

NaturalSoft™ Telephone Billing

Backup Service @ <http://www.facebook.com/NaturalTechnology>

Run-On Microsoft Windows XP, 2003, 2008, Vista, 7, 8 & 10

ตรวจสอบการโทรเข้า และ แสดงเบอร์ต้นทาง สำหรับเบอร์ DID หรือ ISDN
ตรวจสอบการโอนสาย โครโฟนไปหาใคร และ คัดค่าบริการกับใคร (ภายใน, โทรเข้า และ โทรออก)
รองรับการคิดค่าบริการแยกตาม Trunk, Access Code, ผู้ให้บริการ หรือ ส่วนลดตามปริมาณการใช้

ผู้ใช้	เบอร์โทร	วัน	เวลา	คนโทร	โทรเครื่อง	สายนอก	นาที	รวมเงิน	ปลายทาง
670	001652786211	26/04/2000	14:08		670	931-5899	0:34	28.00	S-250 SINGAPORE
1820	019884754	26/04/2000	14:09	CHERDCHAI	163	931-5897	0:16	3.00	มือถือระบบ 900-1
1509	2493151	26/04/2000	14:08	REL.	290	931-5897	1:58	3.00	กรุงเทพฯ
1101	151	26/04/2000	14:09	WICHIT	261	931-5896	0:10	3.00	PhoneLink
1804	019884754	26/04/2000	14:09	NAN	163	931-5897	0:16	3.00	มือถือระบบ 900-1
250	001652786211	26/04/2000	14:08		250	931-5899	1:10	33.60	670-B SINGAPORE
1703	3981454	26/04/2000	14:08	VANIDA	315	931-5896	1:10	3.00	กรุงเทพฯ
1820	019884754	26/04/2000	14:10	CHERDCHAI	163	931-5896	0:10	3.00	มือถือระบบ 900-1
1922	6427474	26/04/2000	14:08	SUPARAT	372	931-5896	2:04	3.00	กรุงเทพฯ
1101	152	26/04/2000	14:10	WICHIT	419	931-5897	0:16	3.00	PhoneLink
1810	00188678214644	26/04/2000	14:06	SAKUNRAT	496	931-5896	4:04	147.60	TAIWAN
350	034323501	26/04/2000	13:59		350	931-5896	12:58	39.00	นครปฐม
1712	3985642	26/04/2000	14:06	CO-OP	124	931-5896	5:16	3.00	กรุงเทพฯ
1820	019884754	26/04/2000	14:11	CHERDCHAI	163	931-5897	0:10	3.00	มือถือระบบ 900-1
1915	3120500	26/04/2000	14:08	ANUCHART	369	931-5896	3:28	3.00	กรุงเทพฯ
1211	2627183	26/04/2000	14:11	SUTNAPA	159	931-5899	0:58	3.00	กรุงเทพฯ
1101	152	26/04/2000	14:11	WICHIT	261	931-5896	0:52	3.00	PhoneLink

พัฒนาด้วย Microsoft Visual C/C++

คำนวณ ค่าบริการโทรศัพท์ ...ตั้งใจปรารถนา

เพิ่ม ความถูกต้อง ของข้อมูลด้วย Line Reverse เทียม

รายแรก พัฒนาโปรแกรมแสดงผล 2 ภาษา (ไทย-English)

ระบบทำงานเร็วกว่า โปรแกรมที่พัฒนาด้วย SQL มากกว่า 1,000 เท่า

รองรับปริมาณการใช้โทรศัพท์ (TRAFFIC) มากกว่า 10 ล้าน Record / เดือน

1 แนะนำระบบ

1.1 วัตถุประสงค์ของระบบ

Natural Billing เป็นโปรแกรม Telephone Billing, Control, Traffic สำหรับระบบโทรศัพท์ขนาดใหญ่ ที่ถูกออกแบบมาเพื่อรองรับปริมาณการใช้โทรศัพท์ 1 ถึง 10 ล้าน Record / ชั่วโมง หาก Hardware เสถียรภาพ จะรองรับข้อมูล ถึง 100 ล้าน Record / เดือน และมีระบบวิเคราะห์การใช้โทรศัพท์ว่าโทรติดจริงหรือไม่ เรียกว่า “ระบบ Line Reverse เทียม” เพื่อให้ข้อมูลความถูกต้องกับความเป็นจริง และ ลดการโต้เถียง กับ ผู้ใช้โทรศัพท์

การพัฒนาโปรแกรม *Natural Billing* เน้นการพัฒนาเพื่อการรองรับการใช้งานขององค์กร ระดับ International คือรองรับภาษาได้ทุกภาษาตามมาตรฐาน MBCS (Multi-Byte Character Set) บน Microsoft Windows 95/98 และทุกภาษาตามมาตรฐาน UNICODE บน ActiveX/DCOM และ Microsoft Windows NT/XP รองรับเทคโนโลยี Zero Administration for Windows (ZAW) บน Client/Server Network & Internet/Intranet รองรับการทำงาน 1,000,000 ปี จาก 01/01/1970 GMT. \pm 1,000,000 ปี และโปรแกรมใช้รูปภาพในการสื่อความหมายแทนการใช้คำสั่ง ใช้ข้อความสองภาษา (ไทย-อังกฤษ) สำหรับการใช้งานและการแสดงผล

1.2 คุณสมบัติทั่วไปของระบบ

1. โปรแกรมใช้ “รูปภาพสื่อความหมาย” แสดงข้อความการใช้งานและแสดงรายงานต่างๆ เป็น 2 ภาษา (ไทย - อังกฤษ) ทำให้ง่ายต่อการเข้าใจและใช้งาน เหมาะสำหรับผู้ไม่เคยใช้คอมพิวเตอร์ และผู้ชำนาญการใช้โปรแกรมบน Microsoft Windows
2. โปรแกรมพัฒนา Object-Oriented DataBase Edition ด้วย MFC/C++ 32-Bit และมีโครงสร้างข้อมูลแบบ 64-Bit ทำให้โปรแกรมทำงานเร็วกว่าโปรแกรมคิดค่าบริการโทรศัพท์ทั่วไป มากกว่า 1,000 เท่า และ รองรับการ Import / Export เชื่อมโยงกับ DataBase Edition ภายนอก หลายหลายรูปแบบ
3. โปรแกรมสามารถแสดง หน่วยงาน, ผู้ใช้โทรศัพท์, สายนอก และกลุ่มเบอร์ปลายทาง โดยไม่จำกัดจำนวน หรือมากกว่า 25,000 เลขหมาย
4. โปรแกรมสามารถทำงานร่วมกับตู้สาขาโทรศัพท์ชนิดเดียวกัน หรือต่างชนิดกัน พร้อมกันสูงสุด 8 ระบบ หรือต่อกับตู้สาขาโทรศัพท์ชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกันผ่านทาง RS-232 ทั้งหมด 8 พอร์ต โดยผู้ใช้โปรแกรมจะมองเห็นตู้สาขาโทรศัพท์ชนิดเดียวกัน หรือต่างชนิดกันทั้ง 8 ระบบ เป็นระบบเดียวกัน
5. โปรแกรมสามารถรองรับปริมาณการใช้โทรศัพท์ขนาด 25,000 เรคคอร์ด/ชั่วโมง บน Microsoft Windows 95/98 และขนาด 100,000 เรคคอร์ด/ชั่วโมง บน Windows NT โดยข้อมูลไม่สูญหาย
6. โปรแกรมจะจัดเก็บข้อมูลโทรศัพท์ลงบน Hard Disk ของเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยข้อมูล 1 เรคคอร์ด ต้องการพื้นที่ 256 Byte ดังนั้นถ้า Hard Disk มีความจุ 256 MB จะจัดเก็บข้อมูลได้สูงสุด 1 ล้าน เรคคอร์ด (ไม่รวมกับ Backup) ถ้า Hard Disk ใกล้เคียงเต็ม โปรแกรมจะลบข้อมูลที่เข้ามาครั้งแรกเองอัตโนมัติ
7. โปรแกรมเตรียม “ระบบสำรองข้อมูลแบบ Automatic” โดยสามารถสำรองข้อมูลบน Disk, Hard Disk หรือ Tape ขึ้นอยู่กับผู้ใช้จะกำหนด สามารถสำรองข้อมูล Text File ซึ่งเป็นข้อมูลดิบที่ตู้สาขาโทรศัพท์ ส่งมายัง Computer หรือ Printer หรืออาจจะใช้ระบบ Backup ของ Microsoft Windows
8. ในกรณีที่โปรแกรมไม่สามารถทำงานได้ โปรแกรมสามารถ Backup สำรองข้อมูล Text File ซึ่งเป็นข้อมูลดิบของตู้สาขาโทรศัพท์ แล้วนำมาคำนวณหรือประมวลผลการใช้โทรศัพท์ใหม่ได้ ในภายหลัง

9. ระบบทำงานแบบ **Real Time on-line reporting & onquires** เมื่อติดต่อกับตู้สาขาโทรศัพท์ โปรแกรมสามารถคำนวณหรือประมวลผลการใช้โทรศัพท์ แล้วสามารถสั่งพิมพ์รายงานหรือเรียกดูข้อมูลได้ทันที
10. ระบบสามารถทำงานได้เองตลอด 24 ชั่วโมง โดยไม่ต้องมีเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบ ยกเว้นกรณีที่ต้องการเปลี่ยนแปลงระบบ หรือทำรายงานการใช้โทรศัพท์ และเมื่อเกิดปัญหาในระบบไฟฟ้าขัดข้องหรือดับลง โปรแกรมจะสามารถเริ่มต้นทำงานได้ใหม่เอง (Starup) เมื่อระบบไฟฟ้ากลับสู่สภาพปกติ
11. ระบบรองรับ หมายเลขภายใน (Extension) และสายนอก (Trunk) ในระดับ Physical Number แล้วแปลงมาเป็น Logic Number ในระดับการใช้งานจริง พร้อมปรับเปลี่ยนแก้ไขหลายหมายได้ทุกรูปแบบ
12. การเพิ่มหมายเลขภายใน (Extension) และสายนอก (Trunk) เองโดยอัตโนมัติ เมื่อตู้สาขาโทรศัพท์ส่งข้อมูลการใช้โทรศัพท์ โปรแกรมจะตรวจสอบว่ามี Extension, Trunk, Tie Line และ Telnet ติดตั้งอยู่ในโปรแกรมแล้วหรือไม่ หากไม่มีโปรแกรมจะเพิ่มให้เอง
13. ระบบ **Multi-User** และการป้องกันการใช้โปรแกรมโดยไม่ได้รับอนุญาต เพื่อความปลอดภัยของระบบ และกำหนดความสามารถในการใช้โปรแกรมโดยแบ่งเป็น ระดับ (Level)
14. รองรับเทคโนโลยี **Zero Administration for Windows (ZAW)** การปรับเปลี่ยนรายงานหรือ กำหนดเงื่อนไขการทำงานของโปรแกรม แบบรวมศูนย์ด้วย Admin
15. รองรับระบบ **Remote Service** ผ่าน **Modem** เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการ Service/Training
16. โปรแกรมทำงานแบบ **Multi-Tasking, Multi-Thread & Multi-Sharing** บน Windows 95/98 และ Microsoft Windows NT/XP ทำให้การทำงานเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โปรแกรมมีการแยกงานให้ทำงานพร้อมกันคือ ระบบวิเคราะห์ ระบบติดต่อรับข้อมูลโทรศัพท์ และระบบติดต่อกับผู้ใช้ โดยสามารถใช้ความสามารถของเครื่องคอมพิวเตอร์ และการใช้เวลาในการประมวลผลอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และสามารถทำงานพร้อม ๆ กับโปรแกรมอื่น ๆ บน Windows หรือ Dos on Windows ได้ โดยข้อมูลไม่สูญหาย

1.3 คุณสมบัติของระบบคิดค่าบริการโทรศัพท์

1. ระบบ **Line Reverse** เทียม
 - กรณีที่ไม่ได้ขอ Line Reverse จากองค์การโทรศัพท์ ระบบจะมีความผิดพลาดในการตัดสินใจว่าโทรติดหรือไม่ 30-40 % ทำให้การคิดค่าบริการโทรศัพท์ผิดพลาดจากความเป็นจริง 30-40 %
 - ระบบ Line Reverse เทียม ช่วยลดความผิดพลาดจาก 30-40 % เหลือประมาณ 7 - 10 %
 2. แสดงรายละเอียดการใช้โทรศัพท์ สามารถกำหนดแบบ Form เองได้ 4 รูปแบบ ตามความต้องการแยกเป็นการทำรายงานของ **Extension, Trunk, Department, Dial Group** และ **Organization**
 3. สรุปปริมาณการใช้โทรศัพท์ แยกเป็นรายงานของ **Extension, Trunk, Department, Dial Group**
 4. สามารถทำรายงานของ **Internal, Incoming, Local, Mobile, Long, International, Tie Line, Telnet**
 5. สามารถทำรายงานของ การโทรไม่ติด (**Busy**), จำนวนครั้ง (**Call**), เวลาที่ใช้ (**Duration**), ค่าบริการ
 6. โปรแกรมมีความอ่อนตัวสูงในการคิดค่าบริการโทรศัพท์ สามารถปรับโปรแกรมให้คำนวณตรงตามความต้องการของผู้ใช้ หรือตามวิธีการคิดค่าบริการขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (ท.ศ.ท.) ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต โดยโปรแกรมสามารถคิดค่าบริการ แยกอิสระในแต่ละเบอร์ที่โทรออก แยกอิสระแต่ละเลขหมายภายใน และแยกอิสระตามประเภทการโทร แต่ละประเภทการโทรสามารถกำหนดวิธีคิดค่าบริการได้ 8 วิธี แต่ละวิธีสามารถกำหนดอัตราค่าบริการได้ 8 ช่วง แต่ละช่วงต้องกำหนดเป็น วัน เวลา และวัน สามารถกำหนดเป็นทุกวัน วันของสัปดาห์ หรือวันหยุดนักขัตฤกษ์
-

7. ระบบติดตามการโอนสาย (โอนมาจาก / โอนไปให้เครื่องใด) และกำหนดให้คิดค่าบริการโทรศัพท์ที่จะคิดที่ Extension ใด หรือให้คิดทั้งหมด โดยแบ่งตามเวลาที่ใช้ เนื่องจากการโอนสาย ผู้รับโอนจะไม่ทราบ ว่าเป็นการโอนสาย ในกรณีโทรเข้าหรือโทรออก ทำให้เกิดปัญหาได้เสียว่าไม่ได้โทร
8. โปรแกรมสามารถแสดงรายละเอียด สรุปล และแสดงการเปรียบเทียบการคิดค่าบริการโทรศัพท์กับบิลขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (ท.ศ.ท) และการสื่อสารแห่งประเทศไทย (ก.ส.ท.) ออกทางจอภาพหรือเครื่องพิมพ์ โดยสามารถแสดงรายงานการใช้โทรศัพท์ของหมายเลขภายใน ขึ้นอยู่กับการ Check-in ถ้าชื่อของผู้ใช้โทรศัพท์เป็นภาษาไทย รายงานจะแสดงเป็นภาษาไทย แต่ถ้าชื่อของผู้ใช้โทรศัพท์เป็นภาษาอังกฤษ รายงานจะแสดงเป็นภาษาอังกฤษ และสามารถแสดงผลตามช่วงเวลา วัน สัปดาห์ เดือน หรือ อื่น ๆ ขึ้นอยู่กับการกำหนดช่วงวันเวลาของผู้ใช้
9. ทุกรายงานของข้อมูลโทรศัพท์ โปรแกรมสามารถแสดงรายงานแยกได้ทั้งหมด 4 รูปแบบ คือ
 - หน่วยงาน เพื่อตรวจสอบ หรือวิเคราะห์การใช้โทรศัพท์ แยกตามฝ่าย แผนก ตามหน่วยงาน
 - ภายใน เพื่อควบคุม คิดค่าบริการ หรือวิเคราะห์การใช้โทรศัพท์
 - สายนอก เปรียบเทียบ “ปริมาณการใช้โทรศัพท์กับบิลของ ท.ศ.ท และ ก.ส.ท.” และใช้ในการตรวจสอบการโอนสาย
 - กลุ่มเบอร์โทร เพื่อตรวจสอบ หรือวิเคราะห์ปริมาณการใช้โทรศัพท์ ในการโทรไปยังปลายทางเช่น วิเคราะห์แยกตามจังหวัด ตามประเทศ ตามกลุ่มเบอร์ลูกค้าของบริษัทตามกลุ่มเบอร์ของบริษัทในเครือ และตามกลุ่มเบอร์คู่แข่งทางธุรกิจของบริษัท
10. รองรับข้อมูลการใช้โทรศัพท์ (TRAFFIC) จาก PABX นา ๆ ชนิดได้พร้อมกัน มากกว่า 10 ล้านเรคคอร์ด/เดือน ผ่าน TCP/IP, RS-232 & File รวมกันไม่เกิน 128 Port
11. สามารถเข้าถึงข้อมูลการใช้โทรศัพท์ได้ถึง 10,000 ถึง 100,000 เรคคอร์ด/วินาที
12. สามารถแสดงรายงานต่าง ๆ ในรูป Graphic Report หรือ Text File เพื่อไปนำเสนอในรูปของ Excel, Word & Text File หรือ PDF ผ่าน Driver Printer รวมถึง Real-Time จัดเก็บข้อมูลหลังการคำนวณเป็น Text File เพื่อให้ Software อื่น ๆ นำไปประมวลผลต่อได้

1.4 การควบคุมค่าใช้จ่าย

1. สามารถเจาะจงหรือค้นหาข้อมูลโทรศัพท์ที่ต้องการได้ (Search & Zoom Record)
2. สามารถจัดเรียงข้อมูลในรายงาน ตามรายการที่ต้องการได้ (Sort Record & Max / Min)
3. สามารถกำหนด รหัสพิเศษของสิทธิ์ในการใช้โทรศัพท์ (Password/Authorize/Access/Account Code) และ เบอร์โทรส่วนตัว ไว้กับ Extension ปกติ / พิเศษที่แทนตัวบุคคลเจ้าของรหัส หรือเบอร์โทรนั้น ๆ เพื่อตรวจสอบว่าบุคคลนั้น ๆ โทรไปเบอร์ไหน หรือเวลาอะไร หรือโทรที่เครื่องใดบ้าง และตรวจสอบว่าเครื่องนั้น ๆ มีบุคคลใดมาใช้บ้าง หรือตรวจสอบว่ามีใครแอบนำรหัสพิเศษไปใช้ที่ใดบ้าง การกำหนด Extension ของบุคคลแทนรหัส ทำให้สามารถปรับเปลี่ยนรหัสของบุคคลนั้น ๆ เมื่อใดก็ได้ โดยไม่มีผลต่อการทำรายงานของบุคคลนั้น และทำให้ไม่มีผู้ใดรู้ว่า “มีรหัสใดบ้างอยู่ในระบบ”
4. สามารถบันทึก กลุ่มเบอร์ปลายทาง (Dial Group, เบอร์ลูกค้า หรือเบอร์โทรของตัวแทนจำหน่าย) เพื่อใช้ในการแยก ข้อมูลโทรศัพท์ของรายงานรายละเอียดการให้โทรศัพท์ ว่าเป็นเบอร์ส่วนตัว เบอร์งาน หรือเบอร์โทรทั่วไป และสามารถทำรายงานการใช้โทรศัพท์ของ กลุ่มเบอร์ปลายทาง นั้น ๆ ได้
5. สามารถแสดงรายงานสรุปการหมุนเบอร์โทร ว่าแต่ละเบอร์โทร หมุนออกไป ทั้งหมดจำนวนกี่ครั้ง เวลาทั้งหมดที่ใช้ และยอดเงินทั้งหมด เฉลี่ยประมาณ Traffic ของวัน/เวลาที่ใช้

6. วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โทรศัพท์ เช่น Traffic ที่เข้ามาอยู่ในช่วง 16:00 – 17:00 น. เราสามารถใช้ Zoom Record โดย Zoom เฉพาะ 16:00 – 17:00 น. แล้วดูรายงานสรุปการหมุนเบอร์โทร เพื่อดูเบอร์โทรที่หมุนออกมากที่สุดของช่วงเวลา 16:00 – 17:00 น. ของเดือนนั้น ๆ
7. สามารถ เจลี่ยค่าบริการการใช้โทรศัพท์ (Allocation Billing) แต่ละแผนก/ฝ่าย/บริษัทในเครือ เพื่อให้เท่ากับบิลขององค์การโทรศัพท์ และการสื่อสารแห่งประเทศไทย โดยรวมค่าบริการรายเดือน และค่าบำรุงรักษาระบบโทรศัพท์ของหน่วยงาน

1.5 คุณสมบัติของระบบวิเคราะห์ปริมาณการใช้โทรศัพท์ (Telephone Traffic)

1. โปรแกรมถูกออกแบบมาเพื่อประมวลผลแบบ Dynamic Query หรือ Real-Time Query ทุกครั้งที่ออกรายงาน เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเปลี่ยน Condition หรือ เงื่อนไข ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ตลอดเวลา
 2. โปรแกรมสามารถแยกลักษณะการวิเคราะห์ได้เป็น 4 ลักษณะ คือ
 - ระยะเวลาการใช้ หมายถึงการวิเคราะห์การใช้โทรศัพท์ในระยะเวลาต่าง ๆ เช่น 1, 2, 3 นาที
 - ช่วงเวลาการโทร หมายถึงการวิเคราะห์การใช้โทรศัพท์ ณ เวลาต่าง ๆ เช่น 10:00-11:00 น.
 - วันของสัปดาห์ หมายถึงการวิเคราะห์การใช้โทรศัพท์ ช่วงระหว่าง วันอาทิตย์ ถึงวันเสาร์
 - วัน/เดือน/ปี หมายถึงการวิเคราะห์การใช้โทรศัพท์แยกตาม วัน/เดือน/ปี ที่ใช้
 3. โปรแกรมสามารถแยกประเภทของข้อมูลโทรศัพท์ที่จะวิเคราะห์ได้เป็น 4 ลักษณะ คือ
 - จำนวนครั้งที่โทรไม่ติด
 - จำนวนครั้งที่โทรติด
 - ปริมาณเวลาโดยรวมที่ใช้
 - ยอดเงินโดยรวมที่ใช้
 4. โปรแกรมสามารถแสดงรูปแบบการวิเคราะห์ได้เป็น 3 ลักษณะการแสดงผล คือ
 - แสดงปริมาณทางตัวเลข
 - แสดงกราฟเส้น
 - แสดงกราฟแท่ง
 5. โปรแกรมสามารถแยกการวิเคราะห์ออกเป็น
 - แยกวิเคราะห์แต่ละหน่วยงาน
 - แยกวิเคราะห์แต่ละเลขหมายภายใน
 - แยกวิเคราะห์แต่ละสายนอก
 - แยกวิเคราะห์แต่ละกลุ่มเบอร์ปลายทาง
-

ตารางสรุปความสามารถ ระบบการคิดค่าบริการโทรศัพท์

1. ระบบจัดการทั่วไป	STD	PRO
การใช้งานและแสดงรายงานสองภาษา (ไทย-English)	✓	✓
ระบบเพิ่มจำนวนเลขหมายภายใน และสายนอก เองโดยอัตโนมัติ	✓	✓
เป็นโปรแกรม Directory สำหรับการค้นหาชื่อ หรือเลขหมายของผู้ใช้โทรศัพท์	✓	✓
ระบบสำรองข้อมูล, การตรวจสอบข้อมูล ป้องกันการสูญหาย, แก้ไข หรือทำลาย	✓	✓
ระบบ Multi-user & ระบบป้องกันการใช้โปรแกรมโดยไม่ได้รับอนุญาต	✓	✓
การปรับเปลี่ยนรายงาน หรือกำหนดเงื่อนไขการทำงานของโปรแกรม แบบรวมศูนย์	✓	✓
ทำงานบน Microsoft Windows 98, ME, XP, 2003 แบบ Multi-tasking & Multi-thread	✓	✓
ตรวจสอบการโอนสาย และกำหนดว่าจะคิดค่าบริการกับ คนแรก คนสุดท้าย ฯ	-	✓
2. สรุปปริมาณการใช้โทรศัพท์ (Summary Report)	O.K.	O.K.
- Percent Report \ Allocation Billing	-	✓
- การจัดเรียงข้อมูล (Sort Record & Max / Min)	-	✓
- การเจาะจงหรือค้นหาข้อมูลที่ต้องการ (Zoom Record)	-	✓
- ทำรายงานแยก Access Code (Authorize / Account)	-	✓
- ทำรายงานเฉพาะหรือแยกเบอร์ส่วนตัวของพนักงาน (Private)	-	✓
3. รายละเอียดการใช้โทรศัพท์ (Billing Report)	O.K.	O.K.
- การจัดเรียงข้อมูล (Sort Record & Max / Min)	-	✓
- การเจาะจงหรือค้นหาข้อมูลที่ต้องการ (Zoom Record)	-	✓
- ทำรายงานแยก Access Code (Authorize / Account)	-	✓
- ทำรายงานเฉพาะหรือแยกเบอร์ส่วนตัวของพนักงาน (Private)	-	✓
4. วิเคราะห์การหมุนเบอร์โทรปลายทาง (Dial Report)	-	FULL
- การจัดเรียงข้อมูล (Sort Record & Max / Min)	-	✓
- การเจาะจงหรือค้นหาข้อมูลที่ต้องการ (Zoom Record)	-	✓
- ทำรายงานแยก Access Code (Authorize / Account)	-	✓
- ทำรายงานเฉพาะหรือแยกเบอร์ส่วนตัวของพนักงาน (Private)	-	✓
5. วิเคราะห์/เปรียบเทียบปริมาณการโทร (Traffic Report)	-	FULL
- การเจาะจงหรือค้นหาข้อมูลที่ต้องการ (Zoom Record)	-	✓
- ทำรายงานแยก Access Code (Authorize / Account)	-	✓
- ทำรายงานเฉพาะหรือแยกเบอร์ส่วนตัวของพนักงาน (Private)	-	✓
- วิเคราะห์ / เปรียบเทียบ แยกตาม เวลา / วัน / สัปดาห์ / ** เดือน	-	✓
- วิเคราะห์ / เปรียบเทียบ แยกตาม จำนวนครั้ง จำนวนเวลา จำนวนเงิน		
6. Line Reverse เทียม	FULL	FULL
ช่วยลดความผิดพลาดค่าบริการโทรศัพท์เทียบกับบิลองค์การจาก 30% เหลือ 10 %	✓	✓
ช่วยลดความผิดพลาด Call By Call การโทรเทียบกับบิลองค์การจาก 30 - 40% เหลือ 10%	✓	✓

ตารางสรุปความสามารถ ระบบคิดค่าบริการ สำหรับโรงแรม / อพาร์ทเมนท์

1. ระบบจัดการส่วนหน้า สำหรับ โรงแรม & อพาร์ทเมนท์	STD	PRO
Check-In/Check-Out (ห้องว่าง - ห้องขาย)	✓	✓
โปรแกรมสามารถคำนวณค่าเช่าห้อง ได้เองโดยอัตโนมัติ	✓	✓
แยกอัตราค่าบริการ ส่วนลดพิเศษ แยกอิสระของแต่ละห้อง	✓	✓
จำนวนรายการค่าบริการหลัก เช่น ค่าเช่า ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า ฯลฯ	✓	✓
จำนวนกลุ่มของรายการค่าบริการ (กลุ่มละ 16 รายการ) เช่น Mini Bar ฯ	✓	✓
2. ระบบจัดการส่วนหน้า สำหรับ โรงแรม	-	O.K.
Booking/Check In/Check Out (จองห้องพัก - ห้องว่าง - ห้องขาย)	-	Internet
แสดงห้องว่าง/ห้องจอง/ห้องขาย	-	✓
แสดงรายชื่อผู้กำลังจะเข้าพัก	-	✓
แสดงรายชื่อผู้กำลังพักอาศัย	-	✓
แสดงรายชื่อผู้กำลังจะย้ายออก	-	✓
แสดงรายชื่อผู้เคยเข้าพัก	-	✓
สามารถตั้งปลุก หรือ ระบุการใช้โทรศัพท์ เมื่อย้ายออก/เกินวงเงินที่ตั้งไว้	-	✓
3. ระบบคิดค่าบริการ สำหรับ โรงแรม & อพาร์ทเมนท์	Easy	FULL
สรุปยอดค้างชำระ	-	✓
สรุปรายได้ หรือ ยอดการชำระ	✓	✓
แสดงรายละเอียดยอดค้างชำระ	-	✓
แสดงรายละเอียดยอดการชำระ	-	✓
แสดงรายชื่อพนักงานผู้ลงรายการ	-	✓
แสดงรายชื่อพนักงานผู้เรียกเก็บเงิน	-	✓
*** ตรวจสอบการลงรายการค่าบริการ ***	-	✓
4. เอกสารทางบัญชี	Easy	FULL
ใบแจ้งหนี้	✓	✓
ใบเสร็จรับเงิน	-	✓
ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี	-	✓

1.8 ระบบ Line Reverse เทียม

จากอดีตถึงปัจจุบัน เราไม่สามารถแก้ปัญหาในการคิดค่าบริการโทรศัพท์ให้ตรงกับความเป็นจริงได้ เมื่อท่านยกหูโทรศัพท์ที่ตัด 9 แล้วหมุนเลขหมายปลายทางที่ท่านต้องการติดต่อ อีกสักครู่หนึ่งท่านก็วางหู ผมอยากบอกกับท่านว่า “ไม่มีระบบโทรศัพท์ใดเลย ที่จะรู้ว่าท่านโทรติดจริงหรือไม่ หากท่านไม่ได้ขอ Line Reverse จากองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย”

ในกลุ่มนักวิจัยและพัฒนาระบบโทรศัพท์ในเมืองไทย พยายามหาวิธีในการที่จะรู้ให้ได้ว่าท่านโทรติดจริงหรือไม่ จากความพยายามครั้งแรกเราใช้วิธีตรวจจับสัญญาณ TONE ขององค์การโทรศัพท์ แต่ไม่เป็นผล เพราะบางครั้งไม่มีสัญญาณ Tone ขององค์การส่งมา บางครั้งสัญญาณมาสั้นเกินไปเราไม่สามารถแยกได้ว่าเป็นสัญญาณ Ring Backing (สัญญาณขณะเรียก) Busy Tone (สัญญาณสายไม่ว่าง) หรือเสียงพูด

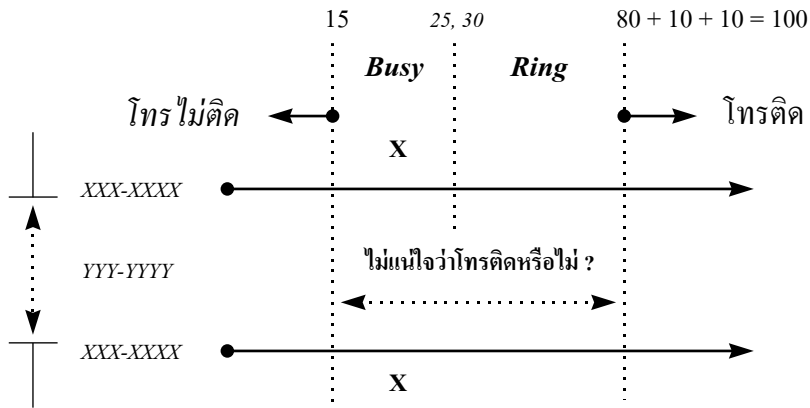
เมษายน พ.ศ. 2537 มีการพัฒนาระบบตรวจสอบเสียงพูด ซึ่งดีกว่าการตรวจจับสัญญาณ TONE แต่บางครั้งเกิดปัญหา เนื่องจากเสียงรบกวนเช่น เสียงเพลง ขณะถือหูรูดคนรับโทรศัพท์ เสียงวิทยุแทรกเข้ามาในสายโทรศัพท์ บางครั้งเกิดจากวงจรตรวจสอบเสียงพูด เพราะวงจรที่ใช้เป็นวงจร Analog Filter หากเกิดความชื้นหรือความร้อน อุปกรณ์จะเกิดการเปลี่ยนค่า อาจทำให้วงจรทำงานผิดพลาด หากใช้ Digital Filter ต้นทุนการผลิตอาจสูงขึ้นไปถึง 10 เท่า และที่สำคัญเราจะไม่ทราบเลยว่าอุปกรณ์จะเสียเมื่อใด

ตุลาคม พ.ศ. 2536 มีระบบวิเคราะห์การใช้โทรศัพท์ สามารถตรวจสอบได้ว่าท่านโทรติดจริงหรือไม่ เป็นผลงานของความพยายาม จากประสบการณ์การทำงานวิจัยและพัฒนาโทรศัพท์มาถึง 4 ปี จากการรวบรวมปัญหาหนึ่งปีเต็ม ใช้เวลา 2 เดือนในการพัฒนาโปรแกรมบิลไทย รุ่น 2.0 ใช้เวลาทดสอบจริงอีก 4 เดือน มีการพัฒนามาจนถึง รุ่น 7.2 หรือ 98 หรือ 2000 ในปัจจุบัน และกลายเป็นต้นแบบของระบบ Line Reverse เทียม

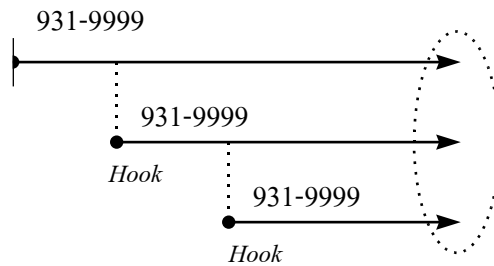
โปรแกรม Natural Billing 9.2 พัฒนาด้วยภาษา MFC/C++ ของ Microsoft Visual C++ 6.0 ใช้เทคโนโลยีระดับสูงทางด้าน ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีในการพัฒนาให้โปรแกรมให้มีความคิดเลียนแบบมนุษย์ ความรู้ที่ให้กับโปรแกรมคือความน่าจะเป็นในโอกาสที่จะโทรติด และพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์ของท่าน แม้โปรแกรมบิลไทยจะไม่สามารถคิดค่าบริการโทรศัพท์ให้ตรงกับความเป็นจริงได้ 100% แต่ตลอด 5 ปีกว่าที่มีการใช้โปรแกรมบิลไทย มีผู้ใช้มากกว่า 1,000 ชุด ได้พิสูจน์แล้วว่าระบบวิเคราะห์การใช้โทรศัพท์ เป็น Line Reverse เทียม ที่คิดค่าบริการโทรศัพท์ตรงกับบิลองค์การมากที่สุด และลดข้อโต้แย้งกับผู้ใช้โทรศัพท์ได้มากที่สุด ที่สำคัญโปรแกรมบิลไทยจะทำงานคงเส้นคงวาลดเวลาที่ใช้งาน

ระบบ Line Reverse เทียม

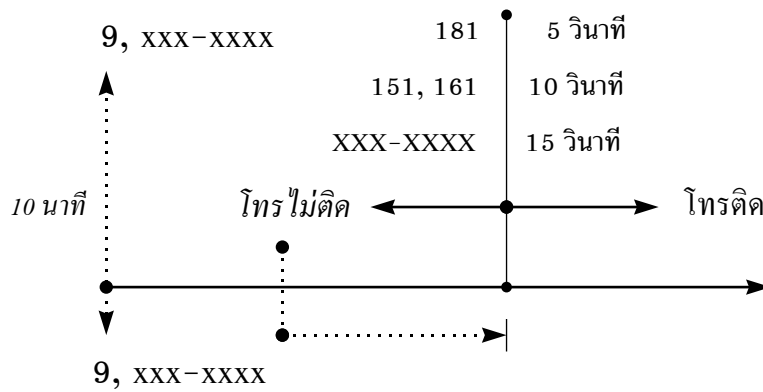
สงวนลิขสิทธิ์ ผู้ลอกเลียนแบบจะถูกดำเนินการตามกฎหมายอย่างถึงที่สุด



ระบบวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โทรศัพท์ ด้วยทฤษฎีความน่าจะเป็น



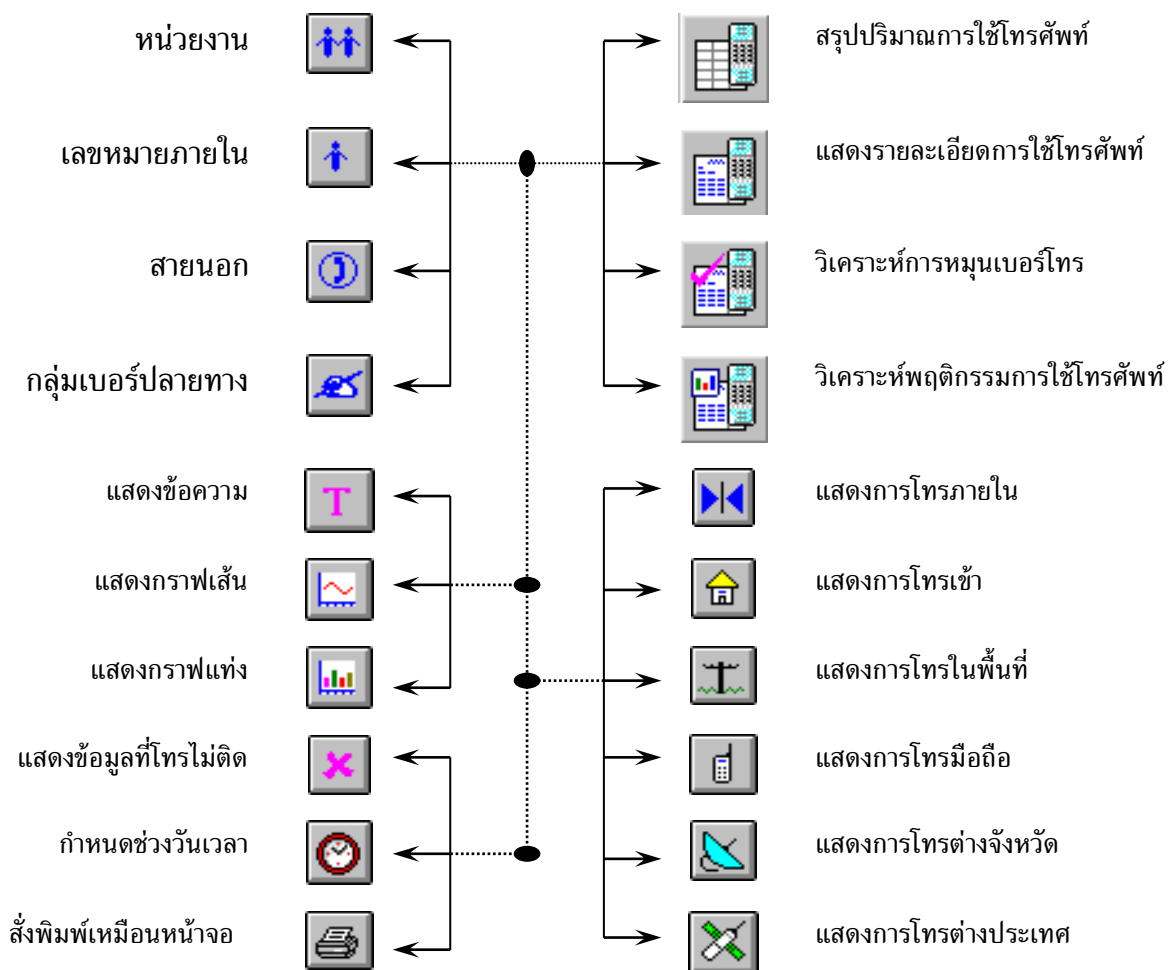
ระบบตรวจสอบการพักสายซ้อน ในลักษณะเวลาซ้อนทับกัน



2 ระบบคิดค่าบริการโทรศัพท์

โปรแกรม Natural Billing จะแตกต่างจากระบบคิดค่าบริการโทรศัพท์อื่นๆ โดยสิ้นเชิง เพราะระบบคิดค่าบริการโทรศัพท์ทั่วไป จะเป็นแค่โปรแกรมจับเวลา คือ หากท่านถือหูสายเกิน 30 วินาที จะถือว่าท่านโทรติดแต่โปรแกรม Natural Billing มีความสามารถมากกว่านั้นคือ จะตรวจค่าความน่าจะเป็นในการโทร เช่น โทร PhoneLink 151 หากท่านถือหูสายเกิน 10 วินาที จึงจะถือว่าโทรติด หรือโทร PhoneLink 152 หากท่านถือหูสายเกิน 15 วินาที จึงจะถือว่าโทรติดเป็นต้น รวมทั้งโปรแกรมยังมีความสามารถในการตรวจสอบพฤติกรรมกรรมการโทรของท่าน เช่นถ้าท่านโทรไม่ติดส่วนใหญ่แล้ว จะมีการโทรใหม่หรืออื่นๆ แล้วแต่พฤติกรรมของแต่ละคน โปรแกรมจะตรวจสอบว่าการโทรครั้งนั้นโทรติดจริงหรือไม่ ซึ่งทำให้เจ้าของพาร์ทเมนท์ สำนักงาน โรงแรม ลดการโต้เถียงกับลูกค้าห้องเรื่องการคิดค่าบริการโทรศัพท์ และข้อมูลโทรศัพท์ จะมีความเชื่อถือได้สูงขึ้น สามารถนำมาเป็นเครื่องมือวัดสถานะการใช้โทรศัพท์ได้อย่างถูกต้อง

Natural Billing มีความหลากหลายในรายงานการใช้โทรศัพท์ เพื่อความง่ายในการใช้งาน โปรแกรมจึงใช้ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง รายการ, รายงาน, ประเภทการโทร, Text / Graphic และเงื่อนไขการนำเสนอข้อมูล ซึ่งจะเรียงอะไรก่อนหลังก็ได้ ดังที่จะนำเสนอต่อไป



2.1 การกำหนดอัตราค่าบริการเบื้องต้น

อัตราค่าบริการการใช้โทรศัพท์ ปกติโปรแกรมจะคิดตามองค์การโทรศัพท์และการสื่อสารแห่งประเทศไทย แยกตามแต่ละจังหวัด โดยไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม การแก้ไขอัตราค่าบริการโทรศัพท์สามารถทำตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. เข้ารหัสผ่านระดับ 0, 1 หรือ 2
2. เลือกเมนู “การโทร” หัวข้อ “อัตราค่าบริการ”
3. เลือกเมนู “การโทร” แล้วเลือกหัวข้อรายการโทรศัพท์ที่ต้องการ

เช่น เลือกหัวข้อ “ต่างจังหวัด” หรือเลือกรูป



อัตราการใช้โทรศัพท์มือถือ
✕

ชุดที่ 1
ชุดที่ 2
ชุดที่ 3
ชุดที่ 4
ชุดที่ 5
ชุดที่ 6
ชุดที่ 7
ชุดที่ 8
การคำนวณ

เฉพาะวัน

อาทิตย์
 จันทร์
 อังคาร
 พุธ
 พฤหัส
 ศุกร์
 เสาร์
 อื่น ๆ

ขอบเขตการคิดค่าบริการ

เวลาน้อย	0	เงินน้อย	0.00
เวลามาก	90000	เงินมาก	90000.00

ช่วงเวลาการลด

ชุดที่	เริ่ม	ถึง
1	00:00:00	23:59:59
1	00:00:00	23:59:59
1	00:00:00	23:59:59
1	00:00:00	23:59:59
1	00:00:00	23:59:59
1	00:00:00	23:59:59
1	00:00:00	23:59:59
1	00:00:00	23:59:59
1	00:00:00	23:59:59

กำหนดเวลา (วินาที)

เพิ่มเวลา	0	ช่วงฟรี	0
ต่อช่วง	600	ต่อนาที	60

อัตราค่าบริการ

	ต่อครั้ง	ต่อช่วง	ต่อนาที	อัตราเดิม
หน่วยบาท	0.00	0.00	0.00	0.00
เปอร์เซ็นต์	0.00	0.00	0.00	0.00

OK
Cancel
Apply

ชุดที่ 1- 8

หมายถึง โปรแกรมสามารถกำหนดวิธีคิดค่าบริการได้ ทั้งหมด 8 แบบของแต่ละประเภทการโทร ปกติหัวเครื่องโทรศัพท์ทั่วไป จะเริ่มจากชุดที่ 1 สำหรับห้องพักจะเริ่มจากชุดใด ๆ ก็ได้

ขอบเขตการคิดค่าบริการ หากอยู่นอกขอบเขตโปรแกรมจะไปคิดค่าบริการในชุดต่อไป

เวลาน้อย – เวลามาก หมายถึง ขอบเขตของระยะเวลาในการใช้โทรศัพท์ (วินาที)

เงินน้อย – เงินมาก หมายถึง ขอบเขตของค่าบริการการใช้โทรศัพท์

กำหนดเวลา (วินาที) กำหนดรูปแบบเวลาที่ใช้ในการคิดค่าบริการ

เพิ่มเวลา หมายถึง การเพิ่มเวลาในการใช้โทรศัพท์

เช่น เดิมใช้ (นน:ว) 01:40 จะคิดค่าบริการ 2 นาที

ถ้าเพิ่ม 30 วินาทีจะเป็น 02:10 จะคิดค่าบริการ 3 นาที

โดยผู้ใช้โทรศัพท์จะรู้สึกถึงเวลาที่เพิ่มขึ้น

ช่วงฟรี หมายถึง ช่วงเวลาที่ไม่มีคิดค่าบริการ ต่อช่วง หรือ ต่อนาที ค่าบริการ

ช่วงเวลา หมายถึง การคิดค่าบริการเป็นช่วง ๆ ตามเวลาที่กำหนดไว้ เป็นช่วงเวลา

ต่อนาที หมายถึง การคิดค่าบริการเป็นช่วง ๆ ตามเวลาที่กำหนดไว้ เป็นต่อนาที

อัตราค่าบริการ เป็นการกำหนดค่าบริการแยกเป็น ต่อครั้ง ต่อช่วง และต่อนาที พร้อม ๆ กัน

แยกเป็นการคิดค่าบริการเป็นหน่วยบาท และเป็นหน่วยเปอร์เซ็นต์ของอัตราเดิม

ต่อครั้ง เป็นการคิดค่าบริการเมื่อโทรติด

ต่อช่วง เป็นการคิดค่าบริการเป็นช่วง ๆ เช่นคิดค่าบริการเพิ่มทุก ๆ ช่วง

ช่วงละ 5บาท/10 นาที (ช่วงเวลา = 600 วินาที)

ต่อนาที เป็นการคิดค่าบริการเป็นช่วง ๆ เช่น

- การโทรทางไกลในประเทศคิดทุก ๆ นาที (ต่อนาที = 60 วินาที)

- การโทรทางไกลต่างประเทศคิดทุก ๆ 6 วินาที อย่างน้อยคิด 1 นาที

(ช่วงฟรี = 60 วินาที, ต่อนาที = 6 วินาที,

ต่อครั้ง = 100 % , ต่อนาที = -90 % (100 - 90 = 10 %)

อัตราเดิม เป็นการปรับอัตราค่าบริการเดิมต่อนาที ก่อนจะนำไปใช้ในส่วนของการคำนวณส่วน %

ช่วงเวลาการลด โปรแกรมมีการเก็บอัตราค่าบริการตามองค์การและการสื่อสารแห่งประเทศไทย

โดยมีราคาค่าบริการแต่ละช่วงเวลาการลดไม่เท่ากัน ขึ้นกับ ท.ศ.ท และ ก.ส.ท

ตัวอย่างการกำหนดอัตราค่าบริการ

1. การคิดค่าบริการตามการสื่อสารแห่งประเทศไทย

ช่วงฟรี = 60 วินาที ต่อนาที = 6 วินาที



ต่อครั้ง = 100 % ต่อนาที = -90% (100 - 900 = 10 % ของค่าบริการอัตราเดิม/นาที)

- คิดค่าบริการ - ต่อครั้ง = 100 % ของค่าบริการอัตราเดิม/นาที เมื่อคิดว่าโทรติด
- หยุดการคิดค่าบริการ 1 นาที หรือ 60 วินาที (ช่วงฟรี = 60 วินาที)
- หลังจากนั้น ถ้ามีการใช้โทรศัพท์ต่อไป เกินจาก 1 นาทีแรก จะคิดทุก 6 วินาที (ต่อนาที = 6 วินาที) และจะคิดค่าบริการเพียง 10 % ของค่าบริการอัตราเดิม/นาที (ต่อนาที = -90 %)

2. การคิดค่าบริการรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยกำหนดเพิ่มให้อัตราเดิม = 10 %

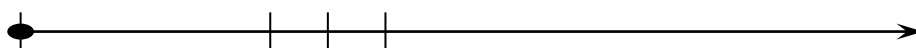
จะทำให้การคิดค่าบริการที่เกี่ยวกับการเทียบ “ค่าบริการอัตราเดิม/นาที” จะถูกคิดภาษีมูลค่าเพิ่ม 10 % แต่การคิดค่าบริการเป็นหน่วยบาท ให้กำหนดค่าบริการรวมภาษีมูลค่าเพิ่มด้วยการคำนวณภายนอก เช่น ค่าบริการโทรศัพท์ในเขตพื้นที่ (เช่นกรุงเทพฯ) 3 บาท/ครั้ง ให้ใส่ค่าบริการเป็น 3.3 บาท/ครั้ง

3. การเปลี่ยนค่าบริการในเขตพื้นที่ (เช่นกรุงเทพฯ) มาเป็นระบบ Time Zone Metering

โดยเปลี่ยนจาก 3 บาท/ครั้ง มาเป็น 3 นาทีแรก 3 บาท นาทีต่อไป 1บาท/นาที


- ค่าบริการ - ต่อครั้ง = 3 บาท เมื่อคิดว่าโทรติด
- หยุดการคิดค่าบริการ 3 นาที หรือ 180 วินาที (ช่วงฟรี = 180 วินาที)
- หลังจากนั้น ถ้ามีการใช้โทรศัพท์ต่อไป เกินจาก 3 นาทีแรก จะคิดค่าบริการ 1 บาท/นาที (ต่อนาที = 60 วินาที , 1 บาท)

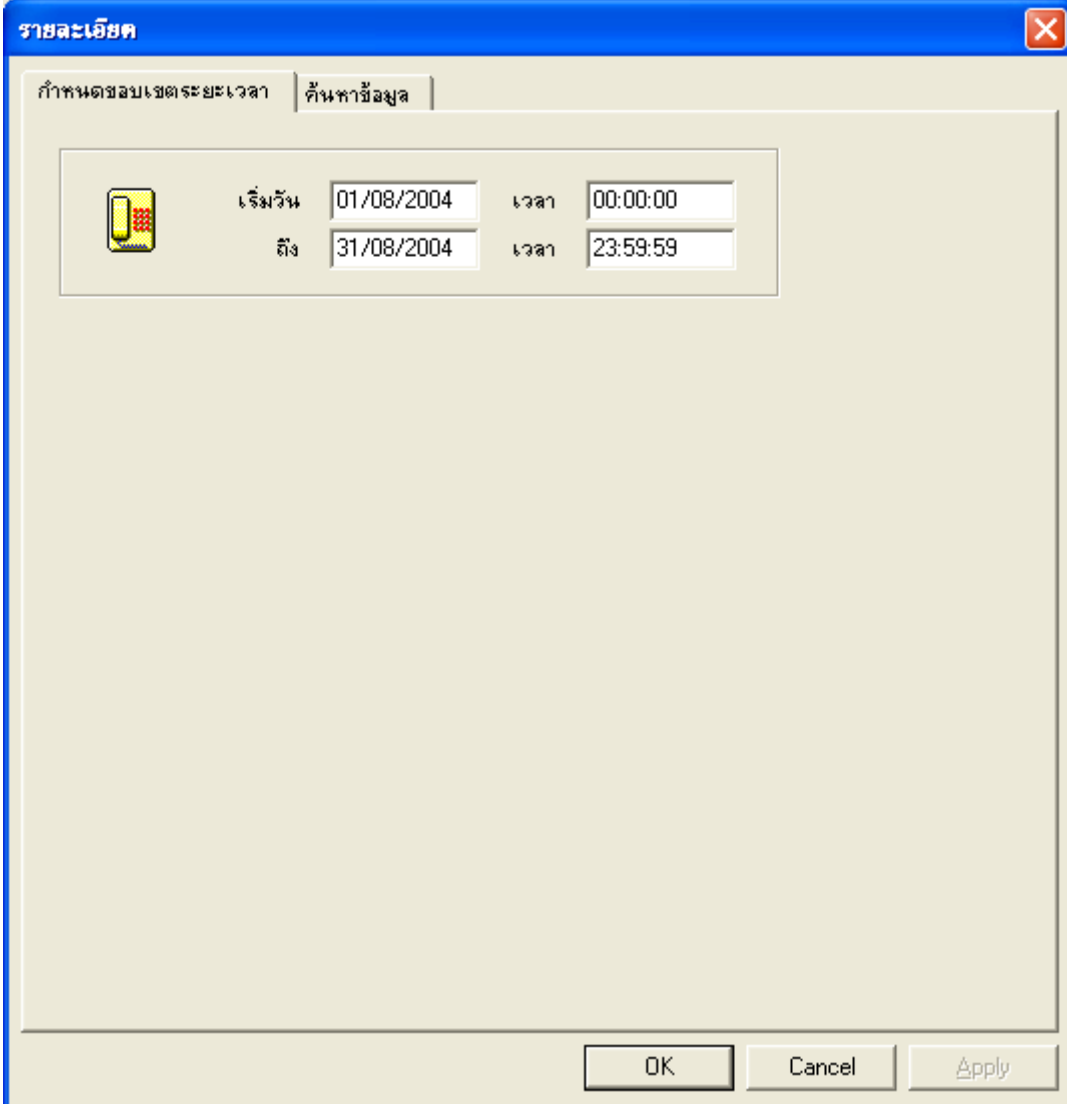
ช่วงฟรี = 180 วินาที ต่อนาที = 60 วินาที




ต่อครั้ง = 3 บาท ต่อนาที = 1 บาท

2.2 กำหนดช่วงวันเวลา


โดยกดรูป  เมื่อใดก็ได้ ที่ต้องการเปลี่ยนเวลาในการนำเสนอข้อมูล หรือ Zoom Record ซึ่งจะมีผลต่อ “ข้อมูล” ในการทำรายงานการใช้โทรศัพท์ ทุกรายงาน



กำหนดขอบเขตระยะเวลา	ค้นหาข้อมูล
	
เริ่มวัน	01/08/2004
เวลา	00:00:00
ถึง	31/08/2004
เวลา	23:59:59

เป็นการกำหนดขอบเขตในการนำเสนอข้อมูลอย่างหนึ่ง โดยกำหนดวัน/เวลาที่จะเริ่ม และวันสิ้นสุดในการนำเสนอข้อมูล แต่จะต้องไม่เกินวัน/เวลาปัจจุบันของเครื่อง Computer

2.3 Zoom Record (คุณสมบัติของข้อมูล ที่นำเสนอ)

โดยกดรูป  เมื่อใดก็ได้ ที่ต้องการเปลี่ยนเวลาในการนำเสนอข้อมูล หรือ Zoom Record ซึ่งจะมีผลต่อ “ข้อมูล” ในการทำรายงานการใช้โทรศัพท์ ทุกรายงาน

เริ่มจากวันเวลา เป็นการเริ่ม (วัน/เวลา) ในการนำเสนอข้อมูลการใช้โทรศัพท์

- ตามการกำหนด หมายถึง เริ่มจาก (วัน/เวลา) ที่กำหนดตามข้อ 4.1.1
- จากวันที่เข้าพัก หมายถึง เริ่มจาก (วัน/เวลา) ที่ลูกห้องเริ่มเข้าพัก (สำหรับโรงแรม อพาร์ทเมนท์)
- ยอดค้างชำระ หมายถึง เริ่มจาก (วัน/เวลา) ที่เริ่มค้างชำระ (สำหรับโรงแรม อพาร์ทเมนท์)

ระหว่างช่วงเวลา เป็นการ Zoom เฉพาะช่วงเวลาของทุกวัน เช่น จากวันที่ 1- สิ้นเดือน ที่กำหนดตามข้อ 4.1.1 แต่ Zoom เฉพาะช่วง 17:00 ถึง 08:00 น. ของทุกวัน

การโอนสาย ในการใช้โทรศัพท์ บางครั้งจะมีการโอนสายให้ผู้อื่นคุยต่อ และมีการโอนสายต่อเป็นทอด ๆ แต่ต้องการนำเสนอข้อมูลเฉพาะ

- การโทรปกติ หมายถึง การใช้โทรศัพท์ในการโทรเข้าและโทรออก โดยที่ไม่มีการโอนสาย
- เริ่มโอนสาย หมายถึง การเลือกข้อมูลเฉพาะการใช้โทรศัพท์ของการโทรครั้งแรก ก่อนการโอนสายให้ผู้อื่น
- รับโอนสาย หมายถึง การเลือกข้อมูลเฉพาะการใช้โทรศัพท์ของการรับโอนสาย

ขอบเขตของข้อมูล หมายถึง การเลือกข้อมูลการใช้โทรศัพท์ เฉพาะที่อยู่ในขอบเขตที่กำหนดไว้

- เวลาน้อยสุด (นน:วว) หมายถึง เวลาในการใช้โทรศัพท์ อย่างน้อยนานเท่าใด จึงจะถูกเลือก
- เวลามากสุด (นน:วว) หมายถึง เวลาในการใช้โทรศัพท์ อย่างมากนานเท่าใด จึงจะถูกเลือก
- เงินน้อยสุด (บาท) หมายถึง ค่าบริการการใช้โทรศัพท์ อย่างน้อยเท่าใด จึงจะถูกเลือก
- เงินมากที่สุด (บาท) หมายถึง ค่าบริการการใช้โทรศัพท์ อย่างมากเท่าใด จึงจะถูกเลือก

Authorize/Account เป็นความสามารถพิเศษในการเรียกดูข้อมูลสำหรับรุ่น Professional

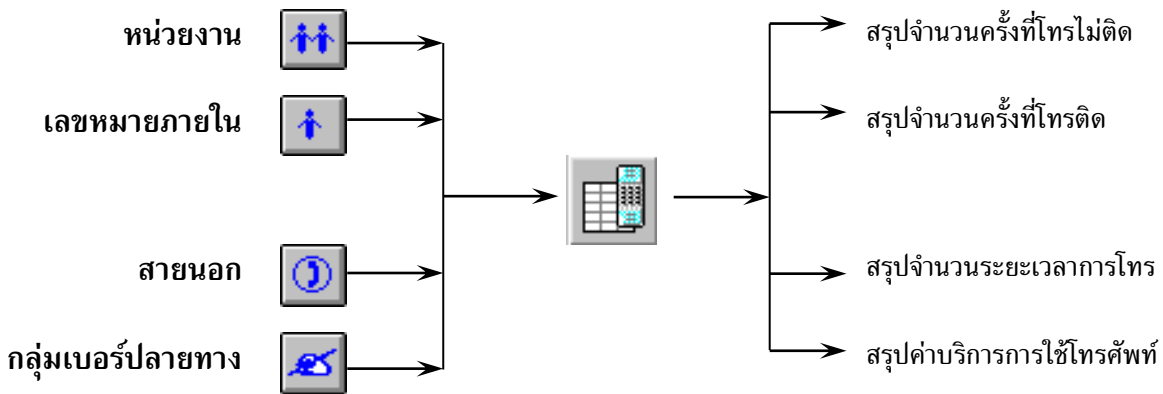
- การโทรปกติ การเลือกข้อมูลการใช้โทรศัพท์ เฉพาะที่ไม่ได้ใช้ Authorize/Account
- ตัวเองเป็นคนโทร การเลือกข้อมูลการใช้โทรศัพท์ เฉพาะเจ้าของ Authorize/Account ที่เป็นคนโทร
- คนอื่นเป็นคนโทร ตรวจสอบการใช้โทรศัพท์ ตามหัวเครื่องโทรศัพท์ต่าง ๆ ที่มีการใช้ Authorize/Account

แสดงเฉพาะเบอร์โทรออก การเลือกข้อมูลการใช้โทรศัพท์เฉพาะเบอร์โทรที่ขึ้นต้น ซึ่งกำหนดไว้ได้พร้อม ๆ กัน สูงสุด 8 เบอร์โทรขึ้นต้น

สัมพันธ์กับ เป็นการเลือกความสัมพันธ์ ระหว่าง (เลขหมายภายใน / สายนอก / กลุ่มเบอร์ปลายทาง) เช่น ต้องการทำรายงาน เฉพาะที่เกี่ยวกับสายนอกส่วนกลาง (บางสายนอก) ทำได้โดยเลือกหน่วยงาน หรือ เลขหมายภายในที่ต้องการ และกำหนดให้สัมพันธ์กัน สายนอกที่เราเลือกไว้

2.4 สรุปรายงานการใช้โทรศัพท์

สรุปรายงานปริมาณการใช้โทรศัพท์ (Summary Report) ของ หน่วยงาน, เลขหมายภายใน, สายนอก และ กลุ่มเบอร์ปลายทาง สามารถสรุปการใช้โทรศัพท์ โดยแยกหรือรวมในการแสดงรายการ สรุปจำนวนครั้งที่โทรไม่ติด, สรุปจำนวนครั้งที่โทรติด, สรุปจำนวนระยะเวลาการโทร และสรุปค่าบริการการใช้โทรศัพท์



สรุปการใช้โทรศัพท์
✕

สรุปการใช้โทรศัพท์

การเฉลี่ยค่าโทรศัพท์

ค้นหาข้อมูล

แสดงข้อมูล

<input type="radio"/> สรุปจำนวนครั้งที่โทรไม่ติด	<input type="checkbox"/> แสดง	ขั้นต่ำ	<input type="text" value="0"/>
<input type="radio"/> สรุปจำนวนครั้งที่โทรติด	<input type="checkbox"/> แสดง	ขั้นต่ำ	<input type="text" value="0"/>
<input type="radio"/> สรุประยะเวลาการใช้โทรศัพท์	<input type="checkbox"/> แสดง	ขั้นต่ำ	<input type="text" value="00:00"/>
<input checked="" type="radio"/> สรุปค่าบริการการใช้โทรศัพท์	<input type="checkbox"/> แสดง	ขั้นต่ำ	<input type="text" value="00.00"/>

รายการ

ปกติ

ทศท. & กศท.

Item Percent

Sum. Percent

เรียงตาม

ปกติ

มาก -> น้อย

น้อย -> มาก

แสดงชื่อเต็ม

หน่วยงาน/กลุ่ม

ปกติ

หน่วยย่อย


เฉพาะสมาชิก

ยอดรวมทั้งหมด

กด Enter หรือ กด Mouse ปุ่มซ้ายพร้อม ๆ กัน 2 ครั้ง จะปรากฏดังรูป


แสดงข้อมูล	<p>สามารถเลือกรายการหลักที่ต้องการแสดง ซึ่งมีผลต่อการจัดเรียงรายการ และเลือกรายการย่อยได้อีก 3 รายการ รวมทั้งสามารถกำหนดค่าน้อยที่สุดของแต่ละรายการ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สรุปจำนวนครั้งที่โทรไม่ติด - สรุปจำนวนครั้งที่โทรติด - สรุปจำนวนระยะเวลาการโทร - สรุปค่าบริการการใช้โทรศัพท์
Percent	<p>จะเริ่มทำเมื่อต้องการ Percent Report</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปกติ คือ การแสดงรายการเฉพาะที่ถูกกำหนด ด้วยการ “แสดงข้อมูล” - ท.ศ.ท & ก.ศ.ท คือ การรวมรายการออกเป็นลักษณะของ ท.ศ.ท และ ก.ศ.ท - Item Percent คือ แสดงการเทียบ Percent ของแต่ละรายการ - Sum Percent คือ แสดงการเทียบ Percent ของผลรวมของทุกรายการ
เรียงตาม	<p>โปรแกรมสามารถจัดเรียงรายการได้ 3 รูปแบบ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปกติ คือ การจัดเรียงตามการจัดเรียงของ หน่วยงาน, เลขหมายภายใน, สายนอก และกลุ่มเบอร์ปลายทาง ที่เคยมีการกำหนดไว้ - มาก -> น้อย คือ การจัดเรียงรายการเปรียบเทียบ จากค่ามากไปหาค่าน้อย - น้อย -> มาก คือ การจัดเรียงรายการเปรียบเทียบ จากค่าน้อยไปหาค่ามาก - แสดงชื่อเต็ม คือ การแสดงทั้งชื่อและหน่วยงานที่สังกัด
หน่วยงาน	<p>จะให้กรณีการทำรายงานของหน่วยงานเท่านั้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปกติ คือ การแสดงรายงาน แยกย่อยของแต่ละหน่วยงาน จนถึงเลขหมายภายใน - หน่วยงานย่อย คือ การแสดงรายงาน เฉพาะหน่วยงานที่เล็กที่สุด (ไม่มีหน่วยงานย่อยอีก) - เฉพาะสมาชิก คือ การแสดงรายงาน เฉพาะหน่วยงานหรือเลขหมายภายในที่เป็นสมาชิก - ยอดรวมทั้งหมด คือ การแสดงรายงาน ตามหน่วยงานที่ถูกเลือกไว้

ตัวอย่างที่ 1. Summary Report for Organization

- กำหนดขอบเขตเวลา (หัวข้อ 4.2 หน้า 47)
- เลือก Organization หรือ หน่วยงาน โดยกดรูป  แล้วเลือกหน่วยงานที่ต้องการ

Billing System

3000 Natural	3010 Natural/ADMINS	3020 Natural/BUSUNESS
3030 Natural/FACILITY	3040 Natural/FINANCE	3050 Natural/IS
3060 Natural/LOGISTIC	3070 Natural/PLASTIC	3080 Natural/PRESIDENT
3090 Natural/PRODUCT	3100 Natural/PURCHASE	

- ทำรายงาน สรุปการใช้โทรศัพท์ โดยกดรูป 
- เรียงลำดับจาก มาก->น้อย และให้แสดงรายการ ท.ศ.ท & ก.ส.ท

สรุปการใช้โทรศัพท์
X

สรุปการใช้โทรศัพท์ |
 การเฉลี่ยค่าโทรศัพท์ |
 ค้นหาข้อมูล

แสดงข้อมูล

<input type="radio"/> สรุปจำนวนครั้งที่โทรไม่ติด	<input type="checkbox"/> แสดง	ขั้นต่ำ	<input type="text" value="0"/>
<input type="radio"/> สรุปจำนวนครั้งที่โทรติด	<input type="checkbox"/> แสดง	ขั้นต่ำ	<input type="text" value="0"/>
<input type="radio"/> สรุประยะเวลาการใช้โทรศัพท์	<input type="checkbox"/> แสดง	ขั้นต่ำ	<input type="text" value="00:00"/>
<input checked="" type="radio"/> สรุปค่าบริการการใช้โทรศัพท์	<input type="checkbox"/> แสดง	ขั้นต่ำ	<input type="text" value="00.00"/>

รายการ

ปกติ

ท.ศ.ท. & ก.ส.ท

Item Percent

Sum. Percent

เรียงตาม

ปกติ

มาก -> น้อย

น้อย -> มาก

แสดงชื่อเต็ม

หน่วยงาน/กลุ่ม

ปกติ

หน่วยงานย่อย

เฉพาะสมาชิก

ยอดรวมทั้งหมด

OK
Cancel
Apply

แสดงข้อความ



รายการ	ท.ศ.ท.	ก.ส.ท.	รวมทั้งหมด
3020 Natural/BUSUNESS	4,906.50	44,628.00	49,534.50
3070 Natural/PLASTIC	13,704.00	32,392.00	46,096.00
3090 Natural/PRODUCT	17,305.00	27,735.00	45,040.00
3060 Natural/LOGISTIC	7,733.00	34,792.00	42,525.00
3100 Natural/PURCHASE	14,911.00	17,884.00	32,795.00
3050 Natural/IS	3,915.00	16,518.00	20,433.00
3010 Natural/ADMINS	3,461.00	10,125.00	13,586.00
3040 Natural/FINANCE	2,760.00	10,774.00	13,534.00
3030 Natural/FACILITY	7,147.00	-	7,147.00
3080 Natural/PRESIDENT	153.00	1,289.00	1,442.00
รวมทั้งหมด	75,995.50	196,137.00	272,132.50

แสดงกราฟเส้น

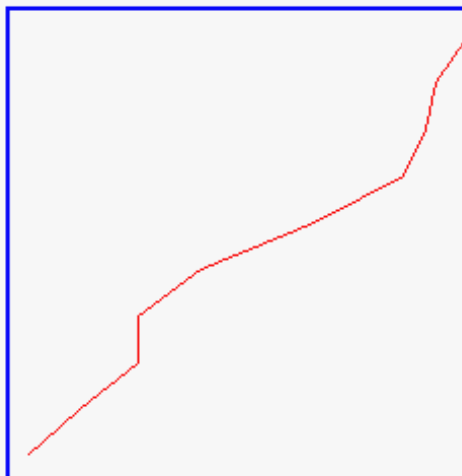


สรุปปริมาณการใช้โทรศัพท์

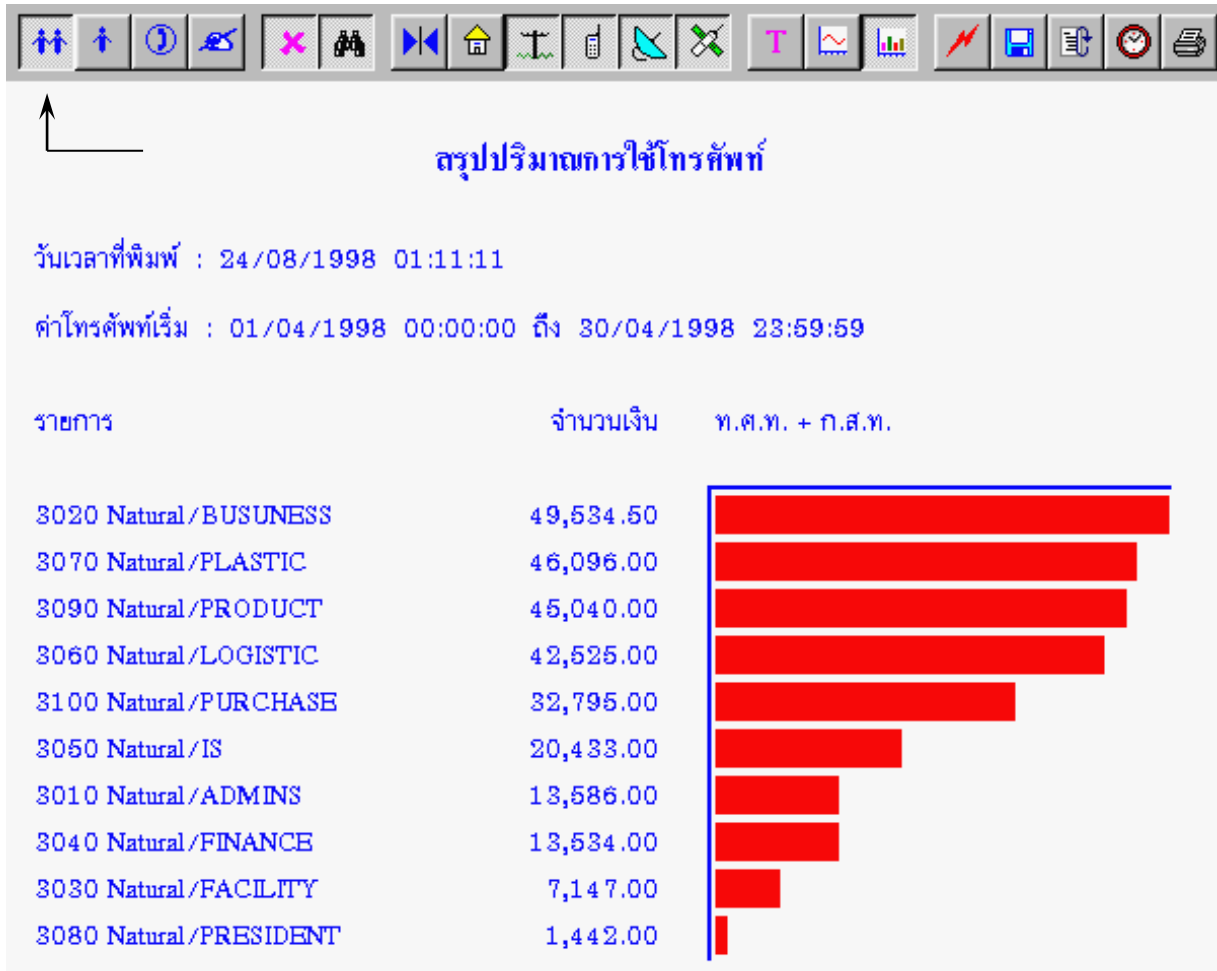
วันเวลาที่พิมพ์ : 24/08/1998 01:05:50

ค่าโทรศัพท์เริ่ม : 01/04/1998 00:00:00 ถึง 30/04/1998 23:59:59

รายการ	จำนวนเงิน	ท.ศ.ท. + ก.ส.ท.
3020 Natural/BUSUNESS	49,534.50	
3070 Natural/PLASTIC	46,096.00	
3090 Natural/PRODUCT	45,040.00	
3060 Natural/LOGISTIC	42,525.00	
3100 Natural/PURCHASE	32,795.00	
3050 Natural/IS	20,433.00	
3010 Natural/ADMINS	13,586.00	
3040 Natural/FINANCE	13,534.00	
3030 Natural/FACILITY	7,147.00	
3080 Natural/PRESIDENT	1,442.00	



แสดงกราฟแท่ง



ตัวอย่างที่ 2. Allocation Summary Report for Organization

จากการรวบรวมของโปรแกรม การโทรภายในประเทศ 75,995.50 บาท และการโทรต่างประเทศ 196,137.00 บาท แต่ผลของบิลองค์การและการสื่อสารแห่งประเทศไทย รวมค่าบริการรายเดือน และค่าเสื่อมอุปกรณ์ จึงต้องการรวมค่าบริการใหม่ ให้การโทรภายในประเทศ 80,000.00 บาท และการโทรต่างประเทศ 200,000.00 บาท โดยเราต้องกำหนดให้โปรแกรมเฉลี่ยค่าบริการโทรศัพท์ โดยการทำเครื่องหมาย เฉลี่ยค่าโทรศัพท์

การเฉลี่ยการคิดค่าบริการโทรศัพท์

- จะเริ่มทำเมื่อเลือก เฉลี่ยค่าโทรศัพท์
- ภาษี เป็นการแสดงภาษีมูลค่าเพิ่ม เช่น -10% หมายถึงค่าโทรศัพท์รวมภาษี +10% ไม่รวมภาษี
- ขวดิน เป็นการแสดงการขวดินภาษีมูลค่าเพิ่ม ขึ้นอยู่กับประเภทธุรกิจ เช่น ธนาคารขวดินได้ 11.5 %

สรุปการใช้โทรศัพท์
✕

สรุปการใช้โทรศัพท์

การเฉลี่ยค่าโทรศัพท์

ค้นหาข้อมูล

การเฉลี่ยค่าโทรศัพท์

เฉลี่ยค่าโทรศัพท์ ภาษีมูลค่าเพิ่ม % ขวดิน %

โทรภายใน	โทรเข้า	องค์การโทรศัพท์
<input type="text" value="0.00"/>	<input type="text" value="0.00"/>	<input type="text" value="80000.00"/>
ในพื้นที่	มือถือ	ต่างจังหวัด
<input type="text" value="0.00"/>	<input type="text" value="0.00"/>	<input type="text" value="0.00"/>
ต่างประเทศ	Tie Line	Tel Net
<input type="text" value="200000.00"/>	<input type="text" value="0.00"/>	<input type="text" value="0.00"/>

ตัวกระดาษ

แสดงการเฉลี่ยค่าบริการการใช้โทรศัพท์



สรุปปริมาณการใช้โทรศัพท์

วันเวลาที่พิมพ์ : 24/08/1998 01:17:59

ค่าโทรศัพท์เริ่ม : 01/04/1998 00:00:00 ถึง 30/04/1998 23:59:59

รายการ	ท.ส.ท.	ก.ส.ท.	รวมทั้งหมด
3010 Natural/ADMINS	3,643.37	10,324.42	13,967.79
3020 Natural/BUSUNESS	5,165.04	45,506.97	50,672.01
3030 Natural/FACILITY	7,523.60	-	7,523.60
3040 Natural/FINANCE	2,905.44	10,986.20	13,891.64
3050 Natural/IS	4,121.30	16,843.33	20,964.63
3060 Natural/LOGISTIC	8,140.48	35,477.24	43,617.72
3070 Natural/PLASTIC	14,426.12	33,029.97	47,456.09
3080 Natural/PRESIDENT	161.06	1,314.39	1,475.45
3090 Natural/PRODUCT	18,216.87	28,281.25	46,498.12
3100 Natural/PURCHASE	15,696.72	18,236.23	33,932.95
รวมทั้งหมด	80,000.00	200,000.00	280,000.00


การเฉลี่ยการคิดค่าบริการโทรศัพท์ จะเป็นการคิดจากยอดทั้งหมด เช่น ค่าโทรศัพท์ ก.ส.ท จำนวนเงินทั้งหมดที่โปรแกรมรวบรวมได้ 196,137 บาท โดยเป็นของ Natural/BUSUNEEES 44,628 บาท แต่หากบิลของ ก.ส.ท มียอดเงิน 200,000 บาท ดังนั้นหน่วยงาน Natural/BUSUNEEES จะมีค่าโทรศัพท์เป็น 45,506.97 บาท เมื่อเทียบกับบิลของ ก.ส.ท.

ก.ส.ท. 196,137 บาท เป็นของ Natural/BUSUNEEES 44,628
 ก.ส.ท. 200,000 บาท เป็นของ Natural/BUSUNEEES $(44,628 * 200,000) / 196137$


ดังนั้น Natural/BUSUNEEES จะมีค่าโทรศัพท์เทียบกับบิลของ ก.ส.ท. = 45,506.97 บาท

ตัวอย่างที่ 3. Summary Report for Extension

1. กำหนดขอบเขตเวลา (หัวข้อ 4.2 หน้า 47)

2. เลือก **Extension** โดยกดรูป  แล้วเลือก เลขหมายภายใน หรือผู้ใช้โทรศัพท์ ที่ต้องการ

Billing System		
1801 CHAROENKIAT	1802 MARINA	1803 CHALERMSAK
1804 NAN	1805 MANOCH	1806 RACHADA
1807 BOONCHUAY	1808 VORANUCH	1809 KANITTA
1810 SAKUNRAT	1811 SUPAPORN	1812 SARAVUTH

3. ทำรายงาน สรุปการใช้โทรศัพท์ โดยกดรูป 

4. กำหนดการนำเสนอเฉพาะ Extension ที่ค่าบริการโทรศัพท์เกินกว่า 700 บาท

สรุปการใช้โทรศัพท์
✕

สรุปการใช้โทรศัพท์

การเฉลี่ยค่าโทรศัพท์

ค้นหาข้อมูล

แสดงข้อมูล

<input type="radio"/> สรุปจำนวนครั้งที่โทรไม่ติด	<input type="checkbox"/> แสดง	ขั้นต่ำ	<input type="text" value="0"/>
<input type="radio"/> สรุปจำนวนครั้งที่โทรติด	<input type="checkbox"/> แสดง	ขั้นต่ำ	<input type="text" value="0"/>
<input type="radio"/> สรุประยะเวลาการใช้โทรศัพท์	<input type="checkbox"/> แสดง	ขั้นต่ำ	<input type="text" value="00:00"/>
<input checked="" type="radio"/> สรุปค่าบริการการใช้โทรศัพท์	<input type="checkbox"/> แสดง	ขั้นต่ำ	<input style="border: 1px solid blue;" type="text" value="700.00"/>

รายการ

ปกติ

ทศท. & กสท.

Item Percent

Sum. Percent

เรียงตาม

ปกติ

มาก -> น้อย

น้อย -> มาก

แสดงชื่อเต็ม

หน่วยงาน/กลุ่ม

ปกติ

หน่วยย่อย

เฉพาะสมาชิก

ยอดรวมทั้งหมด

กำหนดให้แสดงเฉพาะ การโทรในจังหวัด, มือถือ, ต่างจังหวัด และต่างประเทศ



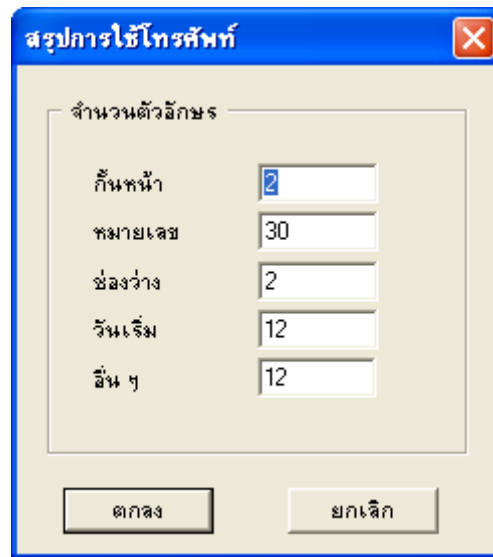
สรุปปริมาณการใช้โทรศัพท์

วันที่พิมพ์ : 24/08/1998 10:19:41

ค่าโทรศัพท์เริ่ม : 01/04/1998 09:00:00 ถึง 30/04/1998 23:59:58

รายการ	ในจังหวัด	โทรมือถือ	ต่างจังหวัด	ต่างประเทศ	รวมทั้งหมด
1803 CHALERMSAK	66.00	18.00	237.00	1,534.00	1,855.00
1804 NAN	3,039.00	858.00	2,054.00	9,982.00	15,933.00
1807 BOONCHUAY	162.00	-	231.00	332.00	725.00
1810 SAKUNRAT	18.00	150.00	-	13,335.00	13,503.00
1811 SUPAPORN	120.00	289.00	-	3,290.00	3,699.00
1813 WINAI	30.00	24.00	30.00	1,205.00	1,289.00
1816 CHANPHEN	96.00	-	-	932.00	1,028.00
1817 SARAYUTH	435.00	42.00	486.00	812.00	1,775.00
1837 ENGINEERING TEAME	1,638.00	-	-	-	1,638.00
รวมทั้งหมด	5,604.00	1,381.00	3,038.00	31,422.00	41,445.00

กด Shift + Enter เพื่อขยายความกว้างของแต่ละรายการ



กำหนดไม่ให้เห็น การโทรในจังหวัด และแสดงชื่อเต็มของ Extension



สรุปปริมาณการใช้โทรศัพท์

วันเวลาที่พิมพ์ : 24/08/1998 10:32:31

ค่าโทรศัพท์เริ่ม : 01/04/1998 09:00:00 ถึง 30/04/1998 23:59:58

รายการ	โทรมือถือ	ต่างจังหวัด	ต่างประเทศ	รวมทั้งหมด
3070 Natural/PLASTIC/1803 CHALERMSAK	18.00	237.00	1,534.00	1,789.00
3070 Natural/PLASTIC/1804 NAN	858.00	2,054.00	9,982.00	12,894.00
3070 Natural/PLASTIC/1810 SAKUNRAT	150.00	-	13,335.00	13,485.00
3070 Natural/PLASTIC/1811 SUPAPORN	289.00	-	3,290.00	3,579.00
3070 Natural/PLASTIC/1813 WINAI	24.00	30.00	1,205.00	1,259.00
3070 Natural/PLASTIC/1816 CHANPHEN	-	-	932.00	932.00
3070 Natural/PLASTIC/1817 SARAYUTH	42.00	486.00	812.00	1,340.00
รวมทั้งหมด	1,381.00	2,807.00	31,090.00	35,278.00

แสดงแยกตาม TRUNK ท.ศ.ท. & ก.ส.ท. และแสดงจำนวนครั้ง, จำนวนเวลา, จำนวนเงิน

สรุปการใช้โทรศัพท์ ✕

สรุปการใช้โทรศัพท์
การเฉลี่ยค่าโทรศัพท์
ค้นหาข้อมูล

แสดงข้อมูล

<input type="radio"/> สรุปจำนวนครั้งที่โทรไม่ติด	<input type="checkbox"/> แสดง	ขั้นต่ำ	<input type="text" value="0"/>
<input type="radio"/> สรุปจำนวนครั้งที่โทรติด	<input checked="" type="checkbox"/> แสดง	ขั้นต่ำ	<input type="text" value="0"/>
<input type="radio"/> สรุประยะเวลาการใช้โทรศัพท์	<input checked="" type="checkbox"/> แสดง	ขั้นต่ำ	<input type="text" value="00:00"/>
<input checked="" type="radio"/> สรุปค่าบริการการใช้โทรศัพท์	<input type="checkbox"/> แสดง	ขั้นต่ำ	<input type="text" value="00.00"/>



สรุปปริมาณการใช้โทรศัพท์

วันที่พิมพ์ : 24/08/1998 10:57:13

ค่าโทรศัพท์เริ่ม : 01/04/1998 09:00:00 ถึง 30/04/1998 23:59:58

รายการ	ท.ศ.ท.			ก.ส.ท.		
	จำนวนครั้ง	จำนวนเวลา	จำนวนเงิน	จำนวนครั้ง	จำนวนเวลา	จำนวนเงิน
931-4957	1,310	4,664:14	7,276.00	54	232:42	9,972.00
931-4958	1,336	4,616:40	6,419.00	71	254:02	11,026.00
931-5548	1,249	4,698:28	7,080.50	66	279:48	11,890.00
931-5895	1,311	4,834:42	7,290.50	70	275:04	11,503.00
931-5896	1,240	4,616:34	6,927.00	58	329:04	14,002.00
931-5897	1,204	4,178:34	4,986.00	59	250:44	10,270.00
931-5898	1,267	4,586:46	6,980.50	67	260:46	10,903.00
931-5899	1,165	4,379:40	5,791.00	56	360:56	14,158.00
รวมทั้งหมด	10,082	36,575:38	52,750.50	501	2,243:06	93,724.00

แสดง Dial Group (กลุ่มเบอร์ปลายทาง)



สรุปปริมาณการใช้โทรศัพท์



วันที่พิมพ์ : 24/08/1998 23:56:37

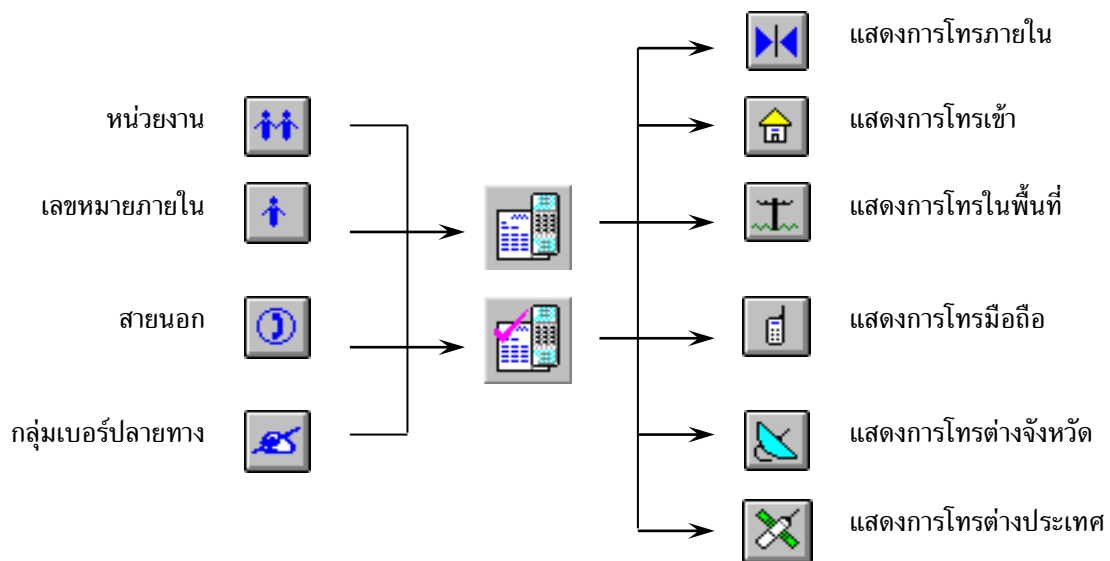
ค่าโทรศัพท์เริ่ม : 01/04/1998 00:00:00 ถึง 30/04/1998 23:59:59

รายการ	ในจังหวัด	โทรมือถือ	ต่างจังหวัด	ต่างประเทศ	รวมทั้งหมด
749 CHINA	-	-	-	39,336.00	39,336.00
691 HONG KONG	-	-	-	10,463.00	10,463.00
746 JAPAN	-	-	-	7,400.00	7,400.00
743 PHILIPPINES	-	-	-	8,551.00	8,551.00
745 SINGAPORE	-	-	-	33,870.00	33,870.00
697 TAIWAN	-	-	-	63,396.00	63,396.00
756 U.S.A OR CANADA	-	-	-	84,743.00	84,743.00
501 กรุงเทพฯ	44,886.00	-	-	-	44,886.00
762 มาเลเซีย	-	-	19,000.00	-	19,000.00
รวมทั้งหมด	44,886.00	-	19,000.00	247,759.00	311,645.00

2.5 แสดงรายละเอียดการใช้โทรศัพท์ / วิเคราะห์การหมุน

การแสดงผลละเอียดการใช้โทรศัพท์ (Detail Report) และวิเคราะห์การหมุน (Dial Report) ของหน่วยงาน, เลขหมายภายใน, สายนอก และกลุ่มเบอร์ปลายทาง จะแสดงที่ละหน่วยงาน หรือเลขหมาย แต่ถ้าเราต้องการแสดงกลุ่มหรือเลขหมายอื่น ก่อนหน้า หรือถัดไป สามารถทำได้โดย


- ถ้าต้องการแสดงผลละเอียดการโทรของกลุ่มหรือหมายเลขก่อนหน้านี ให้กด Ctrl + ← หรือ กดรูป 
- แต่ถ้าหากท่านต้องการ แสดงหน่วยงานถัดไปหรือหมายเลขถัดไปอีกให้ กด Ctrl + → หรือ กดรูป 




ตัวอย่างที่ 4. การแสดงรายละเอียด/วิเคราะห์การหมุน ของหน่วยงาน




1. กำหนดขอบเขตเวลา (หัวข้อ 4.2 หน้า 47)



2. กดรูป  แล้วเลือกหน่วยงานที่ต้องการแสดงรายละเอียด

Billing System		
3000 Natural	3010 Natural/ADMINS	3020 Natural/BUSINESS
3030 Natural/FACILITY	3040 Natural/FINANCE	3050 Natural/IS
3060 Natural/LOGISTIC	3070 Natural/PLASTIC	3080 Natural/PRESIDENT
3090 Natural/PRODUCT	3100 Natural/PURCHASE	

3. กดรูป  หรือ Ctrl + Shift + F2 สำหรับแสดงรายละเอียดการใช้โทรศัพท์ เช่นของหน่วยงาน Natural/Admin จะแสดงการเรียงตามลำดับการโทรว่า โทรไปที่ไหน เวลาใด ใช้เวลาโทรทั้งหมดเท่าไร ?

หรือ

กดรูป  หรือ Ctrl + Shift + F3 สำหรับแสดงการวิเคราะห์การหมุนเบอร์ เช่นของหน่วยงาน Natural/Admin จะแสดงเรียงตามลำดับเบอร์โทรแต่ละเบอร์ว่า โทรทั้งหมดกี่ครั้ง ระยะเวลารวมที่ใช้ และยอดรวมค่าบริการโทรศัพท์

4. ถ้าต้องการแสดงรายละเอียดการโทรของกลุ่มหรือหมายเลขก่อนหน้า ให้กด Ctrl + ← หรือ กดรูป  แต่ถ้าหากท่านต้องการ แสดงหน่วยงานถัดไปหรือหมายเลขถัดไปอีกให้ กด Ctrl + → หรือ กดรูป  เฉพาะที่เคยถูกเลือกไว้เท่านั้น

Billing System

หน่วยงาน : 3010 Natural/ADMINS

วันเวลาที่พิมพ์ : 26/08/1998 10:59:30

ค่าโทรศัพท์เริ่ม : 01/04/1998 09:00:00 ถึง 30/04/1998 23:59:58

ลำดับ	เบอร์โทร	วัน	เวลา	คนโทร	โทรเครื่อง	สายนอก	นาที	รวมเงิน	ปลายทาง
1	3215343	01/04/1998	07:22	SAKCHAI	245	931-4957	99:46	3.00	กรุงเทพฯ
2	7216500	01/04/1998	09:15	TAWATCHAI	414	777-0124	1:10	3.00	กรุงเทพฯ
3	2580320	01/04/1998	09:30	ANRAMIT	226	931-4958	1:46	3.00	กรุงเทพฯ
4	3938699	01/04/1998	09:31	ER OFFICE	313	777-0124	0:28	3.00	กรุงเทพฯ
5	6414688	01/04/1998	09:44	PEERANUCH	132	931-5897	1:04	3.00	กรุงเทพฯ
6	9123070	01/04/1998	10:05	ANRAMIT	226	777-0124	2:28	3.00	กรุงเทพฯ
7	3931637	01/04/1998	10:15	SOMSRI	301	931-5899	6:10	3.00	กรุงเทพฯ

(แสดงรายละเอียดการใช้โทรศัพท์)

Billing System

หน่วยงาน : 3010 Natural/ADMINS

วันเวลาที่พิมพ์ : 26/08/1998 10:23:27

ค่าโทรศัพท์เริ่ม : 01/04/1998 09:00:00 ถึง 30/04/1998 23:59:58


ลำดับ	เบอร์โทร	จำนวนครั้ง	จำนวนเวลา	จำนวนเงิน	ปลายทาง
1	9605555	25	63:58	75.00	กรุงเทพฯ
2	3944293	22	24:52	66.00	กรุงเทพฯ
3	7216500	18	26:42	54.00	กรุงเทพฯ
4	3981454	16	23:04	48.00	กรุงเทพฯ
5	3215343	14	701:56	42.00	กรุงเทพฯ
6	2460061	9	19:48	27.00	กรุงเทพฯ
7	3938699	9	13:42	27.00	กรุงเทพฯ

(แสดงการวิเคราะห์การหมุนเบอร์)


ตัวอย่างที่ 5. การแสดงรายละเอียด/วิเคราะห์การหมุน ของผู้ใช้โทรศัพท์ หรือเลขหมายภายใน




1. กำหนดขอบเขตเวลา (หัวข้อ 4.2 หน้า 47)



2. กดรูป  แล้วเลือกผู้ใช้โทรศัพท์ หรือเลขหมายภายใน ที่ต้องการแสดงรายละเอียด

Billing System		
1701 TAWATCHAI	1702 ANRAMIT	1703 VANIDA
1704 SOMSRI	1705 SOPA	1706 KUEPORN
1707 PEERANUCH	1708 SATHIT	1709 SAKCHAI
1710 ER OFFICE	1711 CANTEEN	1712 CO-OP
1713 PHILIPIN	1714 SHANGHAI	1715 CONSOLE

2. กดรูป  หรือ **Ctrl + Shift + F2** สำหรับแสดงรายละเอียดการใช้โทรศัพท์ เช่น เลขหมายภายใน 1701 TAWATCHAI จะแสดงการเรียงตามลำดับการโทรว่า โทรไปที่ไหน เวลาใด ใช้เวลาโทรทั้งหมดเท่าไร ?

หรือ

3. กดรูป  หรือ **Ctrl + Shift + F3** สำหรับแสดงการวิเคราะห์การหมุนเบอร์ เช่น เลขหมายภายใน 1701 TAWATCHAI จะแสดงเรียงตามลำดับเบอร์โทรแต่ละเบอร์ว่า โทรทั้งหมดกี่ครั้ง ระยะเวลารวมที่ใช้ และยอดรวมค่าบริการโทรศัพท์

4. ถ้าต้องการแสดงรายละเอียดการโทรของเลขหมายภายในก่อนหน้านี้ ให้กด **Ctrl + ←** หรือ กดรูป  แต่ถ้าหากท่านต้องการ แสดงเลขหมายภายในถัดไปก็ให้ กด **Ctrl + →** หรือ กดรูป  เฉพาะที่เคยถูกเลือกไว้เท่านั้น

Billing System

ผู้ใช้โทรศัพท์ : 1701 TAWATCHAI

หน่วยงาน : 3010 Natural/ADMINS

วันที่พิมพ์ : 26/08/1998 11:13:55

ค่าโทรศัพท์เริ่ม : 01/04/1998 09:00:00 ถึง 30/04/1998 23:59:58

ลำดับ	เบอร์โทร	วัน	เวลา	คนโทร	โทรเครื่อง	สายนอก	นาที	รวมเงิน	ปลายทาง
1	7216500	01/04/1998	09:15	TAWATCHAI	414	777-0124	1:10	3.00	กรุงเทพฯ
2	5011020	01/04/1998	13:53	TAWATCHAI	414	931-5548	0:34	3.00	กรุงเทพฯ
3	7216500	01/04/1998	14:05	TAWATCHAI	414	777-0127	1:28	3.00	กรุงเทพฯ
4	7493080	01/04/1998	14:58	TAWATCHAI	414	777-0127	3:04	3.00	กรุงเทพฯ
5	2100551	01/04/1998	15:10	TAWATCHAI	414	777-0020	1:40	3.00	กรุงเทพฯ

(แสดงรายละเอียดการใช้โทรศัพท์)

Billing System

ผู้ใช้โทรศัพท์ : 1701 TAWATCHAI

หน่วยงาน : 3010 Natural/ADMINS

วันที่พิมพ์ : 26/08/1998 11:19:42

ค่าโทรศัพท์เริ่ม : 01/04/1998 09:00:00 ถึง 30/04/1998 23:59:58


ลำดับ	เบอร์โทร	จำนวนครั้ง	จำนวนเวลา	จำนวนเงิน	ปลายทาง
1	9605555	25	63:58	75.00	กรุงเทพฯ
2	7216500	18	26:42	54.00	กรุงเทพฯ
3	2781201	8	15:32	24.00	กรุงเทพฯ
4	9485470	5	17:38	15.00	กรุงเทพฯ
5	3210584	4	6:46	12.00	กรุงเทพฯ
6	7493080	3	13:18	9.00	กรุงเทพฯ

(แสดงการวิเคราะห์การหมุนเบอร์)


ตัวอย่างที่ 6. การแสดงรายละเอียด/วิเคราะห์การหมุน ของสายนอก




1. กำหนดขอบเขตเวลา (หัวข้อ 4.2 หน้า 47)



2. กดรูป  แล้วเลือกสายนอก ที่ต้องการแสดงรายละเอียด

Billing System		
9000 TRUNK	931-4957	931-4958
931-5548	931-5895	931-5896
931-5897	931-5898	931-5899

3. กดรูป  หรือ **Ctrl + Shift + F2** สำหรับแสดงรายละเอียดการใช้โทรศัพท์ เช่น สายนอกเบอร์ 931-4957 จะแสดงเรียงตามลำดับการโทรว่า โทรไปที่ไหน เวลาใด ใช้เวลาโทรทั้งหมดเท่าไร ?

หรือ

กดรูป  หรือ **Ctrl + Shift + F3** สำหรับแสดงการวิเคราะห์การหมุนเบอร์ เช่น สายนอกเบอร์ 931-4957 จะแสดงเรียงตามลำดับเบอร์โทรแต่ละเบอร์ว่า โทรทั้งหมดกี่ครั้ง ระยะเวลารวมทั้งใช้และยอดรวมค่าบริการโทรศัพท์

4. ถ้าต้องการแสดงรายละเอียดการโทรของเลขหมายภายในก่อนหน้า ให้กด **Ctrl + ←** หรือ กดรูป  แต่ถ้าหากท่านต้องการ แสดงเลขหมายภายในถัดไปอีกให้ กด **Ctrl + →** หรือ กดรูป  เฉพาะที่เคยถูกเลือกไว้เท่านั้น

Billing System

สายนอก : 931-5897

วันเวลาที่พิมพ์ : 26/08/1998 15:41:02

ค่าโทรศัพท์เริ่ม : 01/04/1998 09:00:00 ถึง 30/04/1998 23:59:58

ลำดับ	เบอร์โทร	วัน	เวลา	คนโทร	โทรเครื่อง	สายนอก	นาที	รวมเงิน	ปลายทาง
1	018129745	01/04/1998	14:03	BOONCHAI	356	931-5897	2:04	9.00	มือถือระบบ 900-1 GSM
2	014342201	03/04/1998	09:46	WANPORN	601	931-5897	4:22	15.00	มือถือระบบ 1800-1
3	038538663	03/04/1998	13:04	SARAYUTH	101	931-5897	1:52	12.00	ฉะเชิงเทรา
4	019523137	03/04/1998	14:22	WANPORN	601	931-5897	0:28	12.00	มือถือระบบ 900-4
5	014956885	03/04/1998	18:43	VIMOL	319	931-5897	0:46	3.00	มือถือระบบ 800-1
6	018149959	03/04/1998	18:51	NAN	314	931-5897	0:52	3.00	มือถือระบบ 900-1 GSM

(แสดงรายละเอียดการใช้โทรศัพท์)

Billing System

สายนอก : 931-5897

วันเวลาที่พิมพ์ : 26/08/1998 15:42:36

ค่าโทรศัพท์เริ่ม : 01/04/1998 09:00:00 ถึง 30/04/1998 23:59:58

ลำดับ	เบอร์โทร	จำนวนครั้ง	จำนวนเวลา	จำนวนเงิน	ปลายทาง
1	019188829	6	23:48	81.00	มือถือระบบ 900
2	038593223	6	16:00	114.00	ฉะเชิงเทรา
3	019082841	4	19:58	66.00	มือถือระบบ 900
4	018129745	4	12:10	45.00	มือถือระบบ 900-1 GSM
5	038593225	3	3:54	30.00	ฉะเชิงเทรา
6	014315110	2	10:20	33.00	มือถือระบบ 1800-1

(แสดงการวิเคราะห์การหมุนเบอร์)


ตัวอย่างที่ 7. การแสดงรายละเอียด/วิเคราะห์การหมุน ของกลุ่มเบอร์ปลายทาง (Dial Group)




1. กำหนดขอบเขตเวลา (หัวข้อ 4.2 หน้า 47)



2. กดรูป  แล้วเลือก กลุ่มเบอร์ปลายทาง (Dial Group) ที่ต้องการแสดงรายละเอียด

Billing System		
604 BAHAMAS	707 BAHRAIN	709 BHUTAN
623 CHANA	738 CHILE	749 CHINA
305 Credit Phone	632 ETHIOPIA	688 FRENCH POLYNESIA
661 HONDURAS	691 HONG KONG	720 HUNGARY

3. กดรูป  หรือ Ctrl + Shift + F2 สำหรับแสดงรายละเอียดการใช้โทรศัพท์ เช่น สายนอกเบอร์ 931-4957 จะแสดงการเรียงตามลำดับการโทรว่า โทรไปที่ไหน เวลาใด ใช้เวลาโทรทั้งหมดเท่าไร ?

หรือ

กดรูป  หรือ Ctrl + Shift + F3 สำหรับแสดงการวิเคราะห์การหมุนเบอร์ เช่น สายนอกเบอร์ 931-4957 จะแสดงเรียงตามลำดับเบอร์โทรแต่ละเบอร์ว่า โทรทั้งหมดกี่ครั้ง ระยะเวลารวมทั้งใช้และยอดรวมค่าบริการโทรศัพท์

4. ถ้าต้องการแสดงรายละเอียดการโทรของเลขหมายภายในก่อนหน้า ให้กด Ctrl + ← หรือ กดรูป  แต่ถ้าหากท่านต้องการ แสดงเลขหมายภายในถัดไปอีกให้ กด Ctrl + → หรือ กดรูป  เฉพาะที่เคยถูกเลือกไว้เท่านั้น

Billing System

ปลายทาง : 691 HONG KONG

วันที่พิมพ์ : 31/08/1998 20:53:48

ค่าโทรศัพท์เริ่ม : 01/04/1998 09:00:00 ถึง 30/04/1998 23:59:58

ลำดับ	เบอร์โทร	วัน	เวลา	คนโทร	โทรเครื่อง	ภายนอก	นาที	รวมเงิน	ปลายทาง
1	00185226192118	01/04/1998	11:55	WINAI	496	777-0511	1:34	68.00	HONG KONG
2	00185229760718	01/04/1998	12:20	WASAN	496	777-0511	1:22	68.00	HONG KONG
3	00185228684514	01/04/1998	15:11	WILLIAM	495	777-0411	0:58	34.00	HONG KONG
4	00185224232077	01/04/1998	15:23	ANUWAT	246	777-0126	2:46	102.00	HONG KONG
5	00185228877441	03/04/1998	10:29	WILLIAM	357	931-5895	0:40	34.00	HONG KONG
6	00185228877441	03/04/1998	10:31	WILLIAM	357	931-5898	0:58	34.00	HONG KONG
7	00185228877441	03/04/1998	10:48	WILLIAM	425	931-5897	1:40	68.00	HONG KONG

(แสดงรายละเอียดการใช้โทรศัพท์)

Billing System

ปลายทาง : 691 HONG KONG

วันที่พิมพ์ : 31/08/1998 20:56:42

ค่าโทรศัพท์เริ่ม : 01/04/1998 09:00:00 ถึง 30/04/1998 23:59:58

ลำดับ	เบอร์โทร	จำนวนครั้ง	จำนวนเวลา	จำนวนเงิน	ปลายทาง
1	00185223512344	29	63:14	2,652.00	HONG KONG
2	00185223501299	17	29:56	1,147.00	HONG KONG
3	00185224805852	8	12:08	510.00	HONG KONG
4	00185225266341	5	27:32	986.00	HONG KONG
5	00185224804255	5	4:20	204.00	HONG KONG
6	00185226192000	4	14:58	578.00	HONG KONG
7	00185227648878	4	11:28	442.00	HONG KONG

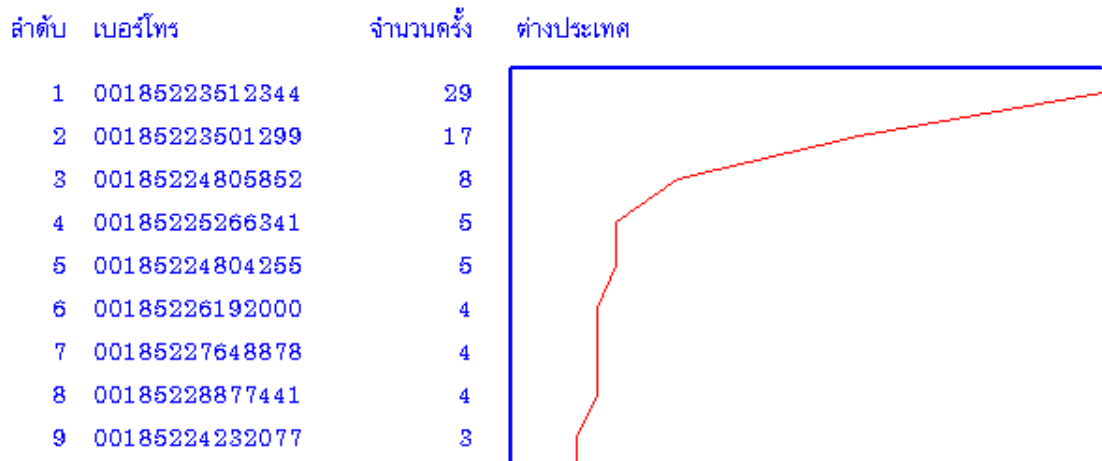
(แสดงการวิเคราะห์การหมุนเบอร์)

Billing System

ปลายทาง : 691 HONG KONG

วันที่พิมพ์ : 31/08/1998 21:01:31

ค่าโทรศัพท์เริ่ม : 01/04/1998 09:00:00 ถึง 30/04/1998 23:59:58



(แสดงกราฟเส้น วิเคราะห์การหมุนเบอร์)

Billing System

ปลายทาง : 691 HONG KONG



วันที่พิมพ์ : 31/08/1998 21:03:15

ค่าโทรศัพท์เริ่ม : 01/04/1998 09:00:00 ถึง 30/04/1998 23:59:58



(แสดงกราฟแท่ง วิเคราะห์การหมุนเบอร์)

2.5.1 รูปแบบการแสดงผลรายละเอียดการใช้โทรศัพท์

โดยกด  หรือ  ใหม่อีกครั้ง หรือกด **Shift + Enter** แล้วใช้ Mouse เลือกหน้า (Page) ที่ต้องการ

Telephone Page

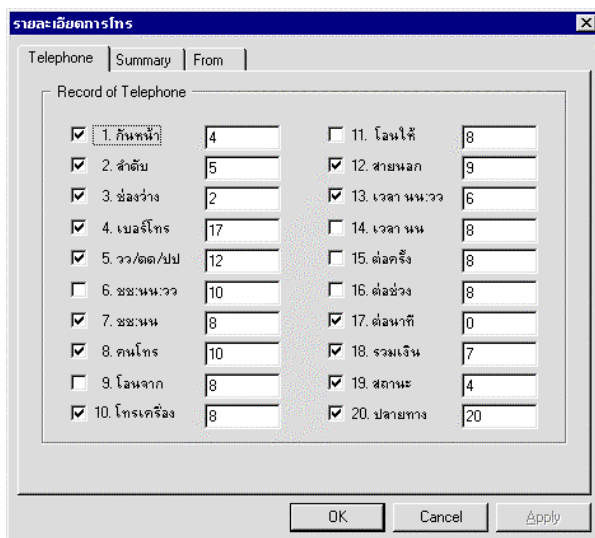
เป็นการเลือกรายการที่เราต้องการให้แสดงในรายงานรายละเอียดการใช้โทรศัพท์ และสามารถกำหนดความกว้างของรายการ (จำนวนตัวอักษร)

Summary Page

เป็นการเลือกรายการที่เราต้องการให้แสดงในรายงานรายละเอียดการใช้โทรศัพท์ (ในส่วนของการสรุปท้ายรายงาน) และสามารถกำหนดความกว้างของรายการ (จำนวนตัวอักษร)

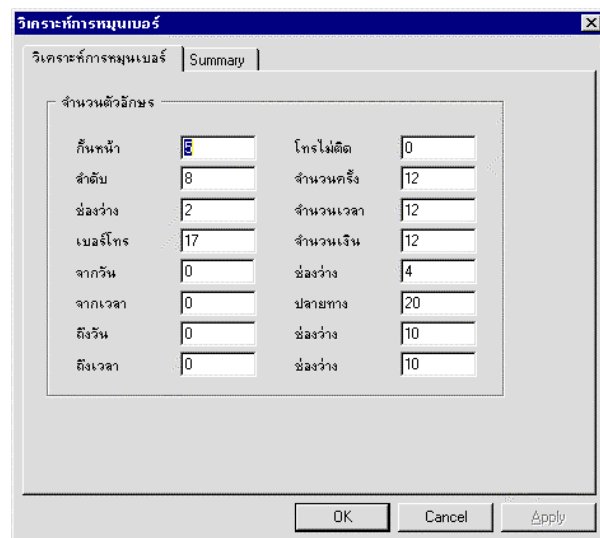
Form Page

เป็นการจัดเรียงรายการในรายงานใหม่ โดยสามารถกำหนดรูปแบบรายงานได้พร้อมกัน 4 รูปแบบ โดยผู้ใช้สามารถเลือกแบบใด แบบหนึ่ง ในขณะที่ทำรายงาน



Record of Telephone					
<input checked="" type="checkbox"/>	1. กิ่งหน้า	4	<input type="checkbox"/>	11. โอนให้	8
<input checked="" type="checkbox"/>	2. ลำดับ	5	<input checked="" type="checkbox"/>	12. สายนอก	9
<input checked="" type="checkbox"/>	3. ช่องว่าง	2	<input checked="" type="checkbox"/>	13. เวลา นน:ว	6
<input checked="" type="checkbox"/>	4. เบอร์โทร	17	<input type="checkbox"/>	14. เวลา นน	8
<input checked="" type="checkbox"/>	5. วว/ตต/ปป	12	<input type="checkbox"/>	15. ต่อครึ่ง	8
<input type="checkbox"/>	6. ชชน:น:ว	10	<input type="checkbox"/>	16. ต่อช่วง	8
<input checked="" type="checkbox"/>	7. ชชน:น	8	<input checked="" type="checkbox"/>	17. ต่อนาที	0
<input checked="" type="checkbox"/>	8. คนโทร	10	<input checked="" type="checkbox"/>	18. รวมเงิน	7
<input type="checkbox"/>	9. โอนจาก	8	<input checked="" type="checkbox"/>	19. สถานะ	4
<input checked="" type="checkbox"/>	10. โทรเครื่อง	8	<input checked="" type="checkbox"/>	20. ปลายทาง	20

รายละเอียดการใช้โทรศัพท์



วิเคราะห์การหมุนเบอร์			
กิ่งหน้า	6	โทรไม่ติด	0
ลำดับ	8	จำนวนครั้ง	12
ช่องว่าง	2	จำนวนเวลา	12
เบอร์โทร	17	จำนวนเงิน	12
จากวัน	0	ช่องว่าง	4
จากเวลา	0	ปลายทาง	20
ถึงวัน	0	ช่องว่าง	10
ถึงเวลา	0	ช่องว่าง	10

วิเคราะห์การหมุน

2.5.2 การจัดเรียงรายงาน

1. การกำหนดรูปแบบการจัดเรียง

- กำหนดให้จัดเรียง จากน้อยไปมาก หรือจากมากไปน้อย
- แบบของข้อมูล ที่ให้เรียงลำดับมี 10 แบบให้เลือกคือ เรียงตามเวลาวางหู, เวลาเริ่มโทร, ค่าโทรศัพท์, เวลาที่ใช้โทร, กลุ่มเบอร์โทรปลายทาง, สายนอก, หมายเลขเครื่อง, Authorize/Account, Access Code, เบอร์โทรออก หลังจากเลือกเรียบร้อยแล้วก็กด ตกลง

ตัวอย่างการทำรูปแบบการจัดเรียง กำหนดให้จัดเรียงลำดับความสำคัญของข้อมูล

ลำดับที่	1 -----	เรียงลำดับตามหมายเลขเครื่อง
ลำดับที่	2 -----	เรียงลำดับเวลาเวลาเริ่มโทร
ลำดับที่	3 -----	เรียงลำดับเวลาที่ใช้โทร

รายละเอียดการโทร

รูปแบบการจัดเรียง | ค้นหาข้อมูล

จัดเรียง ลำดับที่ 1

น้อย -> มาก
 มาก -> น้อย

เรียงตาม

เวลาวางหู
 เวลาเริ่มโทร
 ค่าโทรศัพท์
 เวลาที่ใช้โทร
 กลุ่มเบอร์ปลายทาง
 สายนอก
 หมายเลขเครื่อง
 Authorize / Account
 Access Code
 เบอร์โทรออก

จัดเรียง ลำดับที่ 2

น้อย -> มาก
 มาก -> น้อย

เรียงตาม

เวลาวางหู
 เวลาเริ่มโทร
 ค่าโทรศัพท์
 เวลาที่ใช้โทร
 กลุ่มเบอร์ปลายทาง
 สายนอก
 หมายเลขเครื่อง
 Authorize / Account
 Access Code
 เบอร์โทรออก

จัดเรียง ลำดับที่ 3

น้อย -> มาก
 มาก -> น้อย

เรียงตาม

เวลาวางหู
 เวลาเริ่มโทร
 ค่าโทรศัพท์
 เวลาที่ใช้โทร
 กลุ่มเบอร์ปลายทาง
 สายนอก
 หมายเลขเครื่อง
 Authorize / Account
 Access Code
 เบอร์โทรออก

From 1 From 2 From 3 Serial

OK Cancel Apply

ตัวอย่าง : รูปแบบการจัดเรียง

ลำดับ	เบอร์โทร	(วัน	เวลา	หมายเลข)	นาที	ต่อนาที	รวมเงิน	ปลายทาง
1	7490823	04/04/97	18:19	100	0:46	-	3.00	กรุงเทพฯ
2	2029555	04/04/97	08:15	101	5:34	-	3.00	กรุงเทพฯ
3	4350043	04/04/97	09:20	101	0:28	-	3.00	กรุงเทพฯ
4	5511052	04/04/97	10:23	101	1:16	-	3.00	กรุงเทพฯ
5	5511052	04/04/97	11:17	101	2:52	-	3.00	กรุงเทพฯ
6	3226137	04/04/97	11:37	101	3:40	-	3.00	กรุงเทพฯ
7	3660505	04/04/97	12:05	101	1:22	-	3.00	กรุงเทพฯ
8	2679363	04/04/97	12:20	101	1:52	-	3.00	กรุงเทพฯ
9	3854350	04/04/97	12:23	101	1:58	-	3.00	กรุงเทพฯ
10	2596048	04/04/97	14:18	101	1:28	-	3.00	กรุงเทพฯ
11	3987135	04/04/97	13:38	104	8:34	-	3.00	กรุงเทพฯ
12	3946058	04/04/97	14:41	104	0:52	-	3.00	กรุงเทพฯ
13	3945421	04/04/97	14:42	104	2:34	-	3.00	กรุงเทพฯ
14	3945421	04/04/97	14:42	104	2:34	-	3.00	กรุงเทพฯ

2. คุณสมบัติของข้อมูล (Zoom Record)

ต้องการกำหนด คุณสมบัติของข้อมูล (Zoom Record) ใช้ Mouse กดไปที่ช่องคุณสมบัติของข้อมูล

2.1 เริ่มจากวันเวลา เป็นลักษณะเวลาในการขอข้อมูลการใช้โทรศัพท์ เราจะใช้เวลาเป็นตัวกำหนด

- ตามการกำหนด สามารถดูเวลาตามความต้องการที่จะกำหนดของผู้ใช้ได้
- จากวันที่เข้าพัก ดูนอ้ดค่าบริการทั้งหมดให้เริ่มจากวันที่ลูกค้าเข้าพัก หรือ เช็คอิน (สำหรับโรงแรม โรงพยาบาล และอพาร์ทเมนท์)
- ยอดค้างชำระ เริ่มจากวันที่ค้างชำระ (สำหรับ โรงแรม โรงพยาบาล และอพาร์ทเมนท์)

2.2 ระหว่างช่วงเวลา เป็นการระบุเวลาเป็น ชั่วโมง:นาที:วินาที เช่นต้องการให้แสดงข้อมูลระหว่างเวลา 17:30:00 จนถึง 08.00:00 ของทุกวัน

2.3 การโอนสาย บางครั้งมีการพูดคุยเสร็จแล้วต้องการคุยกับคนอื่นอีก โดยไม่ต้องโทรเข้ามาใหม่ จะใช้วิธีการโอนสายให้คิดจาก

- การโทรปรกติ คือการใช้โทรศัพท์ในการโทรเข้าและโทรออก โดยที่ไม่มีการโอนสาย
- เริ่มโอนสาย เป็นการใช้โทรศัพท์เป็นผู้เริ่มโอนสาย ให้กับผู้อื่นเป็นคนแรก
- การโอนสายครั้งถัดมา เป็นการใช้โทรศัพท์ อันเนื่องมาจากการรับสายซึ่งผู้อื่นโอนมาให้

2.4 ขอบเขตของข้อมูล

เป็นการกำหนดขอบเขตในการแสดงข้อมูลเป็นเวลาและจำนวนเงินให้แสดงเฉพาะข้อมูลตั้งแต่น้อยสุด-มากที่สุด

เวลา	{	น้อยสุด (น:ว) - แสดงข้อมูลเวลา ที่ใช้สายน้อยสุด 00:10 (10 วินาที) มากสุด - แสดงข้อมูลเวลา ที่ใช้สายมากที่สุด 300:00 (5 ชั่วโมง)	}
จำนวนเงิน	{	น้อยสุด (บาท) - แสดงข้อมูลคิด เป็นเงินน้อยสุด 3.00 บาท มากสุด - แสดงข้อมูลคิด เป็นเงินมากที่สุด 10,000 บาท	}

2.5 Authorize / Account เป็นความสามารถพิเศษในการเรียกดูข้อมูลสำหรับรุ่น Professional

การโทรปกติ แสดงข้อมูลการโทรปกติ หรือเจ้าของ Authorize/Account โทรที่เครื่องของตนเอง
 ตัวเองเป็นคนโทร แสดงข้อมูลการใช้โทรศัพท์ ซึ่งเจ้าของ Authorize/Account ไปโทรตามเครื่องต่างๆ
 คนอื่นเป็นคนโทร แสดงข้อมูลการใช้โทรศัพท์ ซึ่งเจ้าของ Authorize/Account ต่างๆ มาโทรที่เครื่องนี้

2.6 แสดงเฉพาะเบอร์โทรออก

เป็นการค้นหาเบอร์โทร หรือกำหนดให้แสดงเบอร์โทรออก บางเบอร์ที่ต้องการให้แสดง ได้พร้อมๆ กัน สูงสุดถึงครั้งละ 8 เลขหมาย เช่น ให้ค้นหาเบอร์นำส่งสัปดาห์ในบิลค่าโทรศัพท์สูงมาก พิมพ์เบอร์ที่ต้องการรู้ สามารถทำได้เลยทันที โปรแกรมจะแสดงเบอร์และรายละเอียดการโทรขึ้นหน้าจอ เป็นต้น

ตัวอย่าง ต้องการให้แสดงเบอร์โทรออก ที่ขึ้นต้นด้วย 391, 256,0193, 00165, 00181, 00188,00149,005



แสดงเฉพาะเบอร์โทรออก

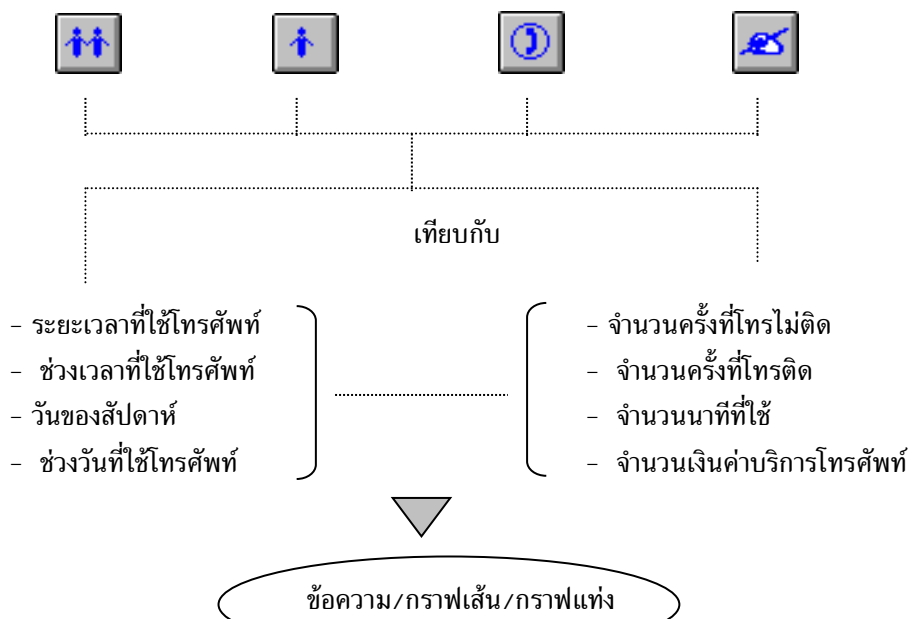
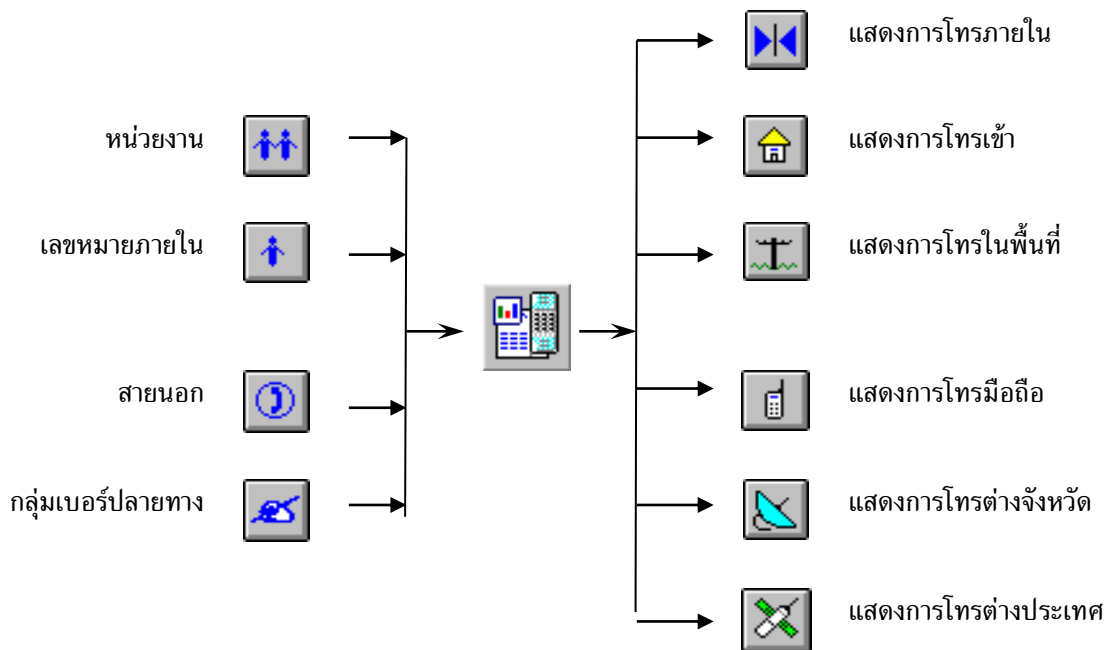
391	00181
256	00188
0193	00149
00165	005

ลำดับ	เบอร์โทร	วัน	เวลา	หมายเลข	นาที	ต่อนาที	รวมเงิน	ปลายทาง
1	2569898	04/04/97	09:39	115	0:46	-	3.00	กรุงเทพฯ
2	2569898	04/04/97	13:49	115	2:58	-	3.00	กรุงเทพฯ
3	3917731	04/04/97	08:11	281	0:28	-	3.00	กรุงเทพฯ
1	019306537	04/04/97	09:10	306	1:04	3.00	6.00	มือถือระบบ 900-1
1	001653221452	04/04/97	12:24	109	0:52	30.00	30.00	SINGAPORE
2	001652550938	04/04/97	08:51	146	4:34	30.00	150.00	SINGAPORE
3	001652550938	04/04/97	13:49	306	1:58	30.00	60.00	SINGAPORE
4	001652261949	04/04/97	14:15	347	1:10	30.00	60.00	SINGAPORE
5	001652514228	04/04/97	09:31	496	1:40	30.00	60.00	SINGAPORE
6	00181432992506	04/04/97	14:39	496	1:52	40.00	80.00	JAPAN
7	001498141351306	04/04/97	17:56	496	4:46	46.00	230.00	GERMNNY
8	00188678214644	04/04/97	18:31	496	3:52	40.00	160.00	TAIWAN
		การโทร	โทรไม่ติด	จำนวนครั้ง	จำนวนนาที	จำนวนเงิน		
		ในจังหวัด	0	3	4:12	9.00		
		โทรมือถือ	0	1	1:04	6.00		
		ต่างจังหวัด	0	0	0:00	0.00		
		ต่างประเทศ	0	8	20:44	830.00		

2.6 วิเคราะห์พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์

การวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์ (Traffic Report) ของของ หน่วยงาน, เลขหมายภายใน, สายนอก และกลุ่มเบอร์ปลายทาง จะแสดงที่ละหน่วยงาน หรือเลขหมาย แต่ถ้าเราต้องการแสดงหน่วยงาน หรือเลขหมายอื่น ก่อนหน้า หรือถัดไป สามารถทำได้โดย

- ถ้าต้องการแสดงรายละเอียดการโทรของกลุ่มหรือหมายเลขก่อนหน้านั้น ให้กด Ctrl + ← หรือ กดรูป 
- แต่ถ้าหากท่านต้องการ แสดงหน่วยงานถัดไปหรือหมายเลขถัดไปอีกให้ กด Ctrl + → หรือ กดรูป 



คุณสมบัติการวิเคราะห์

คุณสมบัติการวิเคราะห์ | คุณสมบัติของข้อมูล

รายงาน

- ระยะเวลาการโทร
- ช่วงเวลาการโทร
- รอบวันของสัปดาห์
- ช่วงวันของการโทร

เทียบกับ

- โทรไม่ติด
- จำนวนครั้ง
- เวลาที่ใช้
- จำนวนเงิน

OK Cancel Apply

กด Enter หรือ กด Mouse ปุ่มซ้ายพร้อม ๆ กัน 2 ครั้ง จะปรากฏดังรูป

วิเคราะห์ปริมาณการใช้โทรศัพท์

จำนวนตัวอักษร

กึ่งหน้า 12

การเทียบ 15

อื่น ๆ 12

ตกลง ยกเลิก

กด Shift + Enter จะปรากฏดังรูป

ช่วงเวลาการใช้โทรศัพท์เทียบกับจำนวนครั้ง

หน่วยงาน/กลุ่ม : 3000 Natural

วันเวลาที่พิมพ์ : 27/02/2001 03:59:26

ค่าโทรศัพท์เริ่ม : 01/04/2000 00:00:00 ถึง 30/04/2000 23:59:59

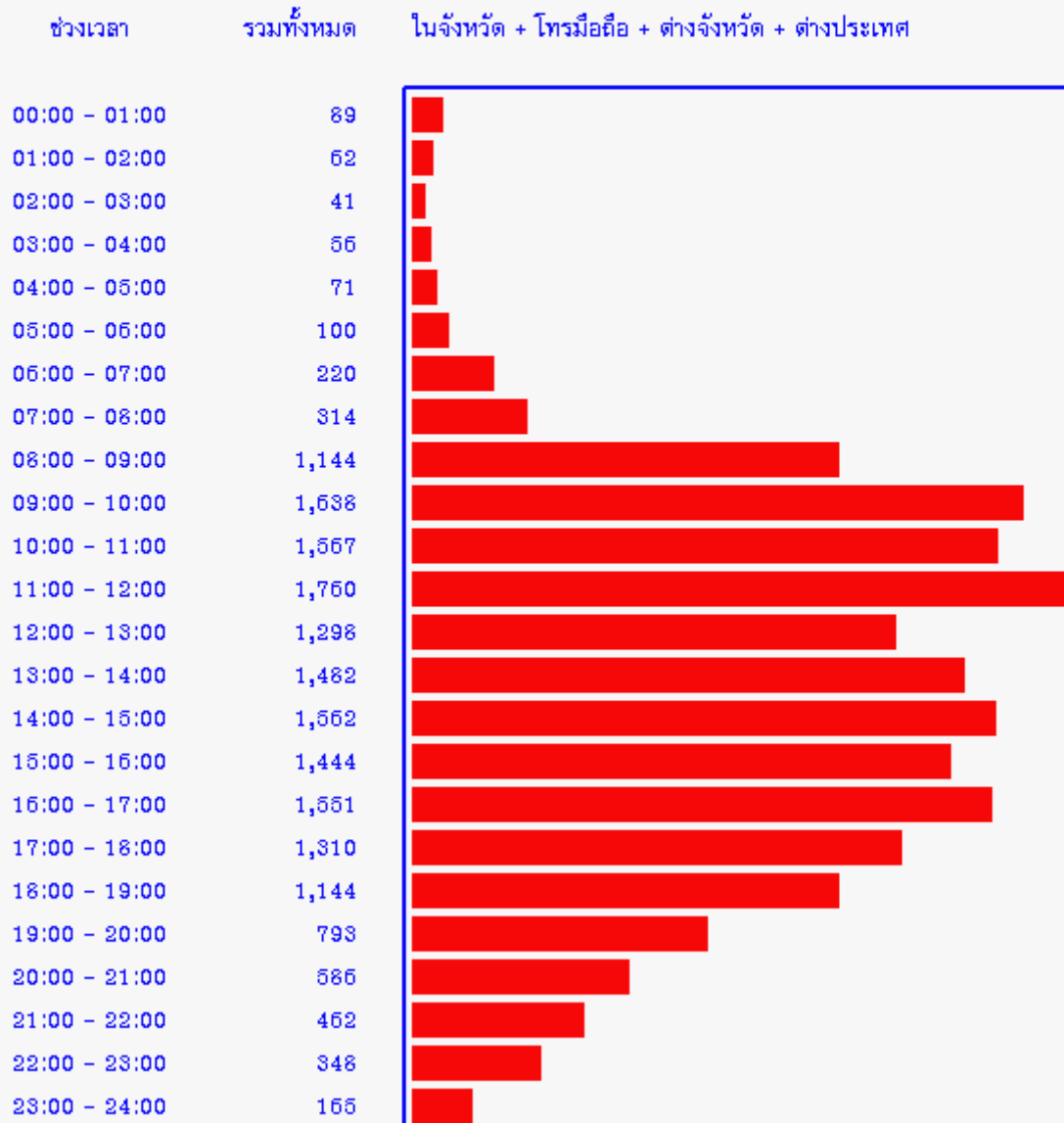
ช่วงเวลา	ในจังหวัด	โทรมือถือ	ต่างจังหวัด	ต่างประเทศ	รวมทั้งหมด
00:00 - 01:00	84	2	1	2	89
01:00 - 02:00	55	4	1	2	62
02:00 - 03:00	38	2	1	-	41
03:00 - 04:00	47	2	1	6	56
04:00 - 05:00	51	-	5	15	71
05:00 - 06:00	85	1	7	7	100
06:00 - 07:00	195	10	6	9	220
07:00 - 08:00	260	24	8	22	314
08:00 - 09:00	943	67	18	116	1,144
09:00 - 10:00	1,332	117	26	163	1,538
10:00 - 11:00	1,328	109	27	103	1,567
11:00 - 12:00	1,426	146	12	176	1,760
12:00 - 13:00	1,026	150	17	106	1,298
13:00 - 14:00	1,252	135	29	66	1,482
14:00 - 15:00	1,283	146	24	109	1,562
15:00 - 16:00	1,160	174	20	90	1,444
16:00 - 17:00	1,256	169	22	104	1,551
17:00 - 18:00	989	214	21	86	1,310
18:00 - 19:00	868	147	27	102	1,144
19:00 - 20:00	590	99	37	67	793
20:00 - 21:00	466	59	14	47	586
21:00 - 22:00	395	30	16	21	462
22:00 - 23:00	300	21	10	17	348
23:00 - 24:00	138	12	1	14	165
รวมทั้งหมด	15,566	1,840	351	1,450	19,207

ช่วงเวลาการใช้โทรศัพท์เทียบกับจำนวนครั้ง

หน่วยงาน/กลุ่ม : 3000 Natural

วันเวลาที่พิมพ์ : 27/02/2001 04:02:16

ค่าโทรศัพท์เริ่ม : 01/04/2000 00:00:00 ถึง 30/04/2000 23:59:59







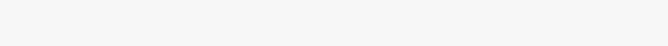


รอบวันของสัปดาห์เทียบกับจำนวนครั้ง

หน่วยงาน/กลุ่ม : 3000 Natural

วันเวลาที่พิมพ์ : 27/02/2001 04:04:46

ค่าโทรศัพท์เริ่ม : 01/04/2000 00:00:00 ถึง 30/04/2000 23:59:59

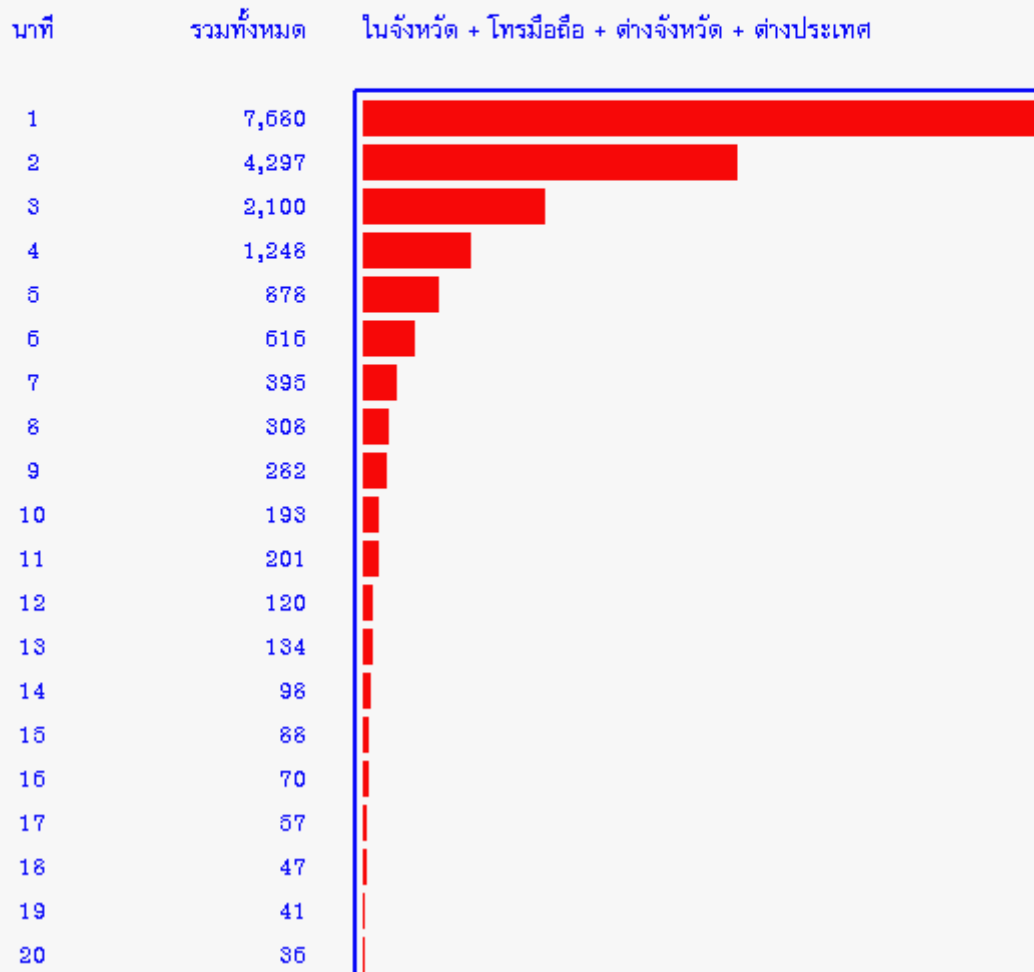
วันของสัปดาห์	รวมทั้งหมด	ในจังหวัด + โทรมือถือ + ต่างจังหวัด + ต่างประเทศ
วันอาทิตย์	3,100	
วันจันทร์	2,463	
วันอังคาร	2,157	
วันพุธ	3,385	
วันพฤหัสบดี	1,504	
วันศุกร์	1,794	
วันเสาร์	4,804	

ระยะเวลาการใช้โทรศัพท์เทียบกับจำนวนครั้ง

หน่วยงาน/กลุ่ม : 3000 Natural

วันเวลาที่พิมพ์ : 27/02/2001 04:08:58

ค่าโทรศัพท์เริ่ม : 01/04/2000 00:00:00 ถึง 30/04/2000 23:59:59

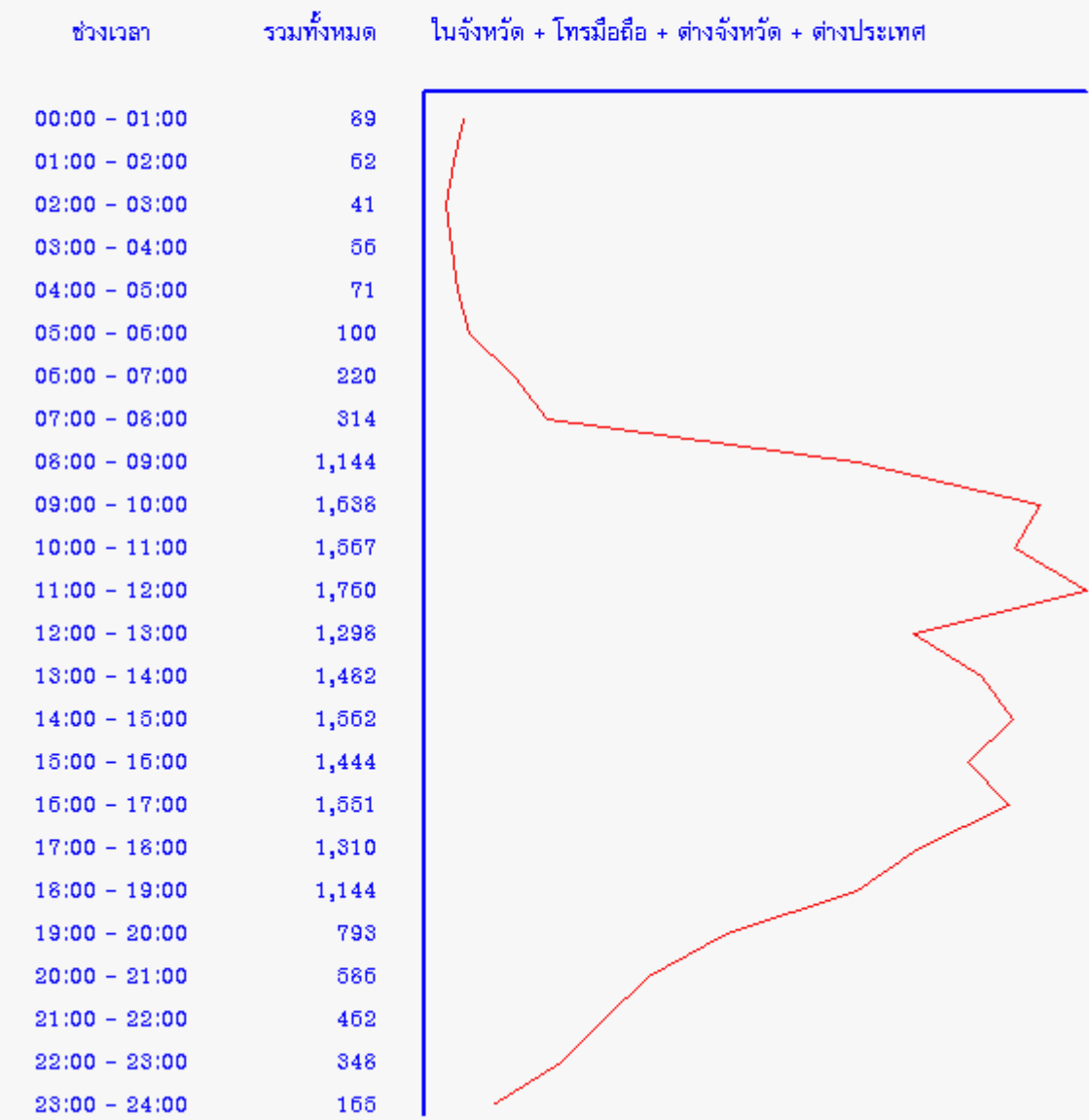


ช่วงเวลาการใช้โทรศัพท์เทียบกับจำนวนครั้ง

หน่วยงาน/กลุ่ม : 3000 Natural

วันเวลาที่พิมพ์ : 27/02/2001 04:11:11

ค่าโทรศัพท์เริ่ม : 01/04/2000 00:00:00 ถึง 30/04/2000 23:59:59



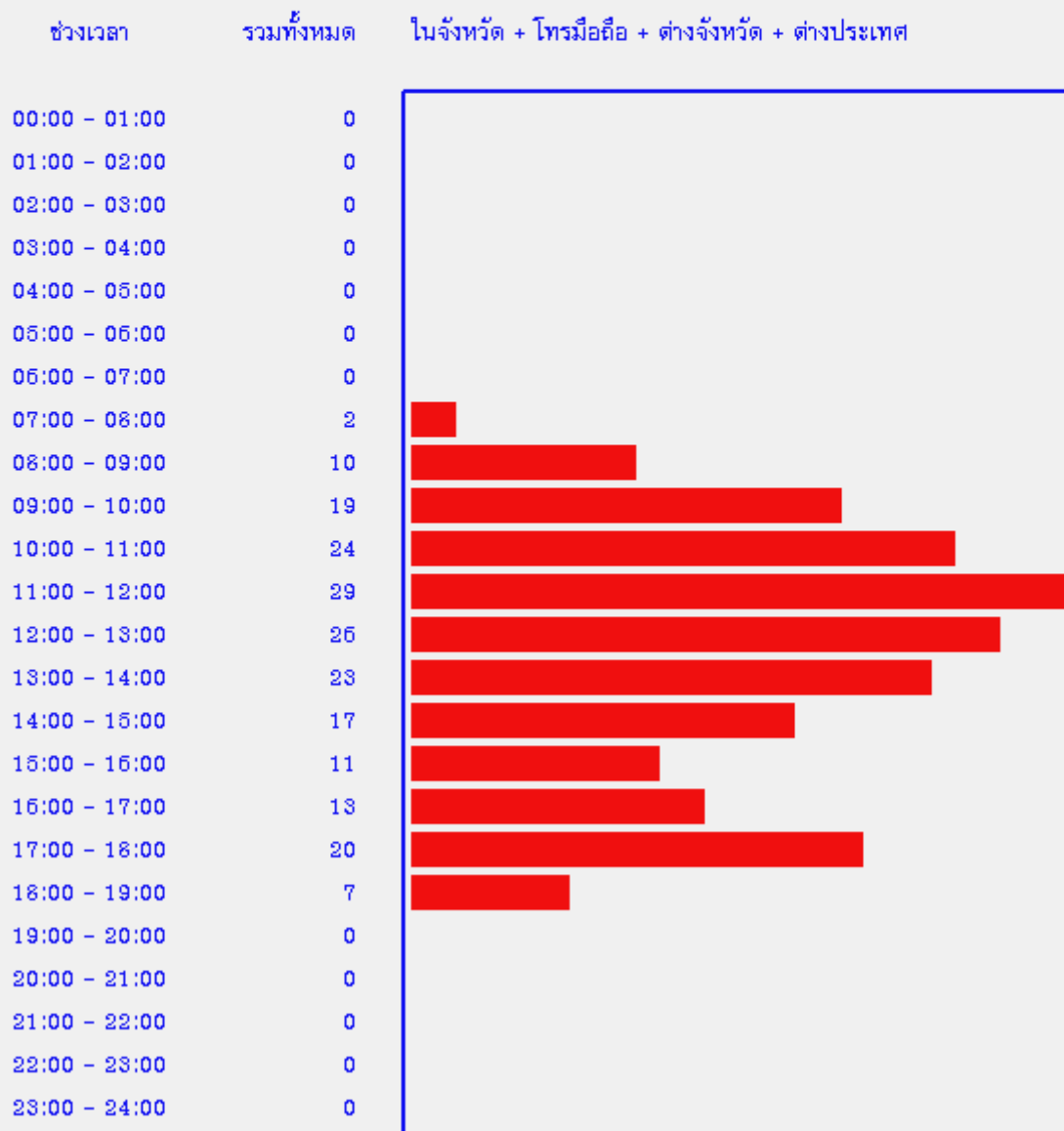
ช่วงเวลาการใช้โทรศัพท์เทียบกับจำนวนครั้ง

ผู้ใช้ : 1817 SARAYUTH

หน่วยงาน/กลุ่ม : 3070 Natural/PLASTIC

วันที่พิมพ์ : 27/02/2001 04:12:57

ค่าโทรศัพท์เริ่ม : 01/04/2000 00:00:00 ถึง 30/04/2000 23:59:59



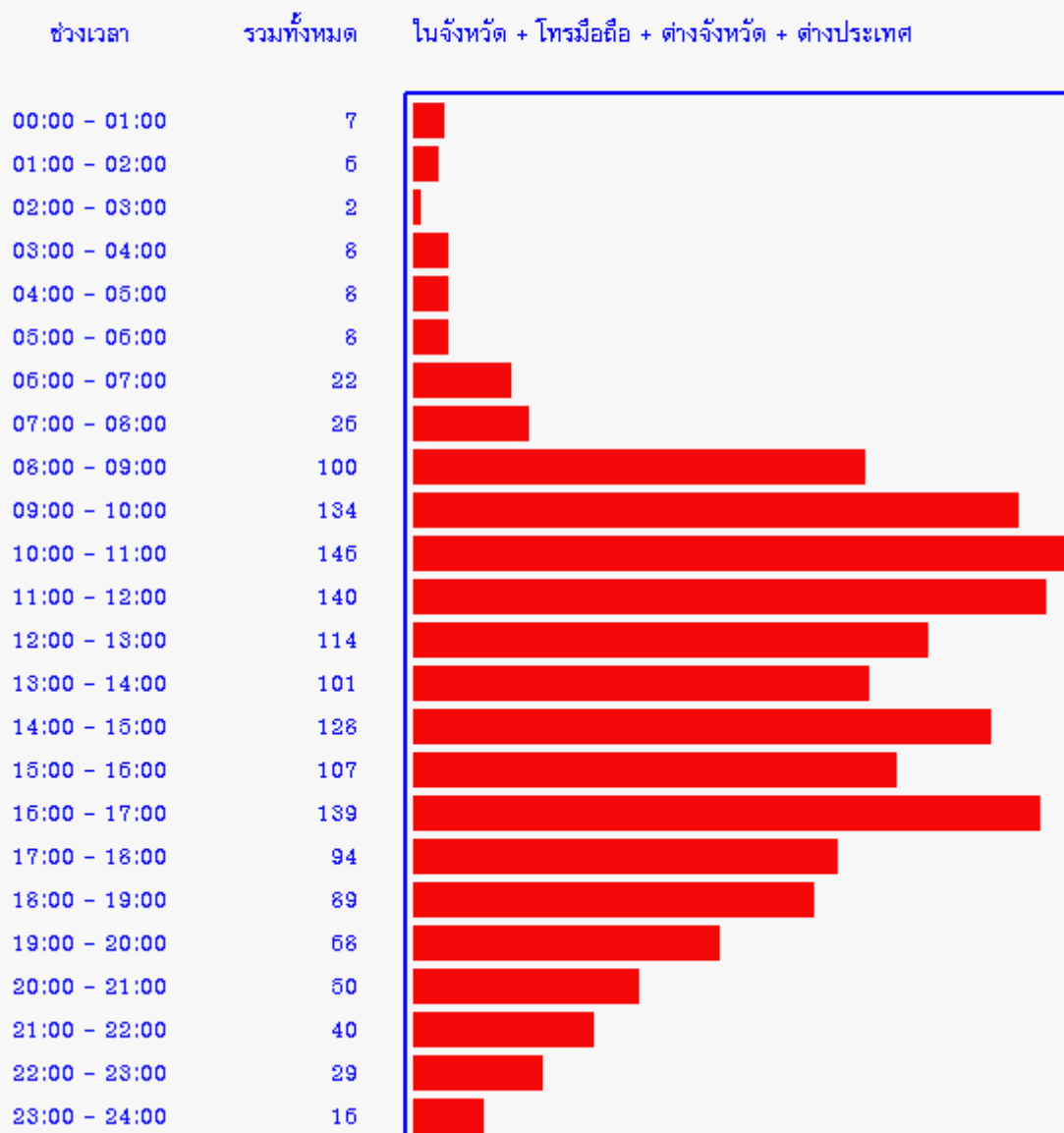
ช่วงเวลาการใช้โทรศัพท์เทียบกับจำนวนครั้ง

สายนอก : 931-5899

หน่วยงาน/กลุ่ม : 1000 PABX

วันเวลาที่พิมพ์ : 27/02/2001 04:16:21

ค่าโทรศัพท์เริ่ม : 01/04/2000 00:00:00 ถึง 30/04/2000 23:59:59



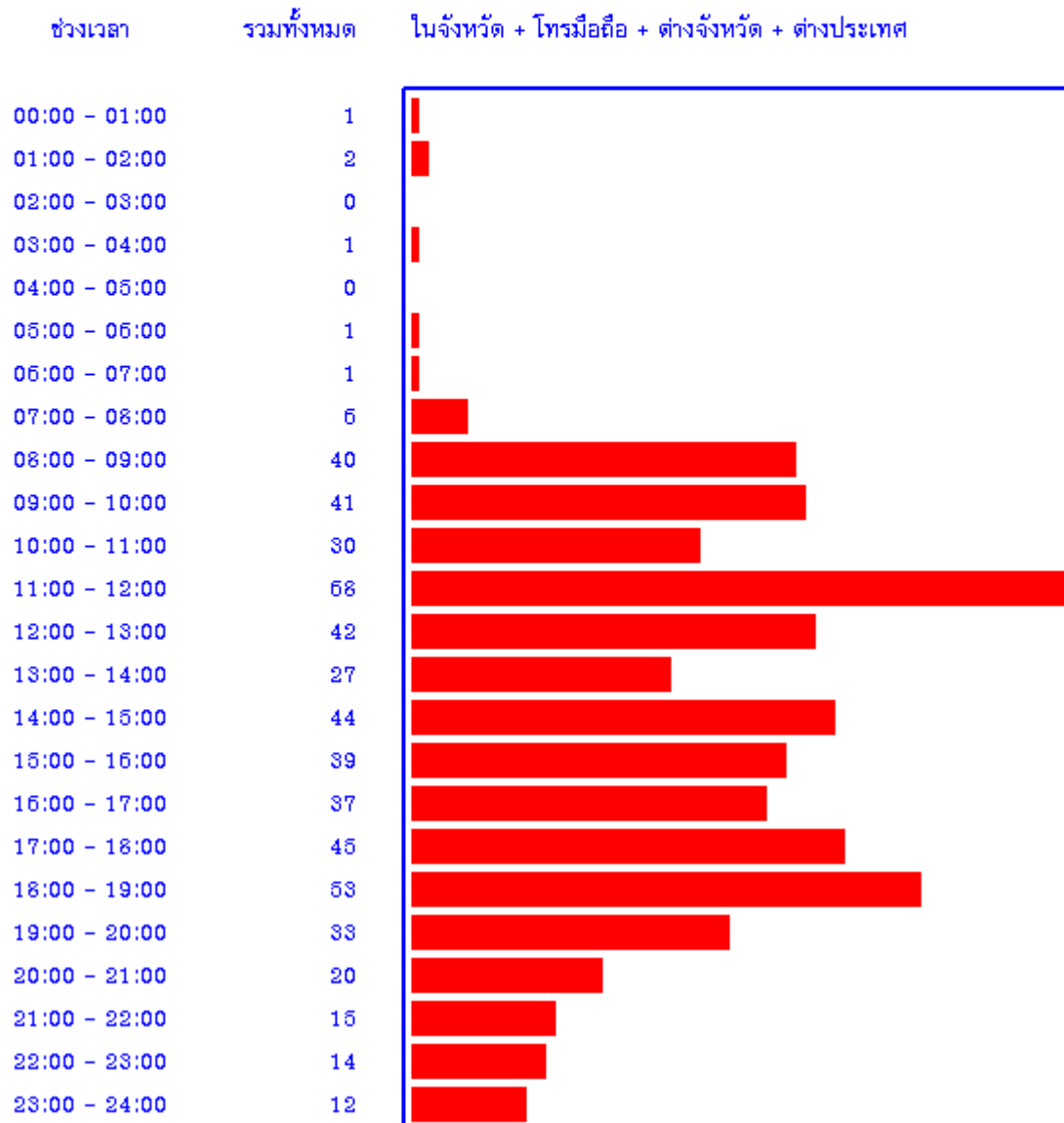
ช่วงเวลาการใช้โทรศัพท์เทียบกับจำนวนครั้ง

ปลายทาง : U.S.A CANADA HAWAII

หน่วยงาน/กลุ่ม : 1000 PABX

วันเวลาที่พิมพ์ : 27/02/2001 04:20:02

ค่าโทรศัพท์เริ่ม : 01/04/2000 00:00:00 ถึง 30/04/2000 23:59:59



RATE CODE ของจังหวัด ที่ต้องใช้ในการติดตั้งโปรแกรม Natural Billing

รหัส	จังหวัด	รหัสพื้นที่	รหัสเต็ม
02	กรุงเทพฯ	THAI-BKK	THAI.1.1
032	เพชรบุรี	THAI-PBI	THAI.1.2.1
	ราชบุรี	THAI-RBR	THAI.1.2.2
	ประจวบคีรีขันธ์	THAI-PKN	THAI.1.2.3
034	นครปฐม	THAI-NPT	THAI.1.3.1
	สมุทรสาคร	THAI-SKN	THAI.1.3.2
	สมุทรสงคราม	THAI-SKM	THAI.1.3.3
	กาญจนบุรี	THAI-KRI	THAI.1.3.4
035	อยุธยา	THAI-AYA	THAI.1.4.1
	สุพรรณบุรี	THAI-SPB	THAI.1.4.2
	อ่างทอง	THAI-ATG	THAI.1.4.3
036	สระบุรี	THAI-SRI	THAI.1.5.1
	ลพบุรี	THAI-LRI	THAI.1.5.2
	สิงห์บุรี	THAI-SBR	THAI.1.5.3
037	ปราจีนบุรี	THAI-PRI	THAI.1.6.1
	สระแก้ว	THAI-SKE	THAI.1.6.2
	นครนายก	THAI-NYK	THAI.1.6.3
038	ชลบุรี	THAI-CBI	THAI.1.7.1
	ระยอง	THAI-RYG	THAI.1.7.2
	ฉะเชิงเทรา	THAI-CCO	THAI.1.7.3
039	จันทบุรี	THAI-CTI	THAI.1.8.1
	ตราด	THAI-TRT	THAI.1.8.2
042	อุดรธานี	THAI-UDN	THAI.2.1.1
	หนองบัวลำภู	THAI-NBL	THAI.2.1.2
	หนองคาย	THAI-NKI	THAI.2.1.3
	นครพนม	THAI-NPM	THAI.2.1.4
	มุกดาหาร	THAI-MDH	THAI.2.1.5
	สกลนคร	THAI-SNK	THAI.2.1.6
	เลย	THAI-LEI	THAI.2.1.7

RATE CODE ของจังหวัด ที่ต้องใช้ในการติดตั้งโปรแกรม Natural Billing

รหัส	จังหวัด	รหัสพื้นที่	รหัสเต็ม
043	ขอนแก่น	THAI-KKN	THAI.2.2.1
	มหาสารคาม	THAI-MKM	THAI.2.2.2
	ร้อยเอ็ด	THAI-RET	THAI.2.2.3
	กาฬสินธุ์	THAI-KSN	THAI.2.2.4
044	นครราชสีมา	THAI-NMA	THAI.3.1.1
	ชัยภูมิ	THAI-CPM	THAI.3.1.2
	บุรีรัมย์	THAI-BRM	THAI.3.1.3
	สุรินทร์	THAI-SRM	THAI.3.1.4
045	อุบลราชธานี	THAI-UBN	THAI.3.2.1
	อำนาจเจริญ	THAI-ANJ	THAI.3.2.2
	ยโสธร	THAI-YST	THAI.3.2.3
	ศรีสะเกษ	THAI-SSK	THAI.3.2.4
053	เชียงใหม่	THAI-CMI	THAI.4.1.1
	ลำพูน	THAI-LPN	THAI.4.1.2
	แม่ฮ่องสอน	THAI-MSN	THAI.4.1.3
	เชียงราย	THAI-CRI	THAI.4.1.4
054	ลำปาง	THAI-LPG	THAI.4.2.1
	แพร่	THAI-PRE	THAI.4.2.2
	น่าน	THAI-NAN	THAI.4.2.3
	พะเยา	THAI-PYO	THAI.4.2.4
055	พิษณุโลก	THAI-PLK	THAI.5.1.1
	อุตรดิตถ์	THAI-UTT	THAI.5.1.2
	สุโขทัย	THAISTI	THAI.5.1.3
	กำแพงเพชร	THAI-KPI	THAI.5.1.4
	ตาก	THAI-TAK	THAI.5.1.5
056	นครสวรรค์	THAI-NSN	THAI.5.2.1
	อุทัยธานี	THAI-UTI	THAI.5.2.2
	ชัยนาท	THAI-CNT	THAI.5.2.3
	เพชรบูรณ์	THAI-PBN	THAI.5.2.4
	พิจิตร	THAI-PCT	THAI.5.2.5

RATE CODE ของจังหวัด ที่ต้องใช้ในการติดตั้งโปรแกรม Natural Billing

รหัส	จังหวัด	รหัสพื้นที่	รหัสเต็ม
073	ยะลา	THAI-YLA	THAI.7.1.1
	ปัตตานี	THAI-PTN	THAI.7.1.2
	นราธิวาส	THAI-NWT	THAI.7.1.3
074	สงขลา	THAI-SKA	THAI.7.2.1
	สตูล	THAI-STN	THAI.7.2.2
	พัทลุง	THAI-PLG	THAI.7.2.3
075	นครศรีธรรมราช	THAI-NRT	THAI.6.1.1
	ตรัง	THAI-TRG	THAI.6.1.2
	กระบี่	THAI-KBI	THAI.6.1.3
076	ภูเก็ต	THAI-PKT	THAI.6.2.1
	พังงา	THAI-PNA	THAI.6.2.2
077	สุราษฎร์ธานี	THAI-SNI	THAI.6.3.1
	ระนอง	THAI-RNG	THAI.6.3.2
	ชุมพร	THAI-CPN	THAI.6.3.3

องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย มีสูตรการคิดค่าบริการโทรศัพท์ ให้ประชาชนเลือกทั้งหมด 2 สูตร

THAI-TOT.1 จ่าย 100 บาท/เดือน ค่าบริการการโทรทางไกลสูงสุด 9 บาท / นาที

THAI-TOT.2 จ่าย 200 บาท/เดือน ค่าบริการการโทรทั่วไทย 2 บาท / นาที

และมีการนำระบบโทรศัพท์มือถือมาใส่ตู้สาขา จะเป็นการคิดค่าบริการโทรศัพท์มือถือ

THAI-TRUE.1 ค่าบริการการโทรทั่วไทย 1 บาท / นาที

THAI-TRUE.2 ค่าบริการการโทรทั่วไทย 2 บาท / นาที

THAI-DTAC ค่าบริการการโทรทั่วไทย 2 บาท / นาที

THAI-AIS ค่าบริการการโทรภายใน AIS 1 บาท / นาที นอกนั้น 1.3 บาท / นาที

*** สำหรับผู้ใช้ Dial Group (กลุ่มเบอร์ปลายทาง) สามารถใช้หลักการหน้า 40 ได้