คู่มือการใช้งาน

T SOUND MAN

T-Sound Live Reverb

ปลั๊กอิน VST3 / AU · Windows · Mac

reverb สำหรับเสียงร้องงานสด ใช้ได้ทั้ง VST3 / AU และแบบ Standalone บน Windows และ Mac มีแบบห้อง 3 แบบ (Room / Plate / Hall), Clarity ที่หรี่ reverb ลงตอนร้องให้คำชัด และ 15 preset เสียงร้อง **ไม่เพิ่ม latency** (ในโหมด Insert เสียงแห้งออกตรงเวลาเป๊ะ)



หน้าตาปลั๊กอิน ขณะเล่นเสียงร้องจริง (preset Vocal Clear)

ติดตั้ง

- **Windows (VST3):** แตกไฟล์ zip แล้วคัดลอก **T-Sound Live Reverb.vst3** ไปที่ **C:\Program Files\Common Files\VST3**
- **Mac (VST3):** คัดลอก **T-Sound Live Reverb.vst3** ไปที่ **/Library/Audio/Plug-Ins/VST3/**
- **Mac (AU สำหรับ Logic / GarageBand):** คัดลอก **T-Sound Live Reverb.component** ไปที่ **/Library/Audio/Plug-Ins/Components/**
- **Mac (ครั้งแรกหลังติดตั้ง):** เปิด **Terminal** แล้ววางคำสั่งด้านล่าง ใส่รหัสผ่าน Mac เมื่อถูกถาม เพื่อให้ macOS ยอมโหลดปลั๊กอินที่ดาวน์โหลดมา แล้วเปิดโปรแกรมทำเพลงใหม่
- สั่งโปรแกรมทำเพลง (หรือ Signal Rack) สแกนปลั๊กอินใหม่ จะอยู่ในหมวด **Reverb** ผู้ผลิต **T Sound Man**

```
sudo xattr -dr com.apple.quarantine "/Library/Audio/Plug-Ins/VST3/T-Sound Live Reverb.vst3" "/Library/Audio/Plug-Ins/Components/T-Sound Live Reverb.component"
```

เริ่มใช้งานเร็ว (แบบ Send / Return)

1. ใส่ปลั๊กอินในช่อง **FX / Aux** (ไม่ใช่ช่องไมค์ร้อง) ตั้งมุมบนเป็น **Send** (100% wet)
2. ส่งเสียงร้องจากช่องไมค์เข้า FX นั้นด้วยปุ่ม send ของมิกเซอร์
3. เลือก preset **Vocal Clear** แล้วค่อย ๆ เพิ่ม send หรือ return จนได้ยิน reverb พอดี
4. ถ้าหางเสียงบังคำร้อง ให้เพิ่ม **CLARITY** หรือใช้ preset ที่หางสั้นกว่า
5. จะใส่ในช่องไมค์โดยตรงก็ได้ ให้เลือก **Insert** แล้วตั้ง **INSERT MIX** ใน ADVANCED

> ทุก preset ปรับความดังให้ใกล้เคียงกันแล้ว เปลี่ยน preset ระหว่างเพลงได้โดย reverb ไม่วูบหรือดังขึ้นกะทันหัน

แถวบน

- **SEND 100% WET / Insert** — Send = ออกเฉพาะเสียง reverb (ใช้กับ FX bus) · Insert = ผสมเสียงแห้งกับ reverb ตาม INSERT MIX
- **Preset** — 15 preset เสียงร้อง ขึ้น * เมื่อแก้ค่าไปจาก preset
- **A / B** — เก็บค่า 2 ชุดไว้สลับเทียบกัน
- **BYPASS /** ⏻ — ปิดการทำงานแบบ crossfade ไม่มีเสียงคลิก

จอแสดงผลและมิเตอร์



จอแสดงเสียงแห้ง pre-delay และหางเสียง

- **INPUT** — ปรับเสียงเข้า -18 ถึง +18 dB ไฟเขียว/ส้ม/แดงบอกระดับ
- **จอกลาง** — แสดงเสียงแห้ง จุด pre-delay และความยาวหางเสียง (ถึง -60 dB) ตามค่าที่ตั้งจริง
- **VOCAL SC** — ไฟติดเมื่อ Clarity กำลังหรี่ reverb บอกด้วยว่าใช้สัญญาณจากไหน (AUTO / INT / SC)
- **OUTPUT** — มิเตอร์เสียงออกซ้าย/ขวา

ปุ่มหลัก



แบบห้องและปุ่มหลัก

- **ROOM / PLATE / HALL** — ห้องเล็กเป็นธรรมชาติ · เพลทใส ๆ แบบคลาสสิก · ห้องโถงกว้าง สลับได้ขณะเล่นโดยไม่มีเสียงคลิก
- **DECAY** 0.3–8 วินาที — ความยาวหางเสียง (RT60 ที่ 500 Hz) ตรงค่าที่ตั้งทุกแบบห้อง
- **PRE-DELAY** 0–500 ms — ระยะก่อนหางเริ่ม ยิ่งมากเสียงร้องยิ่งอยู่ด้านหน้า แนะนำ 30–80 ms สำหรับร้องนำ
- **TONE** — DARK / WARM / NEUTRAL / BRIGHT = หางเสียงย่านแหลมหายเร็วหรือช้า (ไม่ใช่ EQ)
- **CLARITY** 0–100 % — หรี่ reverb ลงสูงสุด 6 dB ขณะกำลังร้อง แล้วปล่อยหางกลับมาในช่วงเว้น คำร้องจึงชัด
- **WET LEVEL** -∞ ถึง +6 dB — ระดับ reverb ที่ส่งออก พร้อมมิเตอร์

แถวล่าง



แถวล่าง

- **TAP PRE-DELAY** — แตะตามจังหวะเพลง pre-delay จะเท่ากับช่วงที่แตะ × Tap Division (ค่าเริ่ม 1/16) ไม่เปลี่ยน decay
- **FX MUTE** — หยุดส่งเสียงใหม่เข้า reverb แต่ปล่อยหางเดิมให้จบเอง ใช้ตอนพูดคั่นเพลง
- **ป้าย TRIAL / LICENSED** (มุมขวาล่าง) — วันทดลองที่เหลือ คลิกเพื่อใส่ license key

ADVANCED (กดปุ่ม ADVANCED เพื่อเปิด)

- **LOW CUT / HIGH CUT** — กรองเฉพาะ reverb ไม่แตะเสียงร้อง
- **WIDTH** 0–150 %, **MODULATION**, **EARLY REF** (เสียงสะท้อนแรก)
- **DUCK ATTACK / DUCK RELEASE** — ความเร็วของ Clarity
- **INSERT MIX** — สัดส่วน reverb ในโหมด Insert
- **DUCK DETECTOR** — Auto (ใช้ sidechain ถ้ามีสัญญาณเข้า) / Internal / Sidechain
- **TAP DIVISION** — 1/4, 1/8, 1/16, 1/32
- **FREEZE** — ค้างหางเสียงไว้ไม่จบ และไม่รับเสียงใหม่ ใช้ทำเสียงบรรยากาศ
- **IMPORT JSON / EXPORT PRESET / FACTORY** — นำเข้าและส่งออก preset หรือคืนค่า preset โรงงาน

15 preset เสียงร้อง

- **Vocal Clear** (Plate 1.4 s) — ร้องนำทั่วไป ชัดและไม่ฟุ้ง
- **Intimate Room** (Room 0.7 s) — เสียงใกล้ เติมความรู้สึกของห้อง
- **Warm Plate** (Plate 1.6 s) — หางนุ่ม ไม่สว่าง
- **Bright Plate** (Plate 1.3 s) — ร้องนำที่ต้องการประกาย
- **Lead Hall** (Hall 2.0 s) — พื้นที่กว้างขึ้น พร้อม ducking
- **Ballad Hall** (Hall 2.6 s) — เพลงช้า โน้ตยาว
- **Backing Wide** (Hall 2.8 s) — เสียงประสาน กว้างและต่อเนื่อง
- **MC / Speech** (Room 0.55 s) — พิธีกร / พูด ให้คำชัด
- **Acoustic Vocal** (Room 1.1 s) — ร้องกับกีตาร์โปร่ง
- **Pop Short Plate** (Plate 0.9 s) — เพลงจังหวะกระชับ
- **Gospel Hall** (Hall 2.4 s) — เสียงเต็ม เปิดกว้าง
- **Rock Vocal Plate** (Plate 1.2 s) — หางแน่น ไม่แหลม
- **Slap Chamber** (Room 0.6 s, pre-delay 85 ms) — เสียงสะท้อนแยกชัดแบบ slap
- **Dreamy Vocal** (Hall 3.4 s) — เอฟเฟกต์เด่น หางยาว
- **Dry Stage Ambience** (Room 0.45 s) — เติมความเป็นห้องน้อยที่สุด

เคล็ดลับ

- ใช้แบบ Send / Return เป็นหลัก ส่งหลายช่องเข้า reverb ตัวเดียว และปรับแต่ละคนได้จาก send
- ห้องที่ก้องอยู่แล้ว ใช้ DECAY สั้นและ CLARITY สูงขึ้น
- ช่อง monitor บนเวทีส่วนใหญ่ต้องการ reverb น้อยกว่าหน้าเวที ส่งแยกตามต้องการ

License และทดลองใช้

ทดลองใช้ได้ครบทุกฟังก์ชัน 14 วัน เมื่อหมดช่วงทดลองแล้วยังไม่ activate reverb จะหยุดรับเสียงใหม่ (เหมือนกด FX MUTE) ในโหมด Insert เสียงร้องยังออกตามปกติ ในโหมด Send ช่อง reverb จะเงียบ เสียงในงานจึงไม่หายและไม่มีเสียงร้องซ้อน ซื้อ license ได้ที่ tsoundman.com แล้วคลิกป้าย **TRIAL** มุมขวาล่าง ใส่ license key (ขึ้นต้นด้วย FK2-) แล้วกด **Activate**

ถ้าใส่ key แล้วไม่ผ่าน

- หน้าต่างใส่ key มีปุ่ม **Paste code from clipboard** (วาง key ที่คัดลอกไว้) และ **Load key file…** (เลือกไฟล์ข้อความ .txt ที่มี key) ใช้ได้แม้โปรแกรมโฮสต์บางตัวไม่ยอมให้กด Ctrl+V / Cmd+V หรือคลิกขวาวางในปลั๊กอิน
- ช่องว่างหรืออักขระแปลก ๆ ที่ติดมากับ key จาก LINE หรืออีเมล ปลั๊กอินตัดออกให้เอง ข้อความแจ้งผลจะขึ้นอยู่หน้าสุดเสมอ ไม่ไปซ่อนหลังหน้าต่างโปรแกรมโฮสต์
- **No licence code** — ช่อง key ว่างอยู่ ให้คัดลอก key ใหม่แล้วกด **Paste code from clipboard** หรือบันทึก key เป็นไฟล์ข้อความแล้วใช้ **Load key file…**
- **Could not connect to the licence server** — ตรวจว่าเครื่องต่ออินเทอร์เน็ตอยู่ แล้วอัปเดตเป็นเวอร์ชันล่าสุดจากหน้าสินค้าหรือ **คลังของฉัน** เวอร์ชันใหม่ activate ผ่าน tsoundman.com ซึ่งเข้าได้จากทุกเครือข่าย
- **Invalid licence code** — key ต้องขึ้นต้นด้วย FK2- และต้องเป็น key ของสินค้าตัวนี้ (key ของแต่ละสินค้าใช้ข้ามกันไม่ได้) ถ้ายังไม่ผ่าน ส่งรูปหน้าจอมาทาง LINE แอดมินจะช่วยตรวจหรือออก key ใหม่ให้