

บทที่ 7

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้เป็นการนำเสนอแนวคิดและพัฒนาต้นแบบระบบเฝ้าติดตามภาระงานของนักศึกษา โดยใช้กรณีศึกษากับนักศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยข้อมูลต่าง ๆ ที่มีการวิเคราะห์ เช่น ข้อมูลนักศึกษา รายวิชา อาจารย์ และข้อมูลภาระงานทั้งหมดของนักศึกษาเป็นข้อมูลประจำภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2546 จากการทดลองประเมินระบบในห้องปฏิบัติการวิจัยให้ผลเป็นที่น่าพอใจ ทั้งนี้ระบบเฝ้าติดตามภาระงานของนักศึกษาที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมา ยังมีความยืดหยุ่นสามารถนำไปใช้กับสาขาวิชาอื่น ๆ ได้ตามความเหมาะสม สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนตามระบบประกันคุณภาพการศึกษาของสาขาวิชานั้น ๆ

7.1 สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้บรรลุตามวัตถุประสงค์โดยนำเสนอแนวคิดและพัฒนาต้นแบบระบบเฝ้าติดตามภาระงานของนักศึกษา ซึ่งใช้กรณีศึกษากับนักศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สำหรับงานวิจัยนี้ในเบื้องต้นได้กำหนดประเภทภาระงานและเกณฑ์การคิดภาระงานแต่ละประเภทตลอดหนึ่งภาคการศึกษาไว้ดังนี้

ประเภทภาระงานคงที่

- ภาระงานเรียนบรรยาย
1 ชั่วโมงเรียนบรรยาย คิดเป็น 1 LU ต่อสัปดาห์
- ภาระงานเรียนปฏิบัติการ
1 ชั่วโมงเรียนปฏิบัติการ คิดเป็น 1 LU ต่อสัปดาห์
- ภาระงานสัมมนา
1 หน่วยกิตสัมมนา คิดเป็น 10.80 LU ต่อสัปดาห์
โดยได้จากการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติของนักศึกษาในปีการศึกษา 2546

- ภาระงานโครงการ
 - 1 หน่วยกิตโครงการ คิดเป็น 14.27 LU ต่อสัปดาห์
โดยได้จากการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลทาง
สถิติของนักศึกษาในปีการศึกษา 2546
- ภาระงานเรียนแบบ PBL
 - 1 ชั่วโมงการเรียนแบบ PBL คิดเป็น 13.86 LU ต่อสัปดาห์
โดยได้จากการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลทาง
สถิติของนักศึกษาในปีการศึกษา 2546

ประเภทภาระงานที่ไม่คงที่

- ภาระงานการบ้าน
 - การบ้าน 1 ชิ้นทำโดยนักศึกษา n คน คิดเป็น
$$\frac{\text{จำนวนชั่วโมงที่คาดว่าจะทำเสร็จ}}{n} \text{ LU}$$
- ภาระงานอื่น ๆ
 - 1 ชั่วโมงทำกิจกรรมอื่น ๆ คิดเป็น 1 LU

สำหรับการพัฒนาต้นแบบระบบเฝ้าติดตามภาระงานของนักศึกษาผู้วิจัยได้
พัฒนาระบบที่มีความสามารถนำไปใช้งานในขอบเขตตามกลุ่มผู้ใช้ ดังนี้

1. กลุ่มผู้บริหารภาควิชา/สาขาวิชา
 - ระบบอนุญาตให้ผู้ใช้ในกลุ่มนี้ดำเนินการในเรื่องต่อไปนี้ได้
 - สอบถามข้อมูลภาระงานหรือจัดพิมพ์รายงานภาระงานของนักศึกษา
ในแต่ละรายวิชา ภาระงานของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี สรุปภาระงาน
เฉลี่ยของนักศึกษาตามชั้นปี ทั้งนี้ผู้บริหารภาควิชาสามารถระบุ
สัปดาห์ ช่วงสัปดาห์ หรือภาคการศึกษาที่ต้องการสอบถามภาระงาน
ของนักศึกษาได้
2. กลุ่มอาจารย์/ผู้มอบหมายงาน
 - ระบบอนุญาตให้ผู้ใช้ในกลุ่มนี้ดำเนินการในเรื่องต่อไปนี้ได้
 - นำเข้าข้อมูลภาระงานการบ้านที่มอบหมายให้นักศึกษา
 - สอบถามข้อมูลหรือจัดพิมพ์รายงานภาระงานของนักศึกษาแต่ละคน
แต่ละรายวิชา แต่ละชั้นปีในช่วงสัปดาห์ที่ระบุได้

3. กลุ่มผู้ดูแลระบบ

ระบบอนุญาตให้ผู้ใช้ในกลุ่มนี้ดำเนินการในเรื่องต่อไปนี้ได้

- นำเข้าข้อมูลภาระงานสัมมนา โครงการงานและการเรียนแบบ PBL เนื่องจากภาระงานประเภทนี้ เป็นภาระงานคงที่ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งภาควิชา ดังนั้นผู้ดูแลระบบจึงได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบนำเข้าข้อมูลภาระงานส่วนนี้
- สอบถามข้อมูลและรายงานภาระงานของนักศึกษาแต่ละคน ภาระงานของนักศึกษาแต่ละชั้นปี และภาระงานของแต่ละรายวิชา
- สอบถามข้อมูลภาระงานหรือจัดพิมพ์รายงาน สรุปภาระงานเฉลี่ยของนักศึกษาตามชั้นปี สรุปภาระงานเฉลี่ยของนักศึกษาทุกชั้นปีได้

4. กลุ่มนักศึกษา

ระบบอนุญาตให้ผู้ใช้ในกลุ่มนี้ดำเนินการในเรื่องต่อไปนี้ได้

- นำเข้าข้อมูลภาระงานอื่น ๆ เช่น ภาระงานกิจกรรมนักศึกษา
- สอบถามข้อมูลและรายงานภาระงานของตนเอง ภาระงานของนักศึกษาแต่ละชั้นปี และภาระงานของแต่ละรายวิชา

7.2 อุปสรรคและปัญหา

อุปสรรคและปัญหาที่พบในการทำงานวิจัยมีดังนี้

จากที่ได้ออกแบบงานวิจัยนี้ได้มีการเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลทะเบียนกลางเพื่อที่จะดึงข้อมูลขึ้นมาใช้ในการคิดภาระงานเรียนบรรยายกับภาระงานเข้าปฏิบัติการของนักศึกษา แต่เนื่องจากมีปัญหาในเรื่องของตัวจัดการฐานข้อมูลที่ใช้ ทำให้การเชื่อมโยงไปยังฐานข้อมูลทะเบียนกลางเป็นไปได้ยากลำบาก ด้วยเหตุนี้ผู้ทำการวิจัยจึงแก้ปัญหาด้วยการจำลองฐานข้อมูลทะเบียนกลางและได้ขอตัวข้อมูลจากฐานข้อมูลทะเบียนกลางมาใส่ในฐานข้อมูลที่ผู้ทำการวิจัยได้จำลองไว้ โดยยังคงรูปแบบฐานข้อมูลที่ได้จำลองไว้ให้เหมือนกันกับรูปแบบฐานข้อมูลของทะเบียนกลาง

7.3 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยนี้ มีดังนี้

1. การคิดรูปแบบภาระงานของนักศึกษาที่ได้ผู้วิจัยได้เสนอไปนั้น แหล่งข้อมูลในการคิดภาระงานจะได้มาจากนักศึกษาที่ได้ลงทะเบียนเรียนประจำภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2546 โดยรูปแบบภาระงานนี้ควรที่จะมีการปรับเปลี่ยนถ้าหากทางภาควิชา ได้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอนและอาจจะใช้หลักการการพยากรณ์ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. สำหรับรายวิชาที่ได้มีการจัดรูปแบบการเรียนการสอนโดยเพิ่มรูปแบบการเรียนการสอนแบบ PBL สามารถที่จะคิดภาระงานเรียนแบบ PBL ได้โดยใช้วิธีการคิดภาระงานเรียนแบบ PBL ที่ผู้วิจัยได้เสนอไปแล้วข้างต้น
3. สำหรับงานวิจัยในอนาคตอาจเป็นการติดตามผลสัมฤทธิ์ของการนำระบบนี้ไปใช้ที่ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนภาระงานที่มอบหมายให้นักศึกษา หรือ ในแง่ของประสิทธิภาพของการจัดการภาระงานของนักศึกษาและความสัมพันธ์กับผลการเรียนและความพึงพอใจของนักศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้