มาตรฐานความปลอดภัย PDPA 100%

คู่มือการใช้งานระบบ PulsePDF Studio ฉบับสมบูรณ์

คู่มือแนะนำการจัดเรียง รวมไฟล์ แยกหน้า สเกล A4 เท่ากัน และสั่งพิมพ์เอกสาร PDF อย่างปลอดภัยสูงสุดบนหน่วยความจำเบราว์เซอร์ของคุณโดยตรง ไม่มีการส่งไฟล์ขึ้นเซิร์ฟเวอร์

📋 สารบัญเอกสาร (Table of Contents)

1. หลักการทำงาน & ความปลอดภัย (Principles)
- สถาปัตยกรรม In-Browser RAM ไร้รอยรั่วไหล
- ความสอดคล้องตาม พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA)
- การทำงานแม้ออฟไลน์ (Offline-Ready)

2. ขั้นตอนการใช้งาน 3 ขั้น (Quick Start)
- การนำเข้าเอกสารและรูปภาพ
- การจัดเรียง หมุน และสเกลเท่ากัน
- การส่งออกและสั่งพิมพ์เอกสาร 1-Click

3. คำอธิบายฟังก์ชันเจาะลึก (Feature Directory)
- Same Scale ปรับขนาด A4 / Letter / A3 / A5
- Combine Mode รวม 2/4 หน้าลงแผ่นเดียว
- กระดานจัดวางรูปภาพ Image Layout Canvas

4. ทริค คีย์ลัด & การแก้ปัญหา (Tips & Support)
- ท่าทางการควบคุมด้วยเมาส์ และคีย์ลัด
- การแก้ไขไฟล์ติดรหัสผ่าน & ขีดจำกัดไฟล์
- การเชื่อมต่อกับ PulseWatermark รับรองสำเนา

ผู้พัฒนาและบริหารจัดการระบบ: บริษัท โนวา พัลส์ เอไอ จำกัด (NOVA PULSE AI CO., LTD.)

นิติบุคคล DBD ถูกต้องตามกฎหมาย

เลขทะเบียนนิติบุคคล DBD: **0125569038981** (สำนักงานใหญ่) · ผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.20)
ที่อยู่: เลขที่ 45 ซอยกรุงเทพนนท์ 7 แยก 12 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
สายด่วนวิศวกร: 080-846-4657 · LINE Official: @novapulseai · อีเมล: admin@nova-pulse-ai.com

หมวดที่ 1 · หลักการทำงาน & ความปลอดภัย

1. หลักการทำงานและความปลอดภัยระดับสูงสุด

PulsePDF Studio ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อแก้ปัญหาการรั่วไหลของข้อมูลจากการส่งไฟล์ขึ้นเว็บแปลงไฟล์ทั่วไป

100% In-Browser RAM

ไฟล์ PDF และภาพถูกอ่านเป็นไบต์อาร์เรย์ (Uint8Array) ในหน่วยความจำเครื่องผ่าน WebAssembly โดยตรง ไม่ส่งออกผ่านอินเทอร์เน็ต

Zero Cloud Footprint

ไม่มีเซิร์ฟเวอร์เก็บไฟล์ ไม่มีฐานข้อมูล เมื่อปิดแท็บหรือรีเฟรช ข้อมูลทั้งหมดใน RAM จะถูกล้างทิ้งทันที สอดคล้องตาม พ.ร.บ. PDPA

Offline Capability

เมื่อเปิดหน้าเว็บเสร็จ แม้สัญญาณอินเทอร์เน็ตจะตัดขาด คุณยังสามารถลากย้าย หมุน จัดสเกล และกดดาวน์โหลด PDF ได้สมบูรณ์ 100%

⚖️ ตารางเปรียบเทียบมาตรฐานความปลอดภัย: PulsePDF Studio vs เว็บแปลง PDF ทั่วไป

คุณสมบัติด้านความปลอดภัยและการใช้งาน	PulsePDF Studio (In-Browser)	เว็บแปลง PDF ทั่วไป (Cloud Server)
ความเป็นส่วนตัวของไฟล์ (File Privacy)	✓ 100% อยู่ในเครื่อง ไม่ส่งออก	✗ อัปโหลดขึ้นเซิร์ฟเวอร์ต่างประเทศ
มาตรฐาน PDPA & GDPR	✓ สอดคล้อง 100% ไร้การรั่วไหล	✗ เสี่ยงข้อมูลรั่วไหลระหว่างส่ง
การสมัครสมาชิก & โฆษณาบังจอ	✓ ไม่ต้องสมัคร ไร้โฆษณากวนใจ	✗ จำกัดรอบใช้งาน มีโฆษณาแทรก
การสั่งพิมพ์ตรง (1-Click Print)	✓ ส่งพิมพ์ตรงได้ทันที	✗ ต้องโหลดลงเครื่องก่อนเสมอ

🖼️ ภาพหน้าจอหน้าหลักและพื้นที่นำเข้าเอกสาร (Home Studio Dropzone):



หมวดที่ 2 · ขั้นตอนการใช้งาน

2. ขั้นตอนการใช้งานง่ายๆ ใน 3 ขั้นตอน (Quick Start)

ออกแบบให้ใช้งานง่าย รวดเร็ว ไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมเพิ่มเติม รองรับทั้งคอมพิวเตอร์และมือถือ

1

นำเข้าไฟล์ (Import)

ลากไฟล์ PDF หรือรูปภาพ (JPG, PNG, WebP) มาวางพร้อมกันได้ไม่จำกัด หรือกดปุ่มเปิดกล้องถ่ายภาพเอกสารสด

2

จัดเรียง & ปรับสเกล (Edit)

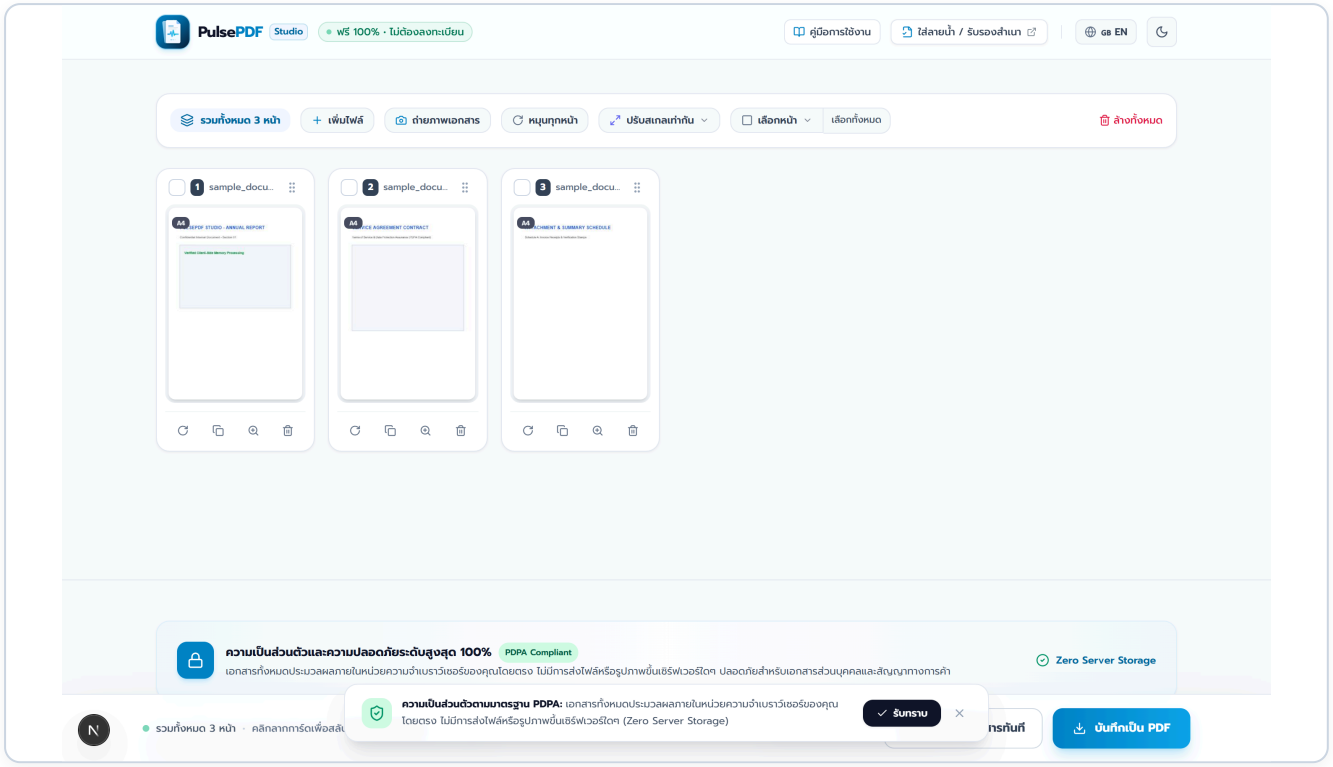
ลากสลับลำดับหน้าด้วยภาพพรีวิวการ์ดจริง, หมุนหน้า 90°, ลบหน้าที่ไม่ต้องการ หรือกด "สเกลเท่ากัน" ปรับเป็น A4

3

บันทึกหรือสั่งพิมพ์ (Export)

กดปุ่ม 'บันทึกเป็น PDF' เพื่อรับไฟล์รวมเล่มใหม่ทันที หรือกด 'สั่งพิมพ์เอกสารทันที' เพื่อส่งเข้าเครื่องพิมพ์ในคลิกเดียว

🖼️ **หน้าต่างจัดการเอกสารแบบอินเทอร์แอคทีฟ (Active Studio Grid):**



* หน้าจอแสดงการ์ดพรีวิวของแต่ละหน้า พร้อมแถบเครื่องมือลอยด้านบน: ปุ่มเลือกหน้า, สเกลเท่ากัน A4, บันทึก PDF และสั่งพิมพ์

หมวดที่ 3 · คำอธิบายฟังก์ชันเจาะลึก

3. คู่มืออธิบายทุกปุ่มและหน้าต่างฟังก์ชันพิเศษ

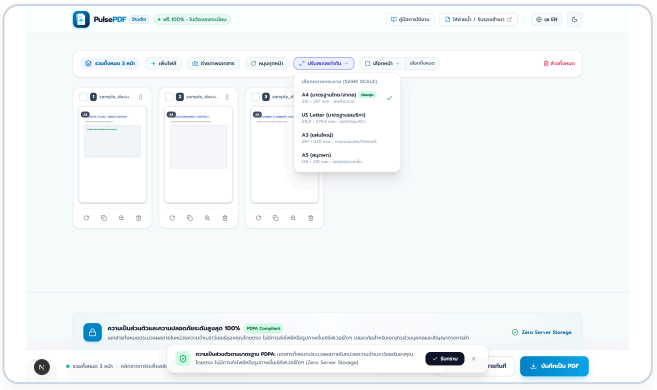
เจาะลึก 3 เครื่องมือหลักที่ช่วยให้การจัดทำเอกสารคมชัด ได้มาตรฐาน และประหยัดกระดาษ

ฟังก์ชันยอดนิยม #1

1. ปุ่มปรับสเกลเท่ากัน (Same Scale Paper Standardizer)

เมื่อนำเข้าไฟล์จากต่างแหล่ง มักพบปัญหาขนาดกระดาษไม่เท่ากัน (เช่น หน้าหนึ่ง A4 อีกหน้าใบเสร็จขนาดเล็ก) ฟังก์ชันนี้จะคำนวณอัตราส่วนให้อยู่กึ่งกลางบนกระดาษขนาดมาตรฐานโดยภาพไม่ยืด ไม่บิดเบี้ยว

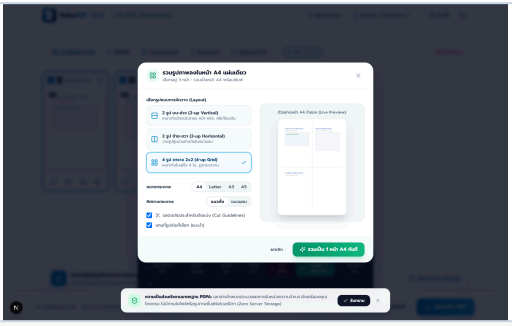
- **A4 (210 × 297 mm)**: มาตรฐานไทย/สากล สำหรับงานพิมพ์และส่งราชการ
- **US Letter (215.9 × 279.4 mm)**: มาตรฐานเอกสารอเมริกาและบริษัทข้ามชาติ
- **A3 (297 × 420 mm)**: สำหรับแบบแปลน สถาปัตยกรรม และโปสเตอร์
- **A5 (148 × 210 mm)**: สำหรับสมุดพก ใบเสร็จ และสลิปขนาดเล็ก



ประหยัดกระดาษ · v2.2

2. รวมหลายหน้าใน 1 แผ่น A4 (Combine Mode)

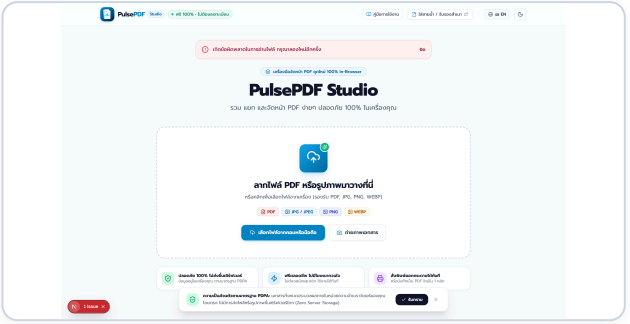
รองรับ 2 รูป บน-ล่าง (บัตรประชาชนหน้า-หลัง, สลิป), 2 รูป ซ้าย-ขวา, และ 4 รูป ตาราง 2x2 เลือก A4 แนวตั้ง/แนวนอน พร้อมตัวเลือก "คงขนาดเดิมที่เคยจัดวาง" และเส้นประตัดแบ่ง



รับรองสำเนา

3. กระดานจัดรูปภาพ (Image Layout Canvas)

เมื่อนำเข้ารูปถ่ายบัตรประชาชนหรือสลิป สามารถย่อ/ขยาย หมุน 90° ซ้าย/ขวา พลิกภาพ และมีปุ่มพรีเซ็ตสำหรับเซ็นชื่อสำเนาถูกต้อง



หมวดที่ 4 · ทริค คีย์ลัด & การแก้ปัญหา

4. เทคนิคการใช้งานและการแก้ปัญหาที่พบบ่อย

สรุปคีย์ลัด ข้อจำกัดทางเทคนิค และแนวทางเชื่อมต่อไปยังผลิตภัณฑ์ในเครือ

⌨️ ท่าทางควบคุมและคีย์ลัด (Gestures & Shortcuts)

การกระทำ	คำสั่ง / ท่าทาง
เลิกทำ (Undo)	**Ctrl + Z**
ทำซ้ำ (Redo)	**Ctrl + Y** / **Ctrl+Shift+Z**
ลากสลับลำดับหน้า	**Drag & Drop** ที่การ์ดหน้า
เลือกหลายหน้าต่อเนื่อง	**Shift + Click** ที่การ์ด
เลือก/ยกเลิกทีละหน้า	คลิกที่ปุ่ม Checkbox มุมซ้ายบน
หมุนหน้า 90° ทันที	คลิกปุ่มไอคอนหมุนที่การ์ด
ซูมดูภาพขนาดใหญ่	คลิกที่กลางภาพการ์ดพรีวิว

⚠️ การแก้ปัญหาที่พบบ่อย (Troubleshooting)

- **ไฟล์ติดรหัสผ่าน (Password Protected):**
ระบบจะแสดงกล่องแจ้งเตือนสีแดง กรุณาปลดล็อกรหัสผ่านของไฟล์ PDF ก่อนนำเข้า

- **ขีดจำกัดขนาดไฟล์ (100 MB Limit):**
เพื่อป้องกันแรมของเบราว์เซอร์เต็ม ระบบจำกัดขนาดไม่เกิน 100 MB ต่อไฟล์

- **เอกสารมีจำนวนหน้ามากกว่า 50 หน้า:**
ระบบจะโหลด 50 หน้าแรกขึ้นมาให้ก่อนเพื่อความรวดเร็วและไม่กระตุก

ขั้นตอนต่อไปที่แนะนำ

ต้องการใส่ลายน้ำดิจิทัล หรือขีดเส้นรับรองสำเนาถูกต้องต่อ?

เมื่อรวมไฟล์และจัดหน้า PDF เรียบร้อยแล้ว คุณสามารถส่งเอกสารต่อไปยัง **PulseWatermark (https://watermark.nova-pulse-ai.com)** เพื่อเพิ่มลายน้ำข้อความ ลายเซ็นดิจิทัล หรือขีดเส้นคู่ขนานรับรองสำเนาถูกต้องตามกฎหมายได้ฟรี 100%

PulseWatermark ↗

ต้องการความช่วยเหลือเพิ่มเติม หรือพัฒนาระบบเอกสารและ AI สำหรับองค์กร ติดต่อวิศวกรซอฟต์แวร์:

บริษัท โนวา พัลส์ เอไอ จำกัด · โทร. 080-846-4657 · LINE: @novapulseai · เว็บไซต์: https://nova-pulse-ai.com