

การพัฒนาระบบสนับสนุนการจัดการงานปกครองนักเรียน/นักศึกษาผ่านเว็บ
แอปพลิเคชันกรณีศึกษา วิทยาลัยการอาชีพบ้านตาก

**The Development of Student Administration System with Web- based
application: A Case Study of Ban Tak Industrial and Community
Education College**

เสาวลักษณ์ จันทิมา¹ และ อรสา เตตวิวัฒน์²

¹โรงเรียนบ้านแม่ต๋อน ตำบลท่าสองยาง อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก 63150

²ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000

*Email: aj.net28@gmail.com

บทคัดย่อ

งานปกครองมีบทบาทสำคัญสำหรับการบริหารจัดการนักเรียน/นักศึกษา มีหน้าที่ควบคุมดูแลรักษาความระเบียบเรียบร้อยของนักเรียน/นักศึกษาให้อยู่ในกฎระเบียบของวิทยาลัย เพื่อให้การบริหารจัดการงานปกครองที่มีประสิทธิภาพ และมีความสะดวกรวดเร็วมยิ่งขึ้น จึงทำให้เกิดการศึกษานี้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบความต้องการของระบบงานปกครองรูปแบบงานใหม่ พัฒนาระบบและประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนการจัดการงานปกครองนักเรียน/นักศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชัน ของวิทยาลัยการอาชีพบ้านตาก โดยการศึกษานี้ แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาและพัฒนารูปแบบ โดยเริ่มจากการรวบรวมศึกษาเอกสารงานปกครองและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจัดทำร่างแบบสอบถาม นำแบบสอบถามไปหาค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญและนำแบบสอบถามมาสอบถามผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานปกครอง จำนวน 20 ท่าน นำมาซึ่งรูปแบบงานปกครอง ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาระบบสนับสนุนการจัดการงานปกครองนักเรียน/นักศึกษา ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน โดยใช้หลักการพัฒนาระบบแบบ SDLC และ RAD ระบบนี้พัฒนาโดยใช้ภาษาโปรแกรม PHP ใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL ทำงานแบบเว็บเบสแอปพลิเคชันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีกลุ่มผู้ใช้งานแบ่งเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้ดูแลระบบ 2) หัวหน้างานปกครอง 3) เจ้าหน้าที่งานปกครอง 4) คณะกรรมการงานปกครอง 5) ครู/ครูที่ปรึกษา 6) นักเรียน/นักศึกษา ขั้นตอนที่ 3 ประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบโดยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานปกครอง จำนวน 20 ท่าน ทำการทดสอบระบบใช้แบบสัมภาษณ์โดยมีมาตราส่วนประเมินค่าชนิด 5 ระดับ ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบมีความพึงพอใจต่อระบบอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.56, SD = 0.17) สรุปได้ว่าระบบสนับสนุนการจัดการงาน

ปกครองนักเรียน/นักศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชัน กรณีศึกษาวิทยาลัยการอาชีพบ้านตาก ที่พัฒนาขึ้นมาสามารถนำไปใช้งานได้เหมาะสม

คำสำคัญ: ระบบสนับสนุน การจัดการงานปกครอง เว็บแอปพลิเคชัน

Abstract

Government plays an important role for management students. Control maintain the tidiness of the student in the regulations of the college. To manage the administration with the needs of administrative system model a new job. Development and evaluation of satisfaction with the performance of the system. Support a government student through the web application of Ban Tak Industrial and Community Education College by this study is divided into 3 steps. Consisting of the steps that 1 study and model development. Starting from the collection study document administration and research. The prepared a draft questionnaire, the questionnaire to the IOC form experts and the questionnaire to inquire the associated with the administration of 20 you. Step 2 Development of Student Administration System with Web- based application by using the principle of system development model SDLC and RAD this system developed using programming languages. PHP used database management system MySQL working web-based applications via the Internet. The workers are divided into 6 groups, including 1) administrator 2) administrative supervisor 3) staff administrator 4) board work rule 5) teacher/guidance counselor 6) students. Test system by using questionnaire assessing type 5 level. The results of the meeting the performance of the system is satisfied with the system in high level. ($\bar{X} = 4.56$, $SD = 0.17$) concluded that the system supports a rule of students through the web application. A Case Study of Ban Tak Industrial and Community Education College can be used properly.

Keywords: Management System, Student Administration System, Web Application

บทนำ

วิทยาลัยการอาชีพบ้านตากได้ให้ความสำคัญกับนโยบายด้านฝ่ายพัฒนากิจการนักเรียน นักศึกษาโดยตระหนักถึงการผลิตนักเรียน/นักศึกษาให้เป็นบุคคลที่มีความรู้ควบคู่คุณธรรม จึงมีผลงาน ปกครองเป็นผู้ที่ดำเนินการควบคุมดูแลนักเรียนนักศึกษาในด้านการประพฤติตนให้เหมาะสมกับ สถานภาพของนักเรียน/นักศึกษา ในขั้นตอนของการดำเนินงานในปัจจุบันเมื่อนักเรียน/นักศึกษาก่อทำ ความผิด งานปกครองทำการจับบันทึกข้อมูลไว้ในกระดานตามแบบ พอรมการกระทำความผิด หากมีการ พิจารณาโทษจะทำการบันทึกข้อมูลโทษทั้ง 4 สถาน ส่วนงานปกครองจะทำการบันทึกข้อมูลการลงโทษ ในแต่ละสถาน

จากการดำเนินงานผู้ศึกษาได้สอบถามขั้นตอนการทำงานของหัวหน้างานปกครองในแต่ละ ขั้นตอนจะมีการบันทึกข้อมูลไว้ด้วยการจดกระดานและได้สอบถามถึงกระบวนการทำงานปัจจุบันที่ทำการ จดบันทึกข้อมูลด้วยมือจึงพบปัญหาในการทำงานดังนี้ 1) การบันทึกข้อมูลด้วยการเขียนด้วยมือไว้และ จัดเก็บเป็นไฟล์ข้อมูล Excel และ Word 2) การจัดเก็บข้อมูลอยู่ในรูปแบบของแฟ้มเอกสารอาจเกิดการสูญ หาย หรือเกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล 3) การค้นหาข้อมูลการสรุปผลและรายงานทำได้ล่าช้า เนื่องจากไม่มี ระบบฐานข้อมูลเข้ามาช่วยในจัดเก็บข้อมูลให้อยู่ในแหล่งเดียวกัน 4) การสืบค้นและเข้าถึงข้อมูลไม่มี เทคโนโลยีรองรับเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้งาน

ผู้ศึกษาได้สอบถามถึงข้อมูลบางส่วนในปัจจุบัน อย่างเช่น ข้อมูลนักศึกษา มีส่วนงานรับผิดชอบ คืองานทะเบียนที่มีซอฟต์แวร์และระบบฐานข้อมูลที่รองรับการจัดเก็บข้อมูลนักศึกษาไว้จำกัดเพียงข้อมูล ด้านผลการเรียนและข้อมูลประวัติส่วนตัวเพียงเท่านั้น ผู้ศึกษาจึงได้ทำการศึกษาค้นคว้าตัวอย่างงาน หรือ ซอฟต์แวร์ที่ช่วยจัดการข้อมูลด้านความประพฤติ และนำเสนอไปยังหัวหน้างานปกครองเพื่อศึกษาความ เป็นไปได้ที่จะพัฒนาระบบโดยการนำเทคโนโลยีเข้าไปประยุกต์ใช้ ให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมาก ยิ่งขึ้น และด้วยปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันเป็นอย่าง มาก ดังตัวอย่างในด้านการดำเนินงานมีการนำเว็บแอปพลิเคชันและระบบฐานข้อมูล เข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูล การสืบค้นข้อมูล การประมวลผลและการเผยแพร่ข้อมูลให้ดำเนินงานได้ อย่างสะดวกรวดเร็ว รวมทั้งช่วยสนับสนุนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากปัญหาในกระบวนการทำงานและความสำคัญทางด้านเว็บแอปพลิเคชัน ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะ นำเทคโนโลยีดังกล่าวเข้ามาช่วยในแก้ปัญหาในกระบวนการทำงานโดยทำการพัฒนาระบบสนับสนุนการ จัดการงานปกครองนักเรียน/นักศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อให้การดำเนินงานให้เป็นระบบ มีความ สะดวกและรวดเร็วในการดำเนินงานของงานปกครอง และตอบสนองการรายงานผลแก่ผู้บริหารได้ทันเวลา

แนวคิดเกี่ยวกับงานปกครอง งานปกครอง หมายถึง ฝ่ายงานที่มีหน้าที่ควบคุมดูแลความประพฤติของนักเรียน/นักศึกษา ให้มีความประพฤติเรียบร้อยอยู่ในกฎระเบียบและคำสั่งของงานปกครอง โดยคำสั่งของงานปกครองเรื่องระเบียบวิทยาลัยการอาชีพบ้านตาก ว่าด้วยการลงโทษนักเรียน/นักศึกษา พ.ศ. 2548 ประกอบด้วย 1) การกำหนดบทลงโทษ 2) การควบคุมความประพฤตินักเรียน นักศึกษา 3) ความผิดเกี่ยวกับสารเสพติด 4) การกระทำความผิดอื่นๆ 5) การดำเนินการดูแลเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของนักเรียน นักศึกษา และ 6) การมอบหมายกิจกรรมหรือบำเพ็ญประโยชน์เพื่อให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ หมายถึง ระบบที่รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ โดยการรวมทั้งสารสนเทศภายในและภายนอกสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับองค์กรทั้งในอดีต ปัจจุบัน และรวมถึงสิ่งที่คาดว่าจะจะเป็นไปในอนาคต เพื่อนำมาประมวลผลและจัดรูปแบบให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการทำงาน และการตัดสินใจในด้านต่างๆ ของผู้บริหาร เพื่อให้การดำเนินงานขององค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมีหน้าที่หลัก 2 ประการ คือ 1) เก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ทั้งจากภายใน ภายนอก และทั้งอดีตและปัจจุบัน มาไว้ด้วยกันอย่างเป็นระบบ 2) ทำการประมวลผลข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานและการบริหารงานของผู้บริหาร ดังนั้น ถ้าระบบใดประกอบด้วยหน้าที่หลักสองประการ ตลอดจนสามารถปฏิบัติงานในหน้าที่หลักทั้งสองได้อย่างครบถ้วนและสมบูรณ์แล้ว ระบบนั้นก็สามารถถูกจัดเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการได้ ระบบนี้ไม่จำเป็นจะต้องสร้างขึ้นจากระบบคอมพิวเตอร์ อาจสร้างขึ้นมาจากอุปกรณ์ใดก็ได้ แต่ต้องสามารถปฏิบัติหน้าที่หลักทั้งสองประการได้อย่างครบถ้วนและสมบูรณ์ แต่เนื่องจากปัจจุบันคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูล นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ จึงออกแบบระบบสารสนเทศให้มีคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลักในการจัดการสารสนเทศ

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ การพัฒนาระบบ หมายถึง กระบวนการของการวิเคราะห์ ออกแบบ และสร้างระบบสารสนเทศตั้งแต่เริ่มต้นวิเคราะห์ปัญหาาระบบจนกระทั่งนาระบบไปใช้ ซึ่งแสดงขั้นตอนของกิจกรรมที่ต้องทำตามลำดับก่อนหลัง วิธีการพัฒนาระบบมี 2 วิธี คือ 1) วิธืวงจรพัฒนาระบบ (Systems Development Life Cycle - SDLC) ปัจจุบันเรียกว่าเป็นวิธีการพัฒนาระบบแบบเดิม ต้องใช้ระยะเวลาและทรัพยากรมาก เป็นการดำเนินงานตามขั้นตอนที่กำหนดไว้อย่างแน่นอน ขั้นตอนของวงจรพัฒนาระบบ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ปัญหา การศึกษาความเป็นไปได้ การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ การวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจ การออกแบบ การสร้างระบบ และการใช้ระบบ 2) วิธืพัฒนาระบบงานแบบรวดเร็ว (Rapid Application Development - RAD) วิธีนี้ยังคงใช้

หลักการของวงจรพัฒนาระบบ โดยการนำมาจัดทำเป็นระบบใหม่ ลดขั้นตอนบางอย่างลง ทำให้พัฒนาระบบได้เร็ว ลดงบประมาณ เกี่ยวกับบุคลากร เวลา ทรัพยากรต่างๆ มีโปรแกรมช่วยพัฒนาระบบที่สามารถเรียนรู้ได้เร็วใช้งานง่าย ขณะเดียวกัน การกำหนดความต้องการของระบบและความคาดหวังที่จะได้รับของระบบสามารถเข้าใจได้ง่าย สนับสนุนการเข้ามามีส่วนร่วมของผู้ใช้ให้มากที่สุด การใช้วิธีพัฒนาระบบแบบรวดเร็วต้องคำนึงถึงเครื่องมือ คน วิธีการ และการบริหารจัดการ วิธีการพัฒนาระบบแบบรวดเร็วสามารถลดขั้นตอนของวงจรพัฒนาระบบจาก 7 ขั้นตอน เหลือเพียง 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย การวางแผนกำหนดความต้องการ การออกแบบโดยผู้ใช้ การสร้างระบบ และการเปลี่ยนระบบ ในวิธีการพัฒนาระบบแบบรวดเร็ว สามารถจำแนกการพัฒนาออกเป็น (1) การพัฒนาระบบร่วมกัน (Joint Application Development – JAD) โดยผู้ใช้และผู้พัฒนาระบบมีส่วนร่วมในการกำหนดความต้องการของระบบร่วมกัน (Joint requirement planning – JRP) ออกแบบระบบร่วมกัน (Joint Application Design – JAD) และรวบรวมข้อมูลร่วมกัน เพื่อลดเวลา ค่าใช้จ่าย (2) การจัดทำต้นแบบ (Prototyping) เป็นการจัดสร้างระบบทดลองหรือระบบต้นแบบก่อนการพัฒนาระบบทั้งหมด ขึ้นมาแล้วให้ผู้ใช้ทำการทดสอบหาข้อบกพร่องและประเมินค่าของระบบ นำไปปรับปรุง และทดสอบประเมินใหม่นวนซ้ำไปเรื่อยๆ จนกว่าจะเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้ระบบ จึงนำไปปรับเปลี่ยนเป็นระบบจริง วิธีนี้ทำให้ผู้ใช้มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบ เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมที่ไม่สามารถกำหนดความต้องการที่ชัดเจน แน่หนอนได้ แม้ว่าจะไม่รวมคุณสมบัติของงานประยุกต์ไว้ทั้งหมด เพราะยังเป็นระบบที่ยังไม่ได้รับการทดสอบอย่างสมบูรณ์ ไม่มีข้อมูลจำนวนมากและครบถ้วน จึงอาจมีข้อบกพร่องได้ แต่ก็สร้างได้อย่างรวดเร็ว และประหยัด (3) การใช้ซอฟต์แวร์เคส (Computer-Aided Software Engineering – CASE) เป็นซอฟต์แวร์สำเร็จที่ช่วยสนับสนุนการพัฒนาระบบ และสร้างแบบฟอร์มต่างๆ ให้มีมาตรฐาน ถือเป็นเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกเพิ่มประสิทธิภาพทำให้มีมาตรฐานและมีโครงสร้างที่ดี อุปสรรคคือมีราคาสูง ต้องใช้เวลาฝึกอบรมในการใช้ค่อนข้างมาก ซอฟต์แวร์เคส เช่น Oracle's Developer 2000, Rational ROSE, Visio และ (4) การวิเคราะห์ ออกแบบและเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ Object-Oriented Analysis and Design – OOAD) เป็นการมองระบบเป็นกลุ่มของวัตถุ ปัจจุบันใช้วิธีนี้มากทั้งการวิเคราะห์ ออกแบบ และโปรแกรม การพัฒนาโปรแกรมเชิงวัตถุ เป็นการใช้แนวคิดในการวิเคราะห์ ออกแบบ และเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ มีเครื่องมืออัตโนมัติช่วยสนับสนุนมากในทุกขั้นตอน

ในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้ ผู้ศึกษาได้นำแนวคิดของการพัฒนาระบบแบบ Systems Development Life Cycle – SDLC และ Rapid Application Development: RAD มาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบ เนื่องจากระยะเวลาในการพัฒนาระบบของผู้ศึกษาเป็นการพัฒนาอันรวดเร็ว ด้วยคุณลักษณะเด่นของเทคนิคนี้ที่ผู้พัฒนาและใช้งานมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบไปด้วยกัน มีการใช้

เครื่องมือสนับสนุนมาช่วยในการพัฒนาทำให้ได้ต้นแบบของระบบที่มีคุณภาพและสมบูรณ์มากที่สุด ในช่วงระยะเวลาอันจำกัด

แนวคิดเกี่ยวกับเว็บเทคโนโลยี เว็บเทคโนโลยี หมายถึง การนำเสนอข้อมูลในระบบ WWW (World Wide Web) พัฒนาขึ้นมาในช่วงปลายปี 1989 โดยทีมงานจากห้องปฏิบัติการทางจุลภาคฟิสิกส์ แห่งยุโรป (European Particle Physics Labs) หรือที่รู้จักกันในนาม CERN (Conseil European pour la Recherche Nucleaire) ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ และได้มีการพัฒนาภาษาที่ใช้สนับสนุนการเผยแพร่เอกสารของนักวิจัย หรือเอกสารเว็บ (Web Document) จากเครื่องแม่ข่าย (Server) ไปยังสถานที่ต่างๆในระบบ WWW เรียกว่า ภาษาHTML (HyperText Markup Language) การเผยแพร่ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตผ่านสื่อประเภทเว็บเพจ (WebPage) เป็นที่นิยมกันอย่างสูงในปัจจุบันไม่เฉพาะข้อมูลโฆษณาสินค้า ยังรวมไปถึงข้อมูลทางการแพทย์ การเรียน งานวิจัยต่างๆ เพราะเข้าถึงกลุ่มผู้สนใจได้ทั่วโลกตลอดจนข้อมูลที่น่าสนใจสามารถเผยแพร่ได้ทั้งข้อมูลตัวอักษร ข้อมูลภาพ ข้อมูลเสียง และภาพเคลื่อนไหว มีลูกเล่นและเทคนิคการนำเสนอที่หลากหลายอันส่งผลให้ระบบ WWW เติบโตเป็นหนึ่งในรูปแบบบริการที่ได้รับความนิยมสูงสุดของระบบอินเทอร์เน็ต ลักษณะเด่นของการนำเสนอข้อมูลเว็บเพจคือสามารถเชื่อมโยงข้อมูลไปยังจุดอื่นๆ บนหน้าเว็บได้ตลอดจนสามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บอื่นๆ ในระบบเครือข่ายอันเป็นที่มาของคำว่า HyperText หรือข้อความที่มีความสามารถมากกว่า ข้อความปกติ นั่นเอง จึงมีลักษณะคล้ายกับว่าผู้อ่านเอกสารเว็บสามารถโต้ตอบกับเอกสารนั้นๆ ด้วยตนเองตลอดเวลาที่มีการใช้งาน วิวัฒนาการของเว็บเทคโนโลยีแบ่งได้ 3 ยุค คือ 1) Web 1.0 คือลักษณะเว็บที่ผู้เข้าชมสามารถอ่านได้อย่างเดียว (Read-only) เป็นเทคโนโลยีที่สามารถแก้ไขข้อมูลหน้าตาของเว็บไซต์ได้เฉพาะผู้ดูแลเว็บไซต์ (Webmaster) เป็นเว็บที่ผู้เข้าเยี่ยมชมไม่สามารถมีส่วนร่วมกับเว็บดังกล่าวได้ถือว่าเป็นเว็บรุ่นแรกของเทคโนโลยีเว็บไซต์ส่วนมากจะใช้ภาษา html เป็นภาษาสำหรับการพัฒนา 2) Web 2.0 ผู้เข้าชมสามารถอ่านและเขียนได้ (Read-Write) เป็นเทคโนโลยีเว็บไซต์ที่พัฒนาต่อจาก Web 1.0 เป็นเทคโนโลยีเว็บไซต์ที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้กันได้ เช่น เว็บบอร์ด เว็บบล็อก วิพีเดีย เป็นต้น ซึ่งจะใช้ฐานข้อมูลมาเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีนี้ 3) Web 3.0 ผู้ชมสามารถอ่าน เขียน จัดการ (Read-Write-Execute) คือจากที่ผู้เข้าไปใช้อ่านและเพิ่มข้อมูลผู้ใช้ก็สามารถปรับแต่งข้อมูลหรือระบบได้เองอย่างอิสระมากขึ้น เทคโนโลยีบางอย่างที่คาดว่าจะถูกนำมาใช้ใน Web 3.0 ได้แก่ ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligent (AI) หรือสมองกล (Semantic Web) และ SOA (Service-oriented architecture) คือการแลกเปลี่ยนข้อมูลต่างระบบกัน 3D หรือ Web3D Consortium เป็นเว็บรูปแบบ 3 มิติ Composite Applications เป็นการผสมบริการระหว่างกัน เช่น การดึงบริการจากเว็บรูปแบบหนึ่งมาใช้งานในเว็บไซตรูปแบบอื่นๆ ได้ด้วยเสมือนเป็นเว็บเทคโนโลยีเดียวกัน (ธนภรณ์พรพรหม นรจัน, 2554)

การศึกษาในครั้งนี้ผู้ศึกษาได้นำหลักการของเว็บเทคโนโลยี 2.0 มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบสนับสนุนการจัดการงานปกครองนักเรียน นักศึกษา ผ่านเว็บเทคโนโลยี ในส่วนของการบันทึกและประมวลผลข้อมูลจากผู้จากระบบและรายงานข้อมูลสามารถแสดงผลและจัดการข้อมูลบนเว็บเบราว์เซอร์ในเข้าถึงและจัดการข้อมูลได้ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและมีความสอดคล้องกับการพัฒนาระบบสนับสนุนการจัดการงานปกครองนักเรียน/นักศึกษาผ่านเว็บเทคโนโลยีของวิทยาลัยการอาชีพบ้านตาก อาทิเช่น กิตติศักดิ์ คำผัด (2553) ได้ทำการศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานครูที่ปรึกษากรณีศึกษาวิทยาลัยเทคนิคแพร่ และทำประเมินผลระบบ โดยให้ครูที่ปรึกษาสามารถบันทึกข้อมูลพฤติกรรมนักศึกษา ข้อมูลครูพบนักศึกษา ข้อมูลคำปรึกษาข้อมูลเชิงพื้นที่ รายงานการขาดเรียน รายงานการบันทึกการพบนักศึกษา ซึ่งระบบนี้เป็น Web Application พัฒนาด้วยภาษา PHP และจัดการข้อมูลด้วย MySQL วุฒิพงศ์ ชูเสื่อหิง (2550) ได้จัดทำโครงการระบบสารสนเทศปกครองนักเรียนโรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก จัดทำขึ้นเพื่อให้เป็นระบบที่อำนวยความสะดวกในการทำงานของงานปกครองนักเรียน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของฝ่ายกิจการนักเรียนของโรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดจริก มีการทำงานในลักษณะของ Web-based Application และทำการสร้างระบบฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL มีขอบเขตการทำงานดังต่อไปนี้ 1) การจัดทำฐานข้อมูลงานปกครองนักเรียนประกอบด้วยข้อมูลบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงานปกครอง คือ อาจารย์ อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ฝ่ายปกครอง นักเรียนและผู้ปกครอง 2) ความสามารถของระบบสามารถบันทึก ตรวจสอบพฤติกรรมของนักเรียนรายบุคคล และอำนวยความสะดวกในการแจ้งพฤติกรรมของนักเรียนเพื่อฝ่ายปกครองจะได้ดำเนินการต่อไป

พัญญา ฉันทกานันท์ และวิชิระ วีระพลิน (2549) ได้ทำการศึกษาและพัฒนาโปรแกรมระบบงานปกครองและงานวิชาการกรณีศึกษา วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก โดยพัฒนาระบบเพื่อจัดการฐานข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายได้ และเพื่อเป็นต้นแบบของระบบการจัดการงานปกครองและงานวิชาการของโรงเรียนทั่วไปที่จะนำไปใช้งาน ในการพัฒนาระบบงานนี้จะครอบคลุมถึงการบันทึกข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหาและเรียกดูรายงานของส่วนงานปกครอง คือ ข้อมูลความประพฤติ ข้อมูลการตรวจสอบสารเสพติดผลการประเมินความพึงพอใจของระบบพบว่า การพัฒนาโปรแกรมระบบงานปกครองและงานวิชาการ กรณีศึกษาวิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลกสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้ดี

โดยสรุปผู้ศึกษาได้นำแนวคิดเกี่ยวกับ การจัดการระบบสารสนเทศ การพัฒนาระบบ การนำเทคโนโลยีด้านเว็บแอปพลิเคชันและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการพัฒนาระบบสนับสนุนการจัดการงาน

ปกครองนักเรียน/นักศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อใช้เป็นระบบจัดการงานปกครองของวิทยาลัยที่ใช้
งานได้จริงและแก้ปัญหาในด้านการงานให้สามารถทำงานได้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้ศึกษาได้มีวิธีการดำเนินการศึกษาในพัฒนาระบบสนับสนุนการจัดการงานปกครองนักเรียน/
นักศึกษา ผ่านเว็บแอปพลิเคชันแบ่งออกเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเอกสารจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานปกครอง
2. ศึกษารูปแบบความต้องการของงานปกครองจากการสอบถามโดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้น นำแบบสอบถามไปหาค่า IOC และนำแบบสอบถามมาสอบถามกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานปกครอง
นักเรียน/นักศึกษาของวิทยาลัยการอาชีพบ้านตาก เพื่อที่จะทราบความต้องการของผู้ใช้งานและปัญหาที่
เกิดขึ้นจากงานปัจจุบันพร้อมทั้งศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานปกครองด้วย
3. นำข้อมูลที่ได้ดำเนินการสอบถามมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลงานเดิมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ใน
ระบบงานที่จะพัฒนา เพื่อหาทางแก้ไขและปรับปรุงงานปกครองแบบเดิม และเนื้อหาให้สอดคล้องที่ใช้ใน
การพัฒนาระบบแบบใหม่
4. ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ผู้ศึกษาได้เลือกใช้วิธีการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
เชิงวัตถุด้วย UML (Unified Modeling Language) โดยใช้ความต้องการของการใช้งานที่เกี่ยวข้องกับการ
ดำเนินงานหลักมาทำการออกแบบระบบ และสร้างขั้นตอนการปฏิบัติงาน
5. ทำการพัฒนาระบบโดยนำแนวคิดที่ได้ศึกษามาทำการออกแบบโครงสร้าง การแสดงผลของ
หน้าเว็บไซต์ และออกแบบระบบฐานข้อมูลที่ใช้ในการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์
6. ติดตั้งระบบและทดสอบระบบเพื่อลดข้อผิดพลาดและข้อบกพร่องก่อนนำระบบที่พัฒนาไปใช้
งานจริง หากเกิดข้อผิดพลาดจึงทำการปรับปรุงแก้ไขระบบงานให้มีความสมบูรณ์
7. นำระบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้งาน และมีการอธิบายการใช้งานของระบบให้ผู้ใช้งานได้เข้าใจใน
ระบบที่ทำการพัฒนาขึ้น
8. ประเมินประสิทธิภาพของระบบในด้าน Functional Requirement Test, Functional Test,
Usability Test และ Security Test โดยใช้แบบสอบถามการใช้งานระบบจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานปกครอง
นักเรียน/นักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพบ้านตาก
9. จัดทำคู่มือการใช้งานและเอกสารประกอบการพัฒนาระบบ หลังจากทำการทดสอบและ
ปรับปรุงระบบเป็นที่เหมาะสมกับการใช้งานและเป็นที่เข้าใจแก่ผู้ใช้ระบบงานปกครอง

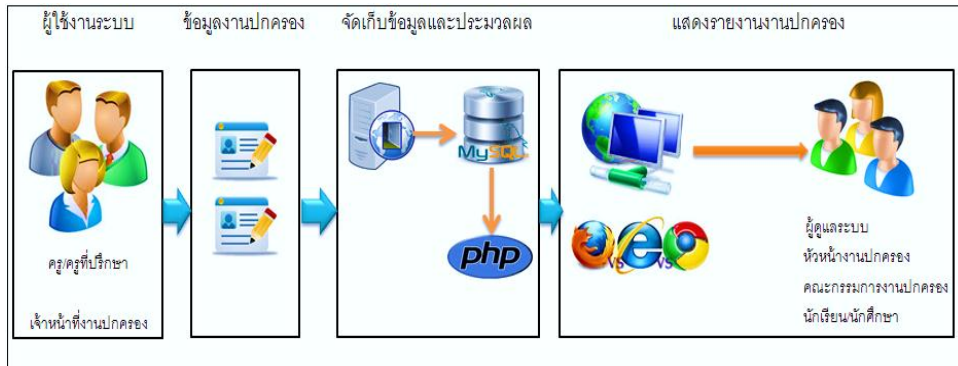
สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาความต้องการระบบงาน

จากการรวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบัน ผู้ศึกษาจึงได้ทำการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบถึงรูปแบบความต้องการในการนำระบบสารสนเทศด้านเทคโนโลยีเข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินงาน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน ซึ่งได้แบ่งหัวข้อที่ทำการสัมภาษณ์แบ่งเป็น 5 หัวข้อ ประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้ระบบสนับสนุนการจัดการงานปกครองนักเรียน/นักศึกษา 3) ลักษณะความต้องการของการใช้ระบบสนับสนุนการจัดการงานปกครองนักเรียน/นักศึกษา 4) ลักษณะรูปแบบของระบบสนับสนุนการจัดการงานปกครองนักเรียน/นักศึกษา 5) ต้องการดำเนินการออกแบบระบบ และได้สรุปผลการตอบแบบสอบถาม ทำให้ผู้ศึกษาได้ออกแบบภาพรวมของระบบงานใหม่ และนำความต้องการมาวิเคราะห์ความสามารถของระบบในการทำงานเพื่อตอบสนองแต่ละบุคคลในฝ่ายงานปกครอง โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบฐานข้อมูลมาใช้ช่วยแก้ปัญหาในการจัดเก็บข้อมูล ช่วยจัดการการทำงานงานปกครองนักเรียน/นักศึกษาให้เป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ผลออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบสนับสนุนการจัดการงานปกครองนักเรียน/นักศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชัน

ประกอบด้วยส่วน 3 ส่วนดังแสดงในรูปที่ 1 โดยมีรายละเอียดดังแสดงในภาพ 1 ดังนี้ ส่วนที่ 1) นำเข้าข้อมูลเข้าระบบโดยนำข้อมูลประวัตินักศึกษา ข้อมูลจากผู้ใช้งานระบบ ข้อมูลการเยี่ยมบ้าน ข้อมูลพฤติกรรม ข้อมูลการตัดคะแนนความประพฤติ ข้อมูลรายละเอียดการพิจารณาโทษหรือการลงโทษ แต่ละสถานมาจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลเพื่อง่ายต่อการเรียกใช้ข้อมูล อีกทั้งยังช่วยลดความซ้ำซ้อนข้อมูลและป้องกันข้อมูลสูญหาย ส่วนที่ 2) ประมวลผลข้อมูลโดยนำข้อมูลที่จัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลมาประมวลผล เช่น จัดการข้อมูลนักเรียนนักศึกษา จัดการผู้ใช้งานระบบ จัดการข้อมูลพฤติกรรมและการตัดคะแนนความประพฤติโดยใช้ภาษา PHP ร่วมกับระบบฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL) ในการพัฒนาระบบสนับสนุนการจัดการงานปกครองนักเรียน/นักศึกษา และส่วนที่ 3) รายงานผลข้อมูลการดำเนินงานปกครอง เช่น รายงานพฤติกรรมรายงานคะแนนความประพฤติ ข้อมูลรายละเอียดการคุมประพฤติ ในรูปแบบที่ผู้ใช้แต่ละระดับต้องการ

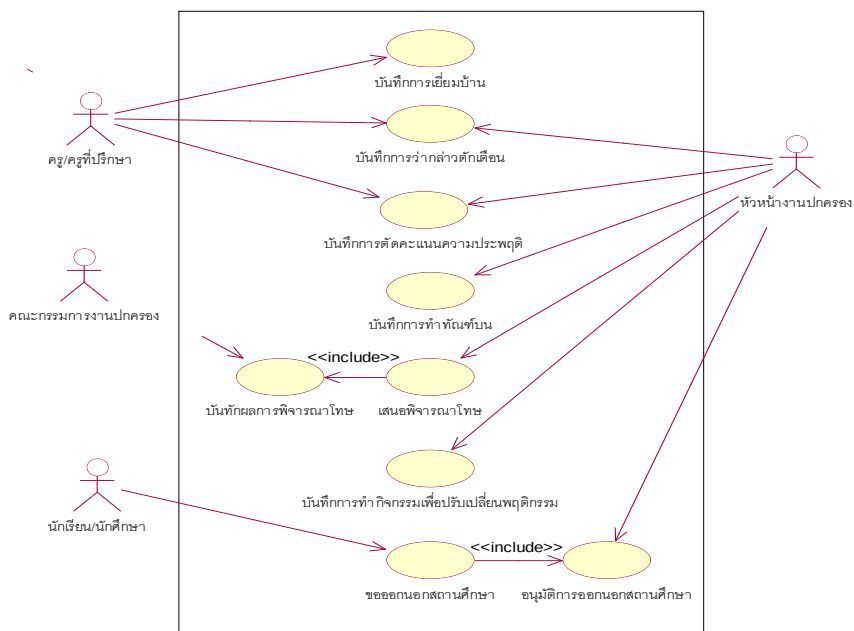


รูปที่ 1 สถาปัตยกรรมของการศึกษา

3. ผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

จากลักษณะการทำงานของระบบงานใหม่ ผู้ศึกษาได้จัดการข้อมูล และวิเคราะห์ออกแบบความต้องการศึกษา การพัฒนาระบบ มาอธิบายภาพรวมการทำงานของระบบ เป็นสัญลักษณ์ Use Case Diagram แสดงดังรูปที่ 2

จัดการงานปกครอง

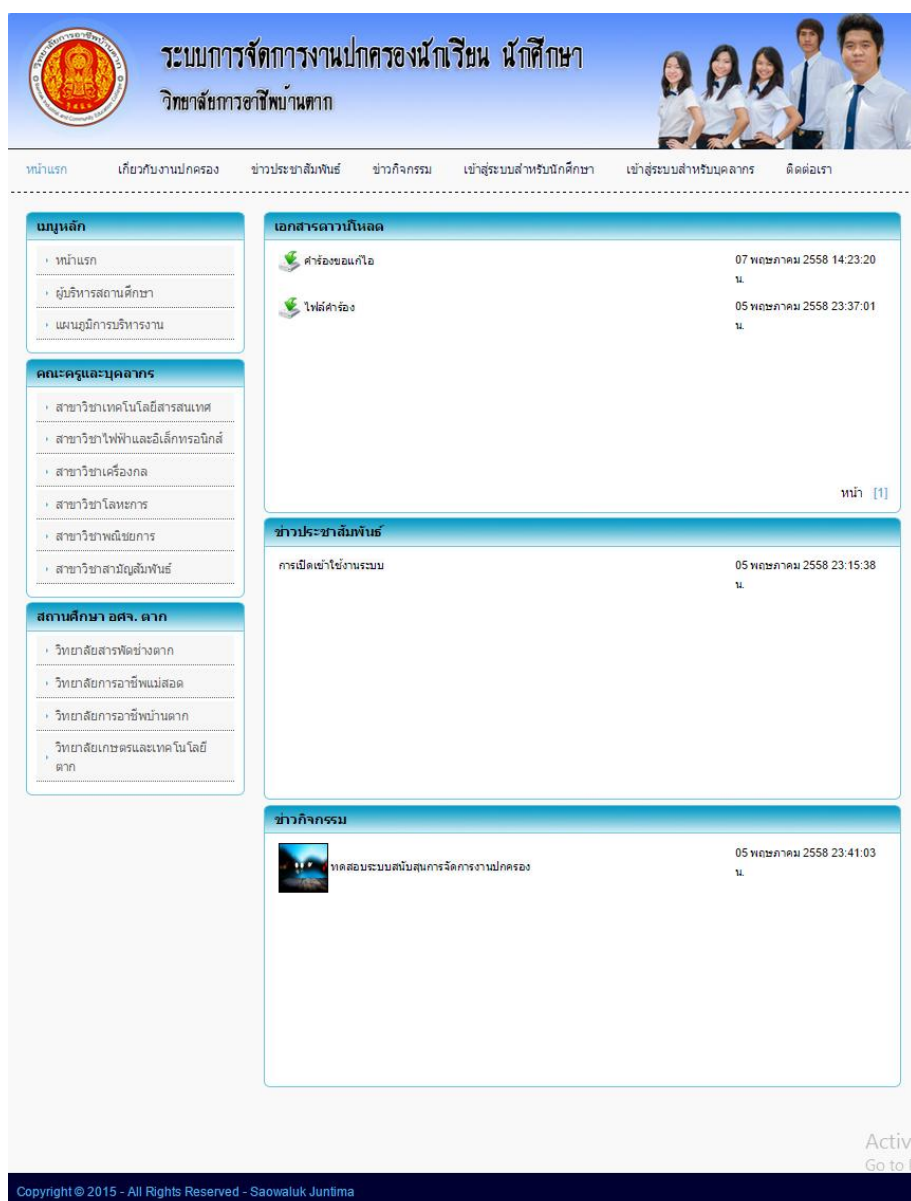


รูปที่ 2 ภาพรวมของระบบ

4. ผลการพัฒนาระบบ

ในส่วนติดต่อผู้ใช้งานคือหน้าแรกและเมนูการเข้าใช้งานของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ ประกอบด้วย

- 4.1) ผู้ดูแลระบบ 4.2) หัวหน้างานปกครอง 4.3) เจ้าหน้าที่งานปกครอง 4.4) ครู/ครูที่ปรึกษา
4.5) คณะกรรมการงานปกครอง 4.6) นักเรียน/นักศึกษา ดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 หน้าจอแรกของเว็บไซต์และเมนูเข้าสู่ระบบสำหรับผู้ใช้งาน

5. หน้าจอแสดงเมนูจัดการระบบ

จัดการข้อมูลส่วนตัว การว่ากล่าวตักเตือน การตัดคะแนน การทำทัณฑ์บน การทำกิจกรรม ดูรายละเอียดการเยี่ยมบ้าน และการอนุมัติการออกนอกสถานศึกษา ดังรูปที่ 4

ระบบการจัดการงานปกครองนักเรียน นักศึกษา
วิทยาลัยทออาชีพบ้านตาก

หน้าแรก หัวหน้างานปกครอง เจ้าหน้าที่งานปกครอง ครูที่ปรึกษา ครูทั่วไป คณะกรรมการ ออกจากระบบ

ยินดีต้อนรับคุณ
นางสาวเสาวลักษณ์ จันทิมา เข้าสู่ระบบ

หัวหน้างานปกครอง

»» จัดการข้อมูลพื้นฐาน
» แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

»» จัดการงานปกครอง
» รายงานกระทำความผิด
» บันทึกการว่ากล่าวตักเตือน
» บันทึกการการตัดคะแนน
» บันทึกการทำทัณฑ์บน
» บันทึกการทำกิจกรรม
» แสดงข้อมูลการเยี่ยมบ้าน
» ข้อมูลออกนอกสถานศึกษา
» แสดงข้อมูลเสนอพิจารณาโทษ
» เปลี่ยนรหัสผ่าน
» ข้อมูลติดต่อเรา

:: แก้ไขประวัติ ::

ข้อมูลทั่วไป

รหัสพนักงาน	EP002		
ตำแหน่ง	นางสาว		
ชื่อ-นามสกุล	เสาวลักษณ์	จันทิมา	
วันเดือนปี (เกิด)	0000-00-00	ตัวอย่าง 1992-06-12	
หมายเลขบัตรประชาชน	1529900105773		
เบอร์โทรศัพท์บ้าน	055577491		
เบอร์โทรศัพท์เคลื่อนที่	0815337235		
อีเมล			
รูปประจำตัว	เรียกดู... ยังไม่ได้เลือกเพิ่ม		
สถานปฏิบัติงาน	หัวหน้างานปกครอง		

ข้อมูลที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน

บ้านเลขที่	300/125	ตำบล	ไม่งาม
อำเภอ	เมืองตาก	จังหวัด	ตาก
รหัสไปรษณีย์	63000		

ข้อมูลผู้ใต้รายงาน

หมายเลขตำแหน่ง	1296	ตำแหน่งงานที่ 2	หัวหน้างานปกครอง
ตำแหน่งงานที่ 1	ครูผู้ช่วย	ตำแหน่งงานที่ 3	
ตำแหน่งงานที่ 3		แผนก	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

กลับสู่หน้าหลัก บันทึกข้อมูล

Copyright © 2017 All Rights Reserved - Saowaluk Juntima
manager&pages=index

รูปที่ 4 เมนูจัดการระบบสนับสนุนการจัดการงานปกครองนักเรียน/นักศึกษา

6. หน้าจอแสดงรายงานการตัดสินใจของนักเรียน/นักศึกษา

โดยครูที่ปรึกษา และนักเรียน/นักศึกษา สามารถเข้าชมรายละเอียดนี้ได้ ดังรูปที่ 5

ระบบการจัดการงานปกครองนักเรียน นักศึกษา
วิทยาลัยทออาชีพบ้านดาก

หน้าแรก | หัวทำงานปกครอง | เจ้าหน้าที่งานปกครอง | ครูที่ปรึกษา | ครูทั่วไป | คณะกรรมการ | ออกจากระบบ

ยินดีต้อนรับคุณ
เวลา: 10:00:00 AM | เข้าสู่ระบบ

ค้นหาข้อมูล: ค้นหา *ค้นหาตามรหัสนักศึกษา

รีเฟรชข้อมูล

ลำดับที่	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-นามสกุล	สาขาวิชา	รายละเอียด	ลงเดือน
1	5721129005	นางสาวจามจุรี มณีวงศ์	เทคโนโลยีสารสนเทศ		
2	5721129004	นายเทพศักดิ์ วรรัตน์	เทคโนโลยีสารสนเทศ		
3	5721129002	นายณัฐพล สุระสิงห์	เทคโนโลยีสารสนเทศ		
4	5721129003	นายทักษิณัย รอดมา	เทคโนโลยีสารสนเทศ		
5	5721129001	นายณัฐพล วงศ์ทัญญู	เทคโนโลยีสารสนเทศ		

จำนวนนักศึกษา ปวช. ที่ปรึกษาทั้งหมด 5 คน

หน้า [1]

Active
Go to P

Copyright © 2015 - All Rights Reserved - Saowaluk Juntima

รูปที่ 5 รายงานผลการตัดสินใจ ผลการเยี่ยมบ้าน และบันทึกประวัติของนักเรียน/นักศึกษา

6. การประเมินความพึงพอใจระบบโดยกลุ่มผู้ใช้งานระบบ

จำนวนทั้งสิ้น 20 คน จากกลุ่มตัวอย่างเดิมในการสอบถามรูปแบบความต้องการระบบบริหารจัดการงานปกครองโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ผลการประเมินความพึงพอใจระบบทั้ง 4 ด้านดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจระบบทั้ง 4 ด้าน

หัวข้อประเมิน	ความพึงพอใจผู้ใช้ทั่วไป	
	$\bar{X}$	SD
ด้านเนื้อหา	4.54	0.07
ด้านฟังก์ชันของระบบ	4.65	0.10
ด้านการออกแบบระบบ	4.38	0.12
ด้านการนำไปใช้	4.87	0.24
สรุป	4.56	0.17

จากตารางที่ 1 สามารถสรุปได้ว่า ผลการประเมินความพึงพอใจโดยภาพรวมของผู้ใช้ทั่วไป อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 4.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) = 0.17

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการพัฒนาระบบสนับสนุนการจัดการงานปกครองนักเรียน/นักศึกษา สามารถทำงานได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ และสรุปเป็นสารสนเทศที่สำคัญ โดยนำหลักการพัฒนารูปแบบ SDLC และ RAD มาประยุกต์ใช้และพัฒนาระบบโดยใช้ภาษา PHP ระบบฐานข้อมูล MySQL ระบบจัดการฐานข้อมูล PHPmyAdmin และ Apache Web Server มีลักษณะเป็น Web Application โดยมีผลการประเมินความพึงพอใจในระดับมาก สามารถนำไปใช้งานได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ผู้ศึกษามีแนวคิดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปรับปรุงและพัฒนาระบบสนับสนุนการจัดการงานปกครองในอนาคต ควรจะมีการพัฒนาระบบที่มีการจัดการงานปกครองผ่านอุปกรณ์ไร้สายได้อีกช่องทางหนึ่ง เช่น Smart Phone, Tablet ระบบควรมีความยืดหยุ่นในการตรวจสอบข้อมูลการอุทธรณ์การลงโทษได้ในระบบสามารถแนบเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาโทษเข้าไปในระบบได้ด้วย และควรมีการรายงานผลหลากหลายรูปแบบ เพื่อสนับสนุนการจัดการงานปกครองนักเรียน/นักศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้บริหาร หัวหน้างาน เจ้าหน้าที่ นักเรียน/นักศึกษา วิทยาลัยการอาชีพบ้านตาก ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ อำนวยความสะดวก และให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลและตอบแบบสอบถาม

เอกสารอ้างอิง

- กิตติศักดิ์ คำผัด. (2553). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานครูที่ปรึกษา กรณีศึกษา วิทยาลัยเทคนิคแพร่. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- ธนภรณ์พรพร นรจีน. (2554). ลักษณะของ web 1.0 web 2.0 web 3.0. สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2557, จากเว็บไซต์: <http://www.kroobannok.com/blog/38859>
- พัญญา จันทกานันท์ และวิศิระ วีรพลิน. (2549). การพัฒนาโปรแกรมระบบงานปกครองและงานวิชาการ กรณีศึกษาวิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- วุฒิพงศ์ ชูเสื่อหิง. (2550). โครงการระบบสารสนเทศปกครองนักเรียนโรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก. โครงการปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, นครศรีธรรมราช.