

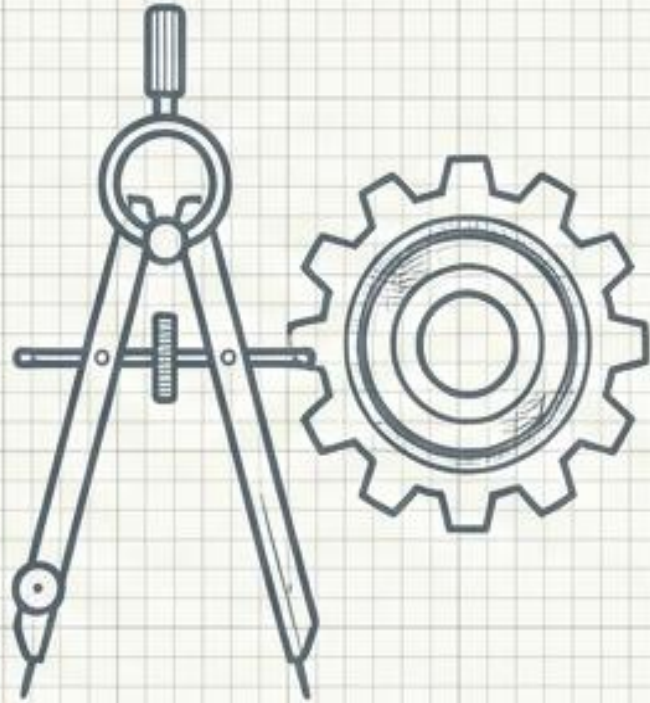
กฎหมายดิจิทัลที่วิศวกรยุคใหม่ควรรู้

DIGITAL LAW FOR MODERN ENGINEERS

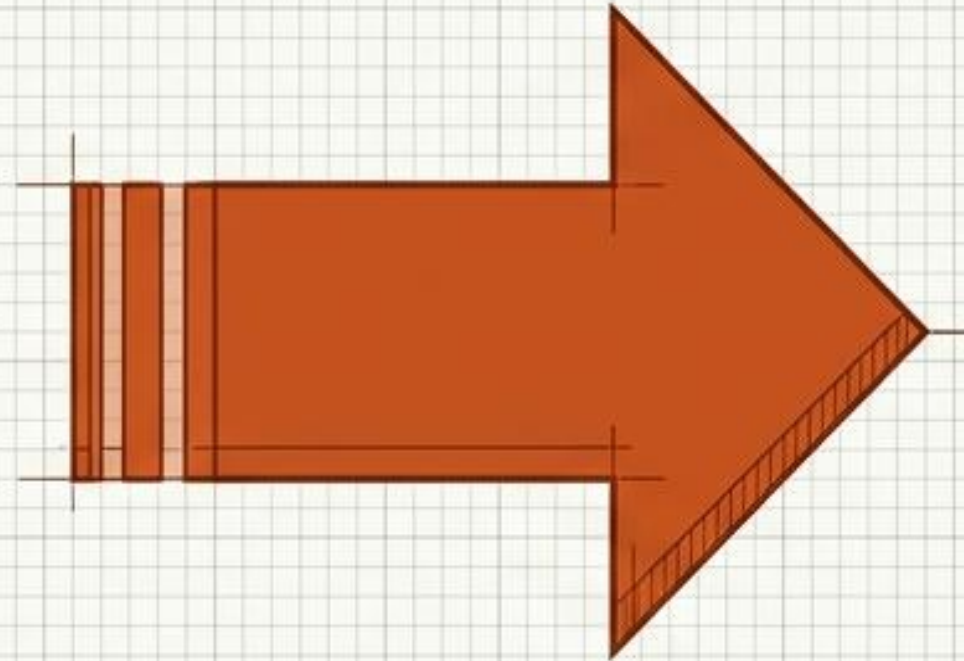
ผศ.นริษรา ประสิทธิ์ปานวัง
รองคณบดีฝ่ายกิจการนิสิตและสื่อสารองค์กร
คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา



Evolution Equation



วิศวกรยุคก่อน:
ออกแบบให้
“ถูกต้องตามหลักการ”

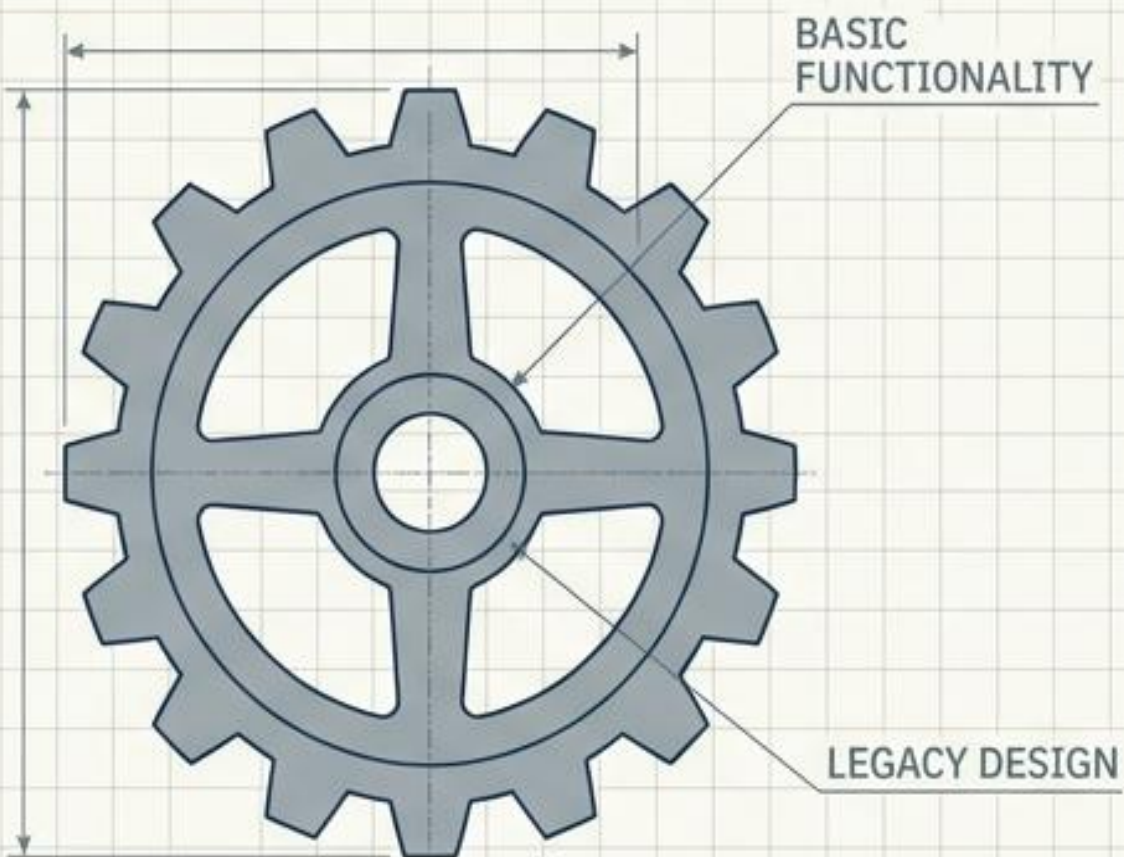


วิศวกรยุคนี้:
ต้องออกแบบให้
“ปลอดภัยและถูกกฎหมาย”

“วิศวกรไม่ได้มีหน้าที่แค่สร้าง แต่ต้องรับผิดชอบข้อมูล ระบบ และเทคโนโลยีที่สร้างขึ้น”

The Standard

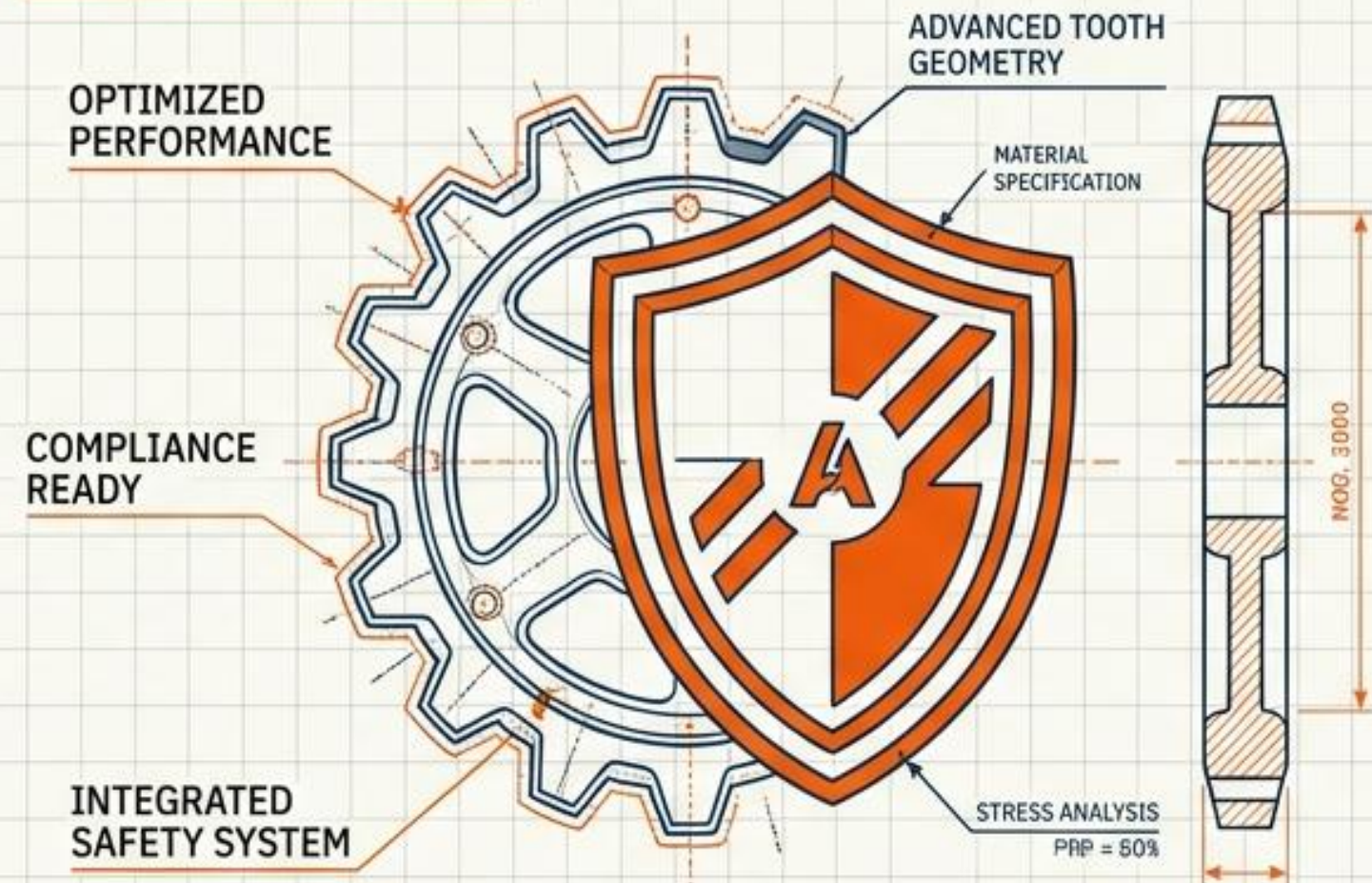
FLASIC FUNCTIONALITY



วิศวกรทั่วไป: สร้างระบบที่
ทำงานได้

The **New** Standard

SAFETY WARNING ORANGE



**วิศวกรที่ดี: สร้างระบบที่
ถูกกฎหมาย ปลอดภัย
และรับผิดชอบต่อผู้ใช้งาน**

ระบบฟัง ข้อมูลรู้

ใครต้อง? รับผิด?

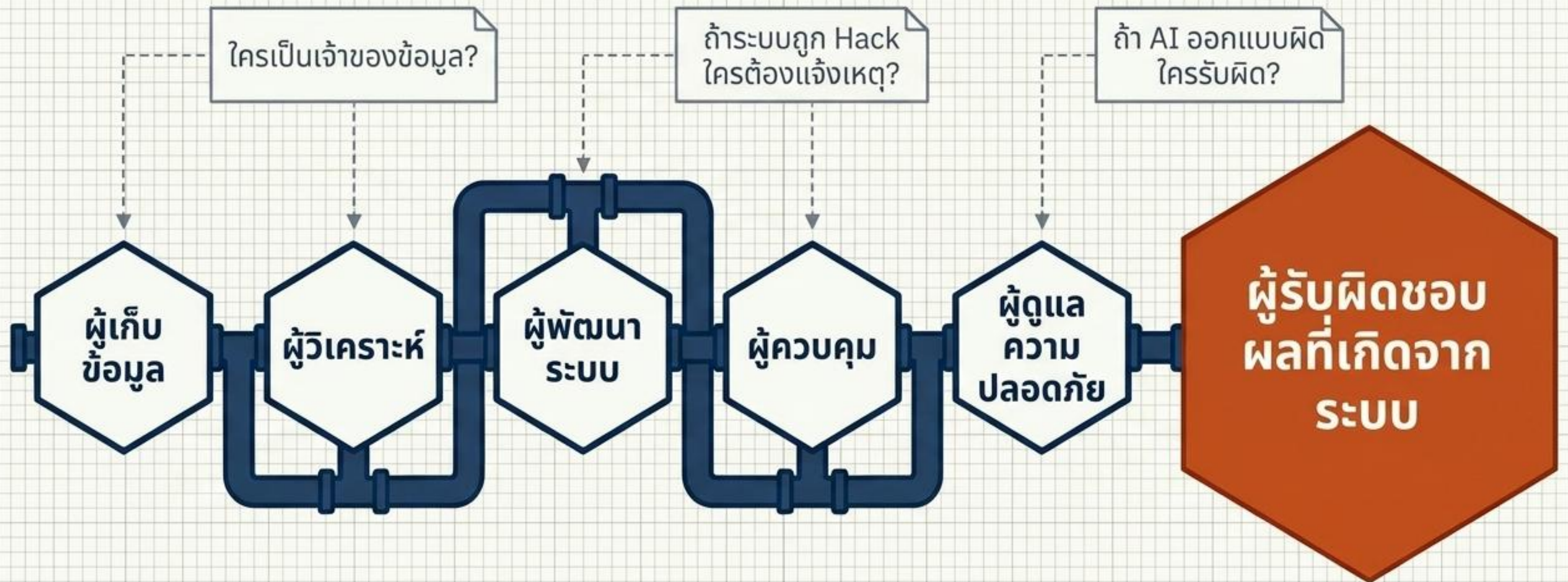
ผู้เขียนโปรแกรม

ผู้ดูแลระบบ

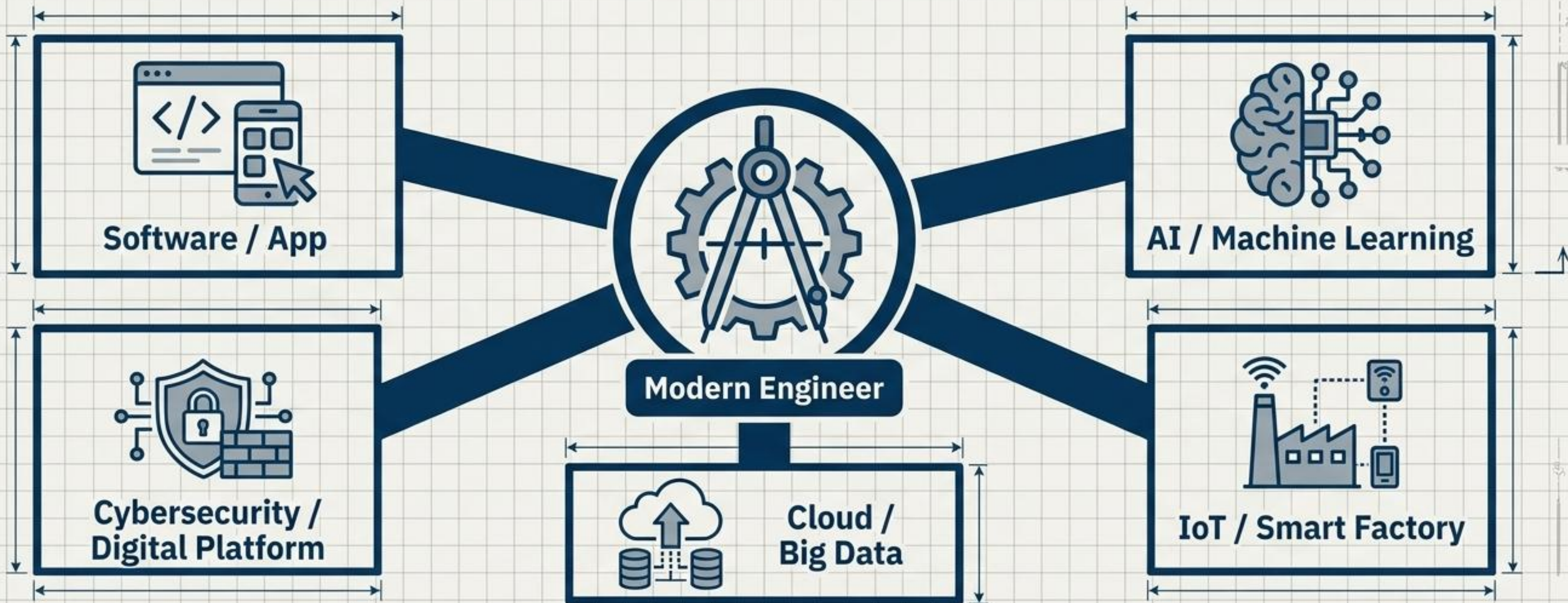
บริษัท

ผู้ใช้งาน

จาก ‘ผู้ใช้’ สู่ ‘ผู้รับผิดชอบ’

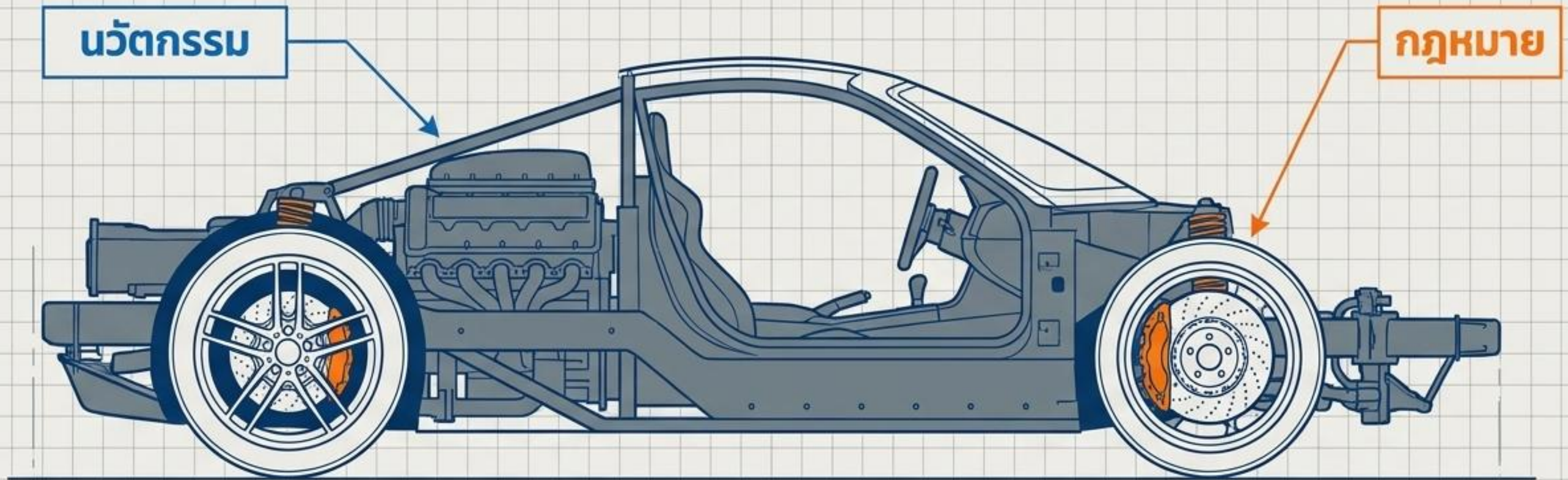


เราไม่ได้ทำงานกับแค่ เครื่องจักร อีกต่อไป



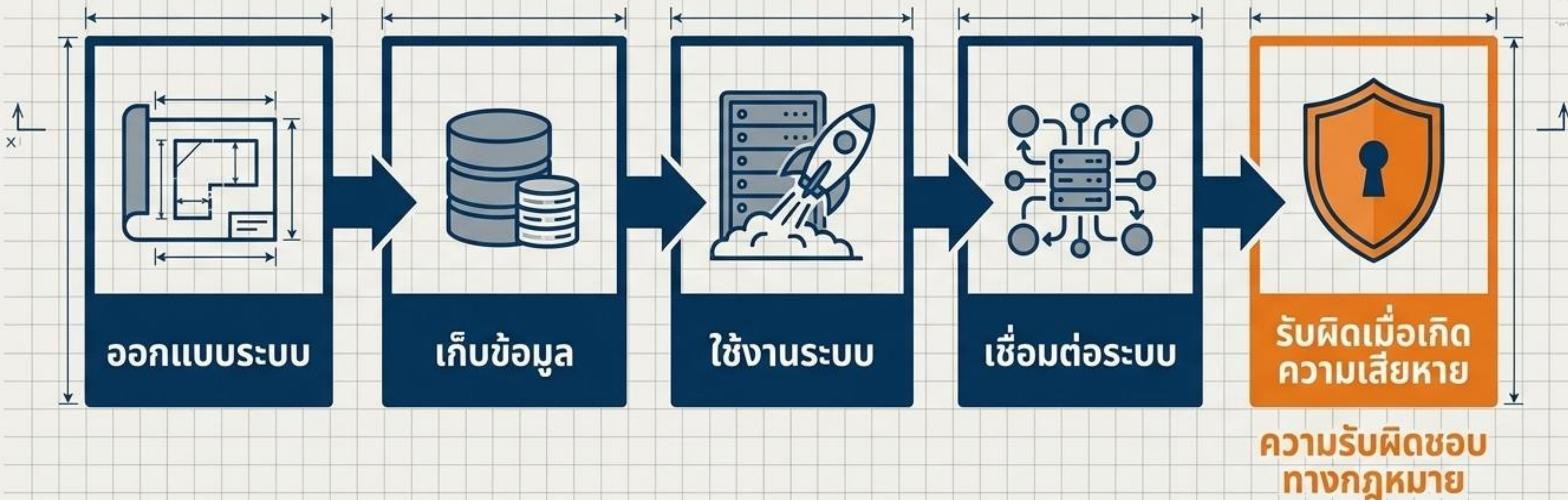
เมื่อเทคโนโลยีเกี่ยวข้องกับชีวิตคน กฎหมาย จึงเกี่ยวข้องกับงานวิศวกร

กฎหมาย ไม่ได้ ชัดขวาง นวัตกรรม

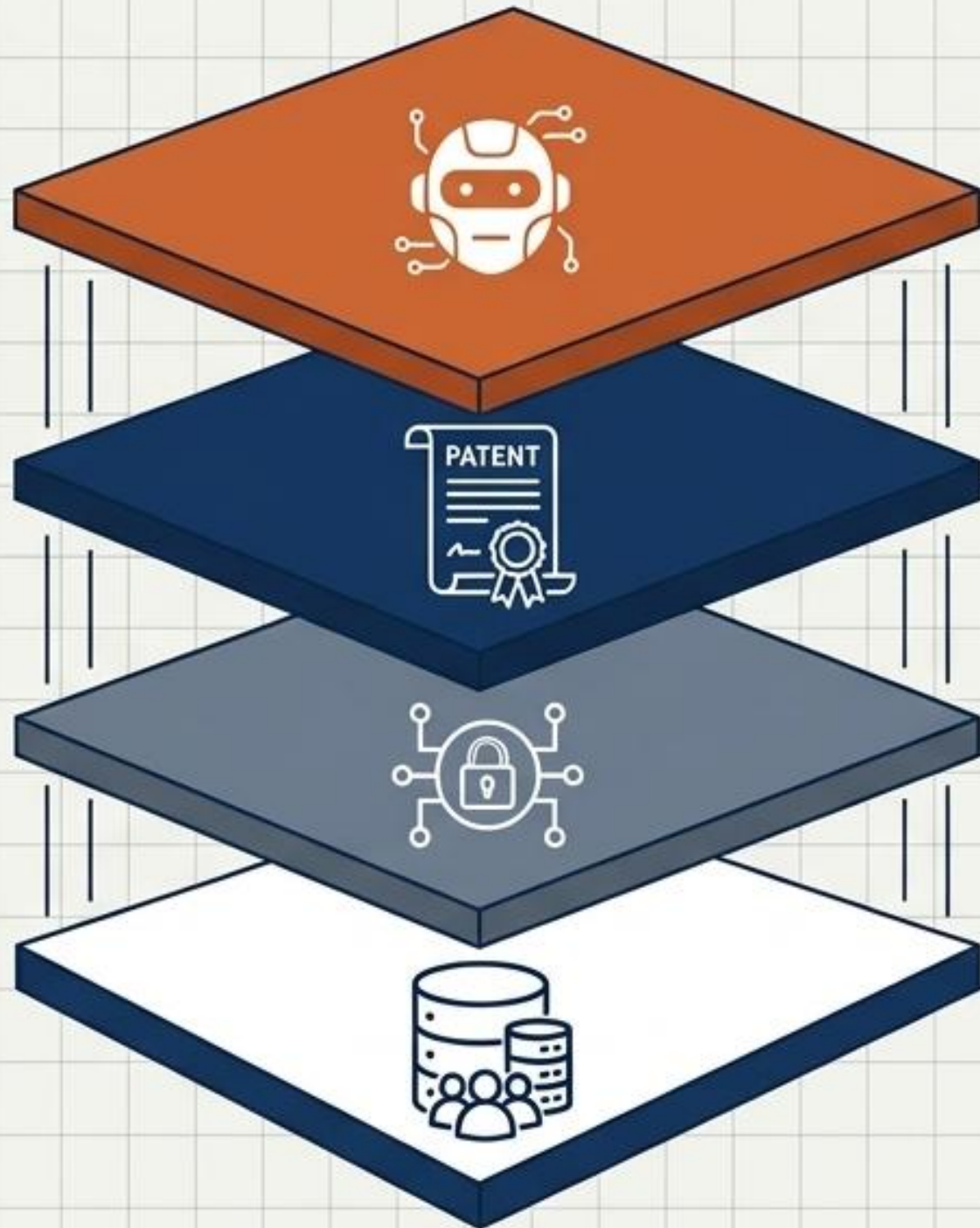


แต่กำหนดว่า นวัตกรรมต้องไม่สร้างความเสียหาย
โดยปราศจากความรับผิดชอบ

กฎหมายเกี่ยวข้องกับงานเราตอนไหน? (ทุกขั้นตอน)



8 กฎหมายดิจิทัล ครอบคลุมใน 4 เลเยอร์ของงานวิศวกรรม



AI & Digital Evidence

(ความรับผิดชอบจาก AI / หลักฐานดิจิทัล)

IP & Electronic Transactions

(ทรัพย์สินทางปัญญา / สัญญาดิจิทัล)

Cybersecurity & Computer Crime

(ความปลอดภัยโครงสร้างพื้นฐาน / การเจาะระบบ)

PDPA

(การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล)

พ.ร.บ. คอมพิวเตอร์

การเข้าถึงระบบ/
ข้อมูลโดยมิชอบ



PDPA

เก็บ/ใช้/รักษา
ข้อมูลส่วนบุคคล



ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์

สถานะทางกฎหมาย
ของข้อมูลดิจิทัล



ไซเบอร์ซีเคียวริตี้

ป้องกันและรับมือภัยคุกคาม



ทรัพย์สินทางปัญญา

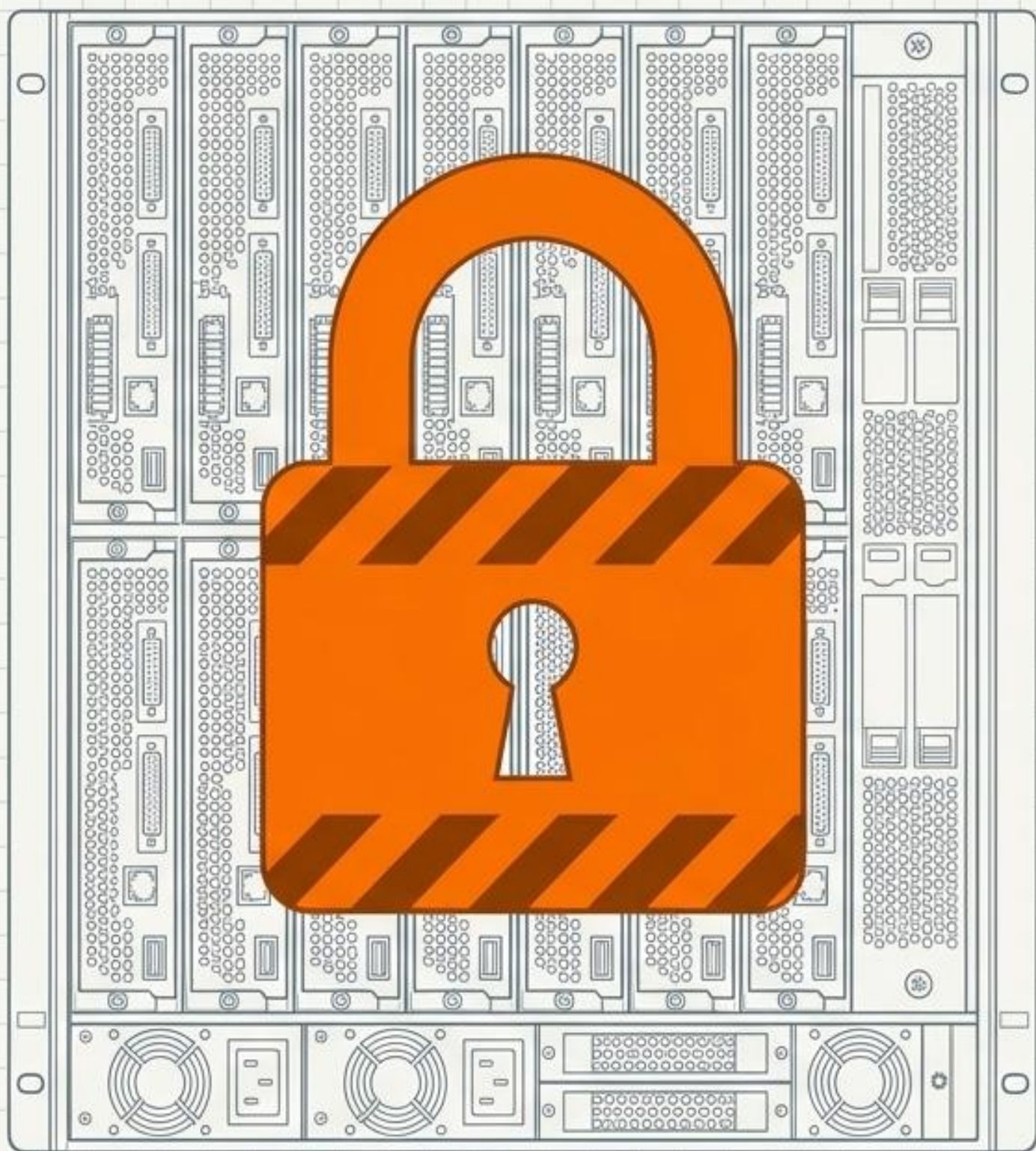
คุ้มครอง โค้ด ซอฟต์แวร์
ฐานข้อมูล



แพ่งและอาญา

ความรับผิดเมื่อเกิด
ความเสียหาย



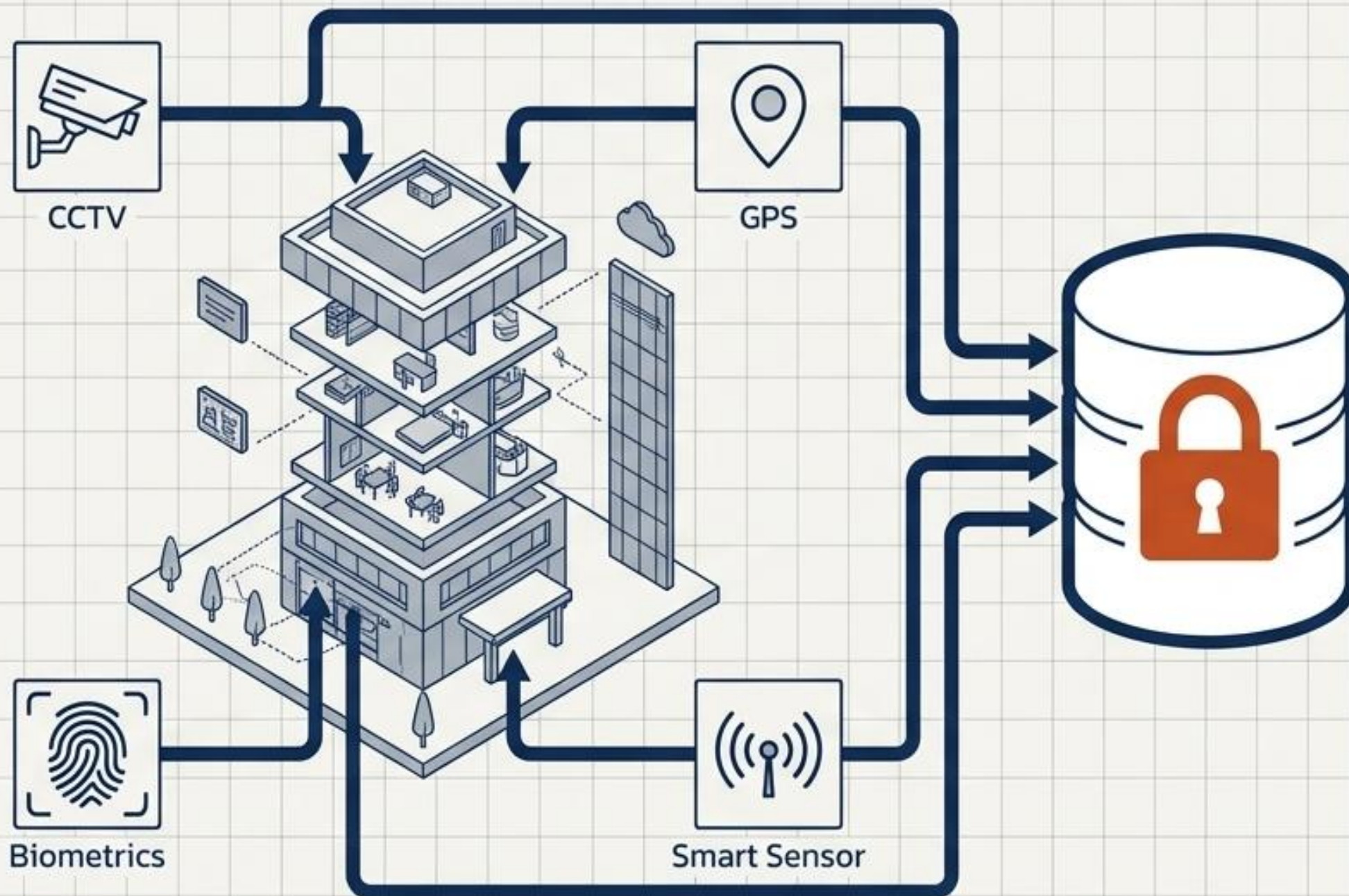


W.S.U. คอมพิวเตอร์

การเข้าถึงระบบ และ
ข้อมูลโดยมิชอบ

“ การมีความรู้ด้านเทคนิค
ไม่ได้หมายความว่าเรามีสิทธิใช้ความรู้
นั้นกับระบบของผู้อื่นได้ทุกกรณี ”

PDPA: เมื่อวิศวกรต้องจัดการ 'ข้อมูลส่วนบุคคล'



- 1. เก็บอะไร?
และเก็บเพื่ออะไร?
- 2. มีฐานกฎหมายอะไร?
- 3. ใครมีสิทธิเข้าถึงได้บ้าง?
- 4. ต้องลบเมื่อไหร่?

วิศวกรอยู่ตรงไหนใน PDPA?



ผู้พัฒนาระบบ



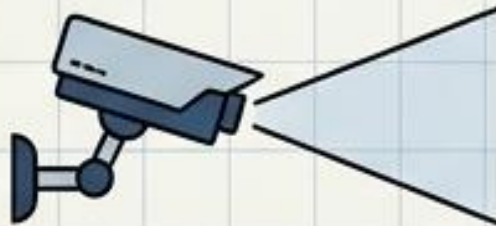
ผู้ดูแลฐานข้อมูล



ผู้ดูแล Cloud



ผู้พัฒนา AI



ผู้ดูแลกล้องวงจรปิด



ผู้ดูแลระบบ HR/ลูกค้า

แม้เราไม่ใช่ผู้ตัดสินใจทางกฎหมาย แต่เราคือ
ผู้สร้างระบบ ที่ทำให้การเก็บและใช้ข้อมูลเกิดขึ้นจริง



PDPA:คุ้มครองตัวข้อมูล
(การเก็บ/ใช้/รักษา
ข้อมูลส่วนบุคคล)



Cybersecurity:
คุ้มครองโครงสร้างพื้นฐาน
(ป้องกันภัยคุกคามระบบ)



ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (E-Transactions)

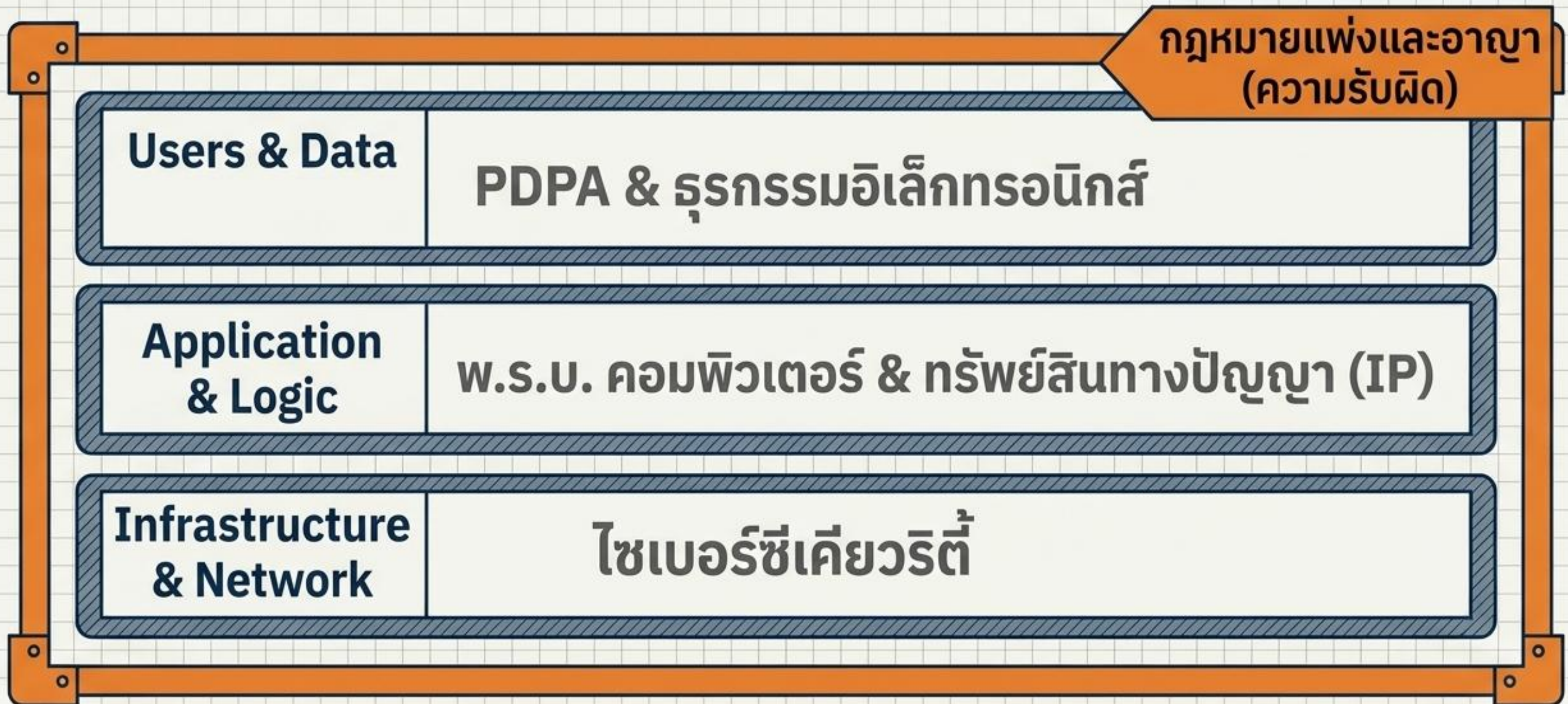
รองรับความมีผลทาง
กฎหมายของข้อมูลดิจิทัล



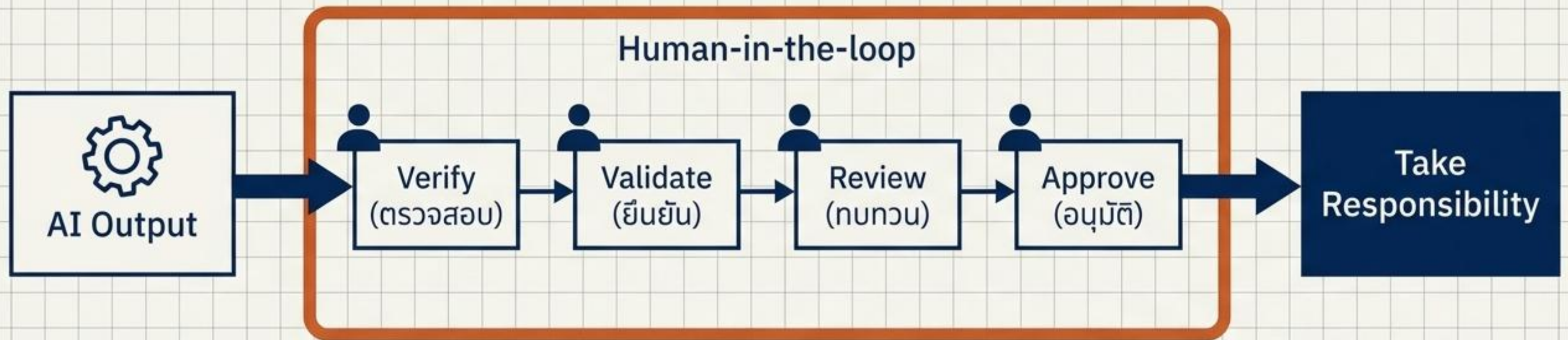
ทรัพย์สินทางปัญญา (IP)

คุ้มครองผลงานวิศวกรรม
(โค้ด ซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูล)

กฎหมายคือหนึ่งใน Tech Stack ของคุณ



AI ทำงานแทนคุณได้... แต่ 'รับผิดชอบ' แทนไม่ได้



วิศวกรเขียน Code หรือสร้าง AI Model
ในเวลางาน = ทรัพย์สินของใคร?
(กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา)

ระบบฟัง ข้อมูลรู้

ผู้เขียนโปรแกรม

ผู้ดูแลระบบ

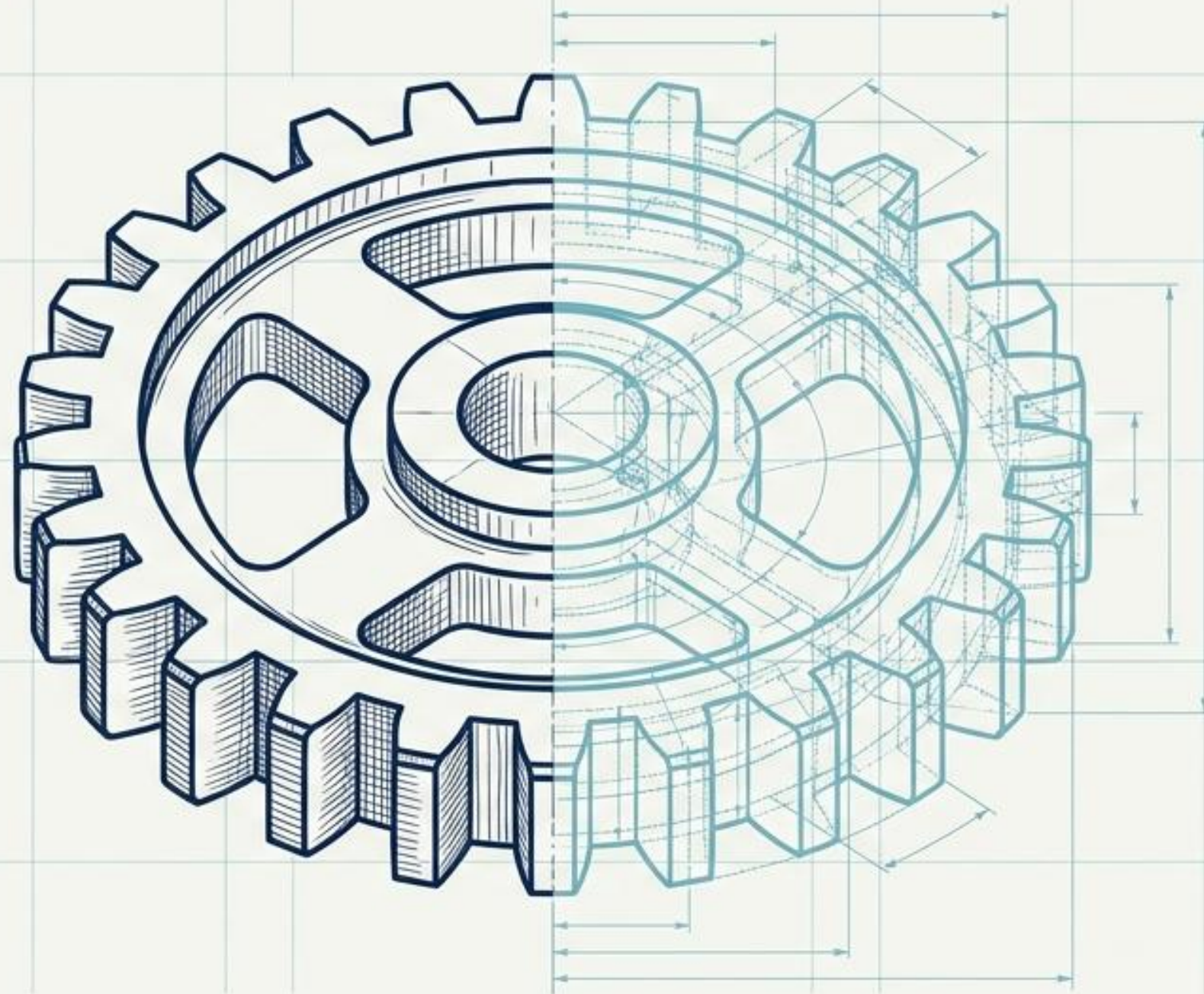
บริษัท

ผู้ใช้งาน

สรุป...

ใครต้องรับผิดชอบ?

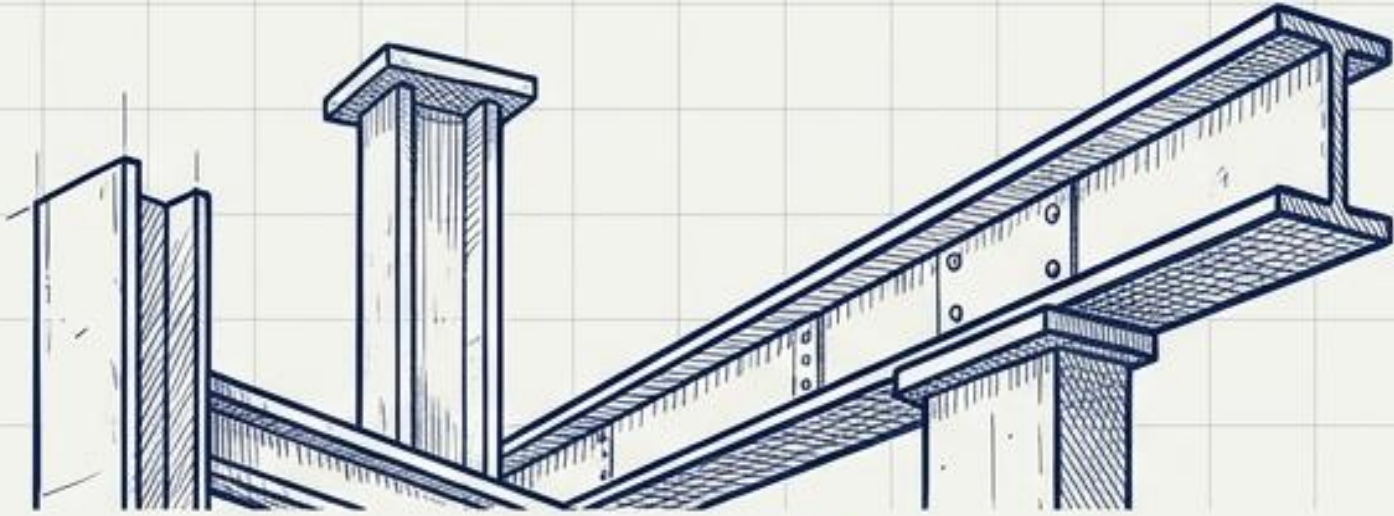
ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง... ตามบทบาทและข้อเท็จจริง
วิศวกรไม่สามารถอ้างได้ว่า แค่เขียนโค้ดตามสั่ง



วิศวกรรมยุคดิจิทัลกับความท้าทายทางกฎหมาย

สิ่งที่นิสิตวิศวกรรมศาสตร์ต้องรู้ก่อนก้าวสู่โลกการทำงาน

จากโครงสร้างทางกายภาพสู่โครงข่ายดิจิทัล



กายภาพ = ความปลอดภัยทางวิศวกรรม

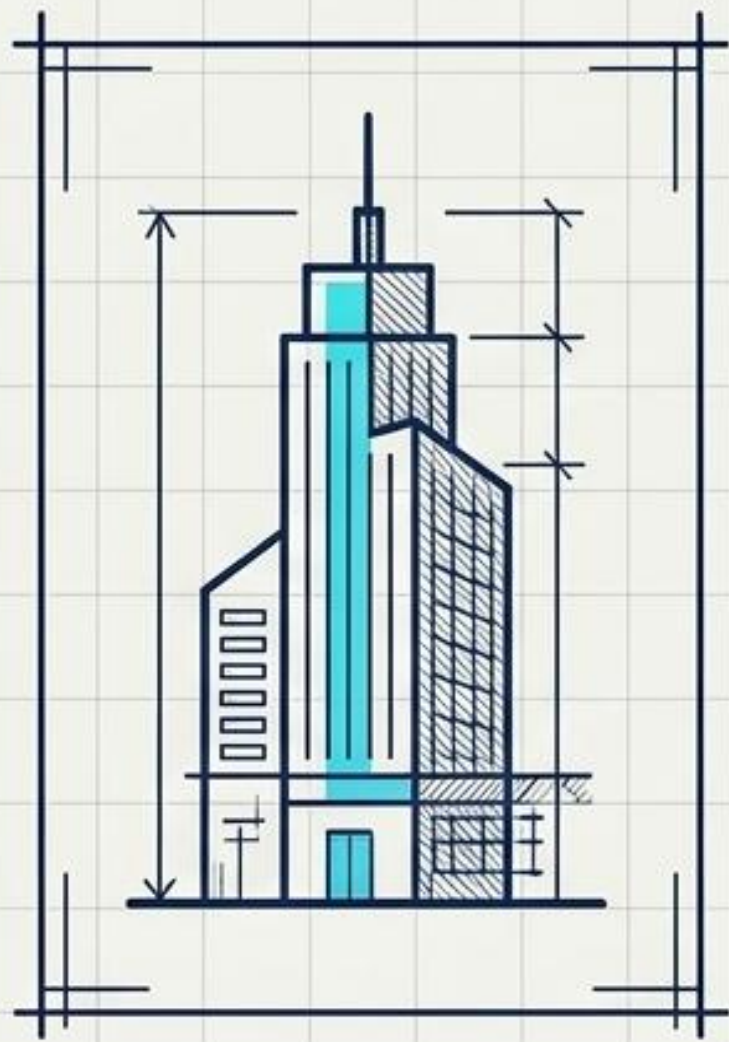


ดิจิทัล = ความรับผิดชอบทางกฎหมาย

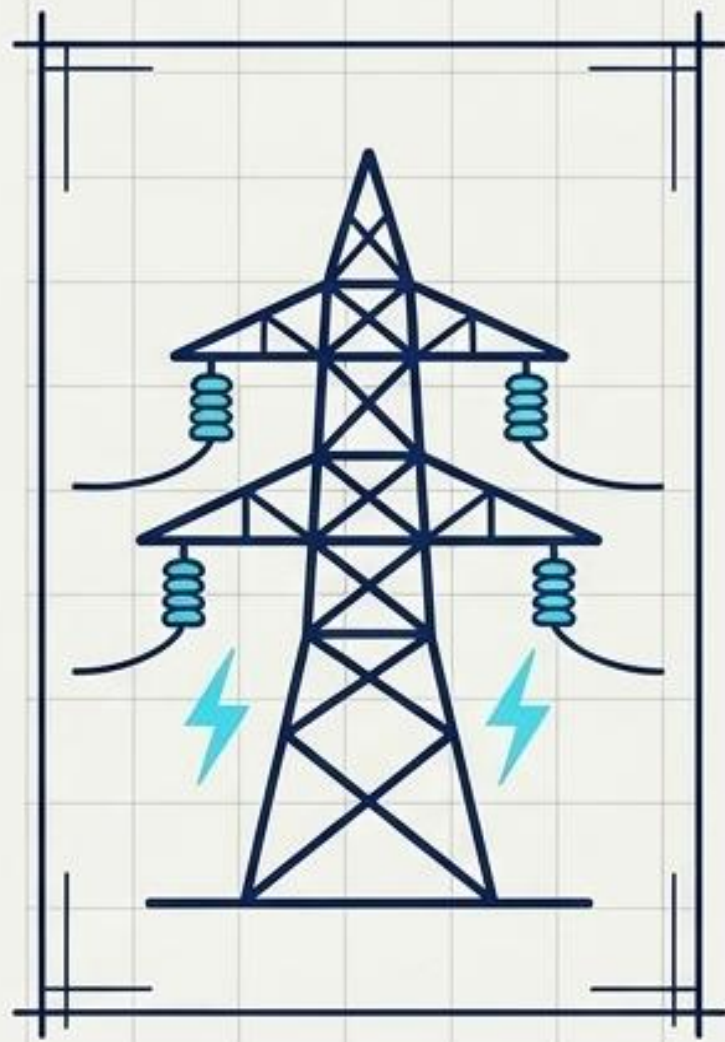


เทคโนโลยีที่ฉลาดขึ้น (Smart Tech) มาพร้อมกับขอบเขตความรับผิดชอบใหม่ที่วิศวกรหลีกเลี่ยงไม่ได้

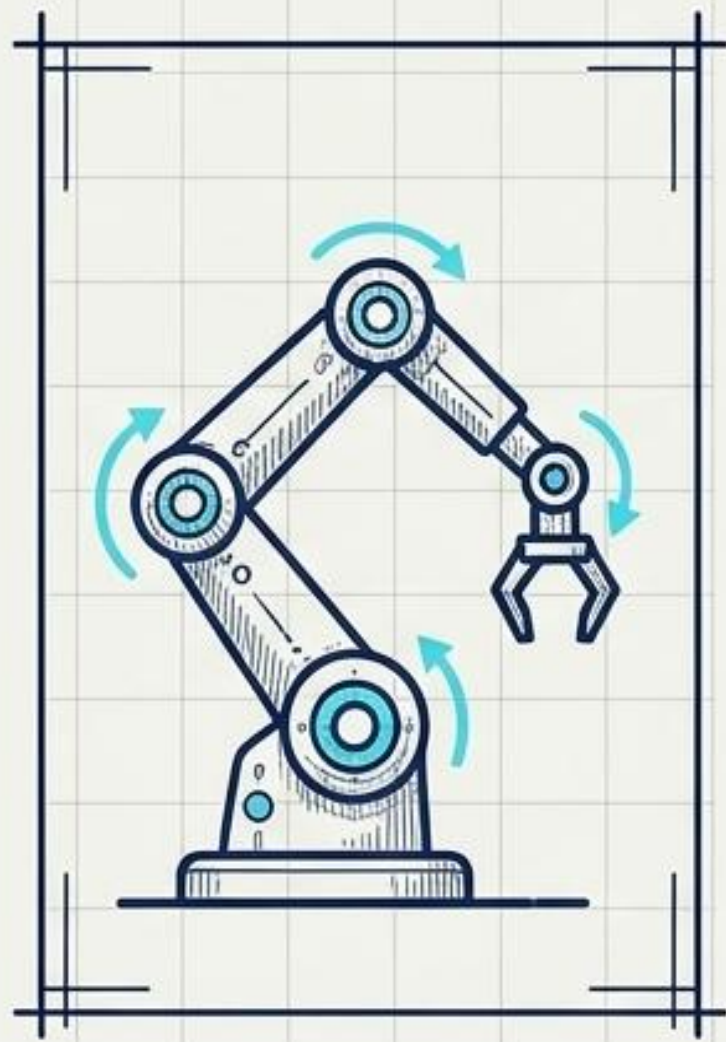
4 สาขาหลักของวิศวกรรม ยุคใหม่กับกรอบกฎหมาย



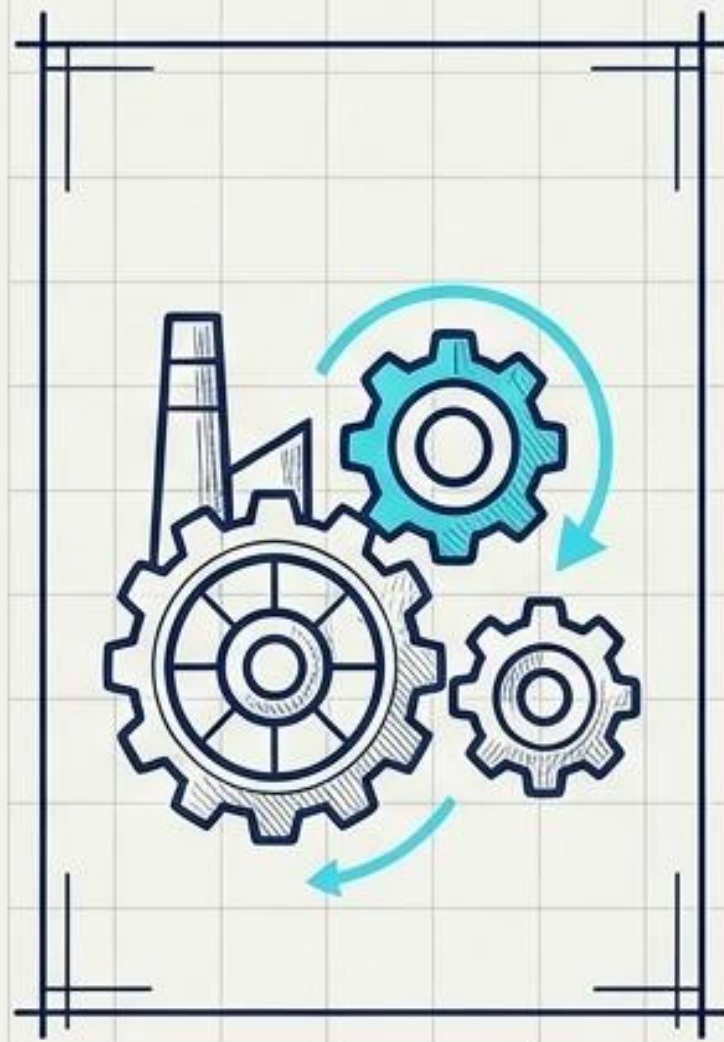
วิศวกรรมโยธา



วิศวกรรมไฟฟ้า

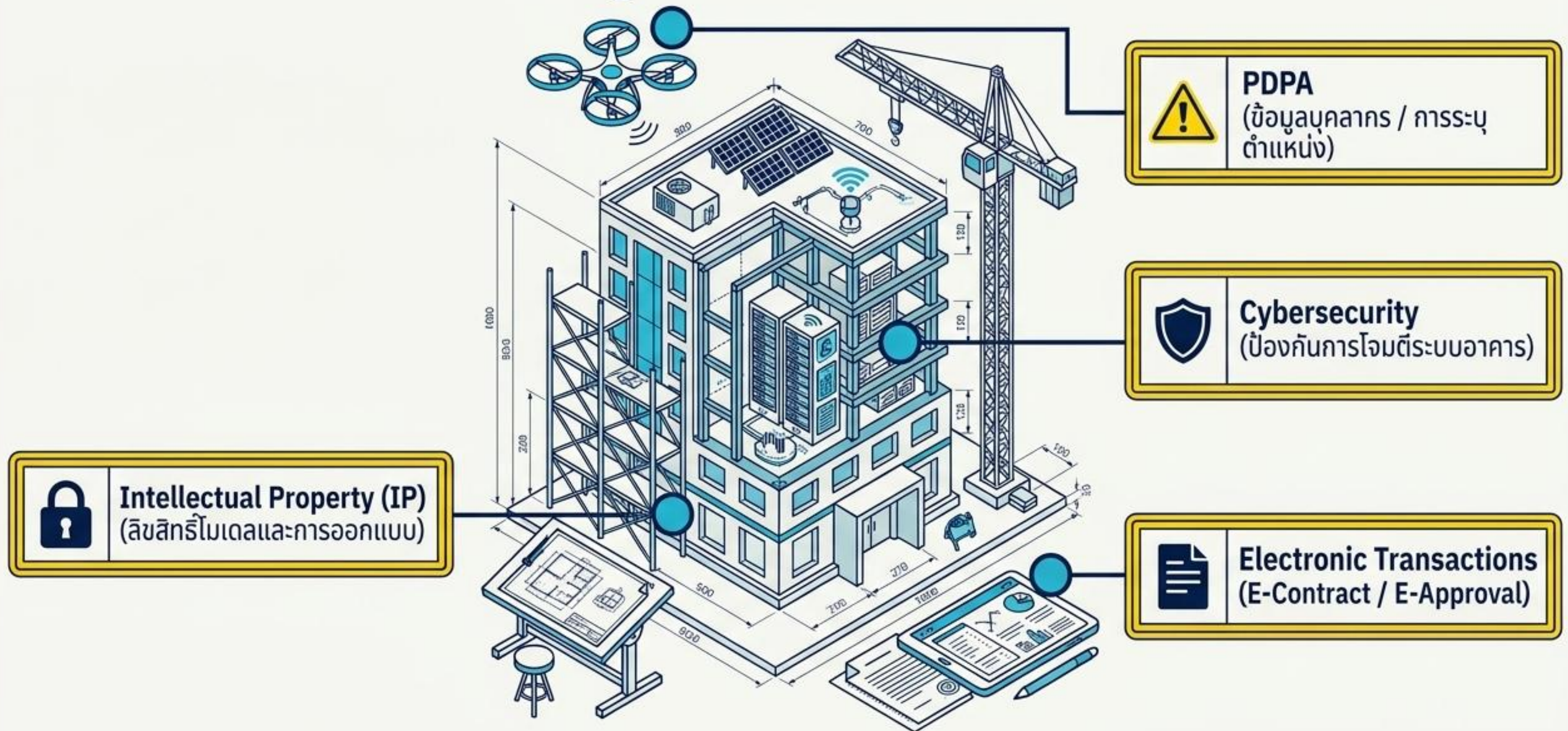


วิศวกรรมเครื่องกล

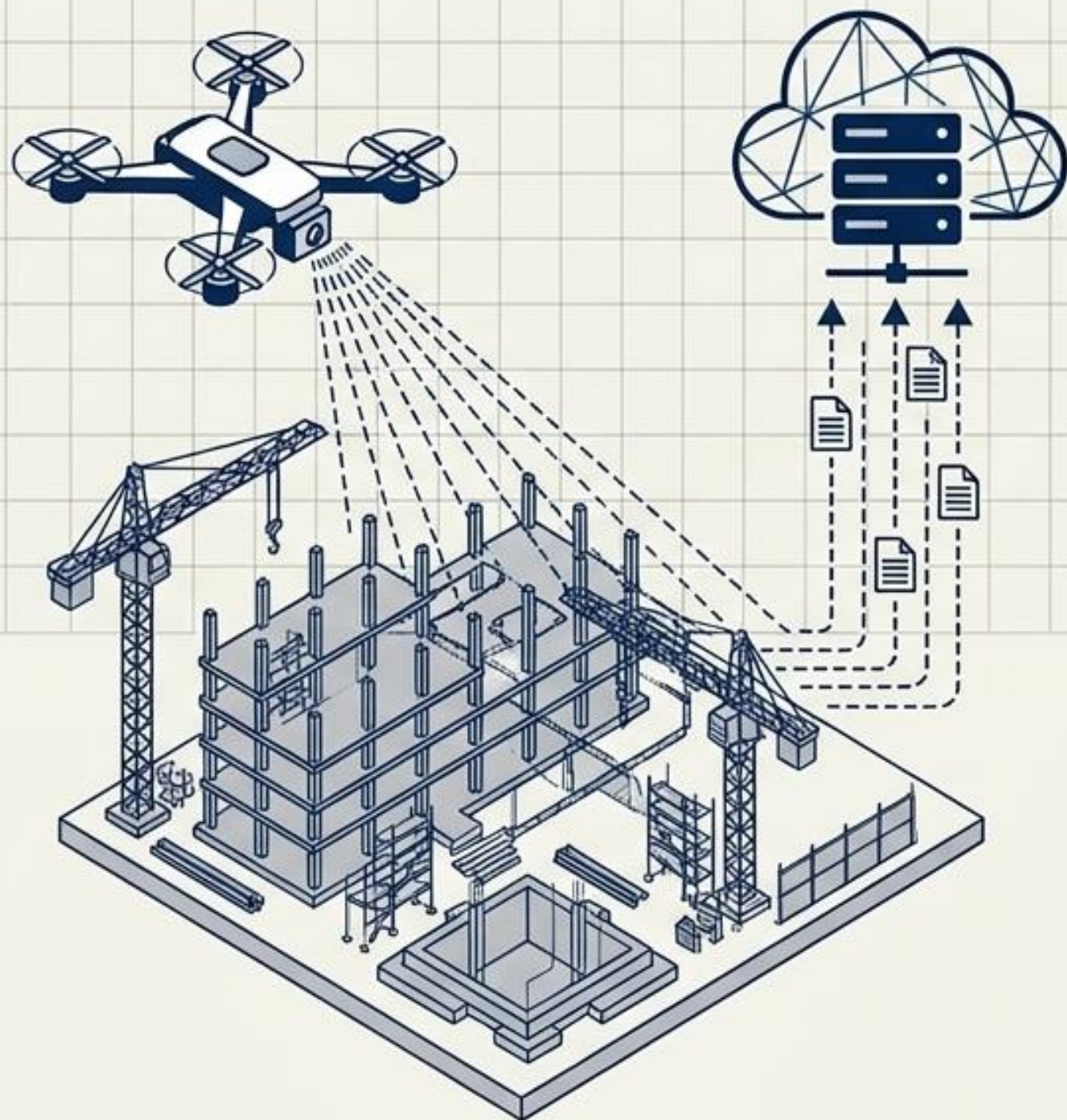


วิศวกรรมอุตสาหกรรม

วิศวกรรมโยธา: ข้อมูลพื้นที่และการก่อสร้างอัจฉริยะ



Civil Engineering: Drone & Cloud



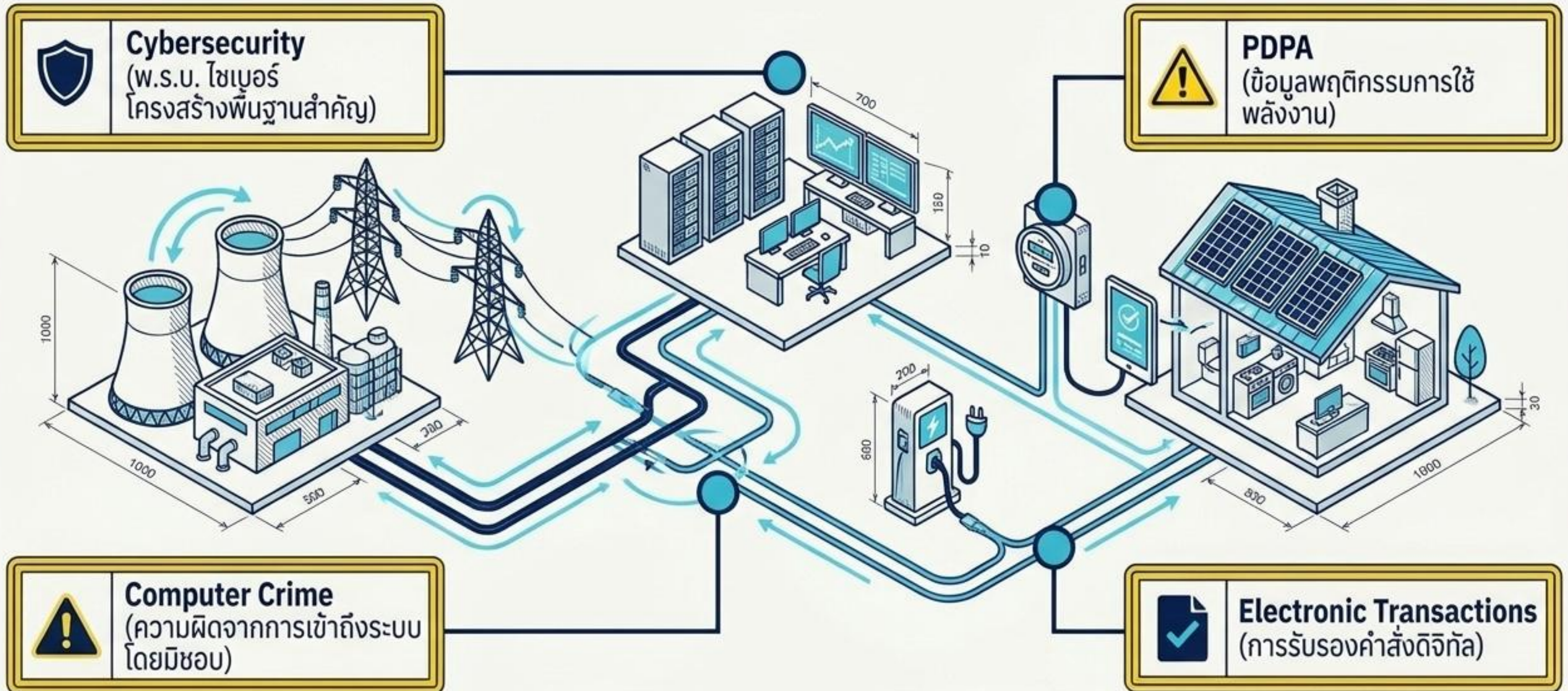
The Case

บริษัทก่อสร้างใช้ Drone ถ่ายภาพไซต์งานทุกวัน
แล้วอัปโหลดขึ้น Cloud ต่างประเทศ

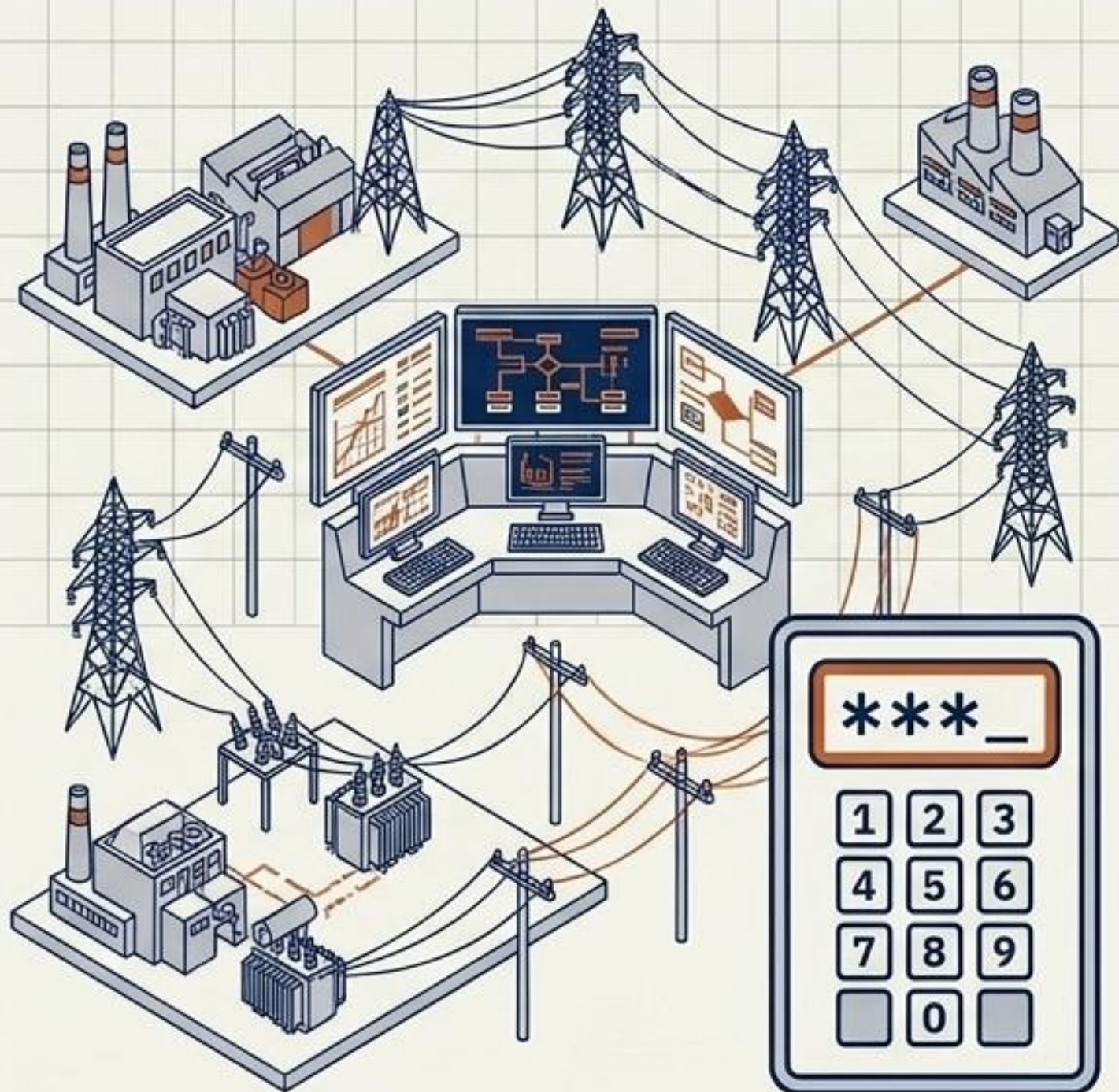
The Legal Puzzle

- ติดภาพชาวบ้านบริเวณนั้นหรือไม่? (PDPA)
- แบบก่อสร้างหลุดเป็นความลับหรือไม่?
ถ้ารั่ว ใครรับผิดชอบ? (IP / Security)

วิศวกรรมไฟฟ้า: ความมั่นคงของโครงข่ายพลังงานอัจฉริยะ



Electrical Engineering: SCADA & Smart Grid



The Case

วิศวกรได้ Password ระบบ SCADA จากหัวหน้า
เลยเอาไป ‘ทดสอบระบบ’ โดยไม่ได้แจ้งแอดมิน

The Legal Puzzle

มี Password = มีสิทธิ์ใช้หรือไม่?

ACCESS $\neq$ AUTHORIZATION

(การมีรหัสผ่าน ไม่ได้แปลว่าได้รับอนุญาตให้เจาะระบบ!)

วิศวกรรมเครื่องกล: เมื่อจักรกลและ AI ตัดสินใจเอง



Product Liability

(ความรับผิดชอบในความเสียหายจากสินค้า)



PDPA & AI Governance

(ข้อมูลส่วนบุคคลและจริยธรรม AI)



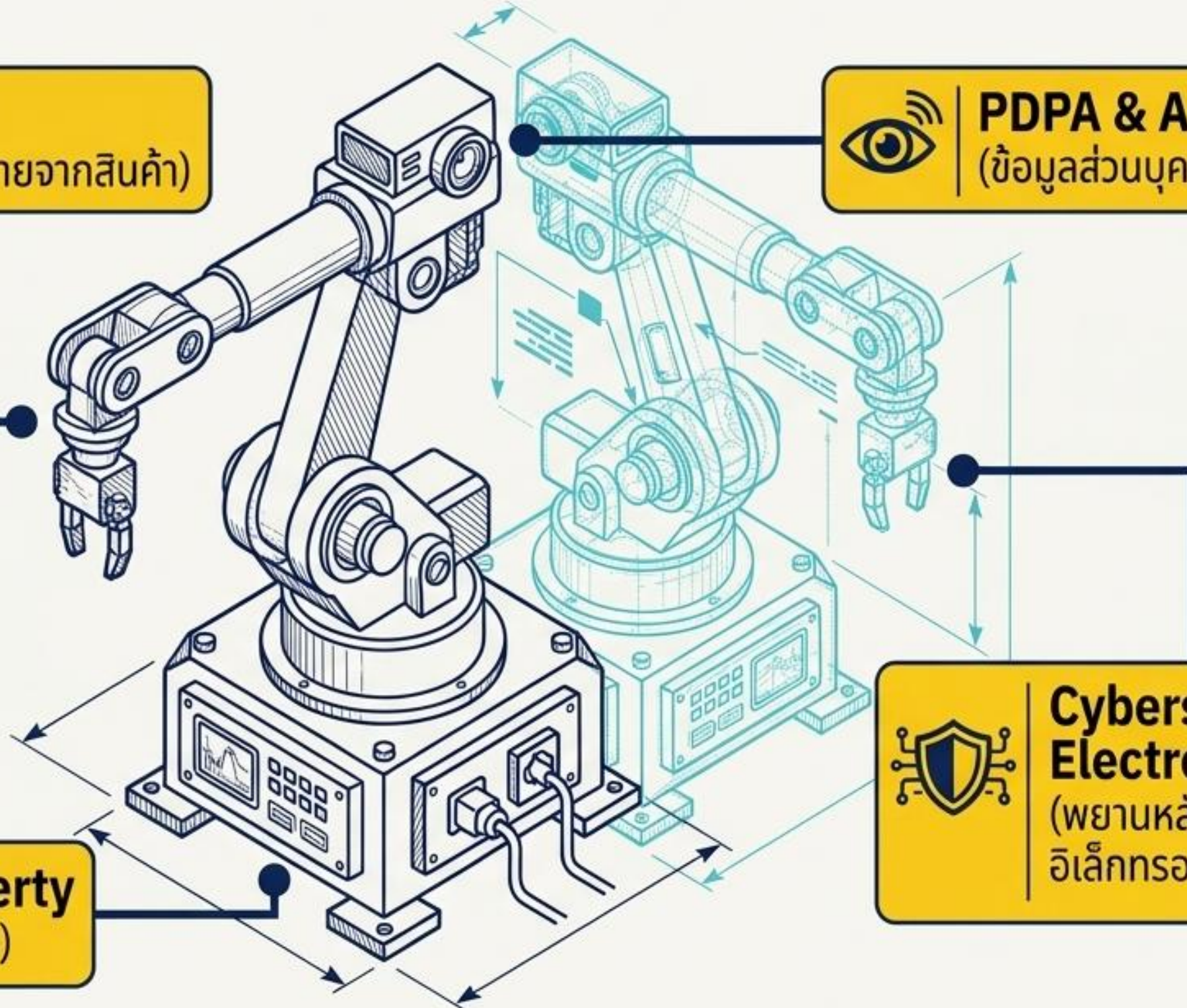
Intellectual Property

(ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ควบคุม)

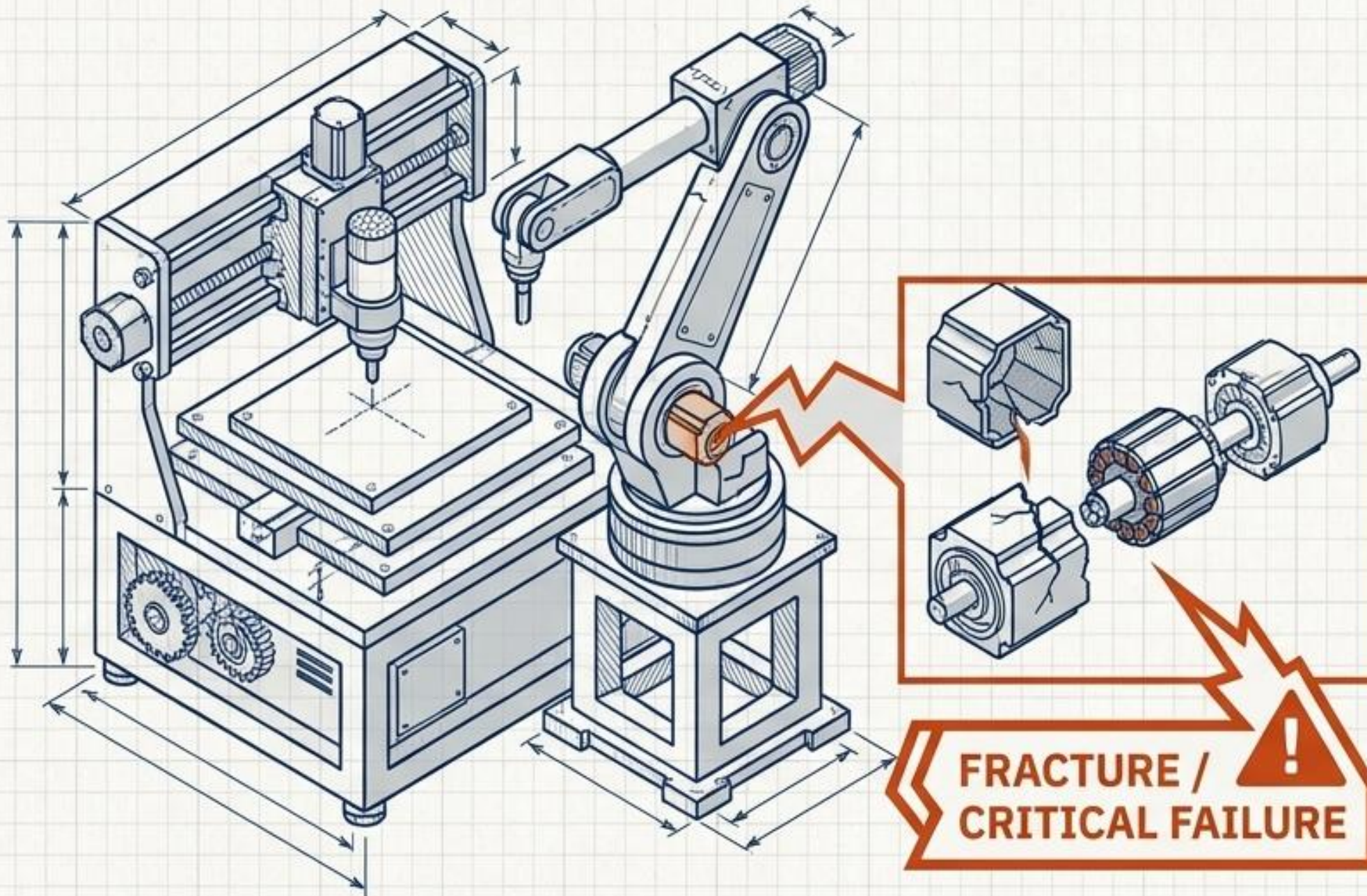


Cybersecurity & Electronic Evidence

(พยานหลักฐานทางอิเล็กทรอนิกส์)



Mechanical Engineering: AI & Automation



The Case

ระบบ AI ทำนายว่ามอเตอร์ปกติ
แต่ 3 วันต่อมามอเตอร์ระเบิด
เครื่องจักรพังยับเยิน

The Legal Puzzle

ใครต้องจ่าย? (Product / System Liability)

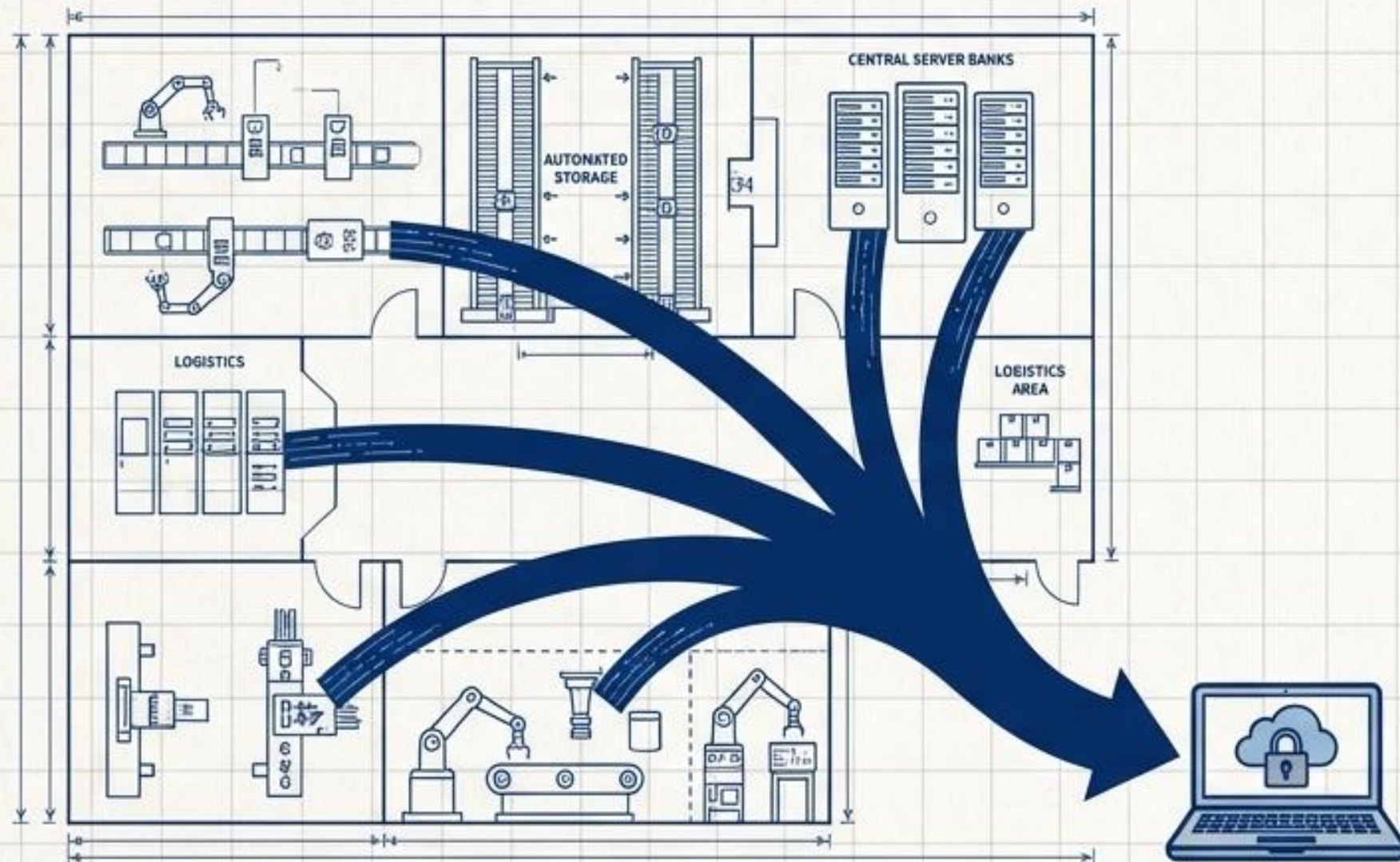
- AI?
- คนเขียนโค้ด?
- คนขายระบบ?
- วิศวกรที่ไม่ยอมตรวจสอบซ้ำ?
- หรือ โรงงาน?

วิศวกรรมอุตสาหกรรม: ระบบจัดการข้อมูลแบบรวมศูนย์



เมื่อทุกระบบเชื่อมต่อกันเป็น Big Data คำถามสำคัญที่สุดไม่ใช่เรื่องเทคนิค แต่เป็นเรื่องของ สิทธิและความรับผิดชอบ

Industrial Engineering: Data & Smart Factory



The Case

วิศวกรเอาข้อมูลการผลิตจริงของบริษัทไปสอน AI Model ส่วนตัว เพื่อเอาไปใส่ Portfolio ตอนสมัครงาน

The Legal Puzzle

- Data Governance: ใครคือเจ้าของ Data?
- สามารถนำข้อมูลบริษัทไปฝึก AI ส่วนตัวได้หรือไม่?

สรุปความเสี่ยง: สาขาของคุณต้องระวังอะไรมากที่สุด?

	โยธา	ไฟฟ้า	เครื่องกล	อุตสาหกรรม
PDPA				
Cybersecurity				
Intellectual Property				
AI & Product Liability				

Cybersecurity & Intellectual Property คือความเสี่ยงสูงสุดของทุกสาขา!

สรุปความเชื่อมโยง: เมทริกซ์เทคโนโลยีและกฎหมาย

	PDPA	Cybersecurity	E-Transactions	Intellectual Property	Product Liability
วิศวกรรมโยธา	✓	✓	✓	✓	
วิศวกรรมไฟฟ้า	✓	✓	✓		
วิศวกรรมเครื่องกล	✓	✓		✓	✓
วิศวกรรมอุตสาหการ	✓	✓	✓	✓	✓

10 Digital Legal Skills สำหรับวิศวกรยุคใหม่



1. รู้จัก
Data Risk



2. **Access ≠ Authorization**



3. เข้าใจ **PDPA**



4. **Security**
คือหน้าที่ทุกคน



5. เก็บ **Digital Evidence** ให้เป็น



6. รู้ทัน **IP**
(ลิขสิทธิ์/สิทธิบัตร)



7. ระวัง
Software/Open Source License



8. **AI Output**
ต้องผ่าน **Human Verification**

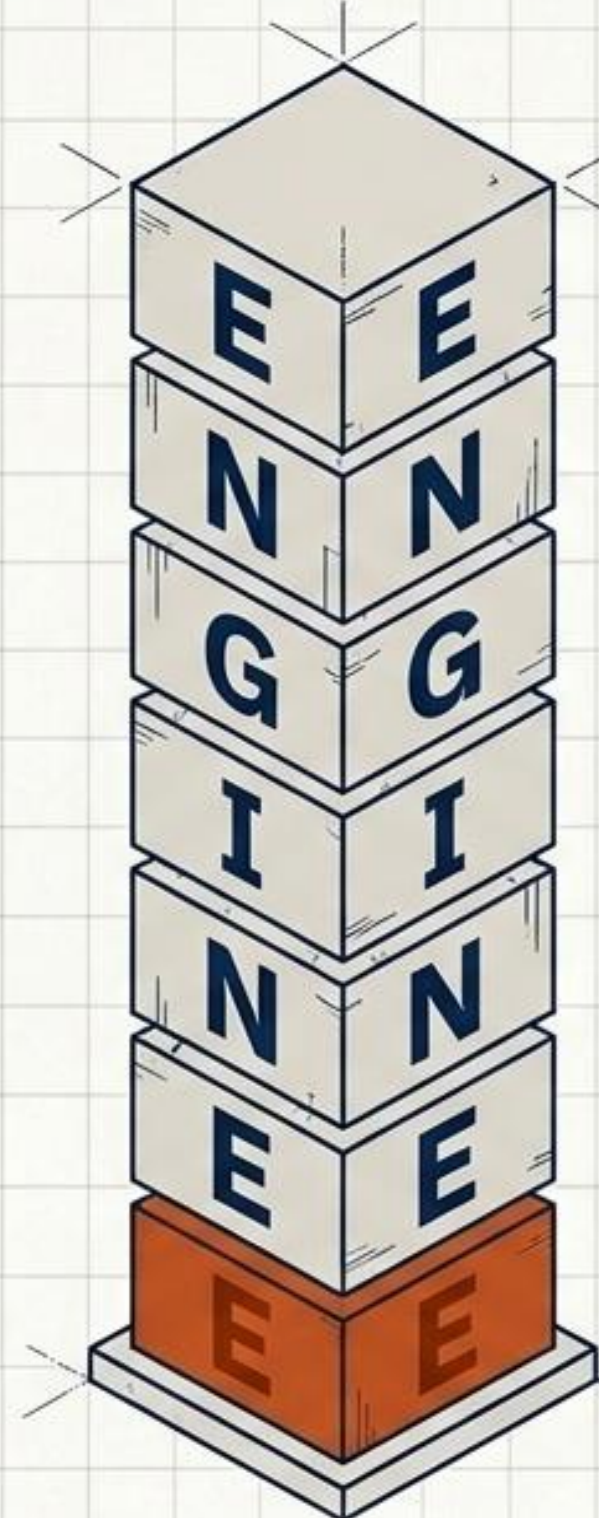


9. อ่านสัญญาดิจิทัล
(SaaS/Cloud)
เป็น



10. รู้ว่าเมื่อไหร่
ต้องปรึกษา
นักกฎหมาย!

Framework สู่การทำงานจริง: 'ENGINEER 7'



Ethics (จริยธรรม)

Notice (รู้ข้อกฎหมาย)

Governance
(ธรรมาภิบาลข้อมูล)

Intellectual Property
(ทรัพย์สินทางปัญญา)

Network Security
(ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์)

Evidence (หลักฐานดิจิทัล)

Explain & Escalate
(อธิบายได้ & ส่งต่อผู้เชี่ยวชาญเป็น)

วิศวกรที่ดี... ออกแบบระบบให้ 'ทำงานได้'

วิศวกรที่เก่ง... ออกแบบระบบให้ 'ปลอดภัย'

**วิศวกรยุคดิจิทัล... ต้องออกแบบระบบให้
'ปลอดภัย ใช้งานได้ และถูกกฎหมาย'**



กฎหมายเบื้องต้นสำหรับวิศวกร

ความรับผิดชอบ
ใบอนุญาต

และบทเรียนจากกรณีศึกษา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ | โยธา · ไฟฟ้า · เครื่องกล · อุตสาหการ



โครงร่างเนื้อหา



**พ.ร.บ.
วิศวกร**

**กฎหมาย
4 สาขา**

**กรณีศึกษา
ความพิพาท**

**สิทธิและ
ความรับผิดชอบ**

ทำไมวิศวกรต้องมี 'ใบอนุญาต (ใบ กว.)'?



คุ้มครองสาธารณชน

ปกป้องชีวิต ทรัพย์สิน และ
ความปลอดภัยของประชาชน



กฎหมายบังคับ

วิชาชีพควบคุมต้องมีใบ
อนุญาตก่อนปฏิบัติงาน



สิทธิและความคุ้มครอง

รับรองสิทธิทางกฎหมายในการ
ลงนามแบบ/รายการคำนวณ

สรุปกฎหมายควบคุมแยกตาม 4 สาขาวิชา



พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ระวัง: ระยะร่น (Setback),
การรับน้ำหนัก, ความมั่นคงแข็งแรง



พ.ร.บ. ส่งเสริมการอนุรักษ์ พลังงาน & ความปลอดภัยไฟฟ้า

ระวัง: มาตรฐาน วสท., ระบบไฟฟ้า
อาคารสูง, รายงานจัดการพลังงาน



กฎหมายหม้อน้ำ ภาชนะรับความดัน & ระบบปรับอากาศ

ระวัง: ตรวจรับรอง Boiler,
ระบบปั้มน้ำดับเพลิง, เครนยกหิ้ว



พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2535 & พ.ร.บ. ความปลอดภัยฯ 2554

ระวัง: ใบอนุญาต รง.4, การจัดการ
มลพิษ, ความปลอดภัยเครื่องจักร



บทเรียนจากกรณีศึกษาจริง

เมื่อ 'ความปรมาท' กลายเป็น 'อาชญากรรม'

คดีที่ 1: นั่งร้านและโครงสร้างถล่ม

เหตุการณ์



นั่งร้านค้ำยัน
เทคอนกรีตถล่ม
(มีผู้เสียชีวิต)

สาเหตุ



ไม่ตรวจแบบค้ำยัน
ตามรายการคำนวณ
+
ลดสเปกวัสดุเพื่อ
ประหยัดทุน

ผลลัพธ์



อาญา: ม.291
ประมาททำให้ผู้อื่น
ถึงแก่ความตาย
(จำคุกสูงสุด 10 ปี)
วิชาชีพ: เพิกถอนใบ
อนุญาต (ใบ กว.)

เคสที่ 2: เพลิงไหม้จากระบบไฟฟ้าล้มเหลว



เหตุการณ์ & สาเหตุ

ไฟไหม้ตู้เมนไฟฟ้า (MDB) วอดทั้งโรงงาน
ปั๊มดับเพลิงไม่ทำงาน

ความผิดพลาด: วิศวกร

“เซ็นรับรองโดยไม่ได้เข้าตรวจสอบจริง”

ผลลัพธ์

- **อาญา:** ฐานแจ้งความเท็จและเอกสารเท็จ
- **แพ่ง:** ประกันปฏิเสธจ่าย / เจ้าของโรงงานฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายจากวิศวกร
- **วิชาชีพ:** เพิกถอนใบ กว. ทันที

เคสที่ 3: หม้อต้มไอน้ำระเบิดในโรงงาน



เหตุการณ์ & สาเหตุ

Boiler ระเบิดรุนแรง สารเคมีรั่วไหลสู่ชุมชน
ความผิดพลาด: ขาด **Preventive Maintenance, Safety Valve** เสีย,
ผู้ควบคุมไม่มีใบอนุญาต

ผลลัพธ์

- **พ.ร.บ. โรงงาน:** สั่งปิดโรงงานทันที + ดำเนินคดีอาญาวิศวกร
- **สิ่งแวดล้อม:** ชุมชนฟ้องร้องชดเชย ค่าเสียหายด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

3 ภัยคุกคามเมื่อวิศวกรพลาด

อาญา
จำคุก
สิ้นสุดอิสรภาพ
ติดประวัติอาชญากรรม



แพ่ง
ชดใช้ค่าเสียหาย
ล้มละลาย

วิชาชีพ
เพิกถอนใบ กว.
สิ้นสุดอนาคตการทำงาน

ความแตกต่าง: อาญา vs แพ่ง



ความรับผิดทางอาญา

- สาเหตุ: ประมาทรุนแรง / เจตนาทำผิดกฎหมาย
- บทลงโทษ: โทษจำคุก และ ปรับ
- เงื่อนไข: เป็นความผิดส่วนบุคคล (โอนให้บริษัทรับแทนไม่ได้) มีประวัติติดตัว



ความรับผิดทางแพ่ง

- สาเหตุ: ชำรุดบกพร่อง / ไม่เป็นไปตามสัญญาจ้าง
- บทลงโทษ: ชดใช้ค่าสินไหมทดแทน
- เงื่อนไข: มักรับผิดร่วมกัน (ผู้รับเหมา + บริษัท + วิศวกร) มีอายุความรับประกัน

กฎหมายคุ้มครองการทำงานของวิศวกร



ความปลอดภัย

พ.ร.บ. ความปลอดภัยฯ 2554 –
วิศวกรมีอำนาจหน้าที่บังคับใช้
มาตรการความปลอดภัยและ PPE



แรงงาน

สิทธิการได้ OT, การคุ้มครอง
สภาพการทำงานในพื้นที่เสี่ยงภัย
(พ.ร.บ. คุ้มครองแรงงาน)



สัญญาจ้าง

ระวางข้อตกลง Non-Compete
(ห้ามทำงานคู่แข่ง) และกรรมสิทธิ์ใน
ทรัพย์สินทางปัญญาของแบบที่ร่าง

The background of the image is a dark blue-grey color. It features faint, light blue technical drawings. In the top left corner, there are two interlocking gears. The central part of the image is dominated by a large, thick, red 'X' that is drawn over a detailed mechanical cross-section drawing. To the right of the 'X', there are other technical drawings, including what looks like a side view of a mechanical part and a circular component. At the bottom, there is a dark grey rectangular box containing yellow and white text.

การปฏิเสธคำสั่งที่ผิดกฎหมาย

วิศวกรมีสิทธิและ **"หน้าที่"** ปฏิเสธการเซ็นรับรองหรือปฏิบัติงาน
ที่ขัดต่อมาตรฐานความปลอดภัยและกฎหมาย

100% ความรับผิดชอบในลายเซ็น



"ลายเซ็นวิศวกร ไม่ใช่แค่เอกสารธุรการ...
แต่คือคำปฏิญาณทางกฎหมายว่างานนั้นปลอดภัยตามหลักวิชาชีพ"

3 ข้อเตือนใจสำหรับวิศวกรจบใหม่

1

โทษจำคุกสูงสุด 10 ปี

หากเกิดอุบัติเหตุถึงแก่ชีวิตจากความประมาททางวิศวกรรม

2

ปรับ 60,000 / จำคุก 3 ปี

โทษของการแอบอ้างรับงานวิศวกรรมควบคุมโดยไม่มีใบ กว.

3

ปกป้องลายเซ็นของคุณ

ลายเซ็นคือชีวิตและอนาคตของคุณ
อย่าเซ็นในสิ่งที่คุณไม่ได้ตรวจสอบด้วยตัวเอง



คำถาม & ข้อเสนอ

วิศวกรยุคใหม่ ไม่ได้มีหน้าที่แค่สร้างระบบให้ทำงานได้
แต่ต้องสร้างระบบที่ปลอดภัย รับผิดชอบได้ และตรวจสอบได้เสมอ