

# Upgrade License

## Natural Billing

### 1. บทนำ

ตามประกาศ กสทช ลง ราชกิจจานุเบกษา จะเปลี่ยน “เบอร์บ้าน จาก 9 หลัก มาเป็น 10 หลัก”

โดยหมายเลขโทรศัพท์เบอร์บ้านทั้งหมด น่าจะเปลี่ยนมาขึ้นต้นด้วย 01 แล้วตามด้วยเลขหมายเดิม แต่ต้องรอกำหนดการที่แน่นอน เช่น เบอร์บ้านขึ้นต้นด้วย 02 กรุงเทพมหานคร จะกลายมาเป็น เบอร์มือถือ และ เบอร์บ้านเดิม จะเปลี่ยนมาเป็น 012 ( น่าจะเริ่ม ในวันที่ 1 กันยายน 2568 )

ตัวอย่างเช่น เบอร์ SCB Call Center จาก 02 777-7777 น่าจะเปลี่ยนมาเป็น 012 777-7777

หลังจากนั้น เบอร์ขึ้นต้นด้วย 02 XXXX-YYYY จะกลายมาเป็น “เบอร์มือถือ”

### 2. ลูกค้าน่าจะ Upgrade Billing มากกว่า 1,000 ราย ภายในระยะเวลา 5 ปี

เนื่องด้วยมีลูกค้า Natural Billing ชื่อใหม่ ปีละ 200 – 300 ราย ช่วงก่อนทำรัฐประหาร 2557 และ ลูกค้าส่วนใหญ่ ใช้งาน 24 ชั่วโมง 7 วัน มาตลอด 10 – 20 ปี โดยแทบ ...ไม่เคย Upgrade Billing ( คาดว่า มีลูกค้ารวมตลอด 30 ปี มากกว่า +3,000 ราย หากรวม Freeware และ การละเมิดลิขสิทธิ์ น่าจะมากกว่า +5,000 ราย >> นับตั้งแต่เปิดกิจการของ Natural Technology ตั้งแต่ปี 2537 )

โดยมีลูกค้าเก่า รุ่น 4.0 - 9.6 ก่อนปี 2547 ชื่อ Upgrade Billing รุ่น 9.7 เพื่อรองรับ มือถือ 10 Digits ในปี 2549 - 52 มากกว่า 1,500 License ( รุ่น 9.8 เริ่มประมาณปี 2552 รุ่น 9.9 เริ่มประมาณปี 2557 รุ่น 10.0 เริ่มประมาณปี 2560 และ รุ่น 12.0 เริ่มประมาณปี 2562 ในช่วงหลัง ๆ Natural มีแต่ลูกค้าองค์กรขนาดใหญ่ Requirements ซับซ้อนมากขึ้นเรื่อย ๆ จึงเพิ่มความสามารถใหม่ ๆ เข้ามามาก )

เนื่องจากช่วงแรก ๆ ตัวแทนจำหน่าย PABX มีความรู้ด้าน Computer น้อยมาก ๆ ผมจึงพยายามทำให้การติดตั้งง่ายที่สุด สามารถย้ายเครื่องได้โดยเสรี รวมถึงตัวแทนส่วนใหญ่ยังใช้งาน E-Mail และ Internet ยัง ...ไม่ค่อยเป็น ทำให้การ Register ควบคุม License ลำบาก จนปี 2552 ถึงจะเริ่มบังคับตัวแทนทุกราย ...ขอร้องให้ Register ผ่าน E-Mail เท่านั้น ...ได้สำเร็จ

เดิม Register ผ่าน FAX ทำให้ ชื่อลูกค้า ที่แจ้งมา และ ที่ติดตั้งจริง ๆ ไม่ตรงกัน ทำให้ง่ายต่อการละเมิดลิขสิทธิ์ ( แต่ช่วงหลัง ๆ พบว่า มีการนำ Software ชื่อลูกค้าเดียวกัน ไปติดตั้งหลายอาคาร หลายสาขา หรือ หลายไซต้งาน เป็น ...จำนวนมาก ตั้งแต่ปี 2560 จึงเริ่ม กำหนดลิขสิทธิ์ ของ Natural Billing ต้องผูกติดกับเครื่อง Computer และ License ของ Windows เป็นต้นมา )

### 3. ผมอยากปลดเกษียณ จาก Telephone Billing ภายในระยะเวลา 5 ปี

โดยผมจะ R&D ในสาย AI & Distributed Computing สำหรับ ERP, CRP & MRP ซึ่งผมทุ่มเทลงทุนด้านนี้มหาศาล มาตั้งแต่ปี 2540 แทน ( กำลังแปลง Odoo ERP สู่ C/C++ และ C# ครับ )

ผมจึงพัฒนา ...ไป New Technology ลงใน Telephone Billing ด้วย Technology ระดับเดียวกับ AI หรือ ERP เส้นทางการเดียว ที่ ผมจะก้าวไป โดยตั้งแต่ปี 2568 จะเริ่มปล่อย Universal Billing ซึ่งพัฒนาด้วย .NET 9 ร่วมกับ ML.NET หรือ Windows AI และ JiniSoft Billing ซึ่งพัฒนาด้วย Qt / C++ ร่วมกับ Cython โดยเน้นจำหน่าย ...แบบ Subscription ออกต่างประเทศเป็นหลักครับ

มีลูกค้าเก่า ...สนใจ ทั้ง Universal Biling และ JiniSoft Billing จึงจัดจำหน่าย – ขายขาดแบบเดิม พร้อมเพิ่มความสามารถใหม่ ๆ ทั้ง Natural E-Billing รุ่น 17.0 และ Natural X-Billing รุ่น 19.0 ตาม Requirements ของ ลูกค้าองค์กรขนาดใหญ่ แต่ปัญหาตัวแทน ...ไม่พร้อมจะบริการลูกค้า

Natural จึงจำหน่าย Remote Service เพื่อบริการช่วยแนะนำ ทั้ง ลูกค้า หรือ ตัวแทนจำหน่าย พร้อม Automatic Update ทั้ง ระบบการตรวจสอบข้อมูลแล้วซ่อมแซมตนเอง และ ปรับปรุงข้อมูลต่าง ๆ ในการ Upgrade ข้าม Version ( และ [อาจเปิด License ให้ย้าย Computer เปลี่ยน Windows ได้เสรี](#) ก่อนครบกำหนดอายุ Remote Service เฉพาะกรณีมั่นใจว่า เจ้าของลิขสิทธิ์ ...ไม่เสียผลประโยชน์ ปัญหาเดิมเกิดจาก Natural ...ไม่สามารถแน่ใจได้ และ ลูกค้า ...ไม่ได้ซื้อบริการตรง ยิ่ง ลูกค้า ซื้อ Remote Service แสดงว่า มีอุปการคุณสูง & ต้องการบริการจาก Natural ยิ่งต้องพิจารณาเป็นพิเศษ )

## 4. ค่าบริการ Remote Service ผ่าน Internet

เป้าหมายหลัก ของ Remote Service คือ การรวบรวมปัญหาของลูกค้า กลับมาปรับปรุง Software ให้สามารถซ่อมแซมตนเอง ทั้ง ปัญหาจากสภาพแวดล้อม, Hardware รวมถึงการทำงานร่วมกับ Microsoft Windows โดยเฉพาะ Computer ที่ ... ไม่มีการทำ Maintenance มาเป็นระยะเวลาานานมาก ทำให้ File Management ของ Windows มีปัญหาได้ Software จึงใช้ Memory แทน Temporary File

Remote Service คือ การบริการเพียง Automatic Upgrade และ Consultant ที่เหลือ เป็นการรวบรวม ปัญหาต่าง ๆ ของลูกค้า มาพัฒนา Software เช่น Automatic Upgrade บั้ม Version หรือ Convert ข้อมูลต่าง ๆ ของลูกค้า เข้ามายัง Natural Billing รวมถึง ปรับปรุง ระบบการตรวจสอบข้อมูล และการซ่อมแซมข้อมูล จาก ปัญหาต่าง ๆ แบบ อัตโนมัต ( แต่ ... ไม่รวม Customize ตาม Requirement )

โดยเฉพาะลูกค้า ใช้ Natural Billing ใน Version เก่า ๆ ตั้งแต่ 5 ปี ยิ่งมากถึง 10 ปี มีความจำเป็นต้อง ซื้อ Remote Service ตรงกับ Natural มากขึ้น เพื่อ Upgrade Billing ได้อย่างราบรื่น พร้อมตรวจสอบ และ ดึงข้อมูลเก่า ๆ มา Upgrade สู่ New Version ได้อย่างสมบูรณ์

ปล. เน้น Operation ด้วยตัวของลูกค้าเอง Natural รวบรวมปัญหาต่าง ๆ จัดทำ YouTube Training และพร้อมช่วยเหลืออื่น ๆ เพิ่มเติม เพื่อให้ลูกค้าช่วยเหลือตนเองได้ โดย ... ไม่ต้องซื้อ Maintenance เพื่อมุ่งสู่ Software ยุค Subscription ได้อย่างสมบูรณ์ โดยทุ่มเท กับ Remote Service เป็นจุดเริ่มต้น

## 5. ค่าบริการ Remote Maintenance พร้อม Customization ตาม Requirements

Remote Maintenance เหมาะสำหรับ “ การติดตั้งใหม่ ” ต้องรวบรวมข้อมูล เชื่อม Human Resource กับ Extension จำนวนมาก รวมถึง Requirements ต่าง ๆ เข้ากับ Telephone Billing ต้องคิดวิเคราะห์ จัดข้อมูลอย่างเป็นระบบ จึงจะสามารถตอบสนอง Requirements ต่าง ๆ ของ ลูกค้า ได้อย่างสมบูรณ์

สิ่งแรก คือ การ Customization เกี่ยวกับ CDR / SMDR Format โดยเฉพาะ PABX ขนาดใหญ่ เพื่อวิเคราะห์ Log ต่าง ๆ ของ PABX มาแสดง Status และ มองเห็นปัญหาของระบบอย่างชัดเจน

หาก Developer ผู้พัฒนา Natural Billing สามารถให้บริการ Remote Maintenance ลูกค้านำได้โดยตรง ลูกค้านำจะได้รับประโยชน์ มากกว่า รวมทั้ง Developer สามารถ รู้ Requirements ต่าง ๆ สามารถ ปรับปรุง Natural Billing ให้ ลูกค้านำ ได้ตรงจุดมากกว่า ( นี่ คือ สิ่งที่เราปรารถนาตลอดมา 30 ปี )

## 6. เตรียม Computer สำหรับ Upgrade License

หาก ...ไม่ได้ซื้อ Remote Service เพื่อรับบริการจาก Natural Technology อันสามารถย้ายเครื่อง Computer ได้ตามความจำเป็น ( อันเนื่องจาก ลิขสิทธิ์ Software อ้างอิงกับ Computer เพื่อแก้ปัญหา การละเมิดลิขสิทธิ์ ของ ตัวแทนจำหน่ายผู้สาขาโทรศัพท์ ทั้ง ลูกค้านำทราบ และ ...ไม่ทราบ )

จากอดีต ตัวแทนจำหน่ายผู้สาขา นำ Natural Billing ไปจำหน่ายบวกมากถึง 10 – 20 เท่า จนมาถึง ปัจจุบัน ลดลง 3 – 5 เท่า ( เนื่องด้วย Logic ของ Software เป็น Flexibility ไม่ได้ Fixable เหมือน Hardware ฝืดวิสัยแนวทางการแก้ปัญหาของ วิศวกรผู้สาขา จึงมีความละเอียดรอบคอบ ..ไม่พอ รวมทั้ง ตัวแทนจำหน่ายบางราย ทำตัวเองเป็น “พระเจ้า” โยนปัญหามาให้ Natural แต่ไม่เคยจ่าย ค่าบริการ ทั้ง ๆ เก็บ ค่าบริการ MA ทุกปี ( หรือ แกรมคูแล Billing โดยไม่ลดค่า MA ของ PABX )

การบริการต่าง ๆ จึงเป็นข้อตกลง ระหว่าง ลูกค้านำ กับ ตัวแทนจำหน่ายผู้สาขา **ไม่เกี่ยวกับ Natural**

ดังนั้น ควรเปลี่ยนเครื่อง Computer ใหม่ อย่างน้อย ๆ ควรลง Windows ใหม่ เพื่อ Clearing ปัญหา อันอาจจะเกิดขึ้นได้ โดยเฉพาะปัญหา File Management ของ Windows เพราะใช้งานมายาวนาน หรือ Computer คุณภาพต่ำ ( โดยเฉพาะ แปรนด์ตัง ๆ ประกอบไทย Power Supply มักผิด Spec )

ปล. ปกติ ...ไฟฟ้า DC จะไม่คูด Users หากมี Transformer แยกไฟฟ้า AC และ DC อย่างถูกต้อง การลดต้นทุน Power Supply จากตัวละ 5,000 บาท เหลือ 200 – 500 บาท ทำให้ Power Supply จ่ายไฟฟ้า ...ต่ำกว่า มาตรฐาน ทำให้อายุของ Computer จาก 5 – 10 ปี เหลือเพียงแค่ 1 – 3 ปี

**ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์  
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ**  
เรื่อง แผนเลขหมายโทรคมนาคม (ฉบับที่ ๒)

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง แผนเลขหมายโทรคมนาคม ลงวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๓ เพื่อให้การใช้เลขหมายโทรคมนาคมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ความคุ้มค่า เพียงพอแก่การให้บริการ และเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการมากยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๗ (๑) แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๒ และมาตรา ๒๗ (๒๔) แห่งพระราชบัญญัติ องค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ ประกอบกับมาตรา ๑๓ แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป  
ข้อ ๒ บรรดาประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือคำสั่งอื่นใด ในส่วนที่ได้กำหนดไว้แล้ว ในประกาศนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความในข้อ ๑๖ ของประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง แผนเลขหมายโทรคมนาคม ลงวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๓ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๑๖ ในการเริ่มใช้งานเลขหมายโทรศัพท์สำหรับบริการโทรศัพท์ประจำที่มีจำนวน ๑๐ หลัก ตามข้อ ๖ ของประกาศ กสทช. เรื่อง แผนเลขหมายโทรคมนาคม ให้สำนักงาน กสทช. นำเสนอต่อ กสทช. ในกรณีที่มีจำนวนเลขหมายโทรศัพท์สำหรับบริการโทรศัพท์ประจำที่ หรือเลขหมายโทรศัพท์ สำหรับบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่อาจมีความขาดแคลนสำหรับความต้องการใช้งานเพื่อกำหนดให้ ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมเริ่มปรับปรุงระบบชุมสายและโครงข่ายที่เกี่ยวข้อง ให้สามารถใช้งานเลขหมายโทรศัพท์สำหรับบริการโทรศัพท์ประจำที่ ๑๐ หลัก โดยกำหนดระยะเวลา ให้ดำเนินการแล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๒ ปี”

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗  
ศาสตราจารย์คลินิกสรณ บุญใบชัยพฤกษ์  
ประธานกรรมการกิจการกระจายเสียง  
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

เนื่องจาก TOT หรือ NT มหาชน ปัจจุบัน มีการตั้งบ 2,000 ล้านบาท ประมาณปีละ 500 ล้านบาท เพื่อรองรับการเปลี่ยน เบอร์บ้าน เป็น 10 หลัก และ เทียบกับ เบอร์มือถือ 10 หลัก ในปี 2549 จึงประมาณว่า น่าจะเปลี่ยน เบอร์บ้าน เป็น 10 หลัก ในช่วงวันที่ 1 กันยายน 2568 อย่างช้าๆ ... ไม่น่าเกิน 1 มกราคม 2569

( ปัจจุบัน เบอร์บ้าน หรือ โทรศัพท์พื้นฐาน มีการใช้งานลดลงมาเหลือประมาณ 50% ของเลขหมายทั้งหมด )



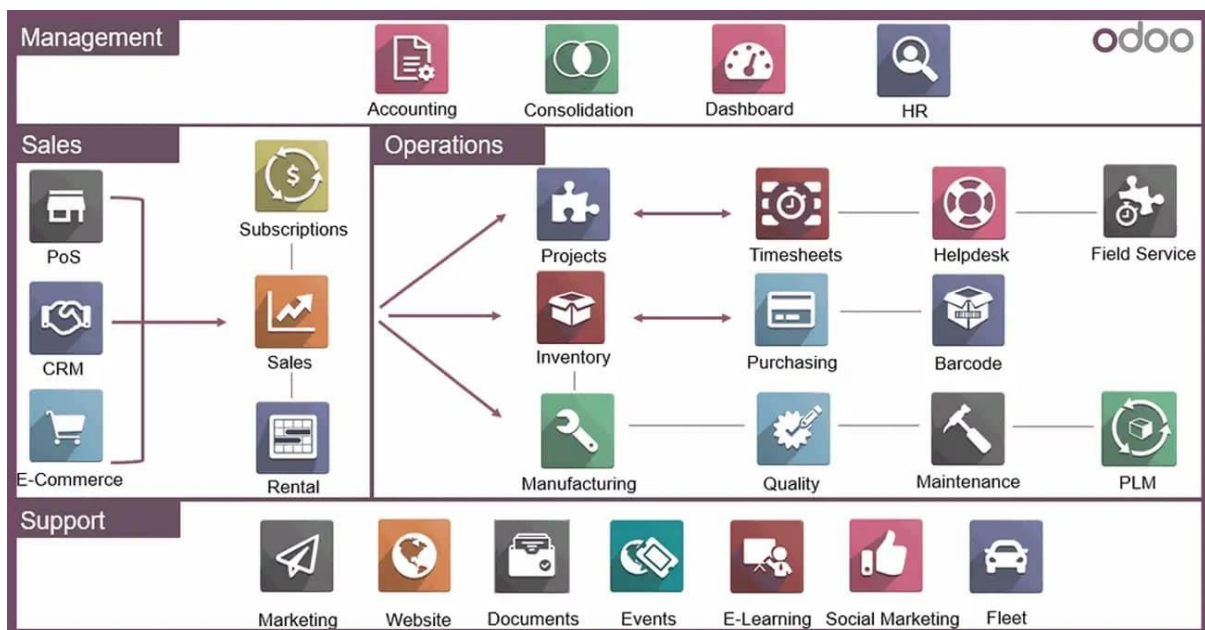
# Natural Blazor ERP, Odoo Compatible

Desktop, Mobile, Web App by ASP.NET Blazor Hybrid

## 250,000 บาท / 100 Employees

พร้อม Maintenance & Customization ฟรี 1 ปี ( ขาดขาด ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม )

Natural Blazor ERP เป็น Re-engineering นำ Concept ต่าง ๆ ของ Odoo ERP, Community Edition เปลี่ยน Python & JavaScript มาเป็น Visual C# ด้วย Blazor Platform ทั้ง Desktop, Mobile & Web App พร้อม Accounting สำหรับ ประเทศไทย มีความสามารถประมาณ 70 % ของ Odoo ERP, Enterprise Edition



บริการ Customization ใน Odoo ERP ทั้ง Community & Enterprise Edition ตามมาตรฐานดั้งเดิม ด้วย Cython Compiler เพื่อแปลง Python มาเป็น C/C++ Native ทำให้ Python ทำงานเร็วขึ้น 20 – 100 เท่า สามารถติดต่อได้ที่ <https://www.naturalsoft.com> หรือ E-Mail : roongroj @ natural.co.th