

### บทที่ 3

#### การวิเคราะห์และการออกแบบระบบงาน

##### 3.1 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานโรงพยาบาลเดิน และงานบริการทันตกรรม  
ดังนี้

##### 3.1.1 ศึกษารูปแบบการจัดเก็บข้อมูลผู้มารับบริการทั่วไปของโรงพยาบาล

การจัดเก็บข้อมูลผู้มารับบริการทั่วไปของโรงพยาบาลเดิน จัดเก็บในรูปแบบตารางฐานข้อมูล ในโปรแกรมระบบงานโรงพยาบาล STAT 2.90 บนระบบเครือข่ายเฉพาะที่ภายในโรงพยาบาล แบบ File server System มีระบบปฏิบัติการเครือข่าย คือ Netware 4.10 โดยมี แฟ้มข้อมูลหลัก ที่ใช้เชื่อมโยงกับระบบงานอื่น ๆ คือ Patient1.dbf ซึ่งมีโครงสร้างแฟ้มข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 3.1 โครงสร้างแฟ้มข้อมูล Patient1.dbf

ชื่อ field	ชนิด	ความกว้าง	คำอธิบาย
hn	Character	7	เลขประจำตัวผู้ป่วย
sex	Character	1	เพศ
Name	Character	36	ชื่อผู้ป่วย
Birthday	date	8	วันเดือนปีเกิด
Derive	Character	1	ข้อมูลเชื่อถือได้หรือไม่
Mother	Character	36	ชื่อมารดา
Lastdate	date	8	วันที่มาครั้งสุดท้าย
class	Character	3	สิทธิที่ใช้
Clinic	Character	3	แผนกตรวจ
Father	Character	36	ชื่อบิดา
Time	Character	4	เวลาที่มาทำบัตร
Person_id	Character	13	เลขประจำตัวประชาชน

หมายเหตุ

- ข้อมูลใน field ชื่อ Derive ใช้แสดงความน่าเชื่อถือของข้อมูลวันเดือนปีเกิด ว่าเป็นวันเกิดที่แท้จริงหรือเป็นวันเดือนปีเกิดโดยการประมาณจากการคำนวณอายุ โดยใช้รหัส 0 = เชื่อถือได้ , 1 = เชื่อถือไม่ได้
- ข้อมูลใน field ชื่อ Class และ Clinic ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก.1 และ ก.2 ตามลำดับ

### 3.1.2 ศึกษารูปแบบการจัดเก็บข้อมูลงานบริการทันตกรรม

จัดเก็บข้อมูลงานบริการทันตกรรม โดยใช้เอกสารทั้งหมด โดยมีการบันทึกชนิดบริการทันตกรรมที่ผู้ป่วยได้รับ ในแบบรายงานผู้มารับบริการทันตกรรม ประจำวัน (แบบรายงาน 06 รบ. 1 ก) และแยกบันทึกเป็น 8 ประเภท บันทึกใน รายงาน 8 เล่ม ได้แก่

3.1.2.1 ผู้ป่วยรับบริการในสถานบริการทั่วไป

3.1.2.2 ผู้ป่วยรับบริการในคลินิกนอกเวลาราชการ

3.1.2.3 นักเรียนอนุบาล

3.1.2.4 นักเรียนประถมศึกษา

3.1.2.5 นักเรียนมัธยม

3.1.2.6 เด็กในศูนย์เด็ก

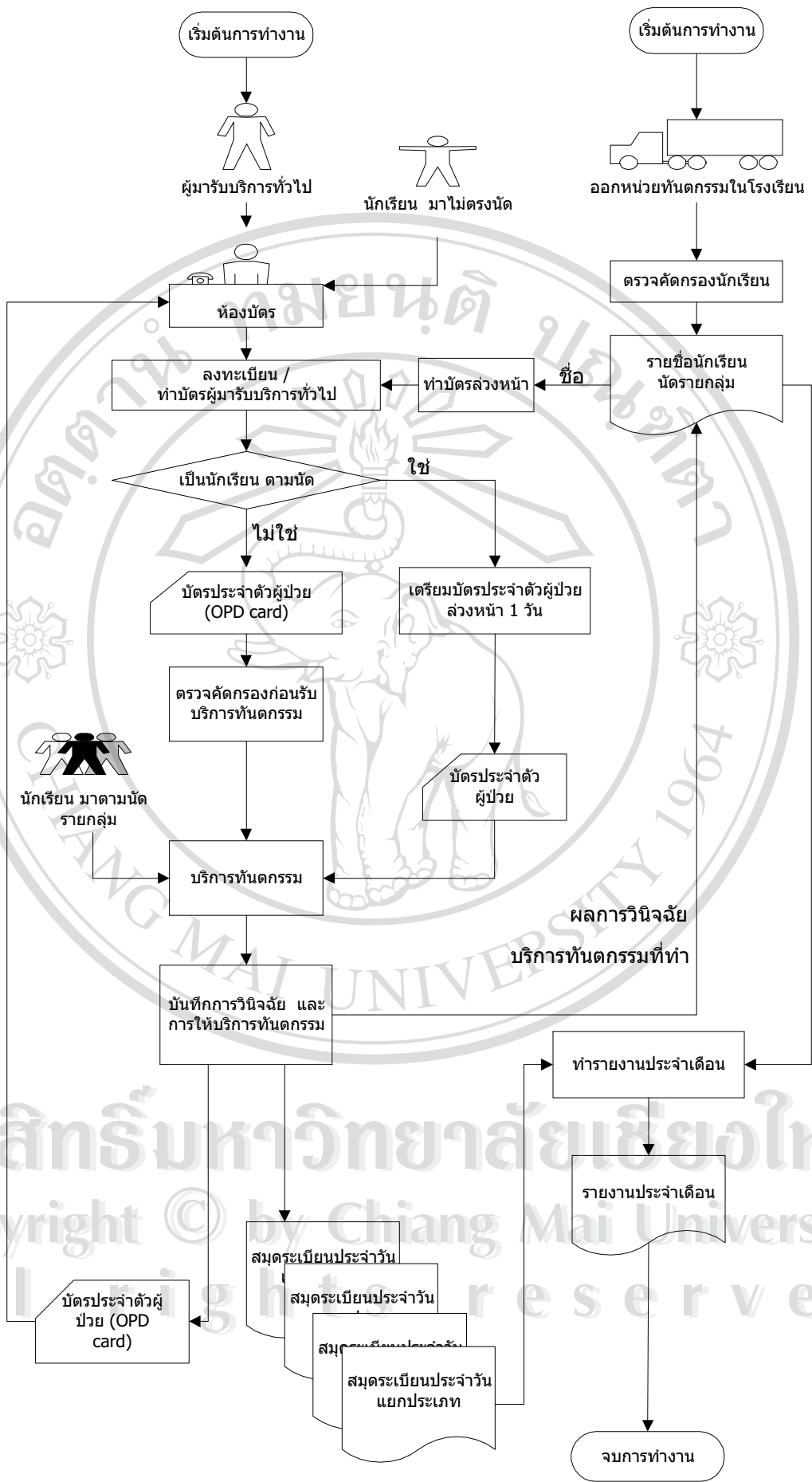
3.1.2.7 หน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่

3.1.2.8 ผู้สูงอายุ

### 3.2 ปัญหาของระบบงานเดิม

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษากระบวนการในการทำงานบริการทันตกรรม โดยเริ่มจากการจำแนกผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ ผู้มารับบริการทั่วไป และเด็กนักเรียนที่นัดมารับการรักษาเป็นรายกลุ่ม สำหรับผู้มารับบริการทั่วไป เมื่อมาที่โรงพยาบาลจะต้องผ่านขั้นตอนการทำบัตรที่ห้องบัตรก่อน จากนั้นจึงมารับการตรวจ และการบริการทันตกรรม ที่แผนกทันตกรรม แล้วจึงมีการบันทึกการวินิจฉัยและการรักษาลงในบัตรประจำตัวผู้ป่วย และในสมุดระเบียบรายงาน ซึ่งมีทั้งหมด 8 เล่ม จำแนกตามประเภทของผู้มารับบริการ ในส่วนของเด็กนักเรียน จะมาจากการออกหน่วยบริการทันตกรรมในโรงเรียน ตรวจสอบคัดกรองเด็กที่ต้องการการรักษา จากนั้นจัดทำรายชื่อนักเรียนนัดรายกลุ่ม แล้วนำรายชื่อดังกล่าว มาทำบัตรไว้ให้ล่วงหน้า เมื่อนักเรียนมารับบริการตามนัด ก็สามารถเข้ารับบริการทันตกรรมได้โดยไม่ต้องไปผ่านการทำบัตรที่ห้องบัตรอีก หลังจากนักเรียนได้รับบริการทันตกรรมแล้ว จะต้องบันทึกการวินิจฉัย และการให้บริการทันตกรรม ลงในบัตรประจำตัวผู้ป่วย สมุดระเบียบรายงานประจำวัน เพิ่มรายชื่อนักเรียนที่นัดมารายกลุ่ม เพื่อนำมาจัดทำรายงานการบริการทันตกรรมประจำเดือนต่อไป

กระบวนการทำงานในระบบงานเดิม สามารถแสดงดังแผนภาพ ดังนี้



ชื่อโรงเรียน  
ชื่อนักเรียน  
ผลการวินิจฉัย  
บริการทันตกรรมที่ทำ

รูป 3.1 กระบวนการทำงานในระบบงานเดิม

ในการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานของระบบงานบริการทันตกรรมเดิม โดยการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน และจากการวิเคราะห์โดยผู้วิจัย ทำให้ทราบปัญหาการทำงาน ดังนี้

3.2.1 ต้องเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนมาก ด้วยเอกสาร มีความยุ่งยาก เสียเวลามาก ในการจัดทำรายงาน ทั้งในด้าน

3.2.1.1 ประเภทผู้ป่วย ซึ่งต้องจำแนกทั้งตามกลุ่มอายุ , ประเภทเฉพาะต่าง ๆ (ดูรายละเอียดประเภทผู้ป่วยใน ภาคผนวก ค.3 )

3.2.1.2 ชนิดบริการ เช่น เคลือบร่องฟัน , เคลือบร่องฟันกรมแท้ซี่ที่ 1 ในเด็กชั้นประถมปีที่ 1, อุดฟันกรมแท้ซี่ที่ 1, รักษาคลองรากฟัน , ใส่ฟันปลอม

3.2.1.3 ซี่ฟันที่ให้บริการ เช่น ฟันน้ำนม ฟันแท้ ฟันกรมแท้ซี่ที่ 1

3.2.1.4 ประเภทสิทธิที่ผู้ป่วยใช้ เช่น บัตรทองเสียค่าธรรมเนียม บัตรทองยกเว้นค่าธรรมเนียม เสียเงินเอง เบิกได้

3.2.2 การวิเคราะห์การทำงานในหลายด้าน ทำได้ยาก เช่น

3.2.2.1 โครงการเคลือบร่องฟัน 100 % ไม่มีข้อมูลความต้องการการรักษาเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบ

3.2.2.2 การประเมินคุณภาพการบริการ ได้แก่ อัตราการเคลือบร่องฟันซ้ำ ภายใน 6 เดือน , อัตราการอุดฟันซ้ำภายใน 6 เดือน

3.2.3 การประเมินผลกระทบการทำงานทันตสาธารณสุข โดยเจ้าหน้าที่สถานีอนามัย และ ในภาพรวมระดับอำเภอ

3.2.3.1 ไม่มีข้อมูลสถานะทันตสุขภาพที่ทันสมัย มีแต่ผลสำรวจสถานะทันตสุขภาพแห่งชาติ ซึ่งจัดทำ 5 ปีต่อครั้ง

3.2.3.2 ไม่สามารถระบุพื้นที่ที่มีปัญหาฟันผุมาก ได้อย่างชัดเจน อาศัยข้อมูลจากการตรวจโดยครู ซึ่งมีข้อผิดพลาดค่อนข้างมาก

3.2.4 ระบบการนัดนักเรียนอนุบาล ประถม เด็กในศูนย์เด็ก

มีความยุ่งยากในการค้นหาชื่อนักเรียนที่นัด การลงบันทึกการบริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากมาไม่ตรงตามวันที่นัด เช่น ผู้ปกครองพามาเอง

### 3.3 ความต้องการระบบงานใหม่

จากการวิเคราะห์ปัญหาของระบบเก่า และ สัมภาษณ์ผู้ใช้งาน และผู้บริหารโรงพยาบาล รวมทั้งหัวหน้างานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง พบว่ามีความต้องการระบบใหม่ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

- 3.3.1 นำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดเก็บ รวบรวม สืบค้น จัดกลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูล
- 3.3.2 การบันทึกข้อมูลไม่ซ้ำซ้อนหลายที่
- 3.3.3 เชื่อมต่อกับระบบงานโรงพยาบาลได้
- 3.3.4 มีข้อมูลเกี่ยวกับสถานะทันตสุขภาพ และความต้องการการรักษา
- 3.3.5 มีข้อมูลเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรค
- 3.3.6 มีข้อมูลเกี่ยวกับหัตถการทางทันตกรรม
- 3.3.7 มีข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียนที่นัดมารับการรักษาเป็นกลุ่ม
- 3.3.8 จัดทำรายงานแยกประเภทได้ตามแบบรายงานของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

ลำปาง

### 3.4 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษากระบวนการหลักในการทำงานบริการทันตกรรมเดิม และความต้องการของระบบใหม่ แล้วจึงออกแบบกระบวนการในการทำงานระบบใหม่ขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการใช้สารสนเทศในการบริหารงาน โดยทำการวิเคราะห์และออกแบบ ตามลำดับ ดังนี้

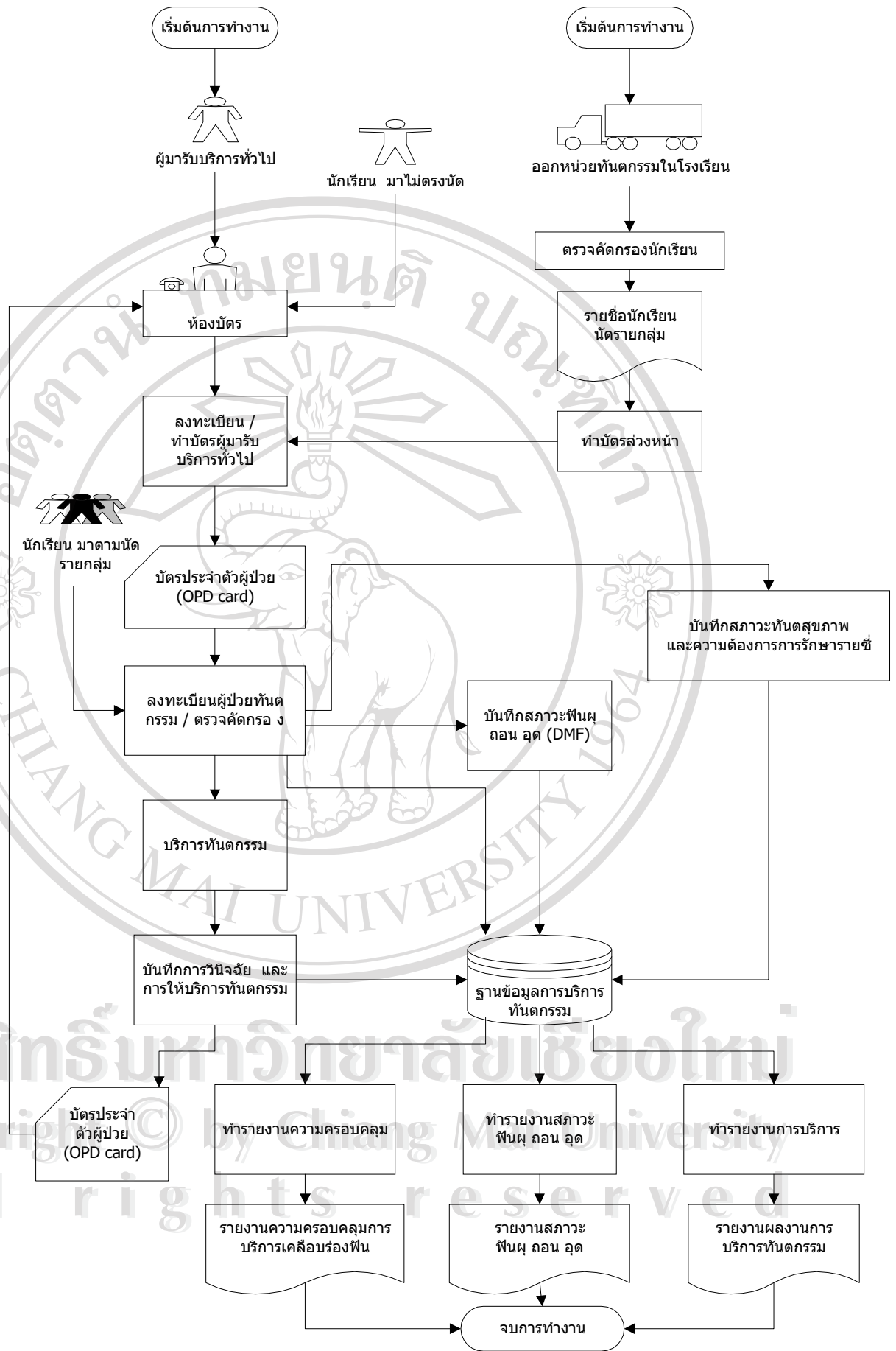
#### 3.4.1 กระบวนการหลักในการทำงานใหม่ (New Workflow Diagram)

ในการบริการทันตกรรม มีผู้มารับบริการจำแนกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ คือ ผู้มารับบริการทั่วไป และ ผู้มารับบริการที่เป็นนักเรียนนัดรายกลุ่ม ซึ่งได้มาจากการออกหน่วยบริการทันตกรรมในโรงเรียน มีกระบวนการหลักในการทำงาน คือ เมื่อมีผู้มาขอรับบริการทันตกรรม จะต้องผ่านการลงทะเบียนทำบัตรผู้ป่วยทั่วไปที่ห้องบัตรก่อน สำหรับนักเรียนที่มีการนัดเป็นรายกลุ่มไว้ล่วงหน้า จะมีการลงทะเบียนทำบัตร เตรียมไว้ให้แล้ว จากนั้นผู้ป่วยจะได้รับบัตรประจำตัวผู้ป่วย ที่มีเลขที่ประจำตัวผู้ป่วย (Hospital Number) นำมาลงทะเบียนรับบริการทันตกรรมอีกครั้งหนึ่ง ในขั้นตอนนี้ ผู้มารับบริการทันตกรรม จะได้รับการตรวจคัดกรอง ตามอาการสำคัญที่มารับการรักษา และมีการตรวจบันทึกสถานะฟันผุ ถอน อุด สถานะทันตสุขภาพและความต้องการการรักษาจากนั้นจึงส่งผู้ป่วยไปรับบริการทันตกรรม เมื่อได้รับบริการเรียบร้อยแล้ว จะมาถึงขั้นตอนของการบันทึกการวินิจฉัย และการให้บริการทันตกรรมในวันนั้น ๆ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเก็บอยู่ในรูปฐานข้อมูล เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ ทำรายงานความครอบคลุม รายงานสถานะทันตสุขภาพ และ

รายงานบริการ ประจำวัน และรายงานประจำเดือน ต่อไป กระบวนการหลักในการทำงาน ในระบบใหม่ แสดงดังแผนภาพ ดังนี้



**ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved



รูป 3.2 กระบวนการทำงานในระบบงานใหม่

อธิบายองค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนภาพ

**ผู้มารับบริการทั่วไป** หมายถึง ผู้มารับบริการที่เป็นประชาชนทั่วไป ไม่มีการนัดหมายไว้ล่วงหน้า รวมทั้งผู้ที่มาไม่ตรงตามนัด ผู้รับบริการประเภทนี้ จะต้องไปลงทะเบียนทำบัตร / รับบัตรประจำตัวผู้ป่วย ที่ห้องบัตรก่อน

**ออกหน่วยทันตกรรมในโรงเรียน** เป็นกระบวนการทำงานทันตกรรมในเชิงรุก เพื่อ ตรวจคัดกรองนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาทุกคน และนัดมารับการรักษาที่โรงพยาบาล เป็นรายกลุ่ม **ตรวจคัดกรองนักเรียน** การตรวจคัดกรองจะครอบคลุมทั้งด้านการบริการทันตกรรมป้องกัน โดยการเคลือบหลุมร่องฟันในฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่ง และการบริการบำบัดรักษาในรายที่ตรวจพบว่ามีอาการจำเป็นต้องได้รับการทันตกรรม เช่น การอุดฟัน ถอนฟัน เป็นต้น

**รายชื่อนักเรียนนัดรายกลุ่ม** ได้จากการตรวจคัดกรอง เพื่อนำรายชื่อที่ได้ไปลงทะเบียนทำบัตรผู้ป่วยทั่วไป ไว้ล่วงหน้า

**ผู้มารับบริการตามนัดรายกลุ่ม** ได้แก่ นักเรียนที่อยู่ในรายชื่อที่ได้จากการตรวจคัดกรองจากการออกหน่วยทันตกรรมในโรงเรียน นักเรียนเหล่านี้จะมารับบริการเป็นรายกลุ่ม ตามวันเวลาที่นัดไว้ โดยมีผู้นำส่งเป็นครูในโรงเรียน หรือผู้ปกครองเด็กก็ได้

**ทำบัตรล่วงหน้า** เป็นกระบวนการดำเนินงานเพื่อความสะดวก รวดเร็ว ในการให้บริการแก่นักเรียนที่นัดมารับบริการเป็นรายกลุ่ม

**นักเรียนมาไม่ตรงนัด** สำหรับนักเรียนที่มาไม่ตรงตามวันนัด เช่น ผู้ปกครองพามาด้วยตนเองก่อน หรือ หลัง วันที่นัดไว้ ผู้ป่วยประเภทนี้ จะต้องลงทะเบียนทำบัตรจากห้องบัตรเอง

**ห้องบัตร** หมายถึง ห้องบัตรผู้ป่วยทั่วไปของโรงพยาบาล ซึ่งผู้ป่วยทุกแผนก จะต้องมีการลงทะเบียนขอรับบริการ ที่ห้องบัตรนี้ก่อนเป็นลำดับแรก ในการเข้ารับบริการที่โรงพยาบาล

**ลงทะเบียน / ทำบัตรผู้มารับบริการทั่วไป** เป็นการลงทะเบียนทั้งผู้ป่วยเก่า และผู้ป่วยใหม่ทุกแผนก ในระบบโรงพยาบาล

**บัตรประจำตัวผู้ป่วย** เป็นแฟ้มประวัติการรับการรักษาของผู้ป่วยแต่ละคน มีเลขที่ประจำตัว (hospital number) เป็นดัชนี

**ลงทะเบียนผู้ป่วยทันตกรรม** เป็นกระบวนการแรกในการขอรับบริการทันตกรรม เมื่อลงทะเบียนแล้ว ผู้รับบริการจะได้รับการตรวจคัดกรอง บันทึกการวินิจฉัย และสถานะทันตสุขภาพ

**บันทึกสถานะทันตสุขภาพและความต้องการการรักษารายชื่อ** เป็นการบันทึกสถานะทันตสุขภาพและความต้องการการรักษา เป็นรายชื่อฟัน ตามแบบบันทึกของการสำรวจสถานะทันตสุขภาพแห่งชาติ ทั้งนี้เพื่อใช้ในการคำนวณความต้องการการรักษาโดยการเคลือบร่องฟันในฟันกรามแท้ซี่ที่ 1 (first molar) เปรียบเทียบกับผลงานการบริการเคลือบร่องฟันที่ทำได้



**บันทึกสถานะฟันผุ ถอน อุด (DMF)** เป็นการบันทึกสถานะทันตสุขภาพอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งจะมีการนับจำนวนฟันที่ผุ (Decay) ได้ถูกถอนไปแล้ว (Missing) หรือได้รับการอุดไว้แล้ว (Filling) แล้วนำมาประมวลผลเป็นค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด มีหน่วยเป็น ซี่ต่อคน และ ร้อยละ

**บริการทันตกรรม** เป็นกระบวนการในการให้บริการทันตกรรม ตามที่ได้ตรวจคัดกรองไว้แล้ว

**บันทึกการวินิจฉัยและการให้บริการทันตกรรม** จะบันทึกโดยใช้รหัสมาตรฐาน ในการวินิจฉัย ใช้รหัส ICD10 ส่วนการบริการทันตกรรม ใช้รหัส ICD9CM

**ทำรายงานความครอบคลุมการบริการ** ประมวลผลจากผลงานบริการเปรียบเทียบกับความต้องการการรักษา

**ทำรายงานสถานะฟันผุ ถอน อุด** ประมวลผลจากการบันทึกสถานะฟันผุ ถอน อุด

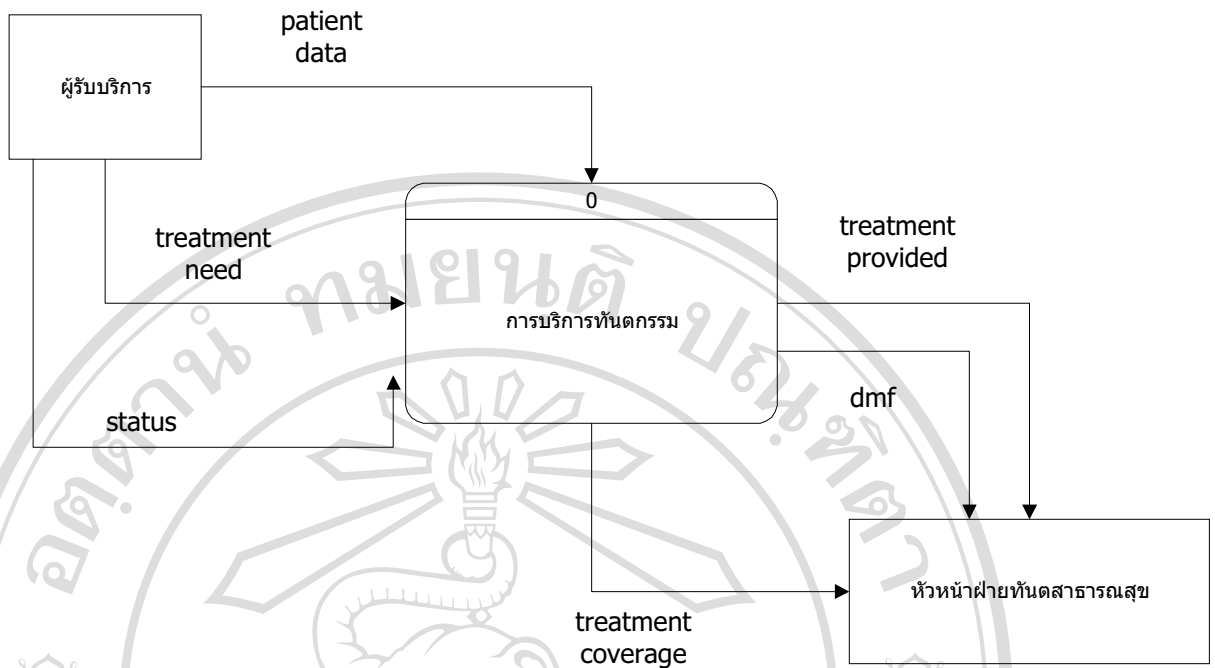
**ทำรายงานการบริการ** ประมวลผลงานการบริการทันตกรรมชนิดต่าง ๆ เช่น อุดฟัน ถอนฟัน ขูดหินปูน ผ่าฟันคุด ฯลฯ โดยนำมาจากข้อมูลหัตถการที่ทำ

**ฐานข้อมูลการบริการทันตกรรม** เป็นฐานข้อมูลที่เก็บข้อมูลในระบบงานทั้งหมด ได้แก่ ข้อมูลผู้ป่วยทันตกรรม, ข้อมูลสถานะฟันผุ ถอน อุด, ข้อมูลการวินิจฉัยและการให้บริการทันตกรรม, ข้อมูลสถานะทันตสุขภาพรายซี่ เพื่อนำมาประมวลผล จัดทำรายงานที่ต้องการต่อไป (รายละเอียดเกี่ยวกับฐานข้อมูล ดูในบทที่ 4)

### 3.4.2 แผนผังบริบท ( Context Diagram )

จากแผนผังกระบวนการทำงานในระบบใหม่ เมื่อนำมาวิเคราะห์และออกแบบระบบ ในลำดับต่อไป จะได้แผนผังบริบท ซึ่งเป็นแผนผังภาพรวมของระบบ และความสัมพันธ์ของระบบกับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง โดยระบบที่ให้ความสนใจ ได้แก่ ระบบการบริการทันตกรรม โดยมีจุดเริ่มต้นอยู่ที่ ผู้รับบริการ (patient) ซึ่งจะให้ข้อมูล คือ ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย (patient data) สถานะทันตสุขภาพ (status) และความต้องการการรักษา (treatment need) ส่วนจุดสิ้นสุดของระบบการบริการทันตกรรม จะอยู่ที่ หัวหน้าฝ่ายทันตสาธารณสุข โดยจะได้รับข้อมูลที่ต้องการคือ ผลงานการบริการทันตกรรมที่ให้แก่ผู้มารับบริการ ( Treatment provided ) ความครอบคลุมการบริการทันตกรรม ( Treatment coverage ) และสถานะฟันผุ ถอน อุด (dmf) ดังนี้

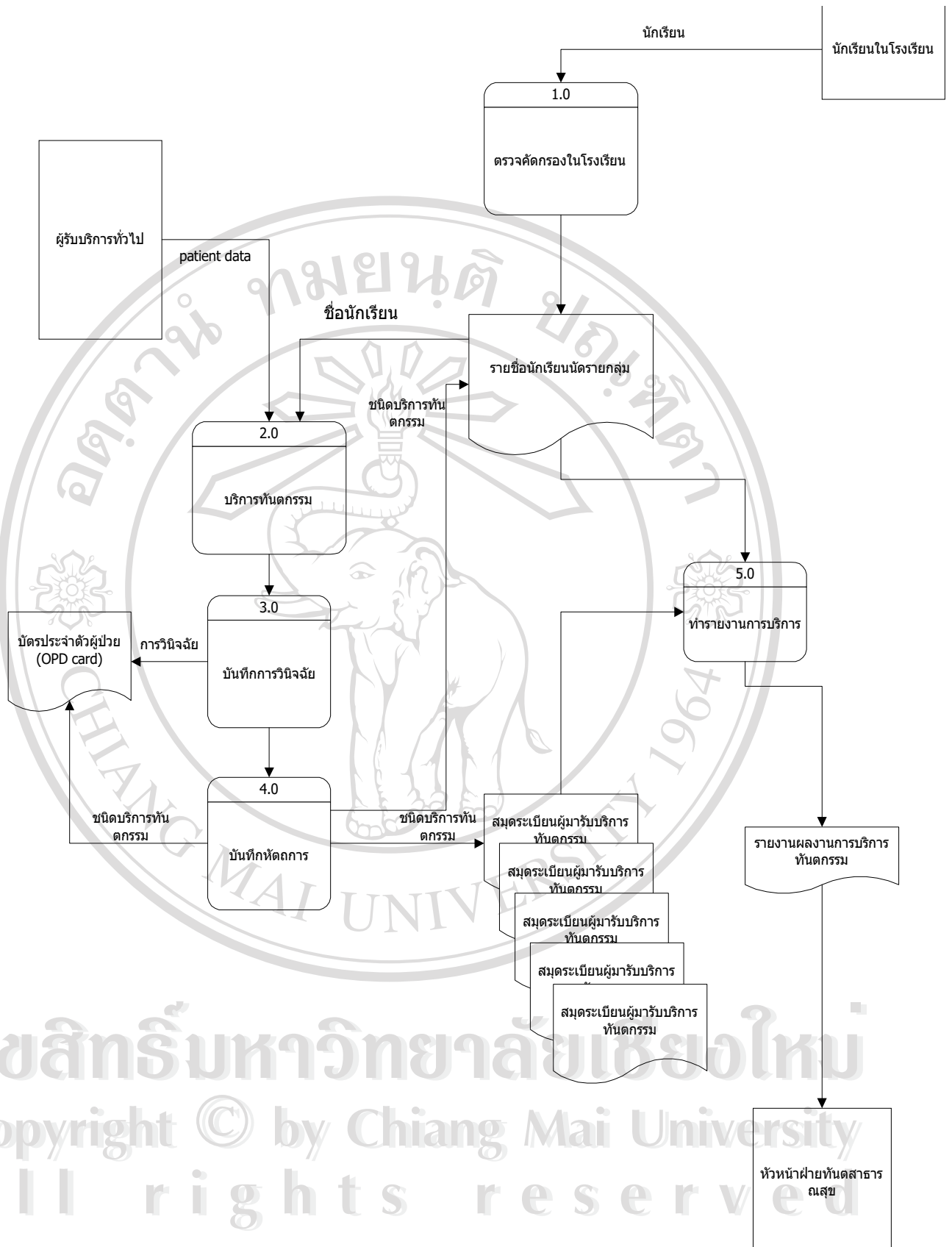
ลิขสิทธิ์เป็นของวิทยาลัยการแพทย์ เชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved



รูป 3.3 แผนผังบริบทระบบการบริการทันตกรรม

### 3.4.3 แผนผังกระแสข้อมูลของระบบงานเดิม ( Current Dataflow Diagram)

ในระบบการทำงานเดิม มีกระแสการไหลของข้อมูล ดังนี้



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright © by Chiang Mai University  
 All rights reserved

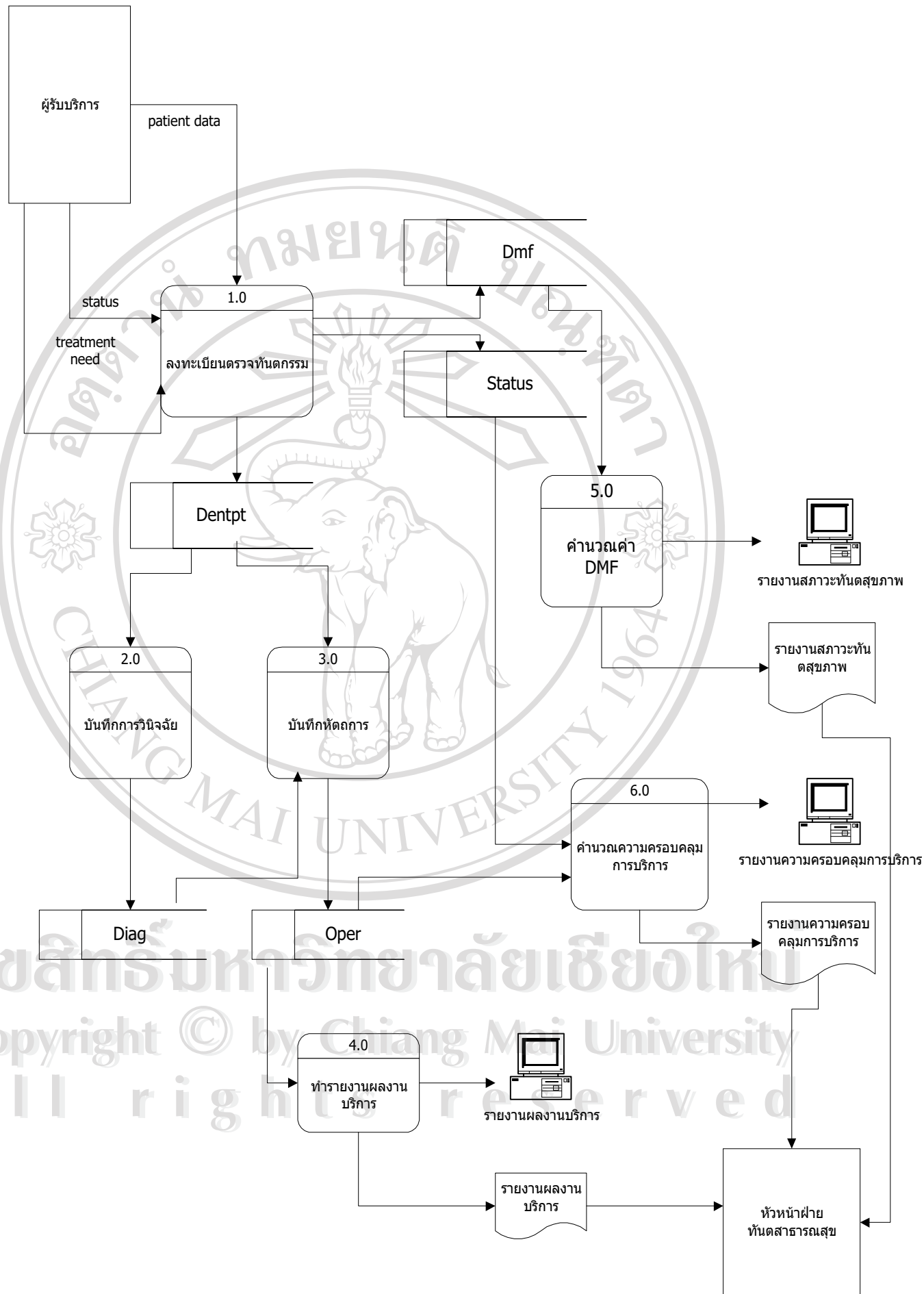
รูป 3.4 แผนผังกระแสข้อมูลของระบบงานเดิม

จากแผนผังกระแสข้อมูลของระบบงานเดิม ประกอบด้วย 5 กระบวนการ ได้แก่ กระบวนการตรวจคัดกรองนักเรียน กระบวนการบริการทันตกรรม กระบวนการบันทึกการวินิจฉัย กระบวนการบันทึกหัตถการ และกระบวนการจัดทำรายงานการบริการ กระบวนการทั้งหมดนี้จัดทำด้วยเอกสารทั้งสิ้น ทำให้มีความยุ่งยากในการดำเนินงาน และยังไม่ครอบคลุม รายงานข้อมูลที่ต้องการอีกด้วย

#### 3.4.4 แผนผังกระแสข้อมูลของระบบงานใหม่ ( New Dataflow Diagram )

จากการวิเคราะห์เพื่อพัฒนากระบวนการทำงานขึ้นมาใหม่ ทำให้ได้ข้อมูลที่ต้องการใช้ในการบริหารจัดการครบถ้วน และกำจัดความยุ่งยากในการทำงานเอกสารให้น้อยลง สามารถเขียนเป็นแผนผังกระแสข้อมูลของระบบงานใหม่ได้ดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved



รูป 3.5 แผนผังกระแสข้อมูลของระบบงานใหม่

3.4.5 อธิบายองค์ประกอบต่าง ๆ ของ ระบบงานใหม่ ระบบงานใหม่ มีจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของระบบ คือ

**ผู้รับบริการ ( Patient )** เป็นส่วนต้นของระบบงาน จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติผู้ป่วยทั่วไป ชื่อ นามสกุล อายุ เพศ ที่อยู่ เลขประจำตัวผู้ป่วย ในส่วนนี้ รวมถึงนักเรียนที่นัดมารับการรักษาพยาบาลด้วย

**หัวหน้าฝ่ายทันตสาธารณสุข** เป็นส่วนสุดท้ายของระบบงาน รายงานข้อมูลต่าง ๆ จะต้องส่งมายังหัวหน้าฝ่ายทันตสาธารณสุข เพื่อใช้ในการบริหารจัดการงานทันตสาธารณสุข ต่อไป

ระบบงานใหม่ ประกอบด้วย 6 กระบวนการ และตารางจัดเก็บข้อมูลหลัก 5 ตาราง ดังต่อไปนี้

3.4.5.1 ลงทะเบียนตรวจทางทันตกรรม เป็นกระบวนการแรกของการขอรับบริการทันตกรรม โดยจะต้องลงทะเบียนทุกครั้งที่มาขอรับบริการ เพื่อบันทึกประวัติเพิ่มเติม ในส่วนที่ฝ่ายทันตกรรม ต้องการ และไม่มีบันทึกอยู่ในระบบฐานข้อมูลหลักของโรงพยาบาล เช่น ชื่อโรงเรียน (กรณีที่เป็นนักเรียน) เบอร์โทรศัพท์ ลักษณะการมา เป็นการนัดรายกลุ่มหรือไม่ เป็นต้น ในการลงทะเบียนตรวจนี้ จะได้รับการตรวจ สภาวะฟันผุ ถอน อุด และ สภาวะความ ต้องการการรักษารายซี่ไว้ด้วย

3.4.5.2 บันทึกการวินิจฉัย เป็นกระบวนการบันทึกการวินิจฉัยโรค หรืออาการสำคัญที่ผู้ป่วยมาพบทันตแพทย์ ตามรหัสการวินิจฉัยมาตรฐาน ICD10

3.4.5.3 บันทึกหัตถการ เป็นการบันทึกหัตถการที่ให้แก่มารับบริการ เช่น อุด ฟัน เคลือบร่องฟัน ถอนฟัน เป็นต้น

3.4.5.4 คำนวณค่า DMF เป็นกระบวนการประมวลผลสภาวะฟันผุ ถอน อุด โดยนำข้อมูลมาจากตาราง dmf แล้วคำนวณโดยใช้ สมการ ดังนี้

$$\text{ค่าเฉลี่ย dmf มีหน่วยเป็น ซี่ต่อคน} = \frac{(\text{จำนวนฟันผุ} + \text{จำนวนฟันถอน} + \text{จำนวนฟันอุด})}{\text{จำนวนคนที่ตรวจ}}$$

3.4.5.5 คำนวณความครอบคลุมการบริการ เช่นความครอบคลุมการบริการเคลือบร่องฟัน คำนวณจากสมการ ดังนี้

$$\text{จำนวนผู้ที่มีความต้องการการรักษาเป็นเคลือบร่องฟัน}$$

$$\text{จำนวนผู้ที่ได้รับการบริการเคลือบร่องฟัน}$$

3.4.5.6 ทำรายงานการบริการ เป็นกระบวนการจัดทำรายงานการบริการทันตกรรม แยกเป็นชนิดบริการ และประเภทผู้มารับบริการ

3.4.5.7 ทะเบียนผู้ป่วยทันตกรรม ( Dentpt ) เป็นตารางข้อมูลผู้ป่วยที่มาลงทะเบียนตรวจทางทันตกรรม โดยต้องมีการบันทึกทุกครั้ง que ผู้ป่วยมารับบริการ ใช้ในการนับจำนวนครั้งของผู้มาลงทะเบียนขอรับบริการ โดยผู้ป่วยหนึ่งคนสามารถลงทะเบียนได้หลายครั้ง

3.4.5.8 สภาวะฟันผุ ถอน อุด ( DMF ) เป็นตารางจัดเก็บข้อมูลสภาวะฟันผุ ถอน อุด ของผู้มารับบริการทันตกรรม โดยมีหน่วยเป็นจำนวนฟันผุ ถอน อุด ซึ่งต่อคน

3.4.5.9 สภาวะและความต้องการการรักษา รายชื่อ (status and treatment need) เป็นตารางจัดเก็บข้อมูลสภาวะและความต้องการการรักษา ตามแบบฟอร์มของการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 5 โดยสามารถตรวจบันทึกเป็นรายชื่อฟัน และมีรหัสมาตรฐานในการบันทึก

3.4.5.10 การวินิจฉัยโรค ( Diagnosis ) เป็นตารางที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลการวินิจฉัยโรคของผู้มารับบริการ

3.4.5.11 การให้บริการ ( Operation ) เป็นตารางที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลการให้บริการ หรือหัตถการที่ทำให้แก่ผู้มารับบริการ

จากการออกแบบระบบงานใหม่ดังกล่าว ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาของระบบงานเดิมได้ โดยนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดเก็บ รวบรวม สืบค้น จัดกลุ่มและวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งได้ออกแบบระบบงานให้ใช้งานแบบ stand alone เพื่อความประหยัดในเรื่องของทรัพยากร การดูแลรักษาทำได้ง่าย และเหมาะสมกับการใช้งาน ในฝ่ายทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลชุมชน

การนำระบบงานใหม่มาใช้ทำให้มีข้อดี คือ ระบบมีการเชื่อมโยงข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยมาจากห้องทะเบียนของโรงพยาบาลได้ , ไม่ต้องบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อนหลายที่ , การใช้ระบบฐานข้อมูลทำให้มีข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วย, ข้อมูลสิทธิผู้ป่วย, ข้อมูลการวินิจฉัยการรักษา, ข้อมูลหัตถการทางทันตกรรม , ข้อมูลนักเรียนที่มาตามระบบนัดรักษารายกลุ่ม ที่ง่ายต่อการจัดเก็บ สืบค้น และสามารถนำมาวิเคราะห์จัดทำรายงานได้หลายแง่มุมตามความต้องการ