

1994-05-01

Computer Program in Dental Report (Part I)(โปรแกรมคอมพิวเตอร์ รายงานทันตสาธารณสุข (ตอนที่ 1))

Sant Ananchanachai

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/cudj>



Part of the [Dentistry Commons](#)

Recommended Citation

Ananchanachai, Sant (1994) "Computer Program in Dental Report (Part I)(โปรแกรมคอมพิวเตอร์รายงานทันตสาธารณสุข (ตอนที่ 1))," *Chulalongkorn University Dental Journal*: Vol. 17: Iss. 2, Article 8.

DOI: 10.58837/CHULA.CUDJ.17.2.8

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/cudj/vol17/iss2/8>

This Original article is brought to you for free and open access by Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Chulalongkorn University Dental Journal by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.

บทวิทยาการ

โปรแกรมคอมพิวเตอร์รายงานทันตสาธารณสุข (ตอนที่ 1)

บทคัดย่อ

ปัจจุบันนี้ ได้มีการใช้คอมพิวเตอร์กันอย่างแพร่หลายในงานด้านสาธารณสุข เราสามารถพบเครื่องคอมพิวเตอร์ในสถานบริการสาธารณสุขหลายแห่งโดยทั่วไป และในขณะเดียวกันเราก็คพบว่า ปริมาณและความสำคัญของข้อมูลข่าวสารงานด้านทันตสาธารณสุขกำลังเพิ่มพูนขึ้นเช่นกัน ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาหน่วยงานภาคสาธารณสุขได้เริ่มที่จะตระหนักถึงประโยชน์ของการใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นสิ่งที่ภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรมได้ทราบมาก่อนแล้ว แต่น่าเสียดายที่วิชาชีพทางด้านทันตสาธารณสุข ไม่ค่อยได้มีโอกาสฝึกฝนในการใช้คอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพ หรือมีการตัดสินใจนำคอมพิวเตอร์มาช่วยงานของตน จุดประสงค์ของการเขียนบทความนี้ เพื่อยกตัวอย่างโปรแกรมคอมพิวเตอร์โปรแกรมหนึ่งที่ใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลในรายงานทันตสาธารณสุข โปรแกรมนี้ถูกประยุกต์ขึ้นโดยใช้คำสั่งจาก ดีเบสทรีพลัส และ ฟ็อกซ์เบส เวอร์ชัน 2.10 ด้วยการใช้คำสั่งแบบง่ายๆ และโครงสร้างโปรแกรมที่ไม่ซับซ้อนทำให้โปรแกรมนี้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ โดยเฉพาะสำหรับผู้เริ่มใช้คอมพิวเตอร์ใหม่ๆ แต่ยังคงง่ายสำหรับผู้ที่กำลังฝึกหัดการเขียนโปรแกรมอยู่ด้วยเช่นกัน

สันต์ อนันต์ชนะชัย ท.บ.(เกียรตินิยม)

อาจารย์ทันตแพทย์ ภาควิชาทันตกรรมชุมชน

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทนำ

ข้อมูลข่าวสารเป็นเครื่องมือที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้บริหาร ในการตัดสินใจที่จะกำหนดนโยบายการบริหารงาน เพื่อแก้ไขปัญหาที่หน่วยงานมีอยู่หรือริเริ่มโครงการใหม่ๆ เพื่อพัฒนาหน่วยงานนั้นๆ ข้อมูลทางด้านทันตสาธารณสุขก็มีความสำคัญต่อผู้บริหารงานทันตสาธารณสุขในแนวทางเดียวกันนี้เช่นกัน ปัญหาที่พบได้เสมอๆ ในการบริหารข้อมูลทันตสาธารณสุขของประเทศไทย คือ ความล่าช้าในการค้นหาและเข้าสู่ข้อมูลต่างๆ ทั้งนี้เนื่องจากในปัจจุบันนี้มีกิจกรรมและโครงการทางด้านทันตสาธารณสุขเพื่อตอบสนองการแก้ไขปัญหาทันตสาธารณสุขค่อนข้างมาก และดูเหมือนว่าจะเพิ่มจำนวนมากขึ้นตามแผนงานทันตสาธารณสุขในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติแต่ละฉบับที่ผ่านมา การติดตามและประเมินผลงานทันตสาธารณสุขของแต่ละจังหวัดโดยส่วนกลาง กระทรวงสาธารณสุขนั้น มักจะใช้รายงานประจำเดือน อันได้แก่ ร.ง.401, 402 การที่จะรวบรวมข้อมูลในรายงานดังกล่าวให้เป็นระบบระเบียบ ง่ายต่อการค้นหา ประมวลผล วิเคราะห์ จัดพิมพ์รายงานออกมานั้น คอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง อนึ่งปัจจุบันนี้อาจจะกล่าวได้ว่า คอมพิวเตอร์ได้ก้าวเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของมนุษย์ในทุกๆ สาขาวิชาชีพและมีบทบาทที่สำคัญต่อการพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารของมนุษย์ โดยอำนวยความสะดวกในการค้นหา ประมวลผล วิเคราะห์และรายงานข้อมูล โดยส่วนใหญ่แล้วโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับงานดังกล่าวนี้ คือโปรแกรมประเภทฐานข้อมูล (Database) ได้แก่ ดีเบส (dBASE) คลิปเปอร์ (Clipper) หรือโปรแกรมตระกูลฟ็อกซ์ (FOX) เช่น ฟ็อกซ์เบส (Foxbase) และฟ็อกซ์โปร (Foxpro)

โปรแกรมรายงานทันตสาธารณสุขในบทวิทยากรชิ้นนี้นั้นเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมงานทันตสาธารณสุขของจังหวัดน่าน เวอร์ชัน 1.0 ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น เพื่อใช้ในการบริหารงานทันตสาธารณสุขของจังหวัดน่านในขณะที่ย้ายมารับราชการอยู่ที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่านเป็นปีที่ 3 โดยใช้เวลาในการเขียนโปรแกรมทั้งหมดนี้ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคม 2535 สำหรับบทวิทยากรชิ้นนี้ ผู้เขียนจะกล่าวถึงเฉพาะโปรแกรม

รายงานทันตสาธารณสุข ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้เก็บข้อมูลรายงาน ร.ง.401,402 ตามกิจกรรมงานทันตสาธารณสุขทุกประเภทในแผนงานทันตสาธารณสุข ตามแผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-พ.ศ. 2539) โปรแกรมรายงานทันตสาธารณสุขนี้เขียนขึ้นโดยการประยุกต์คำสั่งต่างๆ ในระดับความสามารถสูงสุดของโปรแกรมฟ็อกซ์เบส แต่สามารถใช้งานได้ทั้งกับโปรแกรมฟ็อกซ์เบสหรือฟ็อกซ์โปร

วัสดุและวิธีการ

1. วัสดุ

- 1.1 เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (Micro-computer) ชนิดที่มีฮาร์ดดิสก์ (Hard disk) 1 ตัว กับเครื่องขับจานแม่เหล็ก 1 ตัว มีหน่วยความจำหลักอย่างน้อย 360 Kb
- 1.2 โปรแกรมฟ็อกซ์เบส เวอร์ชัน 2.10 หรือ ฟ็อกซ์โปร เวอร์ชัน 1.2 ขึ้นไป
- 1.3 โปรแกรมภาษาไทย หรือ ไฟล์ภาษาไทยที่สามารถใช้งานกับโปรแกรมชนิดฐานข้อมูลได้ เช่น IRC, Vthai.com จากเวิร์ดจุฬาฯ เป็นต้น โดยรหัสภาษาไทยที่ใช้เป็นรหัส "เกษตร"
- 1.4 โปรแกรมระบบ MS/PC-Dos Version 2.0 ขึ้นไป

2. วิธีการ

- 2.1 ศึกษาแผนงานทันตสาธารณสุข ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 เก็บรายละเอียดกิจกรรมทุกชนิดที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแต่ละแห่งต้องรายงานส่งส่วนกลาง เช่น ศูนย์ฯ เขตฯ หรือกระทรวงฯ ศึกษาถึงระบบรายงานและช่วงเวลาที่จะต้องส่งรายงาน ซึ่งอาจจะเป็น 4 เดือน 6 เดือน 8 เดือน หรือทั้งปีงบประมาณก็ได้
- 2.2 กำหนดรูปแบบรายงานที่แสดงหน้าจอ (Monitor Screen) ของเครื่องคอมพิวเตอร์ วิธีการกรอกรายงาน และลักษณะของรายงานที่จะถูกพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ (Printer)
- 2.3 ค้นคว้าหาคำสั่งที่เหมาะสม การจัดกลุ่มไฟล์ข้อมูล (Data File) ตลอดจนไฟล์โปรแกรมย่อย (Procedure

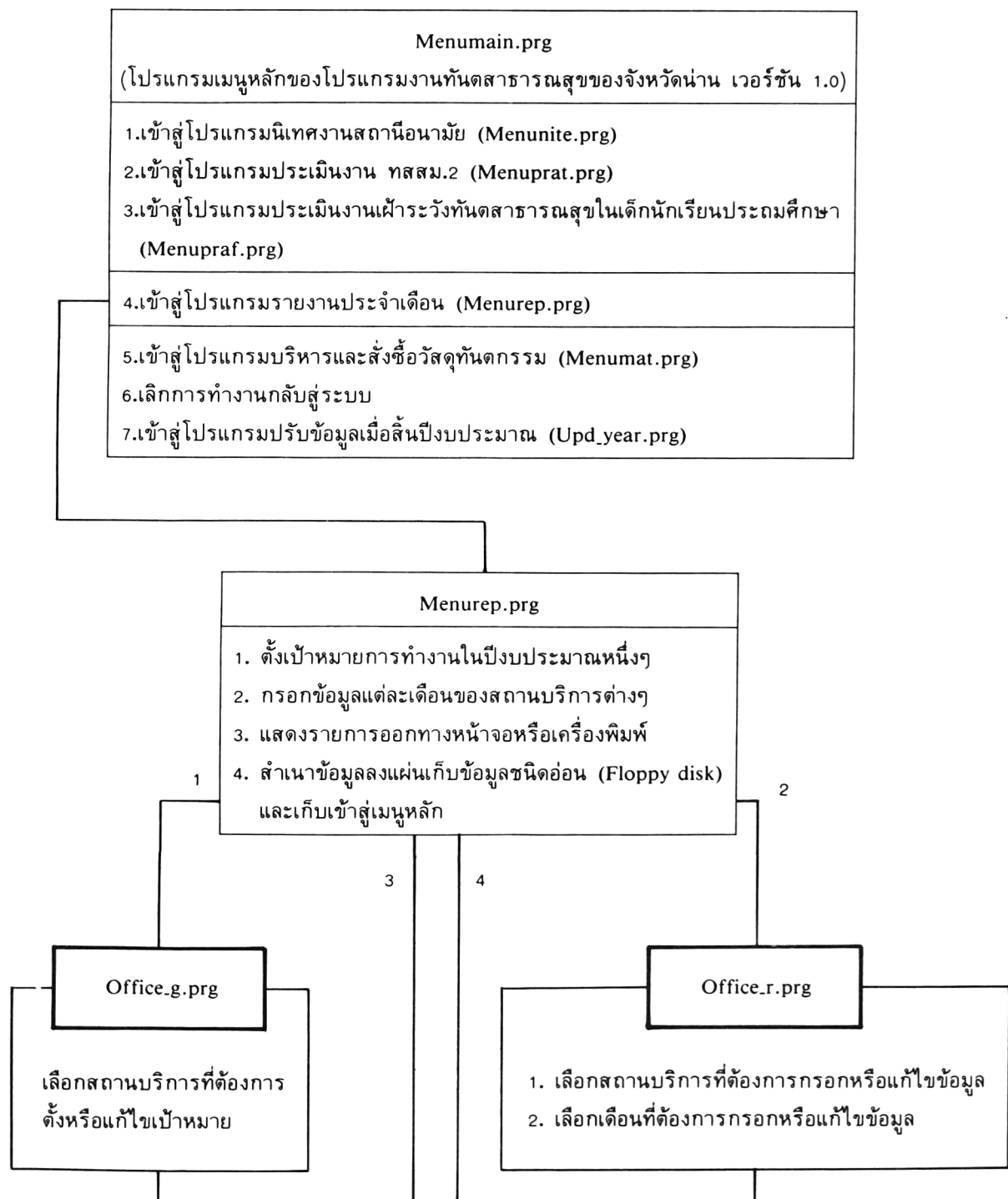
File) ในโปรแกรมคำสั่ง (Command File) โดย
ทำให้ขนาดของไฟล์คำสั่งเล็กลง ใช้เนื้อที่ความจุข้อมูล
น้อยที่สุด เพื่อให้การทำงานของโปรแกรมเป็นไปได้อ
อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น

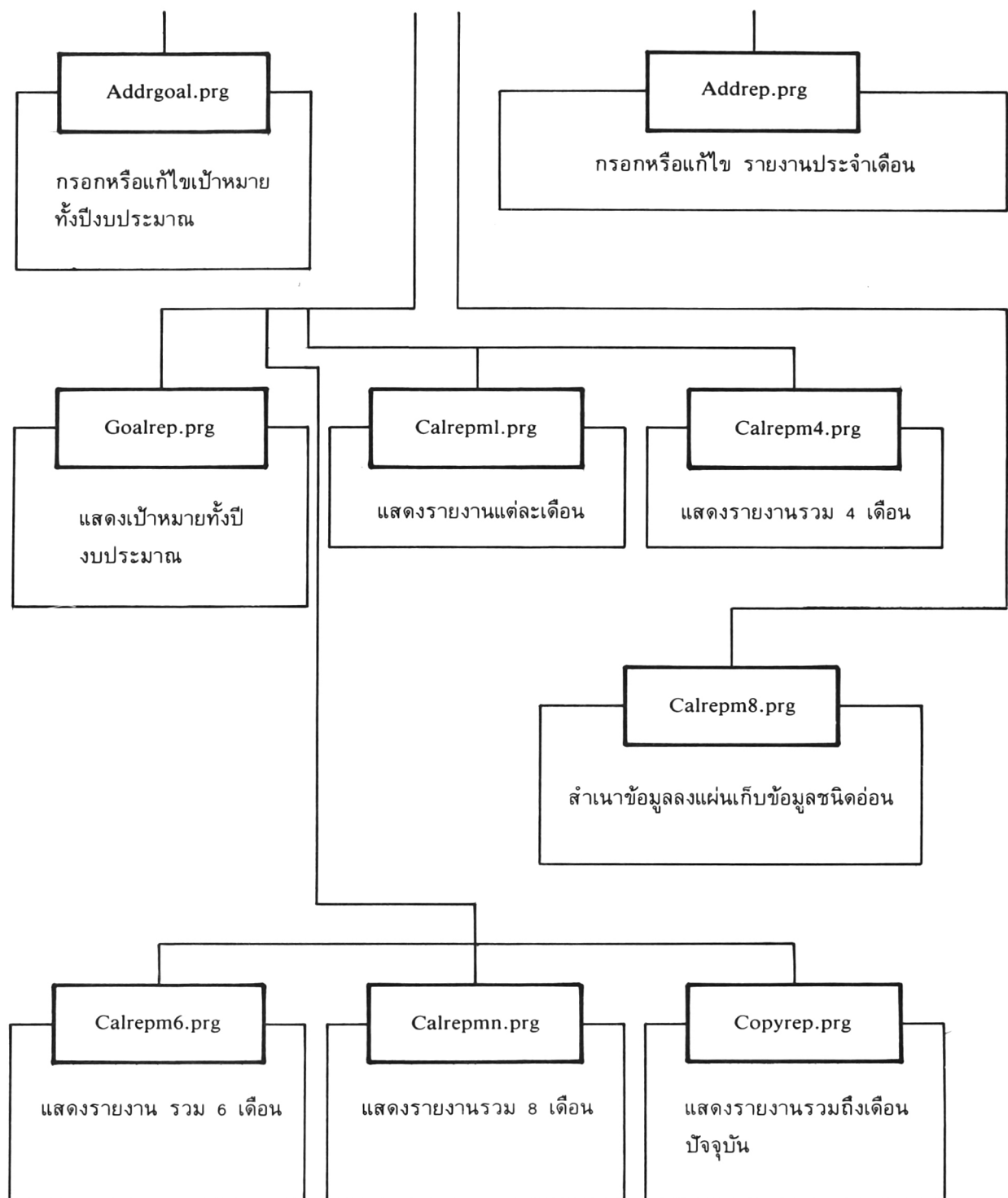
2.4 กำหนดชื่อไฟล์คำสั่ง ไฟล์ข้อมูลให้เป็นระบบ

เพื่อให้สอดคล้องกับระบบใหญ่ในโปรแกรมงานทันต-
สาธารณสุข จังหวัดน่าน เวอร์ชัน 1.0 ทั้งระบบ
2.5 จัดวางระบบไฟล์คำสั่ง ไฟล์ข้อมูลให้ง่ายต่อการ
ศึกษา เพื่อปรับใช้กับงานทันตสาธารณสุขในแผน
พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับต่อๆ ไป

ผล

1. การออกแบบระบบโปรแกรม (Inventory System Software Design)





2. การใช้ตัวแปรหน่วยความจำ (Memory Variables) ในระบบ

ตัวแปรหน่วยความจำที่ใช้ในโปรแกรมทุกโปรแกรมในระบบนี้เป็นตัวแปรอาร์เรย์ (Array) ชนิด 1 หรือ 2 มิติสร้างโดยใช้คำสั่ง DIMENSION ตามรูปแบบดังนี้

DIMENSION <memvar> (<expN1>, <expN2>)

เมื่อ memvar คือตัวแปร Array

expN1,2 คือ นิพจน์ชนิดตัวเลขหรือตัวเลขที่มีค่าเป็นบวก

ตัวแปร Array ชนิด 1 หรือ 2 มิติ ที่สร้างจากคำสั่งนี้ จะทำให้เกิดตัวแปรที่นำไปใช้งานได้สูงสุดถึง 3600 ตัว (elements) โดยแต่ละ element ใช้เนื้อที่ 18 bytes ตัวอย่างเช่น DIMENSION A (2,3)

นั่นคือตัวแปร A ที่สร้างขึ้นจะมีจำนวน elements เท่ากับ 2×3 หรือ 6 elements และใช้เนื้อที่เก็บขนาด 6×18 หรือเท่ากับ 108 bytes เป็นต้น

3. เมนูหลักของระบบรายงานประจำเดือนทันต-สาธารณสุข

3.1 คำสั่งที่สำคัญในไฟล์โปรแกรม Menurep.prg

- (1) สร้าง Pull-down menu โดยใช้คำสั่ง
(1.1) คำสั่ง MENU BAR

MENU BAR <array>, <expN>

- (1.2) คำสั่ง MENU

MENU <expN1>, <array>, <expN2>[, <expN3>]

- (1.3) คำสั่ง READ MENU BAR TO

READ MENU BAR TO <var1>, <var2>[, <SAVE>]

- (2) เก็บภาพหน้าจอไว้ในตัวแปรหน่วยความจำ โดยใช้คำสั่ง SAVE SCREEN

SAVE SCREEN [TO <memvar>]

- (3) ดึงภาพที่เก็บอยู่ในตัวแปรหน่วยความจำออกมาแสดงบนหน้าจอ โดยใช้คำสั่ง RESTORE SCREEN

RESTORE SCREEN [FROM <memvar>]

- (4) คำสั่งที่ใช้เพื่อการเลือกเมนู และป้องกันการกดคีย์อื่น นอกเหนือจากที่กำหนด
 - ใช้คำสั่งเพื่อการทำงานเป็น Loop วนซ้ำ ได้แก่ DO WHILE<exp>...ENDDO, LOOP, EXIT
 - ใช้คำสั่ง กำหนดเงื่อนไข DO CASE... ENDCASE, IF...ENDIF
 - ใช้ฟังก์ชัน READKEY

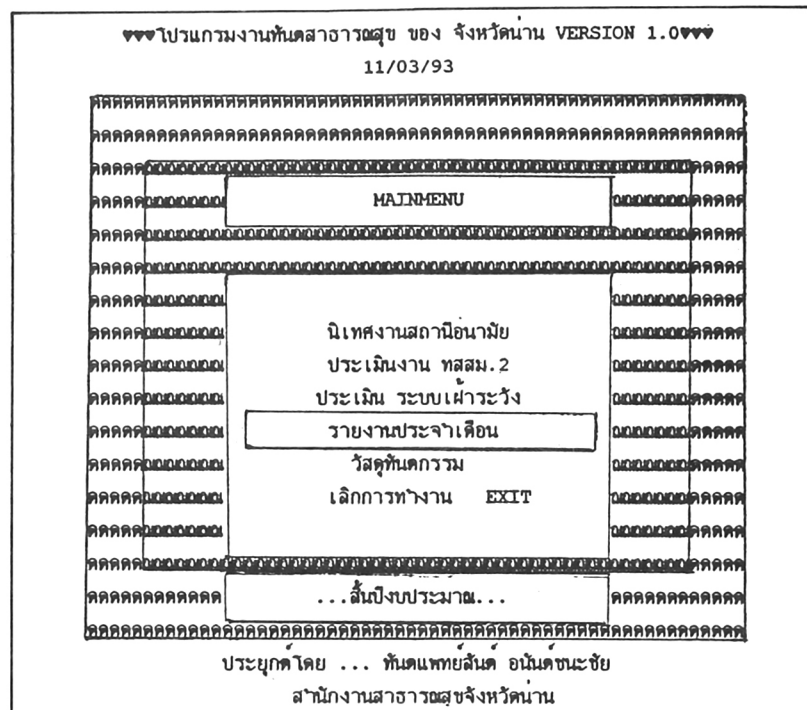
3.2 การทำงานโดยไฟล์โปรแกรม Menurep.prg

1) จากเมนูหลักของโปรแกรมงานทันตสาธารณสุขของจังหวัดน่าน เวอร์ชัน 1.0 เลือก “รายงานประจำเดือน” โดยใช้ปุ่มลูกศรเลื่อนแถบสี ขึ้น-ลง กดเอนเทอร์ (Enter) (รูปที่ 1)

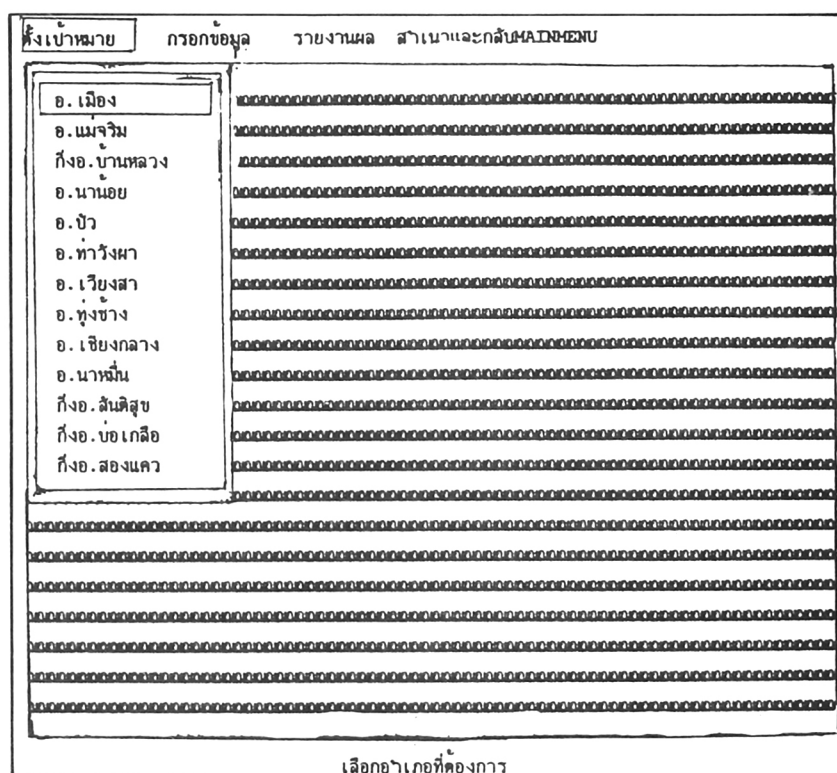
2) เข้าสู่ระบบรายงานทันตสาธารณสุขของจังหวัดน่าน ซึ่งมีรายการให้เลือก 4 รายการ ได้แก่

- (1) ตั้งเป้าหมาย
- (2) กรอกข้อมูล
- (3) รายงานผล
- (4) สำเนาและกลับ MAINMENU

สังเกตว่า ข้อความที่ปรากฏในบรรทัดล่างสุดของหน้าจอ จะเปลี่ยนไปตามรายการที่เลือกเพื่อบอกรายละเอียด ประกอบการตัดสินใจเลือกใช้รายการต่างๆ (ข้อความที่ปรากฏดังกล่าวใช้ คำสั่ง SET MESSAGE TO [<char-Str>/<expN> กำหนดบรรทัดที่ใช้ข้อความ ปรากฏควบคู่กับเมนูรายการ (รูปที่ 2)



รูปที่ 1 : เมนูหลักของโปรแกรมงานทันตสาธารณสุขจังหวัดน่าน เวอร์ชัน 1.0



รูปที่ 2 : เมนูระบบรายงานทันตสาธารณสุขของจังหวัดน่าน

3) เลือกรายการ “ตั้งเป้าหมาย” โดยใช้ ปุ่ม ลูกศร ขยับซ้าย-ขวา และให้แถบสีอยู่ที่อำเภอที่ต้องการ (ในที่นี้คือ อ.เมือง) โดยใช้ปุ่มลูกศร ขึ้น-ลง แล้วกด ENTER เข้าสู่รายการ “ตั้งเป้าหมายผลงานทั้งปีงบประมาณต่อไป”

4. รายการ “ตั้งเป้าหมายผลงานทั้งปีงบประมาณ”

4.1 คำสั่งที่สำคัญในไฟล์โปรแกรม

4.1.1) ไฟล์ Office-g.prg

- (1) เริ่มใช้คำสั่ง SET PROCEDURE TO เพื่อใช้คำสั่งต่างๆ ใน Procedure file ชื่อ Procrep.prg ซึ่งเป็นไฟล์ คำสั่ง ที่ประกอบด้วยชุดคำสั่งซึ่งต้องใช้บ่อย และซ้ำๆ ใน ระบบรายงาน ทันตสาธารณสุขของจังหวัด สำหรับ คำสั่งที่อยู่ใน Procrep.prg ซึ่งเชื่อม มาใช้งานใน Office-g.prg ได้แก่ คำสั่งที่ใช้แสดงข้อความ อธิบายให้ ผู้ใช้ กดปุ่มช่วยควบคุมการใช้งานใน หน้าจอ (@... SAY) คำสั่งลบภาพ ข้อความ (@... CLEAR TO) คำสั่ง ปรับแต่งสี (SET COLOR TO) คำสั่งตีกรอบ (@... BOX)

- (2) ใช้คำสั่งเพื่อการทำงานเป็น LOOP วนซ้ำ ได้แก่ DO WHILE<exp> ...ENDDO, LOOP, EXIT
- (3) ใช้คำสั่งกำหนดเงื่อนไข ได้แก่ IF... ELSE...ENDIF
- (4) คำสั่งเพื่อการเลือกรายการ ได้แก่ @... Prompt และฟังก์ชัน READ-KEY
- (5) คำสั่งหาข้อมูลในไฟล์ข้อมูลที่จัดดัชนี (Index) ไว้แล้ว ได้แก่ SEEK และ ฟังก์ชัน RECNO

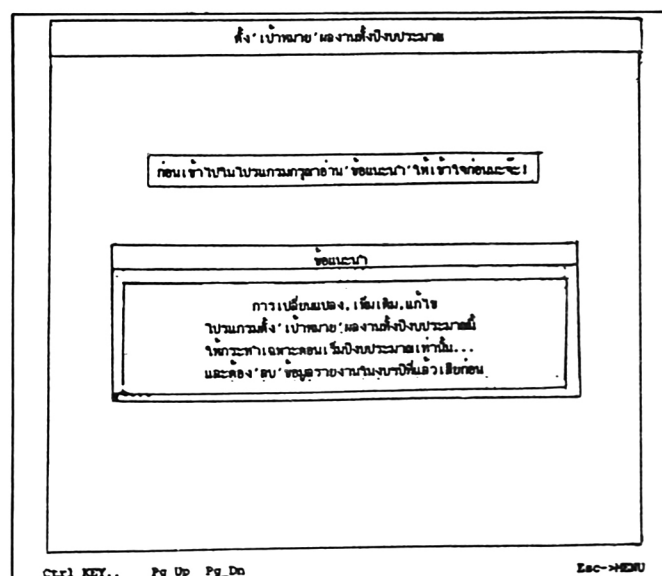
4.1.2) ไฟล์ Addrgoal.prg ใช้ชุดคำสั่งคล้าย Office-g.prg แต่มีเพิ่มเติมดังนี้

- (1) ฟังก์ชันทดสอบเงื่อนไขการค้นหา ข้อมูล ได้แก่ EOF
- (2) บันทึกข้อมูลลงในฟิลด์ต่างๆ ของไฟล์ ข้อมูล โดยใช้คำสั่ง @...SAY...GET, APPEND BLANK, REPLACE ...WITH

4.2 การทำงานโดยไฟล์โปรแกรมตั้งเป้าหมายผลงานทั้งปีงบประมาณ

- 1) เข้าสู่รายการ “ตั้งเป้าหมายผลงานทั้งปีงบประมาณ” (รูปที่ 3)

รูปที่ 3 : รายการ “ตั้งเป้าหมายผลงานทั้งปีงบประมาณ”



ในหน้าจอขณะนี้ ปุ่มที่ใช้ได้จะมีเพียงบางปุ่มตามที่แสดงไว้ในบรรทัดล่างสุดของจอ (Control key) เพื่อป้องกัน ผู้ใช้งานที่ไม่คุ้นเคยกับการใช้คอมพิวเตอร์เผลอกดปุ่ม Enter นาน จนทำให้โปรแกรมทำงานไปข้างหน้าอย่างรวดเร็วโดยไม่ตั้งใจ การป้องกันปัญหาดังกล่าวนี้นี้มีการเขียนโปรแกรมปรากฏไว้ในหน้าจอทุกๆ หน้าจอ เพื่อให้ผู้ใช้งานที่แม้ไม่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ก็สามารถใช้

งานได้โดยไม่มีปัญหา (no bug in program) เมื่อผู้ใช้กด PgDn จะเข้าสู่หน้าจอ “เลือกสถานบริการ” ที่ต้องการตั้งเป้าหมาย (รูปที่ 4) กดคีย์ควบคุม (Control key) ลูกศร ขึ้น-ลง เลือกสถานบริการที่ต้องการ (จะสังเกตเห็นว่ามีรหัสสถานบริการ ตามรหัสท้องที่ ของกระทรวงมหาดไทย กำกับอยู่ด้วย) กด Enter เลือกสถานบริการ เข้าสู่หน้าจอตาม (รูปที่ 5)

รูปที่ 4 : เลือกสถานบริการที่ต้องการตั้งเป้าหมาย

รูปที่ 5 : ตรวจสอบว่าสถานบริการที่เลือกถูกต้องหรือไม่

จะพบว่า แถบสีที่สว่างที่สถานบริการ (ตัวอย่างที่แสดงในภาพ คือ สสจ.น่าน) และปรากฏตัวหนังสือแสดงชื่อ สสจ.น่าน โดยไม่มีแถบสีสว่าง และปรากฏแถบสีข้างล่างให้ตรวจสอบว่า เลือกสถานบริการถูกต้องหรือไม่

ถ้าไม่ถูกต้อง เมื่อเลือกแถบสีที่สว่างที่คำว่า “ไม่ถูกต้อง” หน้าจอจะกลับไปสู่ : รูปที่ 4 แต่ถ้าเลือก “ถูกต้อง” จะเข้าสู่ หน้าจอ “เพิ่มเติม/แก้ไข การตั้งเป้าหมาย ผลงานทั้งปีงบประมาณ” ต่อไป ตาม : รูปที่ 6

ตั้ง เป้าหมาย'ผลงานทั้งปีงบประมาณ		
รหัส: R01000	สสจ.น่าน	อ.เมือง
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <p>1. ส่งเสริมป้องกันทันตสุขภาพฟันเด็กวัยก่อนประถมศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสุขภาพช่องปาก... - แปรงฟันหลังอาหารกลางวัน... </div> <div style="width: 35%; text-align: right;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; text-align: center;">0</div> <div style="font-size: 20px;">/</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; text-align: center;">0</div> </div> <div style="font-weight: bold;">รร./คน</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; text-align: center;">0</div> <div style="font-size: 20px;">/</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; text-align: center;">0</div> </div> <div style="font-weight: bold;">รร./คน</div> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 60%;"> <p>2. เฝ้าระวังทันตสุขภาพในนักเรียนประถมศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนได้รับการตรวจ... - บันทึกข้อมูลนามบัตรช่องปาก (ระดับ ก.)... - คอการบริการทันตกรรมเร่งด่วน (ระดับ จ.)... - มีทันตแพทย์... - แปรงฟันหลังอาหารกลางวัน... - ยมอนามัยฟลูออไรด์... - รับประทานยาเม็ดฟลูออไรด์... - นักเรียนมารับบริการทันตกรรม... </div> <div style="width: 35%; text-align: right;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; text-align: center;">0</div> <div style="font-size: 20px;">/</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; text-align: center;">0</div> </div> <div style="font-weight: bold;">รร./คน</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; text-align: center;">0</div> <div style="font-size: 20px;">/</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; text-align: center;">0</div> </div> <div style="font-weight: bold;">คน</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; text-align: center;">0</div> <div style="font-size: 20px;">/</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; text-align: center;">0</div> </div> <div style="font-weight: bold;">คน</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; text-align: center;">0</div> <div style="font-size: 20px;">/</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; text-align: center;">0</div> </div> <div style="font-weight: bold;">รร./คน</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; text-align: center;">0</div> <div style="font-size: 20px;">/</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; text-align: center;">0</div> </div> <div style="font-weight: bold;">รร./คน</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; text-align: center;">0</div> <div style="font-size: 20px;">/</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; text-align: center;">0</div> </div> <div style="font-weight: bold;">รร./คน</div> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 60%;"> <p>3. เด็กอายุ 5 - 14 ปีได้รับการเคลือบร่องฟัน...</p> </div> <div style="width: 35%; text-align: right;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; text-align: center;">0</div> <div style="font-size: 20px;">/</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; text-align: center;">0</div> </div> <div style="font-weight: bold;">คน/ปี</div> </div> </div>		

Ctrl_KEY.. Pg_Up Pg_Dn Home End

Esc->MENU

รูปที่ 6 : เพิ่มเติม/แก้ไข การตั้งเป้าหมาย ผลงานทั้งปีงบประมาณ หน้าแรก

เริ่มกรอกข้อมูลเป้าหมายที่ตั้งไว้ลงตามกิจกรรมต่าง ๆ จนครบหน้า โปรแกรมจะเข้าสู่หน้าจอ (รูปที่ 7) โดยอัตโนมัติ ระหว่างนี้ สามารถกดปุ่ม PgUp หรือ PgDn เพื่อพลิกหน้ารายงานเพื่อแก้ไข ตรวจสอบได้ (รูปที่ 8) และถ้าต้องการออกจากหน้าจอเพิ่มเติม/แก้ไขฯ ในขณะนี้ก็สามารถกดปุ่ม Esc ได้ตลอดเวลาในทุกๆ หน้าจอได้เช่นกัน อนึ่ง การกดปุ่ม Esc ได้มีการใช้การทำงานแบบ Loop การทำงานแบบเงื่อนไข และการใช้ฟังก์ชัน READKEY ในทุกๆ หน้าจอ ให้ย้อนกลับไปสู่หน้าจอ

คำสั่งก่อนหน้าจอปัจจุบัน 1 ขั้นตอน ซึ่งเป็นการป้องกันความผิดพลาด (Undo) ในการเก็บข้อมูล

แต่ถ้ากรอกข้อมูลหรือแก้ไขข้อมูลจนเสร็จสิ้นแล้ว จะมีเสียงเตือนให้ทราบว่ากรอก/แก้ไขข้อมูลครบทุกกิจกรรมแล้ว ขอให้ตรวจสอบความถูกต้อง เมื่อถูกต้องแล้วก็ให้กดปุ่ม Ctrl+W (รูปที่ 9) โปรแกรมจะบันทึกข้อมูลลงในไฟล์ข้อมูลทันที จากนั้นจะกลับเข้าสู่หน้าจอ : รูปที่ 4 เพื่อเลือกสถานบริการอื่นๆ ที่ต้องการในอำเภอเพิ่มเติม/แก้ไข การตั้งเป้าหมายฯ ต่อไป

ตั้ง'เป้าหมาย'ผลงานทั้งปีงบประมาณ																											
รหัส: R01000	สสจ.น่าน	อ. เมือง																									
<p>4. บริการทันตกรรม</p> <p>4.1 อายุ 5 - 14 ปี</p> <ul style="list-style-type: none"> - เคลือบฟลูออไรด์... - ขูดหินปูน... - อุดฟัน... - รักษาคลองรากฟัน... - ถอนฟัน... - อื่น ๆ... <p>4.2 หญิงตั้งครรภ์ (เฉพาะการรักษารากฟัน)...</p> <p>4.3 ประชาชนทั่วไป (ไม่รวม 4.1 และ 4.2)...</p> <p>4.4 นักเรียนประถมศึกษาที่ได้รับการบริการทันตกรรม (เฉพาะรัง)</p> <ul style="list-style-type: none"> - เคลือบหลุมร่องฟัน... - เคลือบฟลูออไรด์... - ขูดหินปูน... - อุดฟัน... - รักษาคลองรากฟัน... - ถอนฟัน... - อื่น ๆ... 																											
		<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>0/</td><td>0</td><td>คน/ครั้ง</td></tr> <tr><td>0/</td><td>0</td><td>คน/ครั้ง</td></tr> <tr><td>0/</td><td>0</td><td>คน/ครั้ง</td></tr> <tr><td>0/</td><td>0</td><td>คน/ครั้ง</td></tr> <tr><td>0/</td><td>0</td><td>คน/ครั้ง</td></tr> <tr><td>0/</td><td>0</td><td>คน/ครั้ง</td></tr> <tr><td>0/</td><td>0</td><td>คน/ครั้ง</td></tr> <tr><td>0/</td><td>0</td><td>คน/ครั้ง</td></tr> </table>	0/	0	คน/ครั้ง	0/	0	คน/ครั้ง	0/	0	คน/ครั้ง	0/	0	คน/ครั้ง	0/	0	คน/ครั้ง	0/	0	คน/ครั้ง	0/	0	คน/ครั้ง	0/	0	คน/ครั้ง	
0/	0	คน/ครั้ง																									
0/	0	คน/ครั้ง																									
0/	0	คน/ครั้ง																									
0/	0	คน/ครั้ง																									
0/	0	คน/ครั้ง																									
0/	0	คน/ครั้ง																									
0/	0	คน/ครั้ง																									
0/	0	คน/ครั้ง																									
		<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>0/</td><td>0</td><td>คน/ซี</td></tr> <tr><td>0/</td><td>0</td><td>คน/ครั้ง</td></tr> <tr><td>0/</td><td>0</td><td>คน/SEXT</td></tr> <tr><td>0/</td><td>0</td><td>คน/คาน</td></tr> <tr><td>0/</td><td>0</td><td>คน/ราก</td></tr> <tr><td>0/</td><td>0</td><td>คน/ซี</td></tr> <tr><td>0/</td><td>0</td><td>คน/ครั้ง</td></tr> </table>	0/	0	คน/ซี	0/	0	คน/ครั้ง	0/	0	คน/SEXT	0/	0	คน/คาน	0/	0	คน/ราก	0/	0	คน/ซี	0/	0	คน/ครั้ง				
0/	0	คน/ซี																									
0/	0	คน/ครั้ง																									
0/	0	คน/SEXT																									
0/	0	คน/คาน																									
0/	0	คน/ราก																									
0/	0	คน/ซี																									
0/	0	คน/ครั้ง																									
Ctrl_KEY...		Esc->MENU																									

รูปที่ 7 : เพิ่มเติม/แก้ไข การตั้งเป้าหมายผลงานทั้งปีงบประมาณ หน้าสอง

ตั้ง'เป้าหมาย'ผลงานทั้งปีงบประมาณ																		
รหัส: R01000	สสจ.น่าน	อ. เมือง																
<p>5. แผนพร่ประชากรสัมพันธ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทัศนศึกษาโรงเรียน... - ทัศนศึกษาโรงเรียน (ไม่บังคับ) - นักเรียน... - นักเรียน... - นวัตกรรม... - กลุ่มอื่น ๆ... <p>แผนพร่ทัศนศึกษาผ่าน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เลี้ยงคนสาย/ห่อกระจายข้าว/หน่วยเคลื่อนที่... - สื่อมวลชน... - จัดนิทรรศการ - ในสถานบริการ... - นอกสถานบริการ... <p>6. หญิงตั้งครรภ์ได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากและทันตศึกษา...</p>																		
		<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>0/</td><td>0</td><td>คน</td></tr> <tr><td>0/</td><td>0</td><td>คน/รร./ครั้ง</td></tr> <tr><td>0/</td><td>0</td><td>คน/รร./ครั้ง</td></tr> <tr><td>0/</td><td>0</td><td>ครั้ง</td></tr> <tr><td>0/</td><td>0</td><td>ครั้ง</td></tr> </table>	0/	0	คน	0/	0	คน/รร./ครั้ง	0/	0	คน/รร./ครั้ง	0/	0	ครั้ง	0/	0	ครั้ง	
0/	0	คน																
0/	0	คน/รร./ครั้ง																
0/	0	คน/รร./ครั้ง																
0/	0	ครั้ง																
0/	0	ครั้ง																
		<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>0</td><td>ครั้ง</td></tr> <tr><td>0</td><td>ครั้ง</td></tr> <tr><td>0</td><td>ครั้ง</td></tr> <tr><td>0</td><td>ครั้ง</td></tr> </table>	0	ครั้ง	0	ครั้ง	0	ครั้ง	0	ครั้ง								
0	ครั้ง																	
0	ครั้ง																	
0	ครั้ง																	
0	ครั้ง																	
Ctrl_KEY...		Esc->MENU																

รูปที่ 8 : เพิ่มเติม/แก้ไข การตั้งเป้าหมายผลงานทั้งปีงบประมาณ หน้าสาม

ตั้งเป้าหมายผลงานทั้งปีงบประมาณ

รหัส: R01000
สสจ.น่าน
อ.เมือง

7. ขอบรม

- ศีรษะเด็ก...
- กว...
- อสม. (รวม/ทดแทน/ฟื้นฟู) - เขตเทศบาล...
- นอกเขตเทศบาล...
- ผู้นำชุมชน - เขตเทศบาล...
- นอกเขตเทศบาล...
- เจ้าหน้าที่สาธารณสุข (รวม/ทดแทน/ฟื้นฟู)
- ทสม.1...
- ทสม.2...

0	คน
0	คน
0	คน
0	คน
0	คน
0	คน

0	คน
0	คน

กดมาตรวจสอบข้อมูลทุกข้อ ถ้าถูกต้อง กด Ctrl_F

Ctrl_KEY...
Pg_Up Pg_Dn Home End
Esc->MENU

รูปที่ 9 : เพิ่มเติม/แก้ไข การตั้งเป้าหมายผลงานทั้งปีงบประมาณ หน้าสี่

เมื่อ เพิ่มเติม/แก้ไข การตั้งเป้าหมายผลงานทั้งปีงบประมาณ เสร็จสิ้นแล้วให้กดปุ่ม Esc จนกลับสู่หน้าจอ (รูปที่ 2) แล้วกดปุ่มลูกศรซ้าย-ขวา เลือกรายการ “กรอกข้อมูล” (รูปที่ 10) ต่อไป

5. รายการ “กรอกข้อมูล”

5.1 คำสั่งที่สำคัญในไฟล์โปรแกรม

5.1.1) ไฟล์ Office.r.prg มีลักษณะคำสั่งที่สำคัญ คล้ายคลึงกับไฟล์ Office.g.prg อย่างไรก็ตาม เหตุที่ต้องเขียนแยกเป็น 2 โปรแกรมก็เพราะต้องมีการกำหนดตัวแปรอาร์เรย์ที่ควบคุมเดือนต่างๆ ทั้ง 12 เดือนเพิ่มเติม และให้ใช้ไฟล์ข้อมูล

เฉพาะที่สามารถแสดงผลรายงานในรอบเดือนหรือช่วงเดือนต่างๆ ต่อไปได้

5.1.2) ไฟล์ Addrep.prg มีลักษณะคำสั่งที่สำคัญ คล้ายคลึงกับไฟล์ Addgoal.prg เช่นกัน แต่ส่วนที่ Addrep.prg แตกต่างก็คือ นำตัวแปรอาร์เรย์ที่แทนเดือนต่างๆ ซึ่งเลือกโดยผู้ใช้ มากำหนดเป็นเงื่อนไขของการใช้คำสั่ง Replace ตัวเลข รหัสลงไปในฟิลด์ของไฟล์ข้อมูล ทั้งนี้เพื่อการแสดงรายงานในขั้นตอนต่อไปสะดวกขึ้น

5.2 การทำงานโดยไฟล์โปรแกรม กรอกข้อมูล

1) เข้าสู่รายการ “กรอกข้อมูล” (รูปที่ 10)

หลังจากนั้น จะปรากฏเมนูเดือนต่างๆ ให้เลือก โดยเริ่มจากเดือนตุลาคม ซึ่งเป็นเดือนแรกของปีงบประมาณ (รูปที่ 12) แล้วจะมีการถามย้ำเดือนให้ตรวจสอบตัวเลือก

ที่ได้เลือกไปแล้วว่าถูกต้องหรือไม่ (รูปที่ 13) เช่นเดียวกันเราสามารถเลือกการทำงานโดยย้อนกลับสู่หน้าจอก่อนหน้านี้ในแต่ละขั้นตอนได้โดยการกดปุ่ม Esc

เพิ่มเติม-แก้ไข ข้อมูลรายงานประจำเดือน

รหัสและชื่อสถานบริการ ในเขต...

อ. เมือง

M01000 เทศบาลเมืองน่าน

R01001 รพ. น่าน

R01000 สสจ. น่าน

S01001 สสอ. เมือง

ชื่อเดือนและรหัส

ตุลาคม(1)

พฤศจิกายน(2)

ธันวาคม(3)

มกราคม(4)

กุมภาพันธ์(5)

มีนาคม(6)

เมษายน(7)

พฤษภาคม(8)

มิถุนายน(9)

กรกฎาคม(10)

สิงหาคม(11)

กันยายน(12)

เลือกเดือนที่ต้องการ

Ctrl_KEY... Pg_Up Pg_Dn Home End Esc->MENU

รูปที่ 12 : เลือกเดือนที่ต้องการเพิ่มเติม/แก้ไข รายงานประจำเดือน

เพิ่มเติม-แก้ไข ข้อมูลรายงานประจำเดือน

รหัสและชื่อสถานบริการ ในเขต...

อ. เมือง

M01000 เทศบาลเมืองน่าน

R01001 รพ. น่าน

R01000 สสจ. น่าน

S01001 สสอ. เมือง

ชื่อเดือนและรหัส

ตุลาคม(1)

พฤศจิกายน(2)

ธันวาคม(3)

มกราคม(4)

กุมภาพันธ์(5)

มีนาคม(6)

เมษายน(7)

พฤษภาคม(8)

มิถุนายน(9)

กรกฎาคม(10)

สิงหาคม(11)

กันยายน(12)

ชื่อ 'สถานบริการ' และ ชื่อ 'ชื่อเดือน'..

ถูกต้อง ไม่ถูกต้อง

Ctrl_KEY... Pg_Up Pg_Dn Home End Esc->MENU

รูปที่ 13 : ตรวจสอบสถานบริการและเดือนที่ต้องการเข้าไปทำงาน

เมื่อผ่านขั้นตอนนี้เข้าไป กรอก/แก้ไข ข้อมูลรายงาน ประจำเดือนนั้นๆ หน้าจอจะมีตาม (รูปที่ 14) ซึ่งมีลักษณะ คล้ายกับการกรอกตั้งเป้าหมายในรูปที่ 6-9 แต่จะต่างกัน ตรงที่รายละเอียดเพิ่มเติมของเดือนที่กรอกซึ่งจะปรากฏใน บรรทัดถัดจาก ชื่อสถานบริการที่เลือกไว้ การที่สามารถ ดึงชื่อสถานบริการหรือเดือนที่เลือก มาปรากฏในหน้าจอ ถัดมาแล้วสามารถเรียกภาพหน้าเดิมกลับไปมาเพื่อแก้ไขได้

นั้น ต้องอาศัยการผสมผสานคำสั่ง Loop วงซ้ำ คำสั่ง เงื่อนไขเลือกชนิดตัวแปรหน่วยความจำให้เป็น Public และใช้คำสั่งเก็บภาพหน้าจอ (SaveScreen) กับ ดึงภาพ (Restore Screen) ร่วมกันไป เนื่องจากลักษณะหน้าจอ และการทำงานของโปรแกรมในหน้าสองถึงสี่ ของรายงาน ประจำเดือนมีลักษณะใกล้เคียงกับรูปที่ 7-9 ดังนั้นจึงขอ ผ่านไปขั้นตอนแสดงรายงานที่ต้องการ (รูปที่ 15)

รูปที่ 14 : หน้าจอเพิ่มเติม/แก้ไขข้อมูลรายงาน ประจำเดือน หน้าแรก

รูปที่ 15 : เลือกชนิดของรายงานที่ต้องการ

(อ่านต่อตอนที่ 2 ในฉบับถัดไป)

Original Article

Computer Program in Dental Report (Part I)

Abstract

At present the computer is becoming increasingly more commonplace in the practice of health care. We find desktop computers in many health care facilities, meanwhile, we see the number of dental information systems growing. In the last decade years the health care field has begun to realize the potential benefits of computerization that business and industry were the first to discover. Unfortunately, dental care professionals often have not had the training to use computers effectively or to decide on how computers might aid them. The purpose of this article is to exemplify one of the computer programs managing in dental report. This program was applied by making use of the commands from dBASE III plus and FoxBASE⁺ Version 2.10. With the simple commands and uncomplicated structures of the program, this program seems easy not only for the new users but for the training programmers as well.

Key Words : *Computer program, Dental Report*

Sant Ananchanachai D.D.S.(Hons)

Lecturer, Department of Community Dentistry
Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University