

การพัฒนาระบบติดตามผลการเรียนนักศึกษา
คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
The Development of Monitoring Student-record System,
Faculty of Agricultural Technology, Chiang Mai Rajabhat University

ธีรพงศ์ เตชาติ (Teerapong Techart)^{1*}

สำเนา หมั่นแจ่ม (Samnao Muenjaem)² หนูม้วน ร่มแก้ว (Numuan Romkaew)³

^{1*,2,3}หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

อีเมลผู้แต่งหลัก : runkarun@hotmail.com เบอร์โทร : 087-778-2019

วันที่รับบทความ 17 ตุลาคม 2561

วันที่แก้ไขบทความ 7 กุมภาพันธ์ 2562

วันที่ตอบรับบทความ 11 กุมภาพันธ์ 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษาและศึกษาความพึงพอใจการใช้งานโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ กลุ่มประชากร ได้แก่อาจารย์ที่ปรึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ในปีการศึกษา 2559 จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมและคู่มือการใช้งานโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา แบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ที่ปรึกษาในการใช้งานโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. การสร้างโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา มีขั้นตอน 9 ขั้นตอนดังนี้ 1) ศึกษาสภาพและปัญหาระบบอาจารย์ที่ปรึกษาและศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างโปรแกรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) ประชุมอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อกำหนดคุณสมบัติและออกแบบโปรแกรม 3) ประชุมชี้แจงข้อกำหนด คุณสมบัติและออกแบบโปรแกรมกับผู้เชี่ยวชาญการเขียนโปรแกรม โดยใช้แบบบันทึกการประชุมในการบันทึกข้อมูล 4) ดำเนินการสร้างโปรแกรมโดยผู้เชี่ยวชาญ 5) ตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมและคู่มือการใช้งานโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 คนจากแบบประเมินรายการ พบว่า ทุกรายการอยู่ในระดับดี 6) ทดลองใช้โปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาคณะครุศาสตร์ จำนวน 3 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ พบว่าโปรแกรมมีการใช้คำสื่อความหมายได้เหมาะสมเข้าใจได้ง่าย ประมวลผลข้อมูลได้รวดเร็ว สามารถแสดงผลได้อย่างถูกต้อง โปรแกรมทำให้ช่วยประหยัดเวลา และสำหรับตัวอักษรควรปรับตัวอักษรให้มีขนาดใหญ่ขึ้น ผู้วิจัยทำปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ 7) ใช้โปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร 8) สอบถามความพึงพอใจในการใช้งานโปรแกรม 9) สรุปผลการใช้โปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา

2. ความพึงพอใจของอาจารย์ที่ปรึกษาในการใช้งานโปรแกรมและคู่มือการใช้งานโปรแกรม ติดตามผลการเรียนนักศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด($\mu=4.55$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความพึงพอใจที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ คู่มือการใช้งานมีความสอดคล้องกับโปรแกรม อยู่ในระดับมากที่สุด($\mu=4.70$) และรายการที่ได้ความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ รูปภาพในคู่มือมีขนาดเหมาะสม อยู่ในระดับมาก($\mu=4.40$)

คำสำคัญ : ระบบติดตามผลการเรียนนักศึกษา; การติดตามผลการเรียน; การพัฒนาระบบ

Abstract

The aims of this research were to create the monitoring students' records system and to study the satisfaction of the system used in the Faculty of Agricultural Technology, Chiang Mai Rajabhat University. The population was 10 students' advisors at the Faculty in the academic year 2016. Research tools were the monitoring students' records program and its manual and satisfaction assessment forms for the advisers using the program. The data were analyzed by using percentage, mean and standard deviation. The research results are summarized as follows.

1. Steps of creating the monitoring students' records system are divided into nine steps. They are 1) studying the state and problems of advisory system, document regarding program development and related research, 2) meeting with students' advisors to design the program and its features, 3) clarifying requirements, features and program design with a programming expert 4) creating the program by experts 5) investigating the quality of the monitoring students' records program and its manual by three computer experts using an evaluation form 6) trying out the program with three education advisors using interviewing form 7) testing the program with advisors, 8) evaluate the satisfaction of program usage, and 9) summarizing the results of the monitoring students' records program

2. Satisfactory results from advisors in the monitoring students' records program and its manual is in the most levels ($\mu=4.55$). The consistency of user manual with the program was at the highest level ($\mu=4.70$). The appropriate image size in the guide is at the high level ($\mu=4.40$), respectively.

Keywords : The Monitoring Students' Records System; The Monitoring Students; The Development System

บทนำ

การศึกษาเป็นการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ สำหรับประเทศไทยได้กำหนดในพระราชบัญญัติ การศึกษาปีการศึกษา 2542 (มาตรา 4) ได้กล่าวว่า การศึกษา หมายความว่า กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคมโดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ขึ้นเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต รวมไปถึง การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาได้กำหนดให้มหาวิทยาลัย สถาบันวิทยาลัย เป็นผู้ดำเนินการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่เป็นสถาบันอุดมศึกษาและทำการจัดการเรียนโดยมีวัตถุประสงค์ให้การศึกษาส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ทำการสอน วิจัย ให้บริการวิชาการแก่สังคม ปรับปรุง ถ่ายทอด และพัฒนาเทคโนโลยี ทุนบำรุงศิลปวัฒนธรรม รวมไปถึงการผลิตและส่งเสริมวิทยฐานะครู คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้เปิดการเรียนการสอน 2 หลักสูตร ได้แก่หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต มี 3 สาขาวิชา ดังนี้ 1.สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ 2.สาขาวิชาสัตวศาสตร์ และ 3.สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต 1 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์(คณะเทคโนโลยีการเกษตร, 2558:55) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ไม่สำเร็จการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 16.66 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ไม่สำเร็จการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 36.40 และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ไม่สำเร็จการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 51.11 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ไม่สำเร็จการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 63.52 (สำนักทะเบียนและประมวลผล, 2558) จากข้อมูลข้างต้นนี้ สามารถสรุปได้ว่า นักศึกษาในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ที่ไม่สำเร็จการศึกษาคิดเป็นร้อยละ 41.92

ปัจจุบันอาจารย์ที่ปรึกษาใช้ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาของสำนักทะเบียนและประมวลผลในการติดตามนักศึกษาในการดูแล แต่ในระบบยังขาดหมวดการติดตามผลการเรียนของนักศึกษา เมื่ออาจารย์ที่ปรึกษาจะทำการติดตามผลการเรียนของนักศึกษา จะต้องเข้าระบบอาจารย์ที่ปรึกษา ระบบจะแสดงข้อมูลของนักศึกษาในการดูแลได้เฉพาะเป็นรายบุคคลและจะแสดงผลการเรียนทั้งหมดออกมา ในกรณีที่นักศึกษาในการดูแลได้รับผลการเรียน F อาจารย์ที่ปรึกษาจะต้องทำการจดบันทึก และทำการรวบรวมเองด้วยมือ ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาไม่สามารถรวมกลุ่มนักศึกษาที่ได้รับผลการเรียน F ในรายวิชานั้นทำการขอเปิดรายวิชาพร้อมกันได้

จากสภาพปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะที่ปฏิบัติงานฝ่ายวิจัยและบริการการศึกษา คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ซึ่งเป็นหน่วยงานสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน จึงมีความสนใจที่จะพัฒนาระบบติดตามผลการเรียนนักศึกษา โดยใช้วงจรคุณภาพของเดมิ่ง โดยมี 4 ขั้นตอนได้แก่ 1.การวางแผน 2. การดำเนินการ 3. การประเมิน 4. การปรับปรุงแก้ไข เพื่อช่วยอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาสามารถติดตามผลการเรียนของนักศึกษาที่ได้รับผลการเรียน F และวางแผนในการเรียนให้กับนักศึกษาในการดูแลได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบติดตามผลการเรียนนักศึกษา คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจการใช้งานโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ขอบเขต

ด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยใช้กรอบงานติดตามผลการเรียนนักศึกษาในการพัฒนาระบบติดตามผลการเรียนนักศึกษา โดยมีการประชุมวางแผนออกแบบ การดำเนินงาน การประเมินและการปรับปรุง โดยกลุ่มประชากร การสร้างโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย และการทดลองใช้โดยอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ด้านสถานที่ในการวิจัย

คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ด้านระยะเวลา

ผู้วิจัยสร้างโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษาของคณะเทคโนโลยีการเกษตร ในภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559

นิยามศัพท์

ระบบติดตามผลการเรียนนักศึกษา หมายถึง กระบวนการที่จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาเครื่องมือในการตรวจสอบผลการเรียนของนักศึกษาในการดูแล

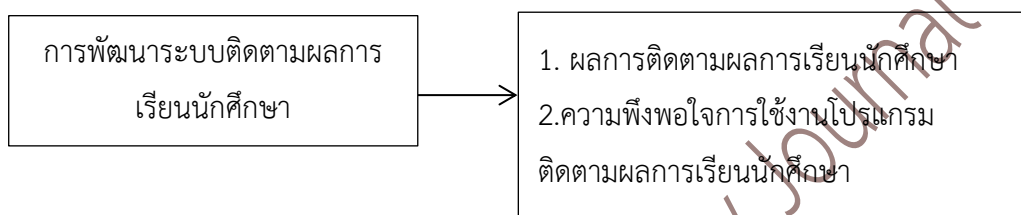
ผลการเรียน หมายถึง ระดับคะแนนของนักศึกษาที่ได้รับการประเมินตามระเบียบวัดผล

ผลการเรียน F หมายถึง ผลการประเมินที่มีระดับคะแนน ตก (Fail)

อาจารย์ที่ปรึกษา หมายถึง อาจารย์ประจำที่สังกัดคณะเทคโนโลยีการเกษตร ที่มีหน้าที่ให้คำปรึกษาและแนะนำในเรื่องต่าง ๆ ตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550 ได้กำหนดไว้

ความพึงพอใจ หมายถึง ความคิดเห็น ความรู้สึกพอใจของอาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษาที่ใช้โปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา

กรอบความคิด



วิธีดำเนินการวิจัยและระเบียบวิจัย

1. ประชากร

ประชากร ได้แก่ อาจารย์ประจำที่เป็นอาจารย์ศึกษานักศึกษาของคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ในปีการศึกษา 2559 จำนวน 10 ท่าน

2. ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการพัฒนาระบบติดตามผลการเรียนนักศึกษา คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1. ขั้นการวางแผน Plan (P)

1) ศึกษาสภาพและปัญหาเกี่ยวกับการติดตามผลการเรียน ศึกษาขั้นตอนการสร้างโปรแกรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการติดตามผลการเรียน รวมไปถึงรูปแบบ ขั้นตอน วิธีการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2) ประชุมอาจารย์ที่ศึกษานักศึกษาของคณะเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อดำเนินการออกแบบคุณสมบัติของโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา

3) ประชุมชี้แจง ข้อกำหนด คุณสมบัติและออกแบบโปรแกรมกับผู้เชี่ยวชาญด้านการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้แบบบันทึกการประชุมในการบันทึกข้อมูล

2.2. ขั้นตอนการ Do (D)

1) ดำเนินการสร้างโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และผู้วิจัยดำเนินการสร้างคู่มือการใช้งานติดตามผลการเรียนนักศึกษา

2) ประเมินคุณภาพโปรแกรมและคู่มือการใช้งานโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา โดยใช้แบบประเมินคุณภาพโปรแกรมและคู่มือการใช้งานโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษาตามรายการจากผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 คน

3) ทดลองใช้โปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษาคณะครุศาสตร์ และรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ขณะใช้โปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา จำนวน 3 คน

4) ใช้โปรแกรมติดตามผลการเรียนศึกษากับอาจารย์ที่ศึกษานักศึกษา คณะเทคโนโลยีการเกษตร

2.3. ขั้นตอนการประเมิน Check (C)

สอบถามความพึงพอใจในการใช้งานโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา

2.4. ขั้นตอนการปรับปรุงแก้ไข Act (A)

1) ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอของอาจารย์ที่ศึกษานักศึกษา

2) สรุปผลการใช้โปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา

3. เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลประกอบด้วย

3.1. โปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา

3.2. แบบประเมินคุณภาพโปรแกรมและคู่มือการใช้งานโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา

3.3. แบบสัมภาษณ์อาจารย์ที่ปรึกษากลุ่มทดลองใช้งานโปรแกรมและคู่มือการใช้งานโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา

3.4. แบบประเมินความพึงพอใจการใช้งานโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษาและคู่มือการใช้งานโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา

4. การสร้างเครื่องมือและการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

4.1. โปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา

1) ศึกษาขั้นตอน วิธีการ การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2) ประชุมอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อกำหนดคุณสมบัติของโปรแกรมตามความต้องการของอาจารย์ที่ศึกษานักศึกษา

3) ประชุมกับผู้เชี่ยวชาญด้านการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อแจ้งคุณสมบัติของโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา และเพิ่มเติมคุณสมบัติด้านคอมพิวเตอร์

4) ดำเนินการสร้างโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรม

5) ตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 คน

6) ทดลองใช้กับอาจารย์ที่ปรึกษาคณะครุศาสตร์ จำนวน 3 คน

7) ปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา เพื่อเตรียมในการใช้งานจริงต่อไป

4.2. แบบประเมินคุณภาพโปรแกรมและคู่มือการใช้งานโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษาตามรายการ

1) ศึกษารวบรวมข้อมูลเพื่อนำมากำหนดคำถาม ตามจุดประสงค์

2) สร้างแบบประเมินคุณภาพโปรแกรมและคู่มือการใช้งานโปรแกรม

3) นำแบบประเมินโปรแกรมและคู่มือการใช้งานโปรแกรมตามรายการ เสนอผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยใช้วิธีการหาค่า IOC โดยมีคะแนนเฉลี่ย 0.67 – 1.00

4) ปรับปรุงแก้ไขเป็นแบบประเมินฉบับสมบูรณ์

4.3. แบบสัมภาษณ์อาจารย์ที่ปรึกษากลุ่มทดลองใช้งานโปรแกรมและคู่มือการใช้งานโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา

1) ศึกษารวบรวมข้อมูลเพื่อนำมากำหนดคำถาม ตามจุดประสงค์

2) สร้างแบบสัมภาษณ์อาจารย์ที่ปรึกษากลุ่มทดลอง

3) เสนออาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย

4) ปรับปรุงแก้ไขเป็นแบบสัมภาษณ์อาจารย์ที่ปรึกษากลุ่มทดลองใช้งานโปรแกรมและคู่มือการใช้งานโปรแกรมฉบับสมบูรณ์

4.4. แบบประเมินความพึงพอใจการใช้งานโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษาและคู่มือการใช้งานโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา

1) ศึกษารวบรวมข้อมูลเพื่อนำมากำหนดคำถาม ตามจุดประสงค์

2) สร้างแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้งานโปรแกรมและคู่มือการใช้งานโปรแกรม

3) นำแบบประเมินฯ เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยใช้วิธีการหาค่า IOC โดยมีคะแนนเฉลี่ย 0.67 – 1.00

4) ปรับปรุงแก้ไขเป็นแบบประเมินฉบับสมบูรณ์

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับดังต่อไปนี้

5.1. อาจารย์ที่ปรึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จำนวน 10 ท่าน โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งานโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา

5.2. เก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1. การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ร้อยละ(Percentage) เฉลี่ย (Mean)และเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

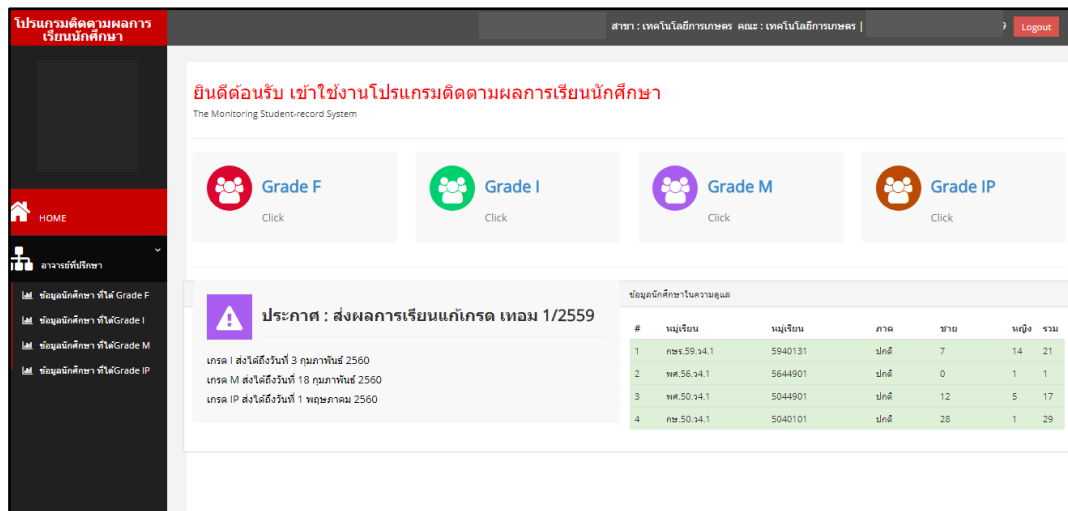
6.2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม โดยคำนวณค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจดังนี้

4.50 – 5.00	หมายความว่า	มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
3.50 – 4.49	หมายความว่า	มีความพึงพอใจในระดับมาก
2.50 – 3.49	หมายความว่า	มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
1.50 – 2.49	หมายความว่า	มีความพึงพอใจในระดับน้อย
1.00 – 1.49	หมายความว่า	มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ระบบการติดตามผลการเรียนนักศึกษาเป็นกระบวนการเพื่อสร้างเครื่องมือเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่อาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาเพื่อติดตามผลการเรียนนักศึกษา โดยใช้วงจรคุณภาพของเดมิง และให้อาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษานำข้อมูลที่ได้มาวางแผนการเรียนให้นักศึกษาที่ได้รับผลการเรียน F จากการตรวจสอบคุณภาพของเครื่อง ซึ่งประกอบด้วยโปรแกรมและคู่มือการใช้งานโปรแกรม โดยผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 คน พบว่า โปรแกรมมีการใช้คำสื่อความหมายได้เหมาะสมเข้าใจได้ง่าย ประมวลผลข้อมูลได้รวดเร็ว แสดงผลได้อย่างถูกต้อง ช่วยประหยัดเวลา และสำหรับตัวอักษรควรปรับตัวอักษรให้มีขนาดใหญ่ขึ้น ดังภาพประกอบ 1 - 4

ภาพที่ 1 หน้า Login เข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 2 หน้าแรกของโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา

ข้อมูลนักศึกษาที่ได้ Grade F

10 records per page Search:

ที่	หมู่เรียน	ภาค	จำนวนนักศึกษาทั้งหมด	จำนวนนักศึกษาได้ เกรด F
1	กษ.59.34.1	ปกติ	21	4
2	พศ.56.34.1	ปกติ	1	1
3	พศ.50.34.1	ปกติ	17	14
4	กษ.50.34.1	ปกติ	29	22

Showing 1 to 4 of 4 entries Previous 1 Next

ภาพที่ 3 แสดงจำนวนนักศึกษาที่ได้รับผลการเรียน F ตามหมู่เรียน

ข้อมูลนักศึกษา : [] กลับไป

10 records per page Search:

ที่	รายวิชา	ชื่อวิชา	เกรด	คะแนน
1	CHEM24014	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน (3(3-0-6))	F / ยังไม่ได้แก้	1/60
2	CHEM24024	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน (1(0-3-2))	F / ยังไม่ได้แก้	1/60

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

ภาพที่ 4 แสดงผลการเรียน F รายบุคคล

2. ผลการติดตามการเรียนของนักศึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษา จำนวน 10 คน พบว่า มีนักศึกษาในการดูแลได้รับผลการเรียน F จำนวน 62 คน รวมรายวิชาทั้งหมด จำนวน 27 รายวิชา ที่ได้รับผลการเรียน F มากที่สุด ได้แก่ วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน จำนวน 11 คน รองลงมา วิชาวิศวกรรมอาหาร จำนวน 8 คน รองลงมา วิชาเคมีพื้นฐาน จำนวน 5

คน วิชาจุลชีววิทยาทางอาหาร วิชาเคมีอินทรีย์พื้นฐาน วิชาปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน วิชาชีวเคมีพื้นฐาน วิชาชีววิทยาพื้นฐาน วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการทำงานและวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และทักษะการเรียนรู้จำนวน 3 คน วิชาเปตอง วิชาคณิตศาสตร์ 1 พฤติกรรมมนุษย์และการพัฒนาตน ตามหลักปรัชญาพอเพียง ฟิสิกส์พื้นฐาน ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 2 จำนวน 2 คน วิชาโบราณคดีเบื้องต้น วิชาความจริงของชีวิต วิชาปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร วิชาปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐานและวิชาปฐพีวิทยา จำนวน 1 คน ตามลำดับ

จากข้อมูลในตารางที่ 1 อาจารย์ที่ปรึกษาของได้ประชุมและสรุปให้ดำเนินการ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาที่เมื่อนักศึกษาได้รับผลการเรียน F ในรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน และ วิชาวิศวกรรมอาหาร ขอเปิดรายวิชาเรียนในภาคเรียนถัดไป รายวิชาอื่นๆ ให้นักศึกษา ลงทะเบียนเรียนร่วมในภาคเรียนถัดไปกับแผนการเรียนปกติโดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ดูแล

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจการใช้งานโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษาของกลุ่ม ประชากร จำนวน 10 คน เมื่อวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สามารถแสดงได้ดังนี้

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย μ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน σ ด้านการใช้งานระบบบริหารจัดการงานติดตามผลการเรียนนักศึกษา

รายการ	μ	σ	การแปลผล
1. การใช้โปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา	4.60	.51	มากที่สุด
2. การปรับปรุงโปรแกรมติดตามผลการเรียน	4.50	.52	มากที่สุด
3. การ Login เข้าสู่โปรแกรม	4.60	.51	มากที่สุด
4. การแสดงรูปภาพ ชื่อ อาจารย์ที่ปรึกษา	4.50	.52	มากที่สุด
5. การแสดงผลการเรียน F M I IP แบบหมู่เรียน	4.60	.51	มากที่สุด
6. การแสดงข้อมูลออกทางเครื่องพิมพ์	4.50	.52	มากที่สุด
7. คู่มือการใช้งานมีความสอดคล้องกับโปรแกรม	4.70	.48	มากที่สุด
8. การเรียงลำดับของเนื้อหาในคู่มือ	4.60	.51	มากที่สุด
9. รูปภาพในคู่มือมีขนาดเหมาะสม	4.40	.51	มาก
10. ลักษณะเล่มของคู่มือมีขนาดเหมาะสม	4.50	.52	มากที่สุด
โดยรวม	4.55	.52	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า อาจารย์ที่ปรึกษามีความพึงพอใจในการใช้งานโปรแกรมและคู่มือการใช้งานโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา พบว่า โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.55$, $\sigma = .52$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความพึงพอใจที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ คู่มือการใช้งานมี

ความสอดคล้องกับโปรแกรม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.70$, $\sigma = .48$) รองลงมา การใช้งานโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา การ Login เข้าสู่โปรแกรม การแสดงผลการเรียน F M I P แบบหมู่เรียนและการเรียงลำดับของเนื้อหาในคู่มือ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.60$, $\sigma = .51$) รองลงมา การปรับปรุงโปรแกรมติดตามผลการเรียน การแสดงรูปภาพ ชื่อ อาจารย์ที่ปรึกษา การแสดงข้อมูลออกทางเครื่องพิมพ์ และลักษณะเล่มของคู่มือมีขนาดเหมาะสม ($\mu = 4.50$, $\sigma = .52$) และรายการที่ได้ความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ รูปภาพในคู่มือมีขนาดเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.40$, $\sigma = .51$) ตามลำดับ

การอภิปรายผล

จากการสร้างโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามวงจรคุณภาพของเดมิง โดยผลที่ได้จากการพัฒนาสามารถอภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาระบบติดตามผลการเรียนนักศึกษาเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบผลการเรียนนักศึกษาเพื่ออำนวยความสะดวกให้อาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษา มีกระบวนการในการสร้างโดยเริ่มจากการศึกษาสภาพและปัญหาเกี่ยวกับการติดตามผลการเรียนเป็น ขั้นตอนของการวางแผน (P) สอดคล้องกับปญฺุชร์ศร์มี พันธุ์วัฒน์ (2560) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ด้านการคัดกรองนักเรียนของโรงเรียนพรวัววิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ก่อนพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ได้ทำการประชุมคณะกรรมการเพื่อให้คณะกรรมการวางแผนการสร้างโปรแกรมพรวัวคัดกรองให้สอดคล้องกับความต้องการและบรรลวุ้ตฤประสงค์ที่ตั้งไว้และให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ การดำเนินประชุมได้ชี้แจงข้อกำหนดคุณสมบัติและการออกแบบโปรแกรมกับผู้เชี่ยวชาญด้านการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ขั้นตอนการดำเนินการ (D) สร้างโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษาพร้อมทั้งสร้างคู่มือการใช้งานติดตามผลการเรียนนักศึกษาได้ทำการทดลองใช้กับอาจารย์ที่ปรึกษาของคณะครุศาสตร์ สอดคล้องกับสุเทพ แก่งสันธิยะ (2556) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพบุคลากรทางการศึกษาสู่การเป็นผู้นำในการขับเคลื่อนปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พบว่า มีการทดลองใช้โปรแกรมภาคสนามเพื่อตรวจสอบประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพบุคลากรทางการศึกษาสู่การเป็นผู้นำในการขับเคลื่อนของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในสถานศึกษา และสรุปผลการทดลองใช้โปรแกรมในภาคสนาม การใช้โปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษา คณะเทคโนโลยีการเกษตร โดยการเชิญอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาเข้าร่วมประชุมชี้แจงการใช้งานโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา กำหนดระยะเวลาในการใช้โปรแกรม และให้อาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษาใช้งานจริงพร้อมทั้งติดตาม ขั้นตอนการตรวจสอบ (C)

สอบถามความพึงพอใจในการใช้งานโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษาให้แก่อาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาหลังจากที่ใช้งานโปรแกรมเสร็จสิ้นแล้ว สอดคล้องกับดูลยรักษ์ จำเดิม (2558) ได้ศึกษาเรื่องการสร้างโปรแกรมแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศทางอิเล็กทรอนิกส์ (EDI) เพื่อแก้ไขปัญหาการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศระหว่างระบบ (ERP System) สำหรับฝ่ายงานการตลาด บริษัท ไทยซัมมิท เอนจิเนียริง จำกัด พบว่า ได้ประเมินผลโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรภายในองค์กรของผู้ประกอบการที่มีต่อโปรแกรม การวิเคราะห์ความพึงพอใจอาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษาพบว่า ความพึงพอใจโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.55$, $\sigma = .52$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความพึงพอใจที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ คู่มือการใช้งานมีความสอดคล้องกับโปรแกรม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.70$, $\sigma = .48$) และรายการที่ได้ความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ รูปภาพในคู่มือมีขนาดเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.40$, $\sigma = .51$) ตามลำดับ เช่นเดียวกับภัทร์อร พองสินธ์ (2556) ได้ศึกษาเรื่องการสร้างโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับระบบการจัดซื้อ พบว่า การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับระบบการจัดซื้อ โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ขั้นตอนการปรับปรุงแก้ไข (A) เพิ่มบรรณานุกรมในคู่มือการใช้งานโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษาตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งเป็นลักษณะของการอ้างอิงเนื้อหาในคู่มือ สอดคล้องกับบุญชนา นานอิน (2555) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดทำคู่มือปฏิบัติงานรูปแบบการวิเคราะห์ พบว่า องค์ประกอบของคู่มือปฏิบัติงาน จะต้องมีส่วนแหล่งข้อมูลอ้างอิง กฎระเบียบ หลักการและทฤษฎี

2. ผลที่ได้จากการติดตามผลการเรียนนักศึกษา ทำให้อาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาได้มีการวางแผนเพื่อดำเนินการให้นักศึกษาเปิดรายวิชาที่นักศึกษาได้รับผลการเรียน F ตั้งแต่ 6 คน และให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนร่วมในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับผลการเรียน F น้อยกว่า 6 คนตามแผนการเรียนปกติในภาคเรียนถัดไป และให้มอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาแจ้งนักศึกษาในการดูแลได้รับทราบพร้อมทั้งติดตามการลงทะเบียนของนักศึกษา ซึ่งเป็นการต้องการของอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาเพื่อให้นักศึกษาแก้ไขผลการเรียน F และสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรได้กำหนดไว้ สอดคล้องกับ วราพร ม่วงประณมและคณะ (2558) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาการบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 พบว่า การวางแผนได้คำนึงถึงความต้องการของนักเรียน และดำเนินการจัดประชุมกำหนดกลยุทธ์ กำหนดแผนและกิจกรรมให้เหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

1. ในด้านข้อมูลควรประสานงานกับผู้ดูแลระบบของสำนักทะเบียนและประมวลผล เพื่อให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันและถูกต้อง ครบถ้วน

2. ในด้านโปรแกรมควรประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญในการเขียนโปรแกรมของสำนักทะเบียนและประมวลผลเพื่อป้องกันความยุ่งยากในการเขียนโปรแกรมและการแสดงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรเพิ่มระบบแจ้งเตือนนักศึกษาที่มีผลการเรียนน้อยที่เสี่ยงต่อการพ้นสภาพตามระเบียบวินัย

เอกสารอ้างอิง

คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. (2558). รายงานประจำปี 2558.

เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

ดุยรักษ์ จำเดิม. (2558). การสร้างโปรแกรมแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศทางอิเล็กทรอนิกส์(EDI) เพื่อแก้ไขปัญหาการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศระหว่างระบบ(ERP System) สำหรับฝ่ายงานการตลาด บริษัท ไทยซัมมิท เอนจิเนียริง จำกัด. การค้นคว้าแบบอิสระ วท.ม.

เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

บุญชรัศม์ พันธุ์พัฒนา. (2560). การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ด้านการคัดกรองนักเรียนของโรงเรียนพร้าวิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่.

วิทยานิพนธ์ ค.ม. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

ภัทรธร ฟองสินธุ์. (2556). รายงานการวิจัยเรื่อง การสร้างโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับระบบการจัดซื้อ. อดิเรก : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์. หน้า 54 - 63

รัชชานา นานิน. (2555). การจัดทำคู่มือปฏิบัติงานรูปแบบการวิเคราะห์. วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. 6(1), 139-153.

วรพร ม่วงประทุมและพรเทพ รุ่งแผน. (2558). การศึกษาการบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1. วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. 13(3), 47-55.

สำนักทะเบียนและประมวลผล มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. สถิตินักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.academic.cmru.ac.th/statold/result.php> สืบค้นเมื่อ 13 กุมภาพันธ์ 2558.

สุเทพ แก่งสันเทียะ. (2556). การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพบุคลากรทางการศึกษาสู่การเป็นผู้
สำเร็จในการขับเคลื่อนปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการอาชีวศึกษา. วิทยานิพนธ์ ศษ.ด. บุรีรัมย์: มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

Lampang Rajabhat University Journal