรียน โดยเป็นการเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์ คือ สามารถตอบสนองการเรียนรู้ได้ส่วนบุคคล เนื้อหามีทั้งภาพและเสียงน่าสนใจ ดึงดูดใจผู้ศึกษา ให้มีความอยากรู้อยากเห็น ที่จะศึกษาในเนื้อหาวิชาที่นำมาเสนอ อีกทั้งผู้เรียนสามารถกลับมาทบทวนได้อีกหลายๆครั้ง ตามที่ต้องการ สามารถเรียนได้ไม่ต้องกำจัดเวลา และเพื่อพัฒนาให้เข้ากลับเทคโนโลยีสมัยใหม่ในปัจจุบันอีกด้วย

ดังนั้น สื่อการเรียนการสอนถือว่ามีบทบาทในการเรียนการสอนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากเป็นตัวกลางช่วยในการสื่อระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนรู้ความหมายของเนื้อหาและบทเรียนได้ตรงกับผู้สอนต้องการเรียนรู้ได้ในบทเรียนออนไลน์หรือ E-Learning นี้จัดทำในรายวิชาโปรแกรมประยุกต์ทางฐานข้อมูล เป็นวิชาแขนงหนึ่งที่เป็นการนำเอาข้อมูลต่างๆที่มีความสัมพันธ์กันมาจัดเก็บไว้ที่เดียวกัน จึงนับเป็นการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ซึ่งผู้ใช้สามารถจัดการกับข้อมูลได้ในลักษณะต่างๆ ทั้งการเพิ่ม การแก้ไข การลบ ตลอดจนการเรียกดูข้อมูล ส่วนใหญ่จะเป็นการประยุกต์นำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดการฐานข้อมูล

**1.2 วัตถุประสงค์ของปริญญานิพนธ์**

1.2.1 เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ วิชาโปรแกรมประยุกต์ทางฐานข้อมูล สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

1.2.2 เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ วิชาโปรแกรมประยุกต์ทางฐานข้อมูล สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

1.2.3 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาโปรแกรมทางฐานข้อมูล ของผู้เรียนก่อนและหลังเขียนโดยใช้สื่อการเรียนการสอนออนไลน์

1.2.4 เพื่อหาค่าความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ วิชาโปรแกรมประยุกต์ทางฐานข้อมูล

**1.3 สมมุติฐานของปริญญานิพนธ์**

1.3.1 ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ วิชาโปรแกรมประยุกต์ทางฐานข้อมูล ไม่ต่ำร้อยละ 80

1.3.2 สื่อการเรียนการสอนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

1.3.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้สื่อการเรียนการสอนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นมามีผลแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

**1.4 ของเขตของปริญญานิพนธ์**

การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนแบบออนไลน์วิชาภาษาไทย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1.4.1..ส่วนของการพัฒนาระบบ

1.4.1.1..ส่วนของผู้ดูแลระบบ (Admin)

1.4.1.1.1..สามารถเรียกดู เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลข่าวสารได้

1.4.1.1.2..สามารถเรียกดู ลบ ข้อมูลนักเรียนได้

1.4.1.1.3..สามารถเข้าสู่ระบบและออกจากระบบได้

1.4.1.1.4..สามารถเรียกดู เพิ่ม ลบ แก้ไข แบบทดสอบ ก่อนเรียน-หลังเรียนได้

1.4.1.1.5..สามารถเรียกดู เพิ่ม ลบ แก้ไข บทเรียนได้

1.4.1.1.6..สามารถเรียกดู เพิ่ม ลบ แก้ไข เนื้อหาบทเรียนได้

1.4.1.1.7..สามารถเรียกดู ตอบ ลบ กระทู้ถาม-ตอบได้

1.4.1.1.8..สามารถดูรายงานการทำข้อสอบของนักเรียนได้

1.4.2..ส่วนของการนำระบบไปใช้งาน

1.4.2.1..ส่วนของผู้เรียน (Student)

1.4.2.1.1..สามารถเรียกดู ข้อมูลข่าวสารได้

1.4.2.1.2..สามารถเรียกดู แก้ไข ข้อมูลส่วนตัวได้

1.4.2.1.3..สามารถเข้าสู่ระบบและออกจากระบบได้

1.4.2.1.4..สามารถดูคะแนนแบบทดสอบได้

1.4.2.1.5..สามารถศึกษาเนื้อหารายวิชานั้นได้

1.4.2.1.6..สามารถดูรายละเอียดวิชาได้

1.4.2.1.7..สามารถถาม ตอบ ในกระทู้ถาม-ตอบได้

1.4.2.2..ส่วนของอาจารย์ (Teacher)

1.4.2.2.1..สามารถเรียกดู เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลข่าวสารได้

1.4.2.2.2..สามารถเรียกดู ลบ ข้อมูลนักเรียนได้

1.4.2.2.3..สามารถเข้าสู่ระบบและออกจากระบบได้

1.4.2.2.4..สามารถเรียกดู เพิ่ม ลบ แก้ไข แบบทดสอบ ก่อนเรียน-หลังเรียนได้

1.4.2.2.5..สามารถเรียกดู เพิ่ม ลบ แก้ไข บทเรียนได้

1.4.2.2.6..สามารถเรียกดู เพิ่ม ลบ แก้ไข เนื้อหาบทเรียนได้

1.4.2.2.7..สามารถเรียกดู ตอบ ลบ กระทู้ถาม-ตอบได้

1.4.2.2.8..สามารถดูรายงานการทำข้อสอบของนักเรียนได้

**1.5 องค์ประกอบของตัวบทเรียน**

1.5.1 รายละเอียดเกี่ยวกับวิชา

15.2 เนื้อหาบทเรียน (Information)

บทที่ 1 ระบบฐานข้อมูล

บทที่ 2 แบบจำลองข้อมูล E-R Model

บทที่ 3 การทำนอร์มัลไพลเซชัน

บทที่ 4 การติดตั้งระบบฐานข้อมูล

บทที่ 5 การใช้งานโปรแกรม SQL Developer

บทที่ 6 การเรียกดูข้อมูลจากระบบฐานข้อมูล Oracle

**1.6 ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการทำปริญญานิพนธ์**

1.6.1 ด้านฮาร์ดแวร์

1.6.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์

1.6.1.2 หน่วยประมวลผลกลาง Intel Pentium 4

1.6.1.3 หน่วยความจำ RAM 2 GB

1.6.1.4 ฮาร์ดดิสก์ 500GB

1.6.2 ด้านซอฟต์แวร์

1.6.2.1 ระบบปฏิบัติการที่ใช้จะต้องไม่ต่ำกว่า Windows XP

1.6.2.2 .ติดตั้งโปรแกรม Appserv-Win32-2.5.10 จำลองเป็น Web Server เพื่อทดสอบเว็บที่ สร้างขึ้น

1.6.2.3 ติดตั้งโปรแกรม Adobe Photoshop Cs3 เพื่อใช้ในการตกแต่งภาพ

1.6.2.4 ติดตั้งโปรแกรมที่ใช้เขียนเว็บภาษา PHP ในที่นี้เลือกโปรแกรม Adobe Dreamweaver CS3

1.6.2.5 ติดตั้งโปรแกรม Microsoft Visio 2003 เพื่อใช้ในการจัดทำ Context Diagram

**1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

1.7.1 ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาที่ยุ่งยากซับซ้อนได้ง่ายขึ้น

1.7.2 ช่วยให้ผู้เรียนสนใจในบทเรียนมากขึ้น

1.7.3 เป็นการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน

1.7.4 ช่วยให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์จากนามธรรมสู่รูปธรรม

1.7.5 ช่วยให้ผู้เรียนได้คิดและแก้ปัญหาและตัดสินใจได้

1.7.6 ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความคิด

1.7.7 ทำให้มีการพัฒนาความรู้ในการสร้างสรรค์โปรแกรมช่วยสอน และมีการทำสิ่งใหม่ๆขึ้นมาใช้ในการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น

**1.9 นิยามคำศัพท์ที่ใช้ในการทำปริญญานิพนธ์**

1.9.1 E-Learning หมายถึง การศึกษา เรียนรู้ ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ตหรือเครือข่ายอินทราเน็ต เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะได้เรียนตามความสามารถและความสนใจของตน โดยเนื้อหาของบทเรียนประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ จะถูกส่งไปยังผู้เรียนผ่าน Web Browser โดยผู้เรียน ผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคนสามารถติดต่อปรึกษาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้เหมือนกับการเรียนในชั้นเรียนปกติ โดยอาศัยเครื่องมือการติดต่อสื่อสารที่ทันสมัย เช่น e-mail และ chat จึงเป็นการเรียนสำหรับทุกคนเรียนได้ทุกเวลาและทุกสถานที่

1.9.2 นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เรียนวิชา โปรแกรมประยุกต์ทางฐานข้อมูล

1.9.3 ประสิทธิภาพ หมายถึง คุณภาพของสื่อการเรียน การสอนออนไลน์วิชาภาษาไทย ซึ่งสามารถวัดได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด