

ระบบฐานข้อมูลการสำรวจความพึงพอใจของคุณภาพหลักสูตร มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น
Database Survey of Satisfaction for the Syllabus Quality of Saint John's University

สรวิศ บุญจรีนาค

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น

tnsorawit@gmail.com

Abstract

The development of the database system satisfaction survey on quality of the University programs had its purpose in creating a database system as part of the research and planning department to have potential and readiness for the planning and implementation by creating an online system, ready to get information at anytime and being stored in a systematic way, according to external evaluation standard to develop or improve curriculum and instruction. Researcher used Active Server Page (ASP) to write a program controlling database such as management information services , supports a variety of people , multi-threaded through the site and use Unified Modeling Language (UML) shows a standard model-based software design principles.

Results showed that collecting data from students via website of the Saint John's University, students could operate effectively. The University could get full information according to objectives. It was able to respond to the students need in filling out the information with a convenient time. It met the mission of the department in charged, reduction of working time, data accuracy and user satisfaction is high.

Keywords: database system satisfaction survey on quality of the University

บทคัดย่อ

การพัฒนาฐานข้อมูลการสำรวจความพึงพอใจต่อคุณภาพหลักสูตร มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์นมีวัตถุประสงค์ในการสร้างฐานข้อมูลของส่วนงานวิจัยและแผน ให้มีศักยภาพและความพร้อมสำหรับการวางแผนและการนำไปใช้ โดยการสร้างให้มีระบบออนไลน์พร้อมรับข้อมูลได้ตลอดเวลา มีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ เป็นไปตามเกณฑ์การประเมินมาตรฐานภายนอก สามารถพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา โดย ผู้วิจัยได้ใช้ Active

Server Page (ASP) ในการเขียนโปรแกรมควบคุมฐานข้อมูลต่างๆ เช่น จัดการให้บริการข้อมูล รองรับการใช้งานได้หลายคน หลายงานพร้อมกัน ผ่านเว็บไซต์ และใช้ Unified Modeling Language (UML) แสดงแบบซอฟต์แวร์เป็นโมเดลมาตรฐาน

ผลการใช้งานพบว่า การเก็บข้อมูลจากนักศึกษาผ่านเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้ข้อมูลครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ สามารถตอบสนองความต้องการของนักศึกษาในการกรอกข้อมูลในเวลาที่เหมาะสม ตอบสนองต่อภารกิจของส่วนงานที่รับผิดชอบ ลดเวลาในการทำงาน ข้อมูลมีความถูกต้อง ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจอย่างสูง

คำสำคัญ ระบบฐานข้อมูลการสำรวจความพึงพอใจต่อคุณภาพหลักสูตร มหาวิทยาลัย

1. บทนำ

ระบบการสำรวจบนเว็บไซต์จะช่วยให้ผู้ตรวจสอบในการประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับความรู้สึกที่มีต่อผลิตภัณฑ์หรือบริการสำหรับผู้บริโภคหรือใช้บริการผ่านทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งแตกต่างจากการทดสอบในห้องปฏิบัติการ ผู้เข้าร่วมทั้งหมดสามารถเข้าถึงเนื้อหาการสำรวจผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลาและสถานที่ใด ๆ นอกจากนี้ระบบสามารถกำจัดผู้เข้าร่วมที่ไม่ได้ผ่านการรับรองในการประเมินผลิตภัณฑ์หรือบริการได้ ผู้วิจัยจึงได้เริ่มแนวทางการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลเพื่อเก็บข้อมูลเอาไว้ในจุดเดียวกัน เพื่อลดการทำงานซ้ำซ้อน ระยะเวลาในการกรอกข้อมูลและเก็บข้อมูล ความถูกต้องของข้อมูล ความครบถ้วนของข้อมูล ความสิ้นเปลือง การจ้างพนักงานป้อนข้อมูล การเก็บรักษาวัตถุดิบ ซึ่งเป็นปัญหาสำหรับการทำงานแบบเก่า ทางผู้วิจัยได้มีแนวคิดที่จะนำวิชาความรู้ที่ใช้สอนนักศึกษา เช่น การเขียนโปรแกรม การวิเคราะห์และออกแบบระบบ ซอฟต์แวร์เอ็นจินีเยริง อินเทอร์เน็ต-อินเทอร์เน็ต มาพัฒนาเป็นระบบออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ที่ใช้งานได้จริง เพื่อจะได้แก้ปัญหาต่างๆ ที่กล่าวมาในข้างต้น

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อสร้างเป็นฐานข้อมูลให้กับทางส่วนงานวิจัยและวางแผน นำไปใช้วางแผนและนำเสนอกับทางผู้บริหารของทางมหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น และการเก็บข้อมูลจากนักศึกษาผ่านเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น ให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้ข้อมูลครบถ้วน สามารถตอบสนองความต้องการของนักศึกษาในการกรอกข้อมูลในเวลาที่เหมาะสม ตอบสนองต่อภารกิจของส่วนงานที่รับผิดชอบ ลดเวลาในการทำงาน ข้อมูลมีความถูกต้อง ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจอย่างสูง

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากร

บัณฑิตที่จบการศึกษา

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามการสำรวจความพึงพอใจต่อคุณภาพหลักสูตร มหาวิทยาลัย ผ่านเว็บไซต์

3.3 การพัฒนาระบบ

ใช้วิธีการเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) การมีส่วนเกี่ยวข้องของทุกฝ่ายที่เข้าร่วมกิจกรรมวิจัย ในการวิเคราะห์สภาพปัญหาหรือสถานการณ์อันใดอันหนึ่งแล้วร่วมในกระบวนการตัดสินใจและการดำเนินการจนสิ้นสุดการวิจัย ใช้กระบวนการพัฒนาระบบแบบ System Development Life Cycle : SDLC

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ให้บัณฑิตที่จบการศึกษาเข้ามากรอกข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย จนกระทั่งถึงวันรับปริญญา

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์หาค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ด้วยการเขียน โปรแกรม

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการประเมิน ด้านการจัดหลักสูตร

ในหัวข้อหลักสูตรมีความทันสมัยสามารถนำมาประยุกต์กับสภาพปัจจุบัน ได้ค่าเฉลี่ย 4.08 หัวข้อหลักสูตรมุ่งส่งเสริมทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต ได้ค่าเฉลี่ย 4.03 หัวข้อหลักสูตรมุ่งวิเคราะห์ปัญหาหรือศึกษาค้นคว้าร่วมกัน ได้ค่าเฉลี่ย 4.02 หัวข้อสามารถสร้างประสบการณ์ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ได้ค่าเฉลี่ย 3.97 และหัวข้อสามารถเลือกเรียนได้ตามความสนใจอย่างแท้จริง ได้ค่าเฉลี่ย 3.96 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (เฉลี่ยรวม = 3.996) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่าหลักสูตรมีความทันสมัยสามารถนำมาประยุกต์กับสภาพปัจจุบัน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด และมีหัวข้ออื่นๆ ได้ค่าเฉลี่ยรองลงไป

4.2 ผลการประเมิน ด้านการจัดการเรียนการสอน

ในหัวข้อมีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ได้ค่าเฉลี่ย 4.08 หัวข้อความเหมาะสมการประเมินผลการสอน ได้ค่าเฉลี่ย 4.07 หัวข้อการจัดการเรียนการสอนมีความหลากหลายเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ได้ค่าเฉลี่ย 4.05 หัวข้อความเหมาะสมของการจัดลำดับของรายวิชาแต่ละเทอม ได้ค่าเฉลี่ย 4.00 และหัวข้อมีสื่อการสอนอย่างเหมาะสม ได้ค่าเฉลี่ย 3.96 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (เฉลี่ยรวม = 4.032) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่ามีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม มีค่าเฉลี่ยสูงสุด และมีหัวข้ออื่นๆ ได้ค่าเฉลี่ยรองลงไป

4.3 ผลการประเมิน ด้านผู้สอน

ในหัวข้อความรู้และทักษะของผู้สอน ได้ค่าเฉลี่ย 4.24 หัวข้อบุคลิกของผู้สอน ได้ค่าเฉลี่ย 4.21 หัวข้อสามารถให้คำปรึกษาโดยตลอด ได้ค่าเฉลี่ย 4.20 และหัวข้อคุณธรรมและจริยธรรมของผู้สอน ได้ค่าเฉลี่ย 4.18 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (เฉลี่ยรวม = 4.206) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่าความรู้และทักษะของผู้สอน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด และมีหัวข้ออื่นๆ ได้ค่าเฉลี่ยรองลงไป

4.4 ผลการประเมิน ด้านการจัดกิจกรรมและการพัฒนานักศึกษา

ในหัวข้อกิจกรรมวิชาการสามารถส่งเสริมต่อคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ได้ค่าเฉลี่ย 4.04 หัวข้อกิจกรรมที่ส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรม ได้ค่าเฉลี่ย 4.02 หัวข้อกิจกรรมกีฬา หรือการส่งเสริมบุคลิกภาพ ได้ค่าเฉลี่ย 3.92 หัวข้อกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ หรือรักษาสีแกวเด้อม ได้ค่าเฉลี่ย 3.92 และหัวข้อกิจกรรมศิลปวัฒนธรรมไทย ได้ค่าเฉลี่ย 3.90 ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (เฉลี่ยรวม = 3.96) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่ากิจกรรมวิชาการสามารถส่งเสริมต่อคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด และมีหัวข้ออื่นๆ ได้ค่าเฉลี่ยรองลงไป

4.5 ผลการประเมิน ด้านปัจจัยเกื้อหนุนต่อการจัดการเรียนการสอน

ในหัวข้อห้องสมุดสามารถเอื้อต่อการเรียนการสอน ได้ค่าเฉลี่ย 3.97 หัวข้อการบริการของหน่วยสนับสนุนต่างๆ โดยรวม ได้ค่าเฉลี่ย 3.94 หัวข้อระบบสารสนเทศ ได้ค่าเฉลี่ย 3.94 หัวข้อห้องเรียนที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน ได้ค่าเฉลี่ย 3.92 หัวข้อห้องปฏิบัติการต่างๆมีความเหมาะสม ได้ค่าเฉลี่ย 3.90 และหัวข้อความเพียงพอและคุณภาพของสื่อการสอน ได้ค่าเฉลี่ย 3.88 ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (เฉลี่ยรวม = 3.925) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่าห้องสมุดสามารถเอื้อต่อการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด และมีหัวข้ออื่นๆ ได้ค่าเฉลี่ยรองลงไป

5. อภิปรายผลการวิจัย

- ทางทฤษฎี ได้ระบบการบริหารฐานข้อมูลแบบผู้กระทำ (Active database management system) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงบทบาทระบบฐานข้อมูลแบบเดิม ให้สามารถตอบสนองต่อเหตุการณ์ หรือเงื่อนไขโดยอัตโนมัติ และเทคโนโลยีฐานข้อมูลสมัยใหม่มีบทบาทสำคัญต่อสิ่งแวดลอมระบบสารสนเทศวิศวกรรมศาสตร์ (Engineering information system) ฐานข้อมูลมีความถูกต้อง ลดความซับซ้อนของข้อมูล
- ทางปฏิบัติ ใช้รูปแบบการวิจัย เชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ที่มีลักษณะสร้างสรรค์ ก่อให้เกิดประโยชน์กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งในเชิงการสร้างความรู้ใหม่ การพัฒนา / สร้างเสริมศักยภาพ ที่ช่วยลดความขัดแย้ง สามารถเข้ามาช่วยอุดช่องว่างในการทำงาน รวมทั้งเปิดพื้นที่ให้เรียนรู้และแก้ไขปัญหาาร่วมกันระหว่างหลายฝ่าย อันเป็นการสร้างความรู้ให้กับสังคมได้อย่างเป็นรูปธรรม และใช้กระบวนการพัฒนาระบบแบบ System Development Life Cycle เพื่อพัฒนาระบบ

- ระบบที่พัฒนาขึ้นมา สามารถนำเสนอข้อมูลที่เข้าใจได้ง่าย ผู้ใช้ระบบสามารถอ่านข้อความที่หน้าจอเข้าใจและสามารถกระทำได้ง่าย ผู้ใช้สามารถปรับปรุงหรือแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้ให้ถูกต้องได้ด้วยตัวเอง ผู้ใช้มีความพอใจกับด้านความปลอดภัยของข้อมูลที่ถือว่าข้อมูลนั้นเป็นข้อมูลส่วนบุคคล ผู้ไม่มีสิทธิในการเข้าใช้งานไม่สามารถเข้ามาดูข้อมูลได้ โดยผู้วิจัยกำหนดการเข้าใช้งานต้องใส่รหัสนักศึกษาและรหัสบัตรประชาชน ถ้าไม่ถูกต้องไม่สามารถเข้าใช้งานได้

6. สรุปผลการวิจัย

จากค่าเฉลี่ยในแต่ละระดับ (แต่ละข้อ) กับค่าเฉลี่ยรวมในแต่ละด้าน สามารถสรุปได้ว่า ระบบฐานข้อมูลการสำรวจความพึงพอใจของคุณภาพหลักสูตร มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น (Database Survey of Satisfaction for the Syllabus Quality of Saint John's University) ที่ได้พัฒนาขึ้นมาอยู่ในเกณฑ์ดีมาก (ระดับ 4.97) ซึ่งค่าเฉลี่ยพวกนี้ได้จากการใช้งานจริงของผู้ใช้งาน (จากตัวบัณฑิตที่จบการศึกษาแล้ว) และข้อเสนอแนะต่างๆ ทางผู้จัดทำวิจัยได้นำข้อมูลต่างๆ ไปพิจารณาร่วมกับส่วนวิจัยและแผน มีผลสรุปว่าระบบฐานข้อมูลการสำรวจความพึงพอใจของคุณภาพหลักสูตร มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น (Database Survey of Satisfaction for the Syllabus Quality of Saint John's University) ที่ได้พัฒนาขึ้นมาเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในระบบสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น

7. เอกสารอ้างอิง

- [1] คณะกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์ ณ โรงแรมมารวยการ์เด็น กรุงเทพมหานคร. (2546). รายงานผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง ทิศทางการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ครั้งที่ 1).
- [2] กิตติ ภัคดีวัฒนกุล และพินดา พานิชกุล. (2546). คัมภีร์การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- [3] Jordan, P.W., 1998. Human factors for pleasure in product use. *Applied Ergonomics* 29, 25e33.
- [4] Han, S.H., Yun, M.H., Kwahk, J., Hong, S.W., 2001. Usability of consumer electronic products. *International Journal of Industrial Ergonomics* 28, 143e151.
- [5] Hong, S.W., Han, S.H., Kim, K.J., 2008. Optimal balancing of multiple affective satisfaction dimensions: a case study on mobile phones. *International Journal of Industrial Ergonomics* 38, 272e279.

- [6] Nagamachi, M., 2002. Kansei engineering as a powerful consumer-oriented technology for product development. *Applied Ergonomics* 33, 289e294.
- [7] Kwahk, J., Han, S.H., 2002. A methodology for evaluating the usability of audiovisual consumer electronic products. *Applied Ergonomics* 33, 419e431.
- [8] Kim, J., Han, S.H., 2008. A methodology for developing a usability index of consumer electronic products. *International Journal of Industrial Ergonomics* 38, 333e345
- [9] Hsiao, S., Chiu, F., Chen, C.S., 2008. Applying aesthetics measurement to product design. *International Journal of Industrial Ergonomics* 38, 910e920.