

# ส่วนที่ 1 การประกอบธุรกิจ

## 1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

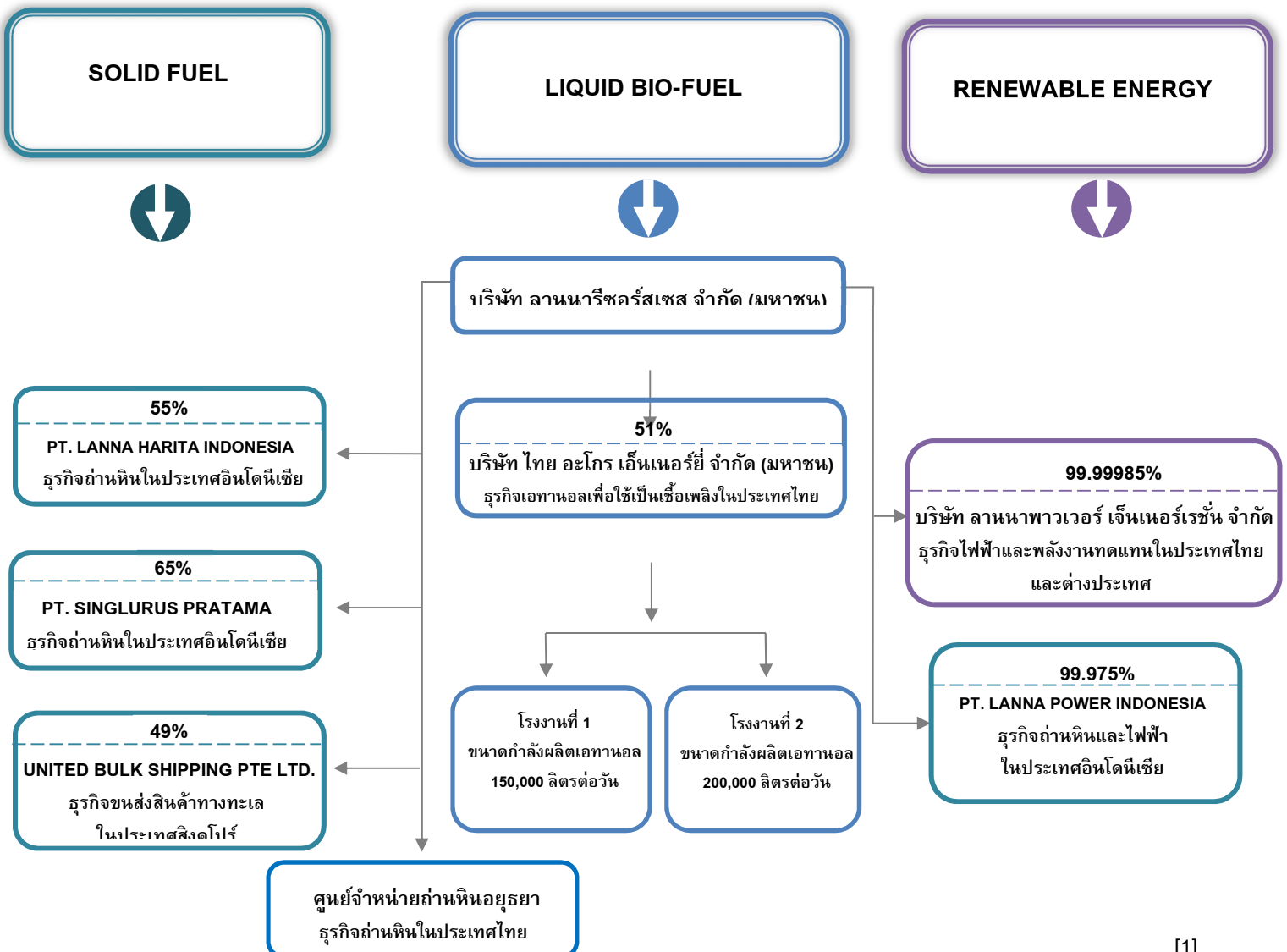
บริษัทฯ ประกอบธุรกิจ 3 ประเภท ดังนี้

(1) **SOLID FUEL** : ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายถ่านหินทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยมีเหมืองถ่านหินเป็นฐานในการผลิตและจำหน่ายอยู่ในประเทศอินโดนีเซียและมีธุรกิจการขนส่งทางทะเลอยู่ในประเทศสิงคโปร์ ซึ่งจะช่วยสนับสนุนและบริหารการขนส่งถ่านหินที่นำเข้ามาจำหน่ายในประเทศไทยและหรือส่งไปจำหน่ายยังประเทศอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) **LIQUID BIO-FUEL** : ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในประเทศไทย (SECONDARY CORE BUSINESS) โดยมีโรงงานเอทานอลเป็นฐานในการผลิตและจำหน่ายอยู่ที่อำเภอตำบองช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี

(3) **RENEWABLE ENERGY** : ประกอบธุรกิจด้านการลงทุนและให้บริการด้านการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและพลังงานทดแทนอื่นเป็นธุรกิจรอง โดยมีเป้าหมายที่จะลงทุนในโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินและพลังงานทดแทนอื่น เช่น โครงการลงทุนผลิตและจำหน่ายเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่งทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ เป็นต้น

### โครงสร้างการประกอบธุรกิจในภาพรวม



## เป้าหมายองค์กร วิสัยทัศน์ คุณค่า พันธกิจ และวัฒนธรรมองค์กร

บริษัทฯ เน้นการประกอบธุรกิจและการลงทุนที่จะสร้างความเจริญเติบโตที่มีคุณภาพ มั่นคงและยั่งยืนในระยะยาว โดยคณะกรรมการได้กำหนดเป้าหมายองค์กร (OUR GOAL) วิสัยทัศน์ (VISION) คุณค่า (CORE VALUE) พันธกิจ (MISSION) และวัฒนธรรมองค์กร ในการประกอบธุรกิจดังนี้

### เป้าหมายองค์กร

บริษัทฯ ได้วางแผนกลยุทธ์เพื่อกำหนดทิศทางและเป้าหมายในการหารายได้เพิ่มขึ้นทุกปีอย่างต่อเนื่อง โดยจะลงทุนในธุรกิจใหม่ในประเทศไทยให้สามารถสร้างรายได้เท่าเทียมกับธุรกิจในต่างประเทศ ภายในระยะเวลา 5-10 ปี ข้างหน้าเพื่อสร้างความเจริญเติบโตอย่างมั่นคงและยั่งยืนในอนาคต ทั้งนี้บริษัทฯ ได้พัฒนาแผนงานที่เหมาะสมเพื่อรองรับโครงการใหม่ ๆ และเผชิญกับความท้าทายในอนาคต โดยคำนึงถึงรูปแบบธุรกิจ ที่สามารถสร้างคุณค่าให้แก่บริษัทฯ ผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายและสังคมโดยรวมโดยการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้อย่างเหมาะสม เพื่อให้บริษัทฯ มีศักยภาพและความสามารถในการแข่งขันและสามารถเติบโตได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนในระยะยาว

### วิสัยทัศน์

เป็นผู้นำธุรกิจถ่านหินและพลังงานทดแทนในระดับสากล

### คุณค่า

ผลิตและจำหน่ายถ่านหินรวมทั้งพลังงานทดแทนโดยเน้นคุณภาพ ใส่ใจชุมชน สังคม และรักษาสีสิ่งแวดล้อม

### พันธกิจ

- มุ่งมั่นสู่ความเป็นเลิศในการดำเนินธุรกิจโดยสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้าด้วยการรับฟังความคิดเห็นรวมทั้งประเมินและทบทวนตนเองเพื่อพัฒนาและสร้างสรรค์สิ่งที่ดีที่สุดอยู่เสมอ เพื่อให้บริษัทฯ มีการเจริญเติบโตที่มีคุณภาพ ที่มั่นคงและยั่งยืนในอนาคต
- พัฒนาสินค้าและบริการให้เป็นเลิศ คิดค้นนวัตกรรมเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มคุณค่าให้แก่สินค้าและบริการอย่างต่อเนื่อง โดยแสวงหาช่องทางที่เป็นประโยชน์สูงสุดให้กับลูกค้า
- พัฒนาบุคลากรให้มีทักษะและจัดหานวัตกรรมเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อให้การผลิตและจำหน่ายสินค้าและบริการที่มีคุณภาพ และได้มาตรฐานอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอสำหรับผู้ถือหุ้นของเรา เราจะสร้างผลตอบแทนด้านการเงินที่เติบโตอย่างมั่นคงและต่อเนื่องในระยะยาว
- ยึดมั่นในความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างสรรค์และพัฒนาคุณภาพความมั่นคงและความยั่งยืนให้กับองค์กร (CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY) ในระยะยาวและมุ่งมั่นในการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันทุกรูปแบบ (ANTI-CORRUPTION)
- ตระหนักถึงความสำคัญของการกำกับดูแลกิจการที่ดี (GOOD CORPORATE GOVERNANCE) โดยยึดหลักความยุติธรรมและซื่อสัตย์สุจริต (FAIRNESS AND INTEGRITY) มีความรับผิดชอบต่อผลงาน (ACCOUNTABILITY) ตระหนักในหน้าที่ (RESPONSIBILITY) มีการดำเนินงานที่โปร่งใส (TRANSPARENCY) ส่งเสริมให้มีการปฏิบัติที่เป็นธรรมอย่างเสมอภาคและเป็นที่ยอมรับของผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง (STAKEHOLDERS)

## วัฒนธรรมองค์กร

วัฒนธรรมองค์กรถือเป็นค่านิยมที่ผูกพันและหล่อหลอมให้ผู้บริหารและพนักงานเข้าด้วยกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร โดยบริษัทฯ มีวัฒนธรรมองค์กรที่เรียกว่า “จิตวิญญาณลานนา” หรือ “LANNAR SPIRIT”

**จิตวิญญาณลานนา หรือ LANNAR SPIRIT** คือพฤติกรรมที่พนักงานเรียนรู้ ยึดถือปฏิบัติและแสดงให้เห็นถึงความเป็นพนักงานลานนา ซึ่งเป็นบรรทัดฐานที่จะช่วยกำหนดพฤติกรรมของพนักงานในองค์กรให้แสดงออกในด้านดีและควบคุมพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เพื่อส่งผ่านคุณค่าขององค์กรไปยังกลุ่มบุคคลทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นผู้ถือหุ้น ผู้ลงทุน ลูกค้า คู่ค้า พนักงาน ชุมชนและสังคม โดยรวม

**L-LEARNING** คือ การให้ความสำคัญในการเรียนรู้เพราะโลกปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้โลกแคบลง มีการแข่งขันรุนแรงมากขึ้น ธุรกิจต่าง ๆ ต้องปรับตัวเพื่อให้สามารถดำรงอยู่และแข่งขันได้ในโลก ดังนั้นเพื่อความอยู่รอดของธุรกิจ การเรียนรู้จึงเป็นสิ่งสำคัญอันจะนำไปสู่การรู้เท่าทันโลกและทันต่อเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

**A-ATTITUDE** คือ การมีทัศนคติที่เป็นบวกเปรียบเสมือนกับคนสวมแว่น สิ่งที่มีมองเห็นผ่านเลนส์เปรียบเสมือนกับการมองผ่านทัศนคติ ถ้าความคิดเป็นบวกภาพก็จะออกมาเป็นบวก ดังนั้นการมีทัศนคติเป็นบวกจึงเป็นการปรับมุมมองให้เห็นโอกาสและประสบการณ์ใหม่ในชีวิตที่จะก้าวต่อไปในอนาคตที่ดีกว่า

**N-NEVER GIVE UP** คือ การไม่ยอมแพ้กับอุปสรรคและหรือปัญหาที่เกิดขึ้นและพยายามที่จะข้ามผ่านอุปสรรคและปัญหาที่เผชิญอยู่นั้นโดยการมองหาหนทางแก้ไขและสร้างโอกาสจากวิกฤตที่เกิดขึ้น

**N-NEW IDEA** คือ การมองหาความคิดใหม่ๆ ในการทำงานโดยพยายามปรับปรุงสิ่งที่ทำอยู่หรือที่เป็นอยู่ให้ดียิ่งขึ้นไปเพื่อให้มีการพัฒนางานที่ทำให้ดียิ่งขึ้นไปในอนาคต

**A-ASPIRATION TO TEAMWORK** คือ การให้ความสำคัญกับทีมงานโดยมีการปรึกษาหารือ ร่วมแรงร่วมใจ แบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้และข้อมูลข่าวสารรวมถึงการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผลที่ดีในระยะยาว

**R-RESPONSIBILITY** คือ ความสำนึกและความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานให้ต้อยู่เสมอซึ่งประกอบด้วย

(1) ความรับผิดชอบต่อตนเอง คือ การรู้จักหน้าที่ของตน ได้แก่การรู้จักสถานะภาพหรือหน้าที่ที่ตนเองเป็นอยู่แล้วและทำสิ่งนั้นให้บรรลุสำเร็จอย่างดีที่สุด

(2) ความรับผิดชอบต่อองค์กร คือ หน้าที่ของตนต่อองค์กรและร่วมมือร่วมใจเพื่อทำให้องค์กรมีการเจริญเติบโตโดยไม่สร้างปัญหาและอุปสรรคให้กับองค์กร

(3) ความรับผิดชอบต่อสังคม คือ ความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อมโดยดำเนินธุรกิจภายใต้หลักจริยธรรมและการจัดการที่ดีเพื่อให้ธุรกิจเจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพที่มั่นคงและยั่งยืนในระยะยาว

บริษัทฯ มีการอบรมผู้บริหารและพนักงานอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้และให้ตระหนักถึงคุณค่าของวัฒนธรรมองค์กรอยู่ตลอดเวลาโดยสอดแทรกและนำเสนอผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ที่บริษัทฯ จัดขึ้นอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อให้ผู้บริหารและพนักงานมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานตามหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผลที่ดีและบรรลุเป้าหมายสูงสุดที่ต้องการให้องค์กรมีการเจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพที่มั่นคงและยั่งยืนในระยะยาว

## ความเป็นมาและการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญโดยสังเขป

- บริษัท ลานนารีชอร์สเชส จำกัด (มหาชน) เดิมชื่อ บริษัท ลานนาลิกไนต์ จำกัด (มหาชน) ได้จดทะเบียนจัดตั้งบริษัทจำกัดโดยใช้ชื่อว่า บริษัท ลานนาลิกไนต์ จำกัด เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2528 เพื่อเข้าทำสัญญาเช่าช่วงการทำเหมืองถ่านลิกไนต์บ้านป่าคา อำเภอถ้ำ จังหวัดลำพูนกับกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานเมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2528 มีกำหนดเวลา 20 ปี จนถึงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2548

- บริษัท ลานนาลิกไนต์ จำกัด ได้จดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด โดยใช้ชื่อว่า “บริษัท ลานนาลิกไนต์ จำกัด (มหาชน)” เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2535 โดยได้รับอนุญาตให้นำหุ้นสามัญเข้าจดทะเบียนซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2537 ปัจจุบันถูกจัดอยู่ในกลุ่มทรัพยากร (หมวดพลังงานและสาธารณูปโภค) และได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อบริษัทใหม่เป็น “บริษัท ลานนารีชอร์สเชส จำกัด (มหาชน)” เมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2544

- บริษัท ลานนารีชอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ได้เข้าไปร่วมลงทุนและจัดตั้งบริษัท UNITED BULK SHIPPING PTE. LTD. แห่งประเทศสิงคโปร์ในปี 2539 โดยถือหุ้นสามัญร้อยละ 49 ของทุนที่เรียกชำระแล้วเพื่อประกอบธุรกิจการขนส่งสินค้าทางทะเล

- บริษัท ลานนารีชอร์สเชส จำกัด(มหาชน)ได้จัดตั้งบริษัท LANNA (SINGAPORE) PTE. LTD.แห่งประเทศสิงคโปร์ในปี 2540 โดยถือหุ้นสามัญร้อยละ 100 ของทุนที่เรียกชำระแล้วเพื่อประกอบธุรกิจด้านการลงทุนในกิจการเหมืองถ่านหิน และสาธารณูปโภคในต่างประเทศ (HOLDING COMPANY) และได้จดทะเบียนเลิกบริษัทและชำระบัญชีเมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2555 เพื่อปรับโครงสร้างการลงทุนในบริษัทย่อยให้มีประสิทธิภาพประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

- LANNA (SINGAPORE) PTE LTD ได้เข้าไปลงทุนซื้อหุ้นสามัญใน PT. LANNA HARITA INDONESIA แห่งประเทศอินโดนีเซียในปี 2541 คิดเป็นร้อยละ 55 ของทุนที่เรียกชำระแล้วเพื่อลงทุนทำเหมืองถ่านหินแหล่งที่ 1 ในประเทศอินโดนีเซีย โดยได้เริ่มผลิตถ่านหินออกจำหน่ายตั้งแต่ปี 2544 เป็นต้นมา และต่อมาในปี 2550 ได้โอนขายหุ้นสามัญทั้งหมดใน PT. LANNA HARITA INDONESIA ให้บริษัท ลานนารีชอร์สเชส จำกัด (มหาชน) เข้าไปถือหุ้นโดยตรง

- บริษัท ลานนารีชอร์สเชส จำกัด (มหาชน) (“LANNA”) ได้เข้าไปลงทุนซื้อหุ้นสามัญในบริษัท ไทย อะโกร เอ็นเนอรยี่ จำกัด (มหาชน) (“ไทยอะโกร”) คิดเป็นร้อยละ 75 ของทุนที่เรียกชำระแล้วในปี 2546 และเพิ่มสัดส่วนการถือหุ้นเป็นร้อยละ 75.75 ของทุนที่ชำระแล้ว ในปี 2548 เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเอทานอล (แอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 99.5%) เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์โดยทั่วไป และเมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2557 ไทยอะโกรได้เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อนำเงินไปใช้ลงทุนเพิ่มประสิทธิภาพด้านการผลิตและจำหน่ายเอทานอล LANNA ได้ลดสัดส่วนการถือหุ้นจากร้อยละ 75.75 เหลือร้อยละ 51 ของทุนที่ชำระแล้ว โดยไทยอะโกรได้เริ่มทำการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยตั้งแต่วันที่ 5 มิถุนายน 2557 เป็นต้นมา

- LANNA (SINGAPORE) PTE LTD ได้เข้าไปลงทุนซื้อหุ้นสามัญใน PT. CITRA HARITA MINERAL แห่งประเทศอินโดนีเซียในปี 2547 คิดเป็นร้อยละ 55 ของทุนที่ชำระแล้วเพื่อลงทุนทำเหมืองถ่านหินแหล่งที่ 2 ในประเทศอินโดนีเซีย โดยได้เริ่มผลิตถ่านหินออกจำหน่ายตั้งแต่ปี 2548 เป็นต้นมาและต่อมาในปี 2550 ได้โอนขายหุ้นสามัญทั้งหมดใน PT. CITRA HARITA MINERAL ให้บริษัท ลานนารีชอร์สเชส จำกัด (มหาชน) เข้าไปถือหุ้นโดยตรง โดย PT. CITRA HARITA MINERAL ต้องหยุดการทำเหมืองถ่านหินแหล่งที่ 2 ในปี 2551 เนื่องจากศาลฎีกาแห่งประเทศอินโดนีเซียได้มีคำพิพากษาให้เพิกถอนสัมปทานอันเป็นข้อพิพาทระหว่างภาครัฐกับผู้ถือสัมปทานเดิมโดยได้จดทะเบียนเลิกบริษัทและชำระบัญชีเมื่อวันที่ 17 เมษายน 2555และได้รับอนุมัติให้จดทะเบียนเลิกบริษัทจากกระทรวงกฎหมายและสิทธิมนุษยชนแห่งประเทศอินโดนีเซียเมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2558

- บริษัท ลานนารีชอร์สเชส จำกัด (มหาชน) และ LANNA (SINGAPORE) PTE.LTD. ได้ร่วมกันจัดตั้งบริษัท PT. LANNA MINING SERVICES ในประเทศอินโดนีเซีย โดยถือหุ้นสามัญร้อยละ 100 ของทุนที่ชำระแล้วในปี 2549 เพื่อลงทุนทำเหมืองถ่านหินแหล่งที่ 3 ในเขตสัมปทาน CCOW III ของ PT. SINGLURUS PRATAMA ในประเทศอินโดนีเซียและต่อมาในปี 2553 LANNA (SINGAPORE) PTE. LTD. ได้โอนขายหุ้นสามัญใน PT. LANNA MINING SERVICES ให้ UNITED BULK SHIPPING PTE. LTD. ซึ่งเป็นบริษัทร่วมเข้าไปถือหุ้นแทน ปัจจุบันบริษัท ลานนารีชอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นใน PT. LANNA MINING SERVICES ร้อยละ 99.95 ของทุนที่ชำระแล้วและ UNITED BULK SHIPPING PTE. LTD. ถือหุ้นใน PT. LANNA MINING SERVICES ร้อยละ 0.05 ของทุนที่ชำระแล้ว

- LANNA (SINGAPORE) PTE.LTD. ได้เข้าไปลงทุนซื้อหุ้นสามัญใน PT. SINGLURUS PRATAMA ซึ่งเป็นเจ้าของสัมปทานเหมืองถ่านหินแหล่งที่ 3 ในประเทศอินโดนีเซียในปี 2551 คิดเป็นร้อยละ 65 ของทุนที่ชำระแล้วและต่อมาในปี 2552 ก็ได้โอนขายหุ้นสามัญทั้งหมดใน PT. SINGLURUS PRATAMA ให้บริษัท ลานนารีชอร์สเชส จำกัด (มหาชน) เข้าไปถือหุ้นโดยตรง

- บริษัท ลานนารีชอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ได้จดทะเบียนจัดตั้งบริษัท ลานนาพาเวอร์จิ้นเนอร์เรชั่น จำกัด เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2559 เพื่อประกอบธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินและพลังงานทดแทนทั้งในและต่างประเทศเป็นธุรกิจหลักโดย LANNA ถือหุ้นสามัญร้อยละ 99.99985 ของทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระแล้ว

- บริษัท ลานนารีชอร์สเชส จำกัด (มหาชน) (“LANNA”) ได้ให้ PT. LANNA HARITA INDONESIA (“LHI”) และ PT. SINGLURUS PRATAMA (“SGP”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยในประเทศอินโดนีเซีย ลงนามในสัญญาการแก้ไขสัมปทานเหมืองถ่านหินกับกระทรวงพลังงานและทรัพยากรแร่แห่งประเทศอินโดนีเซีย (Ministry of Energy and Mineral Resources หรือ “MEMR”) เพื่อลดสัดส่วนการถือหุ้นชาวต่างชาติที่ไม่ใช่สัญชาติอินโดนีเซียจากเดิมร้อยละ 65 ของทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วให้เหลือไม่เกินร้อยละ 49 ของทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้ว ทั้งนี้เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายแห่งประเทศอินโดนีเซีย (Mining Law No. 4/2009) ทั้งนี้หลังจาก LANNA ลดสัดส่วนการถือหุ้นใน LHI และ SGP แล้ว LANNA ยังมีอำนาจควบคุมการบริหารงานของ LHI และ SGP ซึ่งสามารถจะนำงบการเงิน LHI และ SGP มาทำงบการเงินรวมได้เช่นเดิม

## การเปลี่ยนแปลงในรอบปีที่ผ่านมา

### บริษัท ลานนาพาวเวอร์สเซส จำกัด (มหาชน) (“LANNA”)

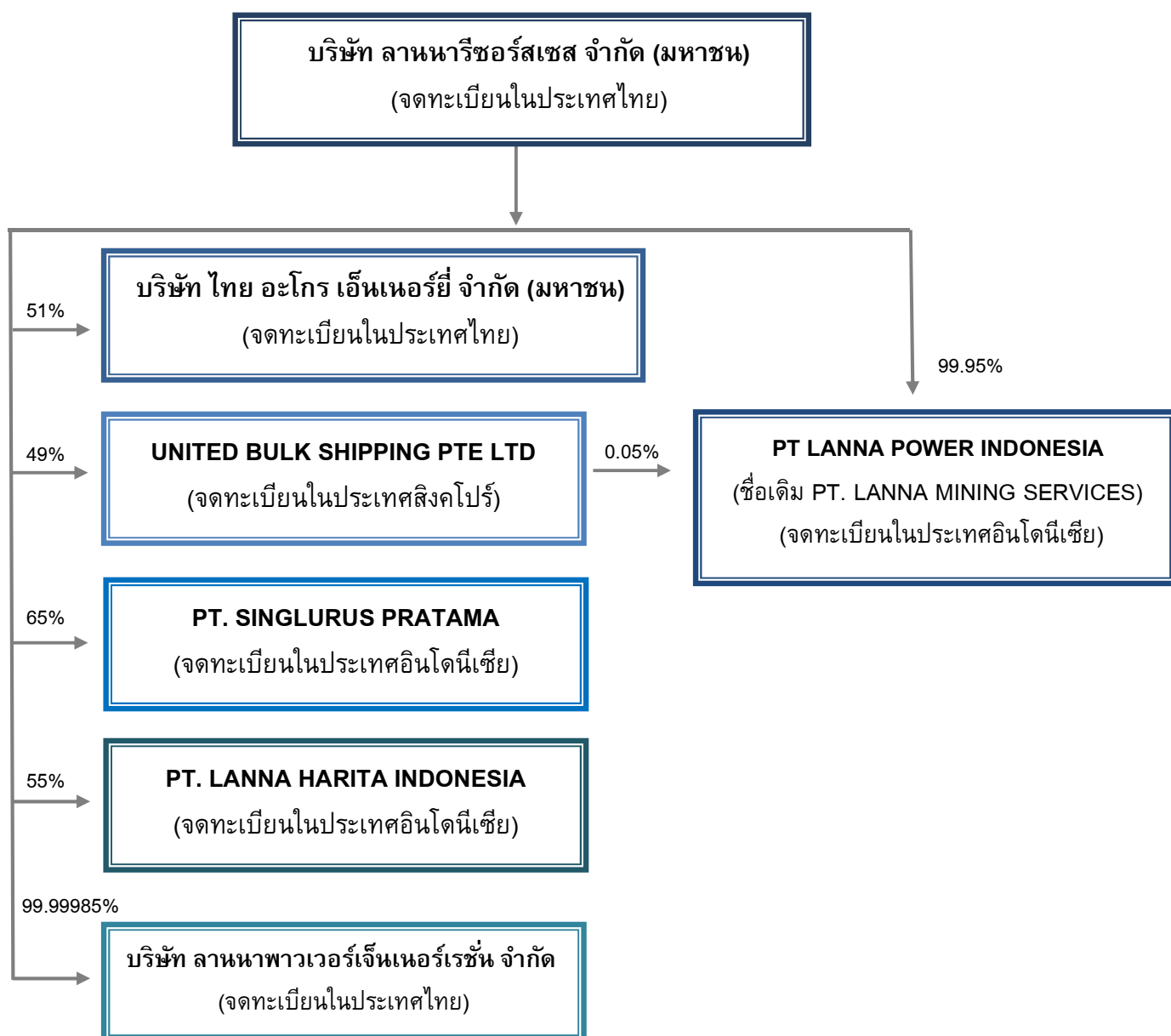
วันที่ 27 ธันวาคม 2562 : LANNA ได้ลงนามสัญญาเพื่อขอขยายระยะเวลาที่จะเข้าไปลงทุนในโครงการสัมปทานเหมืองถ่านหินแห่งใหม่ในประเทศอินโดนีเซียของ PT. PESONA KHATULISTIWA NUSANTARA (“PKN”) ออกไปจนถึงวันที่ 30 มีนาคม 2563 เพื่อให้สามารถตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูล (DUE DILIGENCE) ที่จะใช้ในการตัดสินใจให้มีความครบถ้วนและชัดเจนก่อน สืบเนื่องจาก LANNA ได้เข้าทำสัญญา CONDITIONAL SHARE SUBSCRIPTION AGREEMENT (“CSSA”) กับ PKN และผู้ถือหุ้นของ PKN เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2561 เพื่อเข้าลงทุนในโครงการสัมปทานเหมืองถ่านหินแห่งใหม่ในประเทศอินโดนีเซียของ PKN คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 40 ของทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วโดยใช้เงินลงทุนรวมทั้งสิ้น 26 ล้านดอลลาร์สหรัฐอเมริกา ซึ่ง PKN ได้รับสัมปทานเหมืองถ่านหิน 3<sup>rd</sup> GENERATION COAL CONTRACT OF WORK จากรัฐบาลแห่งประเทศอินโดนีเซีย มีกำหนด 30 ปี เริ่มตั้งแต่ปี 2552 ถึง ปี 2582 มีปริมาณสำรองถ่านหินในเชิงพาณิชย์คงเหลือประมาณ 47 ล้านตัน โดยสัมปทานเหมืองถ่านหินตั้งอยู่ที่เมืองบูลุงจัน (BULUNGAN REGENCY) จังหวัดกาลิมันตันเหนือ (NORTH KALIMANTAN) ประเทศอินโดนีเซีย ทั้งนี้สัมปทานเหมืองถ่านหินของ PKN เป็นเหมืองถ่านหินที่เปิดดำเนินการผลิตและจำหน่ายแล้ว ซึ่งพร้อมที่จะสร้างรายได้และกำไรให้ LANNA ได้ทันที

### PT. LANNA POWER INDONESIA (“LPI”) (ชื่อเดิม PT. LANNA MINING SERVICES หรือ “LMS”)

วันที่ 17 กรกฎาคม 2562 :: LPI เป็นบริษัทย่อยในประเทศอินโดนีเซียที่ LANNA ถือหุ้นทางตรงและทางอ้อมร้อยละ 99.975 ของทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้ว โดยได้รับอนุมัติจาก MINISTRY OF LAW AND HUMAN RIGHTS (“MLHR”) แห่งประเทศอินโดนีเซีย ให้เปลี่ยนชื่อบริษัทใหม่เป็น PT. LANNA POWER INDONESIA (“LPI”) เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2562 เพื่อให้สอดคล้องกับการประกอบธุรกิจไฟฟ้าและพลังงานทดแทนในประเทศอินโดนีเซีย

## การลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม

บริษัทฯ มีการลงทุนในบริษัทย่อยซึ่งถือหุ้นทั้งทางตรงและทางอ้อมในสัดส่วนที่เกินกว่าร้อยละ 50 ของทุนที่ชำระแล้วจำนวน 5 บริษัท และลงทุนในบริษัทร่วมซึ่งถือหุ้นทางตรงในสัดส่วนร้อยละ 49 ของทุนที่ชำระแล้วจำนวน 1 บริษัท โดยมีโครงสร้างการลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ดังนี้



หมายเหตุ : สัดส่วนการถือหุ้นในแต่ละบริษัทดังกล่าวในตารางข้างต้นนั้นเป็นหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงทั้งหมด โดยไม่มีข้อจำกัดใดๆ ทั้งสิ้น

## เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) (จดทะเบียนในประเทศไทย)

สถานที่ตั้ง	: 888/114 อาคารมหาทุนพลาซ่า ชั้น 11 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทร : 02-627-3890-94 โทรสาร : 02-627-3888-89
ประเภทธุรกิจ	: เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเอทานอล (แอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 99.5% โดยปริมาตร) เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทั้งนี้เอทานอลเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาดใช้ในอัตราส่วนผสม 10%, 20% และ 85% เป็นน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E10, E20 หรือ E85 ที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์โดยทั่วไป
ทุนจดทะเบียน	: หุ้นสามัญ 1,000,000,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 1.- บาท เป็นเงิน 1,000,000,000.- บาท
ทุนที่ชำระแล้ว	: หุ้นสามัญ 1,000,000,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 1.- บาท เป็นเงิน 1,000,000,000.- บาท
การถือหุ้นของบริษัทฯ	: หุ้นสามัญ 510,000,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 1.-บาท เป็นเงิน 510,000,000.- บาท
สัดส่วนการถือหุ้น	: คิดเป็นสัดส่วนการถือหุ้นทางตรงร้อยละ 51 ของทุนที่ชำระแล้ว

---

## PT. LANNA POWER INDONESIA (ชื่อเดิม PT. LANNA MINING SERVICES: จดทะเบียนในประเทศอินโดนีเซีย)

สถานที่ตั้ง	: THE CITY TOWER 9 <sup>TH</sup> FLOOR #1S JL. M.H. THAMRIN NO. 81 JAKARTA PUSAT 10310 - INDONESIA TEL : 62 (21) 3199-7214 FAX : 62 (21) 3199-7254
ประเภทธุรกิจ	: ซื้อขายถ่านหิน
ทุนจดทะเบียน	: หุ้นสามัญ 21,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 100 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา เป็นเงิน 2,100,000 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา
ทุนที่ชำระแล้ว	: หุ้นสามัญ 21,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 100 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา เป็นเงิน 2,100,000 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา
การถือหุ้นของบริษัทฯ	: หุ้นสามัญ 20,990 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 100 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา เป็นเงิน 2,099,000 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา
สัดส่วนการถือหุ้น	: คิดเป็นสัดส่วนการถือหุ้นทางตรงและทางอ้อมร้อยละ 99.975 ของทุนที่ชำระแล้ว

---

## PT. SINGLURUS PRATAMA (จดทะเบียนในประเทศอินโดนีเซีย)

สถานที่ตั้ง	: THE CITY TOWER 9 <sup>TH</sup> FLOOR #1S JL. M.H. THAMRIN NO. 81 JAKARTA PUSAT 10310 - INDONESIA TEL : 62 (21) 3199-7252 FAX : 62 (21) 3199-7254
ประเภทธุรกิจ	: ผลิตและจำหน่ายถ่านหิน
ทุนจดทะเบียน	: หุ้นสามัญ 10,500 หุ้นมูลค่าหุ้นละ 1,000,000 รูเปียะห์อินโดนีเซีย เป็นเงิน 10,500,000,000 รูเปียะห์อินโดนีเซีย
ทุนที่ชำระแล้ว	: หุ้นสามัญ 10,500 หุ้นมูลค่าหุ้นละ 1,000,000 รูเปียะห์อินโดนีเซีย เป็นเงิน 10,500,000,000 รูเปียะห์อินโดนีเซีย
การถือหุ้นของบริษัทฯ	: หุ้นสามัญ 6,825 หุ้นมูลค่าหุ้นละ 1,000,000 รูเปียะห์อินโดนีเซีย เป็นเงิน 6,825,000,000 รูเปียะห์อินโดนีเซีย
สัดส่วนการถือหุ้น	: คิดเป็นสัดส่วนการถือหุ้นทางตรงร้อยละ 65 ของทุนที่ชำระแล้ว

---



**PT. LANNA HARITA INDONESIA (จดทะเบียนในประเทศอินโดนีเซีย)**

สถานที่ตั้ง : THE CITY TOWER 9<sup>TH</sup> FLOOR #1S  
JL. M.H. THAMRIN NO. 81 JAKARTA PUSAT 10310 - INDONESIA  
TEL : 62 (21) 3199-7245 FAX : 62 (21) 3199-7254

ประเภทธุรกิจ : ผลิตและจำหน่ายถ่านหิน

ทุนจดทะเบียน : หุ้นสามัญ 10,500 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 1,000 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา  
เป็นเงิน 10,500,000 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา

ทุนที่ชำระแล้ว : หุ้นสามัญ 8,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 1,000 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา  
เป็นเงิน 8,000,000 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา

การถือหุ้นของบริษัทฯ : หุ้นสามัญ 4,400 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 1,000 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา  
เป็นเงิน 4,400,000 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา

สัดส่วนการถือหุ้น : คิดเป็นสัดส่วนการถือหุ้นทางตรงร้อยละ 55 ของทุนที่ชำระแล้ว

---

**บริษัท ลานนาพาเวอร์เจ็นเนอร์เรชั่น จำกัด (จดทะเบียนในประเทศไทย)**

สถานที่ตั้ง : 888/98 อาคารมหาทุนพลาซ่า ชั้น 9 ถ.เพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน  
กรุงเทพมหานคร 10330 โทร : 02-2524469 โทรสาร : 02-2552676

ประเภทธุรกิจ : ด้านการลงทุนและให้บริการด้านการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า

ทุนจดทะเบียน : หุ้นสามัญ 2,000,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 5.00 บาท  
เป็นเงิน 10,000,000 บาท

ทุนที่ชำระแล้ว : หุ้นสามัญ 2,000,000 หุ้น มูลค่าหุ้น 5.00 บาท  
เป็นเงิน 10,000,000 บาท

การถือหุ้นของบริษัทฯ : หุ้นสามัญ 1,999,997 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 5.00 บาท  
เป็นเงิน 9,999,985 บาท

สัดส่วนการถือหุ้น : คิดเป็นสัดส่วนการถือหุ้นทางตรงร้อยละ 99.99985 ของทุนที่ชำระแล้ว

---

**UNITED BULK SHIPPING PTE. LTD. (จดทะเบียนในประเทศสิงคโปร์)**

สถานที่ตั้ง : 7 TEMASEK BOULEVARD #16-01 SUNTEC TOWER ONE  
SINGAPORE 038987 TEL : (65) 6305-7368 FAX : (65) 6238-1301

ประเภทธุรกิจ : ขนส่งสินค้าทางทะเล

ทุนจดทะเบียน : หุ้นสามัญ 1,000,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 0.71429 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา  
เป็นเงิน 714,290 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา

ทุนที่ชำระแล้ว : หุ้นสามัญ 100,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 0.71429 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา  
เป็นเงิน 71,429 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา

การถือหุ้นของบริษัทฯ : หุ้นสามัญ 49,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 0.71429 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา  
เป็นเงิน 35,000 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา

สัดส่วนการถือหุ้น : คิดเป็นสัดส่วนการถือหุ้นทางตรงร้อยละ 49 ของทุนที่ชำระแล้ว

---

## 2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

บริษัทฯ นำเข้าถ่านหินจากเหมืองร่วมทุนและจากแหล่งอื่นในประเทศอินโดนีเซียมาจำหน่ายให้กับลูกค้าในประเทศไทย โดยขายแบบส่งตรงให้ลูกค้าและนำเข้ามาสต็อกไว้ ณ ศูนย์จำหน่ายถ่านหินอยุธยาซึ่งตั้งอยู่ที่อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเพื่อจำหน่ายให้ลูกค้าอีกต่อหนึ่ง โดยศูนย์จำหน่ายถ่านหินอยุธยามีเนื้อที่ทั้งสิ้น 31 ไร่ 29 ตารางวาสามารถรองรับการนำเข้าถ่านหินมาสต็อกได้ถึง 200,000 ตัน โดยบริษัทฯ มีส่วนแบ่งตลาดถ่านหินในประเทศไทยสำหรับปี 2562 ประมาณร้อยละ 5.4 ของปริมาณถ่านหินที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรมโดยไม่รวมถ่านหินที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าจากเอกชนรายใหญ่ (IPP) และรายเล็ก (SPP) ซึ่งการใช้ถ่านหินในประเทศไทยในปี 2562 ส่วนใหญ่จะใช้ในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตปูนซีเมนต์คิดเป็นร้อยละประมาณ 41 และใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าและอุตสาหกรรมอื่นคิดเป็นร้อยละประมาณ 59 ทั้งนี้ไม่รวมการผลิตกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (EGAT) คาดว่าการใช้ถ่านหินซึ่งมีราคาต่อหน่วยของค่าความร้อนที่ต่ำกว่าน้ำมันและเชื้อเพลิงอื่นจะมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องในอนาคต

### ธุรกิจถ่านหินในต่างประเทศ

บริษัทฯ ได้เข้าไปร่วมลงทุนทำเหมืองถ่านหินในประเทศอินโดนีเซียมาเป็นเวลามากกว่า 18 ปีแล้ว โดยบริษัทฯ ได้นำเข้าถ่านหินจากเหมืองร่วมทุนในประเทศอินโดนีเซียมาจำหน่ายให้กับลูกค้าในประเทศไทยและส่งไปจำหน่ายยังประเทศอื่นด้วยโดยเฉพาะตลาดในแถบภูมิภาคเอเชีย เช่น อินเดีย ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ไต้หวัน ฮองกง เป็นต้น โดยถ่านหินที่บริษัทฯ ผลิตออกจำหน่ายมีคุณภาพและมี BRAND เป็นที่เชื่อถือของลูกค้าทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งเป็นบริษัทหนึ่งที่มีชื่อเสียงเป็นที่น่าเชื่อถือในธุรกิจถ่านหินในภูมิภาคเอเชีย

**PT. LANNA HARITA INDONESIA ("LHI")** ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่จดทะเบียนในประเทศอินโดนีเซีย โดยบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นทางตรงร้อยละ 55 ของทุนที่ชำระแล้ว ประกอบธุรกิจทำเหมืองถ่านหินที่อำเภอซามารินดา และอำเภอคูเตย จังหวัดกาลิมันตันตะวันออก โดยได้รับสัมปทาน (COAL CONTRACT OF WORK) จากรัฐบาลแห่งประเทศอินโดนีเซียเพื่อผลิตถ่านหินออกจำหน่ายมีกำหนดเวลา 30 ปี (เริ่มตั้งแต่ปี 2544 ถึง 2574) โดยมีปริมาณสำรองถ่านหินคงเหลือไม่ต่ำกว่า 25 ล้านตัน และมีกำลังการผลิตถ่านหินออกจำหน่ายปีละประมาณ 3.5 ล้านตัน

**PT. SINGLURUS PRATAMA ("SGP")** เป็นบริษัทย่อยที่จดทะเบียนในประเทศอินโดนีเซียโดยบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นทางตรงร้อยละ 65 ของทุนที่ชำระแล้ว ประกอบธุรกิจทำเหมืองถ่านหินที่อำเภอคูเตย จังหวัดกาลิมันตันตะวันออก โดยได้รับสัมปทาน (COAL CONTRACT OF WORK) จากรัฐบาลแห่งประเทศอินโดนีเซียเพื่อผลิตถ่านหินออกจำหน่ายมีกำหนดเวลา 30 ปี (เริ่มตั้งแต่ปี 2552 ถึง 2582) โดยมีปริมาณสำรองถ่านหินคงเหลือไม่ต่ำกว่า 50 ล้านตันและมีกำลังการผลิตถ่านหินออกจำหน่ายปีละประมาณ 3.5 ล้านตัน ปัจจุบัน SGP ได้ดำเนินการพัฒนาถ่านหินแหล่งใหม่ (ARGOSARI BLOCK หรือ "AG") ในพื้นที่สัมปทานเหมืองถ่านหินของ SGP โดยก่อสร้างถนนลำเลียงถ่านหิน (HAULING ROAD) และท่าเทียบเรือ (PORT AND JETTY) รวมทั้งโรงแต่งแร่และพื้นที่กองเก็บถ่านหินบริเวณท่าเทียบเรือที่สามารถกองเก็บถ่านหินได้ประมาณ 140,000 ตันและมีสายพานลำเลียงถ่านหินยาวประมาณ 1.70 กิโลเมตรทอดลงไปที่ท่าเทียบเรือในทะเล โดยได้เริ่มผลิตและจำหน่ายถ่านหินจากแหล่ง AG แล้วตั้งแต่เดือนมกราคม 2563 เป็นต้นมา โดยวางแผนผลิตและจำหน่ายถ่านหินจากแหล่ง AG ประมาณ 2-3 ล้านตันต่อปี ซึ่งเป็นถ่านหินคุณภาพดีที่มีค่าความร้อนสูงประมาณ 4,600-5,000 KCAL/KG (GAR) และปริมาณ SULPHUR ต่ำซึ่งคาดว่าจะทำตลาดได้ง่ายและมีอัตรากำไรที่ดี

**UNITED BULK SHIPPING PTE. LTD.** เป็นบริษัทร่วมที่จดทะเบียนในประเทศสิงคโปร์ โดยบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นทางตรงร้อยละ 49 ของทุนที่ชำระแล้ว ประกอบธุรกิจขนส่งสินค้าทางทะเลและซื้อขายถ่านหิน ซึ่งจะช่วยสนับสนุนและบริหารการขนส่งถ่านหินที่นำเข้ามาจำหน่ายในประเทศไทยและหรือส่งไปจำหน่ายยังประเทศอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีต้นทุนการขนส่งที่ต่ำ

## ธุรกิจเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง

บริษัท ไทย อะโกร เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทย่อยที่จดทะเบียนในประเทศไทย โดยบริษัท ลานนารีชอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นทางตรงร้อยละ 51 ของทุนที่ชำระแล้ว ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเอทานอล (แอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 99.5% โดยปริมาตร) เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง โดยมีโรงงานผลิตเอทานอลจำนวน 2 สายการผลิตตั้งอยู่ที่อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ขนาดกำลังการผลิตเอทานอลสายการผลิตที่ 1 จำนวน 150,000 ลิตรต่อวัน และสายการผลิตที่ 2 จำนวน 200,000 ลิตรต่อวัน รวมทั้งสิ้น 350,000 ลิตรต่อวัน โดยใช้กากน้ำตาลและมันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบหลัก ทั้งสองสายการผลิตได้รับสิทธิประโยชน์พิเศษตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 ทั้งนี้เอทานอลเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาดใช้ผสมกับน้ำมันเบนซินในอัตราส่วนผสม 10%, 20% และ 85% เป็นน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E10, E20 หรือ E85 ที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์โดยทั่วไป ทั้งนี้หุ้นสามัญบริษัท ไทย อะโกร เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) ได้เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและเริ่มทำการซื้อขายตั้งแต่วันที่ 5 มิถุนายน 2557 เป็นต้นมา

## ธุรกิจไฟฟ้าและพลังงานทดแทน

บริษัท ลานนาพาวเวอร์เอ็นเนอร์เรชั่น จำกัด เป็นบริษัทย่อยที่จดทะเบียนจัดตั้งขึ้นในประเทศไทยในปี 2559 โดยบริษัท ลานนารีชอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นทางตรงร้อยละ 99.99985 ของทุนที่ชำระแล้ว โดยมีเป้าหมายที่จะศึกษาและเตรียมการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินและพลังงานทดแทนทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ

PT LANNA POWER INDONESIA (“LPI”) เป็นบริษัทย่อยที่จดทะเบียนในประเทศอินโดนีเซีย โดยบริษัท ลานนารีชอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นทางตรงและทางอ้อมร้อยละ 99.975 ของทุนที่ชำระแล้ว เดิมชื่อ PT. LANNA MINING SERVICES (“LMS”) ประกอบธุรกิจนำเข้าถ่านหินมาจำหน่ายให้ลูกค้าอีกต่อหนึ่ง แต่ได้เปลี่ยนชื่อบริษัทใหม่เป็น PT LANNA POWER INDONESIA (“LPI”) เพื่อให้สอดคล้องกับการประกอบธุรกิจโรงไฟฟ้าและพลังงานทดแทนในประเทศอินโดนีเซียซึ่งเป็นธุรกิจใหม่ในอนาคต โดยจะเข้าร่วมประมูลโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินในประเทศอินโดนีเซียเป็นลำดับแรก ซึ่งบริษัท ลานนารีชอร์สเชส จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อยมีศักยภาพที่จะเข้าไปลงทุนในธุรกิจดังกล่าวได้เนื่องจากมีแหล่งสัมปทานเหมืองถ่านหินเป็นของตนเองและมีความเป็นไปได้ที่จะนำหุ้นสามัญ LPI เข้าจดทะเบียน (LISTING) ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในอนาคต

## โครงสร้างรายได้จากการประกอบธุรกิจ

โครงสร้างรายได้ของบริษัทฯ	ปี 2560		ปี 2561		ปี 2562	
	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%
รายได้จากการขายถ่านหิน	9,609.67	79.19	9,839.13	78.25	6,719.81	71.82
รายได้จากการขายเอทานอล	2,470.52	20.36	2,696.08	21.44	2,534.00	27.08
รายได้อื่น	55.44	0.45	38.19	0.31	103.30	1.10
รวมรายได้ทั้งสิ้น	12,135.63	100.00	12,573.40	100.00	9,357.11	100.00

โครงสร้างรายได้ของบริษัทย่อยและบริษัทร่วม	สัดส่วนการถือหุ้น ทางตรงและทางอ้อม ของบริษัทฯ %	ปี 2560		ปี 2561		ปี 2562	
		ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%
<b>บริษัท ไทย อะโกร เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)</b>	51						
รายได้จากการขายเอทานอล		2,470.52	99.91	2,696.08	99.93	2,534.00	98.32
รายได้อื่น		2.24	0.09	1.78	0.07	43.22	1.68
รวมรายได้ทั้งสิ้น		2,472.76	100.00	2,697.85	100.00	2,577.22	100.00
<b>PT. SINGLURUS PRATAMA</b>	65						
รายได้จากการขายถ่านหิน		3,173.15	99.95	4,057.40	99.96	2,450.61	98.98
รายได้อื่น		1.59	0.05	1.56	0.04	25.32	1.02
รวมรายได้ทั้งสิ้น		3,174.74	100.00	4,058.96	100.00	2,475.93	100.00
<b>PT. LANNA HARITA INDONESIA</b>	55						
รายได้จากการขายถ่านหิน		4,572.19	99.45	4,480.36	99.68	3,390.37	99.33
รายได้อื่น		25.11	0.55	14.23	0.32	22.97	0.67
รวมรายได้ทั้งสิ้น		4,597.30	100.00	4,494.59	100.00	3,413.34	100.00
<b>PT. LANNA POWER INDONESIA</b>	99.975						
รายได้จากการขายถ่านหิน		68.05	90.61	-	-	-	-
รายได้อื่น		7.05	9.39	7.74	100.00	5.01	100.00
รวมรายได้ทั้งสิ้น		75.10	100.00	7.74	100.00	5.01	100.00
<b>UNITED BULK SHIPPING PTE. LTD.</b>	49						
รายได้จากการขนส่งทางทะเลและขายถ่านหิน		1,017.93	99.94	595.09	100.00	187.65	99.97
รายได้อื่น		0.63	0.06	-	-	0.06	0.03
รวมรายได้ทั้งสิ้น		1,018.56	100.00	595.09	100.00	187.71	100.00
<b>บริษัท ลานนาพาวเวอร์เอ็นเนอร์รี้ส์ จำกัด</b>	99.99985						
รายได้อื่น		0.05	100.00	0.09	100.00	0.06	100.00

# การประกอบธุรกิจถ่านหิน

## ลักษณะของถ่านหิน

ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงธรรมชาติชนิดหนึ่งประกอบด้วยสารที่ระเหยได้ชนิดต่างๆ ความชื้นและแร่ธาตุที่สำคัญคือ คาร์บอน (CARBON) ซึ่งเป็นส่วนที่จะเผาไหม้ได้ เมื่อสารระเหยและความชื้นถูกขับไล่ออกไปจะมีชี้ถ้าจำนวนเล็กน้อยเหลืออยู่หลังจากเผาไหม้แล้ว ถ่านหินสามารถจัดแบ่งตามคุณภาพโดยพิจารณาค่าความร้อน (CALORIFIC VALUE) ปริมาณสารระเหย (VOLATILE MATTER) และปริมาณคาร์บอนคงที่ (FIXED CARBON) เรียงลำดับจากคุณภาพที่ดีที่สุดได้ 4 กลุ่มคือ (1) ANTRACITE, (2) BITUMINOUS, (3) SUB-BITUMINOUS และ (4) LIGNITE สำหรับถ่านหินที่สำรวจพบ และพัฒนาขึ้นมาใช้ในอุตสาหกรรมอย่างแพร่หลายในประเทศไทยจะเป็นประเภทถ่านลิกไนต์ ส่วนถ่านหินที่นำเข้าจากต่างประเทศส่วนใหญ่เป็นประเภท BITUMINOUS ซึ่งมีค่าความร้อนสูงกว่าถ่านลิกไนต์ที่ผลิตในประเทศ

คุณสมบัติถ่านหินที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการกำหนดราคาซื้อขายโดยปกติจะประกอบด้วยค่าความร้อน (CALORIFIC VALUE) ปริมาณความชื้น (MOISTURE) ปริมาณสารระเหย (VOLATILE MATTER) ปริมาณคาร์บอนคงที่ (FIXED CARBON) ปริมาณชี้ถ้า (ASH) ปริมาณกำมะถัน (SULPHUR) และขนาดของก้อนแร่ (SIZE) ที่ผลิตออกจำหน่าย

## การผลิตถ่านหิน

ถ่านหินเกิดจากการสะสมตัวของซากพืชที่ทับถมอยู่ในหนอง คลอง บึงเป็นเวลานานนับล้านปี และค่อยๆ จมตัวลงใต้ผิวดินจนซากพืชกลายเป็นถ่านหิน โดยผลของการเปลี่ยนแปลงของผิวโลก และขบวนการตามธรรมชาติในช่วงหลายล้านปีที่ผ่านมา ดังนั้นการที่จะนำถ่านหินขึ้นมาใช้จึงต้องมีการสำรวจค้นหาโดยการศึกษาข้อมูลทางธรณีวิทยาใต้ผิวดิน เพื่อให้ทราบถึงความหนาของชั้นถ่านหิน ขอบเขตพื้นที่การกระจายตัวของแหล่งถ่านหิน คุณภาพทางเคมี และปริมาณสำรองในเชิงพาณิชย์ ซึ่งจะใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจเพื่อพัฒนาแหล่งถ่านหินดังกล่าวต่อไป ดังนั้นการผลิตถ่านหินจึงแบ่งออกได้เป็น 3 ขั้นตอนใหญ่ ดังนี้

(1) การสำรวจ : เริ่มตั้งแต่การศึกษาข้อมูลธรณีวิทยาผิวดินและโครงสร้างทางธรณีวิทยาเพื่อกำหนดพื้นที่เป้าหมายในเบื้องต้นแล้วทำการเจาะสำรวจ (SCOUT DRILLING) เพื่อศึกษาการสะสมตัวของชั้นดิน หินและโครงสร้างทางธรณีวิทยาของพื้นที่เพื่อให้แน่ใจว่ามีถ่านหินสะสมตัวอยู่ รวมทั้งประเมินคุณภาพและปริมาณสำรองของถ่านหินในเชิงพาณิชย์ประกอบการตัดสินใจที่จะพัฒนาแหล่งถ่านหินดังกล่าวเพื่อเปิดการทำเหมืองต่อไป

(2) การทำเหมือง : ก่อนจะเปิดการทำเหมืองจำเป็นต้องทำการเจาะสำรวจในชั้นละเอียด (DETAIL DRILLING) เพื่อหาข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของพื้นที่ ได้แก่ ปริมาณสำรองและคุณภาพในแต่ละระดับของการวางตัวของชั้นถ่านหินรวมทั้งชั้นดินที่ปิดทับอยู่ ข้อมูลที่ได้จะถูกนำมาใช้ในการกำหนดแผนแม่บทในการทำเหมือง (MINE MASTER PLAN) ซึ่งจะรวมถึงการศึกษาต้นทุนและวิธีการเปิดเหมืองตลอดจนศึกษาปริมาณและบริเวณที่จะขุดขนส่งหน้าดินหรือถ่านหินในแต่ละขั้นตอนและการเลือกเครื่องจักรเครื่องมือที่เหมาะสมกับการทำเหมืองด้วย

(3) การแต่งแร่ : ถ่านหินที่ขุดได้จากการทำเหมืองจะต้องผ่านการแต่งแร่เพื่อให้ได้ถ่านหินที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของผู้ใช้หรือลูกค้า ซึ่งมีขั้นตอนตั้งแต่บด ย่อย คัดขนาด รวมทั้งคัดสิ่งเจือปนออก โดยการร่อน และล้างเป็นต้น

## การกำหนดราคาถ่านหิน

ราคาขายถ่านหินจะกำหนดตามค่าความร้อนเป็นหลักเช่นเดียวกับการกำหนดราคาขายเชื้อเพลิงชนิดอื่น ราคาขายถ่านหินสำหรับลูกค้าแต่ละรายจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ คือปริมาณที่สั่งซื้อ ข้อกำหนดด้านคุณภาพ เช่น ค่าความร้อน ระยะเวลาชำระเงินและเงื่อนไขอื่นที่ลูกค้ากำหนด ซึ่งปัจจัยดังกล่าวจะเป็นตัวกำหนดราคาขายถ่านหินสำหรับลูกค้าทุกรายโดยเสมอภาคกัน การกำหนดราคาขายถ่านหินที่นำเข้าจากต่างประเทศขึ้นอยู่กับราคากลางของลูกค้าแต่ละรายซึ่งอาจจะเป็นราคา FOB หรือ CIF หรือราคาส่งถึงโรงงานของผู้ซื้อ เป็นต้น

## การจัดจำหน่าย

วิธีการจัดจำหน่ายถ่านหินในประเทศจะจำหน่ายให้กับลูกค้าหรือผู้ใช้โดยตรงโดยไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง ส่วนการขายถ่านหินในต่างประเทศจะจำหน่ายให้กับลูกค้าหรือผู้ใช้โดยตรงและขายผ่านพ่อค้าคนกลางด้วย ส่วนใหญ่จะขายเป็นเงินเชื่อซึ่งบริษัท จะพิจารณาให้เครดิตเฉพาะลูกค้ารายใหญ่ที่มีการซื้อขายกันมานานหลายปีและมีฐานะการเงินมั่นคงเท่านั้น ส่วนลูกค้าที่เพิ่งจะเริ่มทำการซื้อขายกันครั้งแรก บริษัท จะให้ลูกค้าเปิด LETTER OF CREDIT (L/C) ซึ่งตั้งแต่เปิดกิจการในปี 2528 จนถึงปัจจุบันบริษัท มีปัญหาหนี้สูญจากการจำหน่ายถ่านหินน้อยมาก

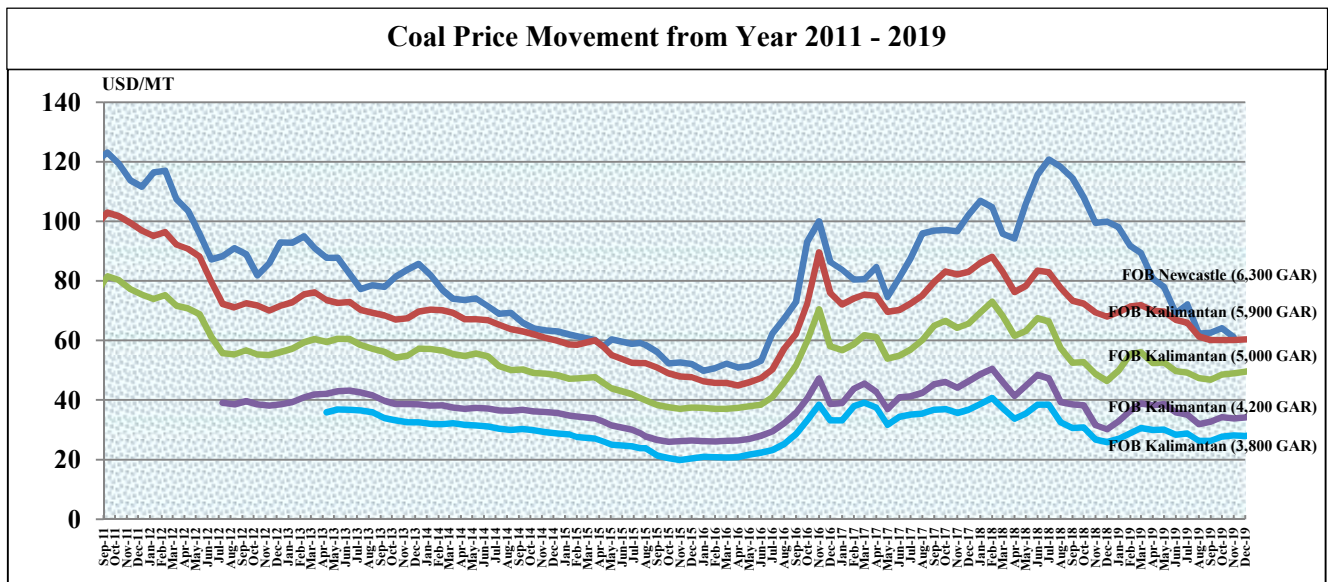
## กลยุทธ์ในการแข่งขัน

บริษัท จะเน้นการให้บริการและการควบคุมคุณภาพถ่านหินเป็นกลยุทธ์หลักในการแข่งขันแทนการใช้กลยุทธ์ด้านราคา นอกจากนี้บริษัท ยังได้พัฒนาวิธีการผลิตถ่านหินให้ได้คุณภาพดี โดยการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาพัฒนาระบบการผลิตถ่านหินอย่างสม่ำเสมอ

## ภาวะการแข่งขัน

ธุรกิจการจำหน่ายถ่านหินในประเทศเป็นธุรกิจที่มีผู้ประกอบการน้อยราย (OLIGOPOLY MARKET) โดยมีลูกค้าที่เป็นกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และขนาดเล็กโดยมีคู่แข่งที่สำคัญคือบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ทั้งนี้บริษัท มีเหมืองถ่านหินที่มีคุณภาพสูงเป็นของตนเองและยังมีปริมาณสำรองในเชิงพาณิชย์อีกหลายสิบปี จึงมีจุดแข็งและศักยภาพในการแข่งขันที่ดี

## แนวโน้มอุตสาหกรรม



ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตกระแสไฟฟ้าและสามารถที่จะนำมาใช้ทดแทนเชื้อเพลิงประเภทอื่นได้เกือบทุกชนิดขึ้นอยู่กับความยากง่ายในการใช้งานและความต้องการพลังงานความร้อนเป็นสำคัญ อีกทั้งยังมีปริมาณสำรองมากกว่าเชื้อเพลิงฟอสซิลประเภทอื่น คาดว่าแนวโน้มการใช้ถ่านหินยังคงขยายตัวเพิ่มขึ้นเนื่องจากราคาน้ำมันเชื้อเพลิงและพลังงานชนิดอื่นยังมีราคาแพงกว่าและมีความผันผวนมากกว่าถ่านหินค่อนข้างมาก ทั้งนี้ราคาถ่านหินปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2554 เป็นต้นมาและตกต่ำที่สุดในช่วงปี 2559 ซึ่งเป็นไปตามสภาวะเศรษฐกิจโลก แต่ราคาถ่านหินได้เริ่มปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นในช่วงครึ่งหลังของปี 2559 จนถึงระดับสูงสุดในรอบ 5 ปี ในช่วงปลายปี 2559 และทรงตัวอยู่ในระดับที่สูงอย่างต่อเนื่องและปรับขึ้นไปถึงระดับสูงสุดในช่วงกลางปี 2561 ก่อนปรับลดลงอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน ตามภาวะเศรษฐกิจโลกที่เริ่มชะลอตัวออกพร้อมกับนโยบายของรัฐบาลอินโดนีเซีย(Domestic Market Obligation) ที่เข้มงวดมากขึ้น โดยกำหนดให้จำหน่ายถ่านหินให้กับลูกค้าในประเทศอินโดนีเซียมากขึ้น ซึ่งราคาถ่านหินที่ขายถูกกว่าราคาส่งออก ส่งผลทำให้ราคาถ่านหินโดยเฉลี่ยในปี 2562 อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าปีก่อนค่อนข้างมาก

แม้ว่าตลาดถ่านหินจะได้รับผลกระทบจากสงครามการค้าและการเปลี่ยนแปลงอุตสาหกรรมของโลกเช่นเดียวกับอุตสาหกรรมอื่นๆ แต่เนื่องจากเชื้อเพลิงถ่านหินเป็นปัจจัยพื้นฐานในการผลิตพลังงานไฟฟ้าที่ยังมีต้นทุนต่ำสุด หลายประเทศจึงยังจำเป็นต้องพึ่งพาพลังงานจากถ่านหินอยู่ โดยเฉพาะประเทศในภูมิภาคเอเชีย เช่น ประเทศจีน อินเดีย และประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น ประเทศญี่ปุ่น เกาหลีใต้ เวียดนาม มาเลเซียและฟิลิปปินส์ มีแนวโน้มต้องการใช้ถ่านหินนำเข้าเพิ่มมากขึ้นเพื่อใช้ในโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินที่เพิ่งก่อสร้างเสร็จและอยู่ระหว่างการก่อสร้างอีกหลายแห่ง ยกเว้นภูมิภาคยุโรปที่มีการใช้ถ่านหินลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้บริษัท ซึ่งมีบริษัทย่อยที่ประกอบธุรกิจทำเหมืองถ่านหินในประเทศอินโดนีเซียจะได้รับผลประโยชน์ เนื่องจากประเทศอินโดนีเซียมีข้อได้เปรียบทางด้านภูมิศาสตร์ โดยหลายประเทศยังต้องพึ่งพาการนำเข้าถ่านหินจากประเทศอินโดนีเซีย ในขณะที่ปริมาณการใช้ถ่านหินในประเทศอินโดนีเซียเองมีทิศทางการใช้ที่เพิ่มขึ้นมากเช่นกัน การใช้พลังงานจากถ่านหินโดยรวมยังมีการขยายตัวที่เพิ่มขึ้น แม้ว่าสัดส่วนของการใช้ถ่านหินจะลดลงเมื่อเทียบกับการผลิตพลังงานโดยรวม โดยเฉพาะพลังงานหมุนเวียนซึ่งได้รับการสนับสนุนให้เข้ามาทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิลมากขึ้น คาดว่าราคาถ่านหินยังคงจะมีความผันผวนอยู่ในระดับสูงตามสภาวะตลาด สภาวะเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัวและผลกระทบจากเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น รวมถึงข้อจำกัดในเรื่องการผลิตถ่านหินและปริมาณถ่านหินในตลาดโลกด้วย

# การประกอบธุรกิจเอทานอลเป็นเชื้อเพลิง

เอทานอลหรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า เอทิลแอลกอฮอล์ คือแอลกอฮอล์ที่ได้จากการแปรรูปพืชผลทางเกษตรประเภทแป้งและน้ำตาล เช่น มันสำปะหลัง, อ้อย, กากน้ำตาล และข้าวโพด เป็นต้น โดยผ่านกระบวนการย่อยแป้งเป็นน้ำตาล (สำหรับวัตถุดิบประเภทแป้ง) กระบวนการหมัก เพื่อเปลี่ยนน้ำตาลเป็นแอลกอฮอล์ และกระบวนการกลั่น รวมถึงกระบวนการแยกน้ำออก ให้ความบริสุทธิ์สูงถึง 99.5% โดยปริมาตร

เอทานอลมีสูตรโมเลกุล  $C_2H_5OH$  มีจุดเดือดประมาณ 78 องศาเซลเซียส คุณสมบัติโดยทั่วไปเป็นของเหลวใส ไม่มีสี ติดไฟง่าย เป็นเชื้อเพลิงที่มีค่าออกเทนสูง ซึ่งเมื่อนำไปผสมกับน้ำมันเบนซินในอัตราส่วนที่เหมาะสมจะได้น้ำมันเชื้อเพลิงสะอาดที่เผาไหม้ได้สมบูรณ์ขึ้น และช่วยลดมลพิษทางอากาศ โดยลดปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่ก่อให้เกิดสภาวะเรือนกระจก (GREEN HOUSE EFFECT) ในชั้นบรรยากาศ

## การผลิตเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง

บริษัท ไทย อะโกร เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) (“TAE”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยมีกรรมวิธีการผลิตเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง โดยใช้กากน้ำตาลและมันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบหลักโดยมีขั้นตอนการผลิตที่สำคัญ 4 ขั้นตอนดังนี้

(1) การเตรียมวัตถุดิบ : มีกระบวนการแตกต่างกันตามประเภทวัตถุดิบที่ใช้ดังนี้

(ก) กากน้ำตาล: ทำการเจือจางกากน้ำตาลด้วยน้ำให้มีความเข้มข้นที่พอเหมาะ โดยการเติมกรดเพื่อให้สิ่งเจือปนพวก ORGANIC SALT ตกตะกอนออกจากกากน้ำตาล แล้วจึงส่งเข้าสู่กระบวนการหมักต่อไป

(ข) มันสำปะหลัง: ทำความสะอาดวัตถุดิบมันเส้นเพื่อกำจัดสิ่งเจือปนที่เป็นโลหะและดินทรายออกหลังจากนั้นมันเส้นจะถูกนำมามผสมกับน้ำจนได้เป็นน้ำแป้งและผ่านกระบวนการย่อยแป้งให้เป็นน้ำตาลโดยใช้เอนไซม์ก่อนส่งไปยังกระบวนการหมักต่อไป

(2) การหมัก : วัตถุดิบที่ได้จากการเตรียมในขั้นที่ 1 จะถูกบ่มไปยังถังหมักโดยใช้ยีสต์เป็นตัวเปลี่ยนน้ำตาลให้เป็นแอลกอฮอล์

(3) การกลั่น : น้ำหมักในขั้นที่ 2 จะถูกบ่มไปยังหอกลั่นเพื่อแยกสิ่งเจือปนและน้ำออกเพื่อทำให้แอลกอฮอล์บริสุทธิ์ขึ้นเป็นประมาณ 96% ซึ่งถือเป็นค่าความเข้มข้นสูงสุดที่สามารถทำได้ในระบบการกลั่นแบบปกติโดยน้ำที่เหลืออีก 4%จะถูกกำจัดออกในขั้นตอนสุดท้าย

(4) การคูดน้ำออก : เป็นการแยกเอาน้ำที่เหลือจากขั้นตอนการกลั่นออกเพื่อทำให้แอลกอฮอล์ไร้น้ำเป็นแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 99.5% โดยไอระเหยของแอลกอฮอล์จะผ่าน DEHYDRATION UNIT จำนวน 2 ถังซึ่งจะมีซีโอไลท์ (ZEOLITES) บรรจุไว้ภายในทำหน้าที่ดูดซับน้ำออกจากแอลกอฮอล์ โดยแอลกอฮอล์ที่แห้งแล้วจะถูกควบแน่นและทำให้เย็นลงก่อนจะเก็บบรรจุไว้จำหน่ายต่อไป

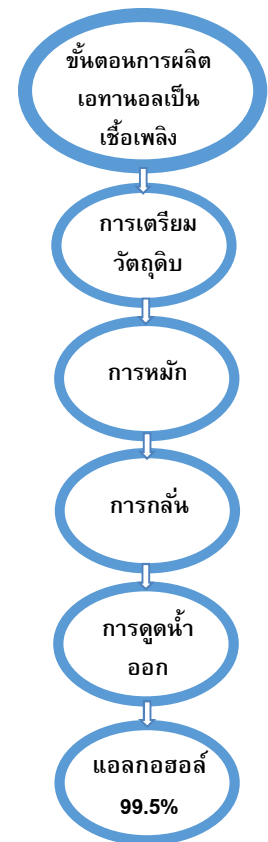
## การกำหนดราคาเอทานอล

ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) เห็นชอบให้ใช้ราคาเอทานอลอ้างอิงจากการเปรียบเทียบราคาต่ำสุดระหว่างราคาเอทานอลที่ผู้ผลิตรายงานต่อกรมสรรพสามิตกับราคาเอทานอลที่ผู้ค้ามาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 รายงานต่อสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) ทั้งนี้ให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2558 เป็นต้นไป

การกำหนดราคาขายเอทานอลของบริษัทฯ จะพิจารณาจากต้นทุนบวกอัตรากำไรขั้นต้นที่เหมาะสม (Cost Plus Margin) และพิจารณาปัจจัยอื่นร่วมด้วย เช่น ราคาวัตถุดิบและอุปทานอุปสงค์ของตลาด ตลอดจนภาวะการแข่งขันทั้งตลาดภายในและต่างประเทศ เป็นต้น

## การจำหน่ายเอทานอล

กรมสรรพสามิตกำหนดให้จำหน่ายเอทานอลที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงจะต้องผ่านการแปลงสภาพเป็น “เอทานอลแปลงสภาพ” (Denatured Ethanol) โดยผสมกับน้ำมันเบนซินหรือน้ำมันแก๊สโซฮอล์ในสัดส่วน 0.5% ผสมกับเอทานอล 99.5% โดยปริมาตรเพื่อให้ได้เอทานอลแปลงสภาพสำหรับจำหน่ายให้กับบริษัทผู้ค้าน้ำมัน ตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 โดยบริษัทผู้ค้าน้ำมันจะนำเอทานอลที่ซื้อไปผสมกับน้ำมันเบนซินในอัตราส่วนผสม 10%, 20%, หรือ 85% เป็นน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E10, E20 หรือ E85 โดยลูกค้าเป็นผู้รับผิดชอบการขนส่งเอทานอลที่ซื้อเองเป็นส่วนใหญ่ และมีบางรายที่ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบการขนส่งเอทานอลที่ซื้อจนถึงคลังเก็บน้ำมันของลูกค้าซึ่งส่วนใหญ่จะขายเป็นเงินเชื่อโดยลูกค้าเป็นบริษัทน้ำมันขนาดใหญ่ที่มีความมั่นคงทางการเงินสูง จึงไม่มีความเสี่ยงจากการที่ลูกค้าจะไม่ชำระหนี้ในอนาคต





## กลยุทธ์ในการแข่งขัน

เน้นการให้บริการและการควบคุมคุณภาพสินค้าเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญที่ทำให้ได้รับความไว้วางใจจากลูกค้า และทำให้สามารถครองครองตลาดไว้ได้เป็นส่วนใหญ่

## ภาวะอุตสาหกรรมเอทานอล

ความต้องการใช้เอทานอลโดยเฉลี่ยในปี 2562 อยู่ที่ 4.43 ล้านลิตรต่อวัน ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายตามแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกปี 2558-2579 ที่ประมาณการความต้องการใช้เอทานอลในปี 2562 ไว้ 5.09 ล้านลิตรต่อวัน อย่างไรก็ตามปริมาณความต้องการใช้เอทานอลโดยเฉลี่ยในปี 2562 เพิ่มขึ้นจากปี 2561 ประมาณร้อยละ 5.47 เนื่องจากราคาน้ำมันในตลาดโลกที่ยังอยู่ในระดับต่ำโดยเฉลี่ย 63 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกาต่อบาร์เรล กอปรกับปริมาณรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่จดทะเบียนใหม่ในปี 2562 เพิ่มขึ้นจากปี 2561 ประมาณ 24,000 คัน คิดเป็นร้อยละ 3.51 ซึ่งเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากการส่งเสริมเชิงนโยบายในการกำหนดโครงสร้างราคาเชื้อเพลิงของภาครัฐ

ในขณะที่การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ในประเทศเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 21.94 ล้านลิตรต่อวัน ในปี 2557 เป็น 31.24 ล้านลิตรต่อวันในปี 2562 หรือคิดเป็นอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 7.32 ต่อปี เนื่องจากรถยนต์รุ่นใหม่ที่สามารถใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ที่มีปริมาณเอทานอลผสมได้มากขึ้น กอปรกับราคาขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงที่ยังอยู่ในระดับต่ำและปริมาณการจำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอลล์ที่มีส่วนผสมของเอทานอลเพิ่มสูงขึ้นอันได้แก่ น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E20 และน้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E85 มีอัตราการใช้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐโดยเพิ่มส่วนต่างราคาขายแก๊สโซฮอลล์ E10 และ E20 และเงินชดเชยจากกองทุนน้ำมัน กอปรกับรถยนต์รุ่นใหม่สามารถใช้น้ำมันที่มีส่วนผสมของเอทานอลในปริมาณที่เพิ่มสูงขึ้น

## ส่วนแบ่งการตลาดของธุรกิจเอทานอล

ปี พ.ศ.	ปริมาณการใช้ เอทานอลภายในประเทศ (ล้านลิตร)	ปริมาณการขายเอทานอล แปลงสภาพของ TAE (ล้านลิตร)	ส่วนแบ่งการตลาดของ TAE (ร้อยละ)
2556	941.75	67.06	7.12
2557	1,179.63	97.80	8.29
2558	1,273.08	104.30	8.19
2559	1,334.91	105.92	7.93
2560	1,435.18	98.09	6.83
2561	1,532.65	115.83	7.56
2562	1,629.90	117.02	7.18

หมายเหตุ : ส่วนแบ่งตลาดของ TAE ในปี 2560 ลดลงเหลือร้อยละ 6.83 เนื่องจากเกิดอุทกภัยในไตรมาสที่ 4/2560 ทำให้ต้องหยุดการผลิตและจำหน่ายเอทานอลเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นเวลามากกว่า 2 เดือน



# โครงการลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าและพลังงานทดแทน

บริษัทฯได้กำหนดกลยุทธ์การดำเนินธุรกิจและวางแผนการลงทุนให้มีความหลากหลายและมีการกระจายความเสี่ยง เพื่อให้บริษัทฯเจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพ มั่นคงและยั่งยืนในระยะยาว และโดยที่บริษัทฯ มีแหล่งสัมปทานเหมืองถ่านหินในประเทศอินโดนีเซียอยู่ถึงสองแห่งและอยู่ระหว่างการเข้าลงทุนในแหล่งสัมปทานเหมืองถ่านหินแหล่งที่ 3 ซึ่งมีอายุสัมปทานคงเหลืออยู่อีกหลายสิบปี โดยมีปริมาณสำรองถ่านหินที่มีคุณภาพและมากเพียงพอที่จะใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหิน ซึ่งปัจจุบันประเทศอินโดนีเซียยังมีกระแสไฟฟ้าไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชากรและมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องตามจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้น กอปรกับเศรษฐกิจของประเทศอินโดนีเซียที่มีการเติบโตสูงขึ้นทุกปีโดยรัฐบาลอินโดนีเซียได้วางแผนเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าอีก 56.024 กิกะวัตต์ภายในปี 2570 โดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 54.4 ที่จะใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า โดยรัฐวิสาหกิจไฟฟ้าแห่งประเทศอินโดนีเซีย (“PERUSAHAAN LISTRIK NEGARA ELECTRICITY COMPANY” หรือ “PLN”) จะเป็นผู้ลงทุนและเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนหรือผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (“INDEPENDENT POWER PRODUCER” หรือ “IPP”) เข้าประมูลโดยตรง (“DIRECT OFFER” หรือ “DIRECT APPOINTMENT”) ซึ่งบริษัทฯและบริษัทฯย่อยมีศักยภาพเพียงพอที่จะลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินได้ โดยได้จัดตั้งบริษัท ลานนาพาวเวอร์เจเนอเรชั่น จำกัด (“LPG”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่จดทะเบียนในประเทศไทย และ PT. LANNA POWER INDONESIA (“LPI”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่จดทะเบียนในประเทศอินโดนีเซีย เพื่อศึกษาและเตรียมการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินและพลังงานทดแทนทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยมีเป้าหมายที่จะเข้าร่วมประมูลโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินในประเทศอินโดนีเซียเป็นลำดับแรกและพร้อมจะขยายการลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าในประเทศไทยและประเทศอื่นด้วย

บริษัทฯได้เจรจากับบริษัทที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าโดยได้ทำข้อตกลงร่วมทุน (“MEMORANDUM OF UNDERSTANDING” หรือ “MOU”) กับ PT. INDONESIA POWER ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจในประเทศอินโดนีเซีย เพื่อเข้าร่วมลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินและธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยได้ศึกษาและเตรียมเข้าร่วมลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินแบบ MINE-MOUTH ขนาด 55 MW รวมทั้งเตรียมเข้าประมูลโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินแบบ MINE-MOUTH ขนาด 200 เมกกะวัตต์อีกด้วย

ส่วนการลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าในประเทศไทยนั้นกลุ่ม LANNA (“LANNA CONSORTIUM”) มีความสนใจที่จะเข้าร่วมประมูลโครงการจัดหาถ่านหินให้กับโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (“ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND” หรือ “EGAT”) ซึ่งได้ผ่านการคัดเลือกในเบื้องต้น (PRE-QUALIFICATION) แล้วและพร้อมจะพิจารณาการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินหรือพลังงานทดแทนในประเทศไทย เช่น โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานขยะสำหรับชุมชนขนาดใหญ่ (MUNICIPAL SOLID WASTE TO ENERGY) ในพื้นที่ระดับจังหวัด เป็นต้น ซึ่งเป็นโครงการลงทุนที่มีศักยภาพในอนาคตเนื่องจากภาครัฐให้การส่งเสริมและสนับสนุนอย่างจริงจัง

นอกจากนี้ เนื่องจากธุรกิจพลังงานทดแทนยังคงขยายตัวอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะพลังแสงอาทิตย์และชีวมวล บริษัทฯได้วางแผนงานและกำหนดเป้าหมายที่จะเข้าไปลงทุนในโครงการพลังงานทดแทนอื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น ธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ รวมทั้งพลังงานชีวมวลและก๊าซชีวภาพ และธุรกิจผลิตเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่ง (WOOD PELLET) เป็นต้น โดยบริษัทฯอยู่ระหว่างการศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการผลิตและจำหน่ายเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่ง (WOOD PELLET) ทั้งโครงการที่ก่อสร้างเสร็จแล้ว (BROWNFIELD PROJECTS) และโครงการที่เริ่มก่อสร้างใหม่และที่ยังไม่ได้เริ่มก่อสร้าง (GREENFIELD PROJECTS) เนื่องจาก WOOD PELLET เป็นพลังงานทดแทนที่มีแนวโน้มทางธุรกิจที่ดีในอนาคต สามารถใช้ทดแทนถ่านหินที่ใช้กับเครื่องกำเนิดไอน้ำในโรงงานอุตสาหกรรมหรือโรงไฟฟ้าขนาดเล็กและขนาดกลางในประเทศญี่ปุ่น เกาหลีและประเทศในสหภาพยุโรป ซึ่งความต้องการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่งจะเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องในอนาคต โดยบริษัทฯ จะเน้นการลงทุนในภูมิภาคอาเซียน (ASEAN) อันได้แก่ประเทศไทย เวียดนามและอินโดนีเซีย เนื่องจากมีศักยภาพและมีวัตถุดิบไม้ที่เพียงพอ คาดว่าจะได้รับผลตอบแทนที่ดีจากการลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทนดังกล่าวซึ่งสอดคล้องกับกลยุทธ์ของบริษัทฯที่จะสร้างรายได้และกำไรให้เพิ่มมากขึ้นในอนาคต

### 3. ปัจจัยความเสี่ยง

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการบริหารความเสี่ยงที่อาจจะส่งผลกระทบต่อ การดำเนินธุรกิจในอนาคตด้วยความรอบคอบ และระมัดระวังอย่างรอบด้าน โดยวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงอย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กรและแผนกลยุทธ์ รวมทั้งกำกับดูแล ปรับปรุงแก้ไข หาแนวทางป้องกันและติดตามให้มีระบบการบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพประสิทธิผลเพื่อลดผลกระทบให้ต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้และพยายามลดความไม่แน่นอนในการดำเนินธุรกิจที่มีนัยสำคัญเพื่อสร้างความมั่นใจว่าบริษัท และ บริษัทย่อยมีกรอบการบริหารความเสี่ยงที่รัดกุมและเหมาะสมเพียงพอตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี

#### ความเสี่ยงด้านธุรกิจถ่านหิน

คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงให้ความสำคัญกับการบริหารความเสี่ยงด้านรายได้และต้นทุนขายโดยให้ฝ่ายบริหารวางแผนการผลิตและจำหน่ายถ่านหินให้สอดคล้องกับการเคลื่อนไหวของราคาถ่านหินในตลาดโลกและการบริหารอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศเพื่อให้บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีประสิทธิภาพในการทำกำไรที่ดี โดยมีการบริหารความเสี่ยงที่สำคัญในรอบปี 2562 ดังนี้

(1) ความเสี่ยงจากการทำเหมืองถ่านหิน : บริษัทย่อยได้รับสัมปทานเหมืองถ่านหิน (COAL CONTRACT OF WORK) จากรัฐบาลแห่งประเทศอินโดนีเซีย โดยมีการสำรวจเพื่อประเมินปริมาณสำรองและคุณภาพของแหล่งถ่านหินอย่างละเอียดถี่ถ้วนเพื่อให้มั่นใจว่ามีปริมาณสำรองถ่านหินเพียงพอต่อการทำเหมืองและนำข้อมูลจากการสำรวจมาใช้ในการออกแบบและวางแผนการทำเหมือง (MINE MASTER PLAN) โดยปัจจัยเสี่ยงจากการทำเหมืองถ่านหินส่วนใหญ่เป็นเรื่องของภัยธรรมชาติ โดยเฉพาะประเทศอินโดนีเซียที่มักจะมีฝนตกชุกในแต่ละปี ทำให้การผลิตและการส่งมอบถ่านหินอาจจะมีอุปสรรคไม่เป็นไปตามแผนงานและเป้าหมายที่กำหนดไว้จึงได้วางแผนการผลิตเพื่อเก็บสต็อกถ่านหินไว้ให้เพียงพอต่อการจำหน่ายตามข้อผูกพันหรือตามสัญญาซื้อขายถ่านหินที่ทำไว้ล่วงหน้า

(2) ความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาถ่านหิน : จากสถานการณ์ปัจจุบันที่ราคาถ่านหินมีความผันผวนเช่นเดียวกับราคาเชื้อเพลิงชนิดอื่นซึ่งขึ้นอยู่กับอุปทานอุปสงค์ในตลาดและมักจะมีปัจจัยแวดล้อมเข้ามากระทบอยู่ตลอดเวลา ซึ่งส่งผลกระทบต่อ การดำเนินงานของบริษัทฯ และบริษัทย่อย ทั้งนี้ราคาถ่านหินในปี 2562 ปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่องโดยได้ปรับแผนการผลิตและการจำหน่ายถ่านหินให้สอดคล้องกับสภาวะตลาดและการเคลื่อนไหวของราคาถ่านหินในตลาดโลก บริษัทฯ และบริษัทย่อยได้ติดตามและประเมินภาวะตลาดถ่านหินและแนวโน้มราคาอย่างใกล้ชิดเพื่อเลือกช่วงเวลาที่เหมาะสมในการตกลงทำสัญญาซื้อขายถ่านหินกับลูกค้า รวมทั้งกำหนดให้มีการปรับราคาซื้อขายถ่านหินตามดัชนีของตลาดโลก (INDEX LINK) ให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาวะตลาดในขณะนั้น และได้ปรับเปลี่ยน PRODUCT MIX เพื่อให้สามารถขายถ่านหินได้ในราคาที่สูงขึ้นและมีกำไรที่ดี ทั้งนี้ผลการดำเนินงานด้านธุรกิจถ่านหินในปี 2562 ลดลงจากปีก่อนเนื่องจากราคาถ่านหินในตลาดโลกปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่องซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกที่ไม่อาจควบคุมได้

(3) ความเสี่ยงด้านการส่งมอบถ่านหิน : ความเสี่ยงส่วนใหญ่เนื่องจากไม่สามารถส่งมอบถ่านหินให้ลูกค้าได้ตามกำหนดเวลาทำให้ต้องจ่ายค่าปรับให้กับบริษัทเรือที่มาจอดรอรับสินค้า (DEMURRAGE) ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากเหตุสุดวิสัย เช่น ฝนตกชุกทำให้ไม่สามารถผลิตถ่านหินได้ตามแผนงานที่กำหนดไว้ เป็นต้น โดยได้จัดให้มีระบบการติดตามการขนส่งทางเรือและการสื่อสารระหว่างฝ่ายผลิตและฝ่ายขายอย่างใกล้ชิดเพื่อให้แน่ใจว่าการขนส่งถ่านหินสอดคล้องกับแผนการผลิตและการขายถ่านหินอยู่ตลอดเวลาจนทำให้สามารถปรับเปลี่ยนแผนการส่งมอบถ่านหินได้ทันต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

(4) ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงลูกค้ารายใหญ่ : ในรอบปี 2562 ที่ผ่านมามีบริษัทย่อยในประเทศอินโดนีเซียสามารถหาลูกค้ารายใหม่เพิ่มขึ้นโดยไม่พึ่งพิงลูกค้ารายใดรายหนึ่งเป็นพิเศษ กอปรกับราคาถ่านหินยังถูกกว่าเชื้อเพลิงชนิดอื่นและมีผู้ประกอบการอุตสาหกรรมหันมาใช้ถ่านหินมากขึ้นทุกปีจึงมีอุปสงค์รองรับการหาลูกค้ารายใหม่เพิ่มขึ้นเพื่อกระจายความเสี่ยงให้มีผลกระทบน้อยที่สุด

(5) ความเสี่ยงเนื่องจากลูกค้าไม่ชำระหนี้ค่าถ่านหิน : การขายถ่านหินในประเทศส่วนใหญ่จะขายเป็นเงินเชื่อ ส่วนการขายถ่านหินของบริษัทย่อยในประเทศอินโดนีเซียจะกำหนดให้ลูกค้าเปิด LETTER OF CREDIT ให้ก่อนส่งมอบถ่านหิน อย่างไรก็ตามการขายเป็นเงินเชื่อจะพิจารณาเฉพาะลูกค้าที่มีคุณภาพเท่านั้น โดยมีคณะกรรมการพิจารณาการให้เครดิตแก่ลูกค้าทำการกลั่นกรองและเน้นการขายเชื่ออย่างรอบคอบและระมัดระวัง

(6) ความเสี่ยงด้านสินค้านำเข้าทดแทน : เมื่อเปรียบเทียบกับราคาต่อหน่วยของค่าความร้อนที่เท่ากันของเชื้อเพลิงทดแทนอย่างอื่นอันได้แก่ น้ำมันเตา น้ำมันดีเซล และก๊าซธรรมชาติแล้วปรากฏว่าถ่านหินยังคงมีราคาต่อหน่วยของค่าความร้อนที่ต่ำกว่าเชื้อเพลิงชนิดอื่นมาก จึงประเมินได้ว่าความเสี่ยงด้านสินค้านำเข้าทดแทนยังอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ

(7) ความเสี่ยงด้านปริมาณสำรองถ่านหิน : เพื่อลดความเสี่ยงจากการลดลงของปริมาณสำรองถ่านหิน จึงมีนโยบายที่จะจัดซื้อจัดหาแหล่งถ่านหินแห่งใหม่เพื่อเพิ่มปริมาณสำรองถ่านหินหรือเพื่อให้เหมืองถ่านหินมีอายุที่ยาวขึ้น ตลอดจนศึกษาและประเมินประสิทธิภาพของการทำเหมือง (OPERATIONAL AUDIT) เพื่อให้มั่นใจว่าการออกแบบการทำเหมืองและขั้นตอนการผลิตถ่านหินที่ดำเนินการอยู่ถูกต้องเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศและลักษณะการวางตัวของแหล่งถ่านหินเพื่อเป็นหลักประกันว่าการดำเนินงานทุกขั้นตอนของการผลิตถ่านหินเป็นไปตามมาตรฐานสากลและมีประสิทธิภาพประสิทธิผลสูงสุดเพื่อให้ปริมาณสำรองถ่านหินถูกนำไปใช้หาประโยชน์อย่างเต็มที่ในเชิงพาณิชย์ตาม มาตรฐาน THE AUSTRALASIAN CODE FOR REPORTING MINERAL STANDARDS ("JOINT ORE RESERVES COMMITTEE CODE")

(8) ความเสี่ยงจากการดำเนินงานของผู้รับจ้างทำเหมืองถ่านหิน : บริษัทย่อยจะใช้ผู้รับเหมาในการทำเหมืองถ่านหินและขนส่งถ่านหินเป็นหลัก จึงมีความเสี่ยงจากการที่ผู้รับเหมาจะไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนงานและเป้าหมายที่กำหนดเนื่องจากประสบปัญหาต่างๆ เช่น การจัดหาเครื่องจักรเครื่องมือไม่เป็นไปตามกำหนดเวลาที่ตี หรือการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ไม่ได้มาตรฐานที่ดีหรือมีปัญหาแรงงานที่ดี หรือการวางแผนการทำงานของผู้รับเหมาที่ขาดประสิทธิภาพประสิทธิผลย่อมส่งผลกระทบต่อการผลิตและการจำหน่ายถ่านหินของบริษัทฯ และบริษัทย่อย ฉะนั้นเพื่อป้องกันความเสี่ยงในเรื่องนี้ จึงได้จัดให้มีผู้รับเหมามากกว่าหนึ่งรายโดยคัดเลือกเฉพาะผู้รับเหมาที่มีคุณภาพและน่าเชื่อถือ รวมทั้งมีประสบการณ์และประวัติการทำงานที่ดี โดยทำสัญญาว่าจ้างระยะยาวเพื่อให้มีปริมาณงานมากพอในการจัดหาแหล่งเงินทุนของผู้รับเหมาแต่ละราย รวมทั้งติดตามการปฏิบัติงานของผู้รับเหมอย่างใกล้ชิดโดยจัดให้มีการประชุมร่วมกับผู้รับเหมาแต่ละรายเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยบริษัทฯ และผู้รับเหมาจะร่วมมือกันเพื่อหาแนวทางป้องกันก่อนที่ปัญหาจะเกิดขึ้น

(9) ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม : บริษัทฯ และบริษัทย่อยตระหนักและให้ความสำคัญกับความปลอดภัยต่อชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม โดยบริษัทย่อยจะต้องปฏิบัติตามแผนผังโครงการทำเหมืองและรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ENVIRONMENTAL IMPACT ANALYSIS STUDY) ที่ได้รับการอนุมัติจากทางราชการและจัดให้มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศวิทยาภายหลังการทำเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ดี ด้วยการปลูกต้นไม้ที่มีคุณค่าเชิงอนุรักษ์และมีการปรับปรุงพื้นที่เพื่อใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ปรับปรุงพื้นที่เพื่อการเกษตร อ่างเก็บน้ำและใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับชุมชนในพื้นที่ดังกล่าว เป็นต้น โดยบริษัทย่อยที่ประกอบธุรกิจทำเหมืองถ่านหินในประเทศอินโดนีเซียทั้งสองแห่งได้รับรางวัลดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อมและด้านความปลอดภัยในปี 2562 เนื่องจากสามารถบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยได้ดีตามข้อกำหนดของกฎหมายสำหรับศูนย์จำหน่ายถ่านหินอูรยาซึ่งเป็นสถานประกอบการในประเทศก็ตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม ด้วยการปลูกต้นไม้และก่อสร้างแนวกันลมถาวร (Wind Break) รวมทั้งติดตั้งสปริงแรงดันสูงสำหรับพรมน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่กองเก็บถ่านหินและเส้นทางลำเลียงขนส่งถ่านหินเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันลมและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่สาธารณะ ส่วนน้ำทิ้งก็มีการรวบรวมเข้าบ่อกักเก็บตะกอนเพื่อไม่ให้ตะกอนไหลลงสู่แม่น้ำสาธารณะ ควบคุมรถบรรทุกให้คลุมผ้าใบและมีบ่อล้างล้อรถบรรทุกถ่านหินเพื่อป้องกันเศษวัสดุติดพื้นถนนสาธารณะ มีการตรวจสอบคุณภาพอากาศ, น้ำและเสียงอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ รวมทั้งได้ก่อสร้างโรงเรือนขนาดใหญ่เพื่อกองเก็บและขนถ่ายถ่านหินให้อยู่ภายในโรงเรือนที่ปิดมิดชิดซึ่งสามารถควบคุมฝุ่นละอองได้อย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผลโดยศูนย์จำหน่ายถ่านหินอูรยาที่ได้รับการยกระดับและพัฒนาโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศระดับที่ 2 และ 3 รวมทั้งได้รับรางวัลมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม (CSR-DIW CONTINUOUS AWARD 2019) และใบรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว (GREEN SYSTEM) ในปี 2562

(10) ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง : บริษัทฯ และบริษัทย่อย ให้ความสำคัญกับการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับและกฎหมายที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศโดยตระหนักถึงผลกระทบต่อการดำเนินงานและชื่อเสียงของบริษัทฯ และบริษัทย่อย โดยกำหนดให้ผู้บริหารติดตามและประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ชุมชน และผู้มีส่วนได้เสียอย่างใกล้ชิดเพื่อให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงนโยบาย กฎระเบียบ ข้อบังคับและกฎหมายต่างๆ รวมถึงการว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษากฎหมายเพื่อช่วยตีความและกำหนดแนวทางปฏิบัติให้เป็นไปอย่างถูกต้องครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนดโดยเคร่งครัดทุกประการ

**(11) ความเสี่ยงด้านการต่อต้านทุจริตคอร์รัปชัน :** บริษัท ให้ความสำคัญกับการต่อต้านทุจริตคอร์รัปชันในทุกรูปแบบ โดยกำหนดนโยบายของกลุ่มบริษัทลานนา (LANNA CORPORATE GROUP) ว่าด้วยการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันอย่างชัดเจน โดยได้มีการประเมินตนเองเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านทุจริตคอร์รัปชันของทุกหน่วยงานเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขกฎระเบียบและคำสั่งต่างๆ ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานประจำวันให้ครอบคลุมความเสี่ยงดังกล่าวอย่างรัดกุมและเหมาะสมเพียงพอ

**(12) ความเสี่ยงจากการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญากู้ยืมเงิน :** PT.SINGLURUS PRATAMA ("SGP") ซึ่งเป็นบริษัทย่อยในประเทศอินโดนีเซียได้กู้เงินระยะยาว (INVESTMENT CREDIT) โดยจดจำนองที่ดินและเครื่องจักรอุปกรณ์เป็นหลักประกันเงินกู้ตามที่ธนาคารผู้ให้กู้กำหนด เพื่อนำเงินมาใช้ในการพัฒนาและขยายแหล่งสัมปทานเหมืองถ่านหินโดยการก่อสร้างถนนลำเลียงถ่านหิน (HAULING ROAD) ท่าเทียบเรือ (PORT AND JETTY) โรงแต่งแร่และพื้นที่กองเก็บถ่านหิน ซึ่งได้ดำเนินการแล้วเสร็จในช่วงปลายปี 2562 ที่ผ่านมา นอกจากนี้ PT. LANNA HARITA INDONESIA ("LHI") และ PT. SINGLURUS PRATAMA ("SGP") ซึ่งเป็นบริษัทย่อยในประเทศอินโดนีเซียยังได้กู้เงินระยะสั้น (BANK OF PURCHASING LINE) มาใช้ในการดำเนินงาน โดยทั้งสองบริษัทได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อกำหนดในสัญญากู้ยืมเงินอย่างถูกต้องและไม่มีปัญหาผิดนัดผิดสัญญาแต่อย่างใดทั้งสิ้น

#### **ความเสี่ยงด้านธุรกิจเอทานอล**

บริษัท ไทย อะโกร เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) ("TAE") ซึ่งเป็นบริษัทย่อยในประเทศไทยที่ประกอบธุรกิจผลิตเอทานอลเพื่อใช้ผสมกับน้ำมันเบนซินในอัตราส่วนต่างๆ เป็นน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E10, E20 และ E85 เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์โดยทั่วไปโดย TAE เป็นผู้ประกอบอุตสาหกรรมกลางน้ำที่ไม่ได้ประกอบอุตสาหกรรมต้นน้ำและปลายน้ำ จึงต้องให้ความสำคัญกับการบริหารความเสี่ยงด้านการจัดหาวัตถุดิบซึ่งเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำอันได้แก่ กากน้ำตาล เป็นต้น รวมถึงการใช้ก๊าซชีวภาพเป็นเชื้อเพลิงหลัก โดยทั้งสองเรื่องดังกล่าวเป็นต้นทุนส่วนใหญ่ในการผลิตเอทานอลเพื่อให้สามารถทำกำไรได้ดี โดยมีการบริหารความเสี่ยงที่สำคัญในรอบปี 2562 ดังนี้

**(1) ความเสี่ยงด้านการจัดหาวัตถุดิบหลัก :** TAE ใช้กากน้ำตาลซึ่งเป็นผลผลิตทางการเกษตรเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตเอทานอลคิดเป็นสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 80 ของต้นทุนโดยรวม จึงมีปัจจัยที่จะส่งผลกระทบหลายด้าน อันได้แก่พื้นที่เพาะปลูกซึ่งจะแปรผันตามผลตอบแทนเมื่อเปรียบเทียบกับพืชไร่ชนิดอื่น สภาพภูมิอากาศ, โรคระบาด, ปริมาณน้ำฝนและน้ำชลประทานในแต่ละปี ทั้งนี้ในปีการผลิต 2562/2563 คาดการณ์ว่าปริมาณอ้อยที่เข้าหีบไม่เกิน 80 ล้านตัน เมื่อเทียบกับปีก่อนที่มีปริมาณอ้อยเข้าหีบ 130 ล้านตัน ลดลงประมาณร้อยละ 38 และประมาณการว่าจะผลิตกากน้ำตาลได้ 3.6 ล้านตันคิดเป็นร้อยละ 38 ของปริมาณกากน้ำตาลที่ผลิตในปีก่อน เนื่องจากประสบสภาวะภัยแล้งอย่างรุนแรงจากสภาพภูมิอากาศที่แปรปรวน กอปรกับราคาอ้อยที่ตกต่ำอย่างต่อเนื่องทำให้เกษตรกรบางส่วนหันไปปลูกพืชชนิดอื่นทดแทน ซึ่งTAEได้จัดหากากน้ำตาลโดยทำสัญญาซื้อขายกากน้ำตาลไว้ล่วงหน้า พร้อมทั้งจัดหาวัตถุดิบทางเลือกอื่นอันได้แก่กากน้ำตาลทรายดิบและมันเส้นเพื่อผสมเป็นวัตถุดิบในการผลิตเอทานอลในปี 2563 เพื่อลดความเสี่ยงในการพึ่งพิงวัตถุดิบกากน้ำตาลเพียงอย่างเดียวและลดผลกระทบจากปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบให้มากที่สุด

**(2) ความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาวัตถุดิบหลัก :** การเปลี่ยนแปลงราคาวัตถุดิบกากน้ำตาลและน้ำตาลทรายดิบส่งผลโดยตรงต่อต้นทุนการผลิตเอทานอล เนื่องจากเป็นต้นทุนส่วนใหญ่ในการผลิตเอทานอล ทั้งนี้ราคากากน้ำตาลและน้ำตาลทรายดิบจะผันแปรไปตามอุปทานอุปสงค์ในทิศทางเดียวกับการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำตาล ซึ่งเป็นไปตามฤดูกาลและกลไกตลาด หากราคาวัตถุดิบกากน้ำตาลปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วอาจส่งผลกระทบต่อภาระดำเนินงานของ TAE ได้ โดย TAE มีนโยบายกำหนดราคาขายเอทานอลจากต้นทุนบวกกำไรขั้นต้นในอัตราที่เหมาะสม อีกทั้งมีการติดตามสถานการณ์ตลาดและความเคลื่อนไหวของราคาวัตถุดิบหลักอันได้แก่กากน้ำตาล น้ำตาลทรายดิบและมันเส้นอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถจัดซื้อวัตถุดิบได้ในราคาที่เหมาะสมหรือสามารถแข่งขันได้โดยมีอัตรากำไร (GROSS PROFIT MARGIN) ที่ดี

**(3) ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงลูกค้ารายใหญ่ :** TAE จำหน่ายเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงให้กับผู้ค้าน้ำมันมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 เพื่อนำไปผสมเป็นน้ำมันแก๊สโซฮอล์ ซึ่งถือว่าเป็นตลาดที่มีลูกค้ารายใหญ่ที่มีความต้องการเอทานอลในปริมาณมากจึงมีอำนาจต่อรองทั้งราคาและเงื่อนไขการซื้อขาย นอกจากนี้ในกรณีที่ลูกค้ารายใหญ่มีความร่วมมือทางธุรกิจกับผู้ผลิตเอทานอลทั้งในรูปแบบการถือหุ้น และการร่วมทุนจะยิ่งส่งผลให้อำนาจการต่อรองสูงขึ้นTAEได้ตระหนักถึงความเสี่ยงจากการพึ่งพิงลูกค้ารายใหญ่และผลกระทบต่อภาระดำเนินงานของ TAE จึงได้พยายามลดการพึ่งพิงลูกค้ารายใดรายหนึ่งเป็นหลัก และขยายฐานลูกค้าให้เพิ่มมากขึ้นเพื่อให้สามารถจำหน่ายเอทานอลได้ตามแผนงานและเป้าหมายในราคาและเงื่อนไขที่ดีที่สุด อย่างไรก็ตามลูกค้ารายใหญ่เองยังคงต้องจัดซื้อจัดหาเอทานอลจากผู้ค้าหลายรายเพื่อกระจายความเสี่ยงอีกทางหนึ่งด้วย

**(4) ความเสี่ยงจากนโยบายของภาครัฐ :** เนื่องจากนโยบายส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนของภาครัฐมีผลกระทบต่อ การดำเนินธุรกิจเอทานอล โดยเฉพาะแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (AEDP) ที่กำหนดเป้าหมายความต้องการ ใช้เอทานอลของประเทศ ในขณะที่การประกาศให้แก๊สโซฮอล์ E20 เป็นน้ำมันเบนซินพื้นฐานของประเทศเพื่อสร้างความสมดุล ให้กับพืชเกษตร เช่น มันสำปะหลังและอ้อยที่เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตเอทานอล พร้อมทั้งประกาศยกเลิกน้ำมันเบนซินแก๊ส โซฮอล์ 91 ในสถานีบริการน้ำมันทั่วประเทศในช่วงไตรมาสที่ 3/2563 ทำให้ปริมาณความต้องการใช้เอทานอลเพิ่มสูงขึ้นมากตาม สัดส่วนการผสมเอทานอลที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามนโยบายภาครัฐยังคงมีความไม่แน่นอน ซึ่งบริษัทฯ จะต้องบริหารการผลิตและ การจำหน่ายเอทานอลให้เกิดประสิทธิภาพประสิทธิผลสูงสุด โดยมุ่งเน้นการบริหารต้นทุนการรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ และการ สร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า รวมทั้งการขยายตลาดส่งออกหรือการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์เพื่อให้มั่นใจว่าจะได้รับ ผลกระทบจากนโยบายของภาครัฐน้อยที่สุด

**(5) ความเสี่ยงจากแนวโน้มการใช้รถยนต์ไฟฟ้าและรถยนต์ไฮบริดเพิ่มขึ้น:**ตามที่ภาครัฐมีนโยบายในการสนับสนุน อุตสาหกรรมรถยนต์ไฟฟ้า(ELECTRIC VEHICLES หรือ “EVs”)ตามนโยบาย ENERGY4.0ที่จะปรับเปลี่ยนการพึ่งพาฟอสซิล ไปสู่พลังงานสีเขียวเพิ่มมากขึ้น ก่อปรกกับการใช้รถยนต์ไฮบริดที่ใช้ทั้งพลังงานไฟฟ้าและน้ำมันเชื้อเพลิงมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นใน ปัจจุบัน แม้จะมีข้อจำกัดด้านราคาและอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ ระยะเวลาการชาร์จแบตเตอรี่ และจำนวนสถานีให้บริการที่ จะต้องพัฒนาต่อไปในอนาคตก็ตาม จะเห็นได้ว่าการใช้พลังงานไฟฟ้าในรถยนต์จะส่งผลกระทบต่อความต้องการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง และเอทานอลในอนาคต โดยบริษัทฯ อยู่ระหว่างการศึกษาความเป็นไปได้ในการผลิตผลิตภัณฑ์อื่นหรืออนุพันธ์ของเอทานอลเพื่อ ลดผลกระทบจากความต้องการใช้เอทานอลที่อาจจะลดลงในอนาคต

**(6) ความเสี่ยงจากการใช้ก๊าซชีวภาพเป็นเชื้อเพลิงหลักสำหรับผลิตไอน้ำและกระแสไฟฟ้าเพื่อใช้ในกระบวนการ ผลิตเอทานอล :** TAE ใช้ก๊าซชีวภาพเป็นเชื้อเพลิงหลักสำหรับการผลิตไอน้ำและกระแสไฟฟ้าเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตเอทานอล ซึ่งเป็นหนึ่งในนโยบายลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพประสิทธิผลในการผลิตเอทานอล จากเดิมที่ใช้ น้ำมันเตาและพลังงานชีวมวล เป็นเชื้อเพลิงหลักเท่านั้น ทำให้สามารถลดต้นทุนค่าเชื้อเพลิงได้มาก ปัจจุบัน TAE สามารถผลิตก๊าซชีวภาพได้เพียงพอสำหรับการ ผลิตไอน้ำ และกระแสไฟฟ้าที่ใช้ในการผลิตเอทานอลทั้งสองสายการผลิต อย่างไรก็ตาม TAE อาจมีความเสี่ยงหากเกิดภัยธรรมชาติซึ่ง ควบคุมไม่ได้ ทำให้บ่อผลิตก๊าซชีวภาพได้รับความเสียหาย และทำให้กระบวนการผลิตก๊าซชีวภาพต้องหยุดชะงักลง โดยจะต้องหัน ไปใช้เชื้อเพลิงชนิดอื่นทดแทน เช่น น้ำมันเตา และกะลาปาล์ม เป็นต้น ก็จะทำให้ต้นทุนการผลิตเอทานอลเพิ่มสูงขึ้น ซึ่ง TAE ก็ ตระหนักถึงความเสี่ยงดังกล่าว จึงได้ปรับปรุงโครงสร้างและประสิทธิภาพการทำงานของบ่อผลิตก๊าซชีวภาพให้มีความมั่นคงแข็งแรง และจัดให้มีหน่วยงานคอยเฝ้าระวังและดูแลระบบการผลิตก๊าซชีวภาพทุกระบบอย่างใกล้ชิด โดยมีการซ่อมแซมบำรุงรักษา เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมออยู่ตลอดเวลา เพื่อให้สามารถผลิตก๊าซชีวภาพได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้ยังได้จัดทำกรรมธรรม์ประกันความเสี่ยงภัยทุกชนิดที่เกิดจากภัยธรรมชาติเพื่อรองรับความเสี่ยงไว้อีกทาง หนึ่งด้วย

**(7) ความเสี่ยงจากผลกระทบสิ่งแวดล้อม :** TAE ให้ความสำคัญและตระหนักถึงผลกระทบด้านสุขภาพและอนามัย ของชุมชนโดยรอบโรงงาน จึงมีความมุ่งมั่นและเอาใจใส่ต่อสภาพแวดล้อมและมลภาวะที่อาจเกิดขึ้นดังนี้

**(7.1) ความเสี่ยงจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านมลพิษทางอากาศ :** TAE ได้ติดตั้งอุปกรณ์ BIO SCRUBBER สำหรับกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ( $H_2S$ ) ในก๊าซชีวภาพที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการผลิตไอน้ำที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่ลดเวลาใน การล้าง และมีประสิทธิภาพสูงกว่าของเดิมโดยได้วางแผนจะปรับปรุง BIO SCRUBBER สำหรับกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ( $H_2S$ ) ในก๊าซชีวภาพที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการผลิตไอน้ำและกระแสไฟฟ้าในลำดับต่อไปเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทำให้ก๊าซชีวภาพ มีความสะอาดและมีคุณภาพที่ดีตลอดจนลดเวลาในการหยุดทำความสะอาด นอกจากนี้ยังมีทีมงานที่คอยเฝ้าระวังและซ่อมบำรุง ผ้าใบคลุมบ่อก๊าซชีวภาพให้อยู่ในสภาพที่ดีและมีความมั่นคงแข็งแรง หากมีการชำรุดเสียหายก็จะมีทีมงานเข้าไปซ่อมแซมแก้ไข ทันทีเพื่อป้องกันหรือลดผลกระทบจากมลพิษทางอากาศที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนให้น้อยที่สุด

(7.2) ความเสี่ยงจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรน้ำและการบำบัดน้ำเสีย: TAE ได้ดำเนินการตามเงื่อนไขข้อกำหนดของกรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรมใน “เรื่องการจัดการน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรม” โดยมีการก่อสร้างป้องกันเก็บน้ำกากส่าที่ผ่านกระบวนการผลิตก๊าซชีวภาพอย่างเหมาะสมเพียงพอ มีการตรวจสอบและซ่อมแซมคันบ่อให้มีมั่นคงแข็งแรงตามหลักวิศวกรรมและกักเก็บน้ำในระดับที่ต่ำกว่าคันบ่อ (FREE BOARD) อย่างเพียงพอเพื่อลดโอกาสของการเกิดน้ำล้นจากบ่อเมื่อฝนตกหนัก นอกจากนี้ TAE ยังได้เริ่มเดินเครื่องจักรโรงงานระเหยน้ำกากส่าเพื่อลดปริมาณน้ำกากส่าที่ต้องกักเก็บและลดความเสี่ยงจากการที่น้ำกากส่าจะรั่วไหลหากเกิดอุทกภัยขึ้น ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยและป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับชุมชนให้น้อยที่สุด

(8) ความเสี่ยงจากการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญากู้ยืมเงิน : ธนาคารผู้ให้กู้ได้กำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับการดำรงสัดส่วนการถือหุ้นของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) (“LANNA”) ซึ่งเป็นบริษัทแม่ไม่ให้ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนหุ้นทั้งหมดตลอดอายุสัญญากู้ยืมเงินจึงมีความเสี่ยงที่อาจจะปฏิบัติตามเงื่อนไขตามสัญญากู้ยืมเงินและทำให้ธนาคารผู้ให้กู้สามารถเรียกให้ TAE ชำระคืนต้นเงินกู้ทั้งหมดทันทีซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อสภาพคล่องของ TAE ในที่สุด หาก LANNA จำหน่ายหุ้นที่ถืออยู่ใน TAE และทำให้สัดส่วนการถือหุ้นลดลงต่ำกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนหุ้นทั้งหมด ซึ่ง TAE ตระหนักถึงความเสี่ยงดังกล่าวโดยได้รายงานให้คณะกรรมการ LANNA ทราบถึงเงื่อนไขที่ต้องดำรงสัดส่วนการถือหุ้นใน TAE ดังกล่าว หาก LANNA มีแผนที่จะลดสัดส่วนการถือหุ้นใน TAE ในอนาคตจะต้องแจ้งให้ TAE ทราบล่วงหน้าก่อน เพื่อให้ TAE สามารถเจรจากับธนาคารผู้ให้กู้ก่อนเพื่อให้ TAE สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญากู้ยืมเงินได้โดยไม่ผิดสัญญาแต่อย่างใด

#### ความเสี่ยงทางการเงิน

(1) ความเสี่ยงเกี่ยวกับเงินกู้ : ปัจจุบัน LANNA ไม่มีการกู้เงินมาใช้ในการดำเนินธุรกิจจึงไม่มีความเสี่ยงเกี่ยวกับเงินกู้แต่อย่างใด โดยมี PT. LANNA HARITA INDONESIA และ PT. SINGLURUS PRATAMA ซึ่งเป็นบริษัทย่อยในประเทศอินโดนีเซียที่มีการกู้เงินทั้งระยะสั้นและระยะยาวมาใช้ในการดำเนินงานโดยได้รายงานไว้ในความเสี่ยงด้านธุรกิจถนัดแล้ว ส่วนบริษัท ไทย อะโกรเอ็นเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยในประเทศไทยที่มีการกู้เงินทั้งระยะสั้นและระยะยาวมาใช้ในการดำเนินงานก็ได้รายงานไว้ในความเสี่ยงด้านธุรกิจเอทานอลแล้วเช่นกัน โดยทั้งสามบริษัทได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อกำหนดในสัญญากู้ยืมเงินอย่างถูกต้องและไม่มีปัญหาผิดนัดผิดสัญญาแต่อย่างใดทั้งสิ้น

(2) ความเสี่ยงเกี่ยวกับเงินลงทุนในต่างประเทศ : LANNA มีเงินลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วมในต่างประเทศเป็นสกุลดอลลาร์สิงคโปร์, ดอลลาร์สหรัฐอเมริกาและรูเปียะห์อินโดนีเซีย ซึ่งเป็นการลงทุนระยะยาวที่ไม่ทราบกำหนดเวลาที่แน่นอนจึงไม่ได้ป้องกันความเสี่ยงไว้ในขณะนี้ หากทราบกำหนดเวลาที่ระบุยกเลิกการลงทุนดังกล่าวก็สามารถจะหาวิธีป้องกันความเสี่ยงได้ในจังหวะเวลาที่เห็นว่าเหมาะสม

(3) ความเสี่ยงเกี่ยวกับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ : LANNA มีรายได้จากการขายถ่านหินในประเทศเป็นเงินบาท ส่วนการซื้อถ่านหินมาจำหน่ายจะซื้อเป็นเงินดอลลาร์สหรัฐอเมริกา ในขณะที่บริษัทย่อยในประเทศอินโดนีเซียมีรายได้จากการขายถ่านหินเป็นดอลลาร์สหรัฐอเมริกาแต่ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจะชำระเป็นดอลลาร์สหรัฐอเมริกาและรูเปียะห์อินโดนีเซีย ส่วนบริษัทร่วมในประเทศสิงคโปร์มีรายได้เป็นดอลลาร์สหรัฐอเมริกา แต่ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจะชำระเป็นดอลลาร์สหรัฐอเมริกาและดอลลาร์สิงคโปร์ ทำให้ LANNA และบริษัทในเครือมีความเสี่ยงเกี่ยวกับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศตามการเปลี่ยนแปลงค่าเงินสกุลต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น จึงได้พยายามบริหารความเสี่ยงโดยการทำสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า (FORWARD EXCHANGE CONTRACTS) เมื่อมีรายการเกิดขึ้นและหรือนำเงินตราต่างประเทศที่ได้รับเป็นสกุลดอลลาร์สหรัฐอเมริกาฝากเข้าบัญชีที่เปิดไว้กับธนาคารพาณิชย์ต่างๆ เพื่อใช้ชำระค่าถ่านหินและหรือรายการอื่นที่เป็นเงินตราต่างประเทศในอนาคต ซึ่งที่ผ่านมายังสามารถบริหารจัดการเกี่ยวกับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศได้ในระดับที่น่าพอใจและยังไม่ส่งผลกระทบต่อ LANNA และบริษัทในเครืออย่างมีนัยสำคัญแต่อย่างใดทั้งสิ้น

(4) ปัจจัยอื่นที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจลงทุน : นอกจากรายการดังกล่าวข้างต้นแล้ว LANNA และบริษัทในเครือไม่มีพันธะผูกพันใดๆ ที่เกี่ยวกับการออกหุ้น ใบสำคัญแสดงสิทธิ หลักทรัพย์แปลงสภาพ หุ้นกู้หรือตราสารหนี้ชนิดอื่นคงค้างทั้งในปัจจุบันและอนาคต ตลอดจนไม่มีเหตุการณ์ผิดปฏิกิริยาแรงหรือเหตุการณ์สำคัญที่อาจจะส่งผลกระทบต่อฐานะการเงินและผลการดำเนินงานในอนาคตของ LANNA และบริษัทในเครืออย่างมีนัยสำคัญแต่อย่างใดทั้งสิ้น

#### 4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

##### ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์

ประเภท/ลักษณะทรัพย์สิน	ผู้ถือครอง	วัตถุประสงค์	มูลค่าตามบัญชี ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 (หน่วย : ล้านบาท)
(ก) ที่ดินและส่วนปรับปรุงที่ดิน (1) ศูนย์จำหน่ายถ่านหินยูรยา เนื้อที่ 31 ไร่ 29 ตารางวา (2) เขื่อนอินโดนีเซีย (แหล่งที่ 3) (3) จังหวัดสุพรรณบุรี เนื้อที่ 1,848 ไร่ 3 งาน 44.40 ตารางวา	LANNA SGP TAE	คลังสินค้าและศูนย์ จำหน่ายถ่านหิน ท่าเหมืองถ่านหิน ตั้งโรงงานผลิต เอทานอล	180.00 15.87 239.39
(ข) อาคารและสิ่งปลูกสร้าง (1) ศูนย์จำหน่ายถ่านหินยูรยา (2) เขื่อนอินโดนีเซีย (แหล่งที่ 1) (3) เขื่อนอินโดนีเซีย (แหล่งที่ 3) (4) โรงงานผลิตเอทานอล	LANNA LHI SGP TAE	คลังสินค้าและศูนย์ จำหน่ายถ่านหิน ท่าเหมืองถ่านหิน ท่าเหมืองถ่านหิน ผลิตเอทานอล	34.46 10.61 359.84 436.74
(ค) เครื่องจักรและอุปกรณ์ (1) ศูนย์จำหน่ายถ่านหินยูรยา (2) เขื่อนอินโดนีเซีย (แหล่งที่ 1) (3) เขื่อนอินโดนีเซีย (แหล่งที่ 3) (4) โรงงานผลิตเอทานอล	LANNA LHI SGP TAE	คลังสินค้าและศูนย์ จำหน่ายถ่านหิน ท่าเหมืองถ่านหิน ท่าเหมืองถ่านหิน ผลิตเอทานอล	45.14 45.49 102.03 1,636.97
(ง) ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ระหว่างจัดซื้อ/ก่อสร้าง (1) ศูนย์จำหน่ายถ่านหินยูรยา (2) เขื่อนอินโดนีเซีย (แหล่งที่ 1) (3) เขื่อนอินโดนีเซีย (แหล่งที่ 3) (4) โรงงานผลิตเอทานอล	LANNA LHI SGP TAE	คลังสินค้าและศูนย์ จำหน่ายถ่านหิน ท่าเหมืองถ่านหิน ท่าเหมืองถ่านหิน ผลิตเอทานอล	1.48 4.02 498.53 425.27
หมายเหตุ : LANNA = บริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน), LHI = PT.LANNA HARITA INDONESIA TAE = บริษัท ไทย อะโกร เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน), SGP = PT.SINGLURUS PRATAMA			

LANNAและบริษัทย่อยเป็นผู้ถือกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินอันได้แก่ที่ดิน อาคาร และเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ โดยทรัพย์สินทุกรายการไม่ติดภาระผูกพันแต่อย่างใดทั้งสิ้น ยกเว้นที่ดิน อาคาร เครื่องจักรและอุปกรณ์บางส่วน ของ TAE ซึ่งมีมูลค่าสุทธิตามบัญชี 1,514 ล้านบาท ติดภาระผูกพันเป็นหลักทรัพยค้ำประกันการจำนองไว้กับธนาคารพาณิชย์ ซึ่งเป็นผู้ให้การสนับสนุนเงินกู้และสินเชื่อเพื่อใช้ในการก่อสร้างโรงงานผลิตเอทานอล และใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียน

LANNAมีอสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุนซึ่งส่วนใหญ่เป็นที่ดินเหมืองป่าคา จังหวัดลำพูนที่สัมปทานสิ้นสุดลงและหยุดการทำเหมืองถ่านลิกไนต์แล้วมีมูลค่าสุทธิตามบัญชี ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 รวมทั้งสิ้นประมาณ 32.42 ล้านบาท ซึ่งอยู่ระหว่างการจำหน่ายออกไปโดย คาดว่ามูลค่าสุทธิที่จะได้รับในอนาคตจะสูงกว่ามูลค่าสุทธิตามบัญชี จึงมิได้ตั้งสำรองเพื่อการด้อยค่าไว้ในบัญชีแต่อย่างใด

### สัมปทานเหมืองถ่านหิน

บริษัทย่อยในประเทศอินโดนีเซียได้ประเมินปริมาณสำรองถ่านหินตามมาตรฐาน THE AUSTRALASIAN CODE OF REPORTING OF EXPOLRATION RESULTS, MINERAL RESOURCES AND ORE RESERVES (JOINT ORE RESERVES COMMITTEE CODE) ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับตามสากลทั่วโลก

PT. LANNA HARITA INDONESIA ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่ได้รับอนุญาตสัมปทานเหมืองถ่านหินในประเทศอินโดนีเซีย (COAL CONTRACT OF WORK)จากรัฐบาลแห่งประเทศอินโดนีเซียให้ทำการสำรวจ ขุดและจำหน่ายถ่านหิน ณ แหล่งตานาห์เมร์ราห์ (TANAH MERAH) อำเภอซามารินดา (SAMARINDA) และอำเภอคูเตย (KUTAI) จังหวัดกาลิมันตันตะวันออก ประเทศอินโดนีเซีย ในอาณาเขตพื้นที่ 30,018 เฮกตาร์หรือประมาณ 187,612.5 ไร่ มีกำหนดเวลา 30 ปี ตั้งแต่ปี 2544 จนถึงปี 2574 ยังมีปริมาณสำรองของถ่านหินที่ทำเหมืองได้ (PROVEN PESERVES) ไม่ต่ำกว่า 25 ล้านตัน โดยจะต้องจ่ายค่าผลประโยชน์ (ROYALTY) เพื่อตอบแทนแก่รัฐบาลแห่งประเทศอินโดนีเซียในอัตราร้อยละ 13.50 ของราคาขาย

PT. SINGLURUS PRATAMA ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่ได้รับอนุญาตสัมปทานเหมืองถ่านหินในประเทศอินโดนีเซีย (COAL CONTRACT OF WORK) จากรัฐบาลแห่งประเทศอินโดนีเซียให้ทำการสำรวจ ขุดและจำหน่ายถ่านหินในเขตอำเภอคูเตย จังหวัดกาลิมันตันตะวันออก ประเทศอินโดนีเซีย ในอนาคตเขตพื้นที่ 24,760 เฮกตาร์ หรือประมาณ 154,750 ไร่ มีกำหนดเวลา 30 ปี ตั้งแต่ปี 2552 จนถึงปี 2582 คาดว่ายังมีปริมาณสำรอง (PROVEN PESERVES) ไม่ต่ำกว่า 50 ล้านตัน โดยจะต้องจ่ายค่าผลประโยชน์ (ROYALTY) เพื่อตอบแทนแก่รัฐบาลแห่งประเทศอินโดนีเซียในอัตราร้อยละ 13.50 ของราคาขาย



## 5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

ในปี 2554 บริษัทแห่งหนึ่งกล่าวหาว่าบริษัทย่อยแห่งหนึ่งไม่ปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายมันเส้นฉบับลงวันที่ 21 มกราคม 2554 และบันทึกข้อตกลงฉบับลงวันที่ 29 เมษายน 2554 โดยเป็นโจทก์ฟ้องคดีแพ่งต่อศาลแพ่งกรุงเทพใต้เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2554 เพื่อเรียกค่าเสียหายจำนวน 186.90 ล้านบาทโดยบริษัทย่อยได้ยื่นคำให้การและฟ้องแย้งเรียกค่าเสียหายจำนวน 82.40 ล้านบาทเมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2554 และศาลแพ่งกรุงเทพใต้ซึ่งเป็นศาลชั้นต้นได้พิพากษายกฟ้องโจทก์เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2557 โดยให้บริษัทดังกล่าว (โจทก์) ชำระเงินค่าซื้อมันเส้นที่บริษัทย่อยจ่ายล่วงหน้าจำนวน 6.9 ล้านบาท พร้อมดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 7.5 ต่อปีนับจากวันที่ 8 พฤศจิกายน 2554 (วันที่ฟ้องแย้ง) เป็นต้นไปจนกว่าจะชำระเสร็จสิ้น พร้อมทั้งให้จ่ายค่าฤชาธรรมเนียมและค่าทนายความบางส่วนแทนบริษัทย่อยด้วยต่อมา เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2557 บริษัทย่อยได้ยื่นอุทธรณ์คัดค้านคำพิพากษาของศาลชั้นต้นดังกล่าวและเมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2559 ศาลอุทธรณ์ได้พิพากษายืนตามศาลชั้นต้นดังกล่าว

เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2559 บริษัทย่อยได้ยื่นฎีกาคัดค้านคำพิพากษาของศาลอุทธรณ์ซึ่งยังอยู่ระหว่างการพิจารณาของศาลฎีกา และเมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2561 บริษัทย่อยยื่นฟ้องบริษัทดังกล่าวต่อศาลล้มละลาย ซึ่งศาลล้มละลายได้อ่านคำพิพากษาเมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2562 ยกฟ้องเนื่องจากบริษัทดังกล่าวยังมีสิทธิเรียกร้องอยู่กับลูกหนี้รายหนึ่งซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐ จึงยังไม่เป็นผู้มีหนี้สินล้มพันตัว ซึ่งบริษัทย่อยได้ทำการอายัดสิทธิเรียกร้องดังกล่าวไว้แล้ว อย่างไรก็ตามบริษัทย่อยได้บันทึกค่าเผื่อการด้อยค่าสำหรับเงินจ่ายล่วงหน้าที่ย้ายให้กับบริษัทดังกล่าวไว้แล้วเต็มจำนวน 6.90 ล้านบาท ต่อมาเมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2562 บริษัทย่อยได้รับชำระเงินบางส่วนจำนวน 0.20 ล้านบาทจากบริษัทดังกล่าว

## 6. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น

**ความเป็นมา :** บริษัท ลานนา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) เดิมชื่อ บริษัท ลานนา ลิกไนต์ จำกัด (มหาชน) ทะเบียนเลขที่ 0107535000397 (เดิมเลขที่ บมจ. 72) ได้จดทะเบียนจัดตั้งบริษัทจำกัดเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2528 และได้จดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัดเมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2535 โดยได้รับอนุญาตเป็นบริษัทจดทะเบียนให้นำหุ้นสามัญเข้าซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2537 โดยถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มทรัพยากร หมวดพลังงานและสาธารณูปโภค และเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2544 ได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อบริษัทใหม่เป็นบริษัท ลานนา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

**สำนักงานใหญ่ :** ตั้งอยู่เลขที่ 888/99 อาคารมหาทุนพลาซ่า ชั้น 9 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทร. 0-2253-8080, 0-2253-6820 โทรสาร 0-2253-6822, 0-2253-5014 **Website:** [www.lannar.com](http://www.lannar.com)  
**Email Address :** [lanna@lannar.com](mailto:lanna@lannar.com)

**สำนักงานสาขา :** ศูนย์จำหน่ายถ่านหินอยุธยา ตั้งอยู่เลขที่ 108 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสระแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โทร. 035-724158 โทรสาร 035-724158

**ประเภทธุรกิจ :** บริษัทฯ ประกอบธุรกิจ 3 ประเภท ดังนี้

- (1) **SOLID FUEL :** ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายถ่านหินทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- (2) **LIQUID BIO-FUEL :** ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์โดยทั่วไป
- (3) **RENEWABLE ENERGY :** ประกอบธุรกิจด้านการลงทุนและให้บริการด้านการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและพลังงานทดแทนอื่น

**ทุนจดทะเบียนและทุนที่เรียกชำระแล้ว :** บริษัทฯ มีทุนจดทะเบียนเป็นหุ้นสามัญจำนวน 524,999,679 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้ (PAR VALUE) หุ้นละ 1.- บาท ซึ่งเรียกชำระเต็มมูลค่าแล้ว คิดเป็นเงินทั้งสิ้น 524,999,679 บาท

**นายทะเบียนหุ้น :** บริษัทศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 93 อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ถนนรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400 โทร. 02-009 9999 โทรสาร 02-009 9991

**ผู้สอบบัญชี :** นางสาวศิริวรรณ สุรเทพินทร์ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตทะเบียนเลขที่ 4604 และหรือนางสาวกมลทิพย์ เลิศวิทย์วรเทพ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตทะเบียนเลขที่ 4377 และหรือนางสาวสาธิตา รัตนานุรักษ์ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตทะเบียนเลขที่ 4753 แห่งบริษัท สำนักงาน อีวาย จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 193/136-137 ถนนรัชดาภิเษก คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 0-2264-9090 โทรสาร 0-2264-0789-90

**ที่ปรึกษากฎหมาย :** บริษัท สำนักงานกฎหมาย ธรรมนิติ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 2/4 อาคารนายเลิศทาวเวอร์ ถนนวิทยุ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทร. 0-2252-1260 โทรสาร 0-2252-1104

ผู้ลงทุนสามารถศึกษาข้อมูลของบริษัทฯ เพิ่มเติมได้จากแบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี 2562 (แบบ 56-1) ที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ของบริษัทฯ ([www.lannar.com](http://www.lannar.com))