

46307304 : สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คำสำคัญ : การรายงานผลการประเมินตนเอง / คลังข้อมูล

วิมพีณา สุริยันต์ : การพัฒนาระบบการประเมินตนเองโดยใช้คลังข้อมูลกรณีศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1. อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ : ผศ.ดร.ปานใจ
ธารัทสนวงศ์. 194 หน้า.

ปัจจุบันในการจัดการศึกษา โรงเรียนหรือสถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทุก
แห่งจะต้องมีรายงานผลการประเมินตนเอง (SAR) ด้านคุณภาพการศึกษา เสนอต่อหน่วยงานต้น
สังกัดหรือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โดยรายงานของแต่ละโรงเรียนมีรูปแบบการรายงานที่
แตกต่างกัน

การค้นคว้าอิสระนี้ ผู้วิจัย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการทำงานและการสร้างคลังข้อมูล
และพัฒนาระบบการรายงานผลการประเมินตนเองโดยใช้คลังข้อมูล เพื่อช่วยวิเคราะห์และจัดเก็บ
ข้อมูลและสรุปรายงานผลการประเมินตนเองของโรงเรียนในภาพรวมของหน่วยงานต้นสังกัด
โดยผู้วิจัยออกแบบระบบฐานข้อมูลและระบบคลังข้อมูล พัฒนาโดยใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล
Microsoft SQL Server 2000 นำรายละเอียดข้อมูลด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ข้อมูล
เกี่ยวกับโรงเรียน และข้อมูลวิธีการปฏิบัติงานในการประเมินตนเองของโรงเรียนด้านการประกัน
คุณภาพการศึกษา มาวิเคราะห์ออกแบบฐานข้อมูลและออกแบบโครงสร้างของคลังข้อมูล เป็นแบบ
Snowflake Schema โดยมีการจัดเก็บข้อมูล (Storage) ของ Cube เพื่อให้ OLAP สามารถวิเคราะห์
ข้อมูล Cube ได้ เป็นแบบแบบหลายมิติ (multidimensional structures : MOLAP) พัฒนา
ระบบงานในรูปแบบ Web Application โดยใช้ ภาษา ASP เรียกดูข้อมูลจากระบบคลังข้อมูล และ
ใช้เครื่องมือ Microsoft PivotTable ของโปรแกรม Microsoft Excel ช่วยในการสร้างและแสดงผล
ในรูปแบบแผนภูมิในมุมมองต่าง ๆ

ระบบที่พัฒนาขึ้น ได้ผ่านการทดสอบจากผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการ
โรงเรียน เจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนและสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษา จำนวน 10 คน โดยได้รับยอมรับว่ามีประสิทธิภาพด้านการใช้งานอยู่ในระดับดี มีค่า
คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.50 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.52

46307304 : MAJOR : COMPUTER SCIENCE

KEY WORD : SELF ASSESSMENT REPORT / DATA WAREHOUSE

WIMNICHIA SURIYANT : SAR INFORMATION SYSTEM DEVELOPMENT USING
DATA WAREHOUSE : A CASE STUDY OF NAKHONPATHOM EDUCATIONAL SERVICE
AREA OFFICE 1. AN INDEPENDENT STUDY ADVISOR : ASST.PROF.PANJAI
TANTATSANAWONG,Ph.D. 194 pp.

Nowadays, in the educational management in the schools or in the academic institutes that provide the fundamental education, there should be the use of Self-Assessment Report System (SAR). The report mentioned plays the role as the reporter for the information concerning the educational quality of the school to the head bureau or to the Educational Service Area Office. However, among the schools, the patterns of the report system are different.

In this study, the researcher purposes to explore the SAR working pattern, to construct the database, as well as to develop the SAR in order that the system developed can be used in the analysis and in the conclusion drawing about the overview in the educational quality assessment of the school and in reporting such information to the related sectors. The researcher designed the database system and data warehouse system through the development of the Microsoft SQL Server 2000. The data about the educational quality assurance, the school information, and the operation methods in this activity of the school were used to analyze for the design of the database and data warehouse structure as the form of Snowflake Schema. There was also the data warehouse in cube provided so that the OLAP can analyze the information of Cube into the multidimensional structures: MOLAP. In addition, the researcher also developed the system in form of web application through ASP language in order to draw the information from the data warehouse. This research used Microsoft PivotTable tool in Microsoft Excel also helped in presenting the information through the form of graphs and others.

The system developed was tested by totally 10 relating people; including, the school director and deputy director, the school officers in the educational quality assurance job, and the officers in Educational Service Area Office. They all accepted that the efficiencies of the developed system were good, the average value, 4.50 and the S.D. value, 0.52.