**ระบบเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (\*ชื่อโปรเจคขอบเขตงานค่อนข้างกว้างให้ระบุได้เลยเน้น e-commerce ด้านใด เช่น สำหรับองค์กร สำหรับธุรกิจ)**

ตรวจสอบชื่อโปรเจค การระบุคำสำคัญ การสรุปและเรียบเรียงข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งเพิ่มเติมและแก้ไขใหม่ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต้องรีวิวมาใหม่เนื่องจากไม่สอดคล้องกับโปรเจค และตรวจสอบการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล/ทฤษฎีต่าง ๆ **(\*รูปแบบเอกสารสมบูรณ์ค่อนข้างน้อยและข้อมูลที่นำมาเขียนยังขาดการเรียบเรียง ที่สำคัญไม่ควรคัดลอกงานคนอื่นมาส่ง)**

**Electronic commerce website system**

ชวลิต โฉมชัชวาล\* สนธยา ธีรพืชน์ \*\* และสุบัณฑิต สุโคตรภูมิ\*\*\*

ผู้นิพนธ์ประสานงาน สนธนยา ธีรพืชน์ อีเมล sontaya.tir@rmutto.ac.th

บทคัดย่อ

เนื้อหาบทคัดย่อ-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**คำสำคัญ:** ระบบช่วยสร้างเว็บ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

UML, (\*\*\*ควรเลือกคำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ และ ระบบฐานข้อมูลเพิ่มเติม เช่น Process ตัวชี้วัดซอฟต์แวร์ในด้านต่าง ๆ การแก้ปัญหาด้านระบบฐานข้อมูล? และสอดคล้องกับ Keyword\*\*\*)

**Abstract**

Abstract content------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Keyword:** Electronic commerce, software system,

UML, xxx

**1. บทนำ**

การสื่อสารในโลกปัจจุบันนี้ได้พัฒนาให้มีประสิทธิภาพและความสามารถมากขึ้นทำให้เกิดเทคโนโลยีใหม่ ๆ ขึ้นมาอย่างต่อเนื่องตัวอย่างเช่น Internet ซึ่งสามารถเชื่อมโยงทุกประเทศถึงกันได้อย่างง่ายดายทำให้การติดต่อสื่อสารเป็นเรื่องง่ายไม่วาระยะทางจะอยู่ห่างกันมากน้อยเพียงใดซึ่งการดำเนินธุรกิจในยุคปัจจุบันไดนำความสามารถนี้เข้ามาใช้ประโยชน์โดยการสร้างเว็บไซต์ประเภท e-Commerce ก็เป็นวิธีการหนึ่งที่จะทำให้ธุรกิจของตนี้เป็นที่รู้จักทั่วโลกเพื่อให้ธุรกิจของตนั้นนสามารถแข่งขันกับธุรกิจอื่น ๆ ได้อีกทั้งเป็นช่องทางในการพัฒนาและขยายช่องทางการตลาดเพื่อหากลุ่มเป้าหมายใหม่ ๆ และช่วยอำนวยความสะดวกให้กับกลุ่มลูกค้าเดิมที่มีอยู่ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการจัดทำเว็บไซต์จึงเป็นช่องทางหนึ่งที่ช่วยประชาสมพันธ์และเพิ่มลูกค้าแต่สำหรับธุรกิจที่เพิ่งเริ่มดำเนินการหรือกลุ่มธุรกิจที่มีเงินทุนจำนวนไม่มากเช่นธุรกิจประเภท SMEs การจัดทำ web e-Commerce ก็เป็นเรื่องยากเนื่องจากอาจมีปัญหาด้านงบประมาณจำนวนมากที่ต้องสูญเสียไปให้กับการพัฒนาเว็บไซต์หรือผู้ดำเนินธุรกิจเองอาจไม่มีความรู้ในการพัฒนาเว็บไซต์ซึ่งเหล่านี้เป็นข้อจำกัดที่ทำให้ธุรกิจที่ไม่มีเว็บไซต์เป็นของตนเองไม่เติบโตเท่าที่ควรดังนั้นเพื่อช่วยส่งเสริมธุรกิจโดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจ SMEs จึงจัดทำ web authoring ขึ้นโดยอาศัยความรู้ในด้านธุรกิจพาณิชย์ิอิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) เข้ามาประยุกต์ใช้นอกจากนี้ยังได้นำความสามารถของการจัดการเนื้อหาผ่านทางเว็บไซต์ด้วยวิธี Content Management System (CMS) เข้ามาประยุกต์ใช้ด้วยเพื่อให้เว็บไซต์นี้สามารถอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่ต้องการมี web e-Commerce โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ในการสร้างเว็บไซต์และไม่จำเป็นต้องทำการเขียน code ด้วยตนเองเพียงเลือกรูปแบบและทำการกรอกข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและธุรกิจของตนใน web authoring ก็จะได้ webe-Commerce สำหรับธุรกิจของตนแล้วซึ่งวิธีนี้จะช่วยประหยัดงบประมาณของธุรกิจนั้น ๆ รวมไปถึงเจ้าของกิจการที่ไม่มีหน้าร้านี้เป็นของตนเองก็สามารถทำธุรกิจได้จะเห็นได้ว่าคอมพิวเตอร์และการสื่อสารนั้นเข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำเนินธุรกิจการนำสิ่งเหล่านี้มาใช้ประโยชน์เพื่อเพิ่มการขายสินค้ามือสองประสิทธิภาพให้กับธุรกิจและนำพาธุรกิจไปสู่ความสำเร็จได้

(\*ควรมีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลด้วย)

**ควรเลือกคำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ และ ระบบฐานข้อมูลเพิ่มเติม เช่น** Process **ตัวชี้วัดซอฟต์แวร์ในด้านต่าง ๆ การแก้ปัญหาด้านระบบฐานข้อมูล? มีการเชื่อมโยง**ให้กล่าวถึงในย่อหน้าที่ 2 เพื่อบอกถึงความสำคัญของเทคโนโลยีดังกล่าวด้วย

ย่อหน้าสุดท้ายให้สรุป ถึงผลิตภัณฑ์ที่ต้องการพัฒนา/แนวทางที่ต้องการดำเนินการ/ทรัพยากรและเทคโนโลยีหลักที่ใช้/ประโยชน์และการนำไปใช้งานแก้ปัญหางานใด?

**2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

(\*ในทุกทฤษฎีควรสรุปเป็นย่อหน้าเดียวไม่เกิน 15 บรรทัดในแต่ละทฤษฎี ที่สำคัญควรมีการระบุแหล่งที่มาของข้อมูลเพื่ออ้างอิงด้วย )

**2.1 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce)**

การค้าแบบ e-Commerce เป็นการทำธุรกิจแบบไร้พรมแดนไม่ว่าลูกค้าจะอยู่แห่งไหนก็สามารถติดต่อสื่อสารและทำการซื้อขายกันได้ทันทีโดยผ่านระบบอนุเทอร์เน็ตอีกทั้งการทำธุรกิจประเภทนี้มีต้นทุนต่ำเพราะไม่ต้องเช่าสถานที่จ้างบุคลากรค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในการดำเนินงานต่ำเมื่อเทียบกับการเปิดสำนักงาน หรือบริษัทที่ต้องมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานไม่ว่าจะเป็นค่าน้ำค่าไฟฟ้าค่าโทรศัพท์ผู้ประกอบการสามารถนำระบบอนุเทอร์เน็ตมาใช้เป็นช่องทางใหม่ในการเข้าถึงลูกค้าเพิ่มเติมจากช่องการขายปกติได้เพื่อเพิ่มยอดขายและขยายฐานลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์นั้นมีจุดเริ่มต้นจากรายการสั่งซื้อสินค้าโดยการโอนเงินผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ต่อมาจึงพัฒนาขึ้นมาเรื่อย ๆ จนมีการนำมาใช้ในการทำรายการซื้อขาย หรือแลกเปลี่ยนสินค้าที่เป็นข้อมูลสารสนเทศระหว่างธุรกิจ [1] พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์คือ “การดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวกับการประมวลผลหรือการรับ-ส่งแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิตอลได้แก่ตัวอักษรเสียงภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวซึ่งพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะครอบคลุมถึงการดำเนินธุรกรรมที่ก่อให้เกิดการค้าทุกรูปแบบเช่นการแสดงสินค้าการโฆษณาการบริหารองค์กรการวิจัยตลาดการเจรจาทางธุรกิจการท่านติกรรมการสั่งซื้อสินค้าและบริการการชำระบัญชีการชำระภาษีการจัดส่งสินค้า เป็นต้น” [2]

2.1.1 รูปแบบของพาณิชยอิเล็กทรอนิกสสามารถแบ่งออกเปนประเภทหลักๆดังนี้

2.1.1.1 B2C (Business to Consumer):\*\* การขายสินค้าหรือบริการจากผู้ประกอบการถึงผู้บริโภคฃ

2.1.1.2 B2B (Business to Business) การค้าระหว่างธุรกิจกับธุรกิจ

2.1.1.3 C2C (Consumer to Consumer) การแลกเปลี่ยนสินค้าและข้อมูลระหว่างผู้บริโภค

2.1.1.4 B2G (Business to Government) การทำธุรกิจกับภาครัฐ

2.1.1.5 G2C (Government to Consumer) การให้บริการประชาชนโดยภาครัฐผ่านอินเทอร์เน็ต

2.1.2โครงสร้างและองค์ประกอบระบบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีดังนี้

2.1.2.1 เว็บเพจหรือร้านค้าหน้าเว็บเพจเสนอขายสินค้านี้บางที่เรียกว่าหน้าร้านใช้ในการประกาศขายสินค้าบนระบบอนุเทอร์เน็ตซึ่งอาจจะเป็นหน้าโฆษณาที่ฝากกับเว็บไซต์หรือร้านอื่นเอาไว้ก็ได้

2.1.2.2 ระบบตะกร้ารับคำสั่งซื้อ (ShoppingCart System) เป็นระบบที่สามารถซื้อสินค้าผ่านทางหน้าเว็บเพจได้ซึ่งจะมีช่องให้กรอกจำนวนสินค้าที่สามารถสั่งซื้อได้โดยจะเปรียบเทียบการซื้อแต่ละครั้งเหมือนการหยอดของลงตะกร้าหรือรถเข็นและสะสมไว้จนกว่าจะพอใจแล้วจึงชำระค่าสินค้าผ่านแคชเชียร์อัตโนมัติ

2.1.2.3 Secure Payment System เป็นระบบคำนวณเงินและชำระค่าสินค้าโดยมากจะเป็นการชำระผ่านทางบตรเครดิตซึ่งการถ่ายโอนข้อมูลบตรเครดิตบนเครือข่ายจะต้องมีการเข้ารหัสเพื่อป้องกันการรั่วไหล 2.1.3 ประโยชน์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์(e-Com-merce)

2.1.3.1 ประโยชน์ต่อผู้ซื้อได้แก่สามารถหาข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจซื้อค้นหาสินค้าได้ง่ายได้รับสินค้าอย่างรวดเร็ว (กรณีที่ซื้อสินค้าที่จับต้องไม่ได้) ช่วยลดพ่อค้าคนกลางทำให้ได้ราคาที่ถูกลง

2.1.3.2 ประโยชน์ต่อผู้ขายได้แก่ช่วยลดความผิดพลาดในการสื่อสารเพิ่มประสิทธิภาพในระบบสำนักงานส่วนหลังและการจัดการสินค้าคงคลังสามารถให้คำปรึกษาหรือการแก้ไขได้ทันที่ไม่จำเป็นต้องมีพนักงานประจำช่วยตอบสนองนักลงทุนได้ทุกระดับช่วยให้แข่งขันในตลาดใหม่ได้มีการติดต่อสื่อสารรวดเร็วลดต้นทุนในการดำเนินงาน [2]

**2.2 ระบบการจัดการเนื้อหาของเว็บไซต์**

**(Content Management System หรือ CMS)**

เว็บไซต์ที่มีเนื้อหาใหม่และทันสมัยมีความำคัญมากการใช้เครื่องมือเข้ามาทำงานร่วมกับทีมงานในการจัดการกับเนื้อหาในเว็บไซต์ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้นและช่วยลดค่าใช้จ่ายด้วยระบบการจัดการเนื้อหาของเว็บไซต์(Content Management System : CMS) เป็นระบบที่ช่วยในการสร้างและบริหารเว็บไซต์แบบสำเร็จรูปโดยผู้ใช้ไม่ต้องมีความรู้ในด้านการเขียนโปรแกรมซึ่งระบบจะช่วยลดทรัพยากรในการพัฒนาและบริหารเว็บไซต์ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของกำลังคนระยะเวลาเงินที่ใช้ในการสร้างและควบคุมดูแลเว็บไซต์[7]โมเดลของCMSแบ่งได้2ส่วนคือ CMA (Content Management Application)และCDA (Content DeliveryApplication)

2.2.1 CMA (Content Management Application) เป็นโปรแกรมในส่วนของการจัดการเนื้อหาทั้งหมดโดยผู้ดูแลเว็บไซต์จะจัดการกับเว็บไซต์ผ่าน CMA ในการสร้างแก้ไขตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลโดย CMA จะนำเนื้อหาไปเก็บในฐานข้อมูลของระบบโดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ในการใช้งานภาษา HTML

2.2.2 CDA (Content Delivery Application)

จะทำหน้าที่นำเนื้อหาจากฐานข้อมูลมาแสดงทางเว็บไซต์โดยมีการควบคุมและจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์ให้มีความทันสมัยอยู่เสมอซึ่งจะทำการดูแลจัดการรูปแบบของเอกสารการเลือกเทมเพลตการจัดกลุ่มเนื้อหาการกำหนดวันหมดอายุของเนื้อหาการเปลื่ยนรูปแบบเอกสารให้อยู่ในรูปของสื่อสิ่งพิมพ์เช่นแค็ตตาล็อกลักษณะการทำงานของ Content Management System

จะช่วยแบ่งโครงสร้างในการจัดการกับเนื้อหาบนเว็บไซต์โดยแยกส่วนเนื้อหาออกจากวิธีแสดงผลทำให้สามารถแยกงานกันทำได้ซึ่งประกอบด้วยงานต่างๆดังนี้การออกแบบเทมเพลต(Template)การจัดทำเนื้อหาเวิร์กโฟลว์ฐานข้อมูลการuploadและPersonalization โดยสร้างเพจที่เหมาะสมกับความสนใจของผู้ชมแต่ละคนการพัฒนา Content Management System เว็บไซต์นั้นมีจำนวนมากเช่น Slatdot ซึ่งพัฒนาด้วย Perl,Zopeซึ่งพัฒนาด้วย Python และPHP-Nuke ซึ่งพัฒนาด้วย PHP เป็นต้น [6] โดยนำระบบ CMS ประยุกต์ในงานต่าง ๆเช่นการสร้างเว็บไซต์สถาบันการศึกษาธุรกิจบันเทิงหนังสือพิมพ์การเงินงานประมูลงานให้บริการลูกค้างานข่าวงานประชาสมพันธ์การสร้างเว็บไซต์สำหรับธุรกิจ SMEs สินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) การทำ Intranet Web Site เพื่อสร้างเว็บไซต์ใช้ภายในองค์กร [8] ข้อดีของ Content Management System นั้นมีทั้งต่อผู้ดูแลเว็บไซต์ (Webmasters) และผู้ใช้งานเว็บไซต์ เช่นช่วยลดภาระในการเขียนโค้ดช่วยให้การสร้างและบำรุงรักษาเว็บไซต์ง่ายขึ้นช่วยเสริมการทำงานและความสามารถของเว็บไซต์ข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำช่วยให้การสร้างและแก้ไขเนื้อหาบนเว็บไซต์ง่ายและรวดเร็วเกิดความสวยงามเกิดมาตรฐานเดียวกันในการปรับปรุงเนื้อหาบนเว็บไซต์ช่วยลดค่าใช้จ่ายขั้นตอนและเวลา [6]

2.x เน้น e-commerce ด้านใด?

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.x เว็บแอปพลิเคชัน

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.x ประเด็นด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์?

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.x ประเด็นด้านระบบฐานข้อมูล?

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.x ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา?

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.x ฐานข้อมูลที่ใช้ในการพัฒ?

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(\*ส่วนนี้ควรสรุปเป็นย่อหน้าเดียวไม่เกิน 15 บรรทัด ในแต่ละทฤษฎี ที่สำคัญควรมีการระบุแหล่งที่มาของข้อมูลเพื่ออ้างอิงด้วย)

**2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

(\*ควรมีการอ้างอิงงานวิจัยที่คุณไปศึกษามา พร้อมทั้งในทุกบทความที่อ้างอิงควรสรุปเป็นย่อหน้าเดียวไม่เกิน 15 บรรทัด นอกจากผลการวิจัยควรบอกถึงวัตถุประสงค์/วิธีหรือเทคนิคที่นำเสนอ/แก้ปัญหาใดอย่างไรเพิ่มเติม ที่สำคัญควรมีการระบุแหล่งที่มาของข้อมูลตามรูปแบบของบทความ ควรเรียบเรียงและจัดรูปแบบให้สมบูรณ์ก่อน submit งาน ---> **ให้สรุปและเรียบเรียงมาใหม่ทั้งหมด**) พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce)

การค้าแบบ e-Commerce เป็นการทำธุรกิจแบบไร้พรมแดนไม่ว่าลูกค้าจะอยู่แห่งไหน ก็สามารถติดต่อสื่

อสารและทำการซื้อขายกันได้ทันทีโดยผ่านระบบอนุเทอร์เน็ต อีกทั้งการทำธุรกิจประเภทนี้มีต้นทุนต่ำ เพราะไม่ต้องเช่าสถานที่จ้างบุคลากร ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในการดำเนินงานต่ำเมื่อเทียบกับการเปิดสำนักงาน หรือบริษัทที่ต้องมีค่าใช้จ่าในการดำเนินงานไม่ว่าจะเป็นค่าน้ำค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์ผู้ประกอบการสามารถนำระบบอนุเทอร์เน็ตมาใช้เป็นช่องทางใหม่ ในการเข้าถึงลูกค้าเพิ่ม เติมจากช่องการขายปกติได้เพื่อ เพิ่ม ยอดขายและขยายฐานลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ พาณิชย์

อิเล็กทรอนิกส์นั้น มีจุดเริ่ม ต้นจากรายการสั่ง ซื้อสินค้าโดยการโอนเงินผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ต่อมาจึงพัฒนาขึ้นมาเรื่อย ๆ จนมีการนำมาใช้ในการทำรายการซื้อขาย หรือแลกเปลี่ยนสินค้าที่เป็นข้อมูลสารสนเทศระหว่างธุรกิจ พาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์คือ

“การดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวกับการประมวลผลหรือการรับ-ส่งแลกเปลีย่นข้อมูลดิจิตอลได้แก่ตัวอักษเสียงภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว ซึ่งพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะครอบคลุมถึงการดำเนินธุรกรรมที่ก่อให้เกิดการค้าทุกรูปแบบเช่น การแสดงสินค้า การโฆษณา การบริหารองค์กร การวิจัยตลาด การเจรจาทางธุรกิจ การท่านติกรรม การสั่งซื้อสินค้าและบริการการชำระบัญชีการชำระภาษีการจัดส่งสินค้าเป็นต้น”

(\*ควรมีงานวิจัยที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาแอปพลิเคชัน หรือ **งานด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ และ ระบบฐานข้อมูลเพิ่มเติม**)

**3.** **วิธีดำเนินการวิจัย** (\*ไม่ควรคัดลอกงานคนอื่นมาส่งเพราะส่วนนี้เป็นส่วนที่คุณต้องวิเคราะห์และออกแบบขึ้นมาเอง)

(\*ขาดการนำเสนอมุมมองผลิตภัณฑ์ และ อธิบายในส่วนขององค์ประกอบต่าง ๆ พร้อมทั้งขาดการระบุขอบเขตงานด้าน Functionals และ Non-Functionals ที่เกี่ยวข้องกับโปรเจคคุณ ---> **คุณกำลังจะทำโปรเจคเกี่ยวกับอะไร? ทั้งชื่อของโปรเจค ทฤษฎีและการดำเนินการวิจัยไม่สอดคล้องกัน ให้ทบทวนการวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่อีกครั้ง**)

**3.1 การศึกษาระบบงานเดิม**

จากการศึกษาระบบงานเดิมพบว่าการพัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce)ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันั้นนมี 2 แนวทางคือการจ้างบริษัทในการพัฒนาเว็บไซต์และการพัฒนาเว็บไซต์ด้วยตนเองซึ่งแต่ละวิธีนั้นก็มีข้อดีและข้อเสียที่แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับว่าผู้ประกอบธุรกิจจะเลือกใช้วิธีใด (\*ควรมีการอธิบายด้วยแผนภาพประกอบด้วยจะดีมาก ซึ่งต้องเป็นแผนภาพที่ออกแบบและวิเคราะห์ของโปรเจคคุณ)

**3.2 การศึกษาความเป็นไปได้**

จากการศึกษาความเป็นไปได้นั้นพบวาระบบงานเดิมนั้นยังมีข้อจำกัดบางประการอยู่ในส่วนของผู้ที่ต้องการพัฒนาเว็บไซต์เองแต่ไม่มีความรู้ในการพัฒนาเว็บไซต์นั้นระบบช่วยพัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะเป็นอีกทางเลือกหน่งที่สามารถช่วยได้โดยระบบช่วยพัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์นั้นจะแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ส่วนหลัก ๆ คือส่วนที่ช่วยพัฒนาเว็บไซต์ส่วนการจัดการกับเนื้อหาเว็บไซต์และส่วนของการสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บไซต์ซึ่งแต่ละส่วนมีการทำงานดังนี้

3.2.1 ส่วนที่ช่วยพัฒนาเว็บไซต์ส่วนที่ช่วยพัฒนาเว็บไซต์จะเป็นส่วนของผู้ที่ต้องการมีเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) ซึ่งจะต้องสมัครเป็นสมาชิกก่อนจึงจะทำการพัฒนาเว็บไซต์ได้โดยผู้ประกอบการจะต้องกรอกข้อมูลต่าง ๆเช่นข้อมูลผู้ประกอบการข้อมูลสินค้ารูปแบบ templateและยอมรับเงื่อนไขเมื่อเสร็จขั้นตอนแล้วผู้ประกอบการจะได้รับชื่อของ URL ที่ใช้ในการจำหน่ายสินค้ากับทางเว็บไซต์

3.2.2 ส่วนการจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ส่วนการจัดการเนื้อหาผ่านเว็บไซต์จะเป็นส่วนของผู้ประกอบการที่มีเว็บไซต์เรียบร้อยซึ่งในส่วนนี้จะใช้สำหรับการแก้ไขข้อมูลและรายละเอียดของสินค้ารวมถึงรูปแบบ template โดยผู้ประกอบการที่ต้องการจะเข้ามาแกไขข้อมูลต่าง ๆ จะต้องทำการเข้าสู่ระบบ(Login)ก่อนจึงจะสามารถทำงานได้

3.2.3 ส่วนสั่งซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ส่วนการสั่งซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์จะเป็นส่วนของการสั่งซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์โดยลูกค้าจะต้องทำการสมัครเป็นสมาชิกกับทางเว็บไซต์ก่อนจึงจะสามารถสั่งซื้อสินค้าได้เมื่อต้องการสั่งซื้อสินค้าให้ทำการLogin เข้ามาสั่งซื้อโดยทำการเลือกสินค้าที่ต้องการลงในตะกร้าสั่งซื้อและวิธีการชำระเงินจากนั้นระบบจะทำการคำนวณราค่าสินค้าที่สั่งซื้อสุดท้ายเมื่อกระบวนการทำงานต่าง ๆเรียบร้อยลูกค้าจะได้รับหมายเลขการสั่งซื้อสินค้าเพื่อใช้อ้างอิงต่อไป

**3.3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่**

จากการศึกษาความเป็นไปได้นั้นจึงทำการออกแบบระบบโดยอาศัยหลักการและทฤษฎี UML (Unified ModelingLanguage) เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่โดยในการวิเคราะห์นั้นจะแบ่งออกเป็น 4 ส่วนคือ Use Case Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram และState Diagram

**4. ผลการดำเนินงาน**

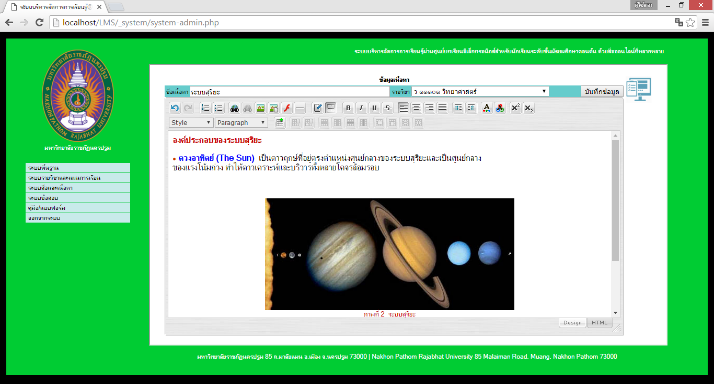
**4.1 ผลการพัฒนาระบบ**

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------- ดังภาพที่ 3



***ภาพที่ 3*** *ส่วนของการจัดการข้อมูลเบื้องต้น*

จากภาพที่ 3 -----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------   
--------------------------------ดังภาพที่ 4



***ภาพที่ 4*** *คลังข้อมูลเนื้อหาบทเรียนและสื่อประกอบการสอน*

จากภาพที่ 4 -----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**4.2 ผลการประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ**

การประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน   
5 คน แสดงผลดังตารางที่ 1

***ตารางที่ 1*** *แสดงการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของระบบ*

| **ข้อคำถามของแบบประเมินคุณภาพ** |  | S.D. |
| --- | --- | --- |
| 1. ด้านความสามารถในการทำงานของระบบ | 4.75 | 0.39 |
| 2.ประสิทธิภาพของการออกแบบหน้าจอ | 4.70 | 0.39 |
| 3. ประสิทธิภาพระบบด้านการทดสอบใช้งาน | 4.80 | 0.33 |
| 4. ประสิทธิภาพระบบด้านความปลอดภัย | 4.90 | 0.22 |
| ค่าเฉลี่ย | 4.77 | 0.34 |

จากตารางที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพโดยรวมของระบบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก

เมื่อระบบผ่านการประเมินประสิทธิภาพ จึงได้ทำการทดลองกับผู้ใช้

**4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจจากกลุ่มผู้ใช้**

การประเมินความพึงพอใจจากกลุ่มผู้ใช้ ดังตารางที่ 2

***ตารางที่ 2*** *ผลการประเมินความพึงพอใจของ--------------**ผู้ใช้----------------------------------------------*

| **ข้อคำถามของแบบประเมิน ความพึงพอใจ** |  | **S.D.** |
| --- | --- | --- |
| **1. ความสามารถในการทำงาน ของระบบ** | 4.86 | 0.37 |
| 1.1การนำเสนอข้อมูลและเนื้อหา | 4.89 | 0.32 |
| 1.2 การนำเสนอข้อมูลทางมัลติมีเดีย | 4.89 | 0.31 |
| 1.3การจัดการข้อมูลของระบบ | 4.82 | 0.48 |
| 1.4 การทำงานกับอุปกรณ์ที่หลากหลาย | 4.86 | 0.37 |
| **2. การออกแบบหน้าจอ** | 4.88 | 0.36 |
| 2.1 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร สีที่นำเสนอ | 4.91 | 0.29 |
| 2.2 ความเหมาะสมของการใช้ภาษาและการสื่อสาร | 4.92 | 0.28 |
| 2.3 ความสวยงาม และการออกแบบหน้าจอ | 4.86 | 0.39 |
| 2.4 ความง่ายในการใช้งานระบบ | 4.83 | 0.47 |
| **3. ประสิทธิภาพด้านการทดสอบ การใช้งาน** | 4.91 | 0.29 |
| 3.1 ความเร็วในการประมวลผลของระบบ | 4.91 | 0.29 |
| 3.2 ความถูกต้องในการประมวลผลของระบบ | 4.89 | 0.31 |
| 3.3 ความปลอดภัยและสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบ | 4.92 | 0.28 |
| **ค่าเฉลี่ย** | **4.88** | **0.34** |

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจใน  
การใช้งานระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ผ่านศูนย์บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.88

**5. สรุป**

ผลการประเมิน--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**6. เอกสารอ้างอิง (เป็นภาษาอังกฤษเท่านั้นหากเป็นเอกสารภาษาไทยให้ทำการแปล)**

**ตัวอย่าง (\*ให้ยึดแนวทางการเขียนอ้างอิงตามรูปแบบของบทความ และให้คงไว้เฉพาะที่คุณอ้างอิงจริง ๆ เท่านั้น)**



[1] Chantawut Phutphon. \*Open World of Electronic Commerce\*. Bangkok: Provision Company Limited, 1999.

[2] Totrakun Yomnark. “Electronic Commerce.” \*Engineering Journal of the Engineering Institute of Thailand\*. 53(July 2000): 49-54.

[3] Teerasak Urachanoon. \*Probability and Applied Statistics, Volume 2\*. Pathum Thani: Sky Books Company Limited, 2003.

[4] Phairot Tirattanakul and Sinsorn Sila. \*Statistics for Educational Research\*. Bangkok: Bangkok Media Center, 1987.

[5] Electronic Commerce Development Center. \*What is Electronic Commerce?\* [Online]. (n.d.). Available from: http://www.ecommerce.or.th/project/e-guide [September 2003].

[6] Sarutcha Prasert. “Content Management System: The Magic Behind the Web” \*PC Magazine\*. 8 (April 2002): 162-165.

[7] \*What is CMS?\* [Online]. (n.d.). Available from: http://ThaiNuke.net [2005, October 1].

[8] CMS Thailand. 2004. \*What is CMS?\* Available online at http://www.cmsthailand.com/modules.php=modload&name=Sections&file=index&req=viewarticle&artid=2&page=1.