

การบูรณาการกฎหมายวิศวกรรมและการตรวจสอบแบบแปลนขออนุญาตสร้างโรงงานขนาดใหญ่ บน ระบบ Blockchain

นิติวิศวกรรมศาสตร์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาตรวจสอบและกฎหมายวิศวกรรม นายตันติกร ศิริกฤตธนสาร

หัวเรื่องคุณูปพันธ์

การบูรณาการกฎหมายวิศวกรรมและการตรวจสอบแบบแปลนขออนุญาตสร้างโรงงานขนาดใหญ่ บน ระบบ Blockchain

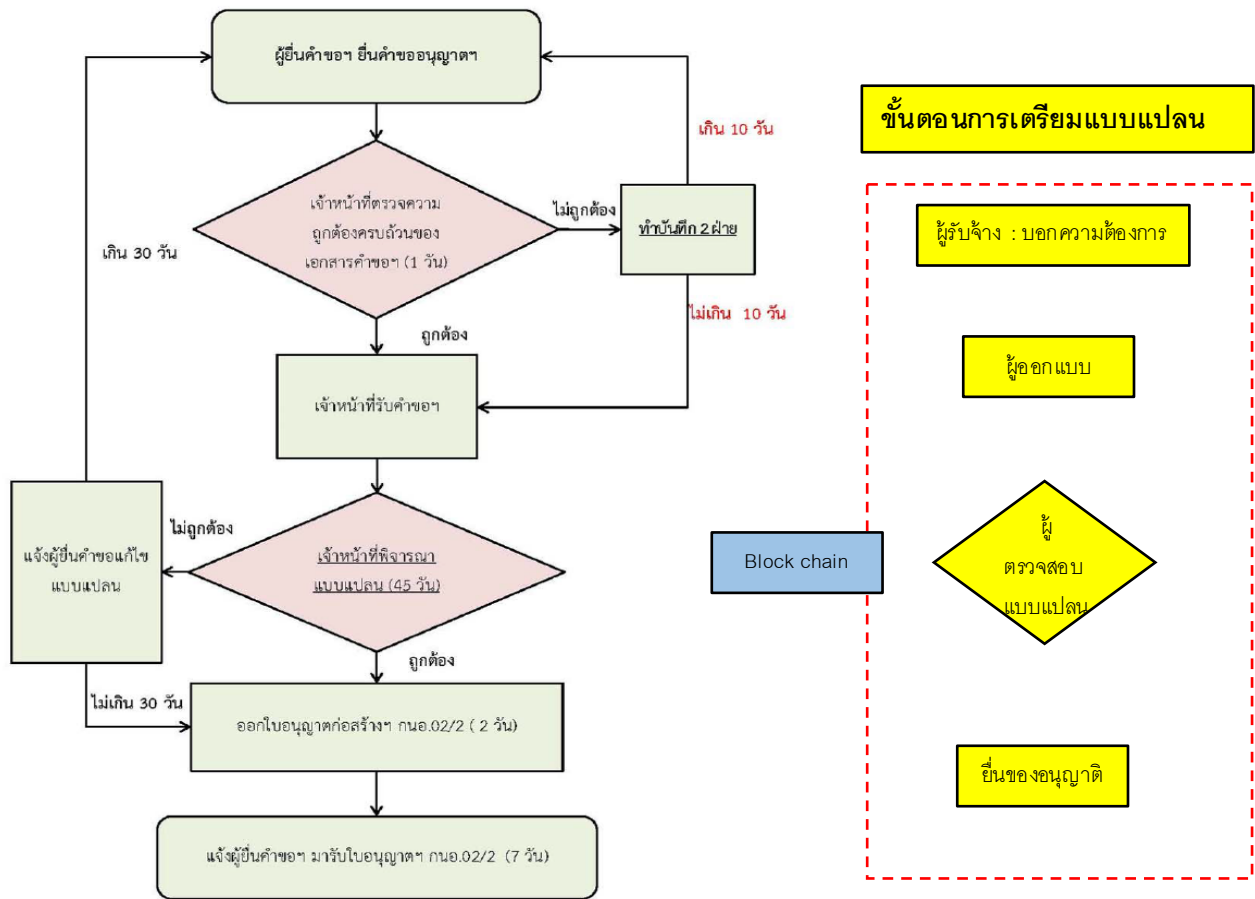
ปัญหาที่พบ

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 1 การตัดสินใจก่อสร้าง ก่อนที่จะมีแบบแปลน
- 2 ข้อกำหนดสัญญาไม่ชัดเจน เช่น รายการประกอบแบบ แบบก่อสร้าง และปริมาณวัสดุ
- 3 ปัญหาความล่าช้าในงานก่อสร้าง
- 4 ปัญหาเกี่ยวกับปริมาณงานเพิ่มลดระหว่างก่อสร้าง
- 5 ปัญหากำหนด การชำระหนี้ผู้รับเหมา
- 6 ปัญหารูปแบบสัญญาจ้างก่อสร้างระหว่างผู้ว่าจ้างกับผู้รับจ้าง
- 7 ข้อพิพาทจากการตีความ
- 8 การเปลี่ยนแปลงแบบแปลนระหว่างก่อสร้าง
- 9 ปัญหาด้านประกันผลงาน
- 10 การประกันผลงานและความพึงพอใจของเจ้าของงาน
- 11 ปัญหามาตรฐาน คุณภาพงานก่อสร้าง
- 12 การทำงานของผู้รับเหมา
- 13 การขอขยายเวลาจากงานเพิ่มลด
- 14 การฟ้องเรื่องเรียกค่าปรับ
- 15 ปัญหาการระบุระยะเวลา อนุมัติเอกสารโครงการ
- 16 ปัญหาการบริหารจัดการโครงการก่อสร้าง
- 17 ปัญหาสัญญาจ้างไม่ระบุระยะเวลาแล้วเสร็จ
- 18 ปัญหาการไม่ระบุสิทธิของคู่สัญญาที่ชัดเจน
- 19 ปัญหาความไม่ชัดเจนในเรื่องภาระผูกพันตามหลักประกันคุณภาพงาน
- 20 ปัญหาสัญญาจ้างไม่เป็นมาตรฐานสากล


คู่มือการอนุญาตก่อสร้างฯ

ขั้นตอนการขอใบอนุญาตก่อสร้างอาคารฯ (กนอ.02/1)



ตัวอย่างบันทึกตรวจสอบแบบแปลน

คู่มือการอนุญาตก่อสร้างฯ

 <p>การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</p>	<p>บันทึกการพิจารณาแบบแปลน ตามคำขอฯ (กนอ.02/1)</p>	<p><input type="checkbox"/> กองอนุญาตก่อสร้าง สนง. <input type="checkbox"/> สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม</p> <p>.....</p> <p>วันที่...../...../.....</p>
---	--	--

ผู้ยื่นคำขอ ชื่อ.....แปลงที่ดินเลขที่.....

นิคมอุตสาหกรรม.....ได้ยื่นคำขออนุญาต กนอ.02/1

โดยมีความประสงค์ ขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ขออนุญาตดัดแปลงอาคาร ขออนุญาตรื้อถอนอาคาร

ต่อเจ้าหน้าที่ ได้แนบแบบแปลนประกอบคำขอฯ ดังนี้

ผังบริเวณแปลงที่ดิน และระยะร่นอาคารทั่วไป กนอ. ที่ 103/2556, 14/2558 และกฎกระทรวงฉบับที่ 55/2543, 58/2546, 61/2550

- 1. ผังบริเวณนิคมอุตสาหกรรม ระบุตำแหน่งแปลงที่ดินที่ขออนุญาต ตรงตามโฉนดที่ดินและผังแนบท้ายใบอนุญาตให้ใช้ที่ดิน
- 2. ผังบริเวณแปลงที่ดินที่จะทำการก่อสร้างอาคาร แสดงระยะร่นจากแนวอาคารที่ขออนุญาตถึงแนวเขตที่ดินทุกด้าน แสดงระยะระหว่างอาคารภายในแปลงที่ดินเดียวกัน
- 3. ที่จอดรถภายใน คิดพื้นที่ใช้สอย 240 ม²/คัน
- 4. ทางเข้าออกจากที่ดินสู่ถนน กนอ. ระยะห่างจากทางร่วม, ทางแยกไม่น้อยกว่า 40 ม. จากจุดเริ่มโค้ง
- 5. ถนนวิ่งทางเดียวกว้างไม่น้อยกว่า 4 ม.
- 6. ถนนวิ่งสวนทางกันกว้างไม่น้อยกว่า 6 ม.
- 7. ด้านหน้าแปลงที่ดิน อาคารสูงไม่เกิน 12 ม. ระยะร่นไม่น้อยกว่า 6 ม. (วัดจากริมเสาต้านลมอาคารหรือผนังอาคารถึงแนวเขตที่ดิน) ชายคาระยะร่นไม่น้อยกว่า 4 ม.
- 8. ด้านหน้าแปลงที่ดิน อาคารสูงเกิน 12 ม. ระยะร่นไม่น้อยกว่า 12 ม.
- 9. ด้านข้างแปลงที่ดินติดถนนนิคมฯ ระยะร่นไม่น้อยกว่า 6 ม. ชายคาระยะร่นไม่น้อยกว่า 2 ม.
- 10. ด้านข้างแปลงที่ดินติดกับบุคคลอื่น ระยะร่นไม่น้อยกว่า 5 ม.
- 11. ด้านข้างแปลงที่ดินติดกับบุคคลอื่น อาคารที่สูงไม่เกิน 1.20 ม. มีระยะร่นไม่น้อยกว่า 2 ม.
- 12. หอถังสูงสำหรับเก็บน้ำ ระยะร่นจากริมนอกสุดถึงแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 5 ม.
- 13. ด้านข้างแปลงที่ดิน ที่ติดกับพื้นที่นอกนิคมฯ สำหรับอาคารโรงงานและอาคารคลังสินค้า ต้องมีระยะร่นไม่น้อยกว่า 10 ม.
- 14. ผนังของอาคารด้านที่มีช่องเปิด หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารที่มีช่องเปิด หรือระเบียงของอาคาร
 - 14.1 อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 ม. ต้องมีระยะห่างจากอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 ม. ไม่น้อยกว่า 4 ม.
 - 14.2 อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 ม. ต้องมีระยะห่างจากอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 ม.แต่ไม่ถึง 23 ม. ไม่น้อยกว่า 5 ม.
 - 14.3 อาคารที่มีความสูงเกิน 9 ม.แต่ไม่ถึง 23 ม. ต้องมีระยะห่างจากอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 ม.แต่ไม่ถึง 23 ม. ไม่น้อยกว่า 6 ม.
- 15. ผนังของอาคารที่เป็นผนังทึบต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารที่มีช่องเปิด หรือระเบียงของอาคาร
 - 15.1 อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 ม.ต้องมีระยะห่างจากอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 ม. ไม่น้อยกว่า 2 ม.
 - 15.2 อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 ม.ต้องมีระยะห่างจากอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 ม.แต่ไม่ถึง 23 ม. ไม่น้อยกว่า 3 ม.
 - 15.3 อาคารที่มีความสูงเกิน 15 ม.แต่ไม่ถึง 23 ม.ต้องมีระยะห่างจากอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 ม. ไม่น้อยกว่า 2.50 ม.
 - 15.4 อาคารที่มีความสูงเกิน 15 ม.แต่ไม่ถึง 23 ม.ต้องมีระยะห่างจากอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 ม.แต่ไม่ถึง 23 ม. ไม่น้อยกว่า 3.50 ม.
- 16. ผนังของอาคารที่มีความสูงเกิน 15 ม. แต่ไม่ถึง 23 ม. ด้านที่เป็นผนังทึบต้องมีระยะห่างจากอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 15 ม.แต่ไม่ถึง 23 ม. ด้านที่เป็นผนังทึบไม่น้อยกว่า 1 ม.
- 17. แปลงที่ดินต้องมีต้องมีพื้นที่ปราศจากสิ่งปลูกสร้างที่มีหลังคาคลุมไม่น้อยกว่า 30 %
- 18. รั้วที่ติดถนนนิคมฯ ต้องเป็นโปร่งความสูงไม่เกิน 2 ม. จากระดับถนน ฐานรากต้องไม่ล้ำแนวเขตที่ดินบุคคลอื่น
- 19. ทางระบายน้ำฝน ระบุชนิดขนาดท่อ/ราง ทิศทางการไหล มีบ่อพักขยะ พร้อมแบบขยาย
- 20. ทางระบายน้ำเสีย ระบุชนิด, ขนาด ทิศทางการไหล พร้อมแบบขยาย ตะแกรงดักขยะและประตูเปิด-ปิด น้ำเสีย

คู่มือการอนุญาตก่อสร้างฯ

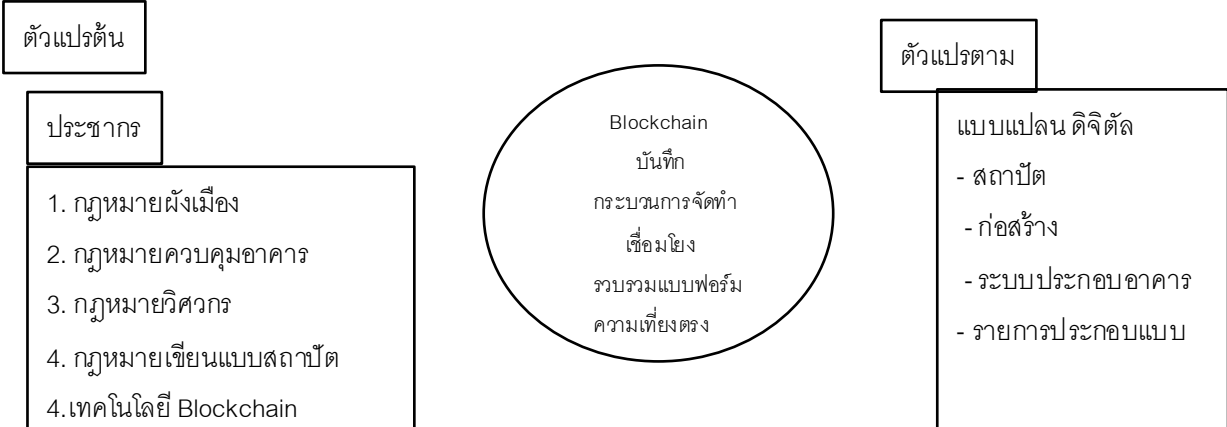
- 21. แปลนพื้นอาคาร
 - 21.1 ระบุพื้นที่ใช้สอยทุกห้องทุกชั้นให้ชัดเจนครบถ้วน
 - 21.2 แสดงแบบพื้น รูปด้าน 2 ด้าน รูปตัด ตามยาว ตัดตามขวาง มาตราส่วน ไม่เล็กกว่า 1: 100
- 22. บันได
 - 22.1 พื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปไม่เกิน 300 ม² ความกว้างบันไดไม่น้อยกว่า 1.20 ม.
 - 22.2 พื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปเกิน 300 ม² ความกว้างบันไดไม่น้อยกว่า 1.50 ม. หรือ 1.20 ม. จำนวน 2 บันได
 - 22.3 ความสูงของช่วงบันได เกิน 4 ม. ต้องมีชานพัก
 - 22.4 ลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 ซม. ลูกนอนหักส่วนเหลื่อมออกเสี้ยวกว้างไม่น้อยกว่า 25 ซม.
 - 22.5 ระยะห่างระหว่างบันได รัศมีไม่เกิน 40 ม.
 - 22.6 อาคารสูงตั้งแต่ 4 ชั้น ต้องมีบันไดหนีไฟ บันไดหนีไฟภายนอกอาคารความกว้างบันไดไม่น้อยกว่า 60 ซม. หรือ 80 ซม. สำหรับบันไดหนีไฟภายในอาคาร ความลาดของบันไดไม่เกิน 60 องศา และมีชานพักทุกชั้น
- 23. ประตุนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า ๑.๙๐ เมตร (เรื่องประตุนีไฟให้ดูตามพรบ.โรงงานด้วย)
- 24. ระยะตั้งตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 55/2543
 - 24.1 โรงงาน สำนักงาน และโรงอาหาร ความสูงไม่น้อยกว่า 3.00 ม. (วัดจากพื้นถึงพื้น หรือพื้นถึงยอดผนัง)
 - 24.2 คลังสินค้า ความสูงไม่น้อยกว่า 3.50 ม. (วัดจากพื้นถึงพื้น หรือพื้นถึงยอดผนัง)
 - 24.3 ห้องน้ำ - ส้วม ความสูงไม่น้อยกว่า 2.00 ม.
- 25. จำนวนห้องน้ำ - ส้วม ตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 63/2551
 - 25.1 โรงงาน (สำหรับคนงานชาย)
 - 25.1.1 ไม่เกิน 15 คน (ห้องส้วม 1, ห้องน้ำ 1, ที่ถ่ายปัสสาวะ 1, อ่างล้างหน้า 1)
 - 25.1.2 คน แต่ไม่เกิน 40 คน (ห้องส้วม 2, ห้องน้ำ 2, ที่ถ่ายปัสสาวะ 2, อ่างล้างหน้า 2)
 - 25.1.3 คน แต่ไม่เกิน 80 คน (ห้องส้วม 3, ห้องน้ำ 3, ที่ถ่ายปัสสาวะ 3, อ่างล้างหน้า 3)
 - 25.1.4 เกิน 80 คน เป็นจำนวน.....คน เพิ่มอีก.....ที่
 - 25.2 โรงงาน (สำหรับคนงานหญิง)
 - 25.2.1 ไม่เกิน 15 คน (ห้องส้วม 2, ห้องน้ำ 1, อ่างล้างหน้า 1)
 - 25.2.2 คน แต่ไม่เกิน 40 คน (ห้องส้วม 4, ห้องน้ำ 2, อ่างล้างหน้า 2)
 - 25.2.3 คน แต่ไม่เกิน 80 คน (ห้องส้วม 6, ห้องน้ำ 3, อ่างล้างหน้า 3)
 - 25.2.4 เกิน 80 คน เป็นจำนวน.....คน เพิ่มอีก.....ที่

** จำนวนคนงานที่เกิน 80 คน ให้เพิ่มอย่างละ 1 ที่ ต่อจำนวนคนงานทุก 50 คน**

 - 25.3 สำนักงาน พื้นที่ใช้สอย 300 ม²/ชุด ห้องส้วม 4 ห้อง (ชาย 1 ห้อง หญิง 3 ห้อง)
 - 25.4 คลังสินค้า พื้นที่ใช้สอย 5000 ม²/ชุด (ชาย 1 ห้อง หญิง 2 ห้อง)
 - 25.5 ห้องส้วมและห้องน้ำ ต้องมี พื้นที่ไม่ น้อยกว่า 0.90 ม² ถ้าอยู่รวมกันต้องมี พื้นที่ไม่ น้อยกว่า 1.50 ม²
- 26 ระบบป้องกันอัคคีภัยตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 39/2537
 - 26.1. แสดงตำแหน่งติดตั้งถังดับเพลิงชนิดมือถือ ระบุชนิดและขนาด ชั้นละ 1 เครื่อง หรือทุกพื้นที่ 1,000 ม² หรือทุกระยะ 45 ม.
 - 26.2 อาคารที่มี พื้นไม่เกิน 2,000 ม² ต้องติดตั้งสัญญาณเตือนภัยทุกชั้น ทั้งระบบธรรมดา และระบบอัตโนมัติ หรือเปียกพวงทงหนีไฟ
 - 26.3 แสดงตำแหน่งติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและไฟฟ้าฉุกเฉิน ทุกชั้นของอาคาร
- 27. อาคารที่ต้องทำการป้องกันโครงสร้างหลักตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 48/2540 และ 60/2549
 - 27.1 โรงงาน พื้นที่ยรวมกันทุกชั้นเกิน 1,000 ม²
 - 27.2 คลังสินค้า (พื้นที่ไม่เกิน 1,000 ม² ไม่ต้องทำการป้องกันโครงสร้างหลังคา)
 - 27.3 ดัดแปลงอาคารพื้นที่ต่อเติมใหม่รวมกับพื้นที่เดิมเกิน 1,000 ม²
 - 27.4 สำนักงานสูง 3 ชั้นขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นเกิน 1,000 ม²
 - 27.5 โครงสร้างหลักที่เป็นเหล็ก โครงหลังคา (ยกเว้นแบบและวัสดุสูง) บันไดเหล็กภายในอาคาร (แม้บันได ลูกตั้ง ลูกนอน)

การบูรณาการกฎหมายวิศวกรรมและการตรวจสอบแบบแปลนขออนุญาตสร้างโรงงานขนาดใหญ่ บน ระบบ Blockchain

นิติตวิศวกรรมศาสตร์ปรัชญาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาตรวจสอบและกฎหมายวิศวกรรม นายต้นติกร ศิริกฤตธนสาร

<p>คำสำคัญ</p>	<p>แบบแปลน ,รายการประกอบแบบ, เอกสารงานก่อสร้าง ,เทคโนโลยีบล็อกเชน,กฎหมายวิศวกรรม ,การตรวจสอบ , โรงงานขนาดใหญ่ เทคโนโลยี input process Result เรียบเรียง ติดตามสถานะเอกสาร ควบคุม</p>
<p>วัตถุประสงค์</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 เพื่อรวบรวมแบบฟอร์มเอกสารให้เป็นมาตรฐาน ในรูปแบบดิจิทัล 2 เพื่อปรับปรุงกระบวนการทศน์ และยกระดับศักยภาพ ในการใช้เทคโนโลยี Blockchain ของวิศวกรทุกระดับ 3 เพื่อบูรณาการ กฎหมายวิศวกรรมและการตรวจสอบแบบแปลนขออนุญาต บนเทคโนโลยี Blockchian
<p>กรอบแนวคิด</p>	 <p>The diagram illustrates the conceptual framework. At the center is a circle labeled 'Blockchain' containing the terms: 'บันทึก' (Record), 'กระบวนการจัดทำ' (Preparation Process), 'เชื่อมโยง' (Linkage), 'รวบรวมแบบฟอร์ม' (Form Collection), and 'ความเที่ยงตรง' (Accuracy). To the left, a box labeled 'ตัวแปรต้น' (Independent Variable) contains 'ประชากร' (Population) and a list: 1. กฎหมายผังเมือง, 2. กฎหมายควบคุมอาคาร, 3. กฎหมายวิศวกร, 4. กฎหมายเขียนแบบสถาปัต, 4. เทคโนโลยี Blockchain. To the right, a box labeled 'ตัวแปรตาม' (Dependent Variable) contains 'แบบแปลน ดิจิทัล' (Digital Plans) and a list: - สถาปัต, - ก่อสร้าง, - ระบบประกอบอาคาร, - รายการประกอบแบบ.</p>
<p>ขอบเขตงานวิจัย</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 ขอบเขตทางด้านเนื้อหา ในการศึกษาจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และงานวิจัยเกี่ยวกับ Blockchain 2 ขอบเขตด้านประชากร (ผู้ว่าจ้าง , ผู้ออกแบบ , วิศวกร , ผู้รับเหมา) <ol style="list-style-type: none"> 2.1 สัมภาษณ์เชิงลึก ประกอบด้วย ผู้ว่าจ้าง วิศวกรบริหารโครงการ และ บริษัทรับเหมาก่อสร้าง 2.2 เก็บข้อมูลแบบสอบถามจำนวน 400 ชุด 3 ขอบเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและชลบุรี
<p>ประโยชน์</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 สะดวกในการเข้าถึง แบบฟอร์มเอกสารที่เป็นมาตรฐาน ในรูปแบบดิจิทัล 2 เพิ่มสมรรถนะกระบวนการทศน์ และยกระดับศักยภาพ ในการใช้เทคโนโลยี Blockchain ของวิศวกรทุกระดับ 3 เชี่ยวชาญ กฎหมายวิศวกรรมและการตรวจสอบแบบแปลน บนเทคโนโลยี Blockchian
<p>ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 พระราชบัญญัติควบคุมอาคารฉบับ พ.ศ.2535 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2550 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2558 พระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2558 พระราชบัญญัติสถาปนิก พ.ศ.2558 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2558 พระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ.2558 พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ.2558 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2558 พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2558 ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เทคโนโลยี Blockchain</p>

การบูรณาการกฎหมายวิศวกรรมและการตรวจสอบแบบแปลนขออนุญาตสร้างโรงงานขนาดใหญ่ บน ระบบ Blockchain

นิติตวิศวกรรมศาสตร์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาตรวจสอบและกฎหมายวิศวกรรม นายตันติกร ศิริกฤตธนสาร

วิธีการวิจัย

- 1 ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาแบบแปลน รายการประกอบแบบ และการขออนุญาตก่อสร้าง โดยแบ่งหัวข้อการศึกษา
 - 1.1 ปัญหาต่างๆ ที่พบในงานแบบแปลนก่อสร้าง ทั้ง ด้านผู้ว่าจ้าง ผู้ออกแบบ ผู้รับเหมา ผู้อนุมัติแบบ และประเด็นเชื่อมโยง
 - 1.2 ศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้กฎหมายวิศวกรรมในการตรวจสอบแบบแปลน ขออนุญาต
 - 1.3 ศึกษาวิธีการและอุปสรรคในการจัดเก็บ เรียบเรียงเอกสารงานเกี่ยวกับการตรวจสอบ ขออนุญาตแบบแปลน
 - 1.4 ประเด็นการเข้าถึง หรือรับรู้ข้อมูล เกี่ยวข้องกับนโยบายควบคุมอาคารตามกฎหมาย
- 2 จัดทำแบบสอบถามให้มีเนื้อหาครอบคลุมตามวัตถุประสงค์
- 3 สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแบบแปลนขออนุญาต
 - 3.1 เชิงคุณภาพ การสัมภาษณ์เชิงลึก ประกอบด้วย กองช่างเทศบาล , กนอ. , ผู้ออกแบบ , วิศวกร ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการออกแบบแปลนก่อสร้าง
 - 3.2 เชิงปริมาณ แบบสอบถาม