

บทที่ 4
การออกแบบระบบฐานข้อมูล

การออกแบบระบบฐานข้อมูลสำหรับการบริการทันตกรรม โรงพยาบาลเชียงใหม่ จังหวัดลำปาง
ผู้จัดทำใช้เครื่องมือต่างๆ ในการดำเนินงานตามลำดับขั้นตอนดังนี้

4.1 การออกแบบความสัมพันธ์ระหว่างอีนิตี

จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูลสำหรับการบริการทันตกรรม โรงพยาบาล
เชียงใหม่ จังหวัดลำปาง ผู้จัดทำใช้เครื่องมือ E-R Diagram แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอีนิตีไปออกแบบ
ระบบฐานข้อมูล โดยใช้สัญลักษณ์ ดังนี้

สัญลักษณ์ที่นำมาใช้



แทน

อีนิตี(Entity) และแอ็คทริบิวต์ของอีนิตี
แอ็คทริบิวต์ที่อยู่ในช่องบน หมายถึงคีย์หลัก
(Primary Key) และทริบิวต์อื่น ๆ จะอยู่ด้าน^{ล่าง}

แทนความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง



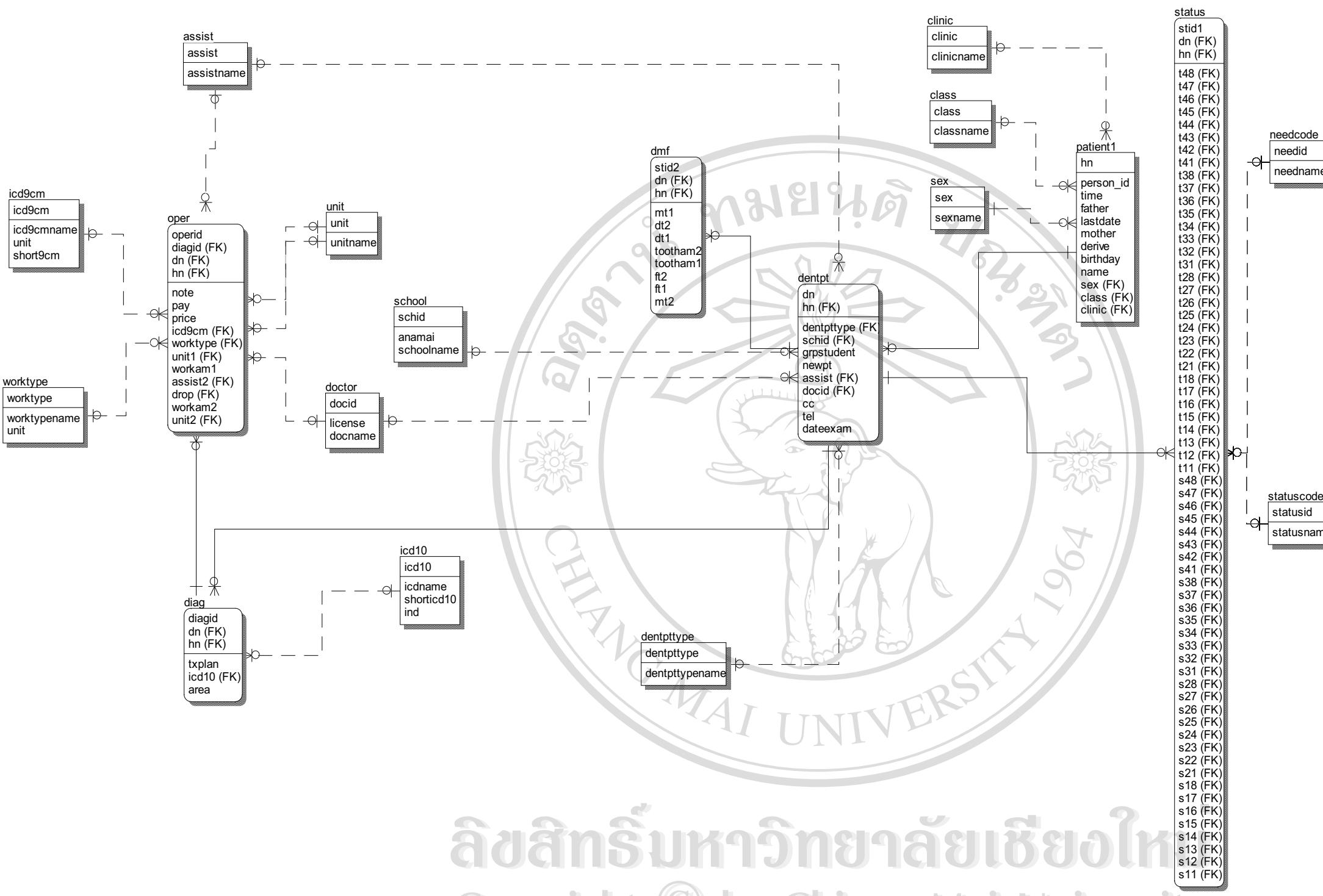
แทนความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหลาย



แทนความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหลาย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

รูป 4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ใน E-R Diagram



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

จากแผนผังความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (ER Diagram) ข้างต้น ขอanalyse ได้ดังนี้ กือ
Patient1 เ่อนทิตีผู้มารับบริการทั่วไป

ประกอบด้วย attribute 12 attribute ตามมาตรฐานของโปรแกรมระบบงานโรงพยาบาล stat2.90 ได้แก่ hn (เป็น primary key), person_id , time, father, lastdate, mother, derive, birthday, name, sex, class, clinic

Dentpt เ่อนทิตีผู้ป่วยทันตกรรม

ประกอบด้วย attribute 10 attribute ได้แก่ dn (เป็น primary key), dentpttype, schid, grpstudent, newpt, assist, docid, cc, tel, dateexam

Patient1 มีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหลายกับ Dentpt

Dmf เ่อนทิตีสภาวะทันตสุขภาพฟันผุ ถอน อุด

ประกอบด้วย attribute 9 attribute ได้แก่ stid2 (เป็น primary key), mt1, mt2, dt1, dt2, ft1, ft2 , tootham1, tootham2

Dentpt มีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหลายกับ dmf

Status เ่อนทิตีสภาวะและความต้องการการรักษารายชื่อ

ประกอบด้วย attribute 65 attribute ได้แก่ stid1 (เป็น primary key), s11, s12 ,..., s48, t11, t12, ...t48

Dentpt มีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหลายกับ status

Diag เ่อนทิตีการวินิจฉัยโรค

ประกอบด้วย attribute 4 attribute ได้แก่ diagid (เป็น primary key), area,icd10,txplan

Dentpt มีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหลายกับ diag

Oper เ่อนทิตีการรักษา

ประกอบด้วย ด้วย attribute 12 attribute ได้แก่ operid(เป็น primary key), note, pay, worktype, price, icd9cm, unit1, workam1, unit2, workam2, drop, assist2

Diag มีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหลายกับ oper

เอนทิตีอื่น ๆ ที่เหลือ เป็น เ่อนทิตี ที่ใช้อ้างอิงในการบันทึกข้อมูลให้สะ沽ก ถูกต้องมาก
 ขึ้น ได้แก่

clinic เ่อนทิตีแผนกที่ผู้ป่วยมาขอรับบริการ ในขณะทำงานที่ห้องปฏิบัติ

class เ่อนทิตีประเภทลักษณะของผู้รับบริการตามมาตรฐานโรงพยาบาล

sex เ่อนทิตีเพศของผู้ป่วย

doctor เ่อนทิตีทันตแพทย์

dentpttype เ่อนทิตีประเภทผู้ป่วยทางทันตกรรม

needcode	เงื่อนที่ต้องการรักษา
statuscode	เงื่อนที่สภาวะพื้น
school	เงื่อนที่โรงเรียน
icd10	เงื่อนที่สารวินิจฉัยโรค
worktype	เงื่อนที่ประเภทงานหรือหัตถการที่ทำ
icd9cm	เงื่อนที่สารการทำหัตถการ
assist	เงื่อนที่ผู้ช่วยทันตแพทย์

4.2 การออกแบบตาราง

ระบบฐานข้อมูลการบริการทันตกรรมโรงพยาบาลเดิน จังหวัดลำปาง ได้จัดเก็บข้อมูลแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์(Relational Database) โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์ Access เวอร์ชัน 97 เป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล โดยแยกเก็บข้อมูลไว้ในตารางต่างๆ ตามความสัมพันธ์ของข้อมูล ดังรูปที่ 4.2

ในฐานข้อมูลมี ตารางทั้งหมด 19 ตาราง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.1 รายชื่อตารางในระบบ

ตารางที่	ชื่อตาราง	รายละเอียด	ประเภทตาราง
1	Patient1	ข้อมูลผู้ป่วยทั่วไป	Master
2	Dentpt	ข้อมูลผู้ป่วยทันตกรรม	Master
3	Status	ข้อมูลสภาวะและความต้องการการรักษารายชื่อ	Master
4	Dmf	ข้อมูลสภาวะฟันผุถอนอุด	Master
5	Diag	ข้อมูลการวินิจฉัยโรค	Master
6	Oper	ข้อมูลการรักษา	Master
7	Doctor	ข้อมูลทันตแพทย์	Reference
8	Assist	ข้อมูลผู้ช่วยทันตแพทย์	Reference
9	School	ข้อมูลโรงเรียน	Reference
10	dentpttype	ข้อมูลประเภทผู้ป่วยทันตกรรม	Reference
11	Statuscode	ข้อมูลรหัสสภาวะ	Reference
12	Needcode	ข้อมูลรหัสความต้องการการรักษา	Reference
13	Icd10	ข้อมูลรหัสมาตรฐานการวินิจฉัย	Reference
14	Icd9cm	ข้อมูลรหัสมาตรฐานหัตถการ	Reference
15	Unit	ข้อมูลหน่วยนับงานที่ทำ	Reference
16	Worktype	ข้อมูลประเภทงานที่ทำ	Reference
17	clinic	ข้อมูลแผนกตรวจ	Reference
18	class	ข้อมูลสิทธิ์ใช้	Reference
19	sex	ข้อมูลเพศ	Reference

จากหลักการออกแบบฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ ผู้จัดได้ศึกษาและวิเคราะห์ 19 ตาราง โดยรายละเอียดตารางจะแสดงในตารางที่ 4.2 - 4.20

ชื่อตาราง

Patient1

คำอธิบาย

ข้อมูลผู้ป่วยทั่วไป ใช้บันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ที่มารับบริการในโรงพยาบาล ทุกครั้งที่มารับบริการ ผู้ป่วยจะต้องลงทะเบียนที่ห้องบัตรก่อน เพื่อเลือกแผนกตรวจ และระบุสิทธิ์ที่ใช้ในครั้งนี้

Primary Key (PK)

hn

Foreign Key (FK)

ตาราง 4.2 โครงสร้าง Patient1

	PK	FK	Field Name	Data Type	Size (byte)	Description	ตัวอย่างข้อมูล
1	PK		hn	Text	7	เลขประจำตัวผู้ป่วย	0012345
2			name	Text	36	ชื่อ สกุล ผู้ป่วย	บุญมี สดใส,นาย
3			sex	Text	1	เพศ	1
4			father	Text	36	ชื่อบิดา	ชาย
5			mother	Text	36	ชื่อมารดา	แม่
6			birthday	Date/time	8	วันเดือนปีเกิด	12/09/1969
7			derive	Text	1	ข้อมูลเชื่อมถือได้	1
8			lastdate	Date/time	8	วันที่มาครั้งสุดท้าย	22/09/2003
9			time	Text	4	เวลาทำงาน	0800
10			class	Text	3	สิทธิ์ใช้	บัตรทอง
11			clinic	Text	3	แผนกตรวจ	ทันตกรรมในเวลา
12			Person_id	Text	13	เลขประจำตัวประชาชน	5208009121231

หมายเหตุ

- ฐานข้อมูลเชื่อมโยงมาจากห้องบัตร
- ชนิดข้อมูลใน field HN เป็น text ขนาด 7 ตามชุดข้อมูลมาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด
- คุณภาพอีดรอหัสสิทธิ์ใช้ ในภาคผนวก ค.1
- คุณภาพอีดรอหัสแผนกตรวจ ในภาคผนวก ค.2

ชื่อตาราง	Dentpt
คำอธิบาย	ข้อมูลผู้ป่วยทันตกรรม ใช้บันทึกข้อมูลเพิ่มเติมจากข้อมูลทั่วไป เมื่อผู้ป่วยมาลงทะเบียนรับบริการที่แผนกทันตกรรม เช่น ประเกทผู้ป่วยทันตกรรม , เป็นนักเรียนที่นัดเป็นกลุ่มหรือไม่, สังกัดโรงเรียนใด เป็นต้น
Primary Key (PK)	dn
Foreign Key (FK)	hn

ตาราง 4.3 โครงสร้าง Dentpt

	PK	FK	Field Name	Data Type	Size (byte)	Description	ตัวอย่างข้อมูล
1	PK		dn	Auto number	4	ทะเบียนตรวจทันตกรรม	0000001
2		FK	hn	Text	7	เลขประจำตัวผู้ป่วย	0012345
3			Dentpttype	Text	2	ประเภทผู้ป่วยทันตกรรม	11
4			Schid	Text	3	รหัสโรงเรียน	102
5			Grpststudent	Yes/No	1	เป็นนักเรียนนัดรายกลุ่ม	Yes
6			Newpt	Yes/No	1	เป็นผู้ป่วยรายใหม่	Yes
7			Assist	Text	2	รหัสผู้ช่วย	01
8			Docid	Text	2	รหัสทันตแพทย์	01
9			CC	Text	100	อาการสำคัญที่มา	ปวดฟัน
10			Tel	Text	30	เบอร์โทรศัพท์	054310893
11			Dateexam	Date/time	8	วันที่ตรวจ	22/09/2003

หมายเหตุ

- ดูรายละเอียดรหัสประเภทผู้ป่วยทันตกรรม ในภาคผนวก ค.3
- ดูรายละเอียดรหัสรายชื่อโรงเรียน ในภาคผนวก ค. 7
- ดูรายละเอียดรายชื่อทันตแพทย์ ในภาคผนวก ค.8
- ดูรายละเอียดรายชื่อผู้ช่วยทันตแพทย์ ในภาคผนวก ค.9

ชื่อตาราง	Status
คำอธิบาย	ข้อมูลสภาวะและความต้องการการรักษารายชื่อ ใช้บันทึกสภาวะฟัน เช่น ฟันผุ, ฟันถูกถอน ไปแล้ว มีความต้องการการรักษาโดยการอุดฟัน, ทำครอบฟัน เป็นต้น โดยจะบันทึกทั้งสภาวะ และความต้องการการรักษา เป็นรายชื่อ
Primary Key (PK)	Stid1
Foreign Key (FK)	dn , hn

ตาราง 4.4 โครงสร้าง Status

	PK	FK	Field Name	Data Type	Size (byte)	Description	ตัวอย่างข้อมูล
1	PK		Stid1	Auto number	4	ทะเบียนตรวจสอบ	00002
2		FK	dn	Long integer	4	ทะเบียนตรวจสอบทันตกรรม	0000001
3		FK	hn	Text	7	เลขประจำตัวผู้ป่วย	0012345
4			T48	Text	2	ความต้องการการรักษาชื่อ 48	1
5			T47	Text	2	ความต้องการการรักษาชื่อ 47	1
6			T46	Text	2	ความต้องการการรักษาชื่อ 46	5
7			T45	Text	2	ความต้องการการรักษาชื่อ 45	4
8			T44	Text	2	ความต้องการการรักษาชื่อ 44	1
9			T43	Text	2	ความต้องการการรักษาชื่อ 43	0
10			T42	Text	2	ความต้องการการรักษาชื่อ 42	0
11			T41	Text	2	ความต้องการการรักษาชื่อ 41	0
12			T38	Text	2	ความต้องการการรักษาชื่อ 38	0
13			T37	Text	2	ความต้องการการรักษาชื่อ 37	0
14			T36	Text	2	ความต้องการการรักษาชื่อ 36	0
15			T35	Text	2	ความต้องการการรักษาชื่อ 35	0
16			T34	Text	2	ความต้องการการรักษาชื่อ 34	0
17			T33	Text	2	ความต้องการการรักษาชื่อ 33	0
18			T32	Text	2	ความต้องการการรักษาชื่อ 32	0
19			T31	Text	2	ความต้องการการรักษาชื่อ 31	0
20			T28	Text	2	ความต้องการการรักษาชื่อ 28	0
21			T27	Text	2	ความต้องการการรักษาชื่อ 27	0

	PK	FK	Field Name	Data Type	Size (ໄປບົດ)	Description	ຕັວຢ່າງຂໍອມຊື່
22			T26	Text	2	ຄວາມຕ້ອງການການຮັກຍາເຊື່ອ 26	0
23			T25	Text	2	ຄວາມຕ້ອງການການຮັກຍາເຊື່ອ 25	0
24			T24	Text	2	ຄວາມຕ້ອງການການຮັກຍາເຊື່ອ 24	0
25			T23	Text	2	ຄວາມຕ້ອງການການຮັກຍາເຊື່ອ 23	0
26			T22	Text	2	ຄວາມຕ້ອງການການຮັກຍາເຊື່ອ 22	0
27			T21	Text	2	ຄວາມຕ້ອງການການຮັກຍາເຊື່ອ 21	0
28			T18	Text	2	ຄວາມຕ້ອງການການຮັກຍາເຊື່ອ 18	0
29			T17	Text	2	ຄວາມຕ້ອງການການຮັກຍາເຊື່ອ 17	1
30			T16	Text	2	ຄວາມຕ້ອງການການຮັກຍາເຊື່ອ 16	0
31			T15	Text	2	ຄວາມຕ້ອງການການຮັກຍາເຊື່ອ 15	0
32			T14	Text	2	ຄວາມຕ້ອງການການຮັກຍາເຊື່ອ 14	0
33			T13	Text	2	ຄວາມຕ້ອງການການຮັກຍາເຊື່ອ 13	0
34			T12	Text	2	ຄວາມຕ້ອງການການຮັກຍາເຊື່ອ 12	0
35			T11	Text	2	ຄວາມຕ້ອງການການຮັກຍາເຊື່ອ 11	0
36			S48	Text	2	ສກວະຟິນເຊື່ອ 48	1
37			S47	Text	2	ສກວະຟິນເຊື່ອ 47	1
38			S46	Text	2	ສກວະຟິນເຊື່ອ 46	1
39			S45	Text	2	ສກວະຟິນເຊື່ອ 45	4
40			S44	Text	2	ສກວະຟິນເຊື່ອ 44	3
41			S43	Text	2	ສກວະຟິນເຊື່ອ 43	0
42			S42	Text	2	ສກວະຟິນເຊື່ອ 42	0
43			S41	Text	2	ສກວະຟິນເຊື່ອ 41	A
44			S38	Text	2	ສກວະຟິນເຊື່ອ 38	8
45			S37	Text	2	ສກວະຟິນເຊື່ອ 37	8
46			S36	Text	2	ສກວະຟິນເຊື່ອ 36	8
47			S35	Text	2	ສກວະຟິນເຊື່ອ 35	0
48			S34	Text	2	ສກວະຟິນເຊື່ອ 34	0
49			S33	Text	2	ສກວະຟິນເຊື່ອ 33	0
50			S32	Text	2	ສກວະຟິນເຊື່ອ 32	0

	PK	FK	Field Name	Data Type	Size (ไบต์)	Description	ตัวอย่างข้อมูล
51			S31	Text	2	ສກາວະຟັນຊື່31	0
52			S28	Text	2	ສກາວະຟັນຊື່28	8
53			S27	Text	2	ສກາວະຟັນຊື່27	8
54			S26	Text	2	ສກາວະຟັນຊື່26	0
55			S25	Text	2	ສກາວະຟັນຊື່25	0
56			S24	Text	2	ສກາວະຟັນຊື່24	0
57			S23	Text	2	ສກາວະຟັນຊື່23	0
58			S22	Text	2	ສກາວະຟັນຊື່22	0
59			S21	Text	2	ສກາວະຟັນຊື່21	0
60			S18	Text	2	ສກາວະຟັນຊື່18	0
61			S17	Text	2	ສກາວະຟັນຊື່17	0
62			S16	Text	2	ສກາວະຟັນຊື່16	0
63			S15	Text	2	ສກາວະຟັນຊື່15	0
64			S14	Text	2	ສກາວະຟັນຊື່14	0
65			S13	Text	2	ສກາວະຟັນຊື່13	0
66			S12	Text	2	ສກາວະຟັນຊື່12	0
67			S11	Text	2	ສກາວະຟັນຊື່11	0

หมายเหตุ

- คูรัายละเอียดรหัสความต้องการการรักษา ในภาคผนวก ค.4
- คูรัายละเอียดรหัสສກາວະຟັນ ในภาคผนวก ค.5

ชื่อตาราง	DMF
คำอธิบาย	ข้อมูลสภาวะฟันผุ ถอน อุด เป็นการบันทึกจำนวนชี่ฟันที่ผุ ถูกถอนไป แล้ว หรือเป็นฟันที่ได้รับการอุดไว้แล้ว โดยมีหน่วยเป็นชี่ เพื่อนำไปใช้ ในการคำนวณค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด (DMF) ต่อไป
Primary Key (PK)	Stid2
Foreign Key (FK)	dn , hn

ตาราง 4.5 โครงสร้าง DMF

	PK	FK	Field Name	Data Type	Size (byte)	Description	ตัวอย่างข้อมูล
1	PK		Stid2	Auto number	4	ทะเบียนสภาวะdmf	00011
2		FK dn		Long integer	4	ทะเบียนตรวจสอบกรรม	0000001
3		FK hn		Text	7	เลขประจำตัวผู้ป่วย	0012345
4			Mt1	Integer	2	จำนวนฟันแท้ถูกถอนไป	0
5			Mt2	Integer	2	จำนวนฟันนำ้มถูกถอน	2
6			Dt1	Integer	2	จำนวนฟันแท้ผุ	1
7			Dt2	Integer	2	จำนวนฟันนำ้มผุ	1
8			Ft1	Integer	2	จำนวนฟันแท้อุดแล้ว	1
9			Ft2	Integer	2	จำนวนฟันนำ้มอุดแล้ว	1
10			Tootham1	Integer	2	จำนวนฟันแท้ที่เข็น	4
11			Tootham2	Integer	2	จำนวนฟันนำ้มที่เข็น	20

ชื่อตาราง	DIAG
คำอธิบาย	ข้อมูลการวินิจฉัยโรค โดยให้การวินิจฉัยเป็นรายชีฟัน หรือตำแหน่งของ การเกิดโรค เช่น พื้นที่ 36 ผุลิ่งชั้นเนื้อฟัน, upper lip มีแผล aphous ulcer เป็นต้น
Primary Key (PK)	Diagid
Foreign Key (FK)	dn , hn

ตาราง 4.6 โครงสร้าง DIAG

	PK	FK	Field Name	Data Type	Size (บิต)	Description	ตัวอย่างข้อมูล
1	PK		Diagid	Auto number	4	ทะเบียนวินิจฉัย	0034567
2		FK	dn	Long integer	4	ทะเบียนตรวจทันตกรรม	0000001
3		FK	hn	Text	7	เลขประจำตัวผู้ป่วย	0012345
4			area	Text	50	ตำแหน่ง / ชีฟัน	Lateral border of tongue, 36 MOD
5			Icd10	text	9	รหัสการวินิจฉัยโรค	K02.1
6			txplan	text	50	แผนการรักษา	นัดอุดฟัน

หมายเหตุ

การวินิจฉัยโรค ใช้รหัสมาตรฐาน International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD10). (ดูเอกสารอ้างอิง)

ชื่อตาราง	OPER
คำอธิบาย	ข้อมูลการรักษา เป็นข้อมูลการรักษา หรือหัตถการทางทันตกรรม ที่ทำให้แก่ผู้ป่วย โดยบันทึกตามรหัสมาตรฐาน ICD9CM
Primary Key (PK)	operid
Foreign Key (FK)	diagid , hn ,dn

ตาราง 4.7 โครงสร้าง OPER

	PK	FK	Field Name	Data Type	Size (ไบต์)	Description	ตัวอย่างข้อมูล
1	PK		operid	Auto number	4	ทะเบียนการรักษา	0012345
2		FK	diagid	Long integer	4	ทะเบียนวินิจฉัย	0034567
3		FK	hn	Text	7	เลขประจำตัวผู้ป่วย	0012345
4		FK	dn	Long integer	4	ทะเบียนตรวจทันตกรรม	0000001
5			Icd9cm	Text	8	รหัสการรักษา	00020103
6			note	Text	200	หมายเหตุการรักษา	F/U 1 wk
7			Worktype	Text	2	ประเภทงานทันตกรรม	02
8			Workam1	Integer	2	จำนวนงานทำได้1	2
9			Unit1	Text	2	หน่วยนับงานที่ทำ1	01
10			Workam2	Integer	2	จำนวนงานทำได้2	4
11			Unit2	Text	2	หน่วยนับงานที่ทำ2	03
12			drop	Text	2	ผู้ให้การรักษา	01
13			Assist2	Text	2	ผู้ช่วย	03

หมายเหตุ

การรักษาหรือหัตถการทางทันตกรรม ที่ทำ ใช้รหัสมาตรฐาน International Classification

of Diseases, 9th Revision, Clinical Modification, 5th edition (ICD9CM). (ดูเอกสารอ้างอิง)

ชื่อตาราง DOCTOR
คำอธิบาย ข้อมูลหันตแพทย์
Primary Key (PK) docid
Foreign Key (FK) -

ตาราง 4.8 โครงสร้าง DOCTOR

	PK	FK	Field Name	Data Type	Size (byte)	Description	ตัวอย่างข้อมูล
1	PK		docid	Text	2	รหัสหันตแพทย์	01
2			license	Text	10	เลขที่ใบประกอบโรคศิลป์	ท.4398
3			docname	Text	18	ชื่อหันตแพทย์	จุฬารัตน์ ร.

ชื่อตาราง ASSIST
คำอธิบาย ข้อมูลผู้ช่วยหันตแพทย์
Primary Key (PK) assist
Foreign Key (FK) -

ตาราง 4.9 โครงสร้าง ASSIST

	PK	FK	Field Name	Data Type	Size (byte)	Description	ตัวอย่างข้อมูล
1	PK		assist	Text	2	รหัสผู้ช่วย	01
2			assistname	Text	18	ชื่อผู้ช่วย	สุกานดา ม.

ชื่อตาราง SCHOOL
คำอธิบาย ข้อมูลโรงเรียน บันทึกชื่อโรงเรียนและสถานีอนามัยที่โรงเรียนสังกัดอยู่
Primary Key (PK) schid
Foreign Key (FK) -

ตาราง 4.10 โครงสร้าง SCHOOL

	PK	FK	Field Name	Data Type	Size (byte)	Description	ตัวอย่างข้อมูล
1	PK		schid	Text	3	รหัสโรงเรียน	001
2			schoolname	Text	18	ชื่อโรงเรียน	บ้านเวียง
3			anamai	Text	18	ชื่อสถานีอนามัย	เด่นแก้ว

ชื่อตาราง	DENTPTTYPE
คำอธิบาย	ประเภทผู้ป่วยทันตกรรม จำแนกประเภทผู้ป่วยทันตกรรมตามที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดดำเนินการ
Primary Key (PK)	Dentpttype
Foreign Key (FK)	-

ตาราง 4.11 โครงสร้าง DENTPTTYPE

	PK	FK	Field Name	Data Type	Size (byte)	Description	ตัวอย่างข้อมูล
1	PK		Dentpttype	Text	2	รหัสประเภทผู้ป่วยทันตกรรม	04
2			dentpttypename	Text	18	ชื่อประเภทผู้ป่วยทันตกรรม	หญิงมีครรภ์

ชื่อตาราง	STATUSCODE
คำอธิบาย	ข้อมูลรหัสสถานะพื้นแต่ละชั้น
Primary Key (PK)	statusid
Foreign Key (FK)	-

ตาราง 4.12 โครงสร้าง STATUSCODE

	PK	FK	Field Name	Data Type	Size (byte)	Description	ตัวอย่างข้อมูล
1	PK		statusid	Text	2	รหัสสถานะ	1
2			statusname	Text	18	ชื่อสถานะพื้น	พื้นแท้ผุ

หมายเหตุ : ใช้รหัสมารฐานการสำรวจสภาพทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 5

ชื่อตาราง	NEEDCODE
คำอธิบาย	ข้อมูลรหัสความต้องการการรักษาของฟันแต่ละชั้น
Primary Key (PK)	needid
Foreign Key (FK)	-

ตาราง 4.13 โครงสร้าง NEEDCODE

	PK	FK	Field Name	Data Type	Size (byte)	Description	ตัวอย่างข้อมูล
1	PK		needid	Text	2	รหัสความต้องการการรักษา	F
2			needname	Text	18	ชื่อความต้องการการรักษา	Fissure sealant

หมายเหตุ : ใช้รหัสมาตรฐานการสำรวจสภาพทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 5

ชื่อตาราง	ICD10
คำอธิบาย	ข้อมูลรหัสการวินิจฉัยโรค ใช้รหัสมาตรฐาน International Statistical Classification of Diseases and Related Problems ของ WHO
Primary Key (PK)	Icd10
Foreign Key (FK)	-

ตาราง 4.14 โครงสร้าง ICD10

	PK	FK	Field Name	Data Type	Size (byte)	Description	ตัวอย่างข้อมูล
1	PK		Icd10	Text	9	รหัสการวินิจฉัย	K02.2
2			Icdname	Text	70	ชื่อการวินิจฉัยโรค	Dental caries extend into dentine
3			Shorticd10	Text	20	การวินิจฉัยแบบย่อ	Dental caries
4			ind	Integer	2	ลำดับการวินิจฉัยที่ใช้น้อย	1

ชื่อตาราง	ICD9CM
คำอธิบาย	ข้อมูลรหัสการรักษา ใช้รหัสมาตรฐาน International Classification of Diseases 9 th Revision Clinical Modification 5 th edition (ICD9CM) ของ WHO
Primary Key (PK)	Icd9cm
Foreign Key (FK)	-

ตาราง 4.15 โครงสร้าง ICD9CM

	PK	FK	Field Name	Data Type	Size (byte)	Description	ตัวอย่างข้อมูล
1	PK		Icd9cm	Text	8	รหัสการรักษา	040101
2			Icd9cmname	Text	200	ชื่อการรักษา	อุดฟัน class I amalgam
3			Short9cm	Text	18	ชื่อย่อการรักษา	AF

ชื่อตาราง	UNIT
คำอธิบาย	ข้อมูลหน่วยนับงานที่ทำแต่ละชนิด เช่น อุดฟัน มีหน่วยนับเป็น ชี/ค้าง
Primary Key (PK)	unit
Foreign Key (FK)	-

ตาราง 4.16 โครงสร้าง UNIT

	PK	FK	Field Name	Data Type	Size (บิต)	Description	ตัวอย่างข้อมูล
1	PK		unit	Text	2	รหัสหน่วยนับ	01
2			unitname	Text	18	ชื่อหน่วยนับ	ชี

ชื่อตาราง	WORKTYPE
คำอธิบาย	ข้อมูลประเภทงานที่ทำ จัดกลุ่มหัวtopicการทันตกรรมเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ตามที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปางกำหนด (ดูภาคผนวก ค.7)
Primary Key (PK)	worktype
Foreign Key (FK)	-

ตาราง 4.17 โครงสร้าง WORKTYPE

	PK	FK	Field Name	Data Type	Size (บิต)	Description	ตัวอย่างข้อมูล
1	PK		worktype	Text	2	รหัสประเภทงาน	01
2			worktypename	Text	100	ชื่อประเภทงาน	ท.ประดิษฐ์TP
3			unit	Text	20	หน่วยนับที่ใช้	คน/ชิ้น

ชื่อตาราง	CLINIC
คำอธิบาย	ข้อมูลแผนกตรวจ ลูกระบุชตั้งแต่ผู้ป่วยลงทะเบียนที่ห้องน้ำต่อ
Primary Key (PK)	clinic
Foreign Key (FK)	-

ตาราง 4.18 โครงสร้าง CLINIC

	PK	FK	Field Name	Data Type	Size (บิต)	Description	ตัวอย่างข้อมูล
1	PK		clinic	Text	3	รหัสแผนกตรวจ	111
2			clinicname	Text	20	ชื่อแผนกตรวจ	ทันตกรรม nokwela

ชื่อตาราง	CLASS
คำอธิบาย	ข้อมูลสติชิที่ใช้ เป็นสติชิที่ผู้ป่วยใช้ในครั้งนี้ ถูกระบุตึ้งแต่ผู้ป่วยลง ทะเบียนที่ห้องบัตร เช่น จ่ายเงินเอง, บัตรทอง 30 บาท เป็นต้น
Primary Key (PK)	class
Foreign Key (FK)	-

ตาราง 4.19 โครงสร้าง CLASS

	PK	FK	Field Name	Data Type	Size (byte)	Description	ตัวอย่างข้อมูล
1	PK		class	Text	3	รหัสสติชิที่ใช้	001
2			classname	Text	50	ชื่อสติชิที่ใช้	บัตรทอง

ชื่อตาราง	SEX
คำอธิบาย	ข้อมูลเพศ
Primary Key (PK)	sex
Foreign Key (FK)	-

ตาราง 4.20 โครงสร้าง SEX

	PK	FK	Field Name	Data Type	Size (byte)	Description	ตัวอย่างข้อมูล
1	PK		sex	Text	1	รหัสเพศ	1
2			sexname	Text	5	ชื่อเพศ	ชาย

4.3 การออกแบบซอฟต์แวร์

4.3.1 การออกแบบซอฟต์แวร์เมนูหลัก

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นเมนูให้เลือกทำงานในระบบได้สะดวก โดยสามารถเลือกทำงานได้ทั้งการลงทะเบียนตรวจสอบทางทันตกรรม การบันทึกการรักษา – สภาวะทันตสุขภาพ หรือให้ระบบจัดทำรายงานการบริการประจำวัน ประจำเดือน รายงานสภาวะทันตสุขภาพ และรายงานความครอบคลุมบริการเคลื่อนร่องฟันได้ โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกวันที่ ที่จะประมวลผลรายงานได้

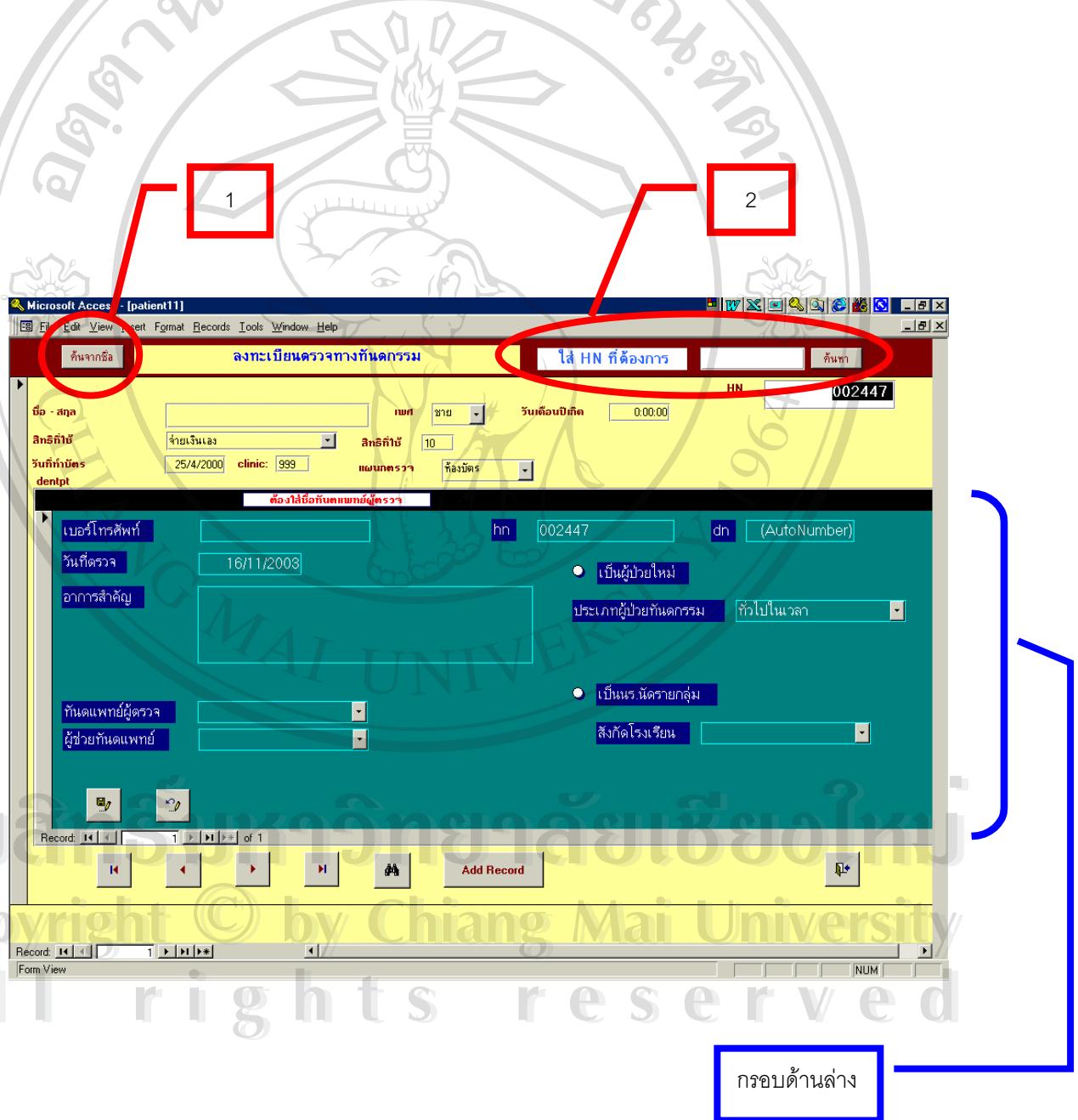


รูป 4.3 ซอฟต์แวร์เมนูหลัก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

4.3.2 การออกแบบซอฟต์แวร์ลงทะเบียนตรวจทางทันตกรรม

วัตถุประสงค์ เพื่อบันทึกข้อมูลของผู้มารับบริการทันตกรรม โดยในขั้นแรกต้องลงทะเบียนตรวจในระบบก่อน ผู้ที่จะลงทะเบียนจะต้องผ่านการลงทะเบียนจากห้องบัตร ในระบบงานโรงพยาบาล มาก่อนแล้ว โดยเมื่อมาของลงทะเบียนที่ห้องทันตกรรม ระบบสามารถค้นหาเลขประจำตัวผู้ป่วยได้จากชื่อ (1) และใช้เลขประจำตัวผู้ป่วย (HN)ในการค้นหาประวัติทั่วไป (2) โดยประวัติทั่วไปของผู้ป่วย จะแสดงในกรอบด้านบน ได้แก่ ชื่อ – สกุล เพศ วันเดือนปีเกิด สิทธิ์ที่ใช้ วันที่ทำบัตร และแผนกที่มาตรวจ ในส่วนนี้จะไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้



รูป 4.4 ซอฟต์แวร์ลงทะเบียนตรวจทางทันตกรรม

ในกรอบด้านล่าง ใช้บันทึกข้อมูลเพิ่มเติม ได้แก่'

เบอร์โทรศัพท์ เนื่องจากแผนกทันตกรรมต้องใช้ในการติดต่อ / นัดผู้ป่วย
วันที่ตรวจ จะเขียนข้อความนี้ในมัด เป็นวันที่ปัจจุบัน แต่สามารถแก้ไขได้
อาการสำคัญ ใช้ในการบันทึกอาการสำคัญที่ผู้ป่วยมาพบทันตแพทย์ เช่น
ปวดฟัน ฟันโยก

ทันตแพทย์ผู้ตรวจ ใช้บันทึกชื่อของทันตแพทย์ผู้ทำการตรวจ เป็นประวัติทางการแพทย์ และเตรียมไว้ใช้ในการรวบรวม ประเมินผลงานบริการของทันตแพทย์แต่ละคน ในอนาคต

ผู้ช่วยทันตแพทย์ ใช้บันทึกชื่อของผู้ช่วยทันตแพทย์ที่ช่วยในการตรวจ เพื่อเตรียมไว้ใช้ประโยชน์ในการประเมินผลการทำงานของบุคลากร ในอนาคต

เป็นผู้ป่วยใหม่ ให้เลือกหรือไม่เลือกว่าเป็นผู้ป่วยใหม่ ใช้ในการนับจำนวนผู้มารับบริการรายใหม่

ประเภทผู้ป่วย มีประเภทผู้ป่วยให้เลือกใน list เพื่อใช้ในการประเมินผลรายงานประจำเดือนแยกตามประเภทผู้ป่วย เช่น อนุบาล ประมาณ มัธยม ศูนย์เด็ก เป็นต้น

เป็นนักเรียนนัดรายกลุ่ม ให้เลือก / ไม่เลือก ว่าเป็นนักเรียนนัดรายกลุ่มหรือไม่ เพื่อใช้ในการนับจำนวนนักเรียนที่เป็นนักเรียนนัด

สังกัดโรงเรียน ให้เลือกชื่อโรงเรียนที่เรียนอยู่ ใช้ในการแยกและผลการวิเคราะห์ สภาวะทันตสุขภาพ เป็นสถานะนีออนมัย

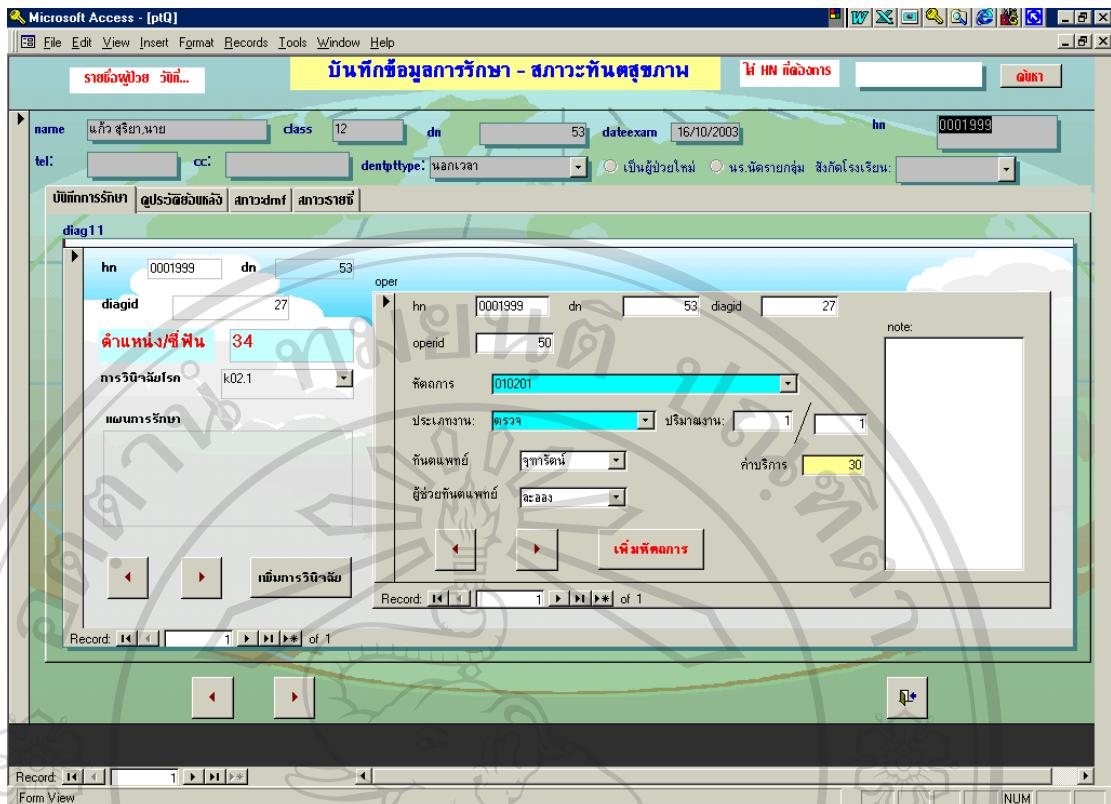
4.3.3 การออกแบบของภาพการบันทึกการรักษา – สภาวะทันตสุขภาพ

วัตถุประสงค์ เป็นหน้าจอที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลการวินิจฉัยการรักษา สภาวะฟันผุ ถอน อุด และสภาวะทันตสุขภาพรายชื่อ

สามารถค้นหารายชื่อและเลขประจำตัวผู้ป่วยตามวันที่ ที่มาตรวจได้ และให้ค้นหาข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยตามเลขประจำตัวผู้ป่วยได้ โดยจะแสดงในส่วนบนของหน้าจอ

ในส่วนกลางของหน้าจอ จะขึ้นเป็นหน้าต่าง ที่มี Tab อよ 4 หมวด ให้เลือก ได้แก่ Tabบันทึกการรักษา , Tab บันทึกสภาวะ DMF, Tabบันทึกสภาวะและความต้องการการรักษารายชื่อ , และ Tab ดูประวัติย้อนหลัง

Copyright by Chiang Mai University
All rights reserved



รูป 4.5 จ轺ภาพการบันทึกการรักษา

4.3.3.1 Tab บันทึกการรักษา

วัตถุประสงค์ เป็นหน้าจอที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลการวินิจฉัยและการรักษา ประกอบด้วย ตำแหน่ง / ซีฟัน ใช้ในการบันทึกตำแหน่ง / ซีฟันที่ทำการวินิจฉัย และให้การรักษา เช่น 34, 45, 16

การวินิจฉัยโรค

หรือในตำแหน่งนี้ เช่น K02.1

ใช้ในการบันทึกการวินิจฉัยโรคของฟันซี่ที่ระบุนี้

แผนการรักษา

ตำแหน่งนี้ เช่น 010201

ใช้ในการบันทึกแผนการรักษา หรือหมายเหตุการ

วินิจฉัยโรค

หัตถการ

ตำแหน่งนี้ เช่น 010201

ใช้บันทึกการบริการที่ทำในฟันซี่ที่ระบุนี้หรือใน

ประเภทงาน

โดยจะต้องบันทึกทั้งประเภทงานและปริมาณงาน

ใช้บันทึกแบ่งเป็นประเภทใหญ่ ๆ เป็นหมวดหมู่

ทันตแพทย์

ใช้บันทึกชื่อทันตแพทย์ผู้ให้การรักษา

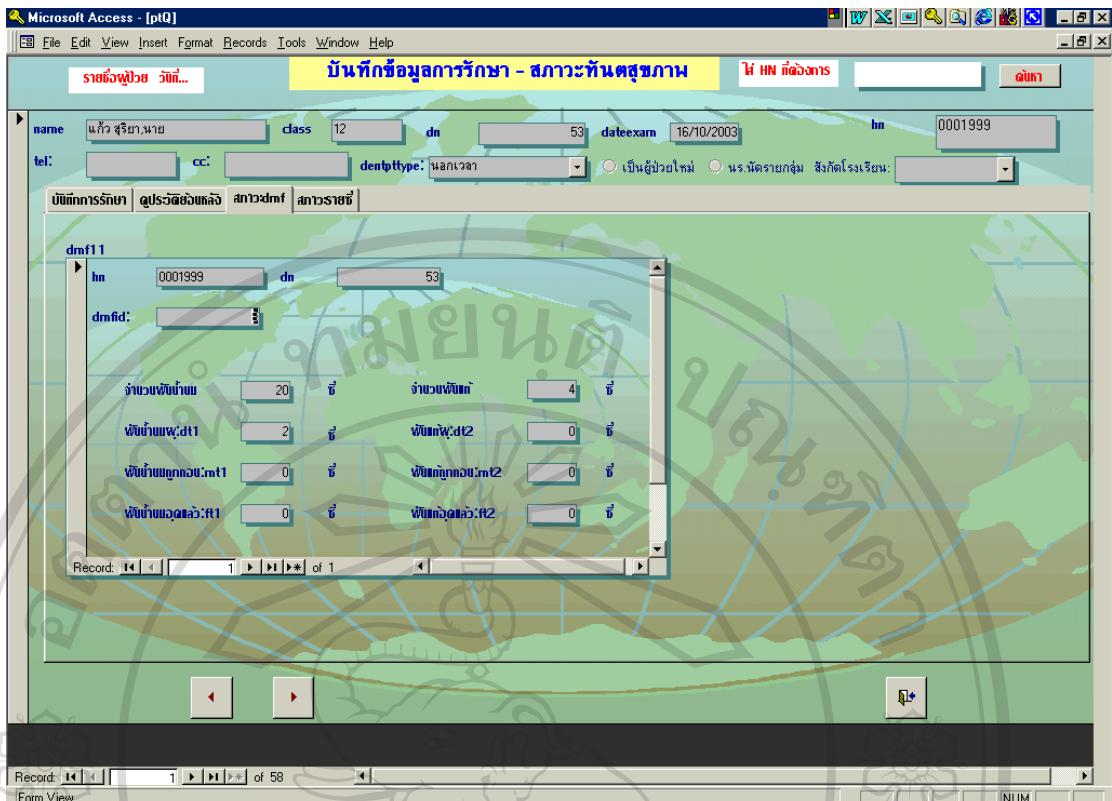
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ผู้ช่วยทันตแพทย์ ใช้บันทึกชื่อผู้ช่วยที่ช่วยในงานนั้น เพื่อใช้ในการ
ประเมินผลงานบริการของทันตบุคลากร

ค่าบริการ ใช้ในการบันทึกมูลค่าการบริการ เพื่อประเมินผลงาน
หมายเหตุการรักษา ใช้ในการบันทึกข้อมูลอื่น ๆ เกี่ยวกับการรักษา



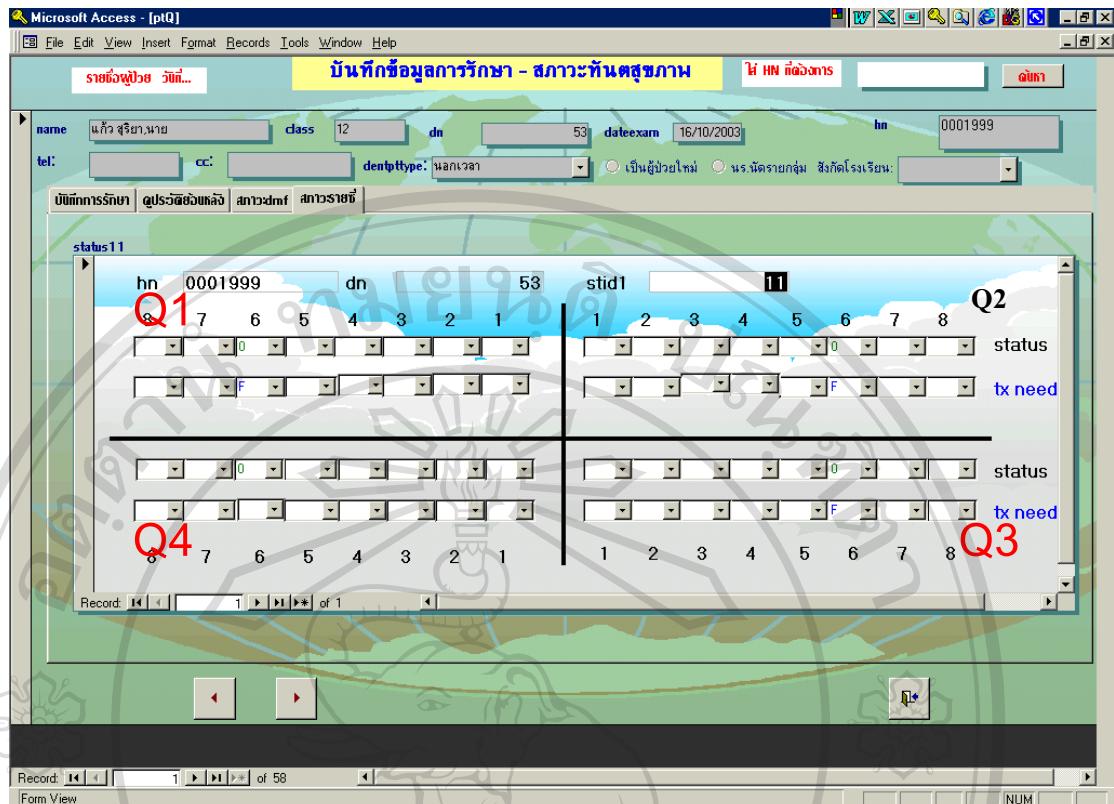
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved



รูป 4.6 จากการบันทึกสภาวะพัฒนา ตอน อุด (DMF)

4.3.3.2 Tab สภาวะ DMF

วัดดูประสงค์ เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลจำนวนฟัน โดยแยกประเภทเป็นฟันนำ้มในคอลัมก์ด้านซ้าย และฟันแท็งในคอลัมก์ด้านขวา ประกอบด้วย text box สำหรับกรอกข้อมูลเพื่อใช้ในการคำนวณค่าเฉลี่ยสภาวะฟันผุ ตอน อุด ในฟันนำ้ม และฟันแท็ง ได้แก่ จำนวนฟันนำ้ม จำนวนฟันแท็ง ฟันนำ้มผุ ฟันนำ้มถอน ฟันนำ้มอุด ฟันแท็งผุ ฟันแท็งถอน และฟันแท็งอุด



รูป 4.7 จอภาพการบันทึกสภาวะทันตสุขภาพรายชีวี

4.3.3.3 Tab สภาวะรายชีวี

วัตถุประสงค์ เป็นหน้าจอที่ใช้ในการบันทึกข้อมูล สภาวะและความต้องการการรักษารายชีวีประกอบด้วย text box สำหรับกรอกข้อมูล สภาวะ (status) และ ความต้องการการรักษา (treatment need) ของฟันแต่ละชีวี เรียงตามตำแหน่งในช่องปาก เป็น 4 Quadrant คือ

Quadrant 1 บริเวณฟันบนขวา ของผู้ป่วย

Quadrant 2 บริเวณฟันบนซ้าย ของผู้ป่วย

Quadrant 3 บริเวณฟันล่างขวา ของผู้ป่วย

Quadrant 4 บริเวณฟันล่างซ้าย ของผู้ป่วย

dateexam	hn	dn	diagid	area	icd10	txplan	operid	icd9cm	drop	note
2/10/2003	0000001		3	4	K00.2		9	010101	จูกะซิ	
2/10/2003	0000001		3	5	K06.29		10	040105	จูกะซิ	
2/10/2003	0000001		3	5	K06.29		11	020101		
2/10/2003	0000001		3	5	K06.29		12		จูกะซิ	
2/10/2003	0000001		3	9	K00.10		45	010201		

รูป 4.8 จอภาพการเรียกดูประวัติย้อนหลัง

4.3.3.4 Tab ดูประวัติย้อนหลัง

วัตถุประสงค์ เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับดูประวัติเก่าของผู้ป่วยเรียงตามลำดับก่อนหลังที่ได้มารับการรักษา โดยมีข้อมูลที่แสดงในหน้าจอเป็น ได้แก่ วันที่ตรวจ ตำแหน่ง / ชีฟัน ที่ทำการรักษา การวินิจฉัย แผนการรักษา หัตถการที่ทำ ชื่อทันตแพทย์ที่ให้การรักษา และหมายเหตุการรักษา

รหัสที่ใช้ในการวินิจฉัย(icd10) และหัตถการที่ทำ (icd9cm) 來จากหนังสือ

International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (Tenth Revision)

และ ICD9CM (Millennium Edition) ตามลำดับ

4.4 การออกแบบรายงาน

ระบบฐานข้อมูลการบริการทันตกรรม ประกอบด้วย รายงาน 4 ประเภท ได้แก่

4.4.1 รายงานการบริการทันตกรรมประจำวัน

เป็นรายงานการบริการประจำวัน โดยสามารถเลือกให้รายงานวันที่ ที่ต้องการได้ ในรายงานประกอบด้วย วันที่ที่รับบริการ เลขประจำตัวผู้ป่วย ชื่อ- สกุล ผู้ป่วย ประเภทผู้ป่วยทาง ทันตกรรม ประเภทงานที่ทำ ปริมาณงานที่ทำแยกเป็นหน่วย ผลงาน 1 , ผลงาน 2 ดังต่อไปนี้

4.4.2 รายงานการบริการทันตกรรมประจำเดือน

เป็นรายงานการบริการทันตกรรมรายเดือน โดยสามารถเลือกเดือน ปี ที่จะ ประมวลผลได้ รายงานประกอบด้วย ประเภทผู้ป่วย ประเภทงาน ผลงานบริการ โดยจัดแบ่งราย งานแยกตามประเภทผู้ป่วย

4.4.3 รายงานสภาวะทันตสุขภาพ dmft

เป็นรายงานสภาวะทันตสุขภาพ โดยแสดงเป็นค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด มีหน่วยเป็น ชี๊ตอคน โดยในรายงานออกแบบให้จัดหมวดหมู่ตามสถานีอนามัยที่รับผิดชอบ ระบุชื่อโรงเรียนที่ ตรวจ ค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด แยกรายสถานีอนามัย และภาพรวมระดับอำเภอ

4.4.4 รายงานความครอบคลุมบริการเคลื่อนร่องฟัน

เป็นรายงานที่ใช้แสดงความครอบคลุมบริการเคลื่อนร่องฟัน โดยสามารถเลือก งวดที่ต้องการ ให้ประมวลผลได้ โดยเปรียบเทียบผลงานบริการเคลื่อนร่องฟันที่ทำได้ กับจำนวนผู้ ที่มีความต้องการการรักษาเคลื่อนร่องฟัน ความครอบคลุมมีหน่วยเป็นร้อยละ

ดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

รายงานการบริการทันตกรรมประจำวัน

รายงานประจำวัน วันที่: 3/10/2003

hn	ชื่อ - สกุล	ประเภทผู้ป่วย	ประเภทงาน	ผลงาน
0004445	พรเทพ ชุมภูเทพา, ดช.	ประถม	เคลือบร่องฟัน (คน / ชีวี)	1 / 1
0004445	พรเทพ ชุมภูเทพา, ดช.	ประถม	ตรวจ (คน / ครั้ง)	1 / 2
0004445	พรเทพ ชุมภูเทพา, ดช.	ประถม	ศัลยกรรมซ่องปาก (คน / ครั้ง)	1 / 2
0004445	พรเทพ ชุมภูเทพา, ดช.	ประถม	Plaque control / POHI (คน / ครั้ง)	1 / 2
0004445	พรเทพ ชุมภูเทพา, ดช.	ประถม	บริทันต์ (คน / ชีวี)	1 / 1
0004445	พรเทพ ชุมภูเทพา, ดช.	ประถม	ผ่าฟันคุด (คน / ชีวี)	1 / 1
0004445	พรเทพ ชุมภูเทพา, ดช.	ประถม	ท.ประดิษฐ์ RPD (คน / ชิ้น)	1 / 2
0004445	พรเทพ ชุมภูเทพา, ดช.	ประถม	ท.ประดิษฐ์ TP (คน / ชิ้น)	1 / 1
0004445	พรเทพ ชุมภูเทพา, ดช.	ประถม	ท.ประดิษฐ์ Cr&Br (คน / ชีวี)	1 / 1
0004445	พรเทพ ชุมภูเทพา, ดช.	ประถม	เอ็กซเรย์ (คน / พิล์ม)	1 / 2
0004445	พรเทพ ชุมภูเทพา, ดช.	ประถม	เอ็กซเรย์ (คน / พิล์ม)	1 / 2
0004445	พรเทพ ชุมภูเทพา, ดช.	ประถม	เคลือบฟลูออิร์ด (คน / ครั้ง)	1 / 2
0004445	พรเทพ ชุมภูเทพา, ดช.	ประถม	ผ่าฟันคุด (คน / ชีวี)	1 / 1
0004447	สมเพียร พินทิสีบ, นาง	นอกเวลา	รักษาทางยา (คน / ครั้ง)	1 / 1
0004447	สมเพียร พินทิสีบ, นาง	นอกเวลา	ขูดหินปูน (คน / ครั้ง)	1 / 1
0004447	สมเพียร พินทิสีบ, นาง	นอกเวลา	อุด (คน / ด้าน)	1 / 1

รายงานบริการทันตกรรม ประจำเดือน 10 / 2003

ประเภทผู้ป่วย

ประเภทงาน

ผลงาน

ทั่วไปในเวลา

คุณ (คน / ด้าน)

1 / 2

คุณหญิง (คน / ครรช)

1 / 0

ตรวจ (คน / ครรช)

1 / 1

ท.ประดิษฐ์ Cr&Br (คน / ชี)

1 / 1

ตรวจ (คน / ครรช)

1 / 1

ตรวจ (คน / ครรช)

1 / 1

ศัลยกรรมซึ่งปาก (คน / ครรช)

1 / 1

คุณ (คน / ด้าน)

1 / 1

คุณหญิง (คน / ครรช)

1 / 2

รวมผลงาน

9 / 10

นอกเวลา

คุณหญิง (คน / ครรช)

1 / 1

ตรวจ (คน / ครรช)

1 / 1

คุณ (คน / ด้าน)

1 / 1

ผ่าพันคุด (คน / ชี)

2 / 1

รูป 4.10 รายงานบริการทันตกรรมประจำเดือน

ประเภทผู้ป่วย	ประเภทงาน	ผลงาน
เอ็กซเรย์ (คน / พิล์ม)	2 / 2	
รักษาทางยา (คน / ครั้ง)	1 / 1	
เอ็กซเรย์ (คน / พิล์ม)	1 / 1	
Plaque control / POHI (คน / ครั้ง)	1 / 2	
คุด (คน / ด้าน)	1 / 1	
ตรวจ (คน / ครั้ง)	1 / 1	
ตรวจ (คน / ครั้ง)	1 / 1	
รักษาคลองรากฟัน (คน / รายการ)	1 / 1	
ศัลยกรรมช่องปาก (คน / ครั้ง)	3 / 1	
รวมผลงาน	17 / 15	
ประเมิน		
บริทันต์ (คน / ชีวี)	1 / 1	
ตรวจ (คน / ครั้ง)	1 / 2	
ศัลยกรรมช่องปาก (คน / ครั้ง)	1 / 2	
Plaque control / POHI (คน / ครั้ง)	1 / 2	
ผ่าฟันคุด (คน / ชีวี)	1 / 1	
เคลือบร่องฟัน (คน / ชีวี)	1 / 1	
ท.ประดิษฐ์ RPD (คน / ชิ้น)	1 / 2	
ท.ประดิษฐ์ TPI (คน / ชิ้น)	1 / 1	

ประเภทผู้ป่วย	ประเภทงาน	ผลงาน
ท.ประดิษฐ์ Cr&Br (คน / ชี)	1 / 1	
เอกซเรย์ (คน / พล้ม)	1 / 2	
เอกซเรย์ (คน / พล้ม)	1 / 2	
ผ่าพ่นคุด (คน / ชี)	1 / 1	
อุด (คน / ด้าน)	1 / 1	
รักษาคลองรากฟัน (คน / ราก)	1 / 1	
เคลือบฟลูออิร์ด (คน / ครั้ง)	1 / 2	
รวมผลงาน	15 / 22	
ตรวจ (คน / ครั้ง)	1 / 1	
Plaque control / POHI (คน / ครั้ง)	1 / 1	
รวมผลงาน	2 / 2	
รวมทุกประเภท	43 / 49	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2 May 2004 Page 3 of 3

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved
ชุด 4.10 รายงานบริการทันตกรรมประจำเดือน

รายงานสภาวะ: dmft

จวด

1/10/2546

ถึงวันที่

31/10/2546

ช่วงสถานะนักเรียน dt+mt+ft	ช่วงโรงเรียน	วันที่ตรวจ	dt1	mt1	ft1	
		17/10/2003	0	0	0	0
		14/10/2003	0	0	0	0
		8/10/2003	4	0	3	7
		8/10/2003	1	1	1	3
		3/10/2003	1	0	0	1
		1/10/2003	0	0	0	0
รวมจำนวนตรวจ (คน)						6
คิดเป็นร้อยละต่อจำนวนคนที่ตรวจทั้งหมด						75.00%
ดำเนินการพัฒนาดูแล พัฒนาแบบ dmft:						1.833
สอบ.แม่ปะหลวง						
แม่ปะ		7/10/2003	2	1	3	6
แม่ปะ		2/10/2003	2	1	0	3
รวมจำนวนตรวจ (คน)						2
คิดเป็นร้อยละต่อจำนวนคนที่ตรวจทั้งหมด						25.00%
ดำเนินการพัฒนาดูแล พัฒนาแบบ dmft:						4.5
รวมจำนวนตรวจทั้งหมด ในงวดนี้ (คน)						8
dmft ว่าเกวเกิน :						2.5

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved
 รูป 4.11 รายงานสภาวะพัฒนาดูแล

รายงานความครอบคลุมบริการเคลือบร่องฟัน

จำนวนผู้ต้องการเคลือบร่องฟัน (คน) งวดตั้งแต่วันที่ 1/10/2546 ถึงวันที่ 31/10/2546	ผลงานบริการเคลือบร่องฟัน (คน) งวดตั้งแต่วันที่ 1/10/2546 ถึงวันที่ 31/10/2546
ความครอบคลุมบริการเคลือบร่องฟัน (ร้อยละ) 25	
วันที่รายงาน 25 มกราคม 2547 21:38:29	

รูป 4.12 รายงานความครอบคลุมบริการเคลือบร่องฟัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved