

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ	การพัฒนาระบบธุรกิจชาญฉลาดสำหรับกระบวนการด้านจดหมายติดต่อระหว่างเด็กและผู้ปกครองขององค์กรคอมพิวเตอร์เนชั่นแนล
ผู้เขียน	นายสตีลชัย ลิขิตพานิชกุล
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ)
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสมอแหะ สมหอม

บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาต้นแบบระบบธุรกิจชาญฉลาดสำหรับกระบวนการด้านจดหมายติดต่อระหว่างเด็กและผู้ปกครองขององค์กรคอมพิวเตอร์เนชั่นแนลสำนักงานประเทศไทย โดยมีขั้นตอนการศึกษา 6 ขั้นตอนคือ (1) สัมภาษณ์ผู้ใช้งานเพื่อทราบถึงความต้องการ (2) วิเคราะห์ว่าจะต้องใช้แหล่งข้อมูลใดบ้าง ตรวจสอบแหล่งข้อมูลว่ามีข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์หรือไม่ (3) ออกแบบโครงสร้างตลาดข้อมูล วิเคราะห์ว่ามีตัววัด มิติ ลำดับชั้น และแอททริบิวต์ อะไรบ้าง (4) สร้างตลาดข้อมูล โดยใช้กระบวนการอีทีแอลในการสกัด แปลง และบรรจุข้อมูลเข้าสู่ตารางข้อเท็จจริงในตลาดข้อมูล แล้วดำเนินการสร้างลูกบาศก์การวิเคราะห์ประมวลผลแบบออนไลน์ (5) ออกแบบและสร้างรายงานวิเคราะห์หลายมิติ (6) ทดสอบระบบปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ประเมินผล สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

ระบบนี้เป็นระบบธุรกิจชาญฉลาดที่พัฒนาขึ้น โดยอาศัยเครื่องมือทางด้านธุรกิจชาญฉลาดของ Microsoft ซึ่งใช้โปรแกรม Microsoft SQL Server 2008 ในการจัดการตลาดข้อมูล Integration Services ในกระบวนการอีทีแอลซึ่งสกัด แปลง และบรรจุข้อมูลลงในตลาดข้อมูล Analysis Services ในการจัดการลูกบาศก์วิเคราะห์ประมวลผลออนไลน์ Microsoft Business Intelligence

Development Studio ในการพัฒนาระบบ และใช้ Microsoft Excel 2010 Pivot Table เป็นเครื่องมือในการออกรายงาน โดยระบบประกอบด้วยลูกบาศก์วิเคราะห์ประมวลผลออนไลน์จำนวน 3 ลูกบาศก์ ซึ่งมีตัววัดต่าง ๆ เพื่อการวิเคราะห์ด้านประสิทธิภาพ ภาระงานของกระบวนการเขียนจดหมายติดต่อระหว่างเด็กและผู้อุปการะ และความสม่ำเสมอของการเขียนจดหมายของเด็ก โดยระบบประกอบด้วยมิติต่าง ๆ คือ มิติด้านจดหมาย มิติด้านวันเวลา มิติด้านเด็ก มิติด้านผู้อุปการะ มิติด้านโครงการพัฒนาเด็กของคอมแพสชั่นและมิติด้านความรับผิดชอบโครงการของบุคลากร

ผลการประเมินการใช้ระบบจากผู้ใช้ระบบจำนวน 13 คน พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจในการใช้ระบบอยู่ในระดับดี และเห็นว่าระบบสามารถช่วยวิเคราะห์และตอบคำถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพภาระงานของกระบวนการเขียนจดหมาย และความสม่ำเสมอของการเขียนจดหมายของเด็กได้ดี

Independent Study Title	Development of Business Intelligence System for Correspondence Process Between Child and Sponsor of Compassion International Inc.
Author	Mr. Sathitchai Likhitphanichkun
Degree	Master of Science (Information Technology and Management)
Independent Study Advisor	Asst. Prof.Dr. Samerkae Somhom

ABSTRACT

The objective of this independent study is to develop a model of Business Intelligence System for Correspondence Process Between Child and Sponsor of Compassion International Thailand Country Office. The study was consist of 6 steps as followed: (1) Interview users to gather requirements (2) Analyze what data sources to be used and verify if the data in the data sources are complete (3) Design the Datamart structure and Identify measures dimensions hierarchies and attributes in the system (4) Build the Datamart by using ETL process to extract transform and load data into fact tables in the Datamart and Build online analytical process data cubes (5) Design and Build multidimensional analytical reports (6) Test the system, Fix any deficiency and Conduct evaluation summary and recommendation.

This system is a business intelligence system developed by using Microsoft Business Intelligence toolset which Microsoft SQL Server 2008 is used for managing the Datamart, Integration Services for ETL process which extracts transforms and loads data into the Datamart, Analysis Services for managing online analytical process data cubes, Microsoft Business Intelligence Development Studio for developing the system and Microsoft Excel 2010 for

analytical reporting. The system is consist of 3 online analytical process cubes which are consist of different measures for analyzing the performance and workload of Correspondence Process Between Child and Sponsor and the consistency of child letter. The system is consist of the following dimensions : Letter dimension, Date dimension, Child dimension, Sponsor dimension, Compassion child development project dimensions and the project responsibility of personnel dimensions.

From the evaluation of this system by thirteen of end users found that the end users were satisfied with using this system in level good and they commented the system was able to analyze and answer questions in regard to the performance and workload of Correspondence Process Between Child and Sponsor and the consistency of child letter in level good.