

**SOCIAL SECURITY MEDICAL SERVICE WEB APPLICATION
FOR METTAPRACHARUK HOSPITAL**

The background of the cover features a large, faint watermark of the Mahidol University logo. The logo is circular with a gold border and contains a central emblem with Thai script. The text 'TASSANEE HENSAWANG' is centered over the logo.

TASSANEE HENSAWANG

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
(TECHNOLOGY OF INFORMATION SYSTEM MANAGEMENT)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY
2005**

ISBN 974-04-5733-9

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

Thesis
entitled

**SOCIAL SECURITY MEDICAL SERVICE WEB APPLICATION
FOR METTAPRACHARUK HOSPITAL**



Tan Hensawang

Mrs. Tassanee Hensawang
Candidate

Konglit Hunchangsith

Assist. Prof. Konglit Hunchangsith,
M.S.E.
Major-advisor

Suttinant Nantachit

Lect. Suttinant Nantachit,
M.S.
Co-advisor

Rassmidara Hoonsawat

Assoc. Prof. Rassmidara Hoonsawat,
Ph.D.
Dean
Faculty of Graduate Studies

Piya Rattanasuwan

Assist. Prof. Piya Rattanasuwan,
M.Eng.
Chair
Master of Science Programme in
Technology of Information
System Management
Faculty of Engineering

Thesis
Entitled

**SOCIAL SECURITY MEDICAL SERVICE WEB APPLICATION
FOR METTAPRACHARUK HOSPITAL**

was submitted to the Faculty of Graduate Studies, Mahidol University
for the degree of Master of Science
(Technology of Information System Management)

on
March 14, 2005

Tan Hensaw

.....
Mrs. Tassanee Hensawang
Candidate

Konglit Hunchang

.....
Assist. Prof. Konglit Hunchangsinh,
M.S.E.
Chair

Sritida Kajornpreedanon

.....
Lect. Sritida Kajornpreedanon,
M.Sc.
Member

Suttinant Nantachit

.....
Lect. Suttinant Nantachit,
M.S.
Member

Rassmidara Hoonsawat

.....
Assoc. Prof. Rassmidara Hoonsawat,
Ph.D.
Dean
Faculty of Graduate Studies
Mahidol University

Piya Rattanasuwan

.....
Assist. Prof. Piya Rattanasuwan,
M.Eng.
Dean
Faculty of Engineering
Mahidol University

ACKNOWLEDGEMENT

The success of this thesis can be attributed to the extensive support and assistance from my major advisor, Assist. Prof. Konglit Hunchangsith and my co-advisor, Lect. Suttinant Nantachit. I deeply thank them for their valuable advice and guidance in this research.

I wish to thank Lect. Sritida Kajornpreedanon for every discussions and suggestion.

I wish to thank Doctor Sukchai Tiravittayakom, Deputy Chief of Social Security Office of Mettapracharuk Hospital, for facilities of data collection and kindness support. Thanks all staffs of the Social Security Office of Mettapracharuk Hospital for their encouragement.

I am deeply grateful to my colleague, Mr. Sanchai Lelachardchoo for his help in program adjustment and English grammar review.

Tassanee Hensawang

**SOCIAL SECURITY MEDICAL SERVICE WEB APPLICATION FOR
METTAPRACHARUK HOSPITAL**

TASSANEE HENSAWANG 4537015 EGTI/M

M.Sc. (TECHNOLOGY OF INFORMATION SYSTEM MANAGEMENT)

**THESIS ADVISORS : KONGLIT HUNCHANGSITH, M.S.E.
SUTTINANT NANTACHIT, M.S.**

ABSTRACT

The objective of this research is to develop a social security medical service web application to support a main contractor and subcontractors.

The system consists of five sub-parts, i.e. importing insured person list, verifying entitlement, managing medical service data, generating subcontractor payment reports and managing user data.

In evaluating of the questionnaire results, it was noted that the developed application facilitated the users in verifying entitlement, managing medical service data (out-patient data) and generating subcontractor payment reports.

KEY WORDS: SOCIAL SECURITY / MEDICAL SERVICE / WEB APPLICATION

149 P. ISBN 974-04-5733-9

เว็บแอปพลิเคชันบริการทางการแพทย์ประกันสังคมของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (SOCIAL SECURITY MEDICAL SERVICE WEB APPLICATION FOR METTAPRACHARUK HOSPITAL)

ทัศนีย์ เห็นสว่าง 4537015 EGTI/M

วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : สุทธินันท์ นันทจิต, M.S., คงฤทธิ์ หันจางสิทธิ์, M.S.E.

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบริการทางการแพทย์ประกันสังคม สำหรับสถานพยาบาลหลักและสถานพยาบาลเครือข่าย

เว็บแอปพลิเคชันบริการทางการแพทย์ประกันสังคมนี้แบ่งออกเป็น 5 ส่วนย่อย คือ การนำเข้ารายชื่อผู้ประกันตน การตรวจสอบสิทธิ การจัดการข้อมูลการรักษาพยาบาล การออกรายงานการจ่ายเงินแก่สถานพยาบาลเครือข่ายและการจัดการข้อมูลผู้ใช้

จากการประเมินผลจากแบบสอบถาม ระบุได้ว่า โปรแกรมที่พัฒนาสามารถอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้ในการตรวจสอบสิทธิ การจัดการข้อมูลบริการทางการแพทย์ (ข้อมูลผู้ป่วยนอก) การออกรายงานการจ่ายเงินแก่สถานพยาบาลเครือข่าย

149 หน้า ISBN 974-04-5733-9

CONTENTS

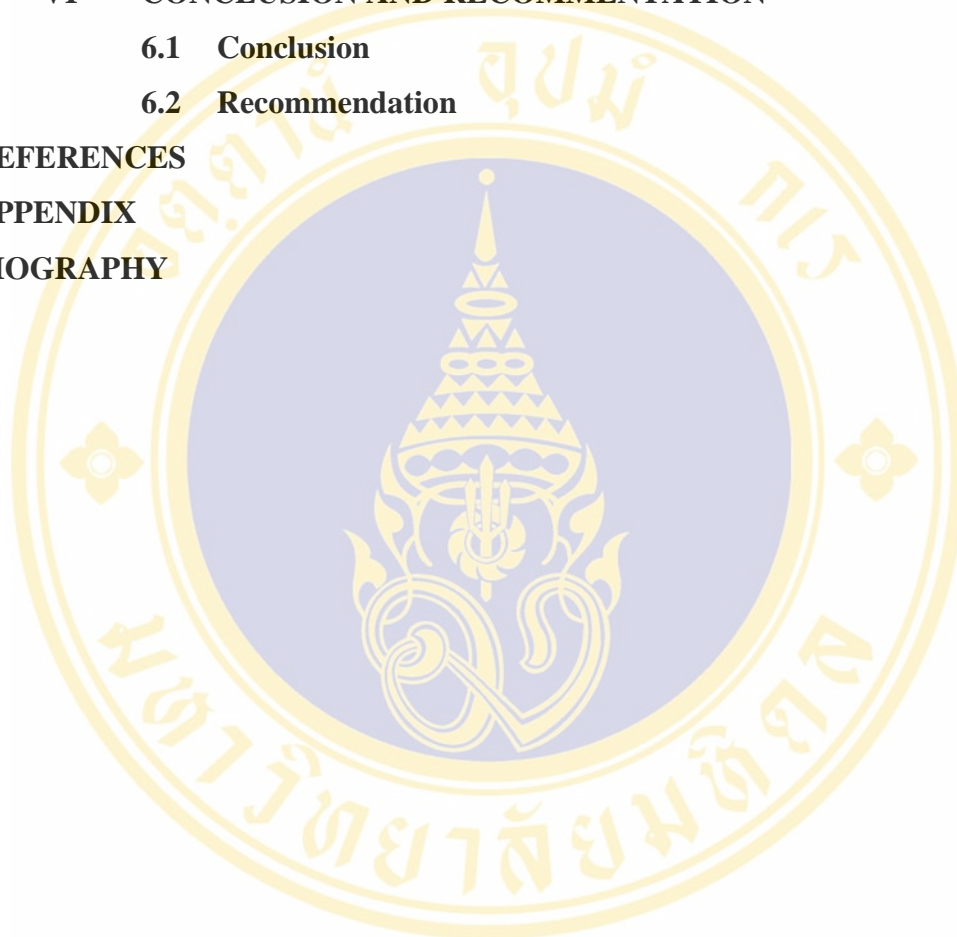
	Pages
ACKNOWLEDGEMENT	iii
LIST OF TABLES	ix
LIST OF FIGURES	x
CHAPTER	
I INTRODUCTION	
1.1 Introduction	1
1.2 Responsibilities of the Social Security office	1
1.3 Organization of the Social Security Office	2
1.4 Business functions of the Social Security Office	3
1.5 Metttapracharuk Hospital background	4
1.6 Medical service workflow	6
1.7 Problem Statement	9
1.8 Objective of Study	9
1.9 Scope of Study	9
1.10 Expected Results	10
II LITERATURE REVIEW	
2.1 Overview of database	11
2.2 Advantages and disadvantages of database systems	11
2.3 Relational Database	12
2.4 Internet Technology and Database	13
2.5 Overview of general web database technology	15
2.6 Advantages of three-tier architecture	16
2.7 Component of web database application	16
2.8 Web server	17
2.9 ASP	18
2.10 ASP ability	19
2.11 Social security coverage under the Social Security Act	20

CONTENTS (CONT.)

		Pages
	2.12 Health care benefit package	21
	2.13 Hospital network	22
	2.14 Related literature	23
III	RESEARCH METHODOLOGY	
	3.1 Steps of study	25
	3.1.1 System Development Life Cycle	25
	3.1.2 Evaluation	28
	3.1.3 Conclusion and suggestion	28
	3.2 Schedule plan	29
	3.3 Research tools	29
	3.3.1 Development tools	29
	3.3.2 User tools	30
IV	RESULT	
	4.1 System analysis	31
	4.1.1 The structure of Social Security Fund	31
	4.1.2 The “SSdata” application	32
	4.1.3 Information system of social security medical service system	34
	4.1.4 Data Flow Diagram (DFD) of proposed system	35
	4.2 System design	41
	4.2.1 Structure chart	42
	4.2.2 Entity relationship diagram (ERD)	42
	4.2.3 Data Dictionary	44
	4.2.4 User interface	50
	4.3 Development	50
	4.4 Testing	50
	4.5 Evaluation	50
V	DISCUSSION	
	5.1 Strength of application software development	52

CONTENTS (CONT.)

	Pages
5.2 Constraints	52
VI CONCLUSION AND RECOMMENDATION	
6.1 Conclusion	54
6.2 Recommendation	54
REFERENCES	56
APPENDIX	59
BIOGRAPHY	149



LIST OF TABLES

Table	Pages
1.1 Summaries of WCF and SSF.	2
1.2 Application Features	6
2.1 Characteristics and benefits of internet technology	13
2.2 A sample of applications that use web-database technology	15
2.3 The Social security's coverage development	20
2.4 Summary of medical care levels	23
3.1 The evaluation criteria of proposed system	28
3.2 Schedule plan	29
3.3 Software for application development	30
4.1 Workstation of existing system	34
4.2 Company table	44
4.3 Hospital table	44
4.4 HospitalType table	44
4.5 ServiceCodeGR1 table	44
4.6 ServiceCodeGR2 table	44
4.7 ImportH0273004 table	45
4.8 InsuredPerson table	45
4.9 PatientData table	46
4.10 DiagnosisDetail table	46
4.11 User table	46
4.12 Ht_PatientData table	46
4.13 Ht_DiagnosisDetail table	46
4.14 IPqty table	46
4.15 PayForZoneB table	46
4.16 PayForHospital table	46
4.17 Ht_PayForZoneB table	46
4.18 Ht_PayForHospital table	46
4.19 Evaluatio result	47

LIST OF FIGURES

Figure	Pages
2.1 Master diagram of a possible web database system	15
2.2 Interaction between components	17
2.3 The web browser communicates with IIS through HTTP	18
3.1 Steps of study	25
4.1 Context diagram of “SSMS” web application	35
4.2 Data Flow Diagram (DFD) level 1: from process 1 to 5	36
4.3 Data Flow Diagram (DFD) level 2: from process 1.1 to 1.2	37
4.4 Data Flow Diagram (DFD) level 2: from process 2.1 to 2.3	38
4.5 Data Flow Diagram (DFD) level 2: from process 3.1 to 3.7	39
4.6 Data Flow Diagram (DFD) level 2: from process 4.1 to 4.3	40
4.7 Data Flow Diagram (DFD) level 2: from process 5.1 to 5.2	41
4.8 Structure chart of “SSMS” web application	42
4.9 Relations of “SSMS” database	43

CHAPTER I

INTRODUCTION

1.1 Introduction

Everyone, regardless of his age or sex, can suffer from sickness at anytime. If ones suffer from sickness, they might not be able to work normally. Sometime, they need to take sick leave and spend money on medical care. To migrate health care expenditure among people, sickness insurance has been introduced into the Social Security Scheme. An insured person can obtain the health care coverage whenever they get sick without anxiety of how much it would cost.

1.2 Responsibilities of the Social Security office

Social Security Office [1] is a government department under Ministry of Labour. It was established in accordance with the Social Security Act B.E. 2533 and Workmen's Compensation Act B. E. 2537, on 3rd September 1990. The primary responsibility of the Social Security Office (SSO) is to manage the operations of the Social Security Fund (SSF) and the Workmen's Compensation Fund (WCF).

The following are the major functions of the SSF and WCF.

1. The Workmen Compensation Fund (WCF)

The WCF is operated under Workmen's Compensation Act B.E. 2537. The purpose of the WCF is to compensate employees for work-related causes from sickness or injuries, disability and death.

2. The Social Security Fund (SSF)

The SSF is operated under the Social Security Act B.E. 2533 (A.D.1990) and its Amendment B.E. 2537 (A.D.1994) and B.E. 2542 (A.D.1999). The fund provides protection for sickness or injuries, disability and death from non work-related causes including maternity benefit, child allowance, old-age pension and unemployment benefit.

Table 1.1: Summaries of WCF and SSF

	WCF	SSF
Act	Workmen's Compensation Act B.E. 2537	Social Security Act B.E. 2533 (A.D.1990) and its Amendment B.E. 2537 (A.D.1994) and B.E. 2542 (A.D.1999).
Coverage	<ul style="list-style-type: none"> • Sickness or injuries • Disability • Death 	<ul style="list-style-type: none"> • Sickness or injuries • Disability • Death • Maternity • Child allowance • Old-age pension • Unemployment
Protection	for work-related causes	for Non work-related causes

1.3 Organization of the Social Security Office

Social Security Office [1] has its headquarter in Nonthaburi province and a Provincial Office in each of 75 provinces. In addition, there are ten Branch Offices in the Bangkok area. In all, there are 85 locations which provide service to the public, exclusive of the SSO headquarter.

Social Security Office [2] and Social Security Office website [3] have shown the organization chart of the Social Security Office as indicated in appendix A. The

Medical Coordination and Rehabilitation Division is a division under Ministerial Regulation, Central Administration.

Panee, et.al. [4] have explained the medical coordination duties of the Medical Coordination and Rehabilitation Division as follows.

1. Coordination of medical services for insured employees, and other eligible persons as stated in Social Security Act B.E. 2533 and other Acts concerned.
2. Setting criteria and qualifying conditions for payment of medical services expenses to the contracted providers under the Social Security Scheme. Besides, it issues “SSO medical card” for all insured persons.

1.4 Business functions of the Social Security Office

In order to carry out social security's functions, Social Security Office [5] has performed eight major business functions as follows.

1. Planning and technical support
Administrative and technical support to the Social Security and Workmen's Compensation Fund committees, including the formulation of strategies, policies, and plans for the implementation and amendment of the laws.
2. Registration
Registration of all liable employers and insured persons.
3. Contribution collection
Management and control to ensure that contributions are paid correctly and necessary fines and penalties are enforced.
4. Benefit payment
Payment of benefits in cash to beneficiaries and contracted health care providers according to their entitlement.
5. Medical services
Management and control to ensure that medical care is provided to those who are insured and other qualified persons according to prescribed standards.
6. Rehabilitation

Provision of medical and vocational rehabilitation to beneficiaries.

7. Fund management

Management of Social Security and Workmen's Compensation Fund to satisfy the financial requirements of the schemes and the investment of the funds.

8. Business support

Provision of personnel, financial management, public relations, legal and data processing services.

1.5 Mettapracharuk Hospital background

Mettapracharuk Hospital (Wat Rai Khing Hospital) is located at Samphan district, Nakhonprathom province. It is a small hospital of Department of Medical Service, Ministry of Public Health with 148 beds serving almost 24,128 insured persons [6] in Bangkok, Nakhonprathom and Samutsakhon province.

The organization of Mettapracharuk Hospital is indicated in appendix B. The Social Security Section of Mettapracharuk Hospital composes of entitlement service and verification unit, information and subcontractor unit, financial unit and registration unit.

Mettapracharuk Hospital's Notification [7] has indicated its subcontractor lists which are five private hospitals, twenty-eight private clinics and all hospitals under Public Health Ministry.

The Social Security Medical Service system of the Mettapracharuk Hospital is mainly operated by three applications as follows.

1. SSdata application

The Social Security Office [8] has developed the "Ssdata" application to support the social security medical service operation of the main contractor. The application uses Window operating system and is written by Visual Basic 6.0 and Microsoft Access 98 and supported on Local Area Network (LAN).

In appendix C, the application comprises of four major functions which are out-patient data, in-patient data, chronic registration data and chronic patient service data. The abilities of the application are as follows.

1.1 Database.

Ability to create, backup and restore database

1.2 Security.

Ability to provide security by using username-password and user roles.

1.3 Hospital data

Insert, update and delete data of main contractor data, subcontractor and supra contractor.

1.4 Doctor information

Insert, update and delete doctor information.

1.5 Patient data

Ability to manage out-patient, in-patient, chronic-patient data.

1.6 Import/export data

1.6.1 Ability to import and export insured person list, chronic-patient registration data, subcontractor's medical service data, other source data.

1.6.2 Ability to submit medical service report to Social Security Office

1.7 Report generation

Ability to produce main reports such as: out-patient monthly report, in-patient medical service record, long care registration report and medical service report.

However, the out-patient data will be recorded in monthly basis, not in daily basis. Whereas is not support daily out-patient data. Moreover, the application can not support the on-line entitlement verification and on-line data-entry.

2. "Magic Runtime" application

The application has been developed to support in-patient and out-patient operation for Metttapracharuk Hospital.

3. "R2" database

The database is created by Microsoft Access. It can import the SSO text files, validate entitlement and calculate payment for all subcontractors.

In addition, the following features of three applications as shown in table 1.2.

Table 1.2: Application Features

Application features	Application		
	SSdata	Social Security	R2
1. Import insured person list	✓	✗	✓
2. Validate entitlement			
- Database query	✗	✗	✓
- Online query	✗	✗	✗
3. process daily out-patient data			
- Manual data entry	✗	✓	✓
- Online data entry	✗	✗	✗
4. Create payment report for subcontractor	✗	✗	✓

1.6 Medical service workflow

Under the Social Security Scheme, an insured person who registers at Metttapracharuk Hospital shall be eligible to receive medical service free of charge at Metttapracharuk Hospital or its subcontractors. The following section describes the out-patient medical service work flow at Metttapracharuk Hospital and subcontractors.

1. The out-patient medical service for insured person at Metttapracharuk Hospital (as illustrated in appendix D).

1.1 Service requesting. When an insured person arrives at Metttapracharuk Hospital for treatment, he must present his Hospital Card and inform of using to use social security' sickness benefit at patient registration room.

1.2 Entitlement validation. The Social Security officer of Metttapracharuk Hospital examines patient's Identification Card and Medical Card, then searches through R2 database for entitlement validation. To facilitate the entitlement validation

process, the insured person list is transferred from Social Security Office database to R2 database as follows.

1.2.1 Receive text file. Mettapracharuk Hospital receives text file from the SSO through the intra-network system on 1st and 16th of each month. This file contains the list of insured persons applied to Mettapracharuk Hospital including entitlement period.

1.2.2 Import data. The received text file is imported to R2 database.

1.2.3 Examine the entitlement. The entitlement verification is performed by searching on R2 database. If the insured person's name or entitlement period is invalid, he will not be eligible to receive treatment under Social Security System.

1.3 Gathering of patient's information. If the insured person is eligible for sickness benefit, the patient's basic information is filled in prescription. After identify disease, the physician will create prescription from diagnosis.

1.4 Calculation of medical expense. The fee of service is calculated and filled in prescription.

1.5 Data collecting. All prescriptions are sent to Social Security Section at the end of each day.

1.6 Entitlement validation. To prevent error from entitlement varification process, as previously mentioned, all prescriptions are examined again by using R2 database.

1.7 Data recording. The data in prescription will be input into the Social Security Application.

2. The out-patient medical service for insured person at subcontractors (as illustrated in appendix E).

2.1 Service requesting.

The medical service starts when an insured person requests the service at subcontractors. The insured person must show the Hospital Card, National Identification card and medical card to a subcontractor officer.

2.2 Entitlement validation.

The subcontractor officer examines both Medical Card and National-ID Card for entitlement verification. At this step, the subcontractor has not had R2 database for searching the entitled person list.

2.3 Patient's information gathering.

The subcontractor officer fills in the insured person's information, i.e. name and age, social security number, national identification card number, company's name, patient's Hospital Number (HN), diagnosis date, time of visit, diagnosis results, (treatment procedures) and medical expense in document form, form no. 21. Form no. 21, medical record form for insured person, is an internal document used at the Mettapracharuk Hospital and its subcontractors for recording out-patient data. It is illustrated in appendix E. Then, the insured person signs form no.21 to receive treatment from physician.

2.4 Determine disease.

The physician diagnoses the disease, fills diagnostic result and signs in form no. 21.

2.5 Calculate medical expense.

The payment for medical service is calculated and filled in Form No. 21.

2.6 Collect and send data.

All of form no. 21 are collected and send to Social Security Section of Mettapracharuk Hospital at the end of each month

2.7 Entitlement validation.

After receiving form no. 21 from their subcontractors, the Social Security officer of Mettapracharuk Hospital has to determine whether all received documents are valid by searching from R2 database. A document will be valid when

2.7.1 An insured person's name appears in the entitled person list.

2.7.2 The visiting date of insured person is during in entitlement period.

In case of invalid documents, the subcontractor can not reimburse from Mettapracharuk Hospital.

2.8 Record data.

If the document is valid, The Social Security Officer of Mettapracharuk Hospital inputs all data into R2 database.

1.7 Problem Statement

Even though most functions of the SSdata application support out-patient data, the application still has none of daily out-patient data functions supporting social security medical service. The problems occur as follows.

1. Manual entry of subcontractor's daily out-patient data into database. All data are recorded in paper form and input in database manually. This approach is inefficient and can cause incorrect data.

2. Query entitled person list to determine eligibility for sickness benefit. As previously mentioned, the entitlement validation method of subcontractor is conducted by examining both National Identification Card and Medical Card. This personal validation method is inefficiency to examine the eligibility of insured person in case of unemployment, or if the insured person has ceased from the Social Security Scheme. Probably, his eligibility for sickness benefit has expired before ending date indicated in Medical Card. Moreover, If the insured person has not sent contribution to Social Security Fund more than six months, the eligibility will be ended up before ending date indicated in Medical Card as well.

1.8 Objective of Study

To develop web database application for social security medical service to support a main contractor and subcontractors.

1.9 Scope of Study

1. Develop web database application for Mettapracharuk Hospital to support 28 subcontractors or more. The application support out-patient medical service of Social Security Scheme.

2. The application has these following features:
 - 2.1 Ability to perform online entitlement verification.
 - 2.2 Ability to insert, update and delete subcontractor list, insured person list, medical service data, and enterprise list.
 - 2.3 Ability to produce payment reports for all subcontractors. The reports will be able to be exported in Microsoft Word and Excel format.
 - 2.4 The application has the following security characteristics:
 - 2.4.1 Ability to verify user identity using user name and passwords
 - 2.4.2 Ability to set user permission based on user identity compared to the pre-defined permission set.
 - 2.5 Ability to maintain data integrity.
 - 2.6 Ability to support concurrent user access.

1.10 Expected Results

1. A Social Security medical service application supports the entitlement verification; out-patient transaction and subcontractor payment calculation.
2. To eliminate manual data entry for out-patient data and to increase the effective use of personnel resources.
3. Online entitlement validation to ensure the entitlement of insured person. This approach will help prevent errors of entitlement validation.

CHAPTER II

LITERATURE REVIEW

2.1 Overview of database

Ramakrishnan and Gehrke [9] have defined the database definition as a collection of data. Data is stored in files. A collection of related files is a database. Databases are used to store, manipulate, and retrieve data. To manipulate a database we require a software package, RDBMS, or Relational Database Management system to store data in rows and columns as tables. Various tables relate to one another, and to answer questions posed by users we use queries to retrieve, add, update, or delete data from tables.

2.2 Advantages and disadvantages of database systems

Bowers [10] has described the advantages and disadvantages of database as follows.

1. Advantages of the databases systems over traditional file processing system.

The database systems have a number of advantages over traditional file processing system as extended in (Bower, 1993):

- Readily data sharing between applications, eliminating redundancy through the problems of inconsistency between duplicate values.
- Database Management System, DBMS, provide interactive query language which is easier to request
- Application programs are independent from the stored data
- Improve data sharing
- Finally, increase productivity of application development

2. Disadvantage of the database systems

- Require extra hardware and cause higher operating costs
- More complex than file processing system. In particular, more difficult to recovery from failure and more vulnerable to failure than a file processing system

Risks are explained in Hoffer, Prescott and McFadden. [11] as follows:

- Additional costs from converting the older system (legacy system is the system based of file processing and/or older database technology) to modern database technology. Measuring in terms of money, time, and organizational commitment.
- More difficult to resolve the conflicts on data definitions, data formats coding and rights to update shared data.

The balance between these advantage and disadvantages of database system has to be considered. It depend on the particular environment of which a database, and on the complexity of the application.

2.3 Relational Database

Connolly [12] has described the relational database approach that E.F. Codd originated the relational database approach in the 1970s. This approach involves stored data in separate sets of data. The tables are not physically connected; instead, data is linked between columns. This approach has strength of flexibility and efficiency in the relational model.

Because of its dominance approach in the relational model. The Relational database Management System (RDBMS) has become the main data-processing software, which is used today. Its sales estimate between US\$ 15 billion and US\$ 20 billion per year (US\$

50 billion with tools sales included), and growing at a rate of possibly 25% per year. This software is based on the relational data model.

Valacich [13] has described the relational data represented in the form of related tables and relations as follows

- A relation is named, two dimension data
- Each relation made up of named attributes (columns) of data and unnamed attributes (rows)
- Each column corresponds to an attribute of its relation
- Each row of relation corresponds to a record that contains data values for an entity

Relation tables have following properties:

- An entity in all the intersection of row and column has single value
- Entries in column come from the same set of values
- Each row has nonempty primary key value
- The sequence of column can be changed without changing the meaning or use of the relation
- The rows may be interchanged or stored in any sequence

2.4 Internet Technology and Database

In recent year, the Internet has become the standard for global communications, because it provides a universal and it is easy to use on multiple platforms. Rob and Carlos [14] have given the sample advantages of internet technology which are show in table 2.1.

Table 2.1: Characteristics and benefits of internet technology

Internet Characteristic	Benefit
Hardware and software independence	<ul style="list-style-type: none"> • Saving in equipment/software acquisition • Runs on most existing equipments • Platform independence and portability • No need for multiple platform development
Common and simple user interface	<ul style="list-style-type: none"> • Reduce training time and cost • Reduce end-user support cost • No need for multiple platform development
Location independence	<ul style="list-style-type: none"> • Global access through internet infrastructure • Reduce requirements (and costs!) for dedicated connections
Rapid development at manageable costs	<ul style="list-style-type: none"> • Availability of multiple development tools • “Plugs and play” development tools (open standards) • More interactive development times • Relatively inexpensive tools • Free client access tools (web browsers) • Low entry costs-free web servers are often available • Reduce costs of maintaining private networks • Distribute processing and scalability using multiple servers

The web has become a core of business as a front end to database. Some organizations have enhanced their internal database linking to the web. Their employees can get the organization data by access through a web interface. Some organizations use web database technology only internally (intranet). Others use this technology to provide

the communication between the users inside and outside company (Extranet). Table 2.2 is shown a summary of common internet-based application.

Table 2.2: A sample of applications that use web-database technology

Type of Application	Internally Available	Externally Available
General Corporate Information		
Phone directories	✓	✓
Suggestion boxes	✓	✓
Manufacturing Information		
Product design	✓	
Inventory costing	✓	
Project tracking	✓	
Sales Information		
Product catalog	✓	✓
Order entry	✓	✓
Customer support	✓	✓

2.5 Overview of general web database technology

Rahmel [15] has described that most of web database applications have logic and data control on the server. Developers on the new frontier have to be prepared to handle a variety of browser-types, connection methods, and multi-database storage requirements. Figure 2.1 shows that all of the web database technologies can be integrated into single system.

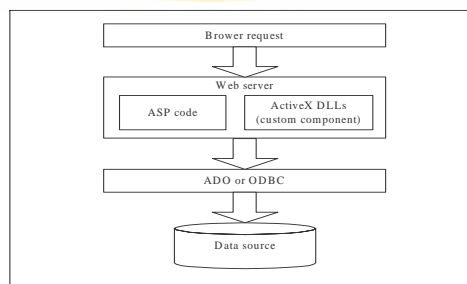


Figure 2.1: Master diagram of a possible web database system

2.6 Advantages of three-tier architecture

C [16] has provided several benefits of three-tier architecture as follows.

- More scalability.
- More technological flexibility. It is easier to change DBMS engine. The middle tier can be moved to a different platform.
- Lower long-term cost.
- The system suits business needs better. New modules can be built to support specific business need.
- Improvement of customer service by multiple interface on different clients.
- More competitive advantages. The ability to change small modules of code to support quickly changing business.
- Reduce risk. The ability of implement small modules of code limit the risk.

2.7 Component of web database application

Phelan [17] has explained 8 components of web database application as follows (see Figure 2.2):

- User with a web browser.
- Collecting in formation forms.
- Database server. Communication standard of different type of databases by using database interface layer such as ODBC.
- Server scripting language.
- Template file of HTML tags and special script tags.
- Scripting engine for interpretation script.
- Web server software.

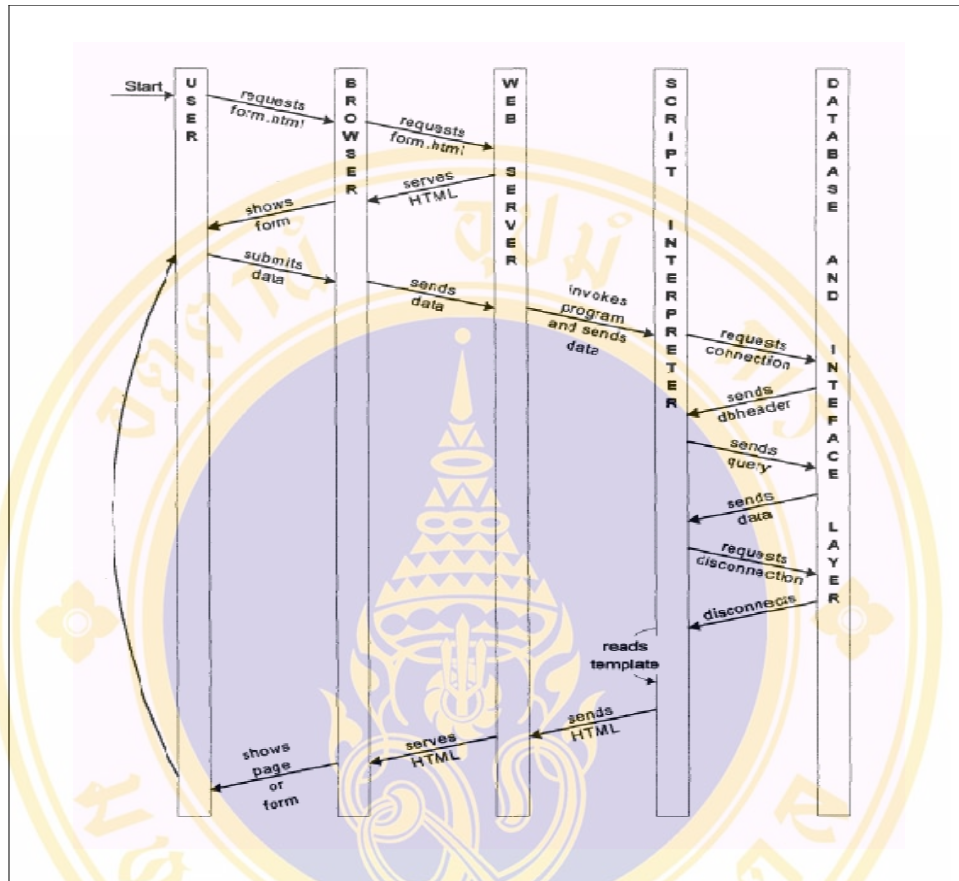


Figure 2.2: Interaction between components

2.8 Web server

Rahmel [15] has described that web server provides the primary interface between the back-end server logic data sources and the client’s browser. The web server communicates commands through the HTTP protocol over the TCP/IP protocol to deliver content to browser. Several types of server - side implementation models generate the content for display or execute (see figure 2.3). Client-side scripting and plug-ins (including Java Applets and ActiveX controls) allow the browser to actually execute a process on the client-side, although security factor.

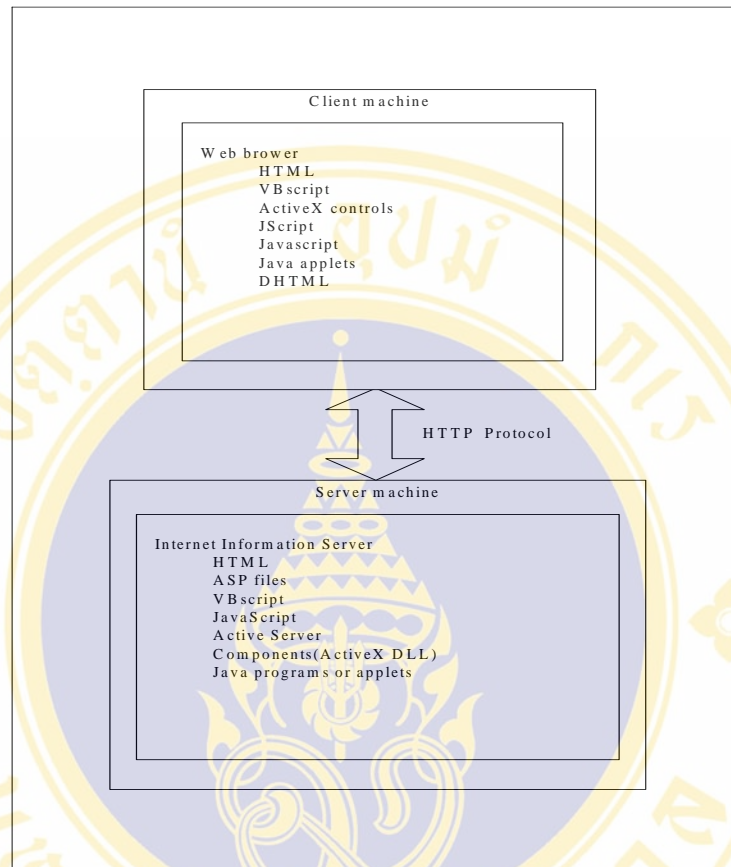


Figure 2.3: The web browser communicates with IIS through HTTP

2.9 ASP

Prisan [18] has described that the Active Server Pages (ASP) is a technology developed by Microsoft for developing web application. It is easy for a developer to create everything from a website. ASP scripts are able to generate dynamic html pages with the help of server side scripting. VBScript is the default scripting language for ASP. An ASP page is almost the same as a HTM or HTML page, but the only difference is that an ASP page has the '.asp' extension. Active Server Page can include both client side and server side scripts. In an ASP page, VBScript is usually used as the server side and Java

Script as the client side scripting language. For building HTML pages, any standard web-authoring tool can be used to write HTML page even in Windows Notepad

One of the strengths of ASP is that it allows the programmer to build standard HTML pages, which are then readable on any browser. However, if you wish to integrate ActiveX controls with your ASP, you need an appropriate development environment such as Visual Basic or Visual C++. ASP itself is not a programming language, but a platform which any scripting language that is applicable to web-server can function. The most popular languages used with ASP are VBScript (a subset of Visual Basic), JScript (Microsoft's version of JavaScript) and Perl Script.

2.10 ASP ability

Prisan [18] has given the ability of ASP as follows.

- Dynamically edit, change or add any content of a Web page.
- Respond to user queries or data submitted from HTML forms.
- Access any data or databases and return the results to a browser.
- Customize a Web page to make it more useful for individual users.
- The advantages of using ASP instead of CGI and Perl, are those of simplicity and speed.
- Provides security since your ASP code can not be viewed from the browser.
- Since ASP files are returned as plain HTML, they can be viewed in any browser.
- Clever ASP programming can minimize the network traffic.

2.11 Social security coverage under the Social Security Act

Jirut et al. [19] has explained that the Social Security Act was enacted on 1 September 1990. In March 1991, the tripartite consists of government, employers and employees started to make contributions to the Social Security Fund (SSF).

Social Security Office [20] has described that the scheme initially covered the employees of enterprises with 20 employees or more. In 1933, the coverage has been extended to include enterprise with 10 employees or more. The self-employment has chance to join the Social Security Scheme in 1994. And 9 years later, on 1 April 2002, the Social Security Office has extended the coverage to cover small enterprises with one or more employees. Table 2.3 shows the coverage of social security development.

Table 2.3: The Social security's coverage development

Year	Coverage
1991	20 employees or more
1933	10 employees or more
1994	Additional self employment
2002	1 employee or more

However, Social Security Office website [3] has indicated that the compulsory scheme is not applicable for:

1. Public officials, permanent employees, daily temporary employees and hourly temporary employees of Central Administration, provincial Administration and Local Administration excluding monthly temporary employees.
2. Employees of foreign government or international organizations.
3. Employees of employers who have offices in the country but are stationed aboard.
4. Teachers or headmasters of private schools under the law on private school.

5. Students, nurse students, undergraduates or intern physicians who are employees of schools, universities or hospitals.
6. Other activities or employees as may be prescribed in the Royal Decree.

2.12 Health care benefit package

Social Security Office website [3] has indicated that the health care provision for insured persons covers: primary health care and immunization, secondary care both for inpatients and outpatients, up to tertiary care in case of specialist care and high medical technology as the following:

1. Diagnostic and treatment services until the end of treatment
2. Hospitalization, including treatment, accommodation and food
3. Drug and pharmaceuticals as determined by the National Drug List
4. Referral system from health care provider to specialist services
5. Health promotion and prevention through health education and immunization according to the National Immunization Program

However, an insured person will not be entitled to receive medical care if the injury or sickness is intentional causes or he permits other people to do such incidents. However, there are the exclusions of care provided in case of the following conditions:

1. Psychiatric diseases, except during acute illness within 15 days period of care
2. Diseases of injury from drug abuse
3. Long-term illness, which requires inpatient care exceeding 180 days per year
4. Hemodialysis, except for acute renal failure, which requires immediate treatment for not more than 60 days and end stage of chronic renal failure
5. Aesthetic treatment which no medical indication
6. Treatment which is being on experimental study
7. Treatment for infertility

8. Tissue examination for organ transplantation, except for bone marrow transplantation
9. Unnecessary examination
10. Transplant surgery
11. Sex interchange or transsexual surgery
12. Artificial insemination in case of infertility
13. Service during rehabilitation process
14. Dental care, except for pulling, filling and scaling
15. Spectacles

2.13 Hospital network

Amphon [21] has explained that the Social Security Office (SSO) used the indirect system pattern to utilize the existing domestic health care providers which could be both public and private sectors.

The health network comprises of three levels of care.

Level 1: primary care

When the qualified hospitals sign the contract with SSO, they will be the main contractors.

Level 2: secondary care

To provide nearby access for insured persons, it is reasonable to establish subcontracting services. Small hospitals, private clinics or polyclinics can be sub contractor if they are qualified for the SSO standard. The main task of sub contractor is to look after patients at primary stage. If the sub contractor is unable to do so, the patients have to be transferred to their main contractor. The main contractor will be responsible for the medical service fee as mentioned in agreement.

Level 3: tertiary care

For tertiary care, some main contractors may not be able to provide specialized service, such as a complicated disease case. Therefore, the referral system is created. The patient will be referred to another health provider that can provide the service. These providers are called supra contractor. The main contractor is responsible for the expenditure during referral system. The care levels are summarized in Table 2.4.

Table 2.4: Summary of medical care levels

Provider	Level of care			Payer to provider
	Primary	Secondary	Tertiary	
Main contractor	✓	✓		SSO
Subcontractor	✓			Main contractor
Supra contractor			✓	Main contractor

2.14 Related literature

1. Sitthichai [22] has developed the information system for Mission Hospital subcontractor system. To verify the correctness of subcontractor's out-patient data including supporting administrative decisions.

Appendix F depicts the four elements affected the Mission Hospital subcontractor system. The elements are:

1. Subcontractor
2. Out-patient system
3. Social Security Office
4. Mission Hospital Administration. The application consists of four major menus: Import, Validate, Modify, and Report menus. The details of each function are as follows.

1. The "Import" menu contains the major functions for importing data for instances: subcontractor list, insured person list from SSO, insured person list from out-patient system, and out-patient data from subcontractor.

2. The “Validate” menu contains the major functions for validating entitlement of insured person and visiting time.

3. The “Modify” menu contains the major functions for editing data, e.g. insured person list, subcontractor payment.

4. The “Report” menu contains the major functions for producing various reports: e.g. subcontractor payment report, subcontractor payment summary report, and medical service utilization report.

The application is applied in Mission Hospital. It could support almost 100 subcontractors and 50,000 insured persons. However, it has some disadvantages as following reasons.

1. It cannot support out-patient data entering form subcontractor.
2. It cannot support subcontractor for checking the entitlement of insured person before providing medical service to insured person.

2. Somchai [23] has developed a hospital database system using the client/server environment for the Hospital for Tropical Diseases, Faculty of Tropical Medicine, Mahidol University. The application system concentrates on the information of the out-patient service system that can be classified into five modules: Registration module, Out-patient department Module, Laboratory Module, Pharmacy Module and Finance Module as indicated in appendix G.

The database design uses the Relational Database Model with Microsoft SQL Server. Microsoft Visual Basic was used to develop the user interface.

3. Rawat [24] has developed the Out-patient Medical Records System (OMRS). The OMRS is divided into 5 parts: patient registration by out-patient register, patient screening by an investigation of previous and present illness, patient examination and treatments, patient accounting by out-patient finance and billing and the drug distribution to out-patient. The application has constructed in C++ Builder 4.0 and runs on Local Area Network (LAN).

CHAPTER III RESEARCH METHODOLOGY

3.1 Steps of study

The steps of study compose of three major steps as follow.

3.1.1 Systems Development Life Cycle

Systems Development Life Cycle (SDLC) methodology follows “Waterfall” model as the following steps:

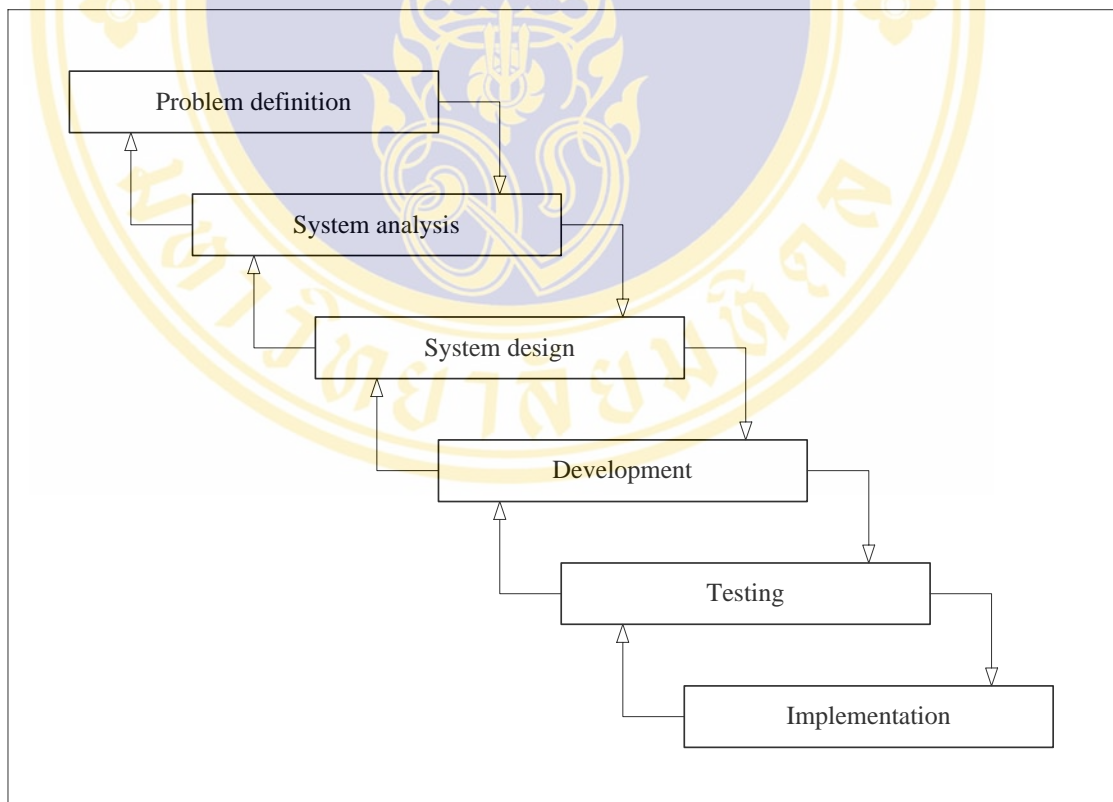


Figure 3.1 Phases of the SDLC “Waterfall” model

Step1: Problem definition

To give a clear picture of how the social security system of Metttapracharuk Hospital actually works. The system study is done in two phases as following.

1.1 In the first phase, identifying the system's scope by preliminary survey the existing system.

1.1.1 Study the structure of Social Security Fund

1.1.2 Study the application program used in social security operation, e.g., the "SSdata" application.

1.2 The second phase of the system study is the more detailed and in-depth study. The user's requirements, limitations and problems of existing system are studied by conducting interview with the deputy chief Social Security Officer of Metttapracharuk Hospital.

Step 2: System analysis

The second phase of the study is system analysis. The analysis involves a detailed study of the social security system at Metttapracharuk Hospital, leading to specifications of a proposed system. During this phase, current procedures and the information system used in performing social security tasks such as computerize program, i.e., "SSdata" application of the Social Security System are studied.

Analysis has several sub-phases as follows.

2.1 Work with deputy chief Social Security Officer of Metttapracharuk Hospital to determine the specification of the proposed system to fulfil the user's requirements.

2.2 Show the functions to be performed by the proposed system and their relationship with each other.

2.3 List the attributes of the entities, which need to be held between each entity.

Step 3: System design

Based on the user's requirements and the detailed analysis, the proposed system is designed in two stages:

3.1 Preliminary or general design

In the preliminary or general design, the features of the proposed system are specified.

3.2 Structure or detailed design

At this stage, input, output and processing specifications are drawn up in detail. Data Flow Diagram (DFDs), Data Dictionary and Entity Relationship Diagram (ERD) are the tools used for designing.

Step 4: Development

After designing the proposed system, the whole system is required to be converted into computer program.

Step 5: Testing

Before the actually implementation the proposed system into operations, a test run of the system is done by removing all the bugs, if any. The data testing after the test run is carried out:

5.1 Unit test

When the programs have been coded, compiled and brought to working conditions, they must be individually tested. Any undesirable happening must be debugged (error corrections).

5.2 System test

After carrying out the unit test for each of the programs of the system and when errors are removed, then system test is done. At this stage, the test is done on actual data. Then, the results or output of the system is analyzed.

Step 6: Implementation

During this phase, all the programs of the proposed system are loaded onto the user's computer. After loading the system, training of the Social Security Officer of Mettapracharuk Hospital starts. Main topics of such type of training are:

- How to execute the program.
- How to enter social security medical service data.
- How to process social security medical service data (processing details).
- How to take out the all reports.

After the users are trained about proposed system's computerization, the parallel run is followed for running the system. In such run, both the existing and proposed systems are executed in parallel.

3.1.2 Evaluation

After finish implementation, there should be test user satisfaction for proposed system. The system evaluation and evaluation criteria show in table 3.1. The result of evaluation should be achieved in high satisfaction level.

Table 3.1: The evaluation criteria of proposed system

Domain evaluation	Meaning
0.0-1.50	Least satisfied opinion
1.51-2.50	Less satisfied opinion
2.51-3.50	Moderate satisfied opinion
3.51-4.50	High satisfied opinion
4.51-5.00	Highest satisfied opinion

3.1.3 Conclusion and suggestion

The last step is to conclude the results after implementing proposed system and suggest for next development.

3.2 Schedule plan

Table 3.2: Schedule plan

Schedule plan							
Task list		Timetable					
No.	Details	Aug '04	Sep '04	Oct '04	Nov '04	Dec '04	Timeline (weeks)
1.	Problem definition						2
2.	System analysis						2
3.	System design						2
4.	Development						4
5.	Testing						2
6.	Implementation						4
7.	Evaluation						2
8.	Conclusion and suggestion						2
Total							20

3.3 Research tools

3.3.1 Development tools

1. Hardware for application development
 - CPU AMD Duron (tm) Processor 1.11 GHz
 - RAM 128 MB
 - CD-ROM for software installation
 - Disk Drive (3.5", 1.44 MB)
 - VGA Monitor 17"
 - Mouse and Key board

2. Software for application development

Table 3.3: Software for application development

No.	Software	Responsibility
1.	Microsoft Window 2000 Server	Operating system
2.	ASP 3.0	Server site script
3.	Microsoft Access 2000	Database server
4.	IIS 5.0	Web server
5.	Internet Explorer 5.0	Web browser
6.	Adobe Photoshop 6.0	Image maker
7.	Macromedia Dream Weaver MX 2002	ASP code editor tool
8.	Microsoft Visio 2000	Diagram tool
9.	Winzip 8.1	File compression tool
10.	Microsoft word 2000	Report tool
11.	Microsoft exel 2000	Report tool

3.3.2 User tools

1. Hardware for user application

- CPU 100 MHz up
- RAM 32 Mb up,
- Hard disk 2 GB up
- Mouse
- Keyboard
- VGA Monitor
- Modem 56 k

2. Software for user application

- Microsoft Windows 2000 Professional
- Microsoft Access 2000
- Microsoft Word 2000
- Microsoft Exel 2000
- IE 5.0 or later
- Winzip 8.1

CHAPTER IV

RESULTS

The result of the research is the web application of social security medical service for Mettapracharuk Hospital has been developed. It helps support the entitlement verification, out-patient medical service data and subcontractor payment reports. The application is developed in three major steps as following.

4.1 System analysis

This step, the researcher tries to collect detailed data for defining proposed system, called “SSMS web application”. The first system analysis is to describe structure of Social Security Fund. The second analysis is to describe “SSdata” application. The last analysis is to describe information system of social security medical service system of Mettapracharuk Hospital which relates to computer usage.

4.1.1 The structure of Social Security Fund

In appendix H, it shows the information architecture of Social Security Fund (SSF) and Workmen Compensation Fund (WCF). The structure of SSF and WCF consist of 7 sub-systems as follows.

1. Employer and insured person registration system
2. Contribution system
3. Compensation system
4. Medical service expense system
5. Registration and hospital selection system

6. Medical service database system
7. Account and financial fund system

In order to manage out medical service data, main contractors have to provide social security utilization data (data flow no. 13) and medical service data (data flow no. 16) to the Social Security Office (SSO) each month by sending data through the intranet. This data will be used for hospital payment calculation.

4.1.2 The “SSdata” application

The “SSdata” application consists of two sub-systems as following.

1. SSdata_Main
2. SSdata_Sub

These two sub systems have the same function but they have different purpose of use. The SSdata_Sub is used for subcontractors to send medical service data to main contractor, but otherwise SSdata_Main is used for Main contractor to send all subcontractor’s medical service data to the SSO.

The application composes of ten modules as follows.

1. Database management. The ability of this module is to create new database, open, reserve and restore existing database.
2. User data. The ability of this module is to add, edit, delete data of user and identify user permission.
3. Hospital data. The ability of this module is to add, edit, delete data of main contractor, sub contractor and supra contractor data.
4. Physician data. The ability of this module is to add, edit and delete data of physician.
5. Import/export data. This module has following functions.
 - 5.1 Support for importing insured person list. The list has to be imported into the database of “SSdata” application twice a month.
 - 5.2 Support for importing last year’s chronic registration data. The chronic registration data of last year has to be imported into the database of “SSdata” application once a year.

5.3 Support for importing sub contractor's medical service data

5.4 Support for transferring report to the SSO. The main contractor transfers monthly report to the SSO by using this function.

5.5 Support for importing data from other application such as chronic registration database, chronic payment database, in-patient database.

5.6 Support for importing data from "SSN for win" application. The "SSN for win" application is the previous version of the "SSdata" application. This function is able to import all data of chronic registration database.

5.7 Support for creating subcontractor list.

6. Report. The ability of this module is to create report as follow (appendix I).

6.1 Summary report of social security utilization data.

6.2 Summary report of out patient data

6.3 Report of in-patient medical service data

6.4 Report of chronic patient registration data

6.5 Report of chronic patient medical service data

7. Out-patient. The ability of this module is to insert, update and delete monthly outpatient medical service data.

8. In-patient. This module contains full functions to insert, update and delete each sub-modules as follow.

8.1 Patient data sub-modules.

8.2 Diagnosis data sub-modules.

8.3 Surgery data sub-modules.

8.4 Finance data sub-modules.

9. Chronic registration. The ability of this module is to add, edit and delete chronic registration data

10. Chronic service. The ability of this module is to add, edit and delete medical service data and medical service fee data.

4.1.3 Information system of social security medical service system

Following table are four Personal Computer (PC) functioning in social security medical service system of Mettapracharuk Hospital.

Table 4.1: workstation of existing system

No.	Purpose of use	Number of user	Software
1.	Record and send social security medical service data to Social Security Office (SSO).	1	“SSdata” application
2.	Carry out in-patient and out-patient operation of Mettapracharuk Hospital.	1	“Magic Runtime” application
3.	Verify entitlement of insured person	2	“R2” database
4.	Record medical service data, verify entitlement of insured person and create subcontractor payment reports	1	“R2” database

The considered subject of existing system will be summarized as follow.

1) Entitlement verification problem. The subcontractor officer verifies the entitlement of insured person by examining both medical card and identification card. Meanwhile, the social security officer examines eligibility by using “R2” database. Due to the verifying method of subcontractor, it might not be accurate in case of insured person’s data changing or cessation of being an employee. This problem will be solved by introducing web technology to the existing system.

2) Medical service data. After providing medical care to insured person, subcontractor officer will record medical service data in Form no. 21 (for subcontractor) as indicated in appendix E. Then, send all of the Form no. 21 to social security officer of Mettapracharuk Hospital. The officer will entry all medical service data into “R2” database and “Magic Runtime” application. At this point of process, subcontractor officer and social security officer of Mettapracharuk Hospital are facing different problems. Firstly, subcontractor officer has to records medical service data manually. During this process, mistakes are easy to happen to the data by human

error. Moreover, the social security officer has to re-entry data twice into “R2” database (workstation no.4) and “SSdata” application (workstation no.1) respectively. The proposed system will facilitate the computer operation of this process to increase efficiency of medical service record operation. However, this operation is relating only data in “R2” database.

3) Subcontractor payment report. The proposed system will support on subcontractor payment report from the existing system (using “R2” database) such as patient quantity reports, Bangpakok 2 Hospital payment report and subcontractor payment reports

The developed application will be implemented on workstation no.3, workstation no. 4 in order to verify entitlement, manage medical service record and create subcontractor payment reports.

4.1.4 Data Flow Diagram (DFD) of proposed system

1) Level 0: Context Diagram

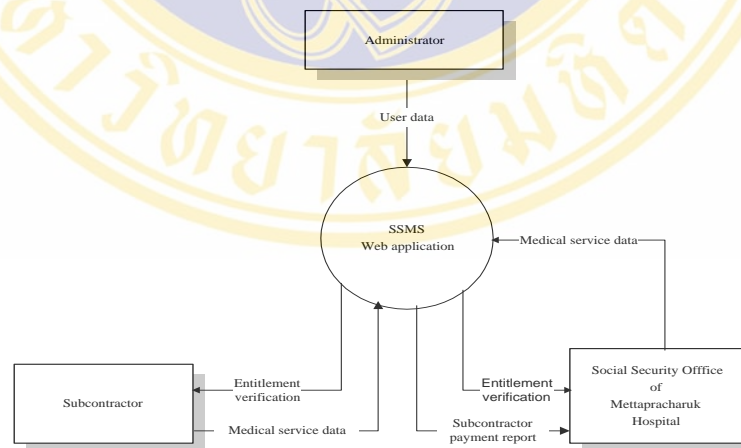


Figure 4.1: Context diagram of “SSMS” web application

2) Level 1: The process of SSMS web application consists of 5 processes as follows.

- 2.1) Import insured person list
- 2.2) Verify entitlement
- 2.3) Manage medical service data
- 2.4) Generate subcontractor payment report
- 2.5) Manage user data

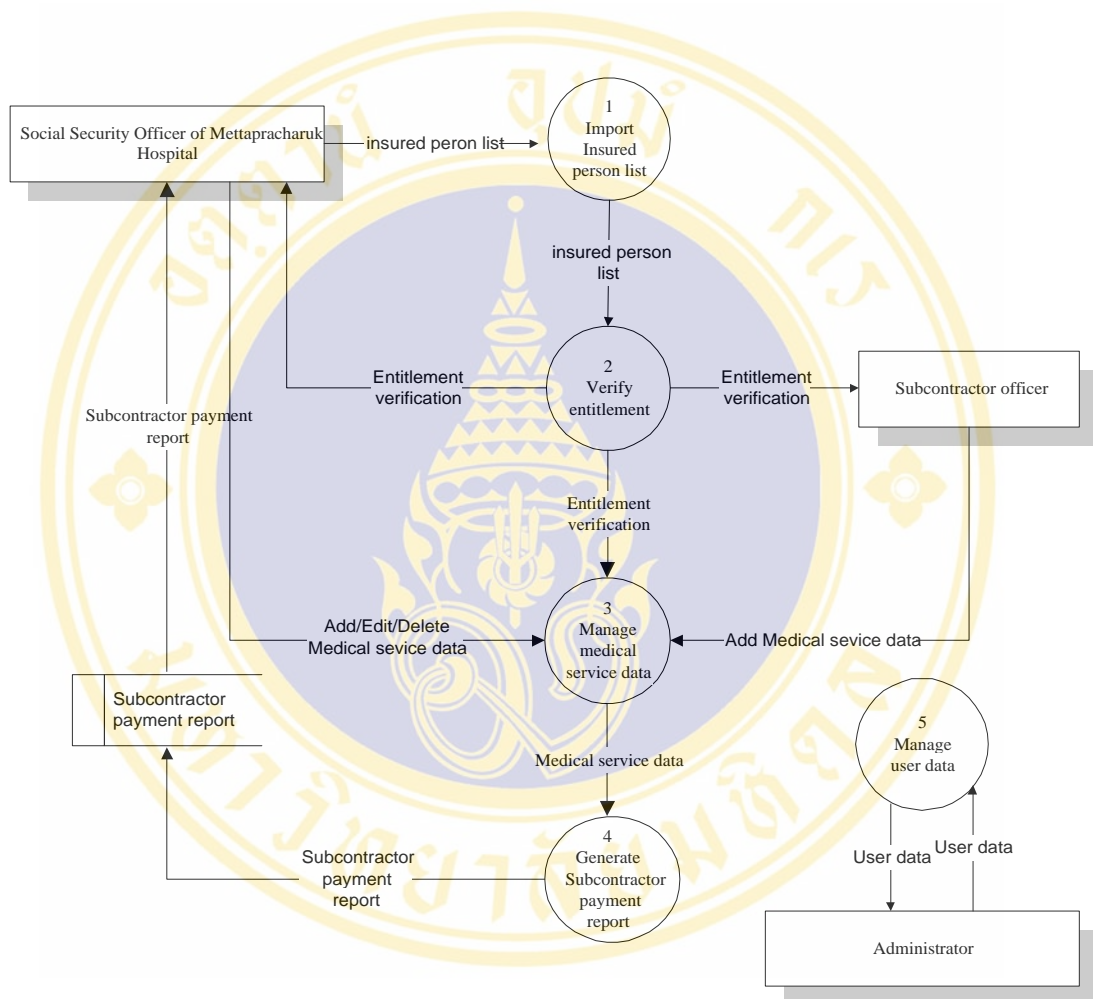


Figure 4.2 : Data Flow Diagram (DFD) level 1: from process 1 to 5

3) Level 2: the processes of level 1 consist of several child-processes as follows.

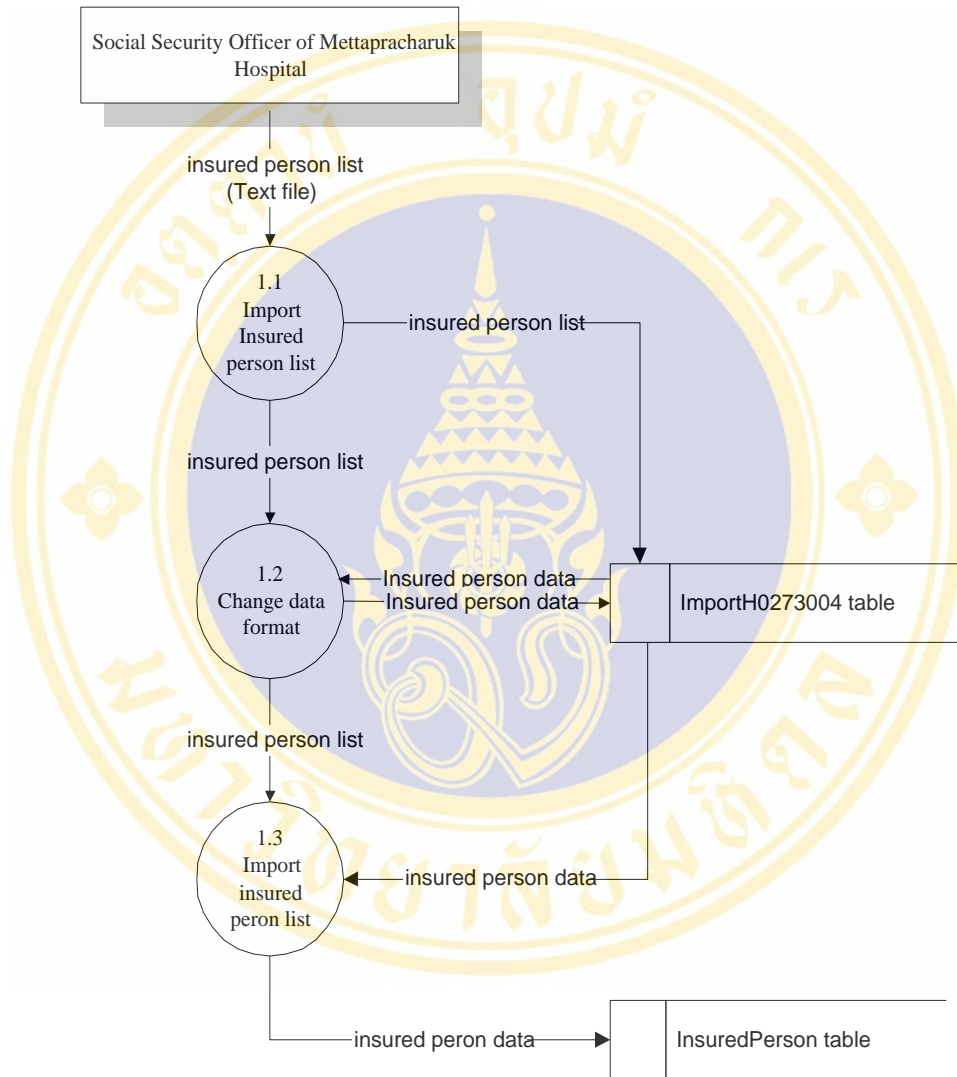


Figure 4.3: Data Flow Diagram (DFD) level 2: from process 1.1 to 1.3

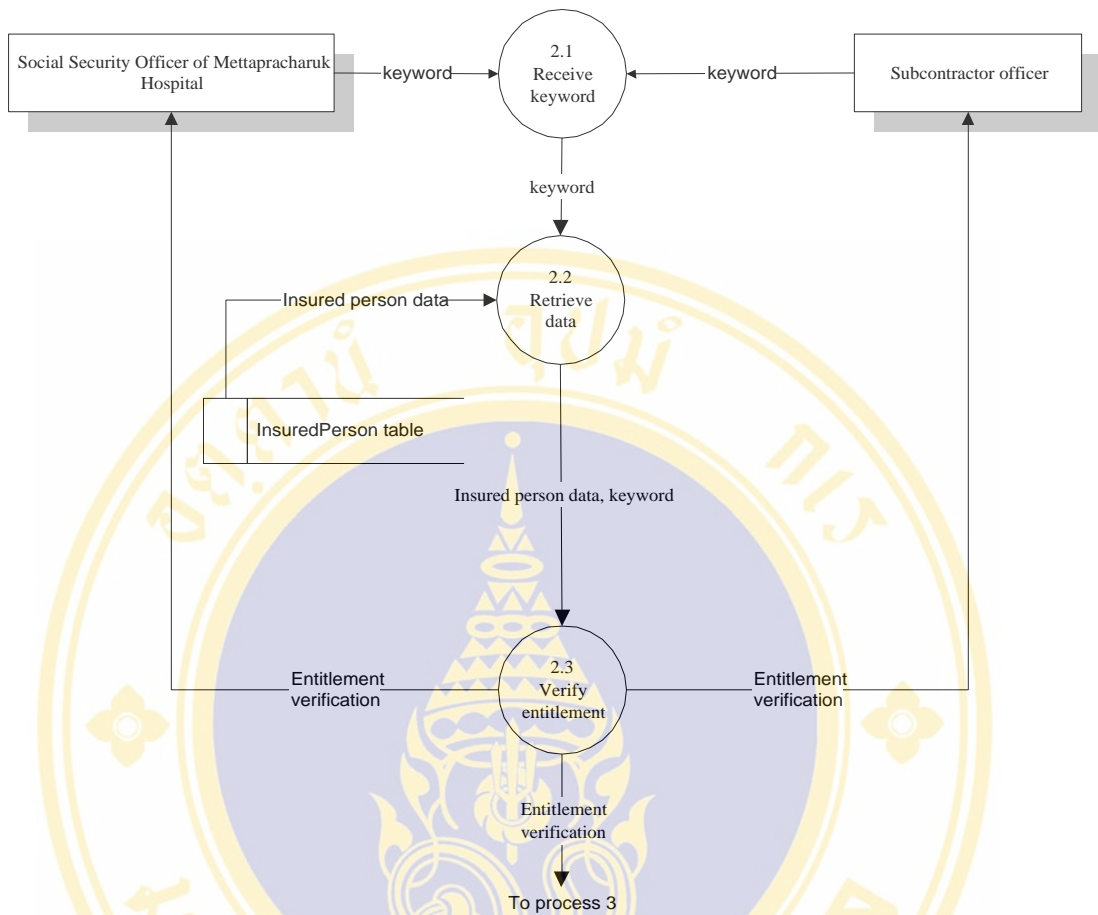


Figure 4.4: Data Flow Diagram (DFD) level 2: from process 2.1 to 2.3

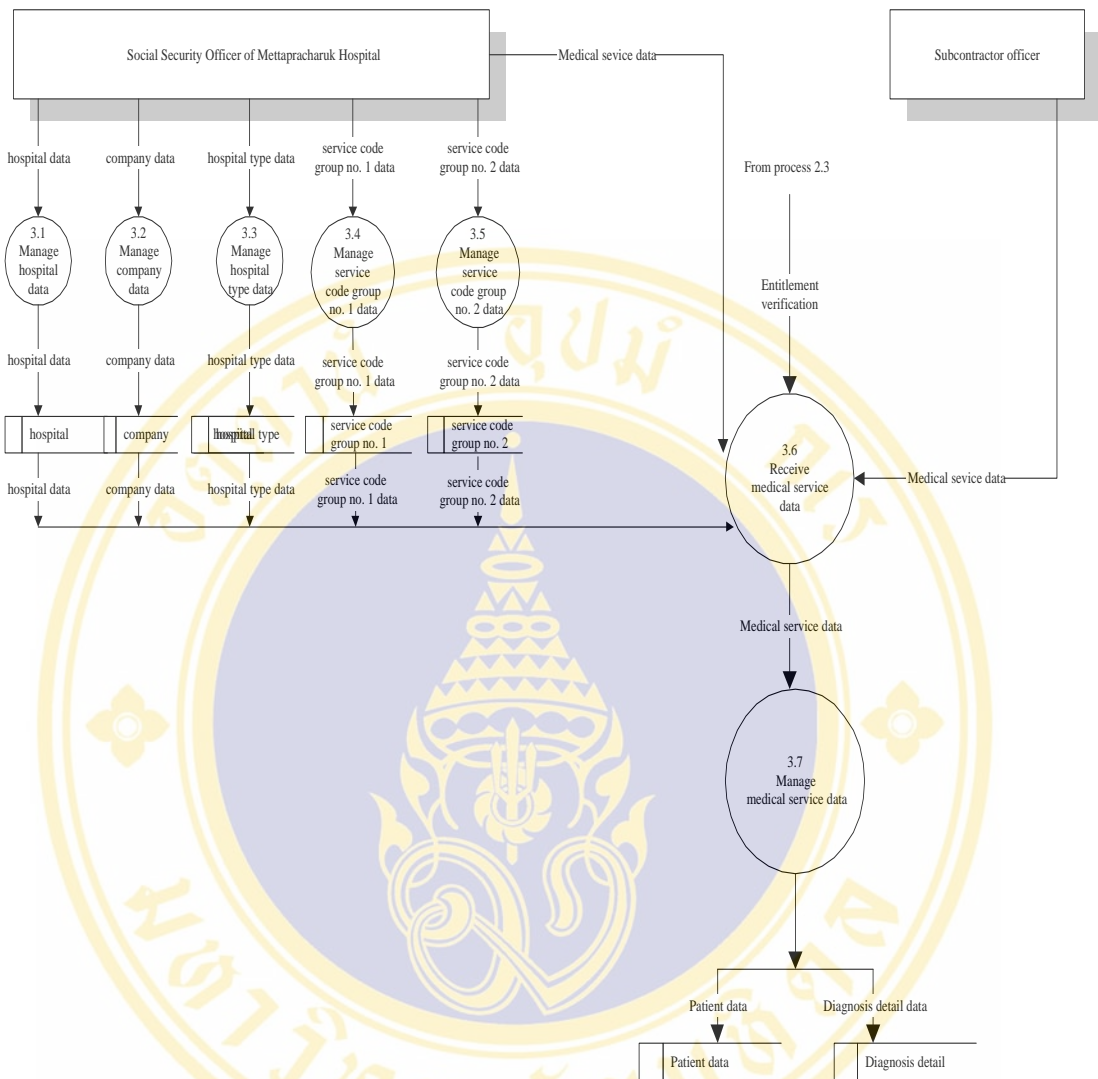


Figure 4.5: Data Flow Diagram (DFD) level 2: from process 3.1 to 3.7

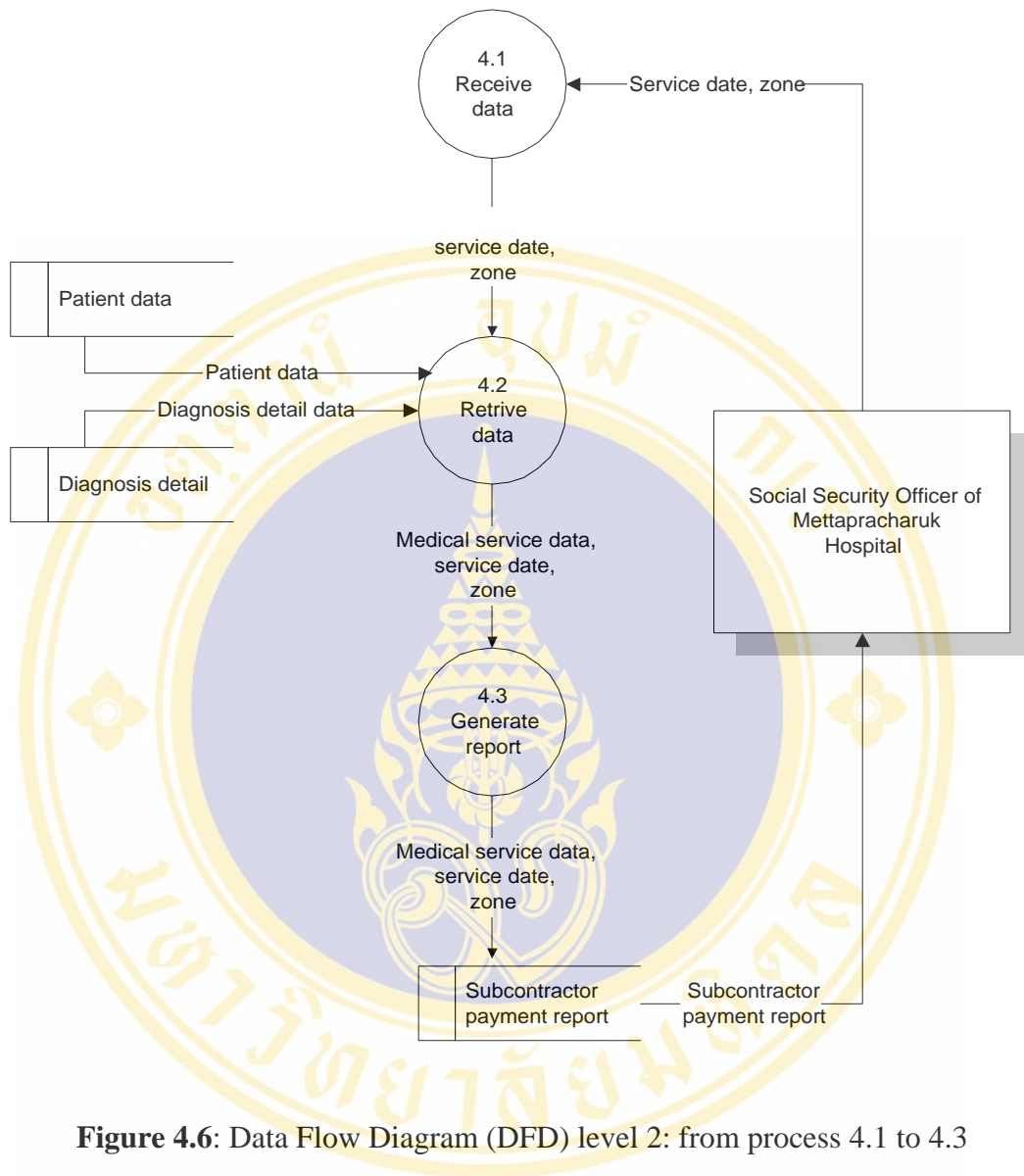


Figure 4.6: Data Flow Diagram (DFD) level 2: from process 4.1 to 4.3

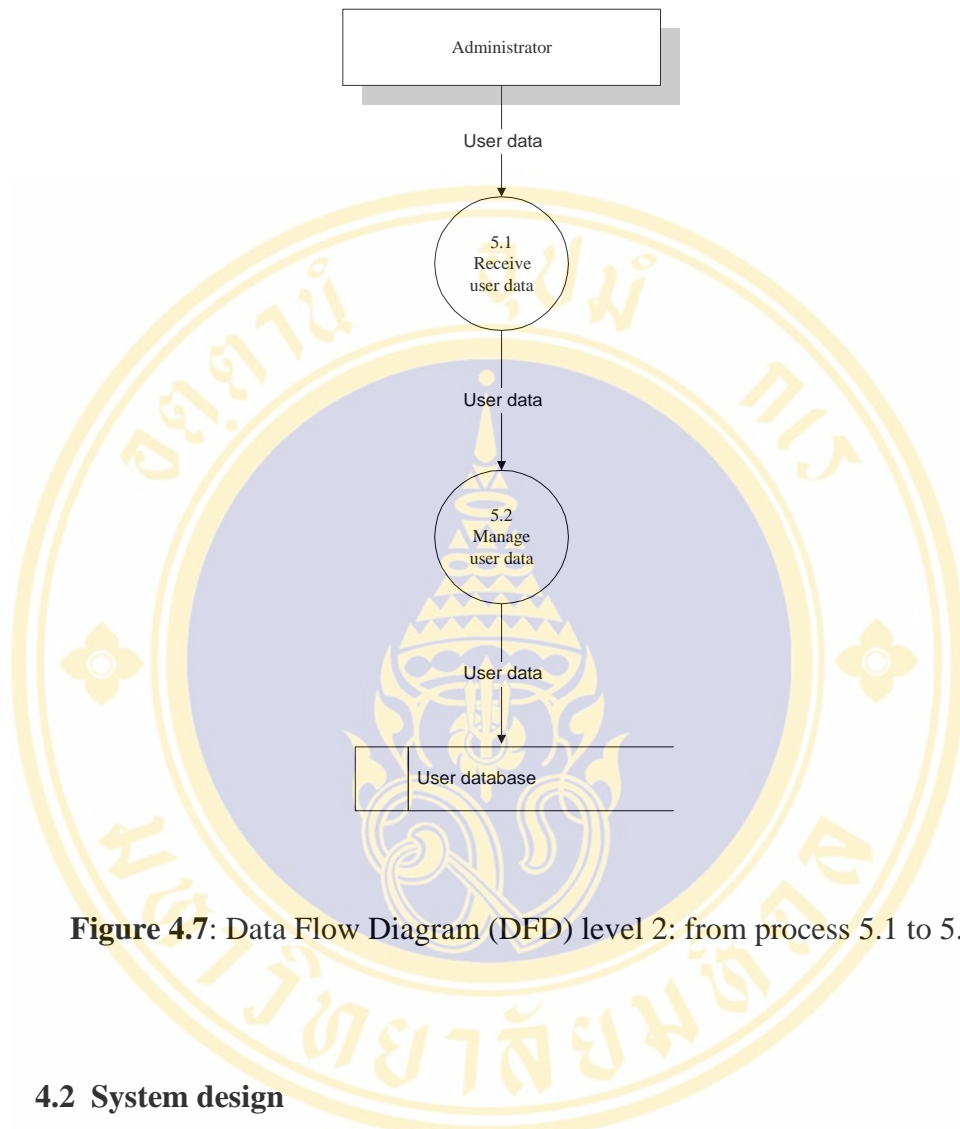


Figure 4.7: Data Flow Diagram (DFD) level 2: from process 5.1 to 5.2

4.2 System design

The detail of system design of “SSMS web application” consists of structure chart, Entity Relationship Diagram (ERD), Data Dictionary and user interface design as follow.

4.2.1 Structure chart

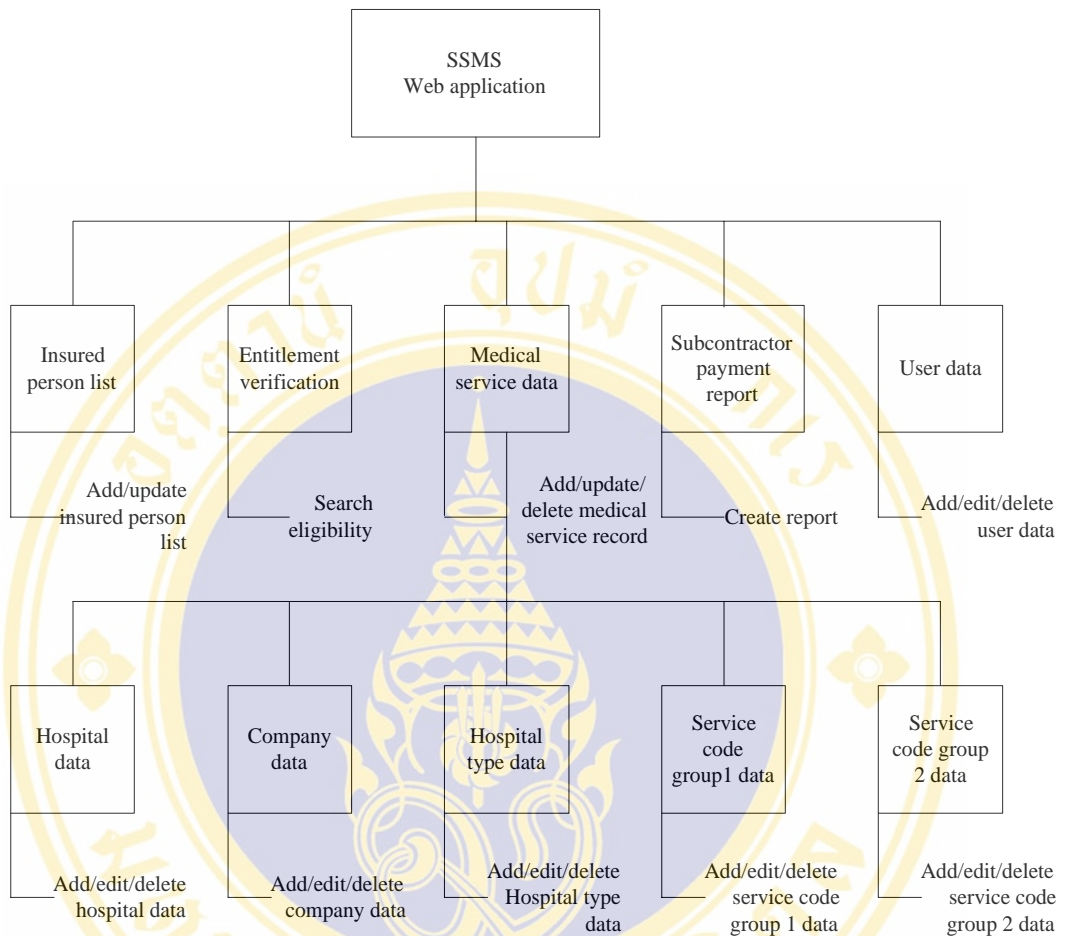


Figure 4.8: Structure chart of “SSMS” web application

4.2.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

The “SSMS web application” consists of “SSMS” database. The lists of table and relationships of “SSMS” database are shown below.

4.2.3 Data Dictionary

Table 4.2: Company table

Field name	Data type	Length	Description
<u>CompanyNo</u> (PK)	AutoNumber	Long Integer	Code of company
CompanyName	Text	50	Name of company
CompanyAddress	Text	50	Address of company
CompanyTel	Text	50	Telephone no. of company
CompanyEmail	Text	50	Email of company

Table 4.3: Hospital table

Field name	Data type	Length	Description
<u>HospitalID</u> (PK)	AutoNumber	Long Integer	Code of hospital
HospitalName	Text	50	Name of hospital
HospitalTypeID (FK)	Number	Long Integer	Code of hospital type

Table 4.4: HospitalType table

Field name	Data type	Length	Description
<u>HospitalTypeID</u> (PK)	AutoNumber	Long Integer	Code of hospital type
HospitalTypeName	Text	50	Name of hospital type

Table 4.5: ServiceCodeGR1 table

Field name	Data type	Length	Description
<u>ServiceCodeGR1ID</u> (PK)	AutoNumber	Long Integer	Code of treatment type group no. 1
ServiceCodeGR1Name	Text	50	Name of treatment type group 1
ServiceCodeGR1Fee	Number	Long Integer	Fee of treatment type group 1

Table 4.6: ServiceCodeGR2 table

Field name	Data type	Length	Description
<u>ServiceCodeGR2ID</u> (PK)	AutoNumber	Long Integer	Code of treatment type group no. 1
ServiceCodeGR2Name	Text	50	Name of treatment type group no. 1
ServiceCodeGR2Fee	Number	Double	Fee of treatment type group no. 1
IsEditableQty	Text	10	1 = yes(can edit quatity), 0=no (can't edit quatity)

Table 4.7: ImportH0273004 table

Field name	Data type	Length	Description
<u>Idcard</u> (PK)	Text	13	Identification card no.
SsoID	Text	13	Social Security card no.
PrefixName	Text	15	Prefix name
FName	Text	58	First name and surname
HospitalProvince	Number	Long Integer	Hospital province code
NumStartDate	Number	Long Integer	Entitlement start date(Number)
NumEndDate	Number	Long Integer	Entitlement end date (Number)
NumBirthDate	Number	Long Integer	Date of birth (Number)
ImportDate	Date/Time	-	Import date/ month/ year
DateStartDate	Date/Time	-	Entitlement start date (Date/Time)
DateEndDate	Date/Time	-	Entitlement end date (Date/Time)
DateBirthDate	Date/Time	-	Date of birth (Date/Time)
Age	Number	Integer	Age of insured person
Zone	Text	1	Zone of hospital

Table 4.8: InsuredPerson table

Field name	Data type	Length	Description
ID	AutoNumber	Long Integer	No.
<u>IDcard</u> (PK)	Text	13	Identification card no
ImportDate	Date/Time	-	Day/ month/ year of importing file
SsoID	Text	13	Social security card no.
PrefixName	Text	15	Prefix name
FName	Text	58	First name and surname
DateStartDate	Number	Long Integer	Start date of entitlement
DateEndDate	Number	Long Integer	End date of entitlement
DateBirthDate	Number	Long Integer	Date of birth
Zone	Text	1	Zone of hospital
Age	Number	Integer	Age of insured person
ExpireFlag	Yes/No	-	Mark of entitlement (Yes = no entitlement , No = have entitlement)

Table 4.9: PatientData table

Field name	Data type	Length	Description
<u>PatientDataID</u> (PK)	AutoNumber	Long Integer	No. of patient data record
HospitalID (FK)	Number	Long Integer	Code of hospital
ServiceDate	Date/Time	Short Date	Day/ month/ year of service
IDcard (FK)	Text	13	Insured person no.
CompanyNo (FK)	Number	Long Integer	Company no.
HN	Text	12	HN
VisitNo	Number	Long Integer	Visit no.
Diagnosis	Text	50	Diagnosis
TreatmentDescript	Text	50	Treatment description
ServiceCodeGR1ID (FK)	Number	Long Integer	No. of service code group 1
ServiceCodeGR1Price	Number	Long Integer	Fee of service code group 1
TotalFee	Currency	Standard	Total fee
UserName	Text	15	Name of recorder

Table 4.10: DiagnosisDetail table

Field name	Data type	Length	Description
<u>DiagnosisDetailID</u> (PK)	AutoNumber	Long Integer	No. of diagnosis detail record
PatientDataID	Number	Long Integer	No. of patient data record
ServiceCodeGR2ID	Number	Long Integer	No. of service code group no. 2
Quantity	Number	Long Integer	Quantity
UnitPrice	Number	Double	Price per unit
Price	Currency	Standard	Total price

Table 4.11: Users table

Field name	Data type	Length	Description
<u>username</u> (PK)	Text	15	Username
Fullname	Text	255	Name of user
Password	Text	13	Password
Privileges	Text	13	Level of user

Table 4.12: Ht_PatientData table

Field name	Data type	Length	Description
<u>HtPatientDataID</u> (PK)	AutoNumber	Long Integer	No. of history of PatientData
PatientDataID	Number	Long Integer	No. of patient data record
HospitalID	Number	Long Integer	Code of hospital
ServiceDate	Date/Time	-	Day/ month/ year of service
IDcard	Text	13	Insured person no.
CompanyNo	Number	Long Integer	Company no.
HN	Text	12	HN
VisitNo	Number	Long Integer	Visit no.
Diagnosis	Text	50	Diagnosis
TreatmentDescript	Text	50	Treatment description
ServiceCodeGR1ID	Number	Long Integer	No. of service code group 1
ServiceCodeGR1Price	Number	Long Integer	Fee of service code group 1
TotalFee	Currency	Standard	Total fee
Flag	Text	1	Mark of Add or Delete or Update record (A = Add, U = Update)
UserName	Text	15	Name of recorder
ModifiedDate	Date/Time	General Date	Record date

Table 4.13: Ht_DiagnosisDetail table

Field name	Data type	Length	Description
<u>HtDiagnosisDetailID</u> (PK)	AutoNumber	Long Integer	No. of history of diagnosis detail record
DiagnosisDetailID	Number	Long Integer	No. of diagnosis detail record
PatientDataID	Number	Long Integer	No. of patient data record
ServiceCodeGR2ID	Number	Long Integer	No. of service code group no. 2
Quantity	Number	Long Integer	Quantity
UnitPrice	Number	Double	Price per unit
Price	Currency	Standard	Total price
Flag	Text	1	Mark of Add or Delete or Update record (A = Add, U = Update)
UserName	Text	15	Name of recorder
ModifiedDate	Date/Time	General Date	Record date

Table 4.14: IPQty table

Field name	Data type	Length	Description
<u>ID</u> (PK)	AutoNumber	Long Integer	No.
ReportDate	Date/Time	Short Date	Date of report
Zone	Text	1	Zone
HospitalProvince	Number	Long Integer	HospitalProvince
Quantity	Number	Long Integer	Quantity of insured person
UserName	Text	15	Name of recorder
ModifiedDate	Date/Time	General Date	Record date

Table 4.15: PayForZoneB table

Field name	Data type	Length	Description
<u>ReportDate</u> (PK)	Date/Time	Short Date	Date of report
MBQuantity	Number	Long Integer	Quantity of all insured person
BQuantity	Number	Long Integer	Quantity of all insured person zone B
PayPerPersonA	Number	Long Integer	Payment of insured person zone B (Range: 1-50,000 persons)
OverFifty	Number	Long Integer	Quantity of insured person zone B (Range: up-50,000 persons)
PayPerPersonB	Number	Long Integer	Total quantity of insured person zone B
PayPerPerson	Number	Long Integer	Net payment of insured person zone B (per person)
TotalPayForZoneB	Number	Long Integer	Total Payment for insured person zone B
TotalSubClinic	Number	Long Integer	Total Payment for all subcontractor (clinics)
TotalSubHospital	Number	Long Integer	Total Payment for all subcontractor (hospitals)
InPatientFee	Number	Long Integer	Total Payment for in-patient of Mettapracharuk Hospitals
TotalOutPatientFee	Number	Long Integer	Total Payment for out-patient of Mettapracharuk Hospitals
TotalSubtract	Number	Long Integer	Total subtract
NetPayForZoneB	Number	Long Integer	Net payment for zone B
UserName	Text	15	Name of recorder
ModifiedDate	Date/Time	General Date	Record date

Table 4.16: PayForHospital table

Field name	Data type	Length	Description
<u>ReportDate</u> (PK)	Date/Time	Short Date	Date of report
<u>HospitalID</u> (PK)	Number	Long Integer	No. of hospital
HospitalName	Text	50	Name of hospital
HospitalTypeName	Text	50	Name of hospital type
HospitalTypeID	Number	Long Integer	No. of hospital type
curTotalFee	Currency	Standard	Total payment for hospital
UserName	Text	15	Name of recorder
ModifiedDate	Date/Time	General Date	Record date

Table 4.17: Ht_PayForZoneB table

Field name	Data type	Length	Description
<u>ID</u> (PK)	AutoNumber	Long Integer	No.
ReportDate	Date/Time	Short Date	Date of report
Version	Number	Long Integer	Version of report
MBQuantity	Number	Long Integer	Quantity of all insured person
BQuantity	Number	Long Integer	Quantity of all insured person zone B
PayPerPersonA	Number	Long Integer	Payment of insured person zone B (Range: 1-50,000 persons)
OverFifty	Number	Long Integer	Quantity of insured person zone B (Range: up-50,000 persons)
PayPerPersonB	Number	Long Integer	Total quantity of insured person zone B
PayPerPerson	Number	Long Integer	Net payment of insured person zone B (per person)
TotalPayForZoneB	Number	Long Integer	Total Payment for insured person zone B
TotalSubClinic	Number	Long Integer	Total Payment for all subcontractor (clinics)
TotalSubHospital	Number	Long Integer	Total Payment for all subcontractor (hospitals)
InPatientFee	Number	Long Integer	Total Payment for in-patient of Mettapracharuk Hospitals
TotalOutPatientFee	Number	Long Integer	Total Payment for out-patient of Mettapracharuk Hospitals
TotalSubtract	Number	Long Integer	Total subtract
NetPayForZoneB	Number	Long Integer	Net payment for zone B
UserName	Text	15	Name of recorder
ModifiedDate	Date/Time	General Date	Record date

Table 4.18: Ht_PayForHospital table

Field name	Data type	Length	Description
<u>ID</u> (PK)	AutoNumber	Long Integer	No.
ReportDate	Date/Time	Short Date	Date of report
Version	Number	Long Integer	Version of report
HospitalID (FK)	Number	Long Integer	No. of hospital
HospitalName	Text	50	Name of hospital
HospitalTypeID	Number	Long Integer	No. of hospital type
HospitalTypeName	Text	50	Name of hospital type
curTotalFee	Currency	Standard	Total payment for hospital
UserName	Text	15	Name of recorder
ModifiedDate	Date/Time	General Date	Record date

4.2.4 User interface

User interface of developed application was developed by Macromedia Dream weaver MX 2002. The user interface is illustrated in appendix K.

4.3 Development

The application was developed by information from the analysis and design phase mentioned. This application uses Ms Access 2000 as database, ASP 3.0 as server side programming and vbscript as client side programming.

4.4 Testing

Each part of “SSMS web application” has been tested individually to ensure that it operate correctly. After individual unit is tested, all units are integrated to make up system. The testing is concerned with finding errors which result from unanticipated interactions between units and pages. The testing process is input the testing data into the application’s database, deleting and editing data via program interface, querying particular data from database, printing reports.

4.5 Evaluation

To evaluate the developed system, the questionnaire method was chosen. The evaluation criteria were shown in table 3.1 (chapter 3).

The questionnaires were completed by related persons (four users). The result of evaluation was shown as follow.

Table 4.19: Evaluation result

List	User opinion				Ave. points
	Deputy Head Office	Staff 1	Staff 2	Staff 3	
1. Accuracy	4	4	4	4	4
2. Adequacy	3	4	4	4	3.75
3. Appropriateness	4	5	5	4	4.5
4. Availability	4	5	4	4	4.25
5. Completeness	3	4	3	4	3.5
6. Correctness	4	5	4	5	4.5
7. Ease of use	5	5	4	4	4.5
8. Efficiency	4	4	4	4	4
9. Flexibility	4	4	4	4	4
10. Quality	4	5	4	4	4.25
11. Relatively	4	5	4	3	4
12. Reliability	4	4	4	5	4.25
13. Security	4	5	5	4	4.5
14. Speed of execution	3	4	3	3	3.25
15. Usability	4	4	4	5	4.25
Average point	4.07	4.47	4.0	4.07	4.15
Remark: 5 = excellent, 4 = good, 3 = fair, 2 = less, 1 = improve					

From the evaluation result, the average point was 4.15 which shows that it achieved high level of satisfaction. The evaluation result reflects that the developed application can serve the user's requirements to facilitate their tasks such as entitlement verification, medical service data and subcontractor payment reports.

CHAPTER V

DISCUSSION

The “SSMS web application” is an application for supporting the entitlement verification, out-patient medical service data and subcontractor payment reports.

In this application, user can verify the entitlement of insured person by searching from developed application, insert and update out-patient medical service data including any specific data such as company data, hospital data, hospital type data, service code group 1 data, service code group 2 data. User can retrieve all these necessary data to fulfil medical service record. The application also facilitates user to import insured person list, search/ add / update subcontractor payment reports and define their users.

5.1 Strength of application software development

The advantages of this application are described as follow.

1. User can verify entitlement of insured person. The entitlement verification process will be selecting option and inputting keyword respectively.
2. It is much easier and faster for user to insert, or to edit out-patient medical service data by using web technology.
3. User can generate subcontractor payment reports. Additionally, these reports can be export to Microsoft word and Microsoft excel respectively.
4. Time to re-entry data into “R2” database has been reduced.
5. Paper work in every process has been reduced and prevents mistake by human error.

5.2 Constraints

Nevertheless, this application is only a part of the research on social security medical service system. The application has limitations as follow.

1. The application is unable to export data to “SSdata” application. Due to user’s requirements, the user expect the developed application to support three major functions. Firstly, the application has to support entitlement verification. Secondly, the application has to support social security medical service data. Finally, the application has to facilitate user to create subcontractor payment reports. Therefore, the application does not support data management of Social Security Office.
2. The application cannot support data of in-patient and chronic-patient operation. Regarding, scope of research is mainly to develop application to support only out-patient data. In-patient and chronic-patient data is out of scope of this research. However, in-patient and chronic-patient data is necessary in Social Security function as well. To make the application more completely, the application should have function to operate in-patient and chronic-patient data.
3. The application can run only on Microsoft platform. Regarding the tools used in the research mentioned in chapter III, the developed application used Microsoft Window 2000 server as operating system. This application is limiting to run only on Microsoft platform.
4. The application cannot directly import insured person list from text file into database. The developed application will import insured-person list (text file format) by using exported function of Microsoft Assess 2000. There are several reasons for using this importing method. It is a fast way to import data to database. Moreover, the users are familiar with this method for importing data because they use this method in existing system.

CHAPTER VI

CONCLUSION

6.1 Conclusion

A social security medical service data for Mettapracharuk Hospital is a web application for verifying entitlement of insured person , managing out-patient medical service data, generating subcontractor payment reports.

The Software Development Life Cycle (SDLC) has been used as research methodology. Microsoft Access 2000 has been used as database. While, ASP 3.0 has been used for developing on server side and vbscript has been used on client side. IIS 5 and Internet Explorer 5.0 has been used as web server and web browser respectively.

A social security medical service data for Mettapracharuk Hospital is divided into five parts as follow.

1. Importing insured person list
2. Verifying entitlement
3. Inserting, updating and deleting medical service data
4. Searching, inserting and updating subcontractor payment reports
5. Inserting, updating and deleting user data

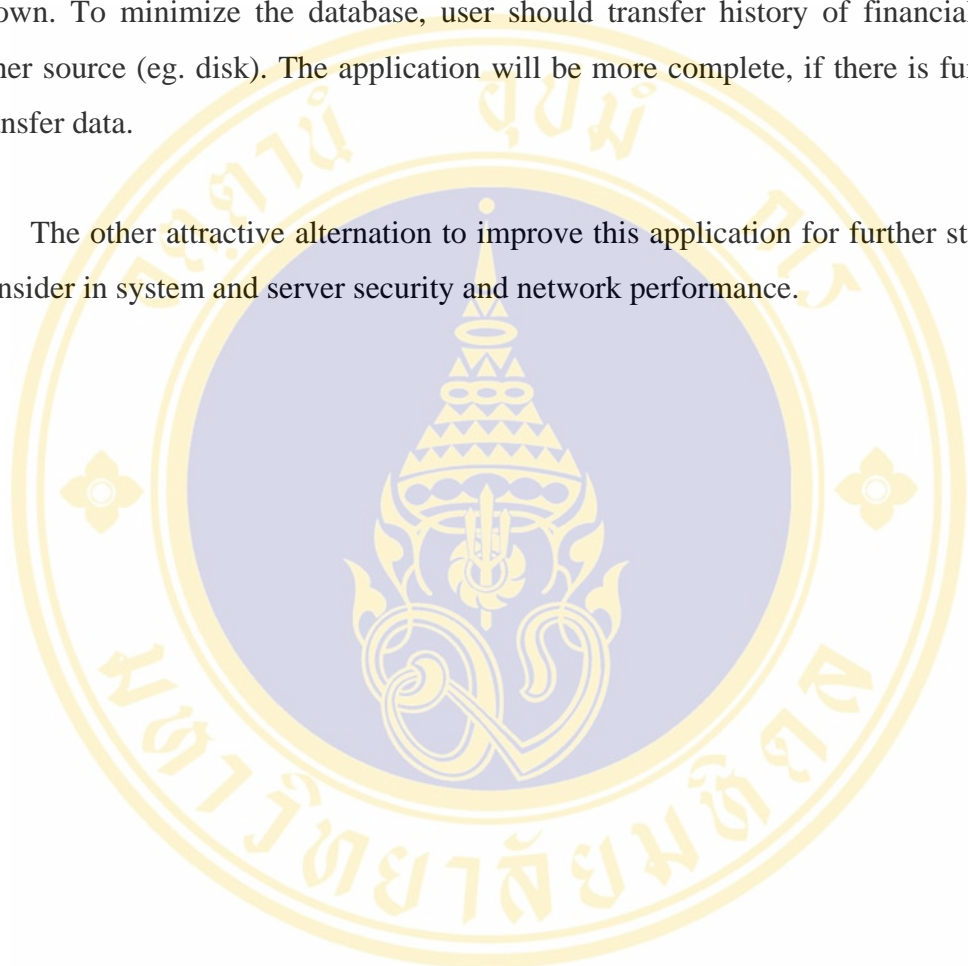
The result of evaluating questionnaires shows that this developed application serve the requirements and facilitate users to operate their tasks.

6.2 Recommendation

As mentioned above, the ability of “SSMS web application” is to support main contractor and subcontractor in social security medical service data. However, this application has some weak points and some considerations which should be improved for better performance and user facilitation.

To make the application completely successful, the system should fully support in in-patient and chronic-patient operation, importing insured person list from text file, exporting data to “SSdata” application. Because the application will keep all history of financial data; therefore, the database can be enlarge quickly as medical service data grown. To minimize the database, user should transfer history of financial data to other source (eg. disk). The application will be more complete, if there is function to transfer data.

The other attractive alternation to improve this application for further study is to consider in system and server security and network performance.

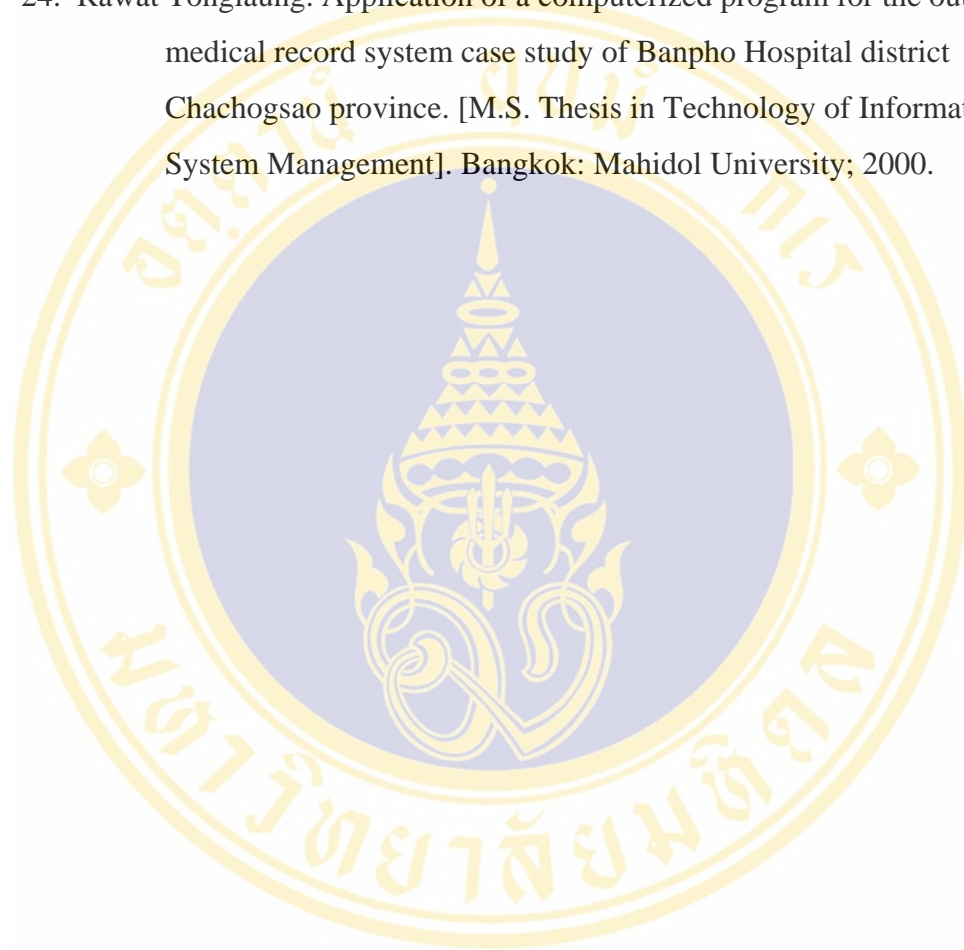


REFERENCES

1. Social Security Office: Planning Section, Planning and Technical Studies Division, Ministry of Labour. Annual Report 2002. 6, 38-41.
2. Social Security Office: Statistical and Reporting Section, Technical Studies and Planning Division, Ministry of Labour. Annual Report 2001. 6.
3. สำนักงานประกันสังคม. โครงสร้างองค์กร. [Online]; 2004; Available from: http://www.sso.go.th/aboutus/about_organ.asp.
4. พรรณี ศิริยุทธศักดิ์, ดวงพร พรพิทักษ์พันธุ์, สุขุมมาล สมมาตย์, สุธานิธิ์ ยุกตะนันท์, พรรณวิภา แก้วเชื้อ. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานประกันสังคม พ. ศ. 2543-2546. 2543. 12-3.
5. Social Security Office: Technical Studies and Planning Division, Ministry of Labour and Social Welfare. Social Security Scheme in Thailand. 1997. 11-2.
6. H0273004 .Data on 1 July, 2004.
7. ประกาศโรงพยาบาลวัดไร่ขิง เรื่อง ขอความร่วมมือในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์งานประกันสังคม ลงวันที่ 25 กันยายน 2546.
8. กองประสานการแพทย์และฟื้นฟูสมรรถภาพ สำนักงานประกันสังคม. คู่มือการใช้งานโปรแกรมบันทึกข้อมูลผู้ป่วยประกันสังคม (SSdata). 2545. 1-67.
9. Ramakrishnan Raghu, Gehrke Johannes. Database management systems. McGraw-hill; 2000.
10. Bowers S David. From data to database. Chapman & Hell; 1993. 16-8.
11. Hoffer A Jeffrey, Prescoll B Mery, McFadden Fred R, Modern database management. Peason Education; 2002. 327.
12. Connolly Thomas. Begg Carolyn. Database systems: a practical approach to design, implementation, and management. Peason Education; 2002. 20-1180.

13. Valacich S Joseph. Essentials of systems analysis and design. Prentice-Hall; 2001.
14. Rob Peter, Carlos Coronel. Database systems: design, implementation, and management. 5th ed. Course Technology; 2002. 706-7.
15. Rahmel Dan. Building web database application with visual studio 6.0. McGraw-Hill; 2000.
16. C Thompson. Committing to three-tier architecture. Database Programming & Design 10:8(August). P. 26-33, 1997.
17. Phelan Dianne. Building a simple web database application. IEEE; 2001.80-81.
18. ไพศาล โมลิสกุลมงคล. พัฒนา web database ด้วย ASP. ไทยเจริญการพิมพ์ กรุงเทพฯ. หน้า 161
19. จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์, สุนทร ศุภพงษ์, มยุรี จิรวินิชย์, ศิริเพ็ญ สุภกาญจนกันติ, ยุพิน อังสุโรจน์ และคณะ. การวิจัยและพัฒนาดัชนีชี้วัดคุณภาพบริการของโรงพยาบาลคู่สัญญาภายใต้ระบบประกันสังคมระยะที่ 1: การสร้างและทดสอบดัชนีชี้วัดคุณภาพ สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน. 2544. 14-5.
20. สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม. ประกันสังคมอยู่คู่สังคมไทย. 125.
21. อ่ำพล สิงห์โกวินท์. บทความการประกันสังคมในประเทศไทย. ฝ่ายนโยบายและแผนกองวิชาการและแผนงาน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม.; 2537. 2-4.
22. Sitthichai Mala. The Subcontractor system for Mission Hospital. Master of science. School of Information Technology. King Mongkut's Institute of Technology, Thonburi. 2001.

23. Somchai Pichaiyongvongdee. Hospital database system development on the client / server environment case study on the hospital for tropical diseases. [M.S. Thesis in Technology of Information System Management]. Bangkok: Mahidol University; 1999.
24. Rawat Tonglaung. Application of a computerized program for the out-patient medical record system case study of Banpho Hospital district Chachogsao province. [M.S. Thesis in Technology of Information System Management]. Bangkok: Mahidol University; 2000.





APPENDIX A SOCIAL SECURITY OFFICE ORGANIZATION CHART

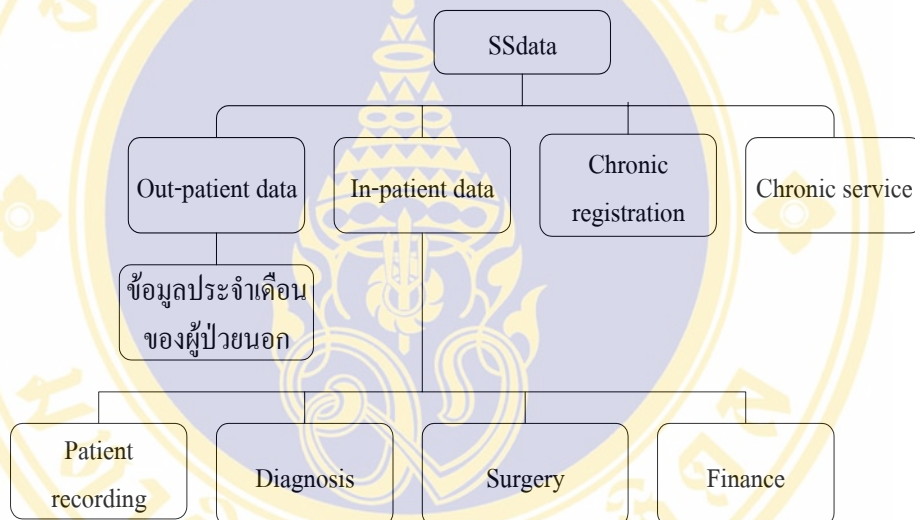


APPENDIX B

ORGANIZATION OF METTTAPRACHARUK HOSPITAL

Organization of Metttapracharuk Hospital

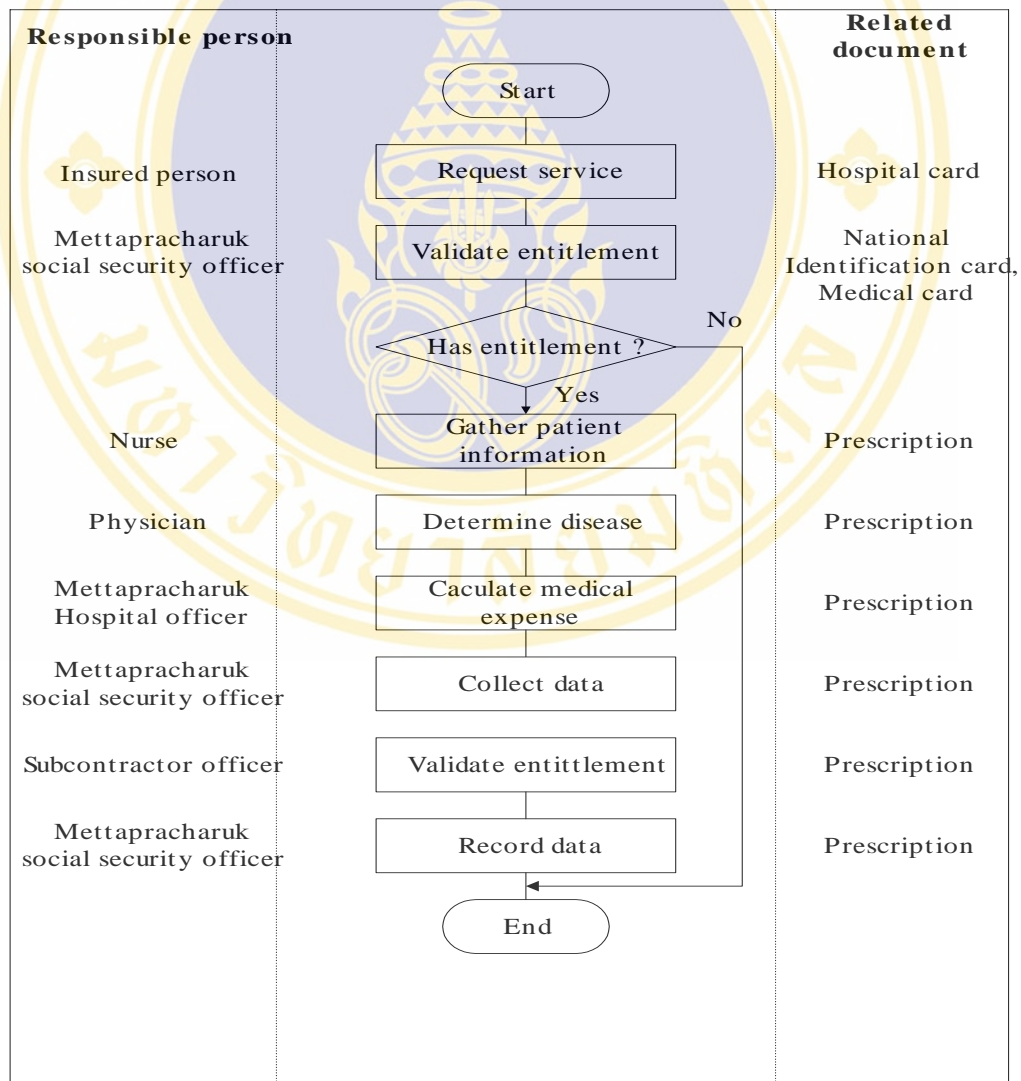


APPENDIX C**MAIN FUNCTION OF THE “SSDATA” APPLICATION****Main function of the “SSDATA” application**

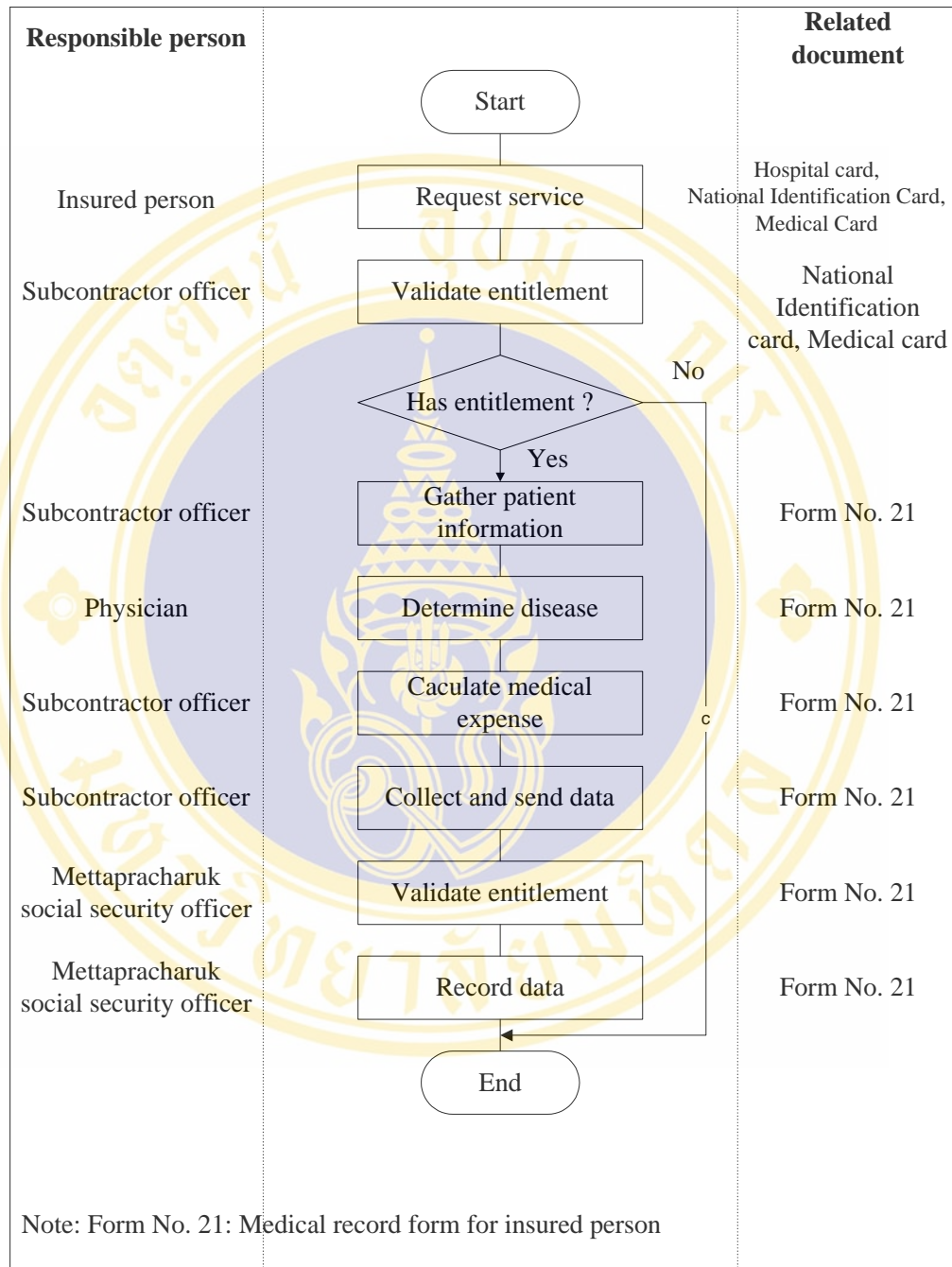
APPENDIX D

THE OUT-PATIENT MEDICAL SERVICE FLOW CHART IN EXSISTING SYSTEM

1. The out-patient medical service for insured person at Mettapracharuk Hospital



2. The out-patient medical service for insured person at subcontractor



APPENDIX E

FORM NO. 21: MEDICAL RECORD FORM FOR INSURED PERSON

1. Form no. 21: Medical record form for hospital

ศูนย์สุขภาพโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง)
 ฟอร์ม 21: เอกสารแสดงรายการการตรวจรักษาผู้ป่วยประกันสังคม
 สถานพยาบาลเครือข่าย: คลินิก _____
 ชื่อผู้ป่วย _____ อายุ _____
 เลขที่บัตรประกันสังคม _____ เลขที่บัตรประชาชน _____
 ชื่อสถานประกอบการ _____
 HN _____ วันที่ตรวจ _____ ครั้งที่ _____
 การวินิจฉัยโรค _____

รายการ/เวชภัณฑ์/หัตถการ/Lab/ อื่นๆ	จำนวน	ใบแจ้งการรักษาพยาบาล	
		ประเภทการรักษา	จำนวนเงิน
		กลุ่มที่ 1 (กลุ่มนี้ให้เลือกได้ 1 ประเภท) <input type="checkbox"/> ตรวจรักษาโรค <input type="checkbox"/> ตรวจรักษา+ยา (50,150) <input type="checkbox"/> ทำแผล <input type="checkbox"/> ทำแผล+ยา (50,150) <input type="checkbox"/> รักษาต่อเนื่อง (50) <input type="checkbox"/> ผ้าฝ้าย/ผ้าก๊วยอิง/ถอดเล็บ/จีไฟฟ้า (250) <input type="checkbox"/> เย็บแผล <input type="checkbox"/> ผ่าตัดเล็ก(ผ่า+เย็บ) (400,500)	
		กลุ่มที่ 2 (กลุ่มนี้ให้เลือกหลายประเภทได้) <input type="checkbox"/> TT <input type="checkbox"/> rebie vaccine (40,320) <input type="checkbox"/> OPV <input type="checkbox"/> U/S <input type="checkbox"/> IV fluid (30,200,100) <input type="checkbox"/> X-ray/EKG _____ แผ่น (80/แผ่น) <input type="checkbox"/> Lab _____ รายการ (30/รายการ) <input type="checkbox"/> slab/ splint/ Jone's bandage (200)	
		รวมจำนวนเงิน	
ลายเซ็นผู้ป่วย _____		ลายเซ็นแพทย์ _____	

2. Form no. 21: Medical record form for Clinic

ศูนย์สุขภาพโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่จิง)
 ฟอร์ม 21: เอกสารแสดงรายการการตรวจรักษาผู้ป่วยประกันสังคม

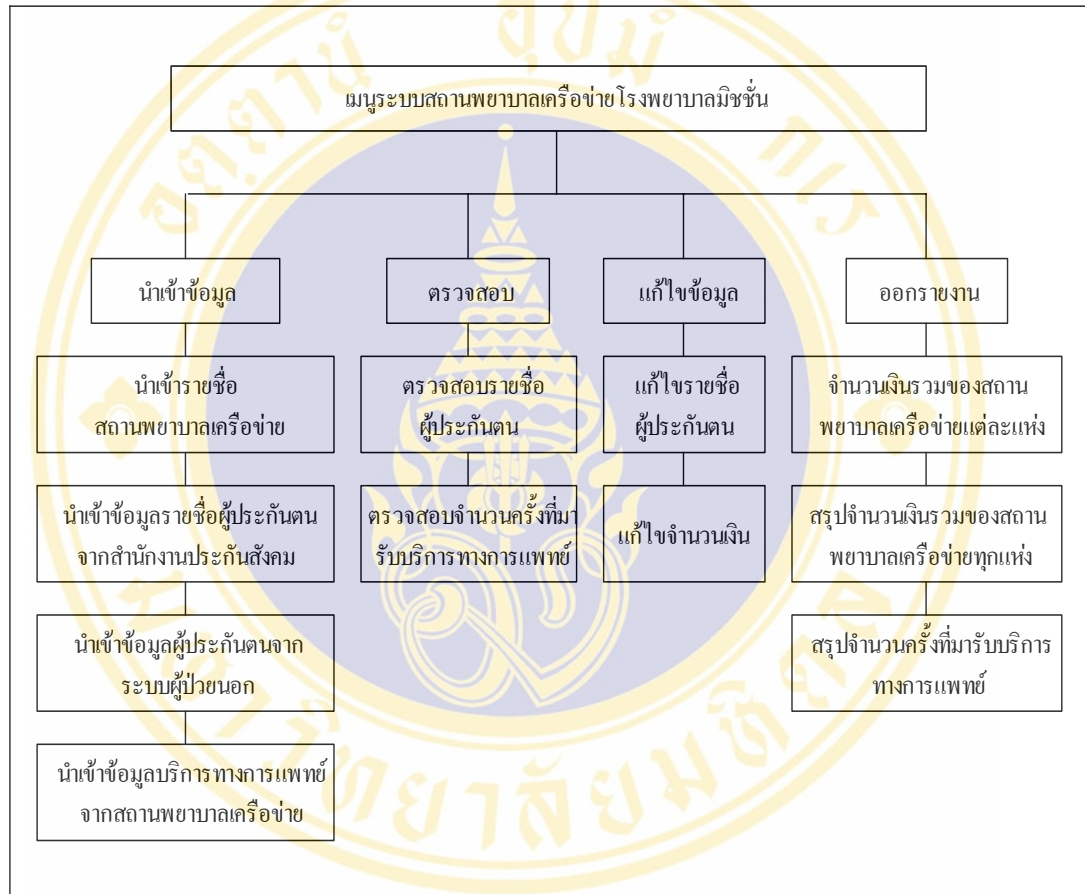
สถานพยาบาลเครือข่าย: คลินิก _____
 ชื่อผู้ป่วย _____ อายุ _____
 เลขที่บัตรประกันสังคม _____ เลขที่บัตรประชาชน _____
 ชื่อสถานประกอบการ _____
 HN _____ วันที่ตรวจ _____ ครั้งที่ _____
 การวินิจฉัยโรค _____

รายการ/เวชภัณฑ์/หัตถการ/Lab/ อื่นๆ	จำนวน	ใบแจ้งการรักษาพยาบาล	
		ประเภทการรักษา	จำนวนเงิน
		กลุ่มที่ 1 (กลุ่มนี้ให้เลือกได้ 1 ประเภท)	
		()ตรวจรักษาโรค	()ตรวจรักษา+ยา (50,130)
		()ทำแผล	()ทำแผล+ยา (50,130)
		()รักษาต่อเนื่อง	(50)
		()ผ้าฝ้าย/ผ้ากึ่งยิป/ถอดเล็บ/จีไฟฟ้า	(250)
		()เย็บแผล	() ผ่าตัดเล็ก(ผ่า+เย็บ) (400,500)
		กลุ่มที่ 2 (กลุ่มนี้ให้เลือกหลายประเภทได้)	
		()TT	()rebie vaccine (40,320)
		()PV	()U/S (30,200,100)
		()IV fluid	(80/แผ่น)
		()X-ray/EKG	(30/รายการ)
		()Lab	(200)
		() slab/ splint/ Jone's bandage	
		รวมจำนวนเงิน	

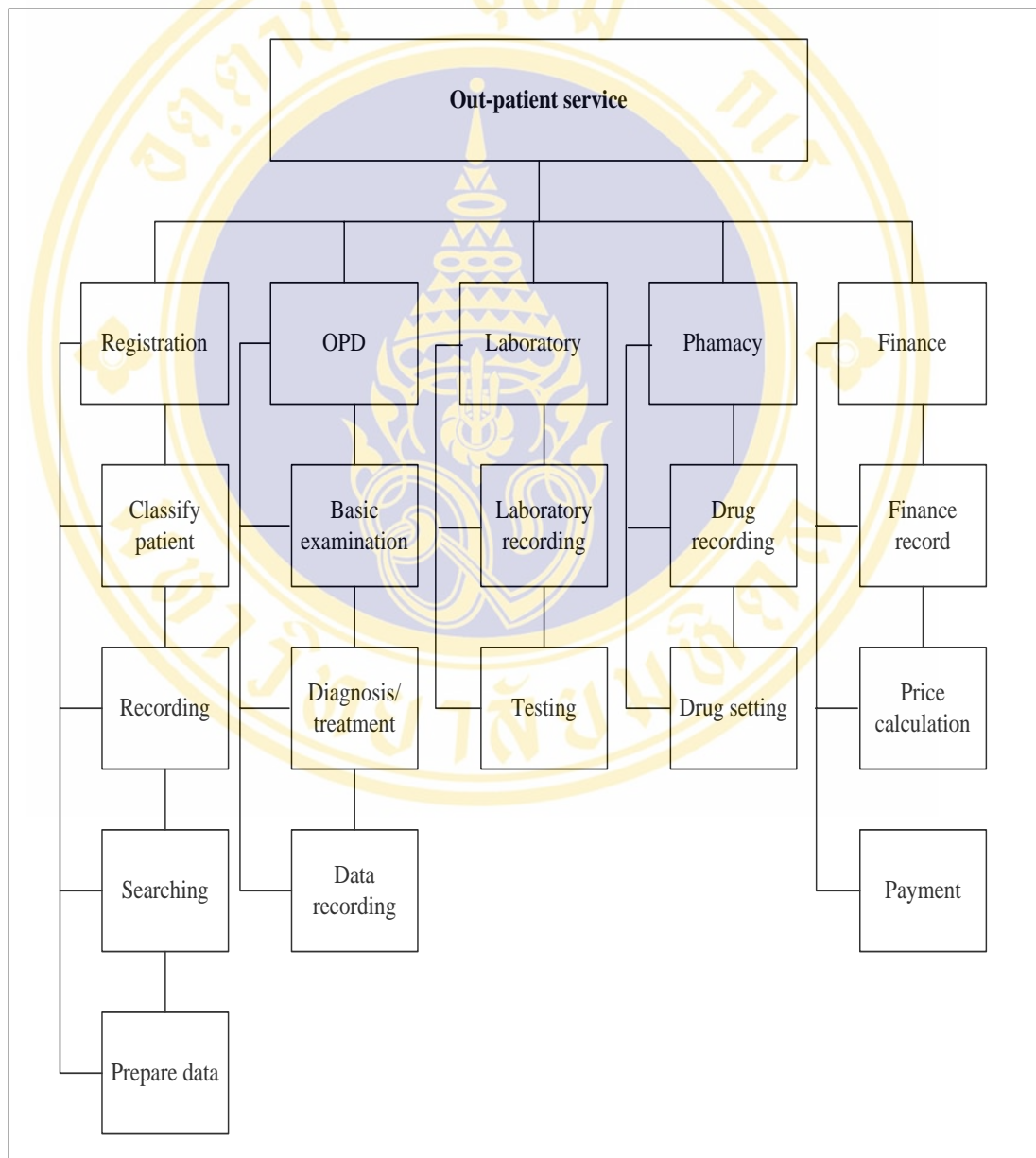
ลายเซ็นผู้ป่วย _____ ลายเซ็นแพทย์ _____

APPENDIX F

MISSION HOSPITAL'S SUBCONTRACTOR SYSTEM



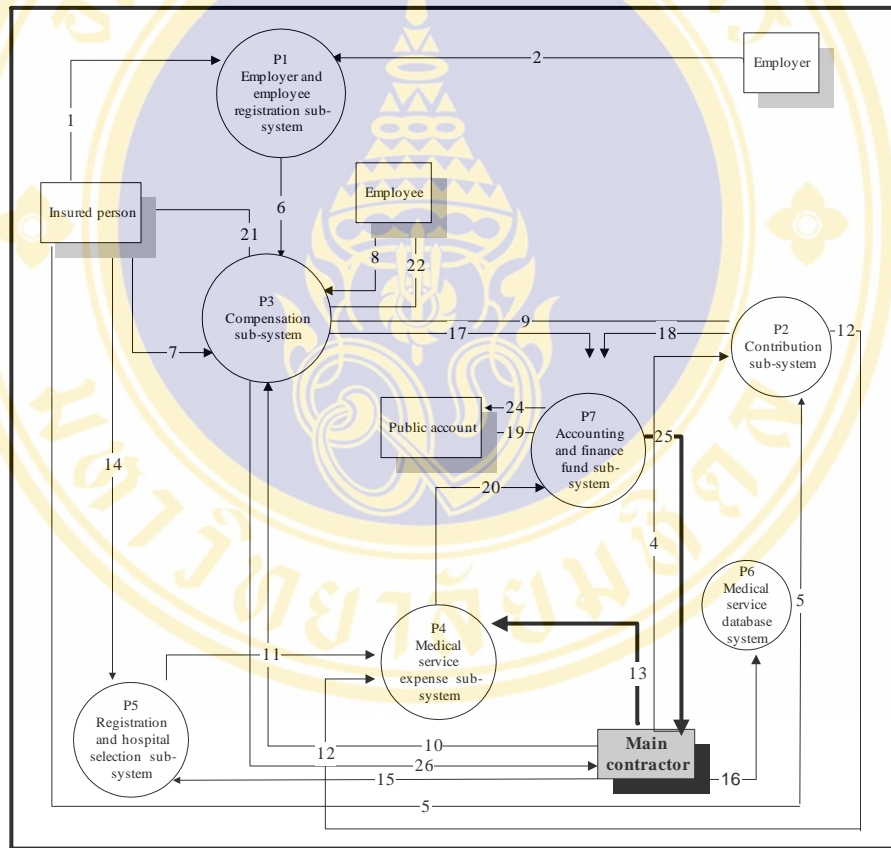
APPENDIX G OUT-PATIENT SERVICE SYSTEM



APPENDIX H

INFORMATION ARCHITECTURE OF SSF AND WCF

1. Information architecture of SSF and WCF



2. Data flow of Information architecture of SSF and WCF

Data flow	Data flow Description
P1: Employer and Insured person registration system	1. Register 2. Register
P2 Contribution system	3. Paid contribution 4. Service data of WCF 5. Paid contribution
P3 Compensation system	6. Registration data 7. Sickness/invalidity/maternity/death/old-age 8. Claim for compensation benefit 9. Entitlement data 10. Claim for medical expense
P4 Medical service expense system	11. Hospital (main contractor) selection data 12. Entitlement data in case of sickness 13. Social security utilization data
P5: Registration and hospital selection system	14. Select hospital (main contractor) 15. Application form
P6 Medical service database system	16. Medical service data
P7 Account and financial fund system	17. Compensation benefit's expenditure 18. Contribution's revenue 19. Government's contribution 20. Medical service expense
Insured person	21. Compensation benefit's revenue
Employee	22. Compensation benefit's revenue
Employer	23. Contribution's assess
Budget	24. Contribution's revenue report
Main contractor	25. Capititation 26. Contribution of medical expense

APPENDIX I

REPORTS OF “SSdata” APPLICATION

1. Summaries report for social security utilization data

รายงานข้อมูลการให้บริการของผู้ป่วยประกันสังคม

โรงพยาบาล: โรงพยาบาลราชวิถี (ร.ว.) | ประเภทโรงพยาบาล: MAIN

ประจำเดือน: พฤษภาคม 2547

จำนวนผู้ป่วยใน	(รายเตียง)	ค่าบริการ (บาท)
สถานพยาบาล ร.ว.	3	286,878.00
สถานพยาบาล Supref		0.00
สถานพยาบาล Subf	1	98,914.00
จำนวนผู้ป่วยนอก	(คน/เตียง)	
สถานพยาบาล ร.ว.	1,27	305,790.00
สถานพยาบาล Supref	0	0.00
สถานพยาบาล Subf	4,98	1,254,537.00
จำนวนผู้ป่วยเรื้อรัง	(คน/เตียง)	
สถานพยาบาล ร.ว.	3	19,634.00
สถานพยาบาล Supref	0	0.00
สถานพยาบาล Subf	10	115,570.00
จำนวนคนที่มีผู้ป่วยเรื้อรัง	200 ราย	

หน้า 1 ส่วน 1 1/1 ที่ 6 ชม. บ. 1 ค. 1 REC TRK EXT OVR English (U.S.)

Start | Macromedia Drea... | ข้อมูลที่ส่งประกัน... | appendix - Micro... | รายงานข้อมูลเดี... | 4:2

2 Summaries report for out patient data

บันทึกข้อมูลผู้ป่วยนอก
ประจำเดือน มกราคม / 2002 โรงพยาบาลศิริราช กางเขิน

จำนวนการให้บริการทางการแพทย์		จำนวนการให้บริการและค่าบริการ			
จำนวนครั้งการให้บริการ	40 ครั้ง	รายการ	จำนวนการให้บริการ(ครั้ง)	ค่าบริการ (บาท)	ค่าบริการ (บาท)
- สาขาการเคหะการเคหะ	20 ครั้ง	ชั้นสุด	20	2,000.00	600.00
- สาขาการเคหะการเคหะ	20 ครั้ง	เวชกรรมฟื้นฟู	0	0.00	0.00
จำนวนคนที่มารับบริการ	60 คน	การบำบัดการรักษานาน	0	0.00	0.00
		พหุภาวะ	0	0.00	0.00
		ธรรมนิยมแพทย์	0	0.00	0.00
		คลังเลือด	20	2,000.00	600.00
		พยาธิวิทยา	20	2,000.00	600.00
		รังสีวิทยา	0	0.00	0.00
		ตรวจวินิจฉัยอื่นๆ	0	0.00	0.00
		ผ่าตัด	0	0.00	0.00
		อวัยวะเทียม / อุปกรณ์	0	0.00	0.00
		ระงับความรู้สึก	0	0.00	0.00
		ค่ายาและเวชภัณฑ์	0	0.00	0.00
		รวม		6,000.00	1,800.00
		รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด			7,800.00

จำนวนการให้บริการแยกตามห้องตรวจ		ครั้ง
ห้องตรวจ GP		20
ห้องตรวจ กทันตกรรม		0
ห้องตรวจ อายุรกรรม		20
ห้องตรวจ ศัลยกรรม		20
ห้องตรวจ ORTHO		20
ห้องตรวจ สูติศาสตร์		0
ห้องตรวจ ตา		0
ห้องตรวจ ชู คลื่น		0
ห้องตรวจ ลูบติเต		0
ห้องตรวจ คัดเว		0

4 Chronic patient registration data

บันทึกทะเบียนผู้ป่วยโรคเรื้อรังตามเกณฑ์สำนักงานประกันสังคม

โรงพยาบาล : กาทสินธุ์ รหัสโรงพยาบาล : 0246001
 ชื่อผู้ป่วย : นาย สุข โชคเงิน เลขที่โรงพยาบาล (HN) : 54678
 เลขที่บัตรประชาชน : 3100202248376
 วัน เดือน ปี เกิด : 01/01/1977

DiagnosisDate	Description	DoctorName
01/17/2002	Diabetes Mellitus	แพทย์ นศนมีจจุบัน
01/17/2002	Chronic hepatitis and Cirrhosis of liver	แพทย์ นศนมีจจุบัน

5 Chronic patient medical service data

รายงานการให้บริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

ลำดับ	ชื่อผู้ป่วย ระบุ กัณฑ์	HN	วันที่รับบริการ	โรคที่มารับรักษา
1	นาย สุย ไชตเงิน	54678	01/14/2002 - A013	: Paratyphoid fever C

APPENDIX J

MEDICAL SERVICE FORM

1. ตัวอย่างเอกสารแสดงรายการการตรวจรักษาผู้ป่วยประกันสังคมสำหรับโรงพยาบาลเครือข่าย

ศูนย์สุขภาพโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่จิง)

ฟอร์ม 1: เอกสารแสดงรายการการตรวจรักษาผู้ป่วยประกันสังคม รหัสการรักษาพยาบาล _____

สถานพยาบาลเครือข่าย: ร.พ. _____

ชื่อผู้ป่วย _____ อายุ _____

เลขที่บัตรประกันสังคม _____ เลขที่บัตรประชาชน _____

ชื่อสถานประกอบการ _____

HN _____ วันที่ตรวจ _____ ครั้งที่ _____

การวินิจฉัยโรค _____

รายการ/เวชภัณฑ์/หัตถการ/Lab/ อื่นๆ	จำนวน	ใบแจ้งการรักษาพยาบาล	
		ประเภทการรักษา	จำนวนเงิน
		กลุ่มที่ 1 (กลุ่มนี้ให้เลือกได้ 1 ประเภท)	
		() ตรวจรักษาโรค () ตรวจรักษา+ยา (50,150)	
		() ทำแผล () ทำแผล+ยา (50,150)	
		() รักษาต่อเนื่อง (50)	
		() ผ้าฝ้าย/ผ้ากึ่งยึง/ถอดเล็บ/จีไฟฟ้า (250)	
		() เย็บแผล () ผ่าตัดเล็ก(ผ่า+เย็บ) (400,500)	
		กลุ่มที่ 2 (กลุ่มนี้ให้เลือกหลายประเภทได้)	
		() TT () rebie vaccine (40,320)	
		() OPV () U/S () IV fluid (30,200,100)	
		() X-ray/EKG _____ แผ่น (80/แผ่น)	
		() Lab _____ รายการ (30/รายการ)	
		() slab/ splint/ Jone's bandage (200)	
		รวมจำนวนเงิน	

ลายเซ็นผู้ป่วย _____ ลายเซ็นแพทย์ _____

APPENDIX K INSTALLATION

การติดตั้งโปรแกรม

คุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะนำมาใช้งานกับระบบควรมีคุณสมบัติขั้นต่ำดังนี้

ตารางที่ 1: คุณสมบัติขั้นต่ำของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้

Specification	Server computer	Client computer
Computer processor	133 MHz or faster Pentium-compatible processor; supports up to four CPUs on one machine	133 MHz or higher Pentium-compatible CPU
Memory	128 MB of RAM (256 MB recommended); 4 GB maximum	At least 64 megabytes (MB) of RAM; more memory generally improves responsiveness
Hard disk	2 GB hard disk with 1 GB available hard-disk space; additional available hard-disk space is required if you are installing over a network	2 GB with 650 MB free space
Drive	CD-ROM or DVD drive	CD-ROM or DVD drive.
Display	VGA or higher-resolution monitor	VGA or higher resolution monitor.
Peripheral	Keyboard and Microsoft Mouse or compatible pointing device (optional); ensure that all system components are on the Hardware Compatibility List (HCL) for Windows 2000 Server	Keyboard, printer
Network Adapter	Modem/LAN 10/100 Mb/s	Modem/LAN 10/100 Mb/s
Operating system	Microsoft Window 2000 Server	Microsoft Window 2000
Browser	IE 5.0	IE 5.0 or later
Web server	IIS 5.0	-
Database	Microsoft Access 2000	Microsoft Access 2000-
Complier	ASP version 3.0	--
Report software		Microsoft word 2000 or later, Microsoft excel 2000 or later
File compression software		WinZip 8.1

การติดตั้งโปรแกรมแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. ตำแหน่งที่เก็บ folder “SSMS”
2. การปรับค่า Internet Information Services
3. การปรับค่ารูปแบบวันที่

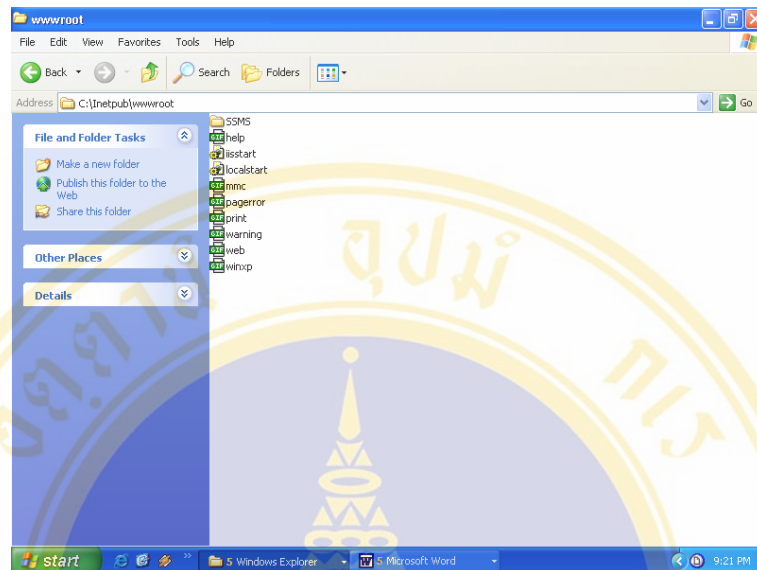
ตำแหน่งที่เก็บ folder “SSMS”

- 1...ใส่แผ่น CD-ROM “SSMS web application”
2. Copy folder “SSMS” ของแผ่น CD-ROM “SSMS web application”
3. ที่ หน้าจอ Desktop คลิกที่ My computer -> C: -> Inetpub -> wwwroot



รูปที่ 1: หน้าจอ Desktop

3. ที่หน้าจอ wwwroot วาง (Paste) folder “SSMS” ดังรูปข้างล่าง

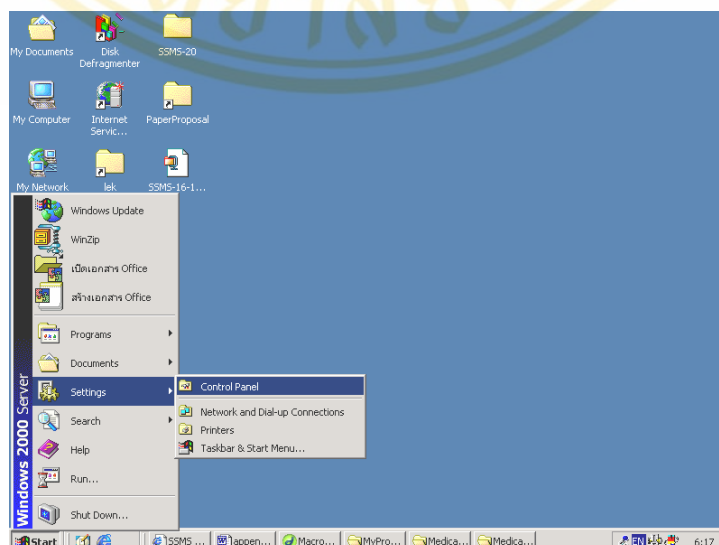


รูปที่ 2: หน้าจอ wwwroot

การปรับค่า Internet Information Services (IIS)

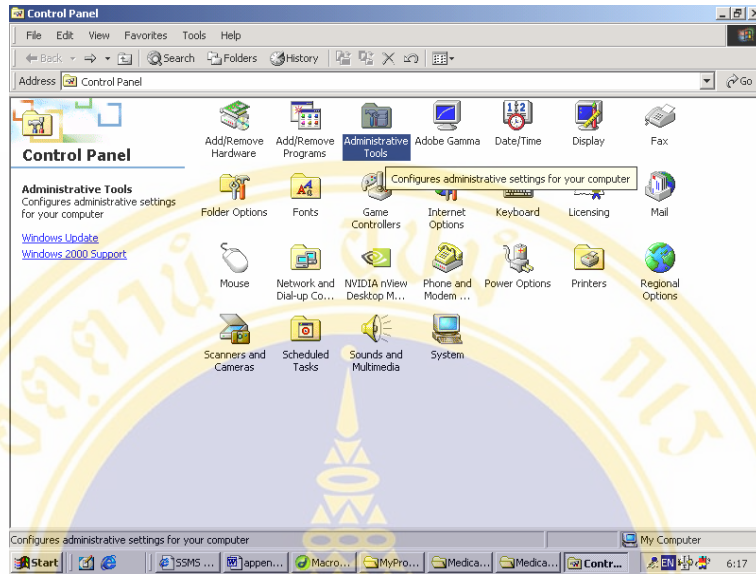
การปรับค่า IIS ของ Web server มีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกที่เมนู Start -> settings -> control panel ดังรูปข้างล่าง



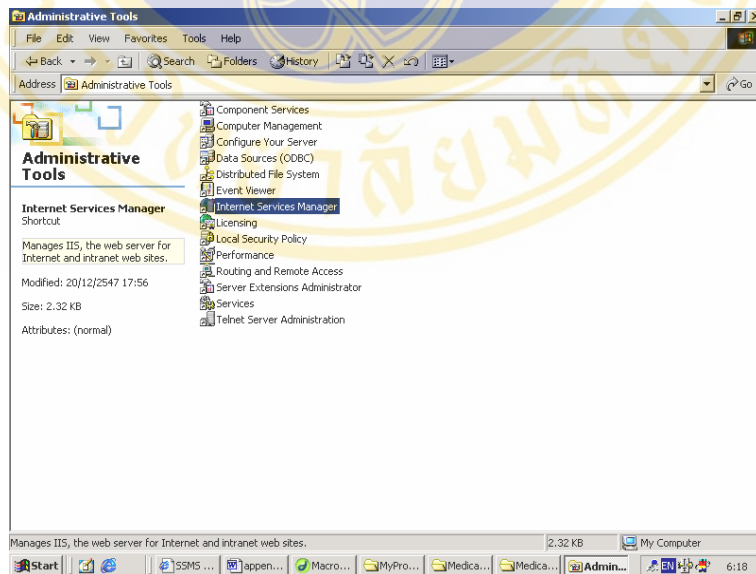
รูปที่ 3: เมนู Start

2. ที่หน้าจอ Control panel คลิกที่ Administrative tools ดังรูปข้างล่าง



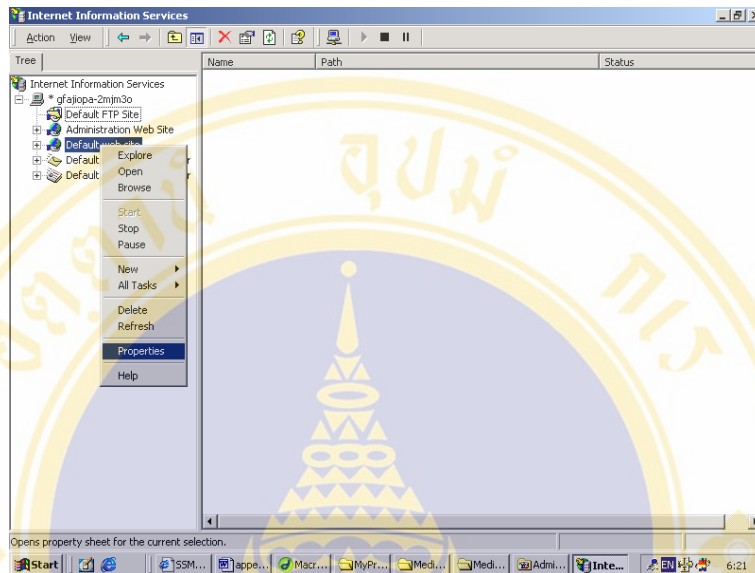
รูปที่ 4: หน้าจอ Control panel

3. ที่หน้าจอ Administrative tools คลิกที่ Internet Information Services



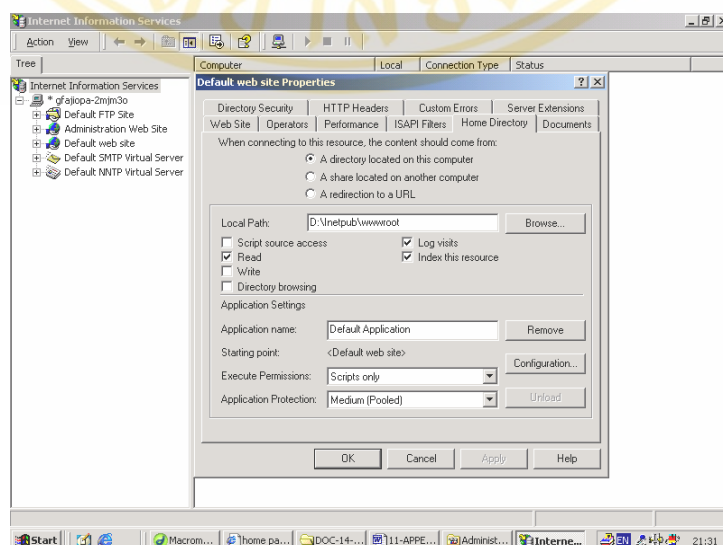
รูปที่ 5: หน้าจอ Administrative tools

4. ที่หน้าจอ Internet Information Services คลิกที่ Default web site -> คลิกขวา เลือก properties



รูปที่ 6: หน้าจอ Internet Information Services

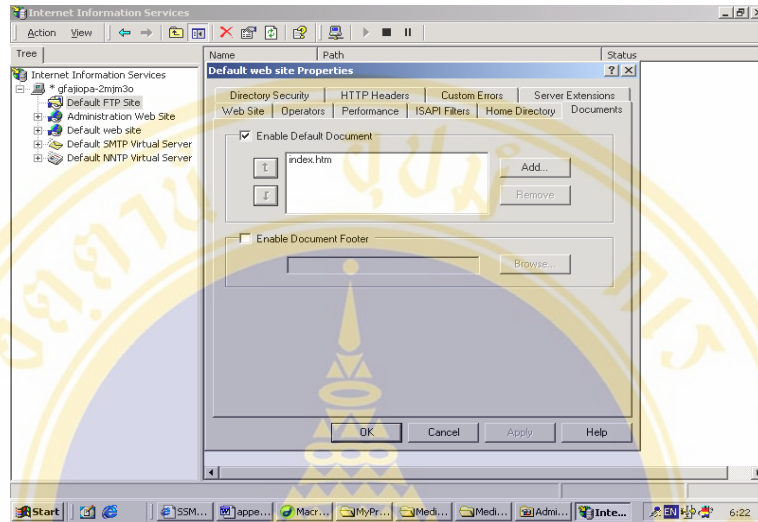
5. ที่หน้าจอ Default web site properties คลิกแท็บ Home directory
6. ที่ช่อง Local path ให้กำหนด ตำแหน่งที่เก็บ folder “SSMS” ตัวอย่างเช่น D:\inetpub\wwwroot



รูปที่ 7: หน้าจอ Default web site properties แท็บ Home directory

7. หน้าจอ Default web site properties แท็บ Documents ให้คลิกที่ช่อง Enable default document

และ กำหนดให้ index.htm เป็นหน้าแรกของHome page โดยพิมพ์ index.htm แล้วกดปุ่ม Add

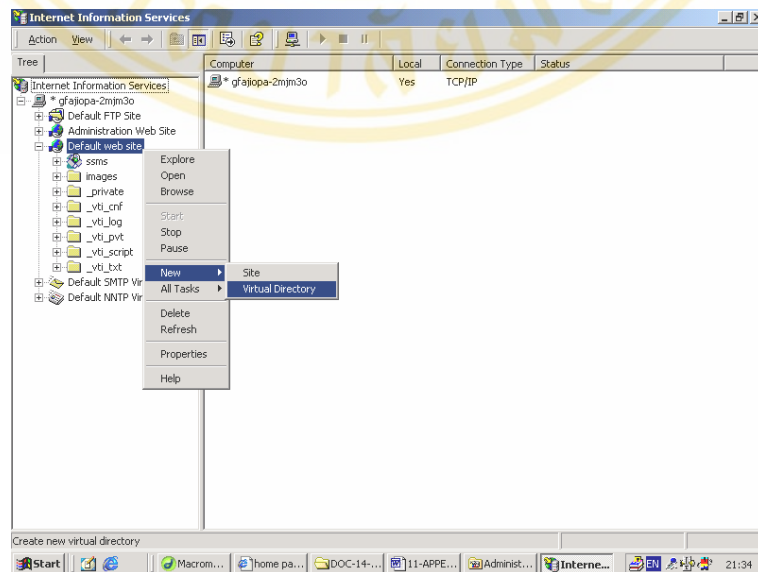


รูปที่ 8: หน้าจอ Default web site properties แท็บ Documents

8. คลิกปุ่ม OK

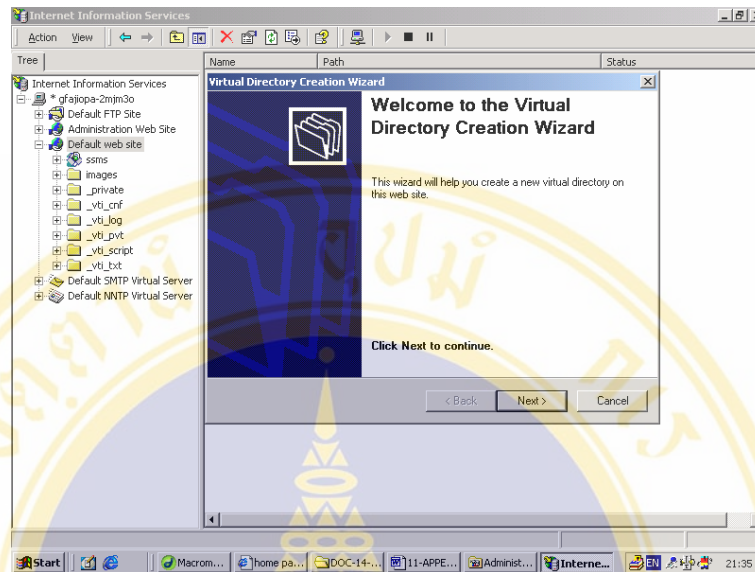
9. ที่หน้าจอ Internet Information Services

คลิกขวาที่ Default web site เลือก -> New -> Virtual Directory



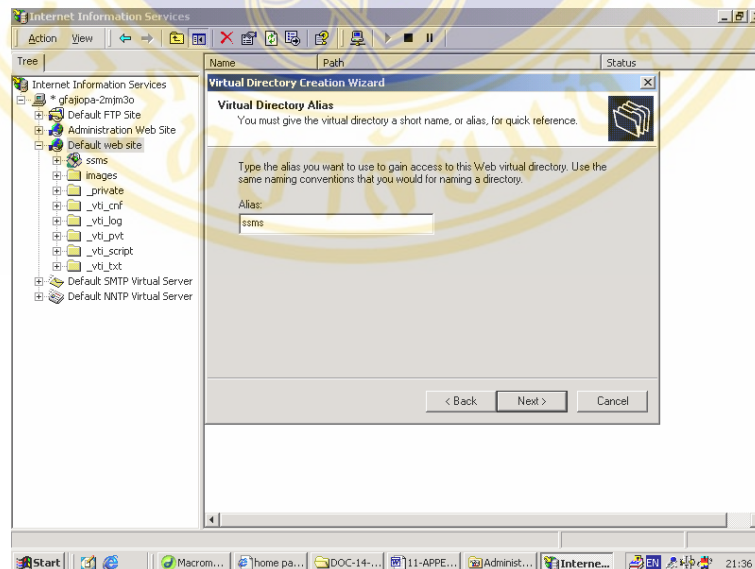
รูปที่ 9: หน้าจอ Internet Information Services

10. ที่หน้าต่าง “Virtual Directory Creation Wizard” คลิก “Next”



รูปที่ 10: หน้าจอ Virtual Directory Creation Wizard

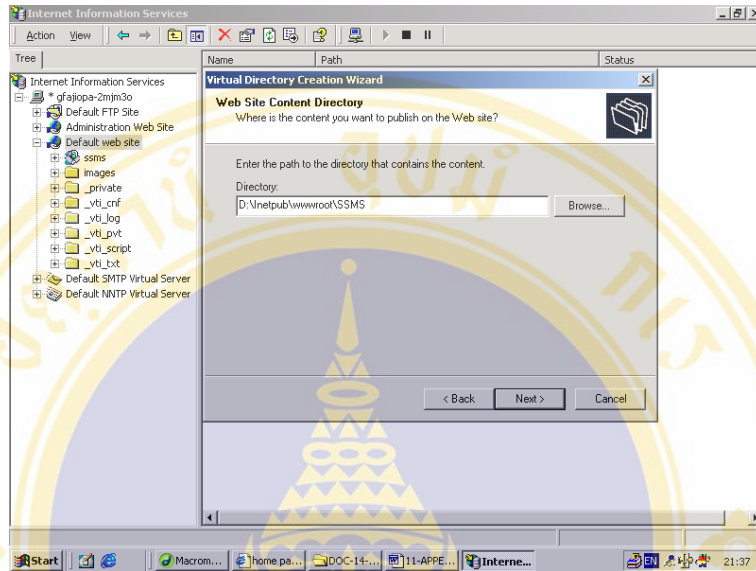
11. ที่หน้าต่าง “Virtual Directory Creation Wizard” ใส่ Alias “SSMS” คลิก “Next”



รูปที่ 11: หน้าจอ Virtual Directory Creation Wizard

12. ที่หน้าต่าง “Virtual Directory Creation Wizard” ใ้ Directory ที่เก็บ folder “SSMS” เช่น

D:\inetpub\wwwroot\SSMS คลิก “Next”

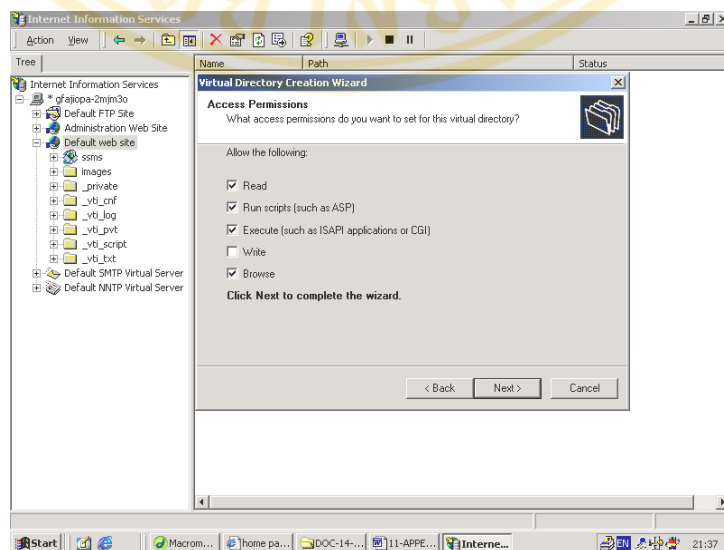


รูปที่ 12: หน้าจอ Virtual Directory Creation Wizard

13. ที่หน้าต่าง “Virtual Directory Creation Wizard” กำหนดค่า Access permission เป็น Read,

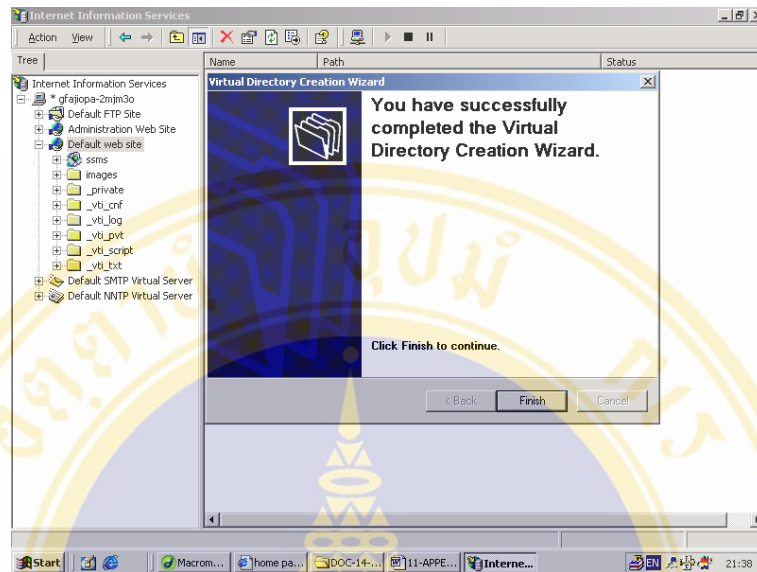
Run scripts (such as asp), Execute (such as ISAPI application or CGI), Browse คลิก

“Next”



รูปที่ 13: หน้าจอ Virtual Directory Creation Wizard

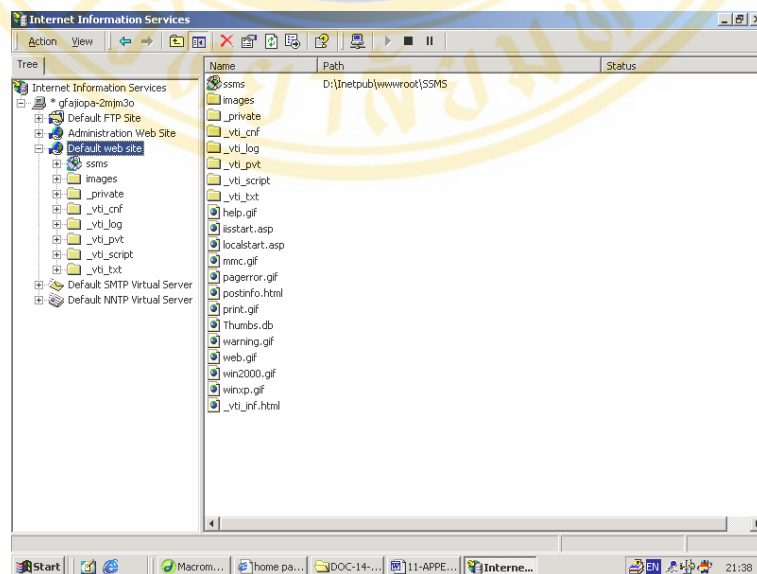
14. ที่หน้าต่าง “Virtual Directory Creation Wizard” คลิก “Finish”



รูปที่ 14: หน้าจอ Virtual Directory Creation Wizard

15. ที่หน้าจอ Internet Information Services

Folder “SSMS” จะมีลักษณะดังรูปข้างล่าง

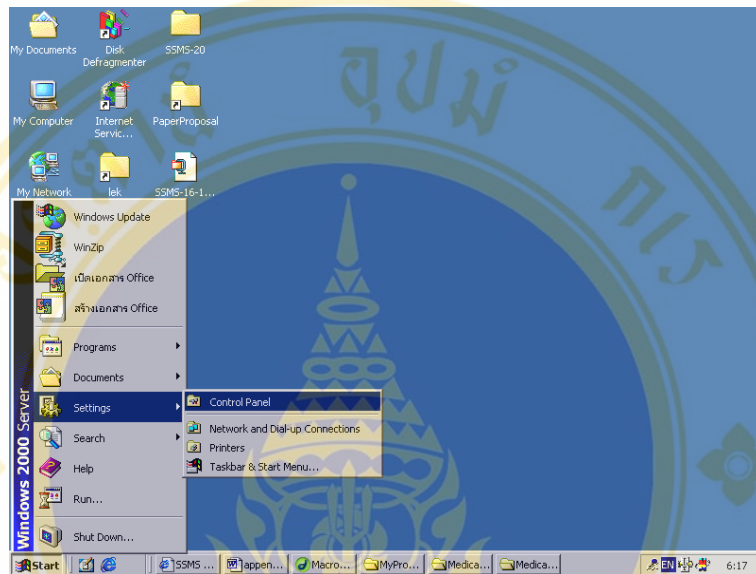


รูปที่ 15: หน้าจอ Internet Information Services

การปรับค่ารูปแบบวันที่

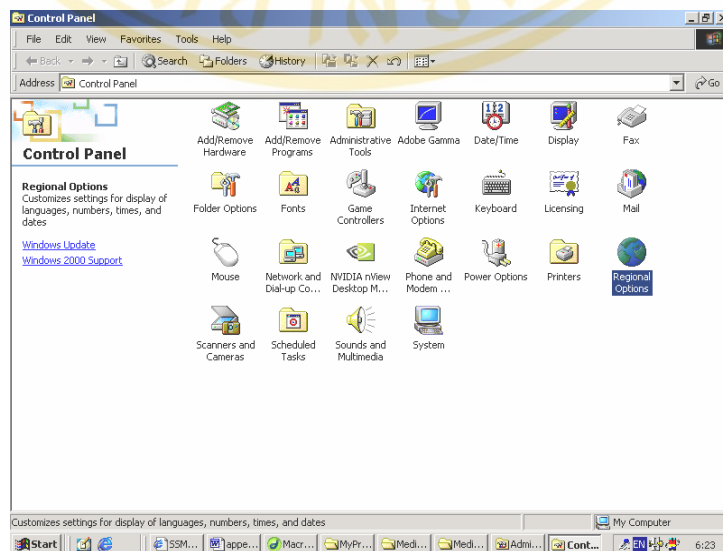
การปรับค่ารูปแบบวันที่ที่มีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกที่ Start -> Setting ->Control Panel



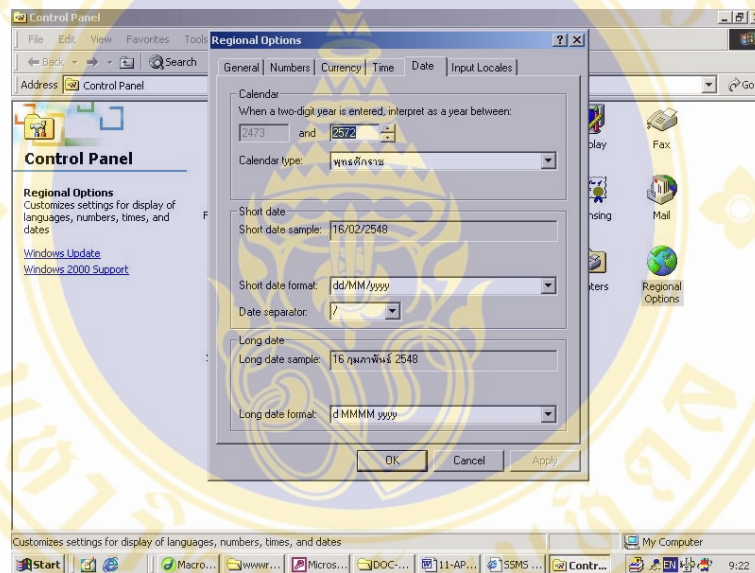
รูปที่ 16: เมนู Start

2. ที่หน้าจอ Control panel คลิกที่ Regional and Language Options



รูปที่ 17: หน้าจอ Control panel

3. ที่หน้าจอ Regional language and options คลิกที่แท็บ Date
4. กำหนดค่า Calendar type เป็น “พุทธศักราช”
5. กำหนดค่า Short Date Format เป็น “MM/dd/yyyy”
6. กำหนดค่า Date Separator เป็น “/”
7. กำหนดค่า Long date format เป็น “d MMMM yyyy”
8. คลิก “OK”



รูปที่ 18: หน้าจอ Regional language and options

การ Back up ข้อมูล

เนื่องจากโปรแกรมมีการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทางการเงินทั้งหมดเอาไว้ จึงอาจทำให้ฐานข้อมูลมีขนาดใหญ่ ในกรณีที่ฐานข้อมูลมีขนาดใหญ่ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ให้ทำสำเนาข้อมูลของตารางต่อไปนี้ลง Disk

- Table: Ht_PatientData
- Table: Ht_DiagnosisDetail
- Table: Ht_PayForZoneB
- Table: Ht_PayForHospital

2. ลบข้อมูลของตารางต่อไปนี้

- Table: Ht_PatientData
- Table: Ht_DiagnosisDetail
- Table: Ht_PayForZoneB
- Table: Ht_PayForHospital

3. Copy โครงสร้างตารางจาก แผ่น CD (SSMS) ตารางที่ต้อง Copy มีดังนี้

- Table: Ht_PatientData
- Table: Ht_DiagnosisDetail
- Table: Ht_PayForZoneB
- Table: Ht_PayForHospital

APPENDIX L

USER MANUAL

คู่มือการใช้โปรแกรม

โครงสร้างของโปรแกรม “SSMS web application”

องค์ประกอบของโปรแกรม “SSMS web application” ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ตามระดับผู้ใช้งาน ดังนี้

ตารางที่ 2: องค์ประกอบของโปรแกรมและสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลตามระดับผู้ใช้

องค์ประกอบของโปรแกรม	ผู้ดูแลระบบ (Admin.) ระดับที่ 4	ผู้แก้ไขข้อมูล (Corrector) ระดับที่ 3	เจ้าหน้าที่ ประกันสังคม (SSO) ระดับที่ 2	เจ้าหน้าที่ คลินิกเครือข่าย (Sub.) ระดับที่ 1
1. ส่วนค้นหารายชื่อผู้ประกันตน	✓	✓	✓	✓
2. ส่วนข้อมูลการรักษาพยาบาล	✓ ***	✓ ***	✓ **	✓ *
3. ส่วนนำเข้าข้อมูล	✓	✓	✓	
4. ส่วนรายงาน	✓ ***	✓ ***	✓ **	
5. ส่วนข้อมูลสถานประกอบการ	✓	✓	✓	
6. ส่วนข้อมูลสถานพยาบาล	✓	✓	✓	
7. ส่วนข้อมูลประเภทสถานพยาบาล	✓	✓	✓	

องค์ประกอบของโปรแกรม	ผู้ดูแลระบบ (Admin.) ระดับที่ 4	ผู้แก้ไขข้อมูล (Corrector) ระดับที่ 3	เจ้าหน้าที่ ประกันสังคม (SSO) ระดับที่ 2	เจ้าหน้าที่ คลินิกเครือข่าย (Sub.) ระดับที่ 1
8. ส่วนข้อมูลประเภทการ รักษากลุ่มที่ 1	✓	✓	✓	
9. ส่วนข้อมูลประเภทการ รักษากลุ่มที่ 2	✓		✓	
10. ส่วนข้อมูลผู้ใช้	✓			

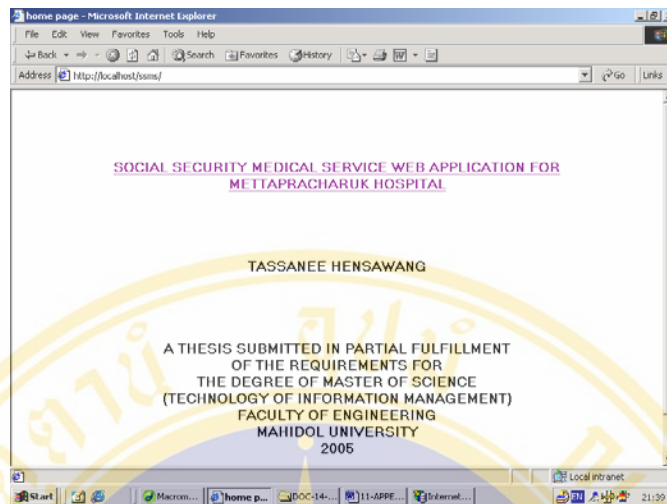
หมายเหตุ:

- * หมายถึง สามารถเพิ่มข้อมูลการรักษาพยาบาลได้เท่านั้น
- ** หมายถึง สามารถแสดงและเพิ่มข้อมูลการรักษาพยาบาลได้เท่านั้น
- *** หมายถึง สามารถแสดง, เพิ่ม, แก้ไขและลบข้อมูลการรักษาพยาบาลได้
- ✓ หมายถึง สามารถเพิ่ม, แก้ไข ข้อมูลได้

การเข้าสู่ระบบ (Login)

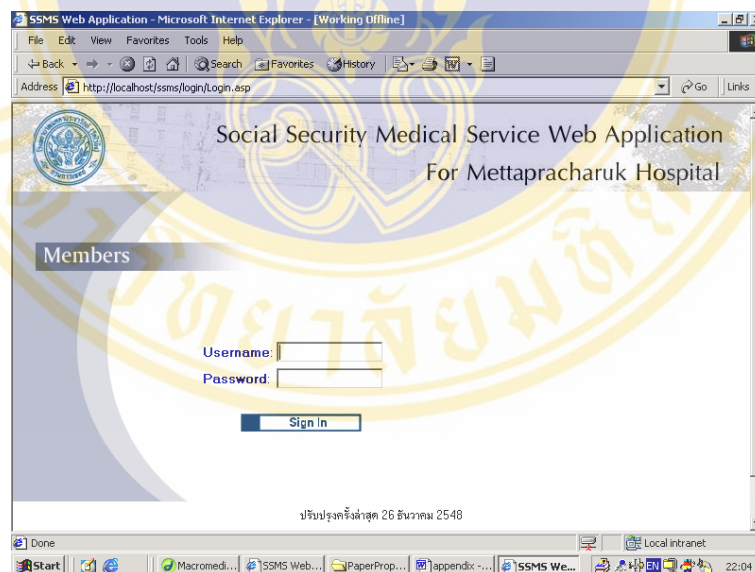
การเข้าสู่ระบบ ให้พิมพ์ URL ดังนี้ “http://localhost/ssms/” หรือ “http://127.0.0.1/ssms/”

โปรแกรมจะแสดงหน้าแรก (Home page) ดังรูปข้างล่าง



รูปที่ 1: หน้าแรก (Home page)

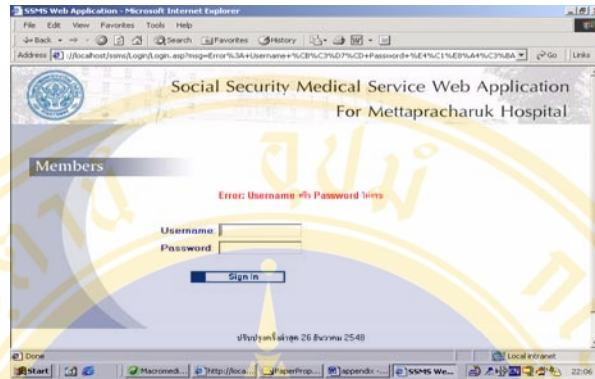
เมื่อกดคลิกที่รูปภาพเพื่อเข้าสู่ระบบ โปรแกรมจะแสดงหน้าจอ Log in ดังรูปข้างล่าง



รูปที่ 2: หน้าจอเข้าสู่ระบบ (Log in)

เมื่อผู้ใช้ทราบ Username และ Password ในการเข้าสู่ระบบจากผู้ดูแลระบบ (Admin.) แล้ว สามารถกรอก Username และ Password ในที่กบ็อกซ์ดังรูปข้างล่าง ถ้า Username และ Password

ไม่ถูกต้อง โปรแกรมจะแสดงข้อความตัวอักษรสีแดงบอกความผิดพลาดที่เกิดขึ้น ดังตัวอย่างในรูปข้างล่าง



รูปที่ 3: หน้าจอเข้าสู่ระบบ (Log in) กรณี Username หรือ Password ไม่ถูกต้อง
เมนูหลักของระบบ

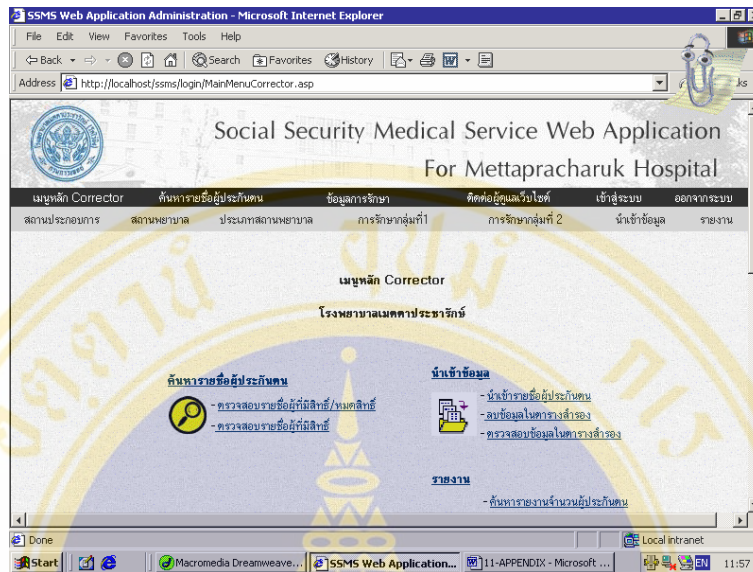
เมื่อผู้ใช้เข้าสู่ระบบได้แล้ว โปรแกรมจะแสดงหน้าจอตามระดับของผู้ใช้ดังนี้

1.1 ระดับผู้ดูแลระบบ (Admin.)



รูปที่ 4: หน้าจอ เมนูหลัก Admin

1.2 ระดับผู้แก้ไข (Corrector)



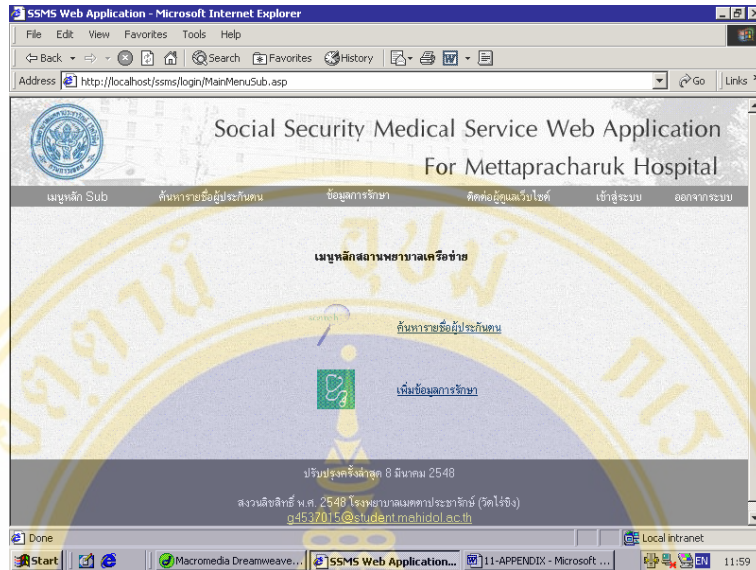
รูปที่ 5: หน้าจอ เมนูหลัก Corrector

1.3 ระดับเจ้าหน้าที่ประกันสังคมของสถานพยาบาลหลัก (SSO)



รูปที่ 6: หน้าจอ เมนูหลักเจ้าหน้าที่ประกันสังคมของสถานพยาบาลหลัก

1.4 ระดับเจ้าหน้าที่คลินิกเครือข่าย



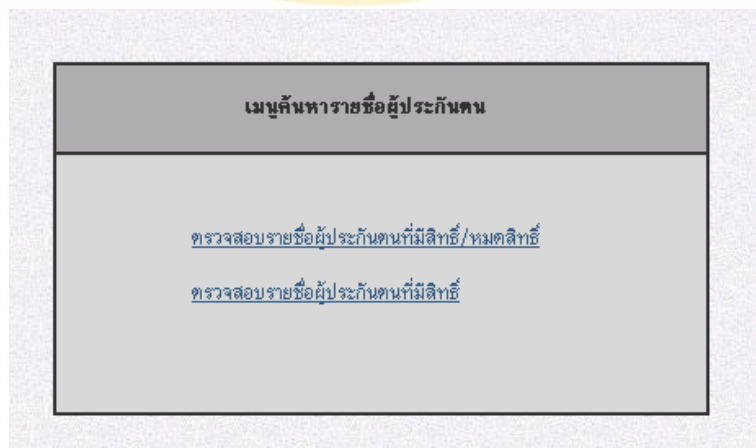
รูปที่ 7: หน้าจอ เมนูหลักสถานพยาบาลเครือข่าย

ส่วนค้นหารายชื่อผู้ประกันตน

ผู้ใช้สามารถค้นหารายชื่อผู้ประกันตนได้ 2 วิธี คือ

1. ค้นหารายชื่อผู้ประกันตนที่มีสิทธิ์หรือหมดสิทธิ์
2. ตรวจสอบรายชื่อผู้ประกันตนที่มีสิทธิ์

รูปข้างล่างแสดงเมนูค้นหารายชื่อผู้ประกันตน



รูปที่ 8: หน้าจอ เมนูค้นหารายชื่อผู้ประกันตน

การค้นหารายชื่อผู้ประกันคนที่มีสิทธิหรือหมดสิทธิ

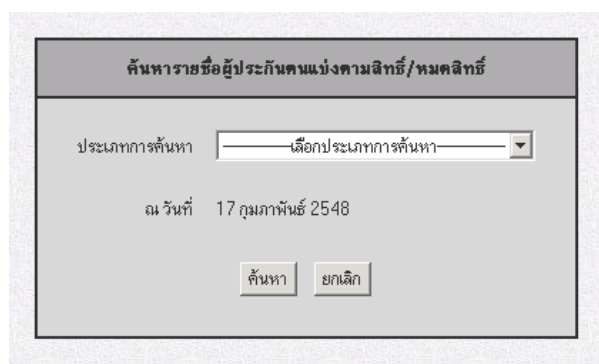
การค้นหารายชื่อผู้ประกันที่มีสิทธิหรือหมดสิทธิ สามารถเลือกประเภทการค้นหาได้ 9

ประเภท คือ

1. รายชื่อผู้ประกันคนทั้งหมด (โซน M+B)
2. รายชื่อผู้ประกันคน โซน M ทั้งหมด (มีสิทธิ +หมดสิทธิ)
3. รายชื่อผู้ประกันคน โซน B ทั้งหมด (มีสิทธิ +หมดสิทธิ)
4. รายชื่อผู้ประกันคนทั้งหมดที่มีสิทธิ
5. รายชื่อผู้ประกันคน โซน M ที่มีสิทธิ
6. รายชื่อผู้ประกันคน โซน B ที่มีสิทธิ
7. รายชื่อผู้ประกันคนทั้งหมดที่หมดสิทธิ
8. รายชื่อผู้ประกันคน โซน M ที่หมดสิทธิ
9. รายชื่อผู้ประกันคน โซน B ที่หมดสิทธิ

การค้นหารายชื่อผู้ประกันที่มีสิทธิหรือหมดสิทธิจะตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ประกันคน ณ

วันที่ปัจจุบัน รูปข้างล่างแสดงเมนูค้นหารายชื่อผู้ประกันที่มีสิทธิหรือหมดสิทธิ



รูปที่ 9: หน้าจอ ค้นหารายชื่อผู้ประกันที่มีสิทธิหรือหมดสิทธิ

ค้นหารายชื่อผู้ประกันตนแบ่งตามสิทธิ์/หมดสิทธิ์

ประเภทการค้นหา เลือกประเภทการค้นหา

ณ วันที่

เลือกประเภทการค้นหา

1. รายชื่อผู้ประกันตนทั้งหมด
2. รายชื่อผู้ประกันตนโซน M ทั้งหมด
3. รายชื่อผู้ประกันตนโซน B ทั้งหมด

4. รายชื่อผู้ประกันตนทั้งหมดที่มีสิทธิ์
5. รายชื่อผู้ประกันตนโซน M ที่มีสิทธิ์
6. รายชื่อผู้ประกันตนโซน B ที่มีสิทธิ์

7. รายชื่อผู้ประกันตนทั้งหมดที่หมดสิทธิ์
8. รายชื่อผู้ประกันตนโซน M ที่หมดสิทธิ์

รูปที่ 10: หน้าจอ ตัวอย่างประเภทการค้นหา

ตัวอย่างผลการค้นหาแสดงดังรูปข้างล่าง

รายชื่อผู้ประกันตน

ลำดับที่	โซน	เลขที่บัตรประชาชน	คำนำหน้า	ชื่อ-นามสกุล	วันเริ่มสิทธิ์	วันหมดสิทธิ์	หมดสิทธิ์
1	B	3280100603697	นาย	กาดง เนียมนา	01/01/2547	31/12/2548	<input type="checkbox"/>
2	B	3280100603698	นาย	กนดา เนียมนา	01/01/2547	31/12/2548	<input type="checkbox"/>
3	M	3260400885312	นางสาว	กตจกดิ์ หมักน	01/01/2547	31/12/2548	<input checked="" type="checkbox"/>
4	M	3460800082908	นาย	ขจร ชันมณี	01/05/2547	31/12/2548	<input type="checkbox"/>
5	M	3460800082909	นาย	ขจร ชันมณี	01/05/2547	16/02/2548	<input checked="" type="checkbox"/>

รูปที่ 11: หน้าจอ ตัวอย่างผลการสืบค้นรายชื่อผู้ประกันตน

การตรวจสอบรายชื่อผู้ประกันตนที่มีสิทธิ์

การตรวจสอบสิทธิ์ผู้ประกันตน ณ วันที่ปัจจุบัน สามารถเลือกประเภทการค้นหาได้ 3 ประเภท คือ

1. เลขที่บัตรประชาชน

2. เลขที่บัตรประกันสังคม

3. ชื่อ-นามสกุล

หลังจากเลือกประเภทการค้นหาแล้วจึงระบุค่าที่ต้องการค้นหา เป็นภาษาไทย รูปข้างล่างแสดงการตรวจสอบสิทธิ์ผู้ประกันตน

รูปที่ 12: หน้าจอ การตรวจสอบรายชื่อผู้ประกันตนที่มีสิทธิ์

รูปที่ 13: หน้าจอ ตัวอย่างประเภทการค้นหา

ข้อมูลผู้ประกันตนเฉพาะที่มีสิทธิ์

ลำดับที่	คำนำหน้า	ชื่อ-นามสกุล	เลขที่บัตรประชาชน	เลขที่บัตรประกันสังคม	อายุ (ปี)
1	นาย	กาทง เนียมนา	3280100603697	3280100603697	29
2	นาย	กนทา เนียมนา	3280100603698	3280100603698	29

รูปที่ 14: หน้าจอตัวอย่างรายชื่อผู้ประกันตนที่มีสิทธิ์

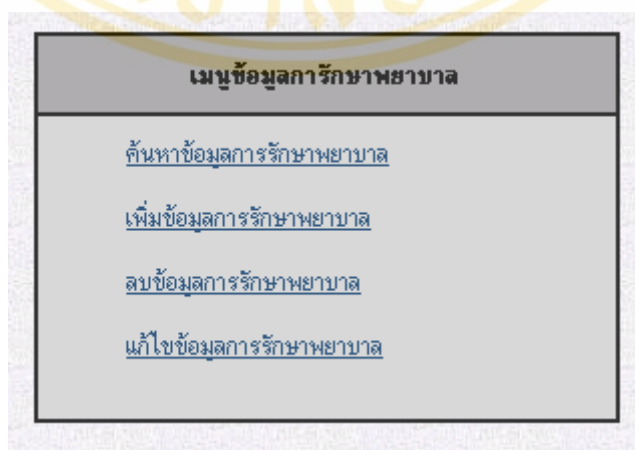
ข้อมูลการรักษา

ข้อมูลการรักษา แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

1. การแสดงข้อมูลการรักษาพยาบาล
2. การเพิ่มข้อมูลการรักษาพยาบาล
3. การลบข้อมูลการรักษาพยาบาล
4. การแก้ไขข้อมูลการรักษาพยาบาล

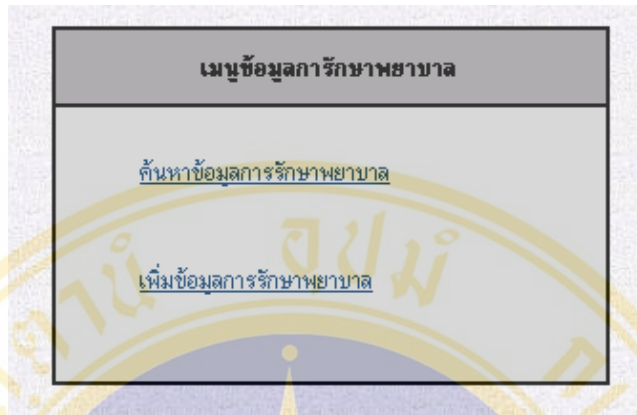
เมนูข้อมูลรักษาพยาบาลมี 3 ระดับ คือ

- 1) ผู้ใช้ระดับ Admin และ ผู้ใช้ระดับ Corrector



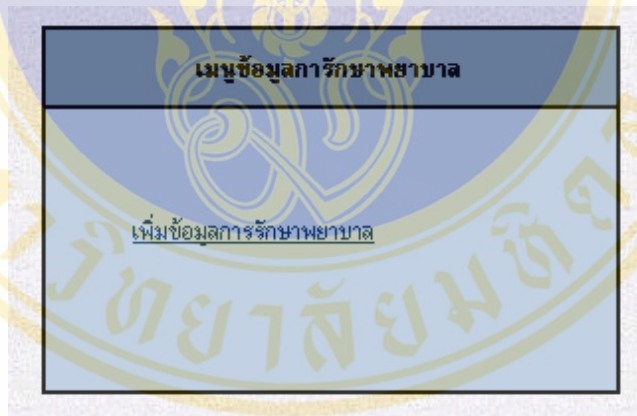
รูปที่ 15: หน้าจอเมนูข้อมูลการรักษาพยาบาลของผู้ใช้ระดับ Admin และ ผู้ใช้ระดับ Corrector

2) ผู้ใช้ระดับ เจ้าหน้าที่ประกันสังคม (SSO)



รูปที่ 16: หน้าจอเมนูข้อมูลการรักษาพยาบาลของผู้ใช้ระดับเจ้าหน้าที่ประกันสังคม (SSO)

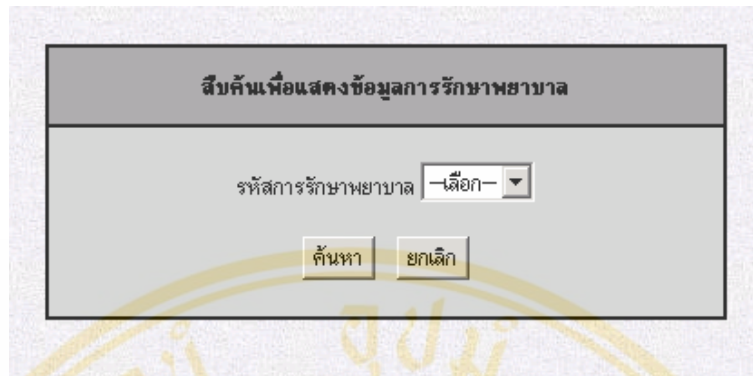
3) ผู้ใช้ระดับ เจ้าหน้าที่คลินิกเครือข่าย (Sub.)



รูปที่ 17: หน้าจอเมนูข้อมูลการรักษาพยาบาลของผู้ใช้ระดับเจ้าหน้าที่คลินิกเครือข่าย (Sub.)

การค้นหาข้อมูลการรักษาพยาบาล

การแสดงผลข้อมูลการรักษาพยาบาล สามารถสืบค้นข้อมูลพยาบาลได้ตาม รหัสการ
รักษาพยาบาลดังรูปข้างล่าง



รูปที่ 18: หน้าจอ การแสดงข้อมูลการรักษาพยาบาล

การสืบค้นข้อมูลการรักษาพยาบาลจะสามารถสืบค้นได้เฉพาะข้อมูลการรักษาพยาบาลที่มีการเพิ่มเข้าไปใหม่เท่านั้น (ไม่สามารถสืบค้นข้อมูลการรักษาพยาบาลที่มีการยกเลิกในกรณีแก้ไขข้อมูลการรักษาพยาบาลและลบข้อมูลการรักษาพยาบาลได้)

รูปข้างล่างแสดงผลการสืบค้นข้อมูลการรักษาพยาบาล

ข้อมูลการรักษาพยาบาล

รหัสการรักษาพยาบาล	1	
ชื่อผู้ป่วย	นายกาทง เนียมมนา	
ข้อมูลผู้ป่วย	เลขที่บัตรประชาชน	3280100603697
	เลขที่บัตรประกันสังคม	3280100603697
	ชื่อสถานพยาบาล	ร.พ. เมตตาประชาชาติรักษ์
	ชื่อสถานประกอบการ	บริษัท เจ็ท จีพี จำกัด
	HN	1234
ข้อมูลการรักษาพยาบาล	วันที่ตรวจ	21 กุมภาพันธ์ 2548
	ครั้งที่ตรวจ	1
	การวินิจฉัยโรค	เข้าเฝือก
	รายการ/เวชภัณฑ์/	

รูปที่ 19: หน้าจอ การแสดงผลการสืบค้นข้อมูลการรักษาพยาบาล

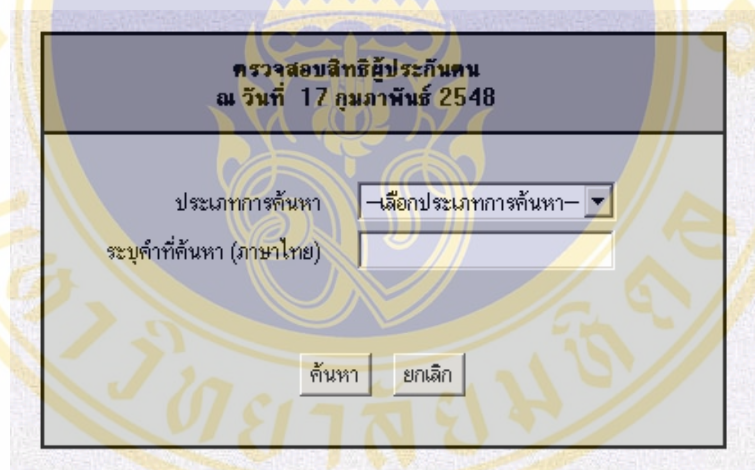
การเพิ่มข้อมูลการรักษาพยาบาล

การเพิ่มข้อมูลการรักษาพยาบาลแบ่งออกเป็นขั้นตอนย่อย ๆ ดังนี้

1. ตรวจสอบสิทธิของผู้ประกันตน ได้ 3 ชนิด ดังนี้

- 1) เลขที่บัตรประชาชน
- 2) เลขที่บัตรประกันสังคม
- 3) ชื่อ-นามสกุล

2. ระบุค่าที่ต้องการค้นหาดังรูปข้างล่าง



ตรวจสอบสิทธิผู้ประกันตน
ณ วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2548

ประเภทการค้นหา

ระบุค่าที่ค้นหา (ภาษาไทย)

รูปที่ 20: หน้าจอตรวจสอบสิทธิของผู้ประกันตน (เพิ่มข้อมูลการรักษาพยาบาล)

รูปที่ 21: หน้าจอประเภทการค้นหาตรวจสอบสิทธิของผู้ประกันตน (เพิ่มข้อมูลการรักษาพยาบาล)

ในกรณีที่เลือกประเภทการค้นหา “ชื่อ-นามสกุล” สามารถระบุค่าที่ค้นหาเป็นตัวอักษรตัวแรกของชื่อได้ดังรูปข้างล่าง

รูปที่ 22: หน้าจอตัวอย่างการระบุค่าที่ค้นหา

3. ตรวจสอบข้อมูลผู้ประกันตน

ข้อมูลผู้ประกันตนที่มีสิทธิ์แสดงดังรูปข้างล่าง (ในกรณีที่เลือกประเภทการค้นหา “ชื่อ-นามสกุล” และระบุค่าที่ค้นหาเป็นตัวอักษรตัวแรกของชื่อ)

ข้อมูลผู้ประกันคนเฉพาะที่มีสิทธิ์

ลำดับที่	ตำแหน่ง	ชื่อ-นามสกุล	เลขที่บัตรประชาชน	เลขที่บัตรประกันสังคม	อายุ (ปี)
<input type="radio"/> 1.	นาย	กาทง เนียมนา	3280100603697	3280100603697	29
<input type="radio"/> 2.	นาย	กนทา เนียมนา	3280100603698	3280100603698	29

รูปที่ 23: หน้าจอแสดงข้อมูลผู้ประกันคนที่มีสิทธิ์

4. กรอกข้อมูลการรักษาพยาบาล

กรอกข้อมูล ชื่อสถานพยาบาล ชื่อสถานประกอบการ HN ครั้งที่ตรวจ การวินิจฉัยโรค
รายการเวชภัณฑ์/หัตถการ/Lab/อื่นๆ รายการการรักษาพยาบาล ดังรูปข้างล่าง

ข้อมูลการรักษาพยาบาล

รหัสการรักษาพยาบาล	2
วันที่ตรวจ	17 กุมภาพันธ์ 2548
ชื่อสถานพยาบาล	<input type="text" value="เลือกสถานพยาบาล"/>
ข้อมูลผู้ป่วย	นายกาตง เนียมหนา เลขที่บัตรประชาชน: 3280100603697 เลขที่บัตรประกันสังคม: 3280100603697 อายุ: 29ปี
ชื่อสถานประกอบการ	<input type="text" value="เลือกสถานประกอบการ"/>
HN	<input type="text"/>
ครั้งที่ตรวจ	<input type="text" value="1"/>

รูปที่ 24: หน้าจอกรอกข้อมูลการรักษาพยาบาล

5. ตรวจสอบข้อมูลการรักษาพยาบาล

ตรวจสอบข้อมูลการรักษาพยาบาลที่ได้กรอกไป รูปข้างล่างแสดงตัวอย่างข้อมูลการรักษาพยาบาล

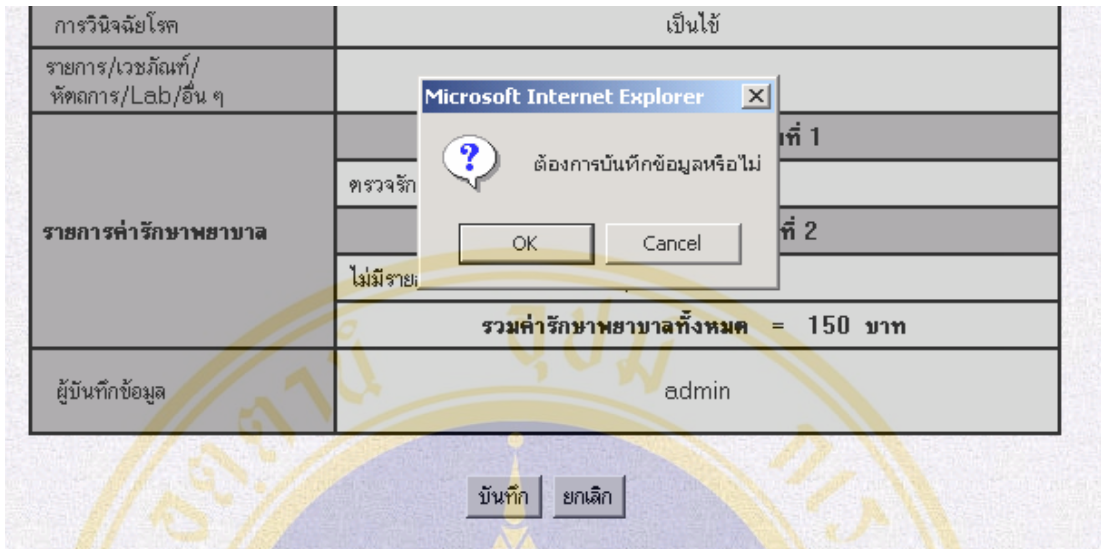
ข้อมูลการรักษาพยาบาล	
รหัสการรักษาพยาบาล	2
วันที่ตรวจ	17 กุมภาพันธ์ 2548
ชื่อสถานพยาบาล	ร.พ. เมตตาประชารักษ์
ข้อมูลผู้ป่วย	นายกาทง เนียมมา เลขที่บัตรประชาชน:3280100603697 เลขที่บัตรประกันสังคม:3280100603697 อายุ:29ปี
ชื่อสถานประกอบการ	บริษัท เจ็ท ซินพี จำกัด
HN	1234
ครั้งที่ตรวจ	3
การวินิจฉัยโรค	เป็นไข้
รายการ/เวชภัณฑ์/ หัตถการ/Lab/อื่น ๆ	
รายการค่ารักษาพยาบาล	ประเภทการรักษากลุ่มที่ 1
	ตรวจรักษา+ยา(ร.พ.) = 150
	ประเภทการรักษากลุ่มที่ 2

รูปที่ 25: หน้าจอตรวจสอบข้อมูลการรักษาพยาบาล

6. บันทึกข้อมูลการรักษาพยาบาล

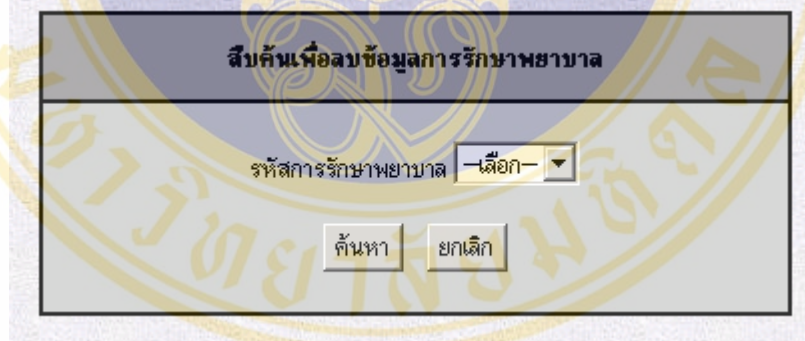
เมื่อตรวจสอบข้อมูลการรักษาพยาบาลถูกต้องแล้วให้กดปุ่ม "บันทึก" โปรแกรมจะแสดงข้อความ "ต้องการบันทึกข้อมูลหรือไม่ ?" ถ้าต้องการบันทึกข้อมูลให้กดปุ่ม "OK" ถ้าไม่ต้องการบันทึกข้อมูลให้กดปุ่ม "Cancel"

ในกรณีที่ต้องการแก้ไขข้อมูลสามารถทำได้โดยกดปุ่ม "ยกเลิก"



รูปที่ 26: หน้าจอยืนยันการบันทึกข้อมูลการรักษาพยาบาล

การลบข้อมูลการรักษาพยาบาล



รูปที่ 27: หน้าจอสืบค้นหาเพื่อลบข้อมูลการรักษาพยาบาล

การลบข้อมูลการรักษาพยาบาล สามารถลบข้อมูลการรักษาพยาบาลได้โดยการเลือกรหัสการรักษาพยาบาลที่ต้องการลบ รูปข้างล่างแสดงตัวอย่างผลการสืบค้น

ข้อมูลการรักษาพยาบาล		
รหัสการรักษาพยาบาล	7	
ชื่อผู้ป่วย	นางสาวกานต์ หมีกุน	
ข้อมูลผู้ป่วย	เลขที่บัตรประชาชน	3260400885311
	เลขที่บัตรประกันสังคม	3260400885311
	ชื่อสถานพยาบาล	สถานีอนามัยบ้านโพธิ์
	ชื่อสถานประกอบการ	บริษัท เจ็ท จีพี จำกัด
	HN	5698
วันที่ตรวจ	10 มีนาคม 2548	

รูปที่ 28: หน้าจอแสดงผลการสืบค้นข้อมูลการรักษาพยาบาล

การแก้ไขข้อมูลการรักษาพยาบาล

การแก้ไขข้อมูลการรักษาสามารถแก้ไขได้โดยสืบค้นจากรหัสการรักษาพยาบาล ดังรูป

ข้างล่าง

สืบค้นเพื่อแก้ไขข้อมูลการรักษาพยาบาล

รหัสการรักษาพยาบาล

รูปที่ 29: หน้าจอค้นหาเพื่อแก้ไขข้อมูลการรักษาพยาบาล

ผลการสืบค้นข้อมูลการรักษาพยาบาลแสดงดังรูปข้างล่าง

แก้ไขข้อมูลการรักษาพยาบาล

รหัสการรักษาพยาบาล	4
วันที่ตรวจ	22 กุมภาพันธ์ 3091 <input type="text" value="22"/> <input type="text" value="กุมภาพันธ์"/> <input type="text" value="2548"/>
ชื่อสถานพยาบาล	<input type="text" value="1. ร.พ. เมตตาประชารักษ์"/> ร.พ. เมตตาประชารักษ์
ข้อมูลผู้ป่วย	นายกาตง เนียมณา เลขที่บัตรประชาชน:3280100603697 เลขที่บัตรประกันสังคม:3280100603697 อายุ:29ปี
ชื่อสถานประกอบการ	บริษัท เจ็ท ซิฟตี้ จำกัด <input type="text" value="1 บริษัท เจ็ท ซิฟตี้ จำกัด"/>

รูปที่ 30: หน้าจอตัวอย่างการแก้ไขข้อมูลการรักษาพยาบาล

เมื่อแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้วให้กดปุ่ม “แก้ไข” ดังรูปข้างล่าง

(เลขที่ 1 ของเลข)	เลือกประเภทการรักษากลุ่มที่ 1
ประเภทการรักษากลุ่มที่ 2 (เลือกได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)	Rebie Vaccine = 1*320 = 320
	<input type="checkbox"/> 1. TT <input type="checkbox"/> 2. Rebie Vaccine <input type="checkbox"/> 3. PV <input type="checkbox"/> 4. U/S <input type="checkbox"/> 5. IV Fluid <input type="checkbox"/> 6. X-ray/EKG จำนวน 1 แผ่น/รายการ <input type="checkbox"/> 7. Lab จำนวน 1 แผ่น/รายการ <input type="checkbox"/> 8. slab/splint/Jone's Bandage
ผู้บันทึกข้อมูล	admin
<input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>	

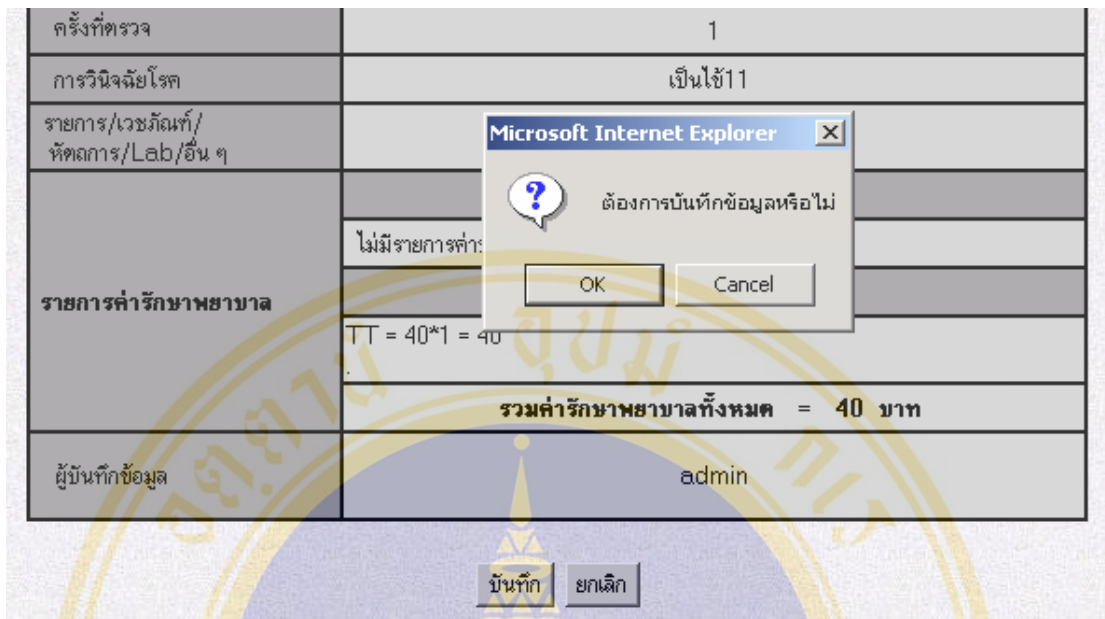
รูปที่ 31: หน้าจอตัวอย่างการแก้ไขข้อมูลการรักษาพยาบาล

เมื่อกดปุ่ม “แก้ไข” โปรแกรมจะแสดงข้อมูลที่แก้ไขดังรูปข้างล่าง

ข้อมูลการรักษาพยาบาล	
รหัสการรักษาพยาบาล	4
วันที่ตรวจ	22 กุมภาพันธ์ 3091
ชื่อสถานพยาบาล	ร.พ. เมตตาประชารักษ์
ข้อมูลผู้ป่วย	นายกาทง เนียมมา เลขที่บัตรประชาชน: 3280100603697 เลขที่บัตรประกันสังคม: 3280100603697 อายุ: 29 ปี
ชื่อสถานประกอบการ	บริษัท เจ็ท ซินตี้ จำกัด
HN	1234
ครั้งที่ตรวจ	1
การวินิจฉัยโรค	เป็นไข้ 11
รายการ/เวชภัณฑ์/ หัตถการ/Lab/อื่น ๆ	
รายการค่ารักษาพยาบาล	ประเภทการรักษากลุ่มที่ 1
	ไม่มีรายการค่าประเภทการรักษากลุ่มที่ 1
	ประเภทการรักษากลุ่มที่ 2

รูปที่ 32: หน้าจอตัวอย่างข้อมูลที่แก้ไข

เมื่อตรวจสอบข้อมูลที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วให้กดปุ่มบันทึก โปรแกรมจะแสดงข้อความ “ต้องการบันทึกข้อมูลหรือไม่?” ถ้าต้องการบันทึกข้อมูลให้กดปุ่ม “บันทึก” ดังรูปข้างล่าง



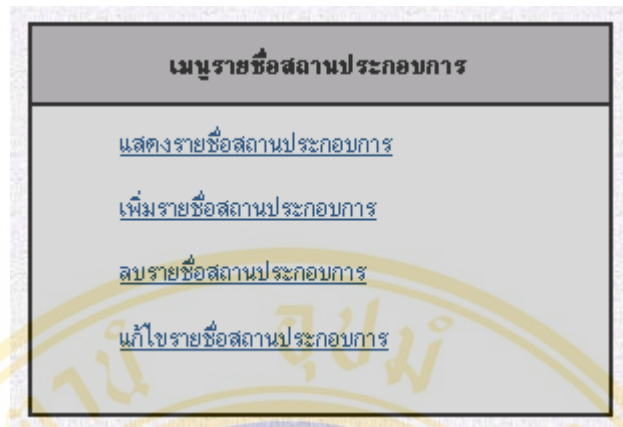
รูปที่ 33: หน้าจอยืนยันข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลสถานประกอบการ

ข้อมูลสถานประกอบการ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

1. การแสดงรายชื่อสถานประกอบการ
2. การเพิ่มรายชื่อสถานประกอบการ
3. การลบรายชื่อสถานประกอบการ
4. การแก้ไขรายชื่อสถานประกอบการ

รูปข้างล่างแสดงเมนูรายชื่อสถานประกอบการ



รูปที่ 34: หน้าจอ เมนูรายชื่อสถานประกอบการ

แสดงรายชื่อสถานประกอบการ

รายชื่อสถานประกอบการ

ลำดับที่	ชื่อสถานประกอบการ	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	อีเมล
1	บริษัท เจ็ท จีพี จำกัด	123 ถ.บางกรวย ต.บางรัก อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี	02-9208030	
2	บริษัท กานแฟไทย จำกัด	1/2 หมู่บ้านสินสมบูรณ์	02-4158195	
3	บริษัท กิตติ การช่าง จำกัด	1 หมู่ 8 แขวงคันทนายาว	02-4158920	

[เพิ่มรายชื่อสถานประกอบการ](#)
 [ลบรายชื่อสถานประกอบการ](#)
 [แก้ไขรายชื่อสถานประกอบการ](#)

รูปที่ 35: หน้าจอแสดงรายชื่อสถานประกอบการ

เพิ่มรายชื่อสถานประกอบการ

เพิ่มรายชื่อสถานประกอบการ

ชื่อสถานประกอบการ	<input type="text"/>
ที่อยู่	<input type="text"/>
เบอร์โทรศัพท์	<input type="text"/>
อีเมล	<input type="text"/>

[แสดงรายชื่อสถานประกอบการ](#)
[ลบรายชื่อสถานประกอบการ](#)
[แก้ไขรายชื่อสถานประกอบการ](#)

รูปที่ 36: หน้าจอเพิ่มรายชื่อสถานประกอบการ

ลบรายชื่อสถานประกอบการ

สืบค้นเพื่อลบข้อมูลสถานประกอบการ

สถานประกอบการลำดับที่

[แสดงรายชื่อสถานประกอบการ](#)
[เพิ่มรายชื่อสถานประกอบการ](#)
[แก้ไขรายชื่อสถานประกอบการ](#)

รูปที่ 37: หน้าจอลบรายชื่อสถานประกอบการ

แก้ไขรายชื่อสถานประกอบการ

สืบค้นเพื่อแก้ไขข้อมูลสถานประกอบการ

ชื่อสถานประกอบการ

[แสดงรายชื่อสถานประกอบการ](#)
[ลบรายชื่อสถานประกอบการ](#)
[เพิ่มรายชื่อสถานประกอบการ](#)

รูปที่ 38: หน้าจอค้นหาเพื่อแก้ไขรายชื่อสถานประกอบการ

ผลการสืบค้นเพื่อแก้ไขข้อมูลสถานประกอบการ

ลำดับที่	1
ชื่อสถานประกอบการ	บริษัท เจ็ท จีพี จำกัด
ที่อยู่	123 ถ.บางกรวย ต.บางรัก อ.บ.
เบอร์โทรศัพท์	02-9208030
อีเมล	<input type="text"/>

รูปที่ 39: หน้าจอแสดงผลการสืบค้นเพื่อแก้ไขรายชื่อสถานประกอบการ



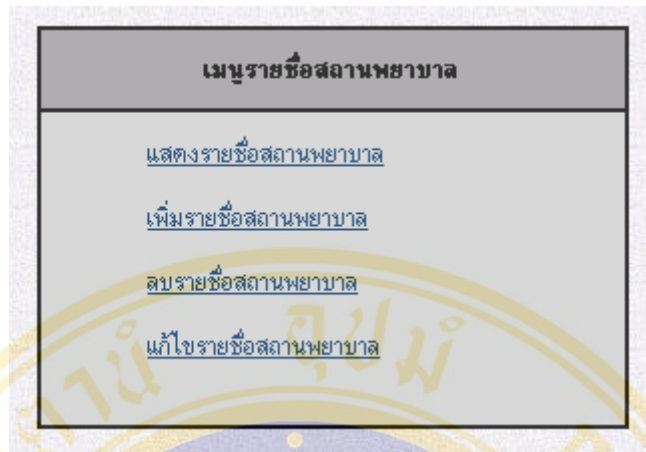
รูปที่ 40: หน้าจอยืนยันเพื่อแก้ไขรายชื่อสถานประกอบการ

ข้อมูลสถานพยาบาล

ข้อมูลสถานพยาบาลแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

1. การแสดงรายชื่อสถานพยาบาล
2. การเพิ่มรายชื่อสถานพยาบาล
3. การลบรายชื่อสถานพยาบาล
4. การแก้ไขรายชื่อสถานพยาบาล

รูปข้างล่างแสดงเมนูรายชื่อสถานพยาบาล



รูปที่ 41: หน้าจอ เมนูรายชื่อสถานพยาบาล

แสดงรายชื่อสถานพยาบาล

รายชื่อสถานพยาบาล

ลำดับที่	ชื่อสถานพยาบาล	ประเภทของสถานพยาบาล
4	คลินิกหมอวิชัย	คลินิกเครือข่าย
2	คลินิกเด็กหมอนารี	คลินิกเครือข่าย
5	สถานีอนามัยบ้านโพธิ์	สถานพยาบาลเครือข่ายสังกัดกระทรวงสาธารณสุข
3	สถานีอนามัยคลองสอง	สถานพยาบาลเครือข่ายสังกัดกระทรวงสาธารณสุข
1	ร.พ. เมตตาประชารักษ์	สถานพยาบาลหลัก

[เพิ่มรายชื่อสถานพยาบาล](#)
 [ลบรายชื่อสถานพยาบาล](#)
 [แก้ไขรายชื่อสถานพยาบาล](#)

รูปที่ 42: หน้าจอ แสดงรายชื่อสถานพยาบาล

เพิ่มรายชื่อสถานพยาบาล

เพิ่มรายชื่อสถานพยาบาล

ชื่อสถานพยาบาล	<input type="text"/>
ประเภทสถานพยาบาล	1. สถานพยาบาลหลัก

[แสดงรายชื่อสถานพยาบาล](#)
[ลบรายชื่อสถานพยาบาล](#)
[แก้ไขรายชื่อสถานพยาบาล](#)

รูปที่ 43: หน้าจอ เพิ่มรายชื่อสถานพยาบาล

ลบข้อมูลสถานพยาบาล

สืบค้นเพื่อลบรายชื่อสถานพยาบาล

สถานพยาบาลลำดับที่

[แสดงรายชื่อสถานพยาบาล](#)
[เพิ่มสถานพยาบาล](#)
[แก้ไขสถานพยาบาล](#)

รูปที่ 44: หน้าจอ ลบรายชื่อสถานพยาบาล

แก้ไขข้อมูลสถานพยาบาล

สืบค้นเพื่อแก้ไขรายชื่อสถานพยาบาล

สถานพยาบาลลำดับที่

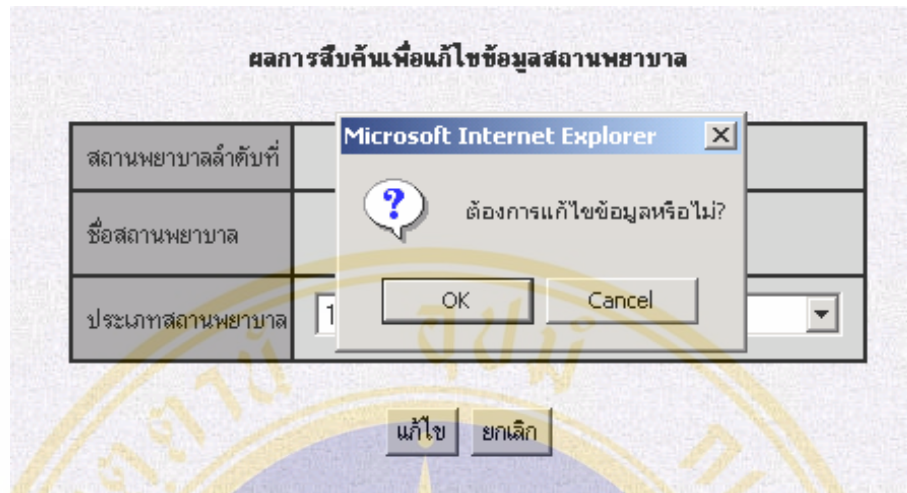
[แสดงรายชื่อสถานพยาบาล](#)
[เพิ่มรายชื่อสถานพยาบาล](#)
[ลบรายชื่อสถานพยาบาล](#)

รูปที่ 45: หน้าจอค้นหาเพื่อแก้ไขข้อมูลสถานพยาบาล

ผลการสืบค้นเพื่อแก้ไขข้อมูลสถานพยาบาล

สถานพยาบาลลำดับที่	1
ชื่อสถานพยาบาล	<input type="text" value="ร.พ. เมตตาประชารักษ์"/>
ประเภทสถานพยาบาล	<input type="text" value="1.ร.พ.เมตตาประชารักษ์ (Main)"/>

รูปที่ 46: หน้าจอแสดงผลการสืบค้นเพื่อแก้ไขข้อมูลสถานพยาบาล



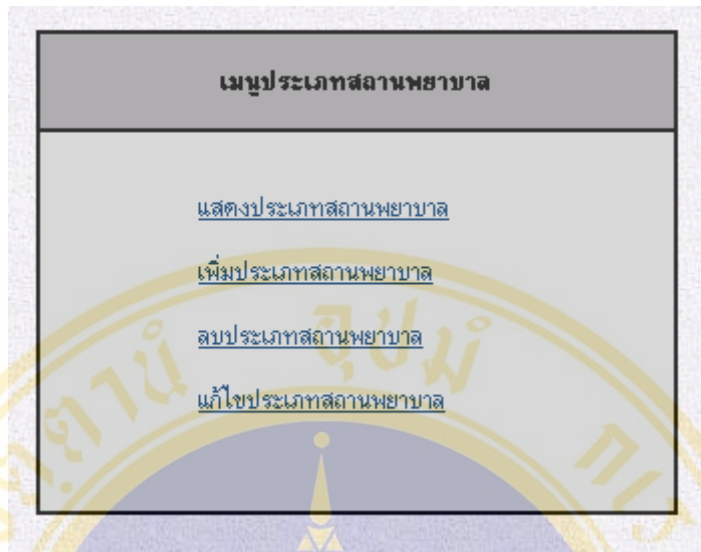
รูปที่ 47: หน้าจอยืนยันเพื่อแก้ไขข้อมูลสถานพยาบาล

ข้อมูลประเภทสถานพยาบาล

ข้อมูลประเภทสถานพยาบาลแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

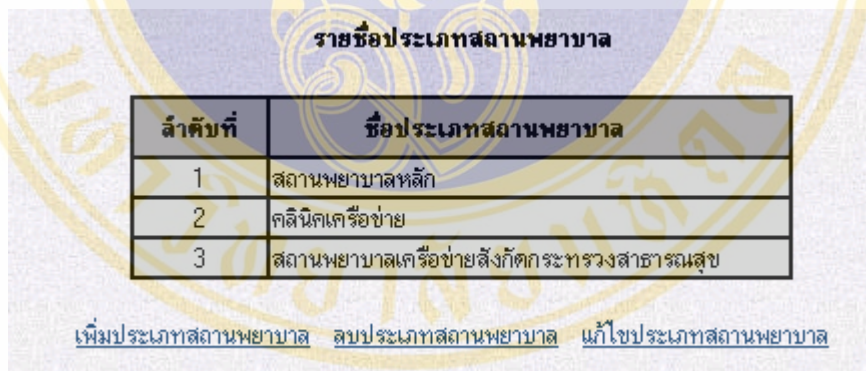
1. การแสดงรายชื่อประเภทสถานพยาบาล
2. การเพิ่มรายชื่อประเภทสถานพยาบาล
3. การลบรายชื่อประเภทสถานพยาบาล
4. การแก้ไขรายชื่อประเภทสถานพยาบาล

รูปข้างล่างแสดงเมนูรายชื่อประเภทสถานพยาบาล



รูปที่ 48: หน้าจอ เมนูรายชื่อประเภทสถานพยาบาล

แสดงประเภทสถานพยาบาล



รูปที่ 49: หน้าจอ แสดงประเภทสถานพยาบาล

เพิ่มประเภทสถานพยาบาล

เพิ่มประเภทสถานพยาบาล

ชื่อประเภทสถานพยาบาล

เพิ่ม ยกเลิก

[แสดงประเภทสถานพยาบาล](#) [ลบประเภทสถานพยาบาล](#) [แก้ไขประเภทสถานพยาบาล](#)

รูปที่ 50: หน้าจอ เพิ่มประเภทสถานพยาบาล

ลบประเภทสถานพยาบาล

ระบบสืบค้นเพื่อลบข้อมูลประเภทสถานพยาบาล

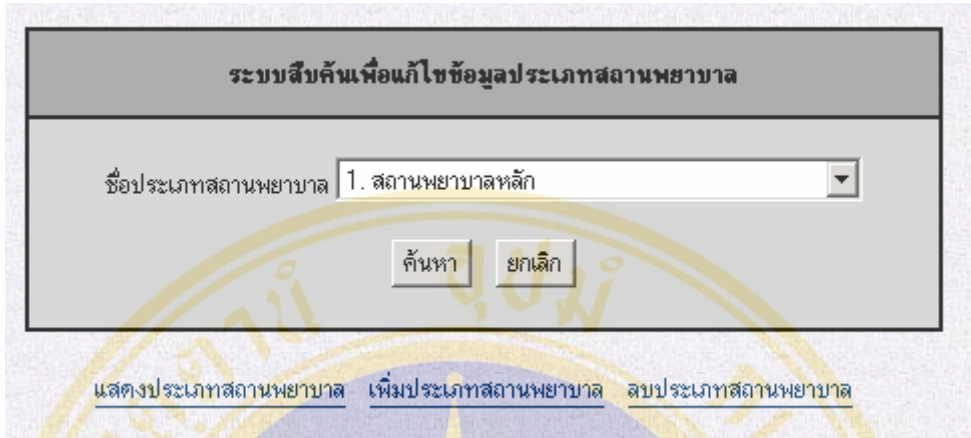
ชื่อประเภทสถานพยาบาล 1.สถานพยาบาลหลัก

ค้นหา ยกเลิก

[แสดงประเภทสถานพยาบาล](#) [เพิ่มประเภทสถานพยาบาล](#) [แก้ไขประเภทสถานพยาบาล](#)

รูปที่ 51: หน้าจอ ลบประเภทสถานพยาบาล

แก้ไขประเภทสถานพยาบาล



ระบบสืบค้นเพื่อแก้ไขข้อมูลประเภทสถานพยาบาล

ชื่อประเภทสถานพยาบาล 1. สถานพยาบาลหลัก

ค้นหา ยกเลิก

[แสดงประเภทสถานพยาบาล](#) [เพิ่มประเภทสถานพยาบาล](#) [ลบประเภทสถานพยาบาล](#)

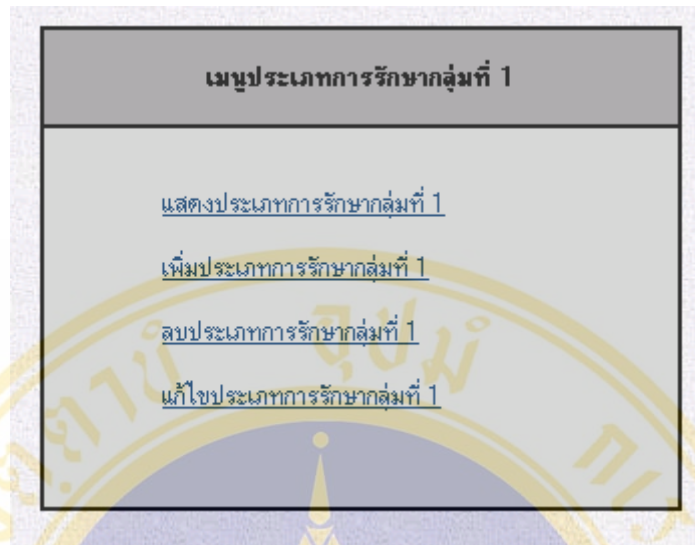
รูปที่ 52: หน้าจอ แก้ไขประเภทสถานพยาบาล

ข้อมูลประเภทการรักษากลุ่มที่ 1

ข้อมูลประเภทการรักษากลุ่มที่ 1 แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

1. การแสดงรายชื่อประเภทการรักษากลุ่มที่ 1
2. การเพิ่มรายชื่อประเภทการรักษากลุ่มที่ 1
3. การลบรายชื่อประเภทการรักษากลุ่มที่ 1
4. การแก้ไขรายชื่อประเภทการรักษากลุ่มที่ 1

รูปข้างล่างแสดงเมนูรายชื่อประเภทการรักษากลุ่มที่ 1



รูปที่ 53: หน้าจอ เมนูรายชื่อประเภทการรักษากลุ่มที่ 1

แสดงประเภทการรักษากลุ่มที่ 1

รายชื่อประเภทการรักษากลุ่มที่ 1

ลำดับที่	ชื่อประเภทการรักษากลุ่มที่ 1
1	ตรวจรักษา+ยา(คลินิก)
2	ตรวจรักษา+ยา(ร.พ.)
3	ทำแผล
4	ทำแผล+ยา(คลินิก)
5	ทำแผล+ยา(ร.พ.)
6	รักษาต่อเนื่อง
7	ผ้าฝ้าย/ผ้ากึ่งยึง/ถอดเล็บ/จีไฟฟ้า
8	เย็บแผล
9	ผ่าตัดเล็ก(ผ้า+เย็บ)

เพิ่มประเภทการรักษากลุ่มที่ 1 ลบประเภทการรักษากลุ่มที่ 1 แก้ไขประเภทการรักษากลุ่มที่ 1

รูปที่ 54: หน้าจอ แสดงประเภทการรักษากลุ่มที่ 1

เพิ่มประเภทการรักษากลุ่มที่ 1



เพิ่มประเภทการรักษากลุ่มที่ 1

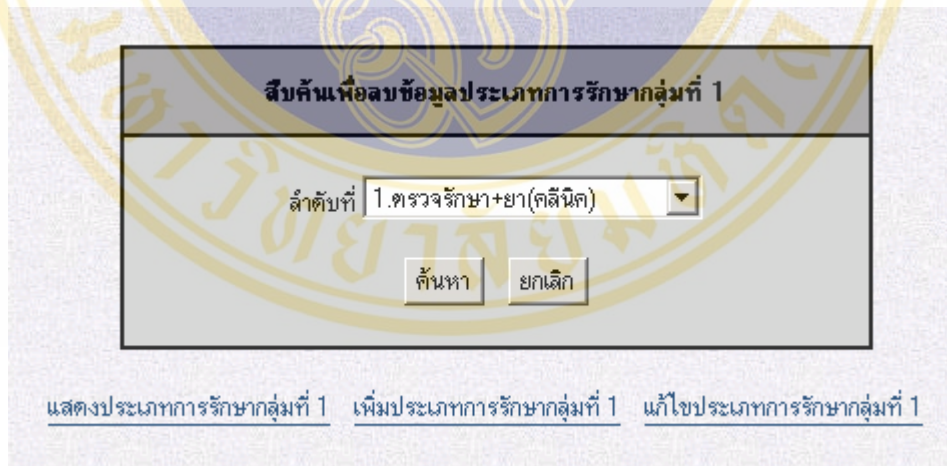
ชื่อประเภทการรักษากลุ่มที่ 1

เพิ่ม ยกเลิก

[แสดงประเภทการรักษากลุ่มที่ 1](#) [ลบประเภทการรักษากลุ่มที่ 1](#) [แก้ไขประเภทการรักษากลุ่มที่ 1](#)

รูปที่ 55: หน้าจอ เพิ่มประเภทการรักษากลุ่มที่ 1

ลบประเภทการรักษากลุ่มที่ 1



สืบค้นเพื่อลบข้อมูลประเภทการรักษากลุ่มที่ 1

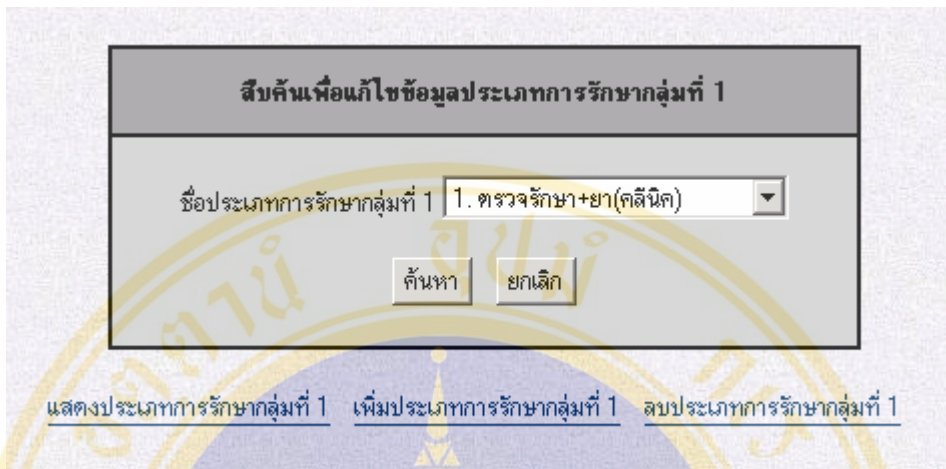
ลำดับที่ 1.ตรวจรักษา+ยา(ตลีนิต)

ค้นหา ยกเลิก

[แสดงประเภทการรักษากลุ่มที่ 1](#) [เพิ่มประเภทการรักษากลุ่มที่ 1](#) [แก้ไขประเภทการรักษากลุ่มที่ 1](#)

รูปที่ 56: หน้าจอ ลบประเภทการรักษากลุ่มที่ 1

แก้ไขประเภทการรักษากลุ่มที่ 1



สืบค้นเพื่อแก้ไขข้อมูลประเภทการรักษากลุ่มที่ 1

ชื่อประเภทการรักษากลุ่มที่ 1 1. ตรวจรักษา+ยา(ตลีนิด)

ค้นหา ยกเลิก

[แสดงประเภทการรักษากลุ่มที่ 1](#) [เพิ่มประเภทการรักษากลุ่มที่ 1](#) [ลบประเภทการรักษากลุ่มที่ 1](#)

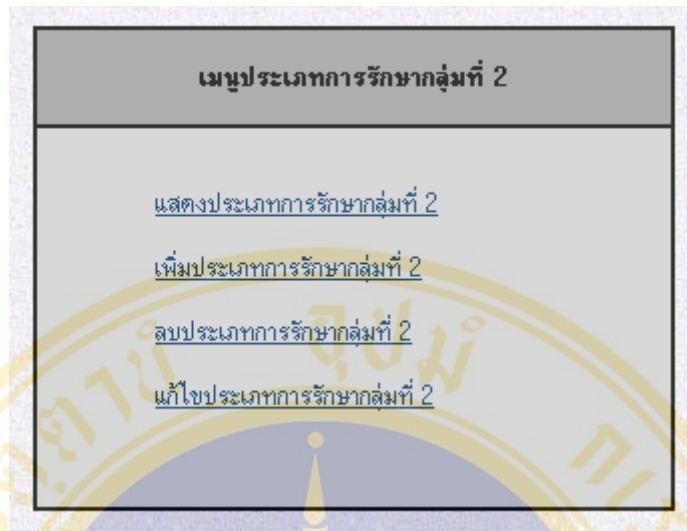
รูปที่ 57: หน้าจอ แก้ไขประเภทการรักษากลุ่มที่ 1

ข้อมูลประเภทการรักษากลุ่มที่ 2

ข้อมูลประเภทการรักษากลุ่มที่ 2 แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

1. การแสดงรายชื่อประเภทการรักษากลุ่มที่ 2
2. การเพิ่มรายชื่อประเภทการรักษากลุ่มที่ 2
3. การลบรายชื่อประเภทการรักษากลุ่มที่ 2
4. การแก้ไขรายชื่อประเภทการรักษากลุ่มที่ 2

รูปข้างล่างแสดงเมนูรายชื่อประเภทการรักษากลุ่มที่ 2



รูปที่ 58: หน้าจอ เมนูรายชื่อประเภทการรักษากลุ่มที่ 2

แสดงประเภทการรักษากลุ่มที่ 2

รายชื่อประเภทการรักษากลุ่มที่ 2

ลำดับที่	ชื่อประเภทการรักษากลุ่มที่ 2	ค่ารักษา (บาท)	ข้อมูลจำนวน
1	TT	40	<input type="checkbox"/>
2	Rebie Vaccine	320	<input type="checkbox"/>
3	PV	30	<input type="checkbox"/>
4	U/S	200	<input type="checkbox"/>
5	IV Fluid	100	<input type="checkbox"/>
6	X-ray/EKG	80	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Lab	30	<input checked="" type="checkbox"/>
8	slab/splint/Jone's Bandage	200	<input type="checkbox"/>

[เพิ่มประเภทการรักษากลุ่มที่ 2](#)
 [ลบประเภทการรักษากลุ่มที่ 2](#)
 [แก้ไขประเภทการรักษากลุ่มที่ 2](#)

รูปที่ 59: หน้าจอ แสดงประเภทการรักษากลุ่มที่ 2

เพิ่มประเภทการรักษากลุ่มที่ 2

เพิ่มประเภทการรักษากลุ่มที่ 2

ชื่อประเภทการรักษากลุ่มที่ 2	<input type="text"/>
ค่ารักษา (บาท)	<input type="text"/>
ข้อมูลจำนวน	<input type="checkbox"/>

[แสดงประเภทการรักษากลุ่มที่ 2](#)
[ลบประเภทการรักษากลุ่มที่ 2](#)
[แก้ไขประเภทการรักษากลุ่มที่ 2](#)

รูปที่ 60: หน้าจอ เพิ่มประเภทการรักษากลุ่มที่ 2

ลบประเภทการรักษากลุ่มที่ 2

สืบค้นเพื่อลบข้อมูลประเภทการรักษากลุ่มที่ 2

ลำดับที่

[แสดงประเภทการรักษากลุ่มที่ 2](#)
[เพิ่มประเภทการรักษากลุ่มที่ 2](#)
[แก้ไขประเภทการรักษากลุ่มที่ 2](#)

รูปที่ 61: หน้าจอ ลบประเภทการรักษากลุ่มที่ 2

แก้ไขประเภทการรักษากลุ่มที่ 2

สืบค้นเพื่อแก้ไขข้อมูลประเภทการรักษากลุ่มที่ 2

ชื่อประเภทการรักษากลุ่มที่ 2 1. TT

ค้นหา ยกเลิก

[แสดงประเภทการรักษากลุ่มที่ 2](#) [เพิ่มประเภทการรักษากลุ่มที่ 2](#) [ลบประเภทการรักษากลุ่มที่ 2](#)

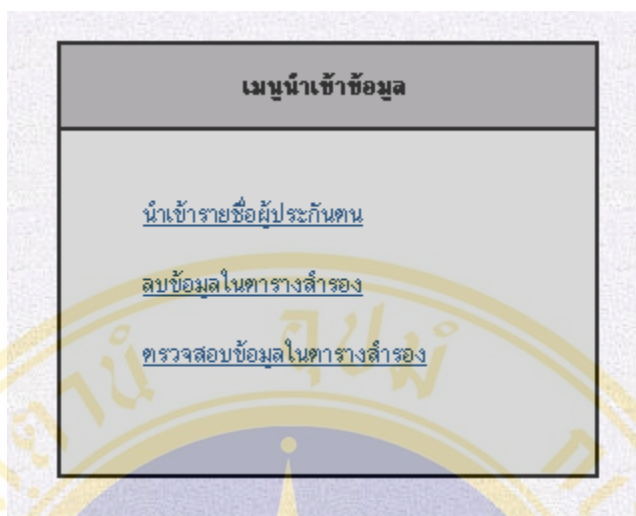
รูปที่ 62: หน้าจอ แก้ไขประเภทการรักษากลุ่มที่ 2

การนำเข้าข้อมูล

การนำเข้าข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. การนำเข้ารายชื่อผู้ประกันตน
2. การลบข้อมูลในตารางสำรอง
3. การตรวจสอบข้อมูลในตารางสำรอง

รูปข้างล่างแสดงเมนูนำเข้าข้อมูล



รูปที่ 63: หน้าจอ เมนูนำเข้าข้อมูล

การนำเข้ารายชื่อผู้ประกันตน

การนำเข้ารายชื่อผู้ประกันตนมีขั้นตอนย่อย ดังนี้

1. Unzip text file:H0273004.zip
2. นำเข้าข้อมูลจาก text file ลงสู่ ตาราง ImportH0273004 ของฐานข้อมูล SSMS.mdb โดยมี spec.

ในการนำเข้าข้อมูลดังนี้

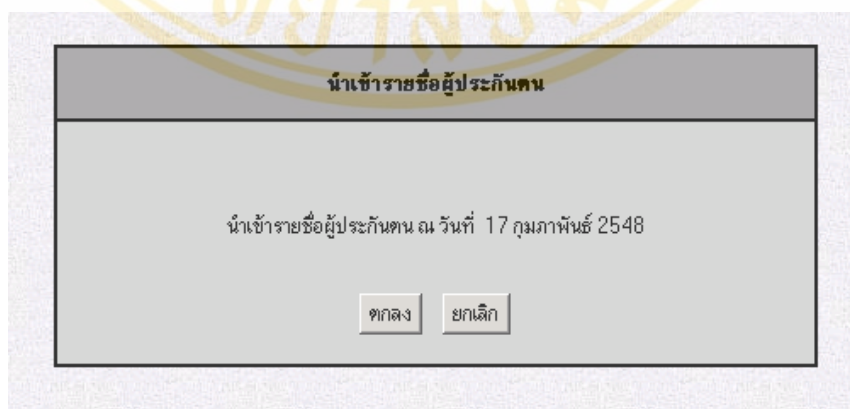
ตารางที่ 3: Spec. :InsuredPerson สำหรับนำเข้าข้อมูลจาก text file ลงสู่ ตาราง ImportH0273004 :

ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	เริ่ม	ความกว้าง	ใส่ดัชนี	ข้าม
IDcard	Text	1	13	No	0
SsoID	Text	14	13	No	0
PrefixName	Text	27	15	No	0

ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	เริ่ม	ความกว้าง	ใส่ดัชนี	ข้าม
FName	Text	42	58	No	0
HospitalProvince	Text	100	4	No	0
HospitalCode	Long Integer	104	7	No	-1
NumStartDate	Long Integer	111	8	No	0
NumEndDate	Long Integer	119	8	No	0
NumBirthDate	Long Integer	127	8	No	0

3. นำเข้าข้อมูลจากราง ImportH0273004 สู่อาราง InsuredPerson โดยคลิกที่เมื่อนำเข้าข้อมูลของโปรแกรม “SSMS web application” เพื่อระบุวันที่นำเข้าข้อมูล โดยโปรแกรมจะ Default ที่วันที่ปัจจุบัน

รูปข้างล่างแสดงการนำเข้าข้อมูลตาราง ImportH0273004 สู่อาราง InsuredPerson

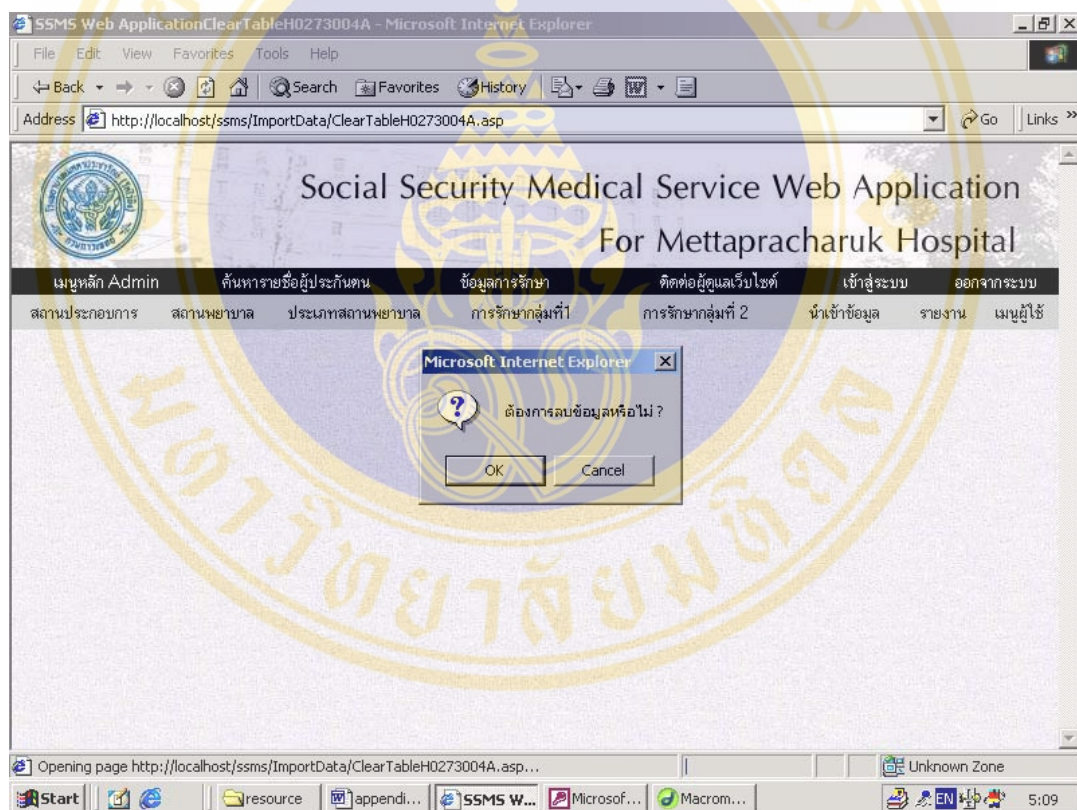


รูปที่ 64: หน้าจอ การนำเข้าข้อมูลตาราง ImportH0273004 สู่อาราง InsuredPerson

ในกรณีที่นำเข้าข้อมูลตาราง ImportH0273004 สู่อาราง InsuredPerson เรียบร้อยโปรแกรมจะลบข้อมูลในตารางสำรอง(ตาราง ImportH0273004) โดยอัตโนมัติ

การลบข้อมูลในตารางสำรอง

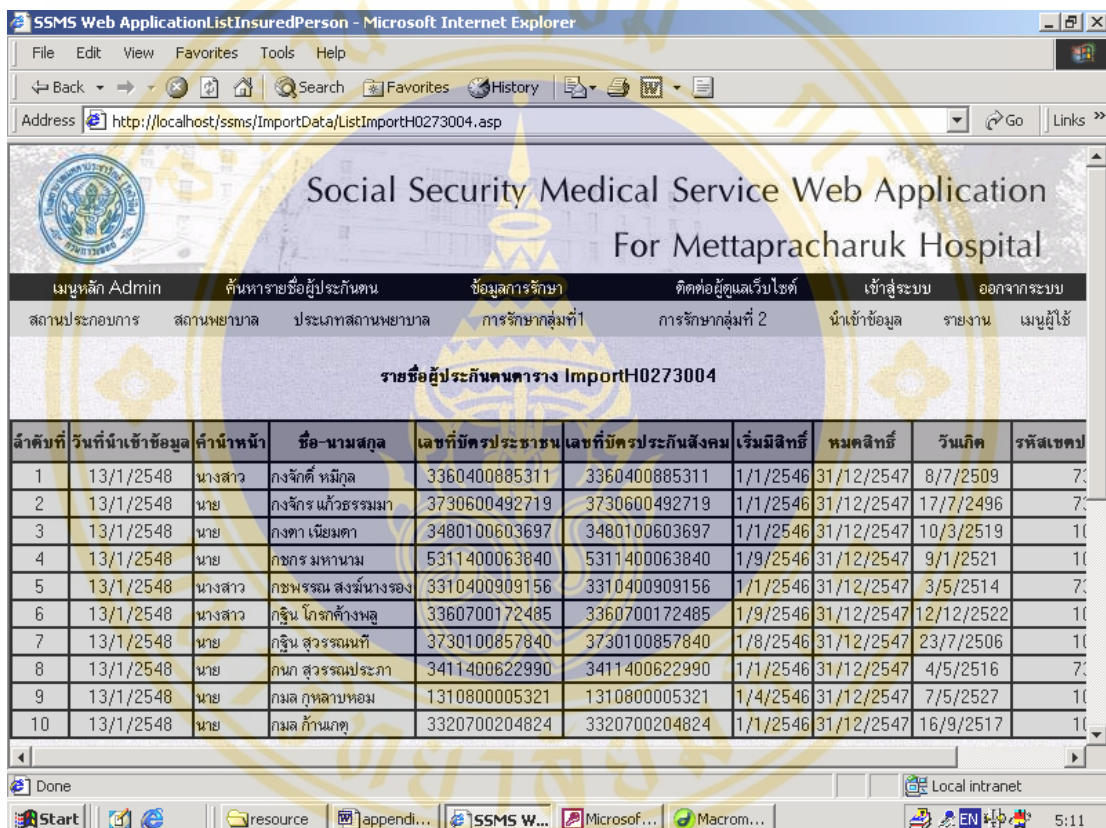
ในกรณีที่ต้องการลบข้อมูลในตารางสำรอง (ImportH0273004) เช่น กรณีที่นำเข้าข้อมูล Text file เข้าสู่ตารางสำรอง (ImportH0273004) ผิดพลาด สามารถลบข้อมูลในตารางดังกล่าวได้ โดยคลิกที่เมนูนำเข้าข้อมูล -> ลบข้อมูลในตารางสำรอง โปรแกรมจะแสดงข้อความยืนยันการลบข้อมูลดังรูปข้างล่าง



รูปที่ 65: หน้าจอ การลบข้อมูลในตารางสำรอง(ตาราง ImportH0273004)

การตรวจสอบข้อมูลในตารางสำรอง

การตรวจสอบข้อมูลในตารางสำรอง(ตาราง ImportH0273004) สามารถทำได้โดย การคลิกที่เมนูนำเข้าข้อมูล -> ตรวจสอบข้อมูลในตารางสำรอง(ตาราง ImportH0273004) รูปข้างล่างแสดงข้อมูลในตารางสำรอง



รูปที่ 66: หน้าจอ การตรวจสอบข้อมูลในตารางสำรอง (ตาราง ImportH0273004)

รายงาน

รายงานแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. คั่นหารายงาน แบ่งออกเป็น

1.1 คั่นหารายงานจำนวนผู้ประกันตน

1.2 คำนหารายงานสรุปรยอดเงินจ่ายโรงพยาบาลบางประกอก 2

1.3 คำนหารายงานยอดเรียกเก็บสถานพยาบาลเครือข่าย

1.4 คำนหารายงานการสอบทานการใช้สิทธิของผู้ประกันตน

2. เพิ่มรายงาน

2.1 เพิ่มรายงานจำนวนผู้ประกันตน

2.2 เพิ่มรายงานสรุปรยอดเงินจ่ายโรงพยาบาลบางประกอก 2

2.3 เพิ่มรายงานการสอบทานการใช้สิทธิของผู้ประกันตน

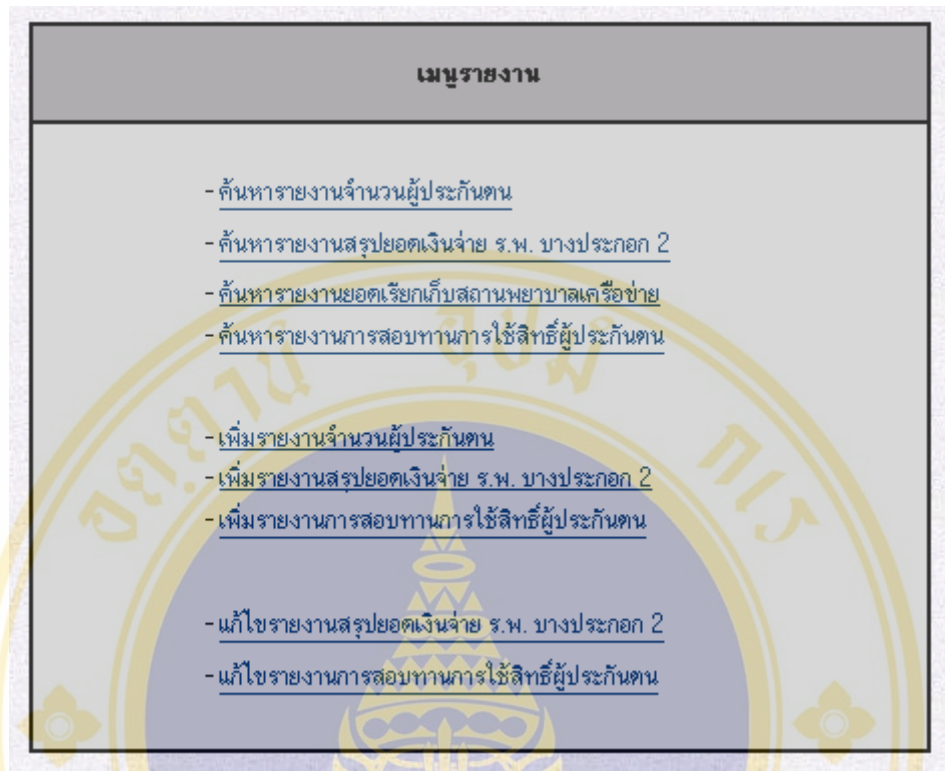
3. แก้ไขรายงาน

3.1 แก้ไขรายงานสรุปรยอดเงินจ่ายโรงพยาบาลบางประกอก 2

3.2 แก้ไขรายงานการสอบทานการใช้สิทธิของผู้ประกันตน

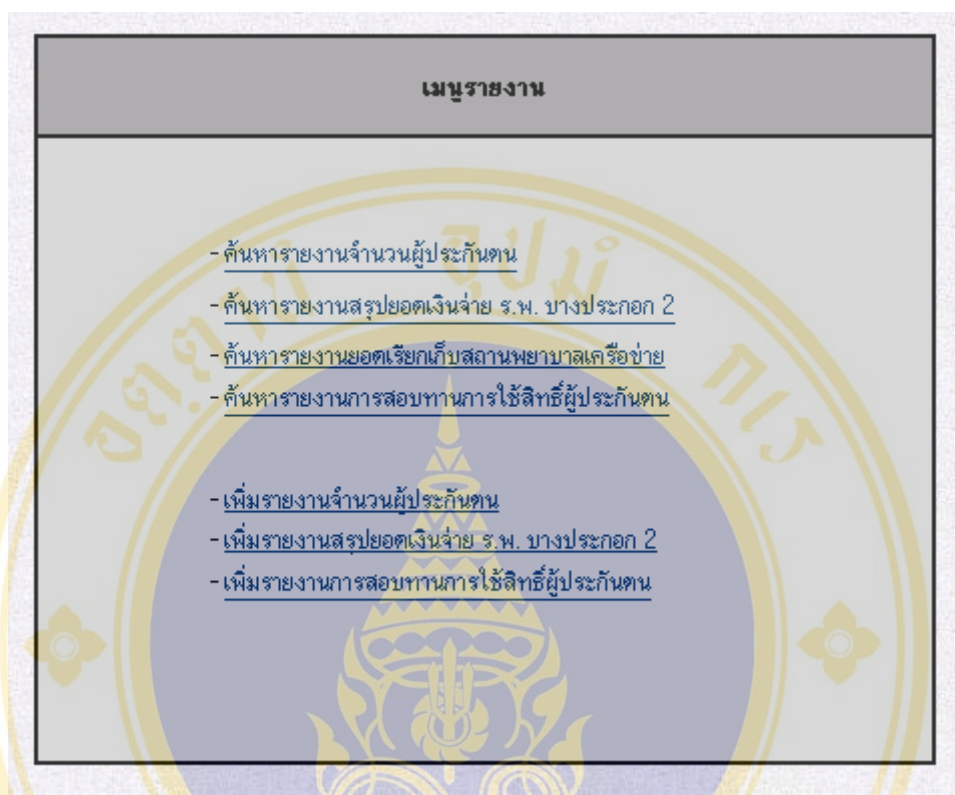
เมนูรายงานมี 2 ระดับ ดังรูปข้างล่าง

1) เมนูรายงานของผู้ใช้ระดับ Adminและ ระดับ Corrector



รูปที่ 67: หน้าจอ เมนูรายงานของผู้ใช้ระดับ Admin และ ระดับ Corrector

2) เมนูรายงานของผู้ใช้ระดับ SSO และ ระดับ Sub.



รูปที่ 68: หน้าจอ เมนูรายงานของผู้ใช้ระดับ SSO และ ระดับ Sub.

เมื่อเพิ่มข้อมูลการรักษาพยาบาลในแต่ละงวดเรียบร้อยแล้ว ให้เพิ่มรายงานจำนวนผู้ประกันตน เพิ่มรายงานสรุปรายงานสรุปรายงาน ร.พ. บางประกอก 2 และ เพิ่มรายงานการสอบทานการใช้สิทธิ์ของผู้ประกันตน โดยต้องเพิ่มเติมรายงานการสอบทานการใช้สิทธิ์ของผู้ประกันตนของทุกสถานพยาบาลเครือข่ายที่ต้องการออกรายงาน

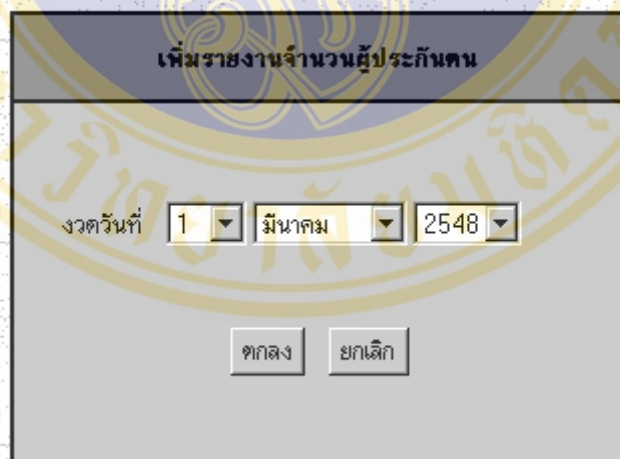
เมื่อเพิ่มรายงานทั้งหมดดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงจะสามารถค้นหาและส่งออกรายงานในรูปแบบของไฟล์ Microsoft Word และ Microsoft Excel ได้ รายงานที่สามารถค้นหาและส่งออกได้มีดังนี้ รายงานจำนวนผู้ประกันตน, รายงานสรุปรายงานสรุปรายงานโรงพยาบาลบางประกอก 2, รายงานยอดเรียกเก็บสถานพยาบาลเครือข่าย, รายงานการสอบทานการใช้สิทธิ์ของผู้ประกันตน

ในกรณีที่มีการแก้ไขข้อมูลการรักษาพยาบาล ต้องแก้ไขรายงานสรุปยอดเงินจ่าย
โรงพยาบาลบางประกอก 2 และแก้ไขรายงานสอบทานการใช้สิทธิของผู้ประกันตนทุก ๆ
สถานพยาบาลที่เกี่ยวข้อง (ทุก ๆ สถานพยาบาลที่มีการแก้ไขข้อมูลการรักษาพยาบาล) หลังจากนั้น
จึงจะสามารถค้นหารายงานและส่งออกไฟล์ที่มีข้อมูลที่ต้องการได้ และข้อมูลการเงินของ Vesion
ปัจจุบันจะมีการห้กลับกับ Veersion ก่อนหน้า

หมายเหตุ งวดวันที่ 1 คือข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 ถึง วันที่ 15 ส่วนงวดวันที่ 16 คือข้อมูลตั้งแต
วันที่ 16 ถึง วันที่ 31

เพิ่มรายงานจำนวนผู้ประกันตน

รายงานจำนวนผู้ประกันตนจะต้องเพิ่มรายงานทุก ๆ วันที่ 1 และ 16 ของทุกเดือน



เพิ่มรายงานจำนวนผู้ประกันตน

งวดวันที่ 1 มีนาคม 2548

ตกลง ยกเลิก

รูปที่ 69: หน้าจอเพิ่มรายงานจำนวนผู้ประกันตน

รายงานจำนวนผู้ประกันตน
งวดวันที่ 1 มีนาคม 2548

ลำดับ ที่	โซน	รหัสเขตประกันสังคม	จำนวน (คน)
1	B	1002	4
2	B	1005	2
3	M	7300	4
รวม			10

บันทึก ยกเลิก

รูปที่ 70: หน้าจอตัวอย่างรายงานจำนวนผู้ประกันตน

เพิ่มรายงานยอดเงินจ่ายโรงพยาบาลบางประกอก 2

เนื่องจากโปรแกรมนี้ไม่ครอบคลุมข้อมูลผู้ป่วยในของสถานพยาบาลหลัก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องกรอกยอดเรียกเก็บผู้ป่วยในของสถานพยาบาลหลักดังรูปข้างล่าง

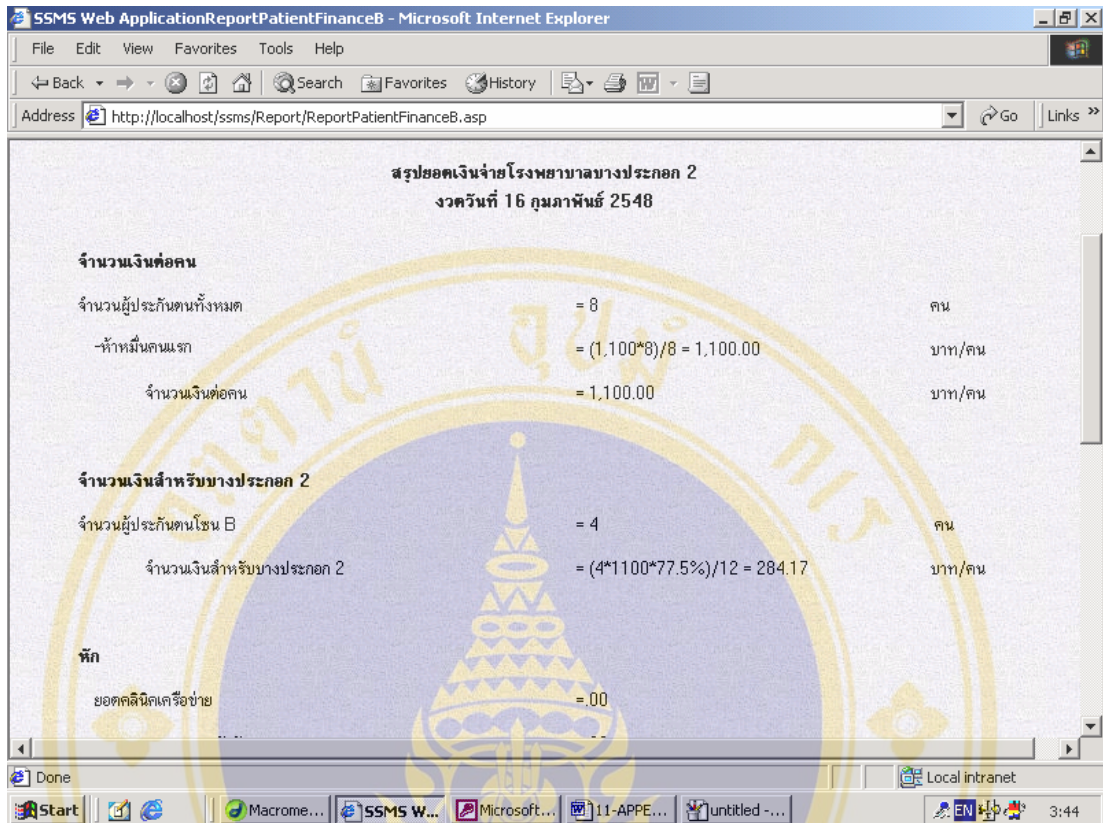
เพิ่มรายงานยอดเงินจ่าย โรงพยาบาลบางประกอก 2

งวดวันที่ 1 มีนาคม 2548

ยอดเรียกเก็บผู้ป่วยในร.พ.เมตตาประชารักษ์

ตกลง ยกเลิก

รูปที่ 71: หน้าจอเพิ่มรายงานยอดเงินจ่าย โรงพยาบาลบางประกอก 2



รูปที่ 72: หน้าจอตัวอย่างรายงานยอดเงินจ่าย โรงพยาบาลบางประกอก 2

เพิ่มรายงานสอบทานการใช้สิทธิของผู้ประกันตน

เพิ่มรายงานสอบทานการใช้สิทธิผู้ประกันตน
เอกสาร ปก-รง-01 เลขที่ 0746-020

ชื่อสถานพยาบาล

งวดวันที่

รูปที่ 73: หน้าจอเพิ่มรายงานสอบทานการใช้สิทธิของผู้ประกันตน

รายงานสอบทานการใช้สิทธิผู้ประกันตน

เอกสาร ปก-รง-01 เลขที่ 0746-020
 สถานพยาบาลเครือข่าย ร.พ. เมตตาประชารักษ์
 งวดวันที่ 1 มีนาคม 2548

วันที่รับบริการ	ครั้งที่	ชื่อ-นามสกุล	เลขที่บัตรประกันสังคม	ประเภทการรักษา	จำนวนเงิน	โซน
10 มีนาคม 2548	1	นางสาวกัจจิติ์ หนีขุน	3260400885311	ตรวจรักษา+ยา(ร.พ.)	150	M
10 มีนาคม 2548	1	นางสาวกัจจิติ์ หนีขุน	3260400885311	ตรวจรักษา+ยา(ร.พ.)	150	M
				U/S	200	M
				X-ray/EKG	160	M

รวมเงิน = 660.00 บาท

รูปที่ 74: หน้าจอตัวอย่างรายงานสอบทานการใช้สิทธิของผู้ประกันตน

แก้ไขยอดเงินจ่ายโรงพยาบาลบางประกอก 2

แก้ไขรายงานยอดเงินจ่าย โรงพยาบาลบางประกอก 2

งวดวันที่

ยอดเรียกเก็บผู้ป่วยในร.พ.เมตตาประชารักษ์

รูปที่ 75: หน้าจอแก้ไขรายงานยอดเงินจ่ายโรงพยาบาลบางประกอก 2

แก้ไขรายงานสอบทานการใช้สิทธิของผู้ประกันตน

แก้ไขรายงานสอบทานการใช้สิทธิของผู้ประกันตน
เอกสาร ปก-รง-01 เลขที่ 0746-020

ชื่อสถานพยาบาล 1.ร.พ. เมตตาประชารักษ์

งวดวันที่ 1 มีนาคม 2548

ตกลง ยกเลิก

รูปที่ 76: หน้าจอแก้ไขรายงานสอบทานการใช้สิทธิของผู้ประกันตน

ค้นหารายงานจำนวนผู้ประกันตน

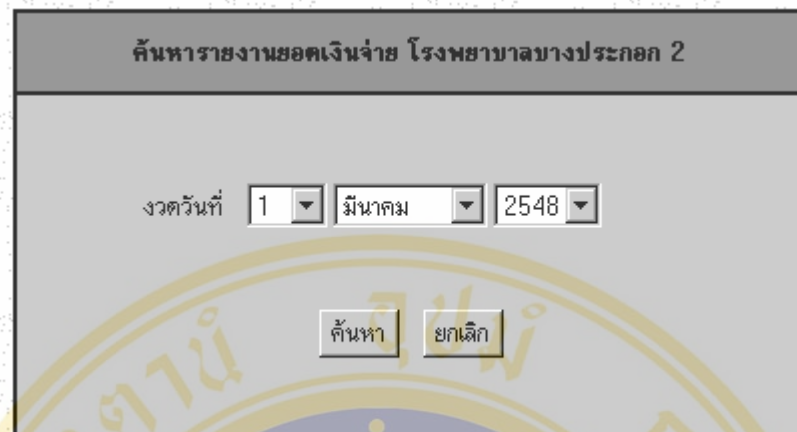
ค้นหารายงานจำนวนผู้ประกันตน

งวดวันที่ 1 มีนาคม 2548

ค้นหา ยกเลิก

รูปที่ 77: หน้าจอค้นหารายงานจำนวนผู้ประกันตน

ค้นหารายงานยอดเงินจ่าย โรงพยาบาลบางประกอก 2



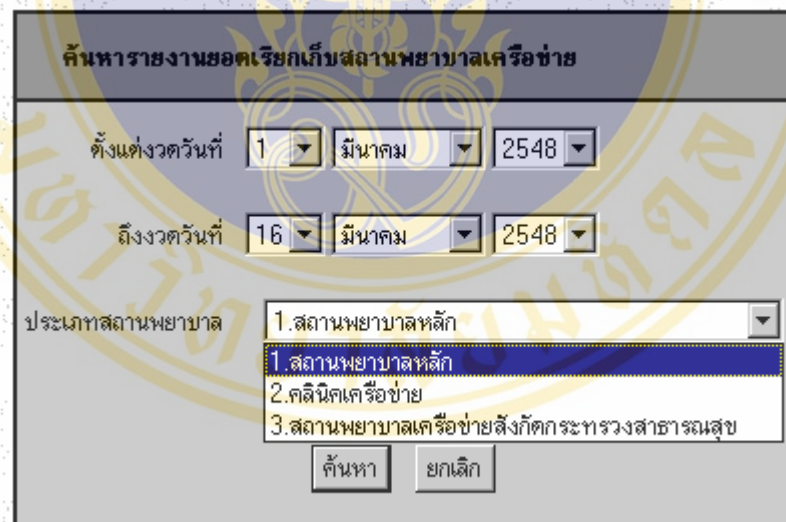
ค้นหารายงานยอดเงินจ่าย โรงพยาบาลบางประกอก 2

งวดวันที่ 1 มีนาคม 2548

ค้นหา ยกเลิก

รูปที่ 78: หน้าจอค้นหารายงานยอดเงินจ่าย โรงพยาบาลบางประกอก 2

ค้นหารายงานยอดเรียกเก็บสถานพยาบาลเครือข่าย



ค้นหารายงานยอดเรียกเก็บสถานพยาบาลเครือข่าย

ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2548

ถึงวันที่ 16 มีนาคม 2548

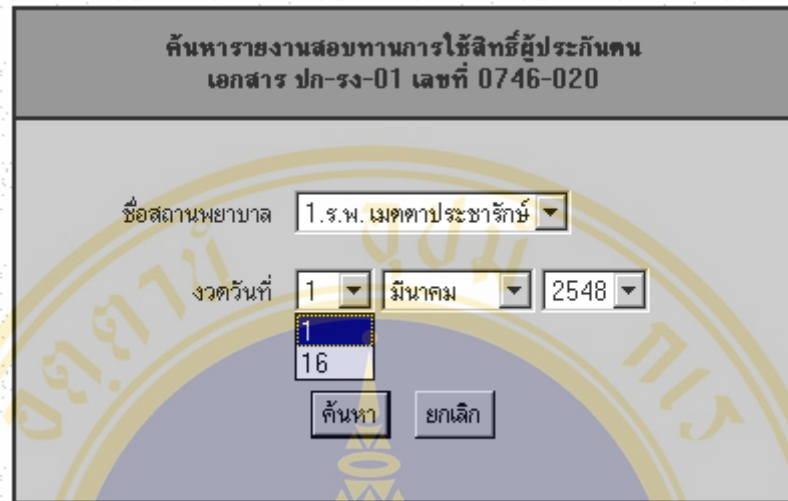
ประเภทสถานพยาบาล 1.สถานพยาบาลหลัก

1.สถานพยาบาลหลัก
2.คลินิกเครือข่าย
3.สถานพยาบาลเครือข่ายสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

ค้นหา ยกเลิก

รูปที่ 79: หน้าจอค้นหารายงานยอดเรียกเก็บสถานพยาบาลเครือข่าย

ค้นหารายงานสอบทานการใช้สิทธิ์ของผู้ประกันตน



รูปที่ 80: หน้าจอค้นหารายงานสอบทานการใช้สิทธิ์ของผู้ประกันตน

ผู้ใช้

ผู้ใช้ของโปรแกรมมีอยู่ 4 ระดับ คือ

- 1) ระดับที่ 1: เจ้าหน้าที่สถานพยาบาลเครือข่าย
- 2) ระดับที่ 2: เจ้าหน้าที่ประกันสังคม โรงพยาบาลพยาบาลเมตตาประชารักษ์
- 3) ระดับที่ 3: Corrector
- 4) ระดับที่ 4: Admin

รูปข้างล่างแสดงระดับผู้ใช้

เพิ่มผู้ใช้

Username	ชื่อ-นามสกุล	Password	Confirm Password	ระดับของผู้ใช้	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	เลือกระดับผู้ใช้	Save

แก้ไขข้อมูลผู้ใช้

รูปที่ 81: หน้าจอผู้ใช้แสดงระดับผู้ใช้

ผู้ใช้สามารถเพิ่ม, ลบ และแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ได้ดังรูปข้างล่าง

เพิ่มผู้ใช้

Username	ชื่อ-นามสกุล	Password	Confirm Password	ระดับของผู้ใช้	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	เลือกระดับผู้ใช้	Save

ลบและแก้ไขข้อมูลผู้ใช้

Username	ชื่อ-นามสกุล	Password	Confirm Password	ระดับของผู้ใช้	
admin	<input type="text" value="admin"/>	<input type="text" value="password"/>	<input type="text" value="password"/>	1.เจ้าหน้าที่สถานพยาบาลเครือข่าย	Save Delete
lek	<input type="text" value="Tassanee"/>	<input type="text" value="password"/>	<input type="text" value="password"/>	2.เจ้าหน้าที่หน่วยประกันสังคม	Save Delete

รูปที่ 82: หน้าจอผู้ใช้

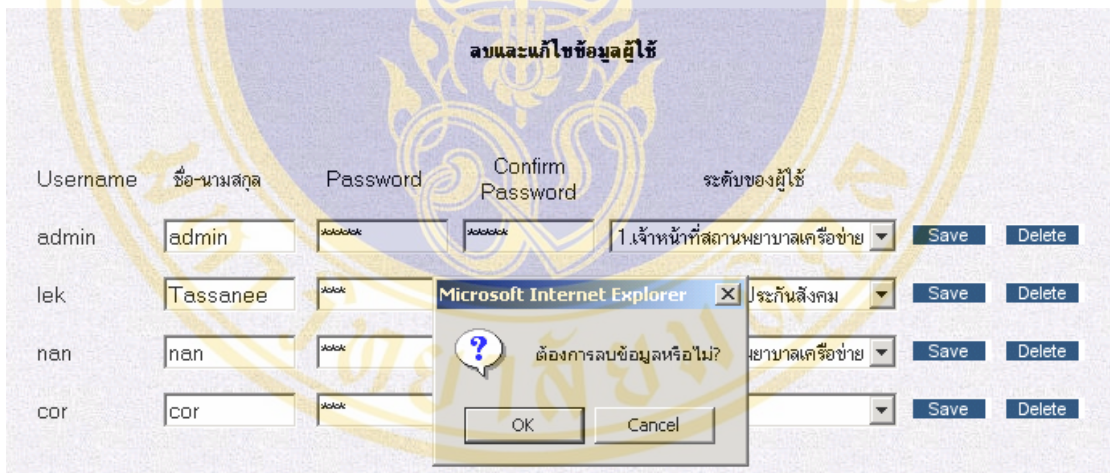
การเพิ่มผู้ใช้

ในการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้ Username จะต้องไม่ซ้ำกัน ถ้า Username ซ้ำกัน โปรแกรมจะแสดงข้อความ “Username ซ้ำ กรุณาใช้ชื่ออื่น” ดังรูปข้างล่าง



รูปที่ 83: หน้าจอผู้ใช้แสดงข้อความ error กรณี Username ซ้ำ

การลบข้อมูลผู้ใช้



รูปที่ 84: หน้าจอการลบข้อมูลผู้ใช้

การแก้ไขข้อมูลผู้ใช้

การแก้ไขข้อมูลผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูล ชื่อ-นามสกุล, Password และระดับผู้ใช้ ได้ดังรูปข้างล่าง

แก้ไขข้อมูลผู้ใช้

Username	ชื่อ-นามสกุล	Password	Confirm Password	ระดับของผู้ใช้	
nan	<input type="text" value="nan"/>	<input type="password" value=""/>	<input type="password" value=""/>	1.เจ้าหน้าที่สถานพยาบาลเครือข่าย	<input type="button" value="Save"/>
lek	<input type="text" value="Tassanee"/>	<input type="password" value=""/>	<input type="password" value=""/>	2.เจ้าหน้าที่หน่วยประกันสังคม	<input type="button" value="Save"/>
cor	<input type="text" value="cor"/>	<input type="password" value=""/>	<input type="password" value=""/>	3. Corrector	<input type="button" value="Save"/>
admin	<input type="text" value="admin"/>	<input type="password" value=""/>	<input type="password" value=""/>	4. Admin	<input type="button" value="Save"/>

รูปที่ 85: หน้าจอผู้ใช้สำหรับแก้ไขข้อมูลผู้ใช้

เมื่อแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้วให้กดปุ่ม “Save” โปรแกรมจะแสดงข้อความ “ต้องการแก้ไขข้อมูลหรือไม่?” ถ้าต้องการแก้ไขข้อมูลให้กดปุ่ม “OK” ดังรูปข้างล่าง

แก้ไขข้อมูลผู้ใช้

Username	ชื่อ-นามสกุล	Password	Confirm Password	ระดับของผู้ใช้	
nan	<input type="text" value="nan"/>	<input type="password" value=""/>	<input type="password" value=""/>	สถานพยาบาลเครือข่าย	<input type="button" value="Save"/>
lek	<input type="text" value="Tassanee"/>	<input type="password" value=""/>	<input type="password" value=""/>	หน่วยประกันสังคม	<input type="button" value="Save"/>
cor	<input type="text" value="cor"/>	<input type="password" value=""/>	<input type="password" value=""/>	or	<input type="button" value="Save"/>
admin	<input type="text" value="admin"/>	<input type="password" value=""/>	<input type="password" value=""/>	Admin	<input type="button" value="Save"/>

Microsoft Internet Explorer

? ต้องการแก้ไขข้อมูลหรือไม่?

OK Cancel

รูปที่ 86: หน้าจอยืนยันการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้

ในกรณีที่ Password และ Confirm password ไม่ตรงกัน โปรแกรมจะแสดงข้อความ “Password ไม่ตรงกัน” ดังรูปข้างล่าง

แก้ไขข้อมูลผู้ใช้

password ไม่ตรงกัน

Username	ชื่อ-นามสกุล	Password	Confirm Password	ระดับของผู้ใช้	
nan	<input type="text" value="nan"/>	<input type="password" value="123456"/>	<input type="password" value="123456"/>	1.เจ้าหน้าที่สถานพยาบาลเครือข่าย	<input type="button" value="Save"/>
lek	<input type="text" value="Tassanee"/>	<input type="password" value="123456"/>	<input type="password" value="123456"/>	2.เจ้าหน้าที่หน่วยประกันสังคม	<input type="button" value="Save"/>
cor	<input type="text" value="cor"/>	<input type="password" value="123456"/>	<input type="password" value="123456"/>	3.Corrector	<input type="button" value="Save"/>
admin	<input type="text" value="admin"/>	<input type="password" value="123456"/>	<input type="password" value="123456"/>	4.Admin	<input type="button" value="Save"/>

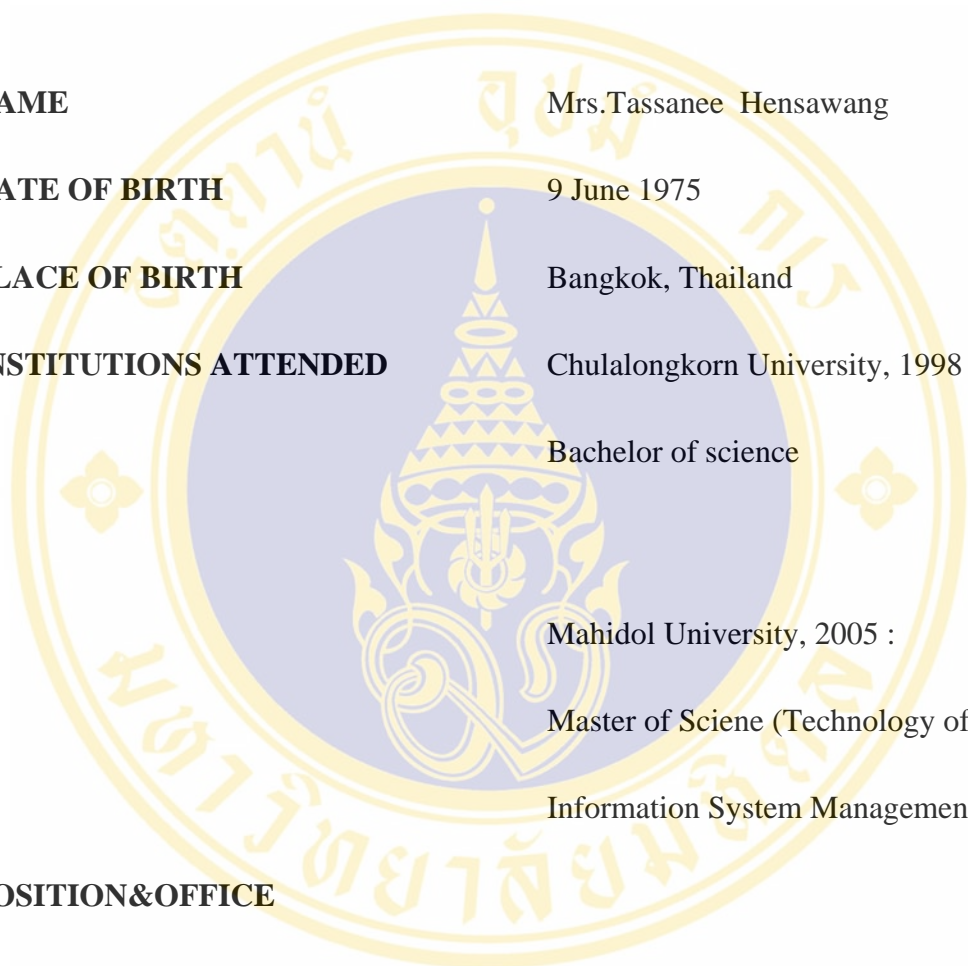
รูปที่ 87: หน้าจอผู้ใช้แสดงข้อความ error กรณี Password และ Confirm password ไม่ตรงกัน

APPENDIX M

SYSTEM EVALUATION

แบบประเมินโปรแกรม SSMS web application					
รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	ดีมาก (Excellent)	ดี (Good)	พอใช้ (Fair)	น้อย (Less)	ปรับปรุง (Improve)
1. Accuracy ความแม่นยำในการปฏิบัติงาน	○	○	○	○	○
2. Adequacy ความพอเพียงต่อการใช้งาน	○	○	○	○	○
3. Appropriateness ความเหมาะสมในการใช้งาน	○	○	○	○	○
4. Availability สภาพพร้อมใช้งาน	○	○	○	○	○
5. Completeness ความสมบูรณ์ของโปรแกรม	○	○	○	○	○
6. Correctness ความถูกต้องของโปรแกรม	○	○	○	○	○
7. Ease of use ง่ายต่อการใช้งาน	○	○	○	○	○
8. Efficiency ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน	○	○	○	○	○
9. Flexibility สามารถยืดหยุ่นได้	○	○	○	○	○
10. Quality คุณภาพของโปรแกรม	○	○	○	○	○
11. Relatively ความสัมพันธ์กันของส่วนย่อยของระบบ	○	○	○	○	○
12. Reliability เชื่อถือได้	○	○	○	○	○
13. Security ความปลอดภัยของข้อมูลในการใช้งาน	○	○	○	○	○
14. Speed of execution ความเร็วในการปฏิบัติงาน	○	○	○	○	○
15. Usability สามารถใช้งานได้	○	○	○	○	○

BIOGRAPHY



NAME Mrs.Tassanee Hensawang

DATE OF BIRTH 9 June 1975

PLACE OF BIRTH Bangkok, Thailand

INSTITUTIONS ATTENDED Chulalongkorn University, 1998 :
Bachelor of science

Mahidol University, 2005 :
Master of Sciene (Technology of
Information System Management)

POSITION&OFFICE

HOME ADDRESS 106/41 Soi Ekachai 40 Bangbon
Bangkok 10150
Tel. 02-4153410
E-mail: lek_tassnee@thaimail.com