

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพัฒนาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างโปรแกรมการคัดกรองโรคไม่ติดต่อ กรณีศึกษา โรงพยาบาลบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ โดยเจ้าหน้าที่พยาบาล ได้ทดลองใช้โปรแกรม และทำแบบประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพการทำงานของโปรแกรมและความถูกต้องแม่นยำรวมทั้งความสมบูรณ์ของข้อมูลในการตรวจคัดกรองโรคไม่ติดต่อ ซึ่งโปรแกรมนี้สามารถทำการคัดกรองได้ 9 โรค คือ โรคเบาหวาน, โรคความดันโลหิตสูง, โรคอ้วน, โรคมะเร็งปากมดลูก, โรคมะเร็งเต้านม, โรคหัวใจ และหลอดเลือด, โรคอัมพฤกษ์ อัมพาต, โรคซึมเศร้า และภาวะเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย ของศูนย์สุขภาพชุมชน 1

ในการออกแบบระบบและจัดทำฐานข้อมูลภายใต้ระบบเครื่องให้บริการเว็บเซิร์ฟเวอร์ (web server) และเครื่องแม่ข่ายมายเอสคิวเอล (MySQL server) และเขียนโปรแกรมด้วยภาษาพีเอชพี (PHP) เพื่อใช้พัฒนาโปรแกรมการคัดกรองโรคไม่ติดต่อ โดยการตรวจคัดกรองโรคไม่ติดต่อ ทำการคำนวณหาค่าดัชนีมวลกาย และการหาค่าเฉลี่ยความดันโลหิตสูง รวมทั้งการหาผลรวมของแบบประเมินความเสี่ยงอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้โปรแกรมสามารถเรียกดูข้อมูลจากฐานข้อมูล และออกรายงานข้อมูลที่บันทึกไว้ได้

ผลการศึกษาที่ได้ คือ โปรแกรมการคัดกรองโรคไม่ติดต่อ โดยเจ้าหน้าที่พยาบาล ผู้ใช้โปรแกรม มีความพึงพอใจในประสิทธิภาพการทำงานของโปรแกรมการคัดกรองโรคไม่ติดต่อ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ในหัวข้อโปรแกรมง่ายต่อการใช้งานของผู้ใช้ และมีความสมบูรณ์ของข้อมูล ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการใช้งาน ดังนั้นผู้ใช้โปรแกรมคาดว่าควรจะนำโปรแกรมนี้ไปใช้งานจริงในอนาคต

This thesis is part of development-based research conducted at Bang Phli Hospital in Samut Prakan province to the end of developing screening software for non-communicable diseases (NCD).

For purposes of evaluation, hospital nurses tried the software and filled out satisfaction evaluation forms. They were queried in regard to the efficiency and accuracy of the software in addition to the degree to which the data could be usefully applied to the screening of patients for non-communicable diseases or pathological conditions (NCD). The software allows screening for nine NCD at the hospital's Number 1 Community Health Center. These diseases or pathological conditions are diabetes, hypertension, obesity, cervical cancer, breast cancer, coronary heart disease, paralysis, depression, and suicide risk.

The NCD software database was designed and developed by means of a Web-based server and a My Structured Query Language (MySQL) server with the programming being done by means of the Professional Hypertext Preprocessor (PHP) programming language. This combination allowed the software to be used for the NCD screening in question. Additionally, this software allowed for the calculation of the body mass index, the average systolic pressure, as well as providing the means whereby overall risk assessment could be made electronically. Moreover, the software allows for the retrieval of data from the database and the compilation of reports by mining stored data.

In regard to the NCD screening software developed by the researcher, nurses rated the software to be overall efficient from the "high" to the "highest" levels. The nurses were also of the opinion that the software was user-friendly. They additionally held that the data provided by means of the software was complete and practically useful. Therefore, these users believed that this software should be put to actual use in the future.