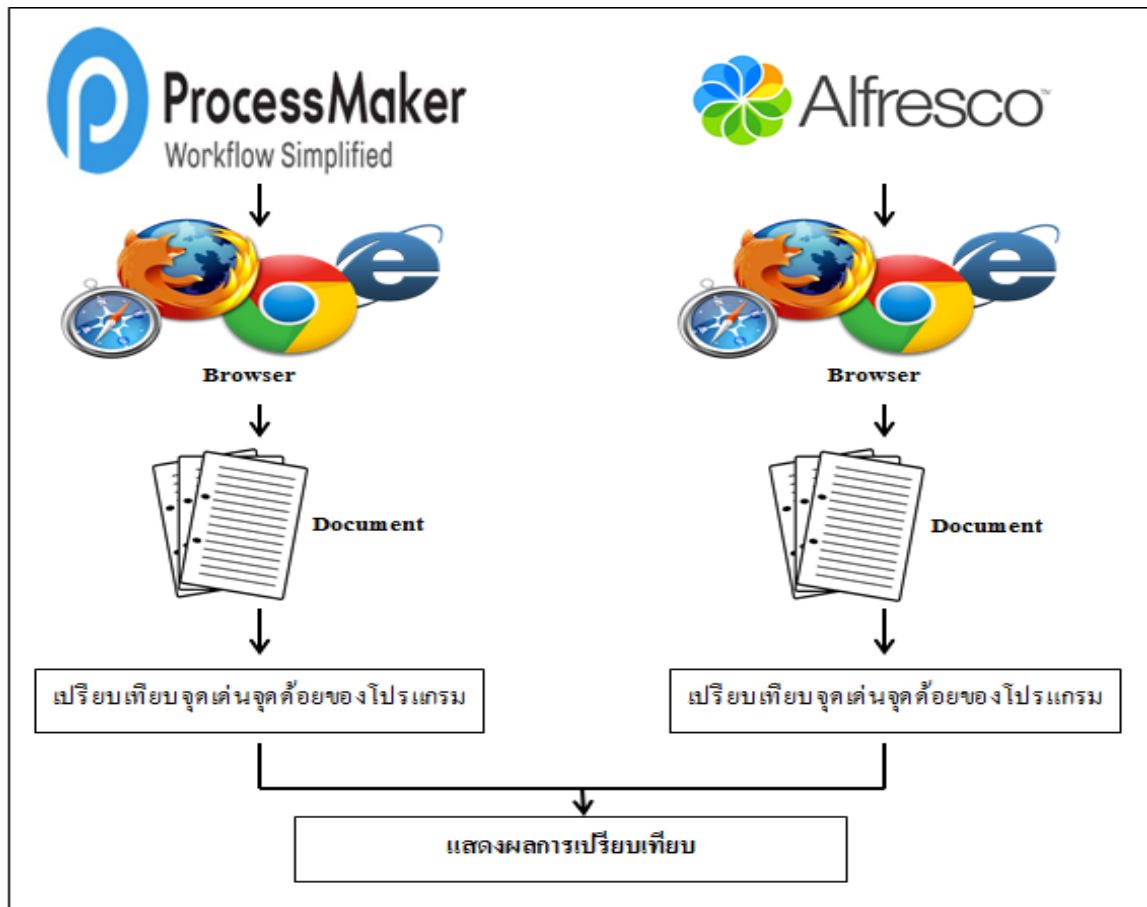


บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวความคิด



ภาพที่ 2.1 แนวคิดการศึกษาเปรียบเทียบโปรแกรม ProcessMaker และ โปรแกรมAlfresco
สำหรับการจัดการเอกสาร

แนวความคิดของการศึกษาเปรียบเทียบโปรแกรม ProcessMaker และโปรแกรมAlfresco
สำหรับการจัดการเอกสาร คือใช้โปรแกรม ProcessMaker และโปรแกรม Alfresco ผ่าน web browser
สำหรับการจัดทำเอกสาร แสดงผลการวิเคราะห์ เปรียบเทียบจุดเด่นจุดด้อยโดยรวมของโปรแกรมทั้ง
สอง เพื่อความเหมาะสมกับเอกสารและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 ความหมายของการจัดการเอกสาร

การจัดการเอกสาร คือ งานซึ่งเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลของหน่วยงานให้เป็นระเบียบ สะดวก และรวดเร็วต่อการค้นหา เพื่อช่วยเพิ่มความจำในองค์กรและการตัดสินใจในทุกระดับของผู้บริหารในทุกองค์กร กระบวนการจัดเก็บเอกสาร ประกอบด้วย การวางแผน การกำหนดหน้าที่ และโครงสร้างการจัดเก็บเอกสาร การกำหนดระบบการจัดเก็บเอกสาร การเก็บรักษา การควบคุมเอกสารและการทำลายเอกสาร ช่วยให้การบริหารงานเอกสารมีประสิทธิภาพและสามารถลดต้นทุนในการดำเนินงานเอกสารให้ต่ำลงได้ (สุมาลี ทองดี, 2553)

2.2.2 เอกสารอิเล็กทรอนิกส์

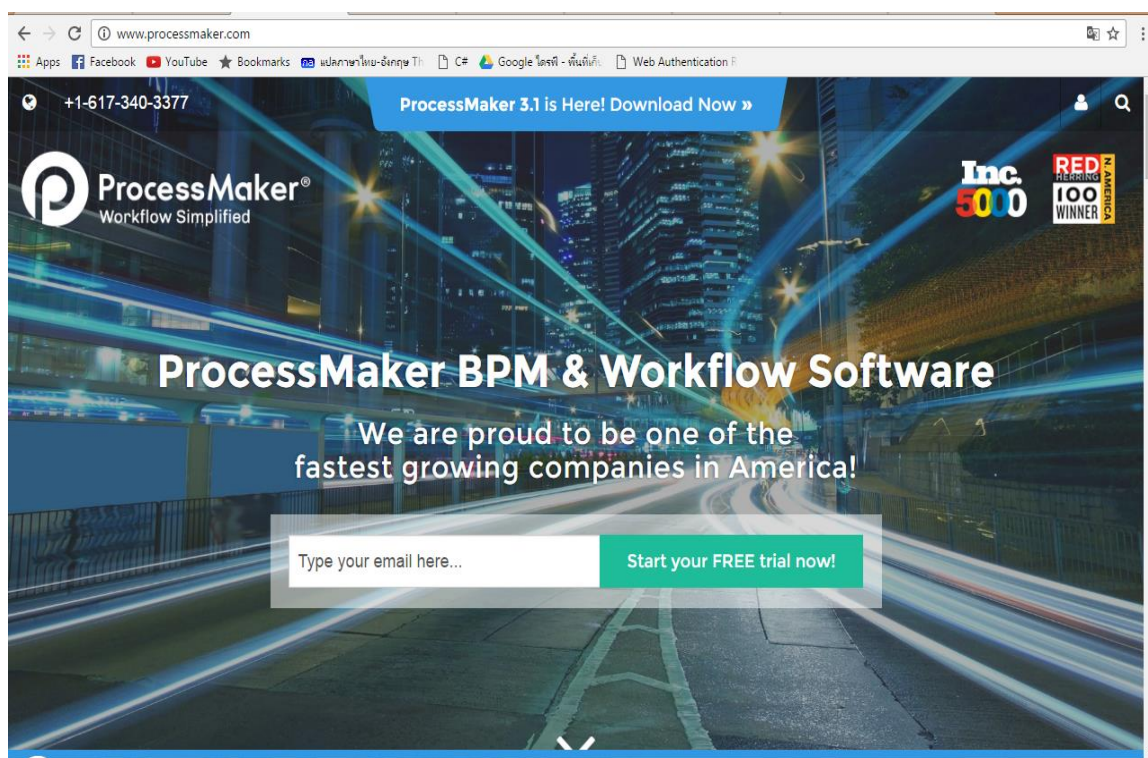
เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-Document) คือ เอกสารในรูปแบบของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ไฟล์เอกสาร ไฟล์รูปภาพ ซึ่งมีการใช้งานอย่างแพร่หลาย โดยปกติเอกสารต่าง ๆ จะมีการเก็บรักษาไว้ในชั้นเอกสารขององค์กร ซึ่งจัดเรียงไว้เป็นหมวดหมู่เพื่อให้ค้นหาได้ง่ายและสะดวกในการนำไปใช้ เอกสารที่อยู่ในรูปแบบกระดาษทำให้ต้องเตรียมที่จัดเก็บเอกสาร และเมื่อเอกสารมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ทำให้การเก็บรักษาลำบาก จะเห็นได้ว่าการเก็บเอกสารที่เป็นกระดาษนั้นทำให้สิ้นเปลืองกระดาษและพื้นที่ในการเก็บรักษาเป็นจำนวนมาก การจะนำไปใช้ก็ค้นหาค่อนข้างลำบาก ทั้งยังต้องเสียเวลาในการค้นหา ด้วยเหตุนี้ จึงได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-Document) ขึ้นมาช่วยในการจัดเก็บเอกสาร เพื่อให้สามารถบริหารจัดการระบบเอกสารให้สามารถสืบค้นเอกสารได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการทำงานให้ดีขึ้นอีกด้วย (อัญชลี คิษฐกระจัน, 2558)

2.2.3 ระบบ Workflow

Workflow เป็นกระบวนการจัดการระบบการทำงานแบบมีแผนการทำงานแบบเป็นขั้นตอน โดยสามารถทำการกำหนดขั้นตอนการทำงาน ติดตามการทำงาน รวมถึงการอนุมัติเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแต่ละขั้นตอนการดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังสามารถตรวจสอบกระบวนการทำงาน ในเรื่องของสถานะ การดำเนินการและการตรวจสอบความล่าช้าในการดำเนินการที่เกิดขึ้น สามารถนำมาปรับปรุงและเป็นตัวชี้วัดความเสี่ยงที่จะเกิดกับผลของงาน ตั้งแต่ต้นกระบวนการไปจนถึงจบกระบวนการ (อารีรัตน์ หน้อยธงวาด, 2555)

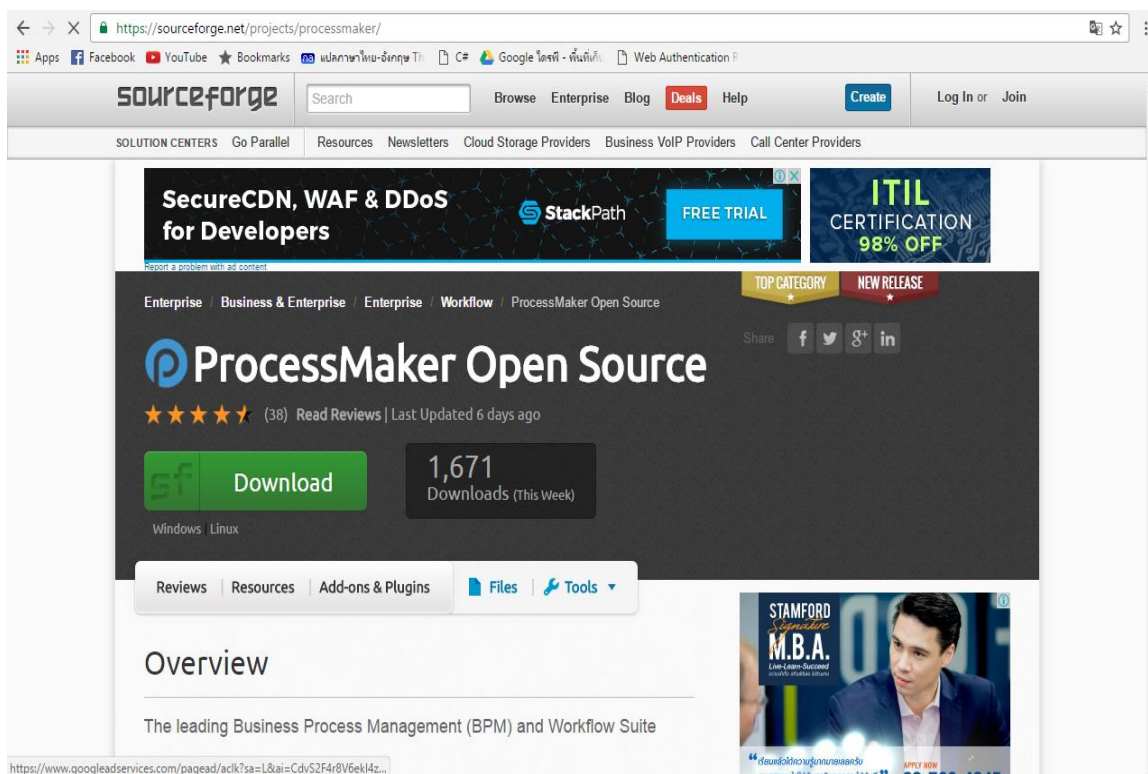
2.3 เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

จากการที่นักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจได้ไปศึกษา และค้นคว้าเว็บไซต์ต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ การศึกษาเปรียบเทียบโปรแกรม ProcessMaker และ โปรแกรม Alfresco เพื่อช่วยในการให้ข้อมูลและ เป็นแนวคิดสำหรับนักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจดังนี้ คือ



ภาพที่ 2.2 <http://www.processmaker.com>

เว็บไซต์นี้เป็นเว็บไซต์หลักของโปรแกรม ProcessMaker ซึ่งรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ โปรแกรม ProcessMaker



ภาพที่ 2.3 <https://sourceforge.net/projects/processmaker>

เว็บไซต์ที่ให้ดาวน์โหลดโปรแกรม ProcessMaker ได้ฟรีและมีการแสดงภาพตัวอย่าง
ความสามารถของระบบ

Share | ไทย | หลักสูตร | อื่นๆ | เข้าสู่ระบบ | ค้นหา

หลักสูตร : สอน Processmaker ตั้งแต่เริ่มต้นจนนำไปใช้จริง
ติดตั้งและจัดการกิจกรรมการธุรกิจด้วย Processmaker เพื่อความสะดวก ลดเวลา ประสิทธิภาพการ ภายในองค์กร

ProcessMaker
Workflow Simplified

Processmaker - สอน processmaker ตอนที่ 1 แนะนำ processmaker
Processmaker ซอฟต์แวร์ Opensource สำหรับจัดการ Business Process Management ภายในองค์กรชื่อดังของค่าย Colosa ซึ่งรวบรวม business process management tools ทั้งหลายมาไว้ในหนึ่งเดียว
แก้ไขล่าสุด Jul 03, 2016 | 1,735 | PROCESSMAKER

Processmaker - สอน processmaker ตอนที่ 2 ติดตั้ง processmaker
สอนการติดตั้ง Processmaker ซอฟต์แวร์ Opensource ยอดนิยมของค่าย Colosa แบบ Step By Step บน Window
แก้ไขล่าสุด Jul 03, 2016 | 1,225 | PROCESSMAKER

หลักสูตรแนะนำ

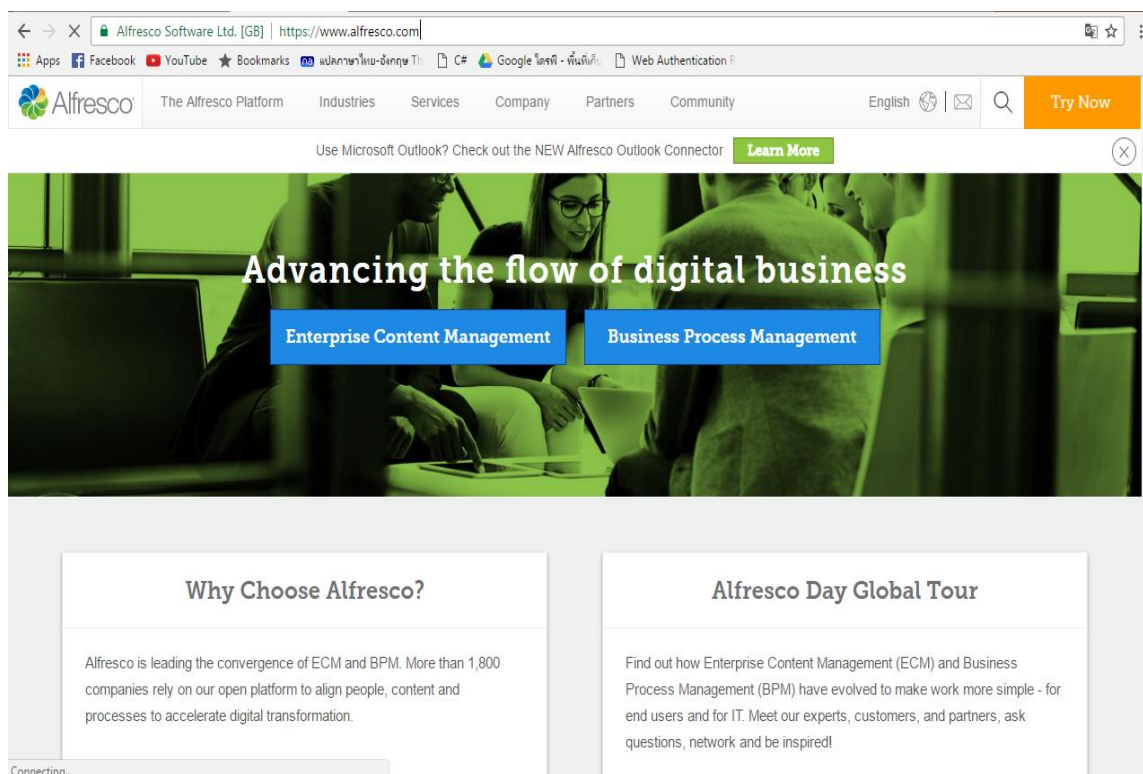
Swift 3
The powerful programming language that is also easy to learn.

สอน Swift สร้างแอปพลิเคชันบน iOS, macOS, tvOS, watchOS

Swift ภาษาเขียนแอปพลิเคชันที่ใช้งานง่าย แต่ทรงพลังออกแบบสร้างสรรค์โดย Apple เพื่อใช้สร้างแอปพลิเคชันสำหรับ iOS, Mac, Apple TV และ Apple Watch - Feb 04, 2016

ภาพที่ 2.4 <http://share.olanlab.com/th/it/course/detail/processmaker>

เว็บไซต์ที่แนะนำ ProcessMaker ตั้งแต่ต้น สอนการติดตั้งและการตั้งค่าต่าง ๆ ภายในโปรแกรม ProcessMaker



ภาพที่ 2.5 <https://www.alfresco.com>

เว็บไซต์นี้เป็นเว็บไซต์หลักของโปรแกรม Alfresco ซึ่งรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรม Alfresco และสามารถดาวน์โหลดโปรแกรม Alfresco ได้ฟรี

The screenshot shows the BGEAR website homepage. The header includes the BGEAR logo with the tagline 'Enterprise Content Management' and a navigation menu with links: Home, Solutions, Activity, and Contact. A search bar is located in the top right corner.

The main content area is divided into several sections:

- » Open ECM Solutions**: A section with a paragraph of text in Thai, discussing document management solutions and the company's history.
- » BGEAR ECM Solutions**: A section featuring five colored circles representing different solutions: B1, ZAFIRA, B-WII, B-View, and B-LEAF. Below these is a black box with the text 'Alfresco-Enterprise Content Management'. A paragraph of text in Thai follows, describing the company's focus on document management and business process automation.
- » Alfresco Articles**: A section with a list of articles related to Alfresco, including 'Alfresco คืออะไร', 'สร้าง Workflow จาก Activiti BPM', 'การใช้งาน Alfresco ในมุมมอง Document...', and 'การค้นหาเอกสารแบบ Full text Search'.

ภาพที่ 2.6 <http://www.bgear.co.th>

เว็บไซต์ที่แนะนำโปรแกรม Alfresco บอกเทคนิคและสอนการใช้งานโปรแกรม Alfresco เพื่อเป็นแนวทางในการใช้งานอย่างเหมาะสม

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการที่นักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจได้ไปศึกษา และค้นคว้างานวิจัยที่มีส่วนที่สัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับการศึกษาเปรียบเทียบโปรแกรมในลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้และช่วยในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ โดยมีงานวิจัยดังต่อไปนี้

นิรมน พันสีมา และอนันต์ เจ้าสกุล (2557) ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ใช้โปรแกรม SPSS และโปรแกรม R ในการบริหารจัดการเงินยืมทดลองจ่ายของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ภายใต้แนวความคิดของการทำเหมืองข้อมูลและจำแนกประเภทข้อมูลงาน โดยใช้หลักการของการทำเหมืองข้อมูลด้วย วิธีการกรองข้อมูล เตรียมข้อมูล จากนั้นทำการสร้างโมเดลจำแนกการยืมคืนเงินยืมทดลองจ่ายโดยใช้โปรแกรม R และ SPSS และวิเคราะห์เปรียบเทียบการทำงานและประสิทธิภาพของโปรแกรม ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรม R มีความยืดหยุ่นของรูปแบบไฟล์ข้อมูลที่น่าเข้ามามากกว่าโปรแกรม SPSS โปรแกรม R มีการจัดการข้อมูลที่รวดเร็ว ใช้งานง่ายไม่ต่างกับ SPSS โปรแกรม R ให้ผลวิเคราะห์ที่กระชับตรงตามความต้องการของผู้ใช้มีความน่าเชื่อถือและให้ผลวิเคราะห์ที่เป็นรูปแบบกราฟิกที่สวยงามมีความทันสมัย ผู้ใช้งานสามารถเขียนพัฒนาโปรแกรมเพิ่มได้อีกทั้งยังไม่มีค่าใช้จ่ายในการพัฒนาโปรแกรม เหมาะสำหรับการสนับสนุนการสร้างงานวิจัยของสถานศึกษาและองค์กรที่มีข้อจำกัดด้านงบประมาณ ส่วนโปรแกรม SPSS เหมาะสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติขั้นต้นและผู้ใช้ที่ไม่มีความรู้ด้านการเขียนโปรแกรมมากนัก

อนุมาศ แสงสว่าง และ พุทธินันท์ นาคสุข (2555) ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ ใช้โปรแกรมโจเกทและพีเอชพี เว็บแอปพลิเคชันเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของระบบงานที่พัฒนาด้วย โปรแกรมโจเกท และระบบงานที่พัฒนาด้วย ภาษาพีเอชพีเว็บแอปพลิเคชัน โดยทำการศึกษาเปรียบเทียบตั้งแต่การออกแบบระบบ การพัฒนาระบบ และการทดสอบระบบ งานวิจัยนี้เลือกใช้เครื่องมือกระแสนโจเกท (Joget) และภาษาพีเอชพี (PHP) มาทำการพัฒนาระบบการลาต้นแบบ จากการดำเนินงานพบว่า โปรแกรมโจเกทและภาษาพีเอชพี เว็บแอปพลิเคชันสามารถพัฒนาระบบงานการลาได้ตามขอบเขตที่ผู้วิจัยกำหนด คือ ระบบสามารถบันทึกการลา ตรวจสอบการลา อนุมัติใบลา ยกเลิกการลา และจากการเปรียบเทียบการใช้โปรแกรมโจเกทกับการใช้ภาษาพีเอชพี เว็บแอปพลิเคชัน พัฒนาระบบงานนั้น ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบโดยการประเมินความพึงพอใจโดยใช้ แบบสอบถามความพึงพอใจซึ่งแบ่งเป็น 2 ด้านคือ แบบสอบถามความพึงพอใจด้านของผู้พัฒนาระบบและแบบสอบถามความพึงพอใจด้านของผู้ใช้งานระบบ พบว่า ความพึงพอใจของผู้พัฒนาระบบในการใช้ โปรแกรมโจเกทพัฒนามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง และความพึงพอใจ

ของผู้พัฒนาระบบในการใช้ภาษาพีเอชพีเว็บแอปพลิเคชันพัฒนา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ส่วนความพึงพอใจด้านผู้ใช้งานระบบที่พัฒนาด้วยโปรแกรมโจเกทมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี และความพึงพอใจด้านผู้ใช้งานระบบที่พัฒนาด้วยภาษาพีเอชพี เว็บแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี

กฤดา จรัสศรีสกุล และ ศิริปัฐ บุญครอง (2556) ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ใช้ Web Application และ Windows Application เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการทำงานฟังก์ชันแอสซของ .NET ในด้านการใช้ CPU หน่วยความจำที่ใช้ความเร็วในการเข้ารหัสขนาดของข้อมูล เพื่อนำไปพัฒนาซอฟต์แวร์และระบบสารสนเทศที่เหมาะสม โดยผลการทดลองพบว่าด้านการเปรียบเทียบรูปแบบการทำงาน ด้านการใช้เวลาในการประมวลผลโค้ดการทำงานบนรูปแบบ Windows Application มีความเร็วกว่า ส่วนด้านการใช้งาน CPU และด้านการใช้งานหน่วยความจำ การทำงานบนรูปแบบ Web Application มีการใช้งานน้อยกว่า