



## ส่วนที่ 1 การประกอบธุรกิจ

## 1. นโยบายและลักษณะการประกอบธุรกิจ

### คำนำ

จากการรวมกลุ่มของนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมหลากหลายสาขาได้รวมก่อตั้ง บริษัท ไทย เอ็น ดี ที จำกัด ขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2525 และเข้าเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ เป็น บริษัท ไทย เอ็น ดี ที จำกัด (มหาชน) เมื่อปี พ.ศ. 2550 เพื่อประกอบธุรกิจวิชาชีพวิทยาศาสตร์บริการด้านตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยทางวิศวกรรมด้วยเทคนิคไม่ทำลาย (Non - destructive Testing - NDT) ในบทบาทการเป็นหน่วยงานอิสระ (Third Party) โดยเริ่มจากกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เช่น กลุ่มน้ำมันปิโตรเคมีและก๊าซ รวมถึงห่วงโซ่ทางธุรกิจและงานโครงสร้างเหล็กขนาดใหญ่ ด้วยเห็นถึงโอกาสเติบโตอย่างมั่นคงทางธุรกิจ และมีความเป็นวิชาชีพที่มีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม (Social Enterprise) และด้วยพฤติกรรมการบริโภคของสังคมซึ่งได้มีการปรับเปลี่ยนกันมาโดยตลอด โดยเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม และด้วยหลักการพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้ในกระบวนการทาง NDT ที่สามารถปรับเปลี่ยนและประยุกต์ใช้ตรวจสอบในอุตสาหกรรมอื่นๆ ได้โดยง่าย อาทิเช่น ทางภาคอุตสาหกรรม การเกษตร การแพทย์ และสาธารณสุข ฯลฯ จึงทำให้ธุรกิจด้าน NDT ยังมีโอกาสเติบโตได้ในวงกว้าง

### 1.1 ลักษณะการประกอบธุรกิจ

#### 1.1.1 ลักษณะธุรกิจ

บริษัทฯ ประกอบธุรกิจวิทยาศาสตร์บริการการทดสอบและตรวจสอบด้านความปลอดภัยทางวิศวกรรมในภาคอุตสาหกรรมด้วยเทคนิคไม่ทำลาย (Non - destructive Testing - NDT) ซึ่งเป็นกระบวนการทางเทคนิคที่ไม่ทำให้ชิ้นงานทดสอบเกิดการเปลี่ยนแปลงใดๆ ไปจากเดิมไม่ว่าก่อน ขณะ หรือภายหลังทำการทดสอบ โดยมีจุดประสงค์เพื่อหารายละเอียดโครงสร้างภายในและส่วนประกอบของชิ้นงานที่ไม่สามารถสัมผัส หรือมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า หรืออุปกรณ์อื่นใดได้โดยง่าย เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ความสมบูรณ์และความเสี่ยงต่อการใช้งานในเชิงวิศวกรรมต่อไป กระบวนการทดสอบนี้ มีการใช้ทั้งอุปกรณ์ และเครื่องมือที่มีหลักการทางวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะด้านฟิสิกส์ (Physic) สารกัมมันตภาพรังสีและเคมี เป็นต้น ร่วมกับบุคลากรที่มีคุณสมบัติ และความชำนาญตามข้อกำหนดในมาตรฐานสากลและกฎหมาย โดยให้บริการทดสอบชิ้นงานในหลายสถานะ ทั้งระบบ Real Time ตรวจสอบในระหว่างการสร้างและการประกอบชิ้นงาน ความพร้อมก่อนการใช้งานและตามวาระ รวมถึงการหาข้อบกพร่องเมื่อชิ้นงานถูกกระทบจากปัจจัยแวดล้อม ตรวจสอบเพื่อวางแผนดูแลและซ่อมบำรุง รวมถึงการประเมินอายุขัยของการใช้งาน เป็นต้น ซึ่งการให้บริการเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้บริการ ซึ่งถูกบังคับด้วยกฎหมายหรือมาตรฐานที่กำหนดในเทคโนโลยีที่ใช้หรือเป็นความต้องการของเจ้าของโครงการก็ตาม เนื่องจากผู้ใช้บริการตรวจสอบฯ เป็นกลุ่มผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมประเภทที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และผู้ให้บริการเป็นธุรกิจที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม ความแม่นยำ ถูกต้อง และความเป็นกลางต่อผลทดสอบฯ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้น ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งทางเทคนิค การเคารพในกติกา กฎหมาย และข้อกำหนดในมาตรฐาน รวมถึงจรรยาบรรณทางวิชาชีพ และหลักธรรมาภิบาล ต้องถูกนำมาใช้เป็นแนวทาง และหลักปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

#### 1.1.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการประกอบธุรกิจ

การดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ อยู่ภายใต้กฎข้อบังคับ และกำกับดูแลหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและหน่วยงานอิสระ บริษัทฯ ได้รับการรับรองให้เป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อกำหนดของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

##### 1.1.2.1 กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน

เป็นหน่วยงานที่พิจารณาออกใบอนุญาตและใบรับรอง ให้เป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบฯ ซึ่งบริษัทฯ ได้รับการรับรองดังรายการต่อไปนี้

(1) ใบรับรองเป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบถังก๊าซหุงต้ม (LPG) ถังเก็บและจ่าย ถังขนส่ง ระบบท่อและอุปกรณ์ ประเภทที่ 1 ตามใบรับรองเลขที่ ผ.ปล.บ. ๐๔/๒๕๖๑

(2) ใบรับรองเป็นวิศวกรทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ประเภทที่ 1 ตามใบรับรองเลขที่ ว.ธช.ช.๑ - ๐๐๕/๒๕๖๐

(3) ใบรับรองเป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบน้ำมัน (Fuel Oil) และผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการทดสอบและตรวจสอบระดับที่ 3 ตามใบรับรองเลขที่ ผ.นม.กฟย.๓-๐๑๔/๒๕๖๐

(4) ใบรับรองการเป็นวิศวกรทดสอบและตรวจสอบถังเก็บและจ่ายก๊าซธรรมชาติ (NGV) ถังขนส่งและอุปกรณ์ตามใบรับรองเลขที่ ว.รท.บ-๐๐๑/๒๕๕๙

(5) ใบรับรองการเป็นวิศวกรด้านหม้อน้ำ หรือ หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนตามใบรับรองเลขที่ ๗-๖๐-๐๐๗

#### 1.1.2.2 สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ก. เป็นหน่วยงานที่กำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้รังสี โดยมีอำนาจหน้าที่พิจารณาออกใบอนุญาตต่างๆ และบริษัทฯ ได้รับใบรับรอง ดังนี้

- นำหรือส่งออกนอกราชอาณาจักร ซึ่งวัสดุนิวเคลียร์พิเศษ วัสดุพลอยได้ หรือวัสดุต้นกำลัง (พ.ป.ส.6ก) (พ.ป.ส.6ข)
- มีไว้ครอบครอง หรือใช้วัสดุกัมมันตรังสี (พ.ป.ส.4ก-2)
- มีไว้ครอบครอง หรือใช้วัสดุต้นกำลัง ซึ่งพันสภาพที่เป็นอยู่ตามธรรมชาติในทางเคมี (Dpt.U) (พ.ป.ส.4ข)

ข. บริการสอบและเปรียบเทียบเครื่องมือวัดรังสี

#### 1.1.2.3 สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เป็นหน่วยงานให้บริการตรวจสอบและออกใบรับรองผล ดังนี้

- ความปลอดภัยต่อการใช้งานของอุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายภาพด้วยรังสี และภาชนะบรรจุสารกัมมันตภาพรังสี
- ผลการรับรังสีประจำตัวบุคคล

#### 1.1.2.4 สำนักงานรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

เป็นหน่วยงานให้บริการประเมินผลการรับรังสีประจำตัวบุคคล (เป็นหน่วยงานของรัฐ)

#### 1.1.2.5 สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม

เป็นหน่วยงานที่ประเมิน และรับรองระบบคุณภาพในระดับสากล

#### 1.1.2.6 สภาวิศวกร และสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

เป็นหน่วยงานอิสระที่พิจารณาออกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทนิติบุคคลและประเภทบุคคลธรรมดา

#### 1.1.3 คุณสมบัติผู้ปฏิบัติการทดสอบหรือนักเทคนิค NDT

คุณสมบัติของนักเทคนิค NDT จะต้องเป็นผู้มีใบรับรอง ซึ่งผ่านการสอบคัดสรร ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติครบถ้วนตามหลักสูตร และต้องสอบซ้ำเมื่อใบรับรองหมดอายุ ซึ่งใบรับรองนี้จะต้องออกโดยบุคคลที่ได้รับรองระดับสูงสุด คือ ระดับ 3 จากสถาบันที่มาตรฐานสากลรับรองซึ่งนักเทคนิค NDT ของบริษัทฯ ได้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อกำหนดในมาตรฐานสากลและทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

#### 1.1.4 กลุ่มลูกค้าที่ใช้บริการ

แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ดังนี้

1.4.1 ผู้ประกอบการด้านการผลิต ได้แก่ กลุ่มโรงงานต่างๆ เช่น โรงกลั่นน้ำมัน โรงแยกก๊าซปิโตรเคมี โรงงานบรรจุก๊าซ โรงงานผลิตสารเคมีต่างๆ โรงไฟฟ้า ฯลฯ

1.4.2 ก่อสร้าง ได้แก่ ผู้ประกอบการรับก่อสร้างโรงงานและประกอบผลิตภัณฑ์ เช่น ผู้ประกอบการรับก่อสร้างท่อลำเลียงน้ำมัน / ก๊าซทั้งบนบกและทางทะเล ภาชนะรับแรงดันสูง เช่น ถังลูกโลก ถังบรรจุก๊าซ คลังน้ำมัน แท่นขุดเจาะน้ำมัน โรงไฟฟ้า สะพานแขวน เขื่อนกักเก็บน้ำ ระบบชลประทาน สนามบิน อาคารขนาดใหญ่ รถไฟฟ้า ฯลฯ

1.4.3 ผู้ประกอบการที่ต้องอยู่ภายใต้กฎหมายเฉพาะกิจ เช่น สถานีบริการ การขนส่ง การครอบครองสารเชื้อเพลิงควบคุม สถานที่ประกอบการที่ใช้ก๊าซ น้ำมัน สารเคมี เช่น โรงแรม โรงพยาบาล ภัตตาคาร ฯลฯ

### 1.1.5 ขอบเขตการให้บริการและความรับผิดชอบ

บริษัทฯ ได้แบ่งขอบเขตการให้บริการลูกค้าไว้ 4 ประเภท ดังนี้

#### 1.1.5.1 การทดสอบ (Testing)

บริษัทฯ จะเป็นผู้ให้ข้อมูลที่ได้จากผลการทดสอบของชิ้นงานที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น ไม่มีการสรุปผลความเพียงพอต่อการใช้งาน

#### 1.1.5.2 การตรวจสอบ (Inspection)

บริษัทฯ เป็นผู้ตรวจสอบรับรอง หม้อไอน้ำ ถังแรงดัน ระบบท่อแรงดัน ทุกชนิด รวมอุปกรณ์ในโรงงานปิโตรเคมี และโรงกลั่นน้ำมัน ทั้งตรวจรับรองตามกฎหมายไทย และตรวจตามมาตรฐานสากล

#### 1.1.5.3 เป็นที่ปรึกษา (Consultant) และบริหารจัดการแบบเบ็ดเสร็จ (Turn Key)

บริษัทฯ ให้การปรึกษา และแนะนำกระบวนการด้านการตรวจสอบและทดสอบทางวิศวกรรม เพื่อความถูกต้องตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง และข้อกำหนดในมาตรฐานสากล ตามเทคโนโลยีที่ใช้ในอุตสาหกรรมของลูกค้า และบริหารจัดการโครงการด้านการควบคุมดูแล ตรวจสอบความปลอดภัยในกระบวนการก่อสร้างและประกอบโครงสร้าง ฯลฯ

#### 1.1.5.4 การวิเคราะห์และประเมินอายุขัยของการใช้งาน (Life Cycle Assessment)

### 1.1.6 เทคนิคที่ให้บริการ

แบ่งเป็น 2 ระดับ ดังนี้

#### 1.1.6.1 เทคนิคขั้นพื้นฐาน เช่น RT, MT, PT, UT ฯลฯ

โดยกว่า 70% ในวงการนี้ใช้กระบวนการทดสอบขั้นพื้นฐาน ซึ่งมีข้อดีที่ลูกค้ามีความคุ้นเคย และค่าบริการย่อมเยา

#### 1.1.6.2 เทคนิคขั้น Advance เช่น PA, AE, MFL, RBI, ET ฯลฯ

เป็นเทคนิคที่มีประสิทธิภาพสูง ใช้งานง่าย สะดวก แม่นยำ ปลอดภัย และรวดเร็ว สามารถลดเวลาในการทดสอบลงได้มากกว่า 10 เท่า รวมถึงใช้ได้หลากหลายสถานการณ์และสภาพแวดล้อม อย่างไรก็ตาม การทดสอบด้วยเทคนิคนี้ จะมีต้นทุนด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ และบุคลากรที่สูง ทำให้มีค่าบริการทดสอบสูงกว่าการใช้เทคนิคขั้นพื้นฐาน กลุ่มลูกค้าที่เลือกใช้บริการด้วยเทคนิคนี้ เป็นกลุ่มที่ต้องการประหยัดเวลา และความปลอดภัยในประสิทธิภาพการผลิต เพื่อลดต้นทุนจากค่าเสียโอกาสในกระบวนการผลิต ปัจจุบันได้รับการยอมรับจากลูกค้าเพิ่มมากขึ้น และมีแนวโน้มที่จะขยายตัวได้อย่างต่อเนื่อง

### 1.1.7 กระบวนการวิธีการทางเทคนิคที่ให้บริการ

วิธีการทางเทคนิค	ลักษณะงานที่ทดสอบ
<b>1. การทดสอบด้วยภาพถ่ายรังสี : Radiographic Testing (RT)</b> การตรวจสอบด้วยขบวนการฉายรังสี โดยใช้สารกัมมันตรังสีและใช้แผ่นฟิล์มบันทึกข้อมูล	งานหล่อ งานแนวเชื่อม งานโครงสร้างโลหะ งานตรวจสอบหาสิ่งแปลกปลอมที่อยู่ในท่อ งานตรวจสอบความหนาผนังท่อ
<b>2. การทดสอบด้วยคลื่นความถี่สูง : Ultrasonic Testing (UT)</b> การตรวจสอบโดยใช้ขบวนการคลื่นเสียงความถี่สูงใช้ตรวจสอบหารอยตำหนิและวัดหาขนาดความหนาและใช้ในงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมคุณภาพและตรวจสอบโครงสร้างการประกอบ	งานแนวเชื่อมโลหะ งานโครงสร้างโลหะ งานถังรับแรงดันสูง
<b>3. การทดสอบด้วยอนุภาคแม่เหล็ก : Magnetic Particles Testing (MT)</b> การทดสอบโดยใช้ผงแม่เหล็กและขบวนการเหนี่ยวนำให้เกิดสนามแม่เหล็กที่ชิ้นงานตรวจสอบ เพื่อตรวจหาความบกพร่องที่เกิดขึ้นบนผิวชิ้นงานหรือใต้ผิวชิ้นงานประเภทเหล็ก และเหล็กกล้าที่มีคุณสมบัติความเป็นแม่เหล็ก (Ferro Magnetic Material) ได้	งานแนวเชื่อมโลหะ งานโครงสร้างโลหะ งานถังรับแรงดันสูง



วิธีการทางเทคนิค	ลักษณะงานที่ทดสอบ
<b>4. การทดสอบโดยสารแทรกซึม : Liquid Penetrant Testing (PT)</b> การตรวจสอบหาความบกพร่องบนผิวชิ้นงานที่ทำด้วยวัสดุที่ไม่เป็นรูพรุนและที่มีหรือไม่มีคุณสมบัติความเป็นแม่เหล็กโดยใช้หลักการของกระบวนการการแทรกซึมของน้ำยาลงไปในผิวชิ้นงาน	งานเชื่อมโลหะ งานโครงสร้างโลหะ งานถังรับแรงดันสูง งานผิวเรียบทุกประเภท
<b>5. Ultrasonic Thickness Measurement</b> การตรวจสอบโดยกระบวนการใช้คลื่นเสียงความถี่สูงในการตรวจวัดความหนาของชิ้นงาน ปัจจุบันได้ใช้เครื่องมือ Scorpion ในการนำอุปกรณ์ใต้ชั้นถึงโดยไม่ต้องตั้งนั่งร้านเพื่อลดความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการขึ้นที่สูง และเพิ่มความแม่นยำในการตรวจสอบ	งานท่อ งานถังรับแรงดันสูง งานโครงสร้างโลหะ
<b>6. Coating / Wrapping Holiday Detection</b> การทดสอบเพื่อหารอยร้าว หรือรอยร้าวของสารที่ใช้เคลือบบนผิวโลหะ เช่น สี หรือวัสดุที่ใช้เคลือบเพื่อป้องกันผิวงานโลหะถูกกัดกร่อน โดยสภาพแวดล้อมที่สัมพันธ์กับผิวของท่อ เช่น กรด อากาศ ออกซิเจน เป็นต้น	งานวางท่อใต้ดิน
<b>7. Bore Scope (Visual Testing)</b> การตรวจสอบโดยการส่องกล้องเข้าไปภายในของชิ้นงานเพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่องที่เกิดภายในชิ้นงาน	งานท่อ (Pipe / Tube) ของอุปกรณ์ Heat Exchanger / Boiler เป็นต้น
<b>8. Eddy Current on Surface</b> การตรวจสอบด้วยการใช้กระบวนการในระบบกระแสไหลวน เพื่อทำการตรวจหารอยบกพร่องบนแนวเชื่อมหรือบนพื้นผิวของชิ้นงาน	แนวเชื่อมโลหะ ใบพัด (Blade) หรือหัวหิวของอุปกรณ์ที่ใช้กลางทะเล
<b>9. Tank Floor Scan</b> การตรวจสอบโดยใช้เทคนิคการรั่วไหลของสนามแม่เหล็ก เพื่อตรวจสอบความหนาของผนัง พื้นโลหะ	พื้นของถังเก็บสารไวไฟ หรือแก๊ส ถังบรรจุน้ำมันและถังบรรจุสารเคมี
<b>10. Acoustic Emission</b> การตรวจสอบหารอยบกพร่องด้วยเทคนิคการตรวจจับคลื่นเสียง (Acoustic Sound) ที่เล็ดลอดออกจากรอยบกพร่องบนชิ้นงาน	ถังเก็บน้ำมัน ถังเก็บสารไวไฟ หรือแก๊ส LPG และ NGV เป็นต้น
<b>11. Hardness Measurement</b> การทดสอบเพื่อตรวจวัดความแข็งแรงของเนื้อโลหะ ซึ่งเป็นกระบวนการวัดทางเครื่องกลเพื่อนำมาคำนวณ ออกแบบโครงสร้าง ระบบท่อ ภาชนะรับแรงดัน	แนวเชื่อมโลหะ งานโครงสร้างโลหะ งานถังบรรจุสารไวไฟ เช่น LPG / NGV และน้ำมันเชื้อเพลิง
<b>12. Positive Material Identification (PMI)</b> การตรวจสอบโดยใช้รังสี เพื่อวิเคราะห์ส่วนผสมที่เป็นโลหะของชิ้นงานทดสอบ อาทิ Cr, Cu, Ni, Cb, Ti, Sn เป็นต้น	งานถังบรรจุสารไวไฟ และวัตถุติดไฟที่เป็นโลหะต่างๆ เพื่อใช้ในการประกอบต่อไป เป็นต้น
<b>13. Automatic Ultrasonic Testing</b> การตรวจสอบแบบอัตโนมัติ โดยใช้กระบวนการคลื่นเสียงความถี่สูงตรวจสอบหารอยบกพร่อง	งานระบบขนส่งท่อก๊าซและน้ำมัน



กระบวนการวิธีการทางเทคนิค	ลักษณะงานที่ทดสอบ
<b>14. Spectrometer</b> ใช้กระบวนการวิเคราะห์จากความถี่ของคลื่นแสง เพื่อหาส่วนผสมของโลหะของชิ้นงานที่ทำการทดสอบ อาทิ C, Cr, Ni, Mo, Cb, Cu	งานโครงสร้างโลหะ งานเชื่อมโลหะ งานถังบรรจุสารไวไฟ และวัตถุดิบโลหะต่างๆ เพื่อใช้ในการประกอบต่อไป เป็นต้น
<b>15. Ferrite Testing</b> การตรวจสอบด้วยกระบวนการของระบบกระแสไหลวน เพื่อวิเคราะห์ส่วนผสมเฟอไรต์ของชิ้นงานที่เป็นแนวเชื่อมและไม่ใช่แนวเชื่อม	งานโครงสร้างโลหะ งานถังบรรจุสารไวไฟ
<b>16. Replica Testing</b> การตรวจสอบโครงสร้างทางจุลภาคของเนื้อโลหะของชิ้นงานทดสอบและเพื่อตรวจอายุขัยของการใช้งาน และความเสื่อมสภาพของวัสดุ	งานประเภท Fire Heater / Convection Coil / Radiant Coil เป็นต้น
<b>17. Tube Inspection</b> เป็นการตรวจสอบงานลักษณะเป็นรูปท่อ เพื่อตรวจสอบความหนาหรือตรวจสอบหารอยตำหนิที่เกิดขึ้นผิวด้านในท่อ ซึ่งส่วนมากแล้วจะทำการตรวจสอบกับท่อขนาดเล็กซึ่งมีหลายเทคนิค อาทิเช่น IRIS (ตรวจสอบด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง) Eddy Current on Tube (วิธีการตรวจสอบด้วยกระแสไหลวน), RFT (วิธีการตรวจสอบระยะไกลสำหรับชิ้นงานตรวจสอบที่ไม่ใช่เหล็ก) MFL (วิธีการตรวจสอบการรั่วไหลของสนามแม่เหล็ก)	ท่อขนาดเล็กของ Heat exchanger / Booster Compressure / Air Fin cooler เป็นต้น
<b>18. Hydrostatic Testing</b> การทดสอบด้วยระบบแรงดันน้ำเพื่อหารอยรั่วซึมของภาชนะบรรจุก๊าซและของเหลว	งานตรวจสอบถังก๊าซ / ท่อส่งน้ำมันและแก๊ส
<b>19. PAUT</b> การตรวจสอบด้วยกระบวนการระบบคลื่นเสียง โดยให้ผลการตรวจสอบที่ง่ายและชัดเจนต่อการวินิจฉัย เป็นอีกเทคนิคหนึ่งที่มีประสิทธิภาพสูงมาก	การตรวจสอบแนวเชื่อม การตรวจสอบการยึดติดกันของวัสดุต่างชนิด การตรวจสอบตำแหน่งที่การกัดกร่อน การตรวจดูภาพตัดขวางของความหนา และการตรวจสอบรอยแตกของอุปกรณ์ ที่ผ่านการใช้งานแล้ว
<b>20. Composite Wrapping</b> เป็นการให้บริการซ่อมบำรุงเพื่อป้องกันความเสื่อมสภาพทางกลที่ทำให้เกิดความเสียหาย โดยไม่จำเป็นต้องหยุดระบบเพื่อทำการซ่อมแซมซึ่งระบบการผลิตยังคงดำเนินต่อไปอย่างต่อเนื่องในระหว่างที่ทำการซ่อมบำรุง	ระบบท่อ ท่อแรงดัน ถัง ภาชนะรับแรงดัน เป็นต้น
<b>21. NDT and Engineering Consultation</b> การให้บริการที่ปรึกษาทางวิศวกรรม และกระบวนการทดสอบด้วย NDT โดยบริษัทฯ จะเป็นผู้ให้คำแนะนำ ถึงข้อควรปฏิบัติเพื่อให้ชิ้นงานมีคุณภาพ ตามมาตรฐานที่กำหนดของเทคโนโลยีที่ใช้ เช่น งานเชื่อมโลหะ งานท่อลำเลียง ซึ่งภายหลังจากที่ดำเนินงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ จะเข้าไปให้การทดสอบ และตรวจสอบความปลอดภัยด้วย NDT อีกครั้งหนึ่ง	งานตรวจสอบคุณภาพ เช่น - การทดสอบกระบวนการเชื่อม - การทดสอบบุคลากรการเชื่อม - การตรวจสอบควบคุมคุณภาพการเชื่อม ในอุตสาหกรรม Oil&Gas และโรงไฟฟ้า เป็นต้น

## 1.2 นโยบาย

### นโยบาย (Policy)

- ก. ให้บริการตามหลักวิชาการ และตามข้อกำหนดในมาตรฐานสากล และข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด
- ข. บริการด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย ให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม มีการพัฒนาทั้งด้านเทคโนโลยี และนวัตกรรม บุคลากร เครื่องมือ และอุปกรณ์ อย่างต่อเนื่อง ทั้งในส่วนปฏิบัติการ และสำนักงาน
- ค. ปลุกฝังและยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ จริยธรรมและคุณธรรม และธรรมาภิบาล ในทุกภาคส่วนขององค์กร
- ง. ปฏิเสธ และต่อต้านคอร์รัปชันในทุกรูปแบบ
- จ. ปลุกจิตสำนึกในองค์กรให้ต้องมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม (Social Enterprise)
- ฉ. ขยายฐานธุรกิจไปยังกลุ่มประเทศอาเซียน (AEC) และเพิ่มสายธุรกิจที่มีอัตราการเติบโตสูงและมีการแข่งขันที่ต่ำ
- ช. แสวงหาโอกาสทางธุรกิจตามสถานการณ์ เพื่อความมั่นคงขององค์กร

### วิสัยทัศน์ (Vision)

เป็นผู้นำในธุรกิจการให้บริการการทดสอบและตรวจสอบด้วยเทคนิค NDT (Non - destructive Testing) ตามยุคสมัย และเทคนิคอื่นๆ ในทุกภาคอุตสาหกรรมในภูมิภาคอาเซียน และเพิ่มสายธุรกิจตามโอกาส

### พันธกิจ (Mission)

เข้าถึงกลุ่มลูกค้าที่เกี่ยวข้องด้วยการบริการที่รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และมีความเป็นธรรมในค่าบริการ ภายใต้แนวทางปฏิบัติแห่งจรรยาบรรณทางวิชาชีพอย่างเคร่งครัด เพื่อความเชื่อถือและพึงพอใจสูงสุด และเร่งความพร้อมในการขยายฐานธุรกิจด้านการตรวจสอบไปยังกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ ให้ทันตามสถานการณ์ รวมถึงการเพิ่มสายธุรกิจด้านพลังงานให้ทันตามเป้าหมาย โดยเฉพาะสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์และสาธารณรัฐอินโดนีเซีย ซึ่งได้มีการเริ่มโครงการล่วงหน้าไปแล้ว

### ปณิธาน (Commitment)

มุ่งเน้นการบริหารธุรกิจให้มั่นคงและยั่งยืน ด้วยหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี มีความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีคุณธรรม และธรรมาภิบาล ร่วมต่อต้านคอร์รัปชันทุกรูปแบบและทุกพื้นที่ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

#### 1.2.1 การเติบโตของบริษัทฯ

จากวิสัยทัศน์ พันธกิจ ปณิธาน และการวางแผนธุรกิจตามนโยบายที่ชัดเจนตั้งแต่เริ่มก่อตั้ง ทำให้บริษัทฯ มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องตามลำดับ ดังนี้

##### ด้านทรัพย์สินและขนาดองค์กร

- ปี 2525 บริษัท ไทย เอ็น ดี ที จำกัด ได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 21 เมษายน ด้วยทุนจดทะเบียน 1 ล้านบาท โดยแบ่งเป็นหุ้นสามัญ 10,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท ชำระเต็มมูลค่า
- ปี 2527 17 สิงหาคม ได้เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 2 ล้านบาท ชำระเต็มมูลค่า
- ปี 2537 27 พฤศจิกายน ได้เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 6 ล้านบาท ชำระเต็มมูลค่า
- ปี 2545 24 มิถุนายน ได้เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 50 ล้านบาท เพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับของกรมธุรกิจพลังงานที่กำหนดให้นิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนประเภทที่ 1 ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 20 ล้านบาท



- ปี 2549 - 9 ธันวาคม ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น มีมติให้มีการเปลี่ยนแปลงมูลค่าที่ตราไว้จากหุ้นละ 100 บาท เป็นหุ้นละ 10 บาท และเพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 70 ล้านบาท โดยเป็นการเพิ่มทุนให้กับผู้ถือหุ้นเดิมทั้งจำนวน
- 14 ธันวาคม ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นมีมติให้เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 80 ล้านบาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญ 8 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยเรียกชำระค่าหุ้นเต็มมูลค่า เพื่อขายให้กับกองทุนรวมในการร่วมลงทุนในวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม เพื่อเตรียมความพร้อมในการนำบริษัทฯ เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
- ปี 2550 - 30 มีนาคม ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นมีมติให้เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 100 ล้านบาท และเปลี่ยนแปลงมูลค่าที่ตราไว้จากหุ้นละ 10 บาท เป็นหุ้นละ 1 บาท ส่งผลให้บริษัทฯ มีทุนจดทะเบียนเท่ากับ 100 ล้านบาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญ 100 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท โดยมีทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้ว 80 ล้านบาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญ 80 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท และทุนจดทะเบียนที่ยังไม่ได้ชำระ 20 ล้านบาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญ 20 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท สำหรับการเสนอขายให้กับบุคคลทั่วไป
- 9 กันยายน บริษัทฯ ได้จดทะเบียนแปลงสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด ภายใต้ชื่อ “บริษัท ไทย เอ็น ดี ที จำกัด (มหาชน)” หรือ “TNDT” และเพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 100 ล้านบาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญ 100 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท
- 28 กันยายน บริษัทฯ ได้เข้าจดทะเบียนในตลาด Market for Alternative Investment (mai) ด้วยทุนจดทะเบียนชำระเต็ม 100 ล้านบาท จนถึงปัจจุบัน

#### การขยายศูนย์บริการ

##### - ศูนย์บริการ-

- ปี 2533 ย้ายสำนักงานใหญ่จากซอยนานาเหนือ มายังสำนักงานปัจจุบัน  
สำนักงานใหญ่ เลขที่ 19 ซอยสวนสน 8 ถนนรามคำแหง  
แขวงห้วยหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ
- |         |               |                 |                   |
|---------|---------------|-----------------|-------------------|
| ปี 2538 | สำนักงานสาขา  | อำเภอเมือง      | จังหวัดระยอง      |
| ปี 2538 | หน่วยงานที่ 1 | อำเภอลานกระบือ  | จังหวัดกำแพงเพชร  |
| ปี 2542 | หน่วยงานที่ 2 | อำเภอเขาหินซ้อน | จังหวัดปราจีนบุรี |
| ปี 2543 | หน่วยงานที่ 3 | อำเภอศรีราชา    | จังหวัดชลบุรี     |
| ปี 2556 | หน่วยงานที่ 4 | อำเภอสองนคร     | จังหวัดสงขลา      |
| ปี 2561 | หน่วยงานที่ 5 | บางปะกง         | จังหวัดฉะเชิงเทรา |

#### โครงการระยะยาว (ตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไป)

- โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ยูนิคที่ 4 - 7 จังหวัดลำปาง
- โครงการท่อส่งน้ำมันภาคเหนือ เอ็นเอฟพีที่ ช่วง จ. อุดรฯ - จ. สิงห์บุรี
- Chevron Offshore Project บน Platform อ่าวไทย
- TNS Offshore Project บน Platform อ่าวไทย และอันดามัน สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์
- งานสร้างโรงไฟฟ้าส่วนขยาย โรงไฟฟ้าพระนครใต้
- โครงการงานขยายท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 5 ระยะที่ 2 อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา - อ.ไทรน้อย จ. นนทบุรี
- งานเชื่อมประกอบ Module ส่งต่างประเทศ ในโครงการ Wind Farm Formosa - ชลบุรี
- โครงการของปตท.สผ. - 5 Year Topside บน Platform อ่าวไทย
- งานเชื่อมประกอบ โครงการ Total U.S. Ethane Cracker / PTTGC ORP Naphtha Cracker - จ. ชลบุรี





เพื่อให้การบริหารจัดการเป็นไปตามนโยบายการขยายธุรกิจไปยังกลุ่มประชาคมอาเซียน บริษัทฯ ได้ดำเนินการดังนี้

**- การขยายฐานธุรกิจ -**

1. จัดตั้งบริษัท แอลทีเอ็นดีที จำกัด หรือ LTNDT ขึ้น เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2554 ณ บ้านหนองด้าง เมืองสีโคตตะบอง นครหลวงเวียงจันทน์ ด้วยทุนจดทะเบียน 100,000 ดอลลาร์สหรัฐ (หนึ่งแสนดอลลาร์สหรัฐ) ในรูปแบบของวิสาหกิจผสม โดยบริษัท ไทย เอ็น ดี ที จำกัด (มหาชน) (TNDT) เข้าร่วมลงทุนและถือหุ้นในอัตราร้อยละ 70 และบริษัทในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว) ถือหุ้นในอัตราร้อยละ 30 ของทุนชำระแล้ว ซึ่งเป็นบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องกัน เพื่อดำเนินการเป็นที่ปรึกษาโครงการ โดยได้รับการส่งเสริมการลงทุน (BOI) จาก สปป.ลาว เป็นระยะเวลา 15 ปี และอยู่ในช่วงของการศึกษาความเป็นไปได้ในเชิงธุรกิจ

2. ขยายฐานธุรกิจการตรวจสอบและทดสอบด้วยเทคนิค NDT ไปยังสาธารณรัฐอินโดนีเซียตั้งแต่ปี 2558 โดยสามารถรับรู้รายได้ตั้งแต่ไตรมาสที่ 4/2558 และในปี 2559 มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วมากกว่า 50% สำหรับปี 2560 และ 2561 สามารถทำรายได้เพิ่มขึ้นในระดับหนึ่ง โดยคาดว่าจะมีแนวโน้มการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

**- การเพิ่มสายธุรกิจ -**

1. ก่อตั้ง บริษัท ทีเอ็นดีที ซีเอ็ม จำกัด หรือ TNDT CM ขึ้น จากการประชุมคณะกรรมการบริษัท ไทย เอ็น ดี ที จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 4/2556 เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2556 ที่ประชุมมีมติอนุมัติการลงทุนในบริษัทลูก คือ บริษัท ทีเอ็นดีที ซีเอ็ม จำกัด (TNDT CM) ซึ่งได้จัดตั้งขึ้น เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2556 มีทุนจดทะเบียน 25,000,000 บาท (ยี่สิบล้านบาท) จดทะเบียนเป็นหุ้นสามัญจำนวน 5,000,000 หุ้น (ห้าล้านหุ้น) มูลค่าหุ้นละ 5 บาท (ห้าบาท) โดยลงทุนร่วมกับนักธุรกิจไทย และพันธมิตรในสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ซึ่งบริษัทฯ ถือหุ้นในอัตราร้อยละ 46 ของทุนจดทะเบียนเพื่อเตรียมดำเนินธุรกิจด้านเหมืองถ่านหินที่สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์เพื่อส่งให้แก่โรงไฟฟ้าถ่านหินขนาด 20 MW เป็นเบื้องต้น

2. บริษัทฯ เข้าร่วมลงทุน (Joint Venture) กับพันธมิตรในสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ ภายใต้ชื่อบริษัท เอ็มเคทีเอ็นดีที จำกัด (MKTNDT) เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2557 เพื่อดำเนินธุรกิจทางด้านพลังงาน และธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้องในสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ โดยลงทุนร่วมกับ Min Khit Thit Mining Company Limited (MKT) สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ถือหุ้นร้อยละ 45 และบริษัท ไทย เอ็น ดี ที จำกัด (มหาชน) (TNDT) ถือหุ้นร้อยละ 55 ของทุนจดทะเบียน 1,000,000,000 Kyats (ประมาณ 28,300,000 บาท)

3. จัดตั้งบริษัทย่อย คือ บริษัท ทีเอ็นดีที เพาเวอร์ จำกัด (TNDT POWER) ขึ้น ซึ่งทำการจดทะเบียนที่ประเทศไทย เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2558 เพื่อดำเนินธุรกิจด้านพลังงานทั้งในและต่างประเทศ โดยบริษัท ไทย เอ็น ดี ที จำกัด (มหาชน) (TNDT) ถือหุ้นร้อยละ 99.97 ของทุนจดทะเบียน 1,000,000 บาท (หนึ่งล้านบาท)

ซึ่งทั้ง 3 รายการข้างต้นอยู่ในระหว่างการดำเนินการ

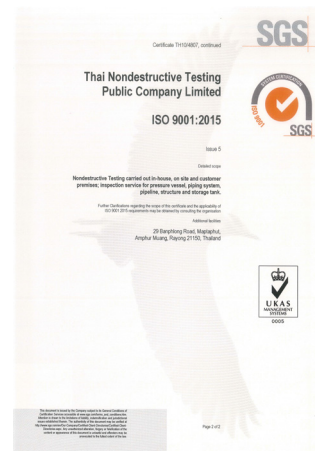
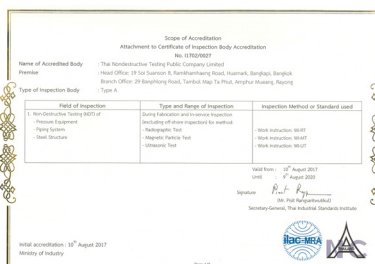
**ตารางแสดงการประกอบธุรกิจของบริษัทฯ และบริษัทย่อย**

การประกอบธุรกิจ	NDT	พลังงานและเชื้อเพลิง
TNDT	—	
LTNDT	—	
TNDT CM		—
MKTNDT		—
TNDT POWER		—

## ด้านเทคนิคและมาตรฐานสากล

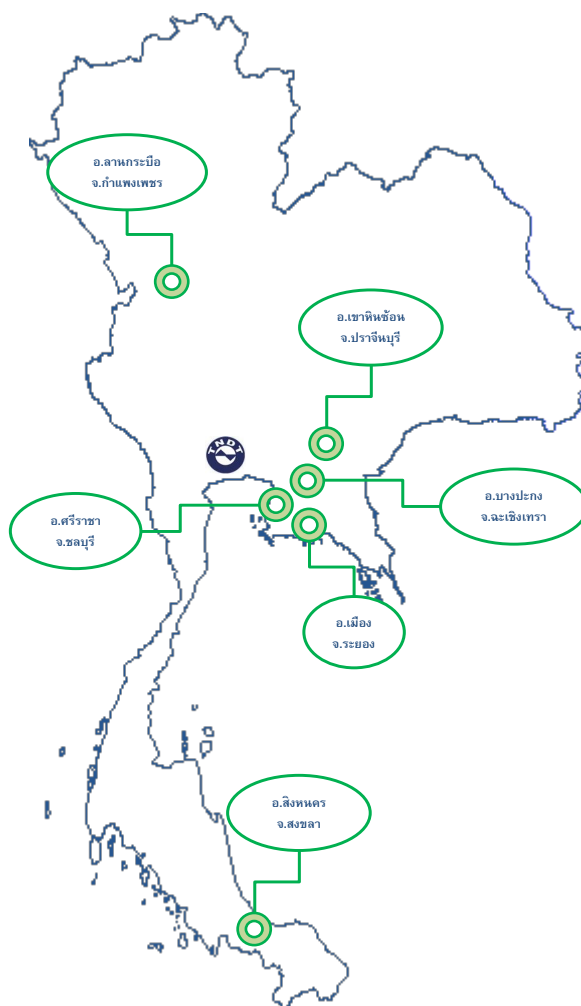
1. **ด้านเทคนิค** ขยายการให้บริการด้วยเทคนิคขั้นสูง (Advanced Technology) อาทิเช่น เทคนิค AE, MFL, RBI, ET, PA เพื่อลดระยะเวลาในการทดสอบและตรวจสอบลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความง่าย สะดวกในการใช้งาน และที่สำคัญการทดสอบจะมีความแม่นยำและความปลอดภัยในการใช้งานมากขึ้นกว่าเทคนิคพื้นฐาน

2. **ด้านมาตรฐานสากล** บริษัทฯ ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO 9001:2015 และระบบมาตรฐาน ISO/IEC 17020:2012 จากกระทรวงอุตสาหกรรม สำหรับการรับรองระบบงานของหน่วยตรวจสอบ เพื่อเป็นการประกันคุณภาพในการให้บริการงานตรวจ และการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม นอกเหนือจากข้อกำหนดตามมาตรฐานสากล และข้อกำหนดของประเทศไทย ซึ่งได้ยึดเป็นแนวทางปฏิบัติอยู่แล้ว อันได้แก่ The American Society of Nondestructive Testing ("ASNT"), American Petroleum Institute ("API"), European Norms ("EN"), The American Society of Mechanical Engineers ("ASME"), British Standards ("BS"), Deutsche Industrial Norms ("DIN"), Japanese Industrial Standards ("JIS"), American Society for Testing and Material ("ASTM"), Thai Industrial Standard Institute ("TISI"), American Welding Society ("AWS") รวมถึงหลักเกณฑ์และข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานอื่นๆ หากมีในอนาคต



## โครงสร้างการถือหุ้นและภาพรวมในการดำเนินธุรกิจ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 (ตามการจดทะเบียน)

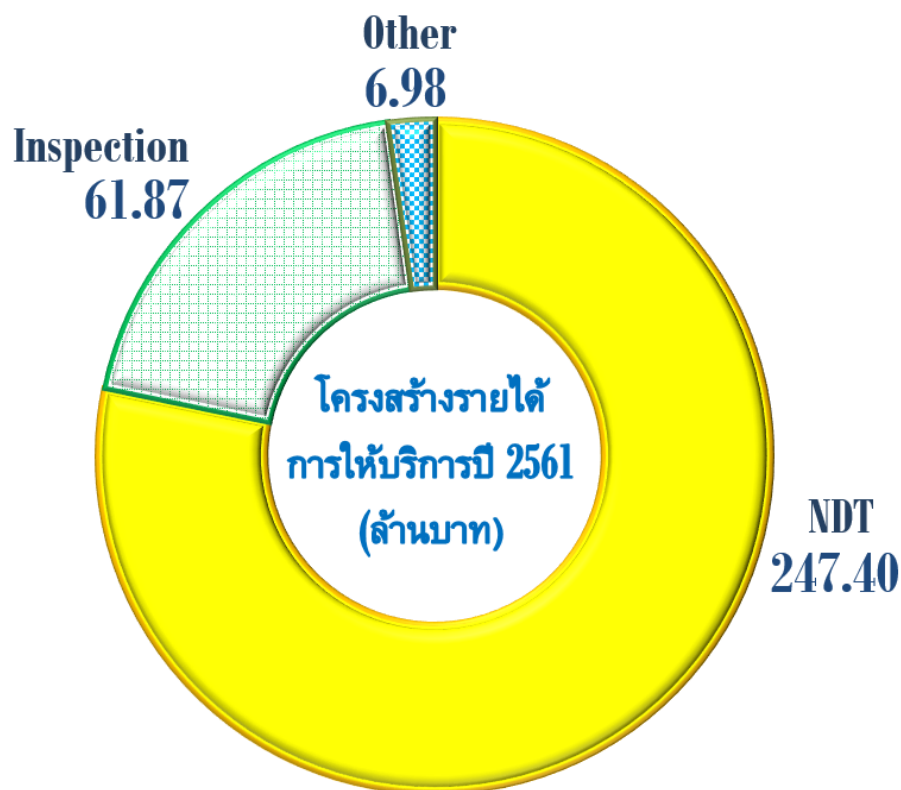


## โครงสร้างรายได้

รายได้หลักของบริษัทฯ มาจากการให้บริการด้าน NDT โดยสามารถแสดงรายได้แยกตามประเภทการให้บริการได้ ดังนี้

โครงสร้างรายได้การให้บริการ (ล้านบาท)	2559		2560		2561	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
1. รายได้จากการให้บริการ - NDT	279.26	80.85	250.88	78.14	247.40	78.23
2. รายได้จากการให้บริการ - Inspection	59.32	17.17	63.21	19.69	61.87	19.56
รวมรายได้จากการให้บริการ	338.58	98.03	314.09	97.83	309.27	97.79
3. รายได้เบ็ดเตล็ดอื่น	6.81	1.97	6.96	2.17	6.98	2.21
รวมรายได้	345.39	100.00	321.05	100.00	316.25	100.00

หมายเหตุ : ตามงบการเงินเฉพาะบริษัทในปี 2559 ถึงปี 2561



## 2. ภาพรวมการประกอบธุรกิจ

### 2.1 เป้าหมายและกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจ

จากผลกระทบทั้งทางด้านเศรษฐกิจ และภาวะอุตสาหกรรมที่ถดถอย โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากวิกฤตราคาน้ำมันปิโตรเลียม และก๊าซที่เกิดขึ้นมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 ส่งผลกระทบโดยตรงต่อภาวะอุตสาหกรรมตรวจสอบฯ หดตัวต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 ทำให้การแข่งขันในวงการตรวจสอบฯ รุนแรง ด้วยราคาค่าบริการที่ต่ำ นำไปสู่พฤติกรรมการทำธุรกิจที่ไม่เป็นธรรมกระทบถึงต้นทุนบริการ มีความเสี่ยงอย่างสูงต่อการขาดทุน ขาดความเป็นกลาง (Third Party) ทางวิชาชีพ ซึ่งบริษัทฯ เล็งเห็นที่จะทำธุรกิจในระยะนี้ มาโดยตลอด ทำให้โอกาสการดำเนินงานน้อยลง แต่ยังคงต้องรักษาคุณภาพการให้บริการให้อยู่ในมาตรฐานอย่างเคร่งครัด ทำให้กระทบถึงรายได้ที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้ว่าบริษัทฯ ได้ใช้นโยบายเพิ่มการให้บริการไปยังกลุ่มลูกค้าที่ใช้บริการ ด้วยเทคนิคขั้น Advanced ซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้ค่าบริการสูง และขยายฐานธุรกิจไปยังประเทศสาธารณรัฐอินโดนีเซียที่มีโอกาสทางธุรกิจ และการแข่งขันไม่รุนแรงซึ่งได้ผลตามเป้าหมาย และทำให้ผลประกอบการในปี 2561 มีสัญญาณฟื้นตัวขึ้น แต่ก็ไม่มากพอ ที่จะทดแทนส่วนที่ลดลงได้ และถึงแม้ว่าภาวะอุตสาหกรรมน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียม รวมถึงห่วงโซ่อุปทานมีแนวโน้มที่ดีขึ้นก็ตาม แต่จากเหตุการณ์ที่ผ่านมาประเมินได้ว่าอัตราการเติบโตของภาวะอุตสาหกรรมตรวจสอบฯ ในกลุ่มอุตสาหกรรมดังกล่าว โอกาสจะกลับสู่ภาวะดังเช่นก่อนเกิดวิกฤตเป็นไปได้ยากและการแข่งขันก็ยังคงรุนแรงอยู่ เป็นสัญญาณบ่งบอกถึงลักษณะการดำเนินธุรกิจ ที่ผ่านมามีจุดเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน ไม่ว่าจะเป็นประเภทธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆ การใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ใช้ รวมถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคที่กำลังเปลี่ยนไป ซึ่งปรากฏให้เห็นได้ชัดจากโครงการที่เกิดขึ้นในแผนพัฒนาประเทศทั้งเศรษฐกิจ และสังคมของรัฐบาล และจากโครงการที่ได้รับความสนใจจากนักลงทุน อาทิเช่น ด้านพลังงานทดแทน การประหยัดพลังงาน การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม การสร้างมูลค่าเพิ่มของผลผลิตทั้งทางด้านการเกษตร และอุตสาหกรรม รวมถึงโครงสร้างพื้นฐานระดับ Mega Project เช่น โครงการ EEC โครงการรถไฟฟ้ารางคู่ สนามบินอู่ตะเภา ฯลฯ โครงการต่างๆ เหล่านี้จะนำไปสู่การปรับเปลี่ยน และการขยายในทุกภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นโอกาสที่จะทำให้ภาวะอุตสาหกรรมตรวจสอบฯ กลับมาเติบโตอย่างต่อเนื่องได้อีก ซึ่งบริษัทฯ ได้เตรียมความพร้อมทั้งในด้านการประยุกต์และการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการบริการ NDT ให้เหมาะสม กับกลุ่มอุตสาหกรรมเดิมและกลุ่มอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นใหม่ โดยมีการกำหนดเป็นเป้าหมายและกลยุทธ์ ดังนี้

#### 2.1.1 เป้าหมายในการดำเนินธุรกิจ

แผนธุรกิจ 3 ปี (พ.ศ. 2562 - 2564)

##### 2.1.1.1 ธุรกิจบริการการตรวจสอบและทดสอบ

###### (1) ภายในประเทศ

- ก. กำหนดเป้าหมายให้มีรายได้รวมเพิ่มขึ้นปีละ 5% หรือส่วนแบ่งการตลาดอยู่ในระดับไม่ต่ำกว่า 20%
- ข. ให้มีรายได้จากการให้บริการตรวจสอบฯ ด้วยเทคนิคขั้น Advanced เพิ่มขึ้นปีละ 30%
- ค. ขยายการให้บริการไปยังกลุ่มธุรกิจซ่อมบำรุง และการประเมินอายุขัย (Life Cycle Assessment) ให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 10% ภายในปี 2562 และกลุ่มประหยัดพลังงานอย่างน้อย 1 โครงการ
- ง. ขยายการให้บริการไปยังกลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ อย่างน้อย 1 โครงการ

###### (2) ต่างประเทศ

- ก. ให้มีรายได้จากการให้บริการตรวจสอบฯ ยังต่างประเทศเพิ่มขึ้นปีละ 20%
- ข. ขยายฐานธุรกิจไปยังต่างประเทศที่มีโอกาสอย่างน้อยปีละ 1 โครงการ

##### 2.1.1.2 การเพิ่มสายธุรกิจ (Diversify)

ในกลุ่มพลังงาน เชื้อเพลิง และโครงสร้างพื้นฐาน

###### (1) ภายในประเทศ

- ให้มีการรับรู้รายได้จากธุรกิจพลังงานอย่างน้อยปีละ 1 โครงการ

###### (2) ต่างประเทศ

- ให้มีข้อสรุปตามแผนธุรกิจพลังงานอย่างน้อยปีละ 1 โครงการ



## 2.1.2 กลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจ

เพื่อให้ผลประกอบการบรรลุตามเป้าหมาย จึงได้วางกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจ ดังนี้

### 2.1.2.1 สร้างความเชื่อมั่น และศรัทธาในตัวผู้นำ

### 2.1.2.2 ให้องค์กรยอมรับการเปลี่ยนแปลง และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมตามยุคสมัย

### 2.1.2.3 สร้างความเป็นหนึ่งเดียว พนักงานกำลังร่วมกันไปในทิศทางเดียวกัน

### 2.1.2.4 ปรับทัศนคติ และคำนึงด้วยเหตุผลในกรณีที่มีความคิดต่าง และขจัดความขัดแย้งในทุกกรณี

### 2.1.2.5 เตรียมความพร้อมองค์กรเพื่อรองรับโอกาสทางธุรกิจยุคใหม่

### 2.1.2.6 หาพันธมิตรเพื่อสร้างความหลากหลายและต่อยอดทางธุรกิจ

## 2.2 การตลาดและการแข่งขัน

### 2.2.1 การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ

#### (ก) ภายในประเทศ

1. การที่บริษัทฯ ได้รับทุนสนับสนุนภายใต้โครงการ “แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน” จากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ตามนโยบายส่งเสริมด้านการสร้างนวัตกรรมของรัฐบาล ภายใต้หัวข้อเรื่อง “ระบบขับเคลื่อน เครื่องเอ็กซเรย์กึ่งอัตโนมัติ สำหรับกระบวนการตรวจสอบแนวรอยเชื่อมท่อลำเลียงน้ำมันและก๊าซโดยเทคนิคไม่ทำลาย” ไปเมื่อปี 2560 แล้วนั้น บริษัทฯ ได้ใช้ทุนดังกล่าวในการประดิษฐ์เครื่องมือระบบขับเคลื่อนฯ จนแล้วเสร็จในเดือนพฤศจิกายน 2561 และจะได้นำมาใช้งานจริงใน “โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 5 ส่วนที่ 2” โดยมีมูลค่างานประมาณ 52 ล้านบาท

2. บริษัทฯ ได้ลงนามในบันทึกความเข้าใจ (MOU) ร่วมกับ บริษัท CGN Dasheng Electron Accelerator Technology จำกัด เพื่อร่วมกันพัฒนาเทคโนโลยีและการสร้างนวัตกรรมจากคุณสมบัติของลำแสงอิเล็กตรอน (Electron Beam) มาเป็นสารตั้งต้นเพื่อใช้ในการแพทย์ อุตสาหกรรม การเกษตร และสาธารณสุข รวมถึงด้านอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และสร้างมูลค่าเพิ่มของผลผลิตให้เป็นแหล่งการเรียนรู้และวิจัยทั้งในประเทศ และภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

3. บริษัทฯ ได้ลงนามในข้อตกลงความร่วมมือกับพันธมิตร เพื่อร่วมกันพัฒนารูปร่างด้านพลังงานทดแทน และโครงสร้างพื้นฐานภายในประเทศ

4. บริษัทฯ ได้เข้าดำเนินการด้านธุรกิจพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา 2 โครงการ ซึ่งจะได้มีการรับรู้รายได้ประมาณไม่เกินไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2562



(ข) ต่างประเทศ

1. สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ (นโยบายการเพิ่มสายธุรกิจ)

โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินขนาด 20 MW (โครงการฯ) ได้ผ่านการรับรองรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (HIA) จากรัฐบาลเมียนมาร์ เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2560 และได้รับเอกสารรับรองของ Myanmar Investment Commission (MIC) เมื่อเดือนมกราคม 2561 ซึ่งได้มีการร่างแผนกำหนด Terms of Reference (TOR) เพื่อใช้ในการก่อสร้างต่อไป ส่วนความคืบหน้าของโครงการในขณะนี้ได้มีการก่อสร้างส่วนประกอบของโรงไฟฟ้า อาทิเช่น อาคารสำนักงาน ที่พักอาศัย โรงอาหาร รวมถึงการวางฐานรากโรงไฟฟ้า ตลอดจนการทำ Slope Protection เพื่อป้องกันการกัดเซาะหรือการไหลเลื่อนของดิน ฯลฯ ซึ่งในส่วนนี้ได้ดำเนินการไปแล้วกว่า 70%

หลังจากที่โครงการได้ผ่านการพิจารณาของ MIC ได้มีกองทุนจากต่างประเทศและผู้ประกอบการทั้งในและต่างประเทศให้ความสนใจทั้งให้การสนับสนุนด้านการเงินและเข้าร่วมลงทุนในโครงการหลายราย ซึ่งอยู่ระหว่างการพิจารณาในรายละเอียดของเงื่อนไข โดยคำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุดแก่องค์กรและสัดส่วนของผู้ร่วมทุน ซึ่งต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ในเรื่องขนาดรายการของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ตลท.) ซึ่งเงินทุนในการดำเนินการในขณะนี้ยังคงใช้เงินทุนส่วนหนึ่งจากบริษัท และกรรมการ โดยแหล่งเงินทุนจากสถาบันการเงินภายในประเทศยังไม่เปิดโอกาสให้มีการลงทุนในเมียนมาร์



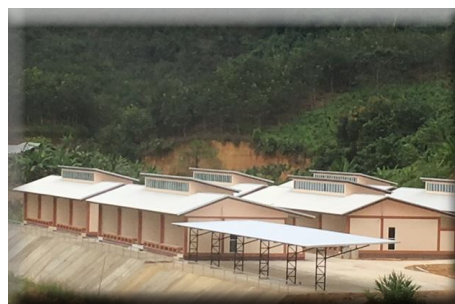
<< สำนักงานชั่วคราว

สำนักงานหลัก v



^ โรงอาหาร

ลานจอดรถ >>



<< บ้านพักพนักงาน



## 2. สาธารณรัฐอินโดนีเซีย

จากกรณีที่บริษัทฯ ได้ร่วมกับพันธมิตรชาวอินโดนีเซียลงทุนทำธุรกิจการตรวจสอบและทดสอบด้วยเทคนิค NDT ยังสาธารณรัฐอินโดนีเซียตั้งแต่ปี 2558 และสามารถรับรู้รายได้ตั้งแต่ไตรมาสที่ 4/2558 มีการสร้างรายได้อย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด ทำให้มั่นใจที่จะลงทุนดำเนินธุรกิจอย่างถาวรเมื่อกฎหมายการลงทุนเปิดโอกาส ซึ่งคาดว่าจะเกิดขึ้นภายในปี 2562 โดยคาดว่าจะเป็ นแหล่งรายได้ที่สำคัญของบริษัทฯ ในอนาคตอันใกล้ต่อไป

### 2.2.2 ภาวะอุตสาหกรรมและการแข่งขัน

#### 2.2.2.1 ภาวะอุตสาหกรรมการตรวจสอบและทดสอบ

โดยปกติธุรกิจบริการทดสอบและตรวจสอบด้วยเทคนิค NDT โดยเฉพาะในด้านความปลอดภัยทางวิศวกรรม ในกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีความเสี่ยงสูง เช่น พลังงานปิโตรเคมี และก๊าซ เชื้อเพลิง สารเคมี โครงสร้างขนาดใหญ่ ฯลฯ เป็นธุรกิจที่มีความมั่นคงด้วยมีลูกค้าที่ชัดเจน เนื่องจากได้รับความคุ้มครองทั้งจากข้อกำหนดในกฎหมายและมาตรฐานสากลที่ผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมดังกล่าวข้างต้น ไม่ว่าจะอยู่ในภาวะเศรษฐกิจอย่างไร ถ้ายังดำเนินการอยู่จะต้องมีการตรวจสอบฯ ตามวาระจากผู้ตรวจสอบ ที่ถูกต้องตามกฎหมายและมาตรฐานสากล การเติบโตของกิจการตรวจสอบฯ และค่าบริการ ขึ้นอยู่กับอัตราการเติบโตของภาวะอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นไปตามหลักอุปสงค์-อุปทาน และด้วยข้อจำกัดในด้านคุณสมบัติของนักเทคนิค NDT และผู้ประกอบการ ทั้งในด้านความรู้ ความชำนาญ และต้องผ่านการสอบและรับรองจากหลากหลายหน่วยงาน ทำให้อัตราการเพิ่มของทั้งนักเทคนิค NDT และผู้ประกอบการ NDT ยังอยู่ในขั้นต่ำ ทำนองเดียวกันกับธุรกิจ NDT ในภาคอุตสาหกรรมอื่นๆ ซึ่งมีมาตรฐานสากลและกฎหมายเฉพาะประเภท อุตสาหกรรมได้ให้ความคุ้มครองไว้เช่นกัน ด้วยปัจจัยดังกล่าวที่ทำให้การแข่งขันทางธุรกิจตรวจสอบไม่รุนแรงเมื่อเปรียบเทียบกับธุรกิจอื่นๆ ซึ่งผลกระทบจากภาวะอุตสาหกรรมและการแข่งขัน แบ่งออกได้เป็น 2 กรณี ในกรณีภาวะอุตสาหกรรมมีการเติบโตสูง การแข่งขันไปในทางการแย่งชิงนักเทคนิค NDT ทำให้เกิดปัญหาขาดแคลนด้านบุคลากร ในทางกลับกันภาวะอุตสาหกรรมที่หดตัว ปริมาณงานน้อย จะกระทบถึงราคาค่าบริการที่ต่ำ และปัญหาคณลันงานซึ่งที่ผ่านมาจะไม่ได้เกิดเหตุการณ์เช่นนี้บ่อยนัก เนื่องจาก ภาวะอุตสาหกรรมด้านพลังงานมักจะอยู่ในช่วงขาขึ้น ส่วนจะลงบ้างก็เป็นเวลาช่วงสั้นๆ ซึ่งจากวิกฤติราคาน้ำมันและก๊าซที่ตกต่ำลงอย่างรวดเร็ว และต่อเนื่องเป็นเวลายาวนานอย่างไม่เคยปรากฏมาก่อนในรอบ 40 ปี กระทั่งไปถึงอุตสาหกรรมโดยรวมและภาวะอุตสาหกรรมตรวจสอบฯ ที่ดิ่งลงอย่างรุนแรงมานานกว่า 5 ปี การแข่งขันยังคงรุนแรงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้เห็นถึงแนวโน้มของธุรกิจตรวจสอบฯ ในกลุ่มอุตสาหกรรม น้ำมันและก๊าซที่ให้บริการอยู่ในขณะนี้ถึงจุดอิ่มตัว ประกอบกับในช่วงเวลาดังกล่าวได้มีการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและมีการนำมาใช้อย่างหลากหลายในทุกภาคอุตสาหกรรม อาทิเช่น ในภาคอุตสาหกรรม การเกษตร สาธารณสุข ฯลฯ ทำให้หลายโครงการเกิดการปรับเปลี่ยน ขยาย และเพิ่มขึ้นในวงกว้าง ทั้งในด้านโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ ด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม การเพิ่มผลผลิต และเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ เป็นต้น โครงการต่างๆ ดังกล่าวทำให้ภาวะอุตสาหกรรมตรวจสอบฯ ด้วยเทคนิค NDT ในกลุ่มอุตสาหกรรมเดิมและที่เกิดขึ้นใหม่มีโอกาสสูงที่จะกลับมาเติบโตได้อย่างรวดเร็วและต่อเนื่องในขณะที่การแข่งขันจะยังไม่รุนแรง ซึ่งบริษัทฯ ได้มีการเตรียมความพร้อมในการรับโอกาสนี้อย่างเต็มที่ไว้แล้ว

### 2.2.2.2 จุดแข็งของบริษัท

องค์กรประกอบสำคัญที่เสริมให้การดำเนินธุรกิจของบริษัท มีการเติบโตอย่างต่อเนื่องและมีผลประกอบการบรรลุตามเป้าหมายมาโดยตลอด สามารถผ่านพ้นภาวะวิกฤตต่างๆ ทั้งภัยพิบัติทางธรรมชาติ ความผันผวนทางเศรษฐกิจ และการเมือง ทั้งในและต่างประเทศ ตลอดระยะเวลากว่า 36 ปี ก่อนที่จะถูกกระเทือนอย่างรุนแรงจากวิกฤตราคาก๊าซและน้ำมัน ในปี พ.ศ. 2559 ซึ่งบริษัทฯ ได้มีแผนฟื้นฟูและป้องกันไว้แล้ว และยังมีแนวโน้มจุดแข็งของบริษัท ในการดำเนินธุรกิจ ดังนี้



(ก) การเป็นบริษัทคนไทยที่ดำเนินธุรกิจด้านวิศวกรรมการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยด้วยเทคนิค NDT เป็นรายแรกของประเทศไทย ซึ่งดำเนินงานมาตั้งแต่ปี 2525 ได้เป็นที่รู้จัก คู่ค้า ในกลุ่มลูกค้าทั้งที่มีอยู่เดิมและเกิดขึ้นใหม่ ด้วยประสบการณ์ที่สั่งสมยาวนานและมาตรฐานการให้บริการเป็นที่พึงพอใจของลูกค้า อีกทั้งการบริหารจัดการที่ยืดหยุ่น ประนีประนอม ทั้งลูกค้าและพนักงาน โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานความถูกต้อง รวมถึงค่าบริการที่สมเหตุสมผลและค่าตอบแทนของพนักงานที่ยุติธรรม เหล่านี้เป็นปัจจัยที่ทำให้บริษัทฯ มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักและยอมรับจากลูกค้า

(ข) บริษัทฯ มีอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ ทั้งเทคนิคระดับพื้นฐานและเทคโนโลยีระดับสูงอย่างพอเพียง รวมถึงมีทีมบุคลากรที่มีคุณสมบัติผ่านการรับรองระดับมาตรฐานสากลทุกระดับตามข้อกำหนด ซึ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้การทำงานด้านการตรวจสอบสามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(ค) บริษัทฯ มีพนักงานระดับควบคุมงานซึ่งเป็นพนักงานที่มีประสบการณ์และความชำนาญที่ร่วมงานกับบริษัทฯ มานานกว่า 5 - 20 ปี ซึ่งมีจำนวนมากพอที่จะทำให้บริษัทฯ สามารถวางแผนงานด้านบริหารและการบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(ง) มีระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ โดยมีโครงสร้างที่ชัดเจน และสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล ซึ่งเน้นการบริหารจัดการที่โปร่งใส และรักษาจรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจเป็นสำคัญ

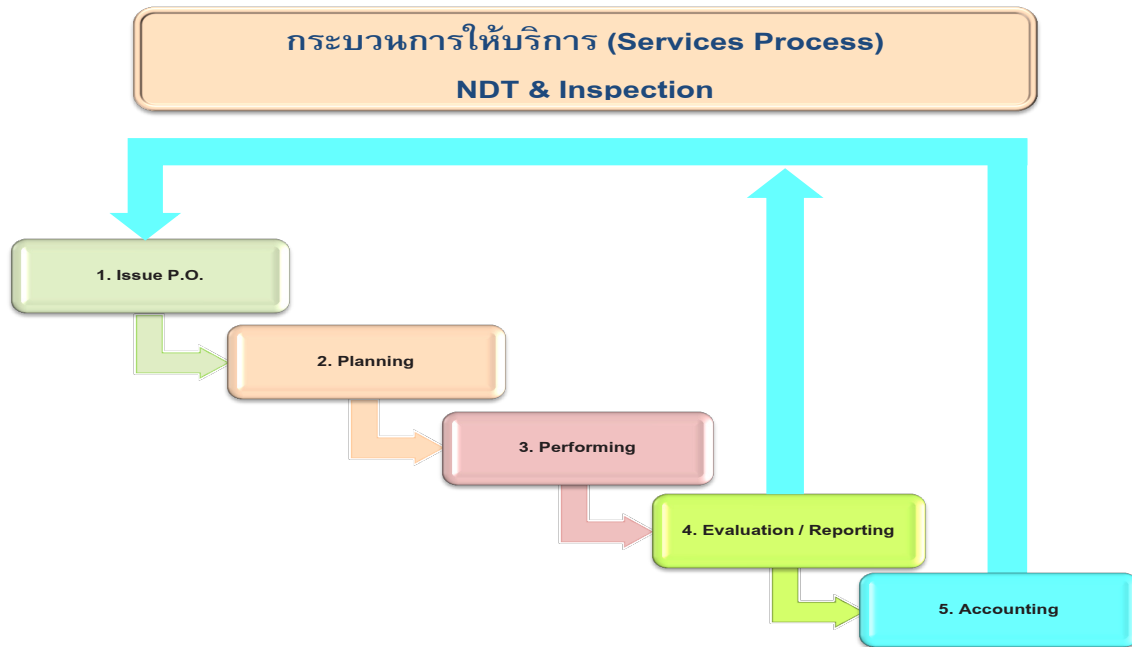
(จ) การที่บริษัทฯ มีที่ตั้งของสำนักงานสาขา รวม 6 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่ซึ่งเป็นแหล่งอุตสาหกรรมต่างๆ ที่สำคัญของประเทศส่งผลให้บริการเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้ทันเวลา

(ฉ) ส่งเสริมและสนับสนุนบุคลากร ให้เป็นนักค้นคว้าวิจัย และมีโอกาสทำการวิจัยด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมขององค์กร ตามความเหมาะสม และสถานการณ์ซึ่งมีทั้งด้านเงินลงทุน เวลา ข้อมูล สถานที่ รวมถึงการอำนวยความสะดวกในด้านผู้เชี่ยวชาญภายนอกขององค์กร เพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรม นำมาใช้ประโยชน์ต่อองค์กร ต่อสังคม และประเทศชาติต่อไป

(ช) บริษัทฯ มีศูนย์ฝึกอบรมเทคนิค NDT ในกระบวนการต่างๆ เป็นการภายในให้กับพนักงานอย่างสม่ำเสมอ ทำให้สามารถพัฒนาและเพิ่มจำนวนบุคลากรที่มีคุณภาพและความสามารถในการให้บริการแก่ลูกค้าได้อย่างเพียงพอ

## 2.3 การจัดหาและการให้บริการ

บริษัทฯ ขยายพื้นที่สำนักงานและสาขาให้ครอบคลุม อย่างเพียงพอ และพร้อมให้บริการกับลูกค้า ทั้งใน และนอกพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งปัจจุบัน มีทั้งสิ้นจำนวน 6 แห่ง โดยกระบวนการที่ใช้ทดสอบ จะเป็นไปตามเงื่อนไขของสัญญาว่าจ้างของลูกค้า มีกระบวนการ ดังนี้



### แผนภาพขั้นตอนกระบวนการให้บริการ (Services Process)

#### 1. Issue P.O. : การรับสัญญาว่าจ้างจากลูกค้า

บริษัทฯ รับงานจากลูกค้า ซึ่งเป็นผู้ว่าจ้างให้ดำเนินการในการตรวจสอบ ทดสอบ และทำสัญญาว่าจ้างระหว่างกัน

#### 2. Planning : การวางแผนปฏิบัติการ

หลังจากบริษัทฯ ตกลงรับสัญญาว่าจ้างลูกค้าแล้ว ทีมงานของบริษัทฯ จะเริ่มจัดเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ และบุคลากร พร้อมวางแผนออกรูปแบบการปฏิบัติงาน ให้มีความเหมาะสมกับลักษณะ สถานที่ และสิ่งแวดล้อมของงานนั้นๆ

#### 3. Performing : การปฏิบัติงาน

บริษัทฯ ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีความทันสมัย เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการทดสอบ พร้อมด้วยบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญ และปฏิบัติการด้วยคุณภาพระดับมาตรฐานสากล

#### 4. Evaluating / Reporting : การประเมินผลและรายงาน

เมื่อกระบวนการปฏิบัติการตรวจสอบ ทดสอบ ได้เสร็จสิ้นลงเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทีมงานจะดำเนินการประเมินผล และจัดทำรายงาน การตรวจสอบตามมาตรฐานที่กำหนด และส่งมอบผลรายงานแก่ลูกค้าต่อไป

#### 5. Accounting : ด้านบัญชี

ภายหลังส่งมอบผลตรวจสอบและทดสอบแล้ว บริษัทฯ จะจัดส่ง Invoice ให้กับลูกค้า เพื่อรับการชำระตามสัญญา

### 2.3.1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ด้วยกระบวนการทดสอบ NDT ได้มีวัสดุหลายชนิดที่มีส่วนกระทบถึงสิ่งแวดล้อม อาทิเช่น สารกัมมันตภาพรังสี สารเคมี ภาชนะบรรจุสารเคมี ตลอดจนเศษชิ้นส่วนที่เหลือจากการปฏิบัติงาน ดังนั้น บริษัทฯ จึงมีนโยบายให้พนักงานทุกคนมีจิตสำนึกและให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม โดยการให้ความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภายในและหน่วยงานภายนอกองค์กร ในการป้องกัน ติดตาม และตรวจสอบเกี่ยวกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาต่างๆ อันเนื่องมาจากการปฏิบัติงาน โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำในแต่ละโครงการฯ ทำหน้าที่ดูแลในด้านความปลอดภัย รวมถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ โดยมีการตรวจสอบและควบคุมทุกขั้นตอนในการจัดการของเสียและเศษวัสดุที่เหลือใช้ตามหลักวิชาการ

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญต่อกฎ ระเบียบ ที่กำหนดให้เป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อประโยชน์ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทุกกิจกรรมที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ เช่น กฎระเบียบการใช้รังสีของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงานกระทรวงพลังงาน ฯลฯ รวมถึงแนวทางปฏิบัติของมาตรฐานสากล อาทิเช่น กากกัมมันตภาพรังสี สเปิร์กกระป๋อง ผงแม่เหล็ก เป็นต้น บริษัทฯ มีการดำเนินการตามทั้งมาตรฐานสากล และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด เช่น การส่งคืนกากเหลือใช้ให้กับต้นสังกัด หรือตัวแทนจำหน่าย หรือศูนย์รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตในการจัดการของเสียมีพิษที่ขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับผิดชอบต่อพนักงานจ้างตามวิธีที่ถูกต้องต่อไป เป็นต้น

ตลอดระยะเวลากว่า 36 ปี ที่ดำเนินธุรกิจ บริษัทฯ ได้ยึดมั่นและปฏิบัติตามปณิญา และนโยบายด้านสุขอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อม รวมถึงนโยบายสิ่งแวดล้อมมาโดยตลอด ซึ่งบริษัทฯ ไม่เคยประสบปัญหาข้อพิพาททางด้านสิ่งแวดล้อม หรือ เคยถูกร้องเรียนแต่อย่างใด

ปฏิญาและนโยบายด้านสหอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อม

**ប្រតិបត្តិការ**

☐ ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงจรรยาบรรณและจริยธรรมในวิชาชีพ มีระบบป้องกันอันตรายในการทำงานให้กับพนักงานและสาธารณชนที่เกี่ยวข้องเพื่อความปลอดภัยและถูกสุขอนามัย

- ☐ ให้ความร่วมมือกับทุกหน่วยงานที่ส่งเสริมและสร้างสรรค์ให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีและความปลอดภัยในการทำงาน
- ☐ ยึดมั่นและให้ความรับผิดชอบต่องาน และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ดี
- ☐ ในการทำงานจะต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ ข้อบังคับ และวัฒนธรรมของท้องถิ่นนั้นๆ ตลอดถึงองค์กรของรัฐอย่างเคร่งครัด
- ☐ ส่งเสริมพนักงานให้มีความรู้และความสำนึกถึงเรื่องความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- โดยให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในการเสนอแนะความคิดเห็น เพื่อพัฒนาในเรื่องนี้

## นโยบาย

- ☐ ปฏิบัติงานโดยให้ความร่วมมือกับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด
- ☐ คณะบริหารความปลอดภัยจะต้องรับผิดชอบดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงานในทุกระดับ เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายของบริษัทฯ และกฎเกณฑ์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม ซึ่งกำหนดโดยผู้ว่าจ้าง
- ☐ จัดทำเอกสารวิธีการทำงาน จัดหาข้อมูลด้านเทคนิคในขอบเขตที่เหมาะสม เพื่อป้องกันและปกป้องความเสียหายอันอาจเกิดต่อทรัพยากรบุคคล และสภาพแวดล้อม
- ☐ ส่งเสริมพนักงานให้มีความรู้ด้านความปลอดภัย และให้มีความคุ้นเคยกับวิธีการทำงาน นโยบาย และกฎข้อบังคับเกี่ยวกับความปลอดภัย โดยการจัดการประชุมเรื่องความปลอดภัย การจัดอบรมความปลอดภัย และการแนะนำเรื่องความปลอดภัยให้กับพนักงานอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

### นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

- (1) มุ่งเน้นที่จะลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเนื่องจากวัตถุดิบและกระบวนการผลิต โดยการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากสิ่งเหล่านั้น ก่อนที่จะนำวัตถุดิบใหม่มาใช้หรือก่อนมีกระบวนการผลิตใหม่ๆ
- (2) หาวิธีการลดปริมาณการใช้พลังงาน ลดระดับมลพิษและปริมาณของเสียที่ออกสู่สิ่งแวดล้อม
- (3) พยายามพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง และเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจอันดีต่อพนักงานทุกคน เพื่อให้การปฏิบัติและการบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อมบังเกิดผลมากที่สุด
- (4) ตระหนักถึงความสำคัญของการสื่อสารกับชุมชนในท้องถิ่น และให้ความร่วมมือที่ดีในกิจกรรมการรักษาสิ่งแวดล้อม
- (5) เผยแพร่นโยบายสิ่งแวดล้อม ระบบจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความคืบหน้าของการดำเนินโครงการให้พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ

สามารถดูข้อมูลการดำเนินกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ เพิ่มเติมได้ที่ ส่วนที่ 2 หมวดที่ 9 “หลักปฏิบัติ 5 : ส่งเสริมนวัตกรรมและการประกอบธุรกิจอย่างมีความรับผิดชอบ” หน้า 68 - 72 และหมวดที่ 10. ความรับผิดชอบต่อสังคม หน้า 94

### 2.4 งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

- ไม่มี -

### 3. ปัจจัยเสี่ยง

ความเสี่ยงในการประกอบธุรกิจ จำแนกเป็นประเด็นได้ ดังนี้

#### 3.1 ความเสี่ยงทางการเงิน

##### 3.1.1 สภาพคล่อง ผลกระทบเกิดขึ้นจาก 2 กรณี

###### 3.1.1.1 การชำระค่าบริการของลูกค้า

การฟื้นตัวทางเศรษฐกิจยังไม่อยู่ในขั้นดี ทำให้ยังมีลูกค้าบางรายชำระหนี้เกินกำหนดเวลา รวมถึงการปฏิเสธการชำระหนี้จากการเลิกกิจการ ซึ่งมีทั้งลูกค้ารายใหญ่และรายย่อย บริษัทฯ ได้บริหารความเสี่ยง โดยพยายามติดตามทวงถาม และเร่งรัดการชำระหนี้ กระชั้นชิดยิ่งขึ้น และใช้นโยบายการผ่อนปรนในเงื่อนไขเวลา รวมถึงแปลงทรัพย์สินมาชำระหนี้ ส่วนการฟ้องร้องทางกฎหมายจะเป็นทางเลือกสุดท้ายเท่านั้น เพื่อรักษาฐานลูกค้าเมื่อเศรษฐกิจเข้าสู่ภาวะปกติ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ยังคงใช้นโยบายเข้มงวดในการคัดเลือกลูกค้าที่มีฐานะการเงิน และหลักประกันที่มั่นคงเป็นประการแรก

###### 3.1.1.2 ภาระหนี้จากการลงทุน

เนื่องจากผลประกอบการของบริษัทฯ ยังไม่ดีขึ้น ในขณะที่มีหลายโครงการจากแผนขยายธุรกิจที่ดำเนินการค้างอยู่ทั้งในและต่างประเทศ ส่งผลกระทบถึงสภาพคล่อง ทำให้บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องพึ่งพิงสินเชื่อจากสถาบันการเงิน โดยได้มีการบริหารความเสี่ยงจากเงินกู้และดอกเบี้ยด้วยการควบคุมการชำระไม่ให้เกินกำหนดเวลา ในขณะเดียวกันได้มีการปรับเปลี่ยนแผนใช้เงินในการลงทุนให้สอดคล้องกับสภาพคล่อง รวมถึงพยายามชำระหนี้ให้หมดสิ้นโดยเร็ว อย่างไรก็ตาม การลงทุนธุรกิจตรวจสอบต่างประเทศ ได้มีการรับรู้รายได้แล้ว และมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง ส่วนโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินได้รับเอกสารการดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าถ่านหินครบถ้วนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว อยู่ระหว่างการพิจารณาแหล่งเงินทุน และผู้ร่วมทุน โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของบริษัทฯ และหลักเกณฑ์ของตลาดหลักทรัพย์ฯ เป็นสำคัญ ส่วนการลงทุนในโครงการไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา ซึ่งมีอยู่ 2 โครงการ เป็นโครงการที่ใช้เวลาดำเนินการสั้น สามารถรับรู้รายได้ประมาณไม่เกินไตรมาสที่ 2 ของ พ.ศ. 2562

##### 3.1.2 อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา

3.1.2.1 เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุ ที่ใช้ในการประกอบธุรกิจส่วนใหญ่เป็นสินค้านำเข้าจากต่างประเทศ ได้มีนโยบายการซื้อ - ขาย ด้วยเงินบาท เพื่อลดความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยน

3.1.2.2 ในกรณีที่เงินลูกค้าต่างประเทศ ไม่ว่าชิ้นงานนำเข้ามาจากต่างประเทศ และการออกไปให้บริการยังต่างประเทศ จะทำสัญญาการชำระค่าบริการด้วยเงินบาท หรือซื้อเงินตราต่างประเทศไว้ล่วงหน้า เพื่อควบคุมต้นทุนให้คงที่

#### 3.2 ความเสี่ยงด้านต้นทุนการบริการ

##### 3.2.1 วัสดุที่ใช้ปฏิบัติงาน

ปัจจัยความเสี่ยงที่สำคัญเกิดขึ้นจาก 2 กรณี คือ ความผันผวนของราคา ทำให้ต้นทุนการให้บริการไม่คงที่ และการขาดแคลนวัสดุ เป็นเหตุให้ไม่สามารถบริการได้อย่างต่อเนื่อง ได้มีการบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยง ดังนี้

3.2.1.1 ตกลงสัญญาซื้อ - ขาย ล่วงหน้าด้วยราคาคงที่ และปริมาณที่แน่นอน

3.2.1.2 วางแผนการใช้อย่างรัดกุม ให้สอดคล้องกับปริมาณงานที่รับไว้ในแต่ละช่วงเวลา และให้มีการติดตามความเคลื่อนไหวของภาวะอุตสาหกรรมอย่างใกล้ชิด

3.2.1.3 สร้างพันธมิตรที่ดีกับผู้เกี่ยวข้องทั้งเจ้าของผลิตภัณฑ์ ผู้จัดหรือตัวแทนจำหน่าย เพื่อร่วมแก้ปัญหา เมื่อมีแนวโน้มที่จะเกิดเหตุการณ์ผันผวน ทั้งด้านราคาและการขาดแคลน

3.2.1.4 วัสดุบางตัวที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระเบียบราชการ เช่น สารกัมมันตภาพรังสี การเปลี่ยนแปลงนโยบายของภาครัฐ อาจทำให้การดำเนินการตามขั้นตอนทางกฎหมายติดขัด ทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนวัสดุได้ บริษัทฯ ได้ให้ความเอาใจใส่เป็นพิเศษในการติดตามนโยบายของทางราชการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อวางแผนป้องกันการเกิดปัญหา



### 3.2.2 ภาวะอุตสาหกรรมและการแข่งขัน

ความเสี่ยงจากภาวะอุตสาหกรรมและการแข่งขัน แยกได้ 2 กรณี ดังนี้

3.2.2.1 ในภาวะอุตสาหกรรมตรวจสอบมีอัตราการเติบโตสูง จะเกิดการขาดแคลนบุคลากรโดยเฉพาะนักเทคนิค NDT ภาวะการแข่งขันจะรุนแรงในด้านการแย่งชิงบุคลากร บริษัทฯ ได้บริหารความเสี่ยงนี้ด้วยการสร้างนักเทคนิค NDT อย่างสม่ำเสมอให้เหมาะสมกับภาวะการเติบโตของอุตสาหกรรม และรักษานักเทคนิคโดยการส่งเสริมและให้ผลตอบแทนในรูปแบบที่เป็นแรงจูงใจที่จะอยู่ร่วมกับองค์กรอย่างมั่นคง

3.2.2.2 ในกรณีภาวะอุตสาหกรรมตรวจสอบหดตัวอย่างรุนแรง ดังในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อเนื่องมานับตั้งแต่ พ.ศ. 2557 การแข่งขันรุนแรงในด้านราคาต่ำ และเกิดปัญหาบุคลากรล้นงาน บริษัทฯ ได้บริหารความเสี่ยง ดังนี้

ก. ควบคุมต้นทุนการให้บริการและการบริหารจัดการองค์กรอย่างรัดกุม

ข. รักษาจุดยืนการทำธุรกิจที่มีคุณธรรมและมีมาตรฐาน อย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาลูกค้าที่ดี และรับโอกาสที่จะเกิดขึ้นใหม่

ค. ลดความเสี่ยงจากอุตสาหกรรมที่ให้บริการอยู่โดยเพิ่มโอกาสไปยังกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่มีโอกาสการเติบโตอย่างต่อเนื่องในอนาคต และมีการแข่งขันต่ำ เช่น ด้านพลังงานทดแทน ด้านการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลผลิตทั้งด้านอุตสาหกรรมและการเกษตร เป็นต้น

ง. เพิ่มสายธุรกิจที่มีโอกาสทางธุรกิจสูง

จ. หาพันธมิตรทางธุรกิจ เพื่อเสริมความแข็งแกร่งให้องค์กร

### 3.2.3 นโยบายการจัดจ้างของลูกค้า

กลุ่มลูกค้าที่ใช้บริการตรวจสอบเกือบทั้งหมดเป็นหน่วยงานของภาคเอกชน การจ้างงานอยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับเหมา และความเห็นชอบจากฝ่ายเจ้าของโครงการ ดังนั้นโอกาสการได้งานจึงขึ้นอยู่กับทั้งสองฝ่าย ส่วนเงื่อนไขของการทำงานและค่าบริการ ขึ้นกับการพิจารณาของผู้รับเหมา การรับงานในลักษณะนี้เป็นความเสี่ยงที่ต้องพึงพิงผู้รับเหมา ซึ่งมีโอกาสสูงที่จะได้ค่าบริการที่ไม่เป็นธรรม รวมถึงปัญหาหนี้การค้า ซึ่งบริษัทฯ ได้เพิ่มความระมัดระวังในการพิจารณาเลือกรับงานจากผู้รับเหมาที่สำคัญในด้านคุณภาพของการบริการ และมีฐานะการเงินที่มั่นคง ซึ่งปัจจุบันกว่า 80% บริษัทฯ ยังคงต้องรับงานผ่านผู้รับเหมา และน้อยกว่า 20% เป็นการรับงานโดยตรงจากเจ้าของงาน จากสถานการณ์วิกฤตราคาน้ำมันและก๊าซที่ผ่านมา ทำให้มีการแข่งขันเพื่อให้ได้งานสูงมากนำไปสู่พฤติกรรมการทำธุรกิจที่ไม่เป็นธรรมของลูกค้า ทำให้มีความเสี่ยงต่อการขาดทุนและหลักธรรมาภิบาลมากขึ้น นอกจากนี้การจัดจ้างโดยวิธีการประมูลซึ่งมักเป็นโครงการขนาดใหญ่ และเป็นกลุ่มลูกค้าเป้าหมายหลัก แต่ด้วยภาวะการแข่งขันในวงการตรวจสอบฯ อยู่ในขั้นรุนแรงและเศรษฐกิจที่ถดถอย ทำให้การประมูลมักจะเน้นในเรื่องราคาต่ำโดยไม่คำนึงถึงต้นทุน และสร้างเงื่อนไขด้านผลประโยชน์ต่างตอบแทนจากผู้เข้าประมูลได้โดยง่าย ทำให้โอกาสสูงที่จะพลาดการประมูลในลักษณะนี้ ซึ่งการพลาดโอกาสในแต่ละครั้งย่อมหมายถึงผลกระทบต่อผลประโยชน์อย่างมีนัยสำคัญ บริษัทฯ จึงได้มีการบริหารความเสี่ยงนี้ ด้วยนโยบายเพิ่มประเภทการให้บริการแบบเบ็ดเสร็จ (Turn Key) ด้วยการเป็นทั้งที่ปรึกษาและควบคุมโครงการก่อสร้างและการประกอบโครงสร้างด้านความปลอดภัยครบวงจร (QA & QC Management) ซึ่งเป็นโครงการที่จะช่วยลดภาระและเป็นประโยชน์ให้เจ้าของโครงการ ซึ่งยังมีการแข่งขันต่ำและเพิ่มโอกาสทางธุรกิจของบริษัทฯ

## 3.3 ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการภายในองค์กร

### 3.3.1 ด้านบุคลากร

นักเทคนิค NDT ที่มีคุณสมบัติครบตามข้อกำหนด และผู้มีความชำนาญ ซึ่งเป็นหนึ่งในปัจจัยหลักของธุรกิจตรวจสอบฯ และเป็นทรัพยากรที่มีความต้องการอย่างมากทั้งในวงการอุตสาหกรรมโดยรวม และผู้ประกอบการให้บริการตรวจสอบฯ ซึ่งการสร้างบุคลากรเหล่านี้ต้องใช้ทั้งเวลาและเงินทุน โดยเฉพาะเรื่องเวลาทำให้จำนวนนักเทคนิค NDT ดังกล่าวในวงการอุตสาหกรรมมักจะไม่มีสมดุล เกิดปัญหาการขาดแคลนและการโยกย้ายมาโดยตลอด และจะเพิ่มความเสี่ยงขึ้นเมื่อภาวะอุตสาหกรรมมีการขยายตัว แต่ในภาวะอุตสาหกรรมหดตัวที่เป็นอยู่ในขณะนี้ผลที่กระทบเกิดจากปัญหาคอนล้นงาน ซึ่งบริษัทฯ ได้แก้ไขปัญหานี้ โดยวางแผนให้จำนวนบุคลากรที่เหมาะสมกับปริมาณงาน และหาพันธมิตรในวงการตรวจสอบ เพื่อร่วมกันแก้ปัญหาด้านการขาดแคลนและปัญหาคอนล้นงานให้เหมาะสม



### 3.3.2 แผนการบริหารจัดการด้านบุคลากร

แบ่งออกเป็น 3 แนวทาง คือ

(ก) ส่งเสริมบุคลากรจากภายในองค์กร ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพตามยุคสมัย ด้วยการให้ได้รับการอบรมจากผู้เชี่ยวชาญจากทั้งภายในและภายนอกองค์กร เพื่อพัฒนาทักษะ ความรู้ ความชำนาญ อย่างเต็มที่ พร้อมทั้งสอดแทรกด้านจรรยาบรรณทางวิชาชีพ จริยธรรม คุณธรรม และต่อต้านคอร์รัปชัน ในทุกหลักสูตรเพื่อปลูกจิตสำนึกการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กร รวมถึงสร้างแรงจูงใจรักในองค์กร เพื่อลดปัญหาการขาดแคลนผู้ชำนาญการจากการโยกย้าย และการลี้ภัยของบุคลากรที่ด้อยคุณภาพ

(ข) สรรหาบุคลากรจากภายนอกทั้งในและต่างประเทศ ที่มีคุณสมบัติของนักเทคนิค NDT ที่มีคุณภาพตามลักษณะงานโดยตรง เพื่อลดต้นทุนและเวลา และลดความเสียหายจากการโยกย้าย และภาระผูกพันทางกฎหมายแรงงาน และเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ

(ค) เร่งพัฒนาและสร้างนวัตกรรมที่ทันสมัย เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และลดแรงงานที่ไม่จำเป็น

### 3.3.3 บทบาทในการรักษามูลค่าที่มีความสามารถให้อยู่กับองค์กรในระยะยาว

(ก) บริหารองค์กรให้มีความมั่นคงอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความมั่นใจ ในการฝากอนาคตไว้กับองค์กรได้อย่างไม่มีความกังวล

(ข) ตอบแทนความสามารถ และให้เกียรติเพื่อความภาคภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งของความสำเร็จขององค์กร ด้วยการให้การยกย่องเชิดชู และรางวัล รวมถึงตำแหน่งงานที่สูงขึ้น และโอกาสได้มีส่วนร่วมเป็นเจ้าของกิจการ ฯลฯ



## 3.4 ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงาน

### 3.4.1 อันตรายต่อพนักงาน และผู้เกี่ยวข้อง

งานบริการการทดสอบ และตรวจสอบด้าน NDT เป็นงานที่มีโอกาสปฏิบัติงานในสถานที่ที่มีอันตราย อาทิเช่น งานที่สูง งานที่อับอากาศ หรือสถานที่ที่เกี่ยวข้องกับสารรังสี ฯลฯ ดังนั้น เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน และผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ได้กำหนดไว้ในปฏิญญา นโยบาย และมาตรการด้านความปลอดภัย ทั้งที่เป็นมาตรฐานสากลและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง มาบังคับใช้เป็นแนวทางให้ปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด อีกทั้งได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้แกพนักงานอย่างเต็มที่ตามมาตรฐานทุกประการ อันได้แก่ ชุด PPE (Personal Protective Equipment) อุปกรณ์วัดปริมาณรังสีประจำตัวบุคคล (Pocket Dosimeter and OSL) อุปกรณ์ตรวจวัดปริมาณรังสีบริเวณขอบเขตสถานที่ปฏิบัติงาน (Survey Meter) อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น รวมถึงได้รับการอบรมวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนวิธีแก้ไขเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินแก่ทั้งพนักงาน ผู้รับเหมา และพนักงานที่เกี่ยวข้องของลูกค้า และทำการทบทวนอย่างสม่ำเสมอตามวาระ เพื่อความปลอดภัย และเชื่อมั่นในการปฏิบัติงานและการบริการของบริษัทฯ

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้ให้ความเอาใจใส่ในด้านสุขภาพของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับสารรังสีเป็นพิเศษ โดยมีการตรวจปริมาณการรับรังสีเป็นประจำทุกเดือนโดยฝ่าย HSEQ เพิ่มจากการตรวจสุขภาพประจำปีของบริษัทฯ รวมถึงการปรับเปลี่ยนหมุนเวียนการทำหน้าที่ปฏิบัติงานด้านรังสี เพื่อควบคุมไม่ให้งานรังสีเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด



### 3.4.2 ผลกระทบต่อชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อมโดยรอบ

บริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญในการที่ต้องรับผิดชอบต่อผลกระทบต่อนชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อมมาโดยตลอด ด้วยการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดที่เป็นทั้งสากล ภาครัฐ และภาคเอกชน เช่น กฎระเบียบการใช้รังสีของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน มาตรฐาน ASNT ฯลฯ รวมถึงการกำจัดขยะจากเศษวัสดุที่เหลือใช้จากการให้บริการตามมาตรฐาน นอกจากนี้ พนักงานผู้ปฏิบัติงาน ผู้รับเหมา และผู้ว่าจ้างจะได้รับการอบรมร่วมกันก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง เพื่อสร้างความเข้าใจในหน้าที่และความรับผิดชอบ วิธีการปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน รวมถึงมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันในพื้นที่ที่ไม่ปลอดภัย เช่น เชือกทรง ป้ายสัญลักษณ์เตือน อุปกรณ์ และสัญญาณเตือนภัยกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ฉากกั้นรังสี รวมถึงการปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ที่เข้าไปปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด และมีการขนย้ายอย่างถูกหลักการด้วยพาหนะที่ออกแบบเฉพาะ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน ชุมชน และสิ่งแวดล้อมโดยรอบสถานที่ดังกล่าว ซึ่งตลอดระยะเวลากว่า 36 ปีที่ดำเนินธุรกิจ บริษัทฯ ไม่เคยประสบปัญหาข้อพิพาททางด้านสิ่งแวดล้อม หรือเคยถูกร้องเรียนแต่อย่างใด

## 3.5 ความเสี่ยงจากปัจจัยอื่นๆ

### 3.5.1 ประเด็นทางด้านการเมือง

ด้วยการเมืองเป็นตัวกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศ ทั้งด้านสังคมและเศรษฐกิจ หากการเมืองไม่มั่นคงหรือไม่สามารถสร้างความมั่นใจทั้งด้านเศรษฐกิจและธรรมาภิบาล ให้เป็นแรงจูงใจในการลงทุนให้กับนักลงทุนทั้งในและต่างประเทศได้ ก็จะส่งผลกระทบต่อภาวะอุตสาหกรรมโดยรวม ซึ่งมีผลกระทบถึงภาวะอุตสาหกรรมตรวจสอบด้วย ซึ่งที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้รับผลกระทบจากนโยบายด้านการเมืองบ้าง แต่ก็ไม่รุนแรงเท่าวิกฤตด้านธรรมาภิบาลและคุณธรรมที่เกิดขึ้นในสังคมโดยเฉพาะปัญหาคอร์รัปชันที่เป็นอยู่ในขณะนี้ก็ได้แต่วางแผนบริหารความเสี่ยงด้วยการเลี่ยงที่จะเข้าไปเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานที่ไม่เป็นธรรม และเร่งพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพและประสิทธิภาพอยู่อย่างสม่ำเสมอ เพื่อความพร้อมในการขยายฐานธุรกิจอย่างมั่นคง ทั้งภายในประเทศและกลุ่มประเทศที่มีการเติบโตทางธุรกิจสูง ซึ่งก็ได้เริ่มมีการดำเนินการอยู่แล้ว เช่น สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว) สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ และสาธารณรัฐอินโดนีเซีย เป็นต้น

### 3.5.2 ปัจจัยด้านข้อกำหนด

ลักษณะธุรกิจของบริษัทฯ ได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม ทำให้มีหลากหลายหน่วยงานทางภาครัฐและองค์กรอิสระเข้ามาควบคุมดูแล ด้วยการออกข้อกำหนดและข้อบังคับให้เป็นแนวทางปฏิบัติ ทั้งในส่วนผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งข้อกำหนดและกฎหมายเหล่านี้ ได้มีการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงในเนื้อหา เพื่อให้ทันยุคสมัยอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้ว่าการปฏิบัติตามข้อกำหนดและข้อกำหนดต่างๆ เหล่านี้ จะเป็นการเพิ่มทุนการบริการก็ตาม แต่ก็ทำให้สังคมมีระเบียบมากขึ้น ง่ายต่อการบริหารจัดการ ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้มีการติดตามและดำเนินการตามนโยบายของรัฐ และในด้านข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิด เพื่อให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปได้อย่างราบรื่น

### 3.5.3 การขึ้นค่าแรง

นโยบายการขึ้นค่าแรงขั้นต่ำของรัฐบาลในทุกยุคทุกสมัย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 เป็นต้นมา ถึงแม้มีผลกระทบต่อค่าแรงพนักงานของบริษัท โดยตรง ด้วยต้องปรับขึ้นไปตามสัดส่วน เป็นการเพิ่มต้นทุนบริการก็ตาม แต่จะไม่มีผลกระทบมากนักสำหรับพนักงานที่มีคุณภาพ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้เห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องลดความเสี่ยงจากแรงงานด้อยคุณภาพ โดยการเร่งพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นตลอดเวลา เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ ซึ่งส่งผลช่วยเพิ่มได้ทั้งด้านปริมาณงานรายได้และความพึงพอใจของลูกค้า นอกจากนี้ ยังมีเหตุผลเพียงพอที่จะขอเพิ่มค่าบริการที่เหมาะสมจากลูกค้า ดังนั้น ทำให้การขึ้นค่าแรงสำหรับบุคลากรที่มีคุณภาพ จึงมิใช่เป็นปัจจัยหลักของความเสี่ยง

### 3.5.4 นโยบายการบริหารธุรกิจ

จากการที่บริษัทฯ ได้ดำเนินธุรกิจให้บริการตรวจสอบและทดสอบด้านความปลอดภัยด้วยเทคนิค NDT ต่อเนื่องมาเป็นเวลากว่า 36 ปี โดยตลอดเวลาที่ผ่านมากกว่า 32 ปีก่อนไม่เคยประสบปัญหาขาดทุนก็ตาม ด้วยเป็นธุรกิจทางเทคนิคที่เป็นความจำเป็นในวงการอุตสาหกรรมและมีความเป็นลักษณะเฉพาะด้าน จึงมีความมั่นคงในระดับหนึ่ง แต่ด้วยช่วงเวลาที่อยู่ในธุรกิจนี้นาน มีคู่แข่งทางธุรกิจมากขึ้น ทำให้การแข่งขันรุนแรงขึ้นตามลำดับ รวมถึงภาวะอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องอยู่ในช่วงขาลงมีโอกาสถูกกระทบต่อผลประกอบการในระดับที่ไม่เอื้อในเชิงพาณิชย์ ประกอบกับยุคสมัยที่เปลี่ยนไป ทั้งด้านเทคโนโลยี นวัตกรรม และพฤติกรรมของการบริโภค รวมถึงโอกาสใหม่ๆ เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง การปรับเปลี่ยนนโยบาย การบริหารธุรกิจให้เหมาะสมกับสถานการณ์ จึงมีความจำเป็นต่อการเติบโตขององค์กร โดยเลือกบริหารความเสี่ยงนี้ ด้วยการขยายการบริการไปยังอุตสาหกรรมกลุ่มอื่นทั้งในและต่างประเทศ เช่น ด้านคมนาคม อสังหาริมทรัพย์ สื่อสาร ฯลฯ รวมถึงการให้บริการในรูปแบบใหม่ๆ และเพิ่มสายธุรกิจไปยังกลุ่มธุรกิจที่คุ้นเคย และมีความชำนาญที่ได้จากประสบการณ์การให้บริการตรวจสอบฯ มาเป็นเวลานาน เช่น ธุรกิจพลังงาน เป็นต้น ซึ่งบริษัทฯ ได้มีการดำเนินการต่อเนื่องมาประมาณ 5 ปี และได้มีความชัดเจนอย่างมีนัยสำคัญ สามารถรับรู้รายได้ในปี 2562 ส่วนในธุรกิจตรวจสอบฯ ซึ่งยังเป็นธุรกิจหลักอยู่ก็ได้มีการพัฒนาทางด้านเทคนิคและกระบวนการที่ใช้บริการให้ทันตามยุคสมัยในปัจจุบันและอนาคต โดยเน้นการลดการพึ่งพิงแรงงานด้อยคุณภาพ ด้วยการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ เข้ามาแทนที่

### 3.5.5 การควบคุมความเสี่ยงของที่ประชุมผู้ถือหุ้นจากกลุ่มผู้ถือหุ้นรายใหญ่

กลุ่มผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัทฯ ได้แก่ กลุ่มครอบครัวนางสาวชมเดือน ศตวุฒิ ประกอบด้วย นางสาวชมเดือน ศตวุฒิ / นายเกริกเกียรติ ศตวุฒิ / นางจุไรศรี ศตวุฒิ / นายอนุสรณ์ ศตวุฒิ / นางสาวรสสุยา ศตวุฒิ และนายสุวัฒน์ แดงพิบูลย์สกุล ซึ่งเรียกว่า “กลุ่มผู้ถือหุ้นรายใหญ่” ถือหุ้นรวมกันคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 53.30 ของจำนวนหุ้นที่จำหน่ายได้ทั้งหมดของบริษัทฯ โดยเป็นกลุ่ม acting in concert ตามประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุนที่ทจ. 7/2552 เรื่อง กำหนดลักษณะความสัมพันธ์หรือพฤติกรรมที่เข้าลักษณะเป็นการกระทำความร่วมมือกับบุคคลอื่น เพื่อการใช้สิทธิออกเสียงของตนไปในทางเดียวกัน และยังเป็นกรรมการผู้มีอำนาจลงนามและเป็นผู้บริหารของบริษัทฯ จึงทำให้กลุ่มผู้ถือหุ้นเป็นผู้มีอำนาจในการบริหารจัดการ และควบคุมคะแนนเสียงในการลงมติที่สำคัญได้เกือบทั้งหมด ยกเว้นในเรื่องทางกฎหมาย หรือข้อบังคับบริษัทฯ ที่กำหนดให้ต้องได้รับเสียงในการประชุมผู้ถือหุ้นด้วยคะแนนเสียงไม่น้อยกว่า 3 ใน 4 ของจำนวนหุ้นที่เข้าประชุม และมีสิทธิออกเสียง หรือในกรณีกำหนดให้สิทธิออกเสียงคัดค้านได้ ดังนั้น ผู้ถือหุ้นรายอื่นที่เข้าร่วมประชุมและมีสิทธิออกเสียงอาจจะไม่สามารถรวบรวมคะแนนเสียง เพื่อคัดค้านหรือถ่วงดุลการบริหารของกลุ่มผู้ถือหุ้นรายใหญ่ได้

อย่างไรก็ดี เพื่อให้เป็นไปตามจรรยาบรรณที่ดีที่พึงปฏิบัติอยู่เสมอ คณะกรรมการบริษัทได้กำหนดนโยบาย และวิธีการทำรายการที่เกี่ยวข้องกัน โดยกรรมการ ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมในกิจการ รวมทั้งบุคคลที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ จะต้องรายงานและผ่านการพิจารณาความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจสอบในทุกกรณี ก่อนนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาอนุมัติต่อไป และแจ้งต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในวันทำการถัดไปทันที เพื่อป้องกันการนำข้อมูลภายใน ข้อมูลสำคัญอันมีผลต่อการลงทุนไปใช้เพื่อประโยชน์ส่วนตน และป้องกันความขัดแย้งทางผลประโยชน์ที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ การอนุมัติความเห็นชอบต้องคำนึงถึงประโยชน์ ความยุติธรรมความสมเหตุสมผลของรายการ รวมทั้งเป็นไปตามเงื่อนไขและราคาตลาด ซึ่งคณะกรรมการตรวจสอบจะทำหน้าที่ติดตามรายการที่เกี่ยวข้องกันทุกไตรมาส โดยให้ผู้ตรวจสอบภายในทำหน้าที่ตรวจสอบ และกรรมการที่มีส่วนได้เสีย และ/หรือกรรมการที่เป็นบุคคลที่เกี่ยวข้องกัน จะไม่เข้าร่วมการประชุม และไม่สิทธิออกเสียงในที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท



#### 4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

##### 4.1 ทรัพย์สินของบริษัทฯ ที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 และ 31 ธันวาคม 2561

###### 4.1.1 ที่ดิน

ที่ดิน	ลักษณะ ทรัพย์สิน	ลักษณะ กรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน	มูลค่าสุทธิ (ล้านบาท) ณ 31 ธ.ค. 60	มูลค่าสุทธิ (ล้านบาท) ณ 31 ธ.ค. 61	วัตถุประสงค์ ในการถือครอง ทรัพย์สิน
โฉนดเลขที่ 73601	เนื้อที่ 20 ตารางวา	เป็นเจ้าของ	จดจำนองกับ บมจ.ธนาคาร กสิกรไทย	1.64	1.64	ที่ตั้งสำนักงาน
โฉนดเลขที่ 73602	เนื้อที่ 20 ตารางวา	เป็นเจ้าของ	จดจำนองกับ บมจ.ธนาคาร กสิกรไทย			ที่ตั้งสำนักงาน
โฉนดเลขที่ 62112	เนื้อที่ 61 ตารางวา	เป็นเจ้าของ	จดจำนองกับ บมจ.ธนาคาร กสิกรไทย			ที่ตั้งสำนักงาน
โฉนดเลขที่ 62113	เนื้อที่ 61 ตารางวา	เป็นเจ้าของ	จดจำนองกับ บมจ.ธนาคาร กสิกรไทย			ที่ตั้งสำนักงาน
โฉนดเลขที่ 219392	เนื้อที่ 32 ตารางวา	เป็นเจ้าของ	จดจำนองกับ บมจ.ธนาคาร กสิกรไทย	0.80	0.80	ที่ตั้งสำนักงาน
โฉนดเลขที่ 21257,136217	เนื้อที่ 4 ไร่ - งาน 45.90 ตารางวา	เป็นเจ้าของ	จดจำนองกับ บมจ.ธนาคาร ไทยพาณิชย์	5.34	5.34	ที่ตั้งสำนักงาน สาขาจังหวัด ระยอง
โฉนดเลขที่ 74549,146358, 146359	เนื้อที่ 0 ไร่ 1 งาน 89 ตารางวา	เป็นเจ้าของ	จดจำนองกับ บมจ.ธนาคาร ทหารไทย	8.65	8.65	ที่ตั้งสำนักงาน
โฉนดเลขที่ 21865	เนื้อที่ 2 ไร่ - งาน 13 7/10 ตารางวา	เป็นเจ้าของ	จดจำนองกับ บมจ.ธนาคาร ทหารไทย	5.42	5.42	ที่ตั้งสำนักงาน หน่วยงาน สงขลา
โฉนดเลขที่ 33735-6	เนื้อที่ 18 ไร่ 3 งาน 63 ตารางวา	เป็นเจ้าของ	จดจำนองกับ บมจ.ธนาคาร กสิกรไทย	36.00	36.00	ที่ตั้งสำนักงาน หน่วยงานระยอง
รวม				57.85	57.85	

#### 4.1.2 อาคารและสิ่งปลูกสร้าง

อาคารและ สิ่งปลูกสร้าง	ลักษณะ ทรัพย์สิน	ลักษณะ กรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน	มูลค่าสุทธิ (ล้านบาท) ณ 31 ธ.ค. 60	มูลค่าสุทธิ (ล้านบาท) ณ 31 ธ.ค. 61	วัตถุประสงค์ ในการถือครอง ทรัพย์สิน
ที่ตั้งเลขที่ 19 ซอยสวนสน 8 ถนนรามคำแหง แขวงห้วยหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ	อาคารขนาด 2 ชั้นครึ่ง รวมส่วน ปรับปรุงสถานที่	เป็นเจ้าของ	จดจำนองกับ บมจ.ธนาคาร กสิกรไทย	1.67	1.33	ที่ตั้งสำนักงาน
ที่ตั้งเลขที่ 62 ซอยสวนสน 12 ถนนรามคำแหง แขวงห้วยหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ	ทาวน์เฮ้าส์ ขนาด 3 ชั้น รวมส่วน ปรับปรุงสถานที่	เป็นเจ้าของ	จดจำนองกับ บมจ.ธนาคาร กสิกรไทย	0.41	0.30	โกดังเก็บเครื่อง มือ อุปกรณ์ที่ใช้ใน การปฏิบัติงาน
ที่ตั้งเลขที่ 20 ซอยสวนสน 6 ถนนรามคำแหง แขวงห้วยหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ	อาคารชั้นเดียว รวมส่วนปรับปรุง อาคาร	เป็นเจ้าของ	จดจำนองกับ บมจ.ธนาคาร ทหารไทย	0.97	0.81	ส่วนฝึกอบรม พนักงานของ บริษัทฯ"
ที่ตั้งเลขที่ 267/157 และ 267/158 หมู่ 8 ถนนสุขุมวิท ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง	ส่วนปรับปรุง สถานที่	เป็นเจ้าของ	ไม่มี	0.00	0.00	ที่พักสำหรับ พนักงาน ของบริษัทฯ
ระบบโครงสร้าง สำนักงานสาขา จังหวัดระยอง	ระบบโครงสร้าง รั้ว / บำบัดน้ำ / ระบบโทรศัพท์	เป็นเจ้าของ	ไม่มี	2.35	1.56	





อาคารและ สิ่งปลูกสร้าง	ลักษณะ ทรัพย์สิน	ลักษณะ กรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน	มูลค่าสุทธิ (ล้านบาท) ณ 31 ธ.ค. 60	มูลค่าสุทธิ (ล้านบาท) ณ 31 ธ.ค. 61	วัตถุประสงค์ ในการถือครอง ทรัพย์สิน
ระบบโครงสร้าง สำนักงาน กำแพงเพชร	ระบบโครงสร้าง	เป็นเจ้าของ	ไม่มี	0.15	0.13	ที่ตั้งสำนักงาน หน่วยงาน กำแพงเพชร
ระบบโครงสร้าง สำนักงานสงขลา	ระบบโครงสร้าง	เป็นเจ้าของ	ไม่มี	0.05	0.70	ที่ตั้งสำนักงาน หน่วยงานสงขลา
อาคารสำนักงาน ระยอง เลขที่ 29 ถนนบ้านพลง ตำบลมาตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง	อาคารขนาด 3 ชั้น	เป็นเจ้าของ	จดจำนองกับ บมจ.ธนาคาร ไทยพาณิชย์	30.61	29.20	ที่ตั้งสำนักงาน สาขา
ที่ตั้งอาคาร สำนักงาน PTTEP	อาคารสำนักงาน	เป็นผู้เช่า	ไม่มี	1.77	1.66	ที่ตั้งสำนักงาน หน่วยงาน ลานกระบือ
ระบบโครงสร้าง สำนักงาน ที่ตั้งเลขที่ 62 ซอยสวนสน 12 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ	ระบบโทรศัพท์ / ไฟฟ้าและ เครื่องปรับอากาศ	เป็นผู้เช่า	ไม่มี	0.29	0.25	
งานระหว่าง ก่อสร้าง		เป็นเจ้าของ	ไม่มี	0.00	0.00	
ที่ตั้งอาคาร สำนักงานสงขลา	อาคารสำนักงาน	เป็นเจ้าของ	ไม่มี	1.76	1.63	ที่ตั้งสำนักงาน หน่วยงานสงขลา



อาคารและ สิ่งปลูกสร้าง	ลักษณะ ทรัพย์สิน	ลักษณะ กรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน	มูลค่าสุทธิ (ล้านบาท) ณ 31 ธ.ค. 60	มูลค่าสุทธิ (ล้านบาท) ณ 31 ธ.ค. 61	วัตถุประสงค์ ในการถือครอง ทรัพย์สิน
อาคารสำนักงาน เลขที่ 24 ซอยสวนสน 12 ถนนรามคำแหง แขวงห้วยหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ	อาคารขนาด 2 ชั้น	เป็นผู้เช่า	จดจำนองกับ บมจ.ธนาคาร ทหารไทย	9.69	9.33	
อาคารสำนักงาน เลขที่ 24 ซอยสวนสน 12 ถนนรามคำแหง แขวงห้วยหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ	ระบบโครงสร้าง	เป็นเจ้าของ	ไม่มี	0.06	0.05	
อาคาร เลขที่ 63/6 ตำบลมาบข่า พัฒนา อำเภอเนินคม พัฒนา จังหวัดระยอง	อาคารโรงงาน และสำนักงาน และระบบ โครงสร้าง	เป็นเจ้าของ	จดจำนองกับ บมจ.ธนาคาร ทหารไทย	30.29	28.65	
ระบบโครงสร้าง สำนักงาน ที่ตั้งเลขที่ 63/6 ตำบลมาบข่า พัฒนา อำเภอ เนินคมพัฒนา จังหวัดระยอง	ส่วนปรับปรุง สถานที่				1.45	
รวม				80.07	77.05	



#### 4.1.3 เครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องตกแต่ง ติดตั้งเครื่องใช้สำนักงาน และยานพาหนะ

ประเภททรัพย์สิน	ลักษณะทรัพย์สิน	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน	มูลค่าสุทธิ (ล้านบาท) ณ 31 ธ.ค. 60	มูลค่าสุทธิ (ล้านบาท) ณ 31 ธ.ค. 61
เครื่องมือและอุปกรณ์ในการดำเนินงาน	เป็นทรัพย์สินที่เคลื่อนย้ายได้ไปตามสถานที่ที่บริษัทฯ เข้าไปให้บริการการตรวจสอบและทดสอบโดยไม่ทำลาย	เป็นเจ้าของ	ปลอดภาระผูกพัน	93.76	88.46
เครื่องตกแต่ง ติดตั้ง และเครื่องใช้สำนักงาน		เป็นเจ้าของ	ปลอดภาระผูกพัน	4.87	3.92
ยานพาหนะ		เป็นเจ้าของ	ปลอดภาระผูกพัน	8.7	4.41
รวม				107.33	96.79

#### 4.1.4 สัญญาเช่า

##### 4.1.4.1 สัญญาเช่าบ้าน

คู่สัญญา	ผู้เช่า : บริษัท ไทย เอ็น ดี ที จำกัด (มหาชน) ผู้ให้เช่า : นางกองเมือง แดงพิบูลย์สกุล
วัตถุประสงค์	เพื่อเช่าบ้านเลขที่ 267/157 และ 267/158 หมู่ 8 ถนนสุขุมวิท ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง สำหรับใช้เป็นที่พักให้กับพนักงาน เพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน โดยสัญญาเช่าฉบับใหม่ มีระยะเวลา 1 ปี ผู้ให้เช่ายินยอมให้ผู้เช่าสามารถยกเลิกสัญญาเช่าได้ทันทีเมื่อผู้เช่าไม่มีความจำเป็นต้องใช้งาน
เนื้อที่ประมาณ	38.2 ตารางวา
ระยะเวลา	ระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2562 - 31 ธันวาคม 2562
อัตราค่าเช่า	เดือนละ 20,000.00 บาท
การต่ออายุสัญญาเช่า	นางกองเมือง แดงพิบูลย์สกุล ได้ลงนามในหนังสือยืนยันรับรองการต่อสัญญาเช่าโดยสัญญาว่ามีความยินดีจะให้ต่อสัญญาเช่าไปอีก 1 ปี นับแต่วันสิ้นสุดสัญญา (31 ธันวาคม 2562) และยืนยันจะเรียกเก็บค่าเช่าในอัตราเดิม เดือนละ 20,000.00 บาท
การบอกเลิกสัญญา	เมื่อผู้ให้เช่าต้องการใช้อาคารจะต้องแจ้งให้ผู้เช่าทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนครบกำหนด 2 เดือน แต่หากผู้เช่าหมดความจำเป็นต้องใช้งานอาคารดังกล่าว ก่อนครบกำหนดในสัญญาผู้เช่าสามารถยกเลิกสัญญาเช่าได้ทันที โดยแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้ให้เช่าทราบ

#### 4.1.4.2 สัญญาเช่าบ้าน พร้อมที่ดิน

คู่สัญญา	ผู้เช่า : บริษัท ไทย เอ็น ดี ที จำกัด (มหาชน) ผู้ให้เช่า : นายธนรรจ์ ศตวุฒิ
วัตถุประสงค์	เพื่อเช่าบ้านเลขที่ 24 ซอยสวนสน 12 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร สำหรับใช้เป็นสถานที่ทำงานของพนักงาน เพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน โดยสัญญาเช่า มีระยะเวลา 3 ปี และมีข้อตกลงในการขยายระยะเวลาในการเช่า จาก 3 ปี เป็น 10 ปี
เนื้อที่ประมาณ	162 ตารางวา พื้นที่ใช้สอย 620 ตารางเมตร
ระยะเวลา	3 ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2560 - 31 มกราคม 2563
อัตราค่าเช่า	เดือนละ 18,000.00 บาท
การบอกเลิกสัญญา	ตลอดอายุสัญญา ผู้ให้เช่า ไม่มีสิทธิในการบอกเลิกสัญญา เว้นแต่ ผู้เช่า ผิดเงื่อนไขในการทำสัญญาเช่า แต่หากผู้เช่าหมดความจำเป็นต้องใช้งานอาคารดังกล่าว ก่อนครบกำหนดในสัญญา ผู้เช่าสามารถยกเลิกสัญญาเช่าได้ทันที โดยแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้ให้เช่าทราบ

#### 4.1.5 สินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่สำคัญในการประกอบธุรกิจของบริษัทฯ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 บริษัทฯ มีรายการสินทรัพย์ไม่มีตัวตนสุทธิเท่ากับ 0.67 ล้านบาท โดยสินทรัพย์ไม่มีตัวตนดังกล่าว ได้แก่ โปรแกรมระบบบัญชีและการเงิน และโปรแกรมคอมพิวเตอร์

#### 4.1.6 เงินลงทุนของบริษัท (แสดงตัวเลขตามงบการเงิน ณ 31 ธันวาคม 2561)

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 บริษัทฯ มีเงินลงทุนในหุ้นบุริมสิทธิของ บริษัท โอไอเอส (ประเทศไทย) จำกัด มีมูลค่าเท่ากับ 0.00 บาท โดยบริษัทฯ มีเงินลงทุนในหุ้นบุริมสิทธิดังกล่าวเท่ากับ 1.02 ล้านบาท และในปี 2548 ที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้ตั้งรายการขาดทุนจากเงินลงทุนดังกล่าว เนื่องจากไม่มีรายได้จากการดำเนินงาน และมีผลขาดทุนจากค่าใช้จ่ายด้านการตรวจสอบบัญชีต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี

นอกจากนี้ ในที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นครั้งที่ 1/2550 เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2550 ได้มีมติพิจารณาอนุมัติการขายหุ้นของบริษัท โอไอเอส (ประเทศไทย) จำกัด โดยพิจารณาขายหุ้นบุริมสิทธิทั้งหมดที่บริษัทฯ เป็นเจ้าของให้กับบุคคลอื่นที่สนใจลงทุนในราคาที่เหมาะสม กรรมการบริษัทเห็นสมควรต่อไป ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการดำเนินการ เพื่อให้เป็นไปตามมติที่ประชุมฯ โดยการหาผู้ที่สนใจมาลงทุน

เนื่องจากบริษัทฯ ไม่ประสงค์จะดำเนินธุรกิจต่อไป จึงได้มีมติเป็นเอกฉันท์ให้จดทะเบียนเลิกบริษัท โอไอเอส (ประเทศไทย) จำกัด โดยมีผลบังคับตั้งแต่วันที่ 30 ธันวาคม 2558 เป็นต้นไป

#### 4.2 นโยบายการลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม

นโยบายการลงทุน บริษัทฯ จะพิจารณาการลงทุนในธุรกิจที่เกี่ยวเนื่องและเอื้อประโยชน์ต่อการทำธุรกิจของบริษัทฯ หรือเป็นธุรกิจที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มการเติบโต และผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนเป็นสำคัญ ในกรณีที่บริษัทร่วม บริษัทฯ จะควบคุมดูแลโดยการส่งตัวแทนจากบริษัทฯ เข้าไปเป็นกรรมการตามสัดส่วนการถือหุ้นของบริษัทฯ

บริษัทฯ ได้เข้าไปร่วมทุนกับผู้ประกอบการในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว) ซึ่งไม่เป็นบุคคลที่เกี่ยวข้องกัน โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในอัตราส่วนร้อยละ 70 และบริษัทฯ ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ถือหุ้นในอัตราส่วนร้อยละ 30 ภายใต้ชื่อ “LTNDT” โดยดำเนินธุรกิจเป็นที่ปรึกษาโครงการ อีกทั้ง ยังได้รับการส่งเสริมการลงทุน (BOI) เป็นระยะเวลา 15 ปี ซึ่งอยู่ในระหว่างการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

บริษัทฯ ได้เข้าร่วมทุนกับนักธุรกิจไทย และผู้ประกอบการประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ ซึ่งไม่เป็นบุคคลที่เกี่ยวข้องกัน โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในอัตราส่วนร้อยละ 46 นักธุรกิจไทยและบริษัท Min Khit Thit Mining Company Limited ในประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ ถือหุ้นในอัตราส่วนร้อยละ 46 และร้อยละ 8 ของทุนชำระแล้ว ตามลำดับ ภายใต้ชื่อ “TNDT CM” เพื่อเตรียมดำเนินธุรกิจด้านเหมืองถ่านหินในประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ เพื่อส่งให้แก่โรงไฟฟ้าถ่านหินขนาด 20 MW ของบริษัทฯ เป็นเบื้องต้น โดยได้รับสัมปทานเป็นระยะเวลา 30 ปี

บริษัทฯ ได้เข้าร่วมลงทุนกับผู้ประกอบการประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ โดยร่วมกันจัดตั้ง และลงทุนในนาม บริษัท เอ็มเคทีเอ็นดีที จำกัด (MKTNDT) ซึ่งไม่เป็นบุคคลที่เกี่ยวข้องกัน โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในอัตราส่วนร้อยละ 55 และบริษัท Min Khit Thit Mining Company Limited ในประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ ถือหุ้นในอัตราส่วนร้อยละ 45 ของทุนชำระแล้ว เพื่อเตรียมดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการจัดหาระบบสาธารณูปโภคและธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้องที่ประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์

บริษัทฯ จัดตั้งบริษัทย่อย คือ บริษัท ทีเอ็นดีที เพาเวอร์ จำกัด (TNDT POWER) ขึ้น ซึ่งทำการจดทะเบียนที่ประเทศไทย เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2558 เพื่อดำเนินธุรกิจด้านพลังงานทั้งในและต่างประเทศ โดยบริษัท ไทย เอ็น ดี ที จำกัด (มหาชน) (TNDT) ถือหุ้นร้อยละ 99.97 ของทุนจดทะเบียน 1,000,000 บาท (หนึ่งล้านบาท)



## 5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

- ไม่มี -

## 6. ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลสำคัญอื่น ๆ

ชื่อบริษัท	:	บริษัท ไทย เอ็น ดี ที จำกัด (มหาชน)
ชื่อย่อหลักทรัพย์	:	TNDT
ก่อตั้ง	:	21 เมษายน 2525
เลขทะเบียนบริษัทที่	:	บมจ.0107550000025
ลักษณะการประกอบธุรกิจ	:	ประกอบธุรกิจบริการการทดสอบ และตรวจสอบด้านความปลอดภัยทางวิศวกรรมด้วยเทคนิคไม่ทำลาย
ทุนจดทะเบียน	:	100 ล้านบาท
ทุนจดทะเบียนชำระแล้ว	:	100 ล้านบาท
มูลค่าหุ้นสามัญหุ้นละ	:	1 บาท
จำนวนหุ้นสามัญ	:	100 ล้านหุ้น
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	:	เลขที่ 19 ซอยสวนสน 8 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์	:	(66) 0-2735-0801 (อัตโนมัติ 10 สาย)
โทรสาร	:	(66) 0-2735-1941
ที่ตั้งสำนักงานสาขา	:	เลขที่ 29 ถนนบ้านพลอง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์	:	(66) 0-3869-2226-7
โทรสาร	:	(66) 0-3869-2229
Home Page	:	www.tndt.co.th
E-mail	:	headoffice@tndt.co.th

### นายทะเบียนหลักทรัพย์ :

บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด  
เลขที่ 93 อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย  
ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง  
กรุงเทพมหานคร 10400  
โทรศัพท์ (66) 0-2009-9381  
โทรสาร (66) 0-2009-9476

### กรรมการอิสระ :

คณะกรรมการอิสระ  
เลขที่ 19 ซอยสวนสน 8 ถนนรามคำแหง  
แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
E-mail: independent@tndt.co.th

### นักลงทุนสัมพันธ์ :

นายสมอัย ตั้งจิตต์ถาวรกุล  
เลขที่ 19 ซอยสวนสน 8 ถนนรามคำแหง  
แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
โทรศัพท์ (66) 0-2735-0801 (อัตโนมัติ 10 สาย)  
โทรสาร (66) 0-2735-1941  
E-mail: som\_ouy@tndt.co.th

### สำนักเลขานุการบริษัท :

นางสาวศศิประภา แสงฉาย  
เลขที่ 19 ซอยสวนสน 8 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก  
เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
โทรศัพท์ (66) 0-2735-0801 (อัตโนมัติ 10 สาย)  
โทรสาร (66) 0-2735-1941  
E-mail: secretary@tndt.co.th

### ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต :

นายอักรเดช เปลียนสกุล  
ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตทะเบียนเลขที่ 5389  
บริษัท เอ็ม อาร์ แอนด์ แอสโซซิเอท จำกัด  
705-706 อาคารเจ้าพระยาทาวเวอร์ (โรงแรมแชงกรี-ลา)  
เลขที่ 89 ซอยวัดสวนพลู ถนนเจริญกรุง เขตบางรัก  
กรุงเทพมหานคร 10500  
โทรศัพท์ (66) 0-2630-7500  
โทรสาร (66) 0-2630-7506

### ผู้ตรวจสอบภายใน :

นายกรด สองเมือง  
เลขที่ 1/71 หมู่ที่ 20 ตำบลบางพลีใหญ่  
อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540  
โทรศัพท์ (66) 0-2257-0820  
โทรสาร (66) 0-2257-0836

### นิติบุคคลที่บริษัทถือหุ้นตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไป :

ดูโครงสร้างธุรกิจหน้า 11

### บุคคลอ้างอิงอื่น ๆ :

ไม่มี

### ข้อมูลสำคัญอื่น

ผู้ลงทุนสามารถศึกษาข้อมูลของบริษัทฯ เพิ่มเติมได้จากแบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี (แบบ 56-1) ที่แสดงไว้ใน [www.sec.or.th](http://www.sec.or.th) / [www.set.or.th](http://www.set.or.th) และ [www.tndt.co.th](http://www.tndt.co.th)