

## 1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

บริษัท อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) (“บริษัทฯ”) ก่อตั้งเมื่อวันที่ 3 มกราคม 2550 โดยจัดตั้งขึ้นตามนโยบายการปรับโครงสร้างทางธุรกิจ (“Reorganization”) ของบริษัท อินเทอร์เน็ต คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (“ILINK”) เพื่อต่อยอดจากธุรกิจจัดจำหน่ายอุปกรณ์สายสัญญาณ และอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่ ILINK มีความเชี่ยวชาญ ผสมผสานกับธุรกิจวิศวกรรมที่ได้จากการดำเนินกิจการรับเหมาติดตั้งอุปกรณ์สายสัญญาณให้กับผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการด้านการเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างออฟฟิศสำนักงานของผู้ใช้งานและรองรับการพัฒนาและเติบโตของระบบโทรคมนาคมของประเทศไทย ซึ่งมีความต้องการระบบเครือข่ายเพื่อเชื่อมต่อข้อมูลที่มีเสถียรภาพสูงและสามารถรองรับการรับ-ส่งข้อมูลขนาดใหญ่

โดยเมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2555 บริษัทฯ ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่ 3 ประเภทมีโครงข่ายเป็นของตนเอง จากสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) เพื่อทำธุรกิจเป็นผู้ให้บริการวางจรวดสื่อสารความเร็วสูง ซึ่งมีระยะเวลา 15 ปี และเมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2555 บริษัทฯ ได้รับอนุญาตจากการทางรถไฟแห่งประเทศไทยให้มีสิทธิที่จะติดตั้งโครงข่ายใยแก้วนำแสงไปตามเส้นทางรถไฟ เป็นระยะเวลา 30 ปี ซึ่งเป็นเส้นทางที่แตกต่างจากโครงข่ายใยแก้วนำแสงที่มีอยู่เดิมของผู้ให้บริการรายอื่นๆ โดยภายหลังจากได้รับใบอนุญาตแล้ว บริษัทฯ ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงข่ายใยแก้วนำแสง (Interlink Fiber Optic Network) โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะเป็นโครงข่ายภาคเอกชนที่มีความปลอดภัยและประสิทธิภาพสูงสุด และเริ่มเปิดดำเนินการให้บริการโครงข่ายใยแก้วนำแสงภายใต้ชื่อโครงข่าย Interlink Fiber Optic ในเดือนมิถุนายน 2556

โครงข่าย Interlink Fiber Optic ของบริษัทฯ เป็นโครงข่ายซึ่งผสมผสานระหว่างโครงข่ายหลักตามเส้นทางของการรถไฟแห่งประเทศไทย รวมทั้งเส้นทางหลัก เส้นทางสำรองและเส้นทางย่อยตามเส้นทางถนนผ่านเสาไฟฟ้าเพื่อเชื่อมต่อเข้าถึงลูกค้า ทำให้การเชื่อมต่อข้อมูลด้วยโครงข่ายของบริษัทฯ เป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีเสถียรภาพ สามารถให้บริการครอบคลุม ตั้งแต่ Interlink MPLS IP-VPN, Interlink Wavelength และ Interlink Dark Fiber ซึ่งเหมาะสำหรับใช้ในกิจการเพื่อการสื่อสารและโทรคมนาคมทุกรูปแบบ โดยสามารถสื่อสารสัญญาณข้อมูล (Data) ภาพ (Video) เสียง (Voice) และการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (Internet) โดยมีทีมวิศวกรดูแลตลอด 24 ชั่วโมง และตลอด 365 วัน ดังนั้นจึงมั่นใจได้ว่าบริการของบริษัทฯ สามารถตอบสนองการส่งผ่านข้อมูลและการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัยสูงสุด และสามารถตรวจสอบสถานะของโครงข่ายผ่านระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถป้องกันหรือแก้ปัญหาได้อย่างทันท่วงที จึงทำให้โครงข่าย Interlink Fiber Optic สามารถให้บริการได้ด้วยมาตรฐานและคุณภาพบริการ (Service Level Agreement) ที่ระดับไม่ต่ำกว่า 99.9% โดยโครงข่ายของบริษัทฯ ยังครอบคลุมพื้นที่ทั่วกรุงเทพฯ ปริมณฑล และจังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศ (ณ วันที่ 30 เมษายน 2559 โครงข่ายของบริษัทฯ ให้บริการครอบคลุม 75 จังหวัดทั่วประเทศ) นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้รับอนุญาตจากสำนักงาน กสทช. ในการให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมไปยังต่างประเทศ เพิ่มเติมเมื่อวันที่ 26 เมษายน 2557 ส่งผลทำให้บริษัทฯ สามารถเชื่อมต่อโครงข่ายต่อไปยังพันธมิตรในแถบอาเซียน เช่น ประเทศสิงคโปร์ มาเลเซีย กัมพูชา เวียดนาม พม่าและลาวได้

บริษัทฯ ยังได้ต่อยอดธุรกิจ โดยให้บริการพื้นที่ดาต้าเซ็นเตอร์ (Data Center) เพื่อนำเอาประโยชน์ของการมีโครงข่ายใยแก้วนำแสงทั่วประเทศมาเป็นจุดขายซึ่งครอบคลุมการให้บริการเช่าพื้นที่วางเซิร์ฟเวอร์ พื้นที่เซิร์ฟเวอร์เสมือน และศูนย์สำรองข้อมูลฉุกเฉิน (Disaster Recovery) แก่องค์กรต่างๆ ตามความต้องการของลูกค้าที่แตกต่างกัน โดยดาต้าเซ็นเตอร์ของบริษัทฯ ถูกสร้างขึ้นเพื่อเป็นดาต้าเซ็นเตอร์โดยเฉพาะ และได้ออกแบบและก่อสร้างตามข้อกำหนดของ Data Center ประเภท TIER 3 (รายละเอียดในข้อ 2.2.3 บริการพื้นที่ดาต้าเซ็นเตอร์) โดยให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง ทุกวันไม่มีวันหยุด

### 1.1 วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย

#### วิสัยทัศน์ (Vision)

“เติบโต ต่อเนื่อง และยั่งยืน” โดย

- 1) เป็นผู้ให้บริการโครงข่ายที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย
- 2) เป็นผู้ให้บริการโครงข่ายที่เชื่อถือได้ที่สุดในประเทศไทย
- 3) เป็นผู้ให้บริการโทรคมนาคมที่ได้รับการยกย่องที่สุดในประเทศไทย

**พันธกิจ (Mission)**

ผู้ให้บริการโครงข่าย Fiber Optic ครอบคลุม 77 จังหวัดทั่วประเทศ เชื่อมต่อทันใจ ปลอดภัยและวางใจได้ 100% และศูนย์ดำต่า เซ็นเตอร์ที่ปลอดภัยและทันสมัยที่สุด

**เป้าหมายการดำเนินธุรกิจ**

บริษัทฯ เล็งเห็นว่าการเชื่อมต่อสื่อสารคือหัวใจสำคัญสำหรับทุกธุรกิจ จึงมีความมุ่งมั่นที่จะเป็นผู้นำด้านการให้บริการโครงข่าย ทั่วประเทศไทย โดยให้ความสำคัญในการคิดค้นและผสมผสานเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน เพื่อพัฒนาความสามารถและศักยภาพของ โครงข่าย โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้โครงข่าย Interlink Fiber Optic เป็นโครงข่ายที่มีความรวดเร็วและเสถียรที่สุดในอุตสาหกรรม และสามารถรองรับการให้บริการรูปแบบใหม่ๆ ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรม โดยยังคงรักษาการให้ความสำคัญในการให้บริการ แก่ลูกค้า และจะยึดความต้องการของลูกค้าเป็นที่ตั้งโดยการปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการที่คล่องตัวที่สุดเพื่อตอบสนองธุรกิจของ ลูกค้าเพื่อให้ทุกการเชื่อมต่อของลูกค้านั้นเรียบง่ายไม่ซับซ้อน

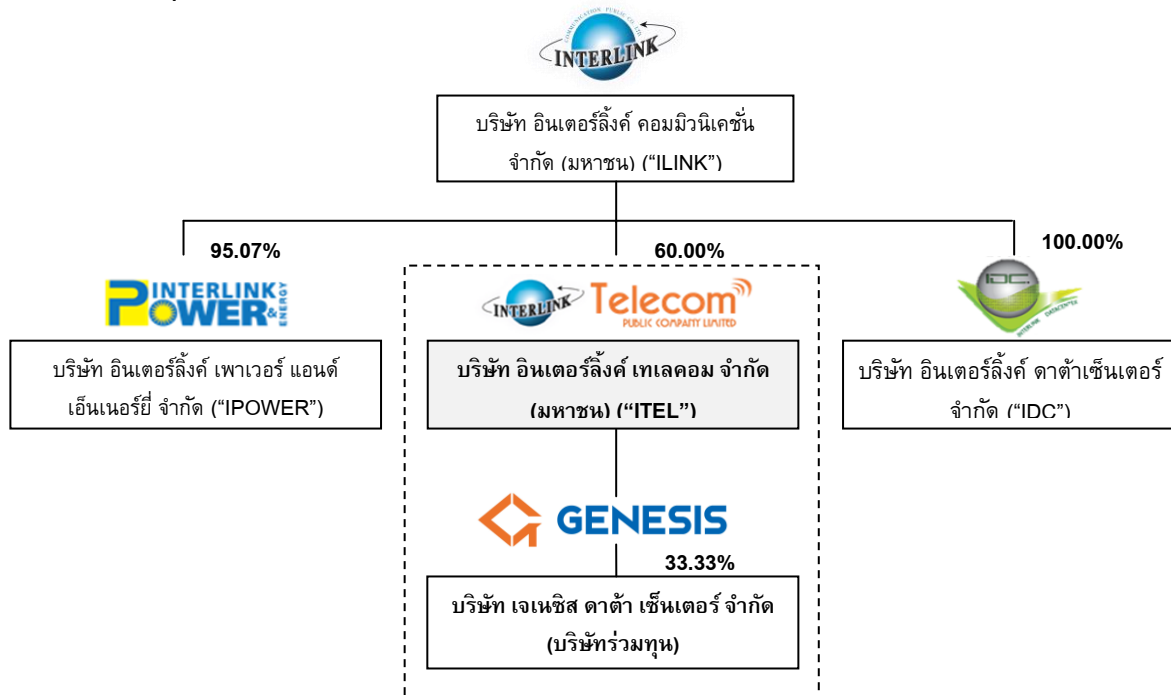
**1.2 การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ**

พัฒนาการที่สำคัญของบริษัทฯ ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

<b>ปี 2550</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ก่อตั้งและจดทะเบียนเป็นบริษัทจำกัด ภายใต้การถือหุ้น 100% ของบริษัท อินเทอร์เน็ต คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) โดยมีทุนจดทะเบียนเริ่มต้น 30 ล้านบาท</li> </ul>
<b>ปี 2555</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ได้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) แบบที่สาม เลขที่ 3ก/55/001 โดยใบอนุญาตมีระยะเวลาครอบคลุม 15 ปี</li> <li>ได้รับอนุญาตให้มีสิทธิแห่งทางที่จะติดตั้งโครงข่ายใยแก้วนำแสงไปตลอดแนวเส้นทางรถไฟ เพื่อใช้ในการให้บริการ เป็นระยะเวลาครอบคลุม 30 ปี</li> <li>เริ่มดำเนินการติดตั้งโครงข่ายใยแก้วนำแสงทั่วประเทศ โดยดำเนินการติดตั้งโครงข่ายครอบคลุม 10 จังหวัด โดยเน้นพื้นที่กรุงเทพมหานคร และพื้นที่ใกล้เคียง</li> </ul>
<b>ปี 2556</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการสร้างโครงข่ายครอบคลุม 40 จังหวัดทั่วประเทศโดยเน้นพื้นที่ในเขตกรุงเทพฯ ปริมณฑลและจังหวัดที่สำคัญ</li> <li>เปิดให้บริการโครงข่าย Interlink Fiber Optic โดยเน้นการให้บริการด้านคุณภาพ โดยมีบริการตั้งแต่ Interlink MPLS IP-VPN, Interlink Wavelength และ Interlink Dark Fiber โดยมุ่งเน้นลูกค้าในกลุ่มธุรกิจการเงินและธนาคาร ธุรกิจขนาดใหญ่และลูกค้าองค์กรที่มีสำนักงานอยู่ในพื้นที่ต่างๆ</li> <li>จัดตั้งศูนย์เฝ้าระวังและซ่อมบำรุงทั่วประเทศตามจังหวัดที่มีลูกค้าใช้บริการจำนวน 18 สาขา</li> </ul>
<b>ปี 2557</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ขยายขอบเขตการให้บริการโดยการสร้างจุดเชื่อมต่อโครงข่ายเอาไว้ตามสถานที่สำคัญ เช่น สนามกีฬาและสถานที่จัดการประชุมขนาดใหญ่ สำหรับใช้ในการถ่ายทอดสดเพื่อรองรับ “ดิจิตอลทีวี (Digital TV)” โดยเฉพาะ</li> <li>เพิ่มทุนจดทะเบียนจำนวน 270 ล้านบาท จากทุนจดทะเบียนเดิม 30 ล้านบาท เป็น 300 ล้านบาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 270,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท เสนอขายให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิม เพื่อนำเงินไปใช้ในการขยายโครงข่ายของบริษัทฯ</li> <li>ซื้ออาคาร Data Center และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องจากบริษัท อินเทอร์เน็ต คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) และเริ่มดำเนินธุรกิจให้บริการพื้นที่ศูนย์ข้อมูล หรือดาต้าเซ็นเตอร์ (Data Center)</li> <li>ได้รับการยอมรับคุณภาพของศูนย์รับฝากข้อมูลจากหน่วยงาน ISO ภายใต้ ISO27001 ซึ่งถือเป็นมาตรฐานสำคัญในการประกอบธุรกิจ</li> <li>ขยายพื้นที่ให้บริการครอบคลุม 58 จังหวัดทั่วประเทศไทย และจัดตั้งศูนย์ดูแลและซ่อมบำรุงทั้งสิ้น 24 ศูนย์</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ได้รับอนุญาตจากสำนักงานกสทช. ในการให้บริการวงจรเช่าส่วนบุคคลระหว่างประเทศ (IPLC) และวงจรเช่าเสมือนส่วนบุคคลระหว่างประเทศ (International IP-VPN)</li> <li>▪ เชื่อมต่อโครงข่ายกับผู้ให้บริการโครงข่ายในต่างประเทศเพื่อที่จะสามารถให้บริการส่งข้อมูลไปยังประเทศต่างๆ เช่น ประเทศสิงคโปร์ มาเลเซีย กัมพูชา เวียดนาม และฮ่องกง เป็นต้น</li> <li>▪ ได้รับงานติดตั้งโครงข่ายใยแก้วนำแสงสำหรับการไฟฟ้านครหลวงมูลค่าประมาณ 133 ล้านบาท</li> </ul>
<b>ปี 2558</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2558 เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2558 ได้มีมติอนุมัติให้บริษัทฯ ดำเนินการดังนี้             <ul style="list-style-type: none"> <li>- แปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด</li> <li>- เปลี่ยนแปลงมูลค่าที่ตราไว้จากหุ้นละ 100 บาท เป็น 1 บาท</li> <li>- เพิ่มทุนจดทะเบียนจำนวน 200 ล้านบาท จากทุนจดทะเบียนเดิม 300 ล้านบาท เป็น 500 ล้านบาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 200,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท โดยมีรายละเอียดการจัดสรรดังนี้                 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) หุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 130,000,000 หุ้น เสนอขายให้แก่ประชาชน</li> <li>(2) หุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 60,000,000 หุ้น เสนอขายให้แก่ผู้ถือหุ้นของ ILINK ตามสัดส่วนการถือหุ้นใน ILINK ในราคาเดียวกันกับราคาเสนอขายหุ้นสามัญให้แก่ประชาชน</li> <li>(3) หุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 10,000,000 ล้านหุ้น เสนอขายให้แก่กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานของบริษัทฯ ในราคาเดียวกันกับราคาเสนอขายหุ้นสามัญให้แก่ประชาชน</li> </ol> </li> </ul> </li> <li>▪ ได้รับงานสร้างและ/หรือปรับปรุงข่ายสายสัญญาณโทรคมนาคมให้แก่ บริษัท ทู มูฟ จำกัด มูลค่าประมาณ 180 ล้านบาท</li> <li>▪ เชื่อมต่อโครงข่ายเพิ่มเติมไปยังประเทศพม่า ที่ชายแดนประเทศไทยทั้ง 2 แห่งคือ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก และ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย</li> <li>▪ ขยายพื้นที่ให้บริการครอบคลุม 64 จังหวัดทั่วประเทศไทย และจัดตั้งศูนย์ดูแลและซ่อมบำรุงทั้งสิ้น 26 ศูนย์</li> </ul>
<b>ปี 2559</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ขยายพื้นที่ให้บริการครอบคลุม 75 จังหวัดทั่วประเทศไทย และจัดตั้งศูนย์ดูแลและซ่อมบำรุงทั้งสิ้น 38 ศูนย์</li> <li>▪ เชื่อมต่อโครงข่ายเพิ่มเติมไปยังประเทศลาว ที่ชายแดนประเทศไทยเพื่อให้บริการแก่ลูกค้า</li> <li>▪ เริ่มดำเนินการให้บริการแก่ลูกค้าใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้</li> <li>▪ ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2559 เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2559 ได้มีมติอนุมัติยืนยันการเพิ่มทุนและอนุมัติการเปลี่ยนแปลงการจัดสรรหุ้นเพิ่มทุนจำนวน 200 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท ดังนี้             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) หุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 140,000,000 หุ้น เสนอขายให้แก่ประชาชน</li> <li>(2) หุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 60,000,000 หุ้น เสนอขายให้แก่ผู้ถือหุ้นของ ILINK ตามสัดส่วนการถือหุ้นใน ILINK ในราคาเดียวกันกับราคาเสนอขายหุ้นสามัญให้แก่ประชาชน</li> </ol> </li> <li>▪ ออกและเสนอขายหุ้นเพิ่มทุนจำนวน 200 ล้านหุ้น ในราคาหุ้นละ 5.20 บาท ในเดือนกันยายน 2559 โดยสามารถระดมทุนได้ทั้งสิ้น 1,040 ล้านบาท</li> <li>▪ จัดทะเบียนหุ้นสามัญเพิ่มทุนและชำระแล้วต่อกระทรวงพาณิชย์ จำนวน 200 ล้านบาท (หุ้นสามัญจำนวน 200 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท) เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2559</li> <li>▪ ได้เข้าร่วมลงทุนในบริษัท เจเนซิส ดาต้า เซ็นเตอร์ จำกัด กับบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ 2 แห่ง โดยมีสัดส่วนในการถือหุ้นร้อยละ 33.33 เพื่อขยายธุรกิจศูนย์สำรองข้อมูล (Data Center) ซึ่งสามารถรองรับบริการได้มากถึง 624 Racks โดยได้เริ่มก่อสร้างในปี 2559 นี้</li> </ul>
<b>ปี 2560</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ได้รับงานโครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ กลุ่มที่ 4 (ภาคกลาง - ภาคใต้) และกลุ่มที่ 5 (3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ (รวม 4 อำเภอ จังหวัดสงขลา) มูลค่ารวม 1,746.01 ล้านบาท</li> <li>▪ ศูนย์สำรองข้อมูล (Data Center) แห่งที่ 2 ภายใต้บริษัท เจเนซิส ดาต้า เซ็นเตอร์ จำกัด ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จและเริ่มให้บริการ</li> </ul>

### 1.3 โครงสร้างกลุ่มบริษัท อินเทอร์เน็ต



#### ลักษณะการประกอบธุรกิจของแต่ละบริษัทในกลุ่ม

เพื่อเป็นการป้องกันความขัดแย้งทางผลประโยชน์ที่อาจเกิดขึ้น (Conflict of Interest) ในการทำธุรกิจที่อาจแข่งขันกันระหว่างบริษัทในกลุ่มในอนาคต จึงได้มีการกำหนดขอบเขตการดำเนินธุรกิจของแต่ละบริษัทในกลุ่มอย่างชัดเจน รวมทั้งได้ทำสัญญาไม่ประกอบธุรกิจแข่งขันกันระหว่างบริษัทในกลุ่ม โดยขอบเขตการดำเนินธุรกิจของแต่ละบริษัทเป็นดังนี้

- **บริษัท อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) (ITEL) หรือ “บริษัทฯ”**  
ประกอบธุรกิจให้บริการเช่าโครงข่ายใยแก้วนำแสงให้บริการออกแบบ ก่อสร้าง และรับเหมางานโครงการสายใยแก้วนำแสงและโครงการสื่อสารสัญญาณโทรคมนาคม ยกเว้นกรณีที่เป็นสายเคเบิลสื่อสารระหว่างไฟฟ้าแรงสูงร่วมกับใยแก้วนำแสงใต้น้ำ (Composite Submarine Cable) นอกจากนี้ยังประกอบธุรกิจให้บริการเช่าพื้นที่ดาต้าเซ็นเตอร์ และมีแผนที่จะให้บริการออกแบบ ก่อสร้าง และรับเหมางานโครงการดาต้าเซ็นเตอร์เพิ่มเติมในอนาคต
- **บริษัท อินเทอร์เน็ต คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (ILINK)**  
ประกอบธุรกิจจัดจำหน่ายสายสัญญาณทุกชนิด เช่น สาย LAN, สาย FIBER OPTIC, สาย CCTV, สายโทรศัพท์, สาย Security & Control, Media Converter, 19”Rack และ Tool & Tester และรวมถึงนำเข้าและส่งออกสายสัญญาณทุกชนิด นอกจากนี้ยังให้บริการออกแบบ ก่อสร้าง และรับเหมางานโครงการสายเคเบิลใต้น้ำ (Submarine Cable) ที่เป็นสายไฟฟ้าหรือสายไฟฟ้าย่อยสื่อสารระหว่างไฟฟ้าแรงสูงร่วมกับใยแก้วนำแสง (Composite Cable) และให้บริการออกแบบ ก่อสร้าง และรับเหมางานโครงการระบบสายส่งไฟฟ้า (Transmission Line) สายไฟฟ้าใต้ดิน (Under Ground Cable) สถานีไฟฟ้าย่อย (Substation) หรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้ากำลัง
- **บริษัท อินเทอร์เน็ต เพาเวอร์ แอนด์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด (IPOWER)**  
ประกอบธุรกิจให้บริการออกแบบ ก่อสร้าง และรับเหมางานโครงการสายเคเบิลใต้น้ำ (Submarine Cable) ที่เป็นสายไฟฟ้าหรือสายไฟฟ้าย่อยสื่อสารระหว่างไฟฟ้าแรงสูงร่วมกับใยแก้วนำแสง (Composite Cable) และให้บริการออกแบบ ก่อสร้าง และรับเหมางานโครงการระบบสายส่งไฟฟ้า (Transmission Line) สายไฟฟ้าใต้ดิน (Under Ground Cable) สถานีไฟฟ้าย่อย (Substation) หรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้ากำลัง

**บริษัท อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยี จำกัด**

ปัจจุบันไม่ได้ประกอบธุรกิจ และดำรงสถานะไว้เพื่อรักษาสถานะภาพของชื่อเท่านั้น นอกจากนี้ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) ได้มติว่าหากในอนาคต ILINK จะใช้บริษัท อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยี จำกัด ในการดำเนินธุรกิจ ILINK จะทำการเปลี่ยนชื่อของบริษัท อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยี จำกัด เพื่อป้องกันความสับสนที่อาจเกิดขึ้นกับธุรกิจของบริษัท อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)

**บริษัท เจเนซิส ดาต้า เซ็นเตอร์ จำกัด (“บริษัทร่วมทุน”)**

ประกอบธุรกิจให้บริการเช่าพื้นที่ดาต้าเซ็นเตอร์ โดยเป็นการจัดตั้งบริษัทร่วมทุนกับบริษัท ดับบลิวเอชเอ อินโฟนิค โฮลดิ้ง จำกัด (“WHA”) บริษัท แอ็ดวานซ์ อินฟอร์เมชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) (“AIT”) เพื่อสร้างศูนย์ดาต้าเซ็นเตอร์ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะขยายศักยภาพการให้บริการของดาต้าเซ็นเตอร์ของบริษัทฯ ซึ่งมีจุดแข็งด้านการออกแบบ รวมถึงสามารถนำเอาประโยชน์จากการให้บริการโครงข่ายมารวมเพื่อนำเสนอบริการให้กับลูกค้า รวมทั้ง synergy จาก 2 พันธมิตรที่เป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และผู้นำในธุรกิจคลังสินค้า โดยได้จดทะเบียนจัดตั้งบริษัทเมื่อวันที่ 9 กันยายน 2559 และมีทุนจดทะเบียนจำนวน 210 ล้านบาท (หุ้นสามัญ 2.1 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท) และมีทุนจดทะเบียนชำระแล้วจำนวน 210 ล้านบาท (หุ้นสามัญ 0.21 ล้านหุ้น มูลค่าที่ชำระแล้ว 100 บาท) ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ดาต้าเซ็นเตอร์ที่จะดำเนินการก่อสร้างตั้งอยู่ที่โครงการ WHA Mega Logistics Center (ถนนบางนา-ตราด กม. 19)
- WHA จะสนับสนุนในด้านการบริหารเงินและการบริหารสถานที่ตั้งระบุไว้ในแผนธุรกิจ AIT จะสนับสนุนในด้านการดำเนินงานและความปลอดภัยด้านโครงข่ายตั้งระบุไว้ในแผนธุรกิจ และ ITEL จะสนับสนุนในด้านการบริหารโครงการก่อสร้าง และการดำเนินงานของดาต้าเซ็นเตอร์ตั้งระบุไว้ในแผนธุรกิจ
- ขนาดของศูนย์ดาต้าเซ็นเตอร์ประมาณ 624 Racks
- ลงทุนภายในไตรมาส 3 ปี 2559 และเปิดให้บริการภายใน ปี 2560
- ผู้ร่วมลงทุนยอมรับและเข้าใจว่า ผู้ถือหุ้นของบริษัทร่วมทุนสามารถเข้าร่วมในธุรกิจการพัฒนา ติดตั้ง ก่อสร้าง ดำเนินการหรือซ่อมบำรุงดาต้าเซ็นเตอร์ซึ่งเป็นธุรกิจแบบเดียวกับธุรกิจของบริษัทร่วมทุน และอาจเกิดการแข่งขันกับบริษัทร่วมทุนได้ นอกจากนี้ บริษัทร่วมทุนจะไม่ดำเนินการเสนอ เจริญหรือขายผลิตภัณฑ์ของบริษัทร่วมทุนแก่ลูกค้าปัจจุบันของคู่สัญญาตามรายชื่อที่ระบุไว้ในสัญญา นอกจากได้รับการอนุญาตจากผู้ถือหุ้นก่อน

## 2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

บริษัท อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) ประกอบธุรกิจเป็นผู้ให้บริการเครือข่ายโทรคมนาคมโดยได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่ 3 ประเภทมีโครงข่ายเป็นของตนเอง จากสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ซึ่งอนุญาตให้บริษัทฯ ให้บริการโครงข่ายโทรคมนาคมประเภทโครงข่ายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Network) นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังให้บริการติดตั้งโครงข่ายโทรคมนาคม และให้บริการพื้นที่ดาต้าเซ็นเตอร์ (Data Center)

### 2.1 โครงสร้างรายได้

รายได้ของบริษัทฯ สามารถจำแนกได้เป็น 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ รายได้จากงานบริการโครงข่าย รายได้จากการให้บริการติดตั้งโครงข่ายและรายได้จากการให้บริการพื้นที่ดาต้าเซ็นเตอร์ โดยโครงสร้างรายได้ของบริษัทฯ ในปี 2558-2560 เป็นดังนี้

ประเภทบริการ	ปี 2558		ปี 2559		ปี 2560	
	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
1. รายได้จากงานให้บริการโครงข่าย*	276.29	63.24	397.53	49.12	516.86	47.80
2. รายได้จากการให้บริการติดตั้งโครงข่าย	124.93	28.60	344.49	42.57	479.75	44.37
3. รายได้จากการให้บริการพื้นที่ดาต้าเซ็นเตอร์**	28.59	6.54	63.77	7.88	79.98	7.40
<b>รวมรายได้จากการบริการ</b>	<b>429.81</b>	<b>98.38</b>	<b>805.79</b>	<b>99.57</b>	<b>1,076.59</b>	<b>99.57</b>
รายได้อื่น***	7.08	1.62	3.50	0.43	4.65	0.43
<b>รวมรายได้</b>	<b>436.89</b>	<b>100.00</b>	<b>809.29</b>	<b>100.00</b>	<b>1,081.24</b>	<b>100.00</b>

หมายเหตุ : \* รายได้จากงานให้บริการโครงข่าย ประกอบด้วยรายได้จากงานบริการโครงข่าย และรายได้จากค่าบริการอื่นซึ่งเกิดจากการให้เช่าอุปกรณ์เพื่อใช้ในการเชื่อมต่อโครงข่าย

\*\* รายได้จากการให้บริการพื้นที่ดาต้าเซ็นเตอร์ ประกอบด้วยรายได้จากการให้บริการพื้นที่ดาต้าเซ็นเตอร์ รายได้ค่าไฟฟ้า และรายได้ค่าบริการจัดการดาต้าเซ็นเตอร์

\*\*\* รายได้อื่น ประกอบด้วย รายได้ดอกเบี้ย รายได้สนับสนุนกิจการจากลูกค้า รายได้ชดเชยค่าเสียหายจากการประกันภัย และรายได้ค่าปรับ

### 2.2 รายละเอียดของผลิตภัณฑ์หรือบริการ

บริษัทฯ ประกอบธุรกิจให้บริการเครือข่ายโทรคมนาคมผ่านโครงข่ายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Network) การให้บริการติดตั้งโครงข่ายโทรคมนาคม และให้บริการพื้นที่ดาต้าเซ็นเตอร์ โดยในปัจจุบันบริการของบริษัทฯ สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

#### 2.2.1 การให้บริการโครงข่ายวงจรรหัสสื่อสารข้อมูลความเร็วสูง (Data Service)

บริษัทฯ ให้บริการโครงข่ายวงจรรหัสสื่อสารข้อมูลความเร็วสูง (Data Service) โดยใช้โครงข่าย Interlink Fiber Optic ซึ่งก่อสร้างโดยนำเทคโนโลยี Internet Protocol (IP) ที่ทันสมัยและเป็นพื้นฐานสำหรับการรับ-ส่งข้อมูล โดยอาศัยเทคโนโลยีที่สำคัญ ได้แก่ Dense Wavelength Division Multiplexing (DWDM) และ Multi-Protocol Label Switching (MPLS) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่จะเพิ่มขีดความสามารถของระบบโครงข่ายและสามารถให้บริการรับ-ส่งข้อมูลได้ครบทุกรูปแบบ ซึ่งเทคโนโลยีที่โครงข่าย Interlink Fiber Optic เลือกใช้ทำให้สามารถให้บริการกับลูกค้าได้ถึงระดับ 3 (Layer 3 : Network Layer) โดยมีคุณสมบัติซึ่งเพิ่มขึ้นจากระดับ 2 (Layer 2 : Data Link Layer) ที่มีความสามารถเพียงควบคุมการรับส่งข้อมูล ดังนี้ (1) ความสามารถด้านการบริหารจัดการรับ-ส่งข้อมูลระหว่าง

เน็ตเวิร์ค (Managed Network) (2) ความสามารถในการจัดการเส้นทางการรับ-ส่งข้อมูล (Routing) (3) ความสามารถในการจัดลำดับความสำคัญในการรับส่งข้อมูลตามประเภทการใช้งาน (Class of Service) และ (4) ความสามารถในการรับรองคุณภาพในการให้บริการ (Quality of Service) โดยการจัดลำดับความสำคัญในการให้บริการแต่ละประเภท ซึ่งมีผลอย่างมากในการบริหารจัดการการส่งข้อมูลให้มีประสิทธิภาพสูงที่สุด ทั้งยังป้องกันไม่ให้เกิดเป็นคอขวดภายในโครงข่ายและสามารถรองรับการส่งสัญญาณที่เพิ่มขึ้นถึงระดับ 100 Gbps และ 400 Gbps ในอนาคต

Layer	ลักษณะการทำงาน
Layer 3 : Network Layer	กำหนดเส้นทางการรับ-ส่งข้อมูลผ่านเครือข่าย
Layer 2 : Data Link Layer	ควบคุมการรับส่งข้อมูลในระดับฮาร์ดแวร์ และตรวจสอบความถูกต้องในการรับ-ส่งข้อมูล
Layer 1 : Physical Layer	การกำหนดวิธีควบคุมการรับและการส่งข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ในระดับบิต โดยการเชื่อมต่อเข้ากับสายรับส่งข้อมูล

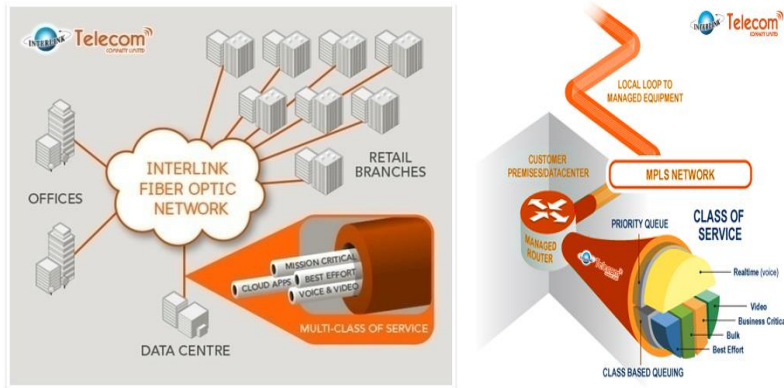
ทั้งนี้ การให้บริการโครงข่ายวงจรสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงของบริษัทฯ แบ่งออกเป็น 4 ประเภท โดยมีรายละเอียดดังนี้

**1) Interlink MPLS IP-VPN**

บริการ Interlink MPLS IP-VPN เป็นบริการโครงข่ายส่วนตัวเสมือนจริง (Virtual Private Network: VPN) ที่มีการส่งผ่านข้อมูลด้วยเทคโนโลยีหลัก คือ MPLS (Multi-Protocol Label Switching) ทำให้เกิดเป็นวงจรเสมือนและสามารถเชื่อมต่อระหว่างจุดใดๆ ต่อจุดใดๆ (Multi Point to Multi Point) ภายในองค์กรเข้าหากันได้ โดยไม่จำเป็นต้องส่งข้อมูลกลับมาประมวลผลที่ส่วนกลาง อีกทั้งยังสามารถกำหนดลำดับความสำคัญของข้อมูลตามประเภทการใช้งาน (Class of Service) และมีความสามารถในการรับรองคุณภาพการให้บริการ (Quality of Services) โดยการจัดลำดับความสำคัญของการให้บริการแต่ละประเภท ซึ่ง MPLS IP-VPN จะช่วยให้ผู้ใช้บริการสามารถลดค่าใช้จ่ายจากการเช่าวงจรสื่อสารที่เชื่อมต่อระหว่างสำนักงานได้ และจะช่วยเพิ่มความสะดวกในการเชื่อมโยงโครงข่ายของลูกค้าที่มีอยู่ในหลายๆ พื้นที่โดยที่ไม่จำเป็นต้องจองวงจรส่วนตัวตลอดเวลาทำให้ลูกค้าสามารถใช้งานได้อย่างคุ้มค่าและเต็มประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังสามารถบริหารจัดการ การส่งผ่านข้อมูลด้วยระบบบริหารจัดการโครงข่าย (Network Management System - NMS) เพื่อทำการตรวจสอบและควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องภายในโครงข่ายทั้งหมด และสามารถช่วยบริหารจัดการอุปกรณ์ในส่วนที่เป็นของผู้ใช้บริการได้อีกด้วย และในกรณีเกิดเหตุขัดข้องยังสามารถเปลี่ยนเส้นทางการส่งข้อมูลไปยังเส้นทางสำรองแบบอัตโนมัติภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว (น้อยกว่า 50 มิลลิวินาที) จึงสามารถมั่นใจได้ว่าการให้บริการจะอยู่ในสภาวะปกติตลอด 24 ชั่วโมง

บริการ Interlink MPLS IP-VPN นั้นเหมาะสำหรับกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีความต้องการเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างจุดใดๆ ต่อจุดใดๆ (Multi Point to Multi Point) อาทิ การเชื่อมต่อระหว่างสำนักงานขององค์กรที่มีสำนักงานสาขามากกว่า 2 แห่ง เช่น ธนาคาร บริษัทหลักทรัพย์ ห้างสรรพสินค้าและซูเปอร์มาร์เก็ต เป็นต้น รวมทั้งกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีการรับ-ส่งข้อมูลมากกว่า 1 ประเภทไม่ว่าจะเป็น ประเภท Voice, Video, Data หรือ Internet ทั้งนี้ บริษัทฯ ยังสามารถให้บริการกับผู้ที่มีใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม ประเภทที่ 1 และประเภทที่ 2 ที่มีความต้องการเชื่อมต่อจากจุดแลกเปลี่ยนอินเทอร์เน็ตไปยังลูกค้าปลายทางผ่านทางบริการดังกล่าวของบริษัทฯ ได้อีกด้วย และนอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อต่อยอดไปยังบริการเสริมอื่นๆ เช่น บริการโทรศัพท์ผ่านระบบโครงข่าย (Voice over MPLS), ระบบการประชุมเสมือนจริงผ่านระบบโครงข่าย (Video Conference over MPLS) และการบีบอัดข้อมูลและการถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์ (High Definition TV Broadcast) เป็นต้น



**จุดเด่นของบริการ Interlink MPLS IP-VPN**

- ติดตั้งโดยเคเบิลใยแก้วนำแสงทั้งระบบซึ่งสามารถเพิ่มหรือลดความเร็วได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนชนิดของสายสัญญาณ
- มีเสถียรภาพ ความปลอดภัย และประสิทธิภาพสูง เช่นเดียวกับ Leased Line, Frame Relay และ Asynchronous Transfer Mode (ATM)
- สามารถจัดลำดับความสำคัญของแต่ละแอปพลิเคชันการใช้งานได้ตั้งแต่ภาพ เสียง ข้อมูลและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตตามแต่ละความต้องการของลูกค้าแต่ละราย และสามารถรับรองคุณภาพการให้บริการตามระดับการให้บริการ (QoS) ที่กำหนดได้
- มีการเชื่อมต่อโครงข่ายหลักแบบ Ring Topology ซึ่งเป็นการเชื่อมต่อแบบวงแหวน เพื่อความเสถียรของโครงข่ายและเพื่อประสิทธิภาพสูงสุดตลอดการใช้งานเนื่องจากหากโครงข่ายเกิดความขัดข้องที่จุดใดจุดหนึ่งโครงข่ายจะยังคงให้บริการได้ตามปกติ
- ระบบจัดหาเส้นทางอัตโนมัติในกรณีเส้นทางบางเส้นทางขัดข้อง (วงจร Back Up)
- โครงข่ายหลักสามารถรองรับการเชื่อมต่อขนาดใหญ่ได้ถึง 10 Gbps
- มีความยืดหยุ่นในการเพิ่มหรือลดความเร็วที่ลูกค้าต้องการใช้บริการในแต่ละจุด หรือ เพิ่มหรือลดขนาดของช่องสัญญาณได้อย่างรวดเร็วด้วยระบบ NMS นอกจากนี้ในกรณีที่พบเหตุขัดข้อง บริษัทฯ สามารถเชื่อมต่อไปยังอุปกรณ์ของผู้ใช้งานได้ เพื่อความรวดเร็วในการแก้ไขปัญหาและช่วยให้สามารถแก้ปัญหาได้จากส่วนกลางทันที โดยอาจจะไม่จำเป็นต้องเดินทางไปที่จุดที่เกิดเหตุขัดข้อง
- สามารถเลือกเทคโนโลยีการเชื่อมต่อ (Access) ได้หลากหลาย เช่น Fast Ethernet/Gigabit Access, Leased Line เป็นต้น โดยไม่ต้องแยกระบบ Network ทำให้ลูกค้าสะดวกต่อการดูแลและซ่อมบำรุง
- มีทีมคอยเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาตลอด 24 ชั่วโมง ทุกวันไม่มีวันหยุด

**2) Interlink Wavelength**

บริการ Interlink Wavelength เป็นการให้บริการเชื่อมต่อเพื่อรับ-ส่งข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับผู้ให้บริการที่มีความต้องการความกว้างของช่องสัญญาณ (Bandwidth) มากกว่า 1 Gbps ขึ้นไป โดยเป็นการส่งข้อมูลผ่านโครงข่าย Interlink Fiber Optic ด้วยเทคโนโลยีหลัก DWDM ซึ่งเป็นเทคนิคการส่งข้อมูลบนเคเบิลใยแก้วนำแสงโดยใช้วิธีส่งข้อมูลไปบนหลาย ๆ ช่วงความยาวคลื่น จึงทำให้สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการส่งข้อมูลจำนวนมากไปพร้อม ๆ กันบนโครงข่ายใยแก้วนำแสง และช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรับ-ส่งข้อมูล เหมาะสำหรับผู้ให้บริการที่มีความต้องการเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างจุดต่อจุด และมีความต้องการช่องสัญญาณขนาดใหญ่มากกว่า 1 Gbps ขึ้นไป กลุ่มลูกค้าเป้าหมายของ Interlink Wavelength เช่น กลุ่มผู้ให้บริการที่ต้องการเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างดาต้าเซ็นเตอร์ 2 แห่ง กลุ่มผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และกลุ่มผู้ให้บริการ Internet ตามจังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศ เป็นต้น

**จุดเด่นของบริการ Interlink Wavelength**

- ติดตั้งโดยเคเบิลใยแก้วนำแสงทั้งระบบซึ่งสามารถเพิ่มหรือลดความเร็วได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนชนิดของสายสัญญาณ

- รองรับการส่งผ่านข้อมูลขนาดใหญ่สามารถเลือกใช้บริการได้ตั้งแต่ 1 Gbps / 2.5 Gbps / 10 Gbps / 40 Gbps และ 100 Gbps
- ต้นทุนของการรับ-ส่งข้อมูลต่อ Mbps ต่ำกว่าการเชื่อมต่อแบบปกติ
- สามารถเลือกเทคโนโลยีการเชื่อมต่อ (Access) ได้หลากหลาย เช่น DWDM, SDH และ Ethernet
- ผู้ใช้บริการไม่ต้องลงทุนในอุปกรณ์เชื่อมต่อที่มีราคาแพง
- มีทีมคอยเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาตลอด 24 ชั่วโมง ทุกวันไม่มีวันหยุด

### 3) **Interlink Dark Fiber**

บริการ Interlink Dark Fiber เป็นการให้บริการเชื่อมต่อข้อมูลของผู้ใช้บริการผ่านโครงข่าย Interlink Fiber Optic ซึ่งผู้ให้บริการสามารถเลือกเทคโนโลยีสำหรับการรับ-ส่งข้อมูลที่ตนเองต้องการได้โดยอิสระ รวมถึงยังเป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการโครงข่ายเองทั้งหมด ซึ่งเหมาะสำหรับกลุ่มผู้ให้บริการที่มีความต้องการเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างจุดต่อจุดและมีความต้องการช่องสัญญาณขนาดใหญ่ รวมทั้งมีบุคลากรที่จะบริหารจัดการโครงข่ายเป็นของตนเอง ซึ่งลูกค้าเป้าหมายหลักจะเป็นองค์กรขนาดใหญ่ เช่น กลุ่มธนาคารพาณิชย์ กลุ่มผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และกลุ่มผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม ประเภทที่ 1 2 และ 3 เป็นต้น

#### จุดเด่นของบริการ Interlink Dark Fiber

- ติดตั้งโดยเคเบิลใยแก้วนำแสงทั้งระบบซึ่งสามารถเพิ่มหรือลดความเร็วได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนชนิดของสายสัญญาณ
- รองรับเทคโนโลยีตามแต่ที่ผู้ให้บริการเลือกและยังสามารถกำหนดความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูลต่างๆ ได้อย่างอิสระ ไม่ว่าจะเป็น High Definition TV Broadcast 3G หรือ 4G เป็นต้น
- โครงข่ายใยแก้วนำแสงของผู้ให้บริการได้รับการดูแลอย่างดีจากทีมงานของบริษัทฯ โดยลูกค้าสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกับศูนย์ควบคุมโครงข่าย (Network Operation Center) ของบริษัทฯ เพื่อให้บริษัทฯ ช่วยเฝ้าระวังและติดตามสถานะของระบบได้
- มีทีมคอยเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาตลอด 24 ชั่วโมง ทุกวันไม่มีวันหยุด

### 4) **Interlink IPLC**

เป็นการให้บริการวางจรสื่อสารความเร็วสูงเพื่อเชื่อมต่อในลักษณะจุดต่อจุด (Point to Point) ผ่านโครงข่าย Interlink Fiber Optic ในประเทศไทยไปยังภูมิภาคต่างๆ ทั่วโลก ผ่านทางโครงข่ายความร่วมมือของพันธมิตรทางธุรกิจ ซึ่งเป็นผู้นำด้านการให้บริการเชื่อมต่อข้อมูลในต่างประเทศ (Global Network Operator) เหมาะสำหรับกลุ่มผู้ให้บริการที่มีความต้องการเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างจุดต่อจุดไปยังปลายทางในต่างประเทศ หรือการเชื่อมต่อจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เช่น องค์กรหรือธุรกิจที่มีสาขาอยู่ต่างประเทศ สถานทูต หรือองค์กรระหว่างชาติ ธุรกิจการโรงแรมและการท่องเที่ยว ธุรกิจขนส่ง ธุรกิจนำเข้าและส่งออก ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต และกลุ่มผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม ประเภทที่ 1 2 และ 3 เป็นต้น

#### จุดเด่นของบริการ Interlink IPLC

- ติดตั้งโดยเคเบิลใยแก้วนำแสงทั้งระบบซึ่งสามารถเพิ่มหรือลดความเร็วได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนชนิดของสายสัญญาณ
- เป็นวงจรสื่อสารความเร็วสูงที่มีความเร็วคงที่อยู่ตลอดเวลา ทำให้สามารถใช้งานของความกว้างของช่องสัญญาณ (Bandwidth) อย่างเต็มประสิทธิภาพ
- เป็นวงจรสื่อสารความเร็วสูงที่รองรับการสื่อสารทุกรูปแบบไม่ว่าจะเป็นภาพ เสียง ข้อมูลและมัลติมีเดียอื่นๆ
- สามารถรองรับการเชื่อมต่อได้หลากหลาย เช่น DWDM SDH และ Ethernet
- รองรับการส่งผ่านข้อมูลขนาดใหญ่สามารถเลือกใช้บริการได้ตั้งแต่ 1 Gbps/2.5 Gbps/10 Gbps/40 Gbps และ 100 Gbps
- ผู้ใช้บริการไม่ต้องลงทุนในอุปกรณ์เชื่อมต่อที่มีราคาแพงตลอดเส้นทางจากต้นทางไปยังปลายทาง
- มีทีมคอยเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาตลอด 24 ชั่วโมง

**ตารางสรุปลักษณะบริการโครงข่ายวงจรรีเสาสารข้อมูลความเร็วสูงของบริษัทมีดังนี้**

บริการ	Bandwidth	เทคโนโลยี	ลักษณะการใช้งาน	อายุสัญญาเฉลี่ยประมาณ
1. Interlink MPLS IP-VPN	1 Mbps - 10 Gbps	MPLS & DWDM	เชื่อมต่อระหว่างสำนักงานที่มีสาขา มากกว่า 2 แห่ง	15 เดือน
2. Interlink Wavelength	1 - 10 Gbps	DWDM	เชื่อมต่อเพื่อรับ-ส่งข้อมูลขนาดใหญ่ที่ต้องการ Bandwidth มากกว่า 1 Gbps ขึ้นไป	12 เดือน
3. Interlink Dark Fiber	Unlimited	-	เชื่อมต่อกับอุปกรณ์บริหารการรับ-ส่งข้อมูลของลูกค้าโดยตรง และลูกค้าจะเป็นผู้จัดการโครงข่ายเองทั้งหมด	18 เดือน
4. Interlink IPLC	1 Mbps - 10 Gbps	MPLS & DWDM	เชื่อมต่อกับโครงข่ายต่างประเทศ	12 เดือน

ทั้งนี้ ณ 31 ธันวาคม 2560 บริษัทฯ มีสัญญาให้บริการงานโครงข่ายวงจรรีเสาสารข้อมูลความเร็วสูงที่มีกำหนดการให้บริการในขนาดจำนวน 1,988.22 ล้านบาท โดยแบ่งเป็นสัญญาที่มีกำหนดการให้บริการภายในปี 2561 จำนวน 410.11 ล้านบาท และให้บริการตั้งแต่ปี 2562 เป็นต้นไป จำนวน 1,588.11 ล้านบาท

**ช่องทางการจำหน่าย และกลุ่มลูกค้าเป้าหมายสำหรับบริการโครงข่ายวงจรรีเสาสารข้อมูลความเร็วสูง**

บริษัทฯ มีทีมงานขายเป็นของตนเอง ที่จะทำการติดต่อและเจรจากับลูกค้าโดยตรง โดยบริษัทฯ แบ่งทีมขายออกเป็น 5 กลุ่ม ตามลักษณะของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย เนื่องจากแต่ละกลุ่มลูกค้ามีความต้องการที่แตกต่างกัน โดยฝ่ายขายจะทำหน้าที่ดูแลและนำเสนอบริการต่างๆ ให้แก่ลูกค้า และเลือกสรรบริการให้เหมาะกับวัตถุประสงค์การดำเนินธุรกิจของลูกค้าแต่ละราย เพื่อตอบสนองความต้องการแก่ลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยลูกค้าของบริษัทฯ ครอบคลุมทั้งกลุ่มลูกค้าเอกชน และหน่วยงานของภาครัฐ ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็นกลุ่มต่างๆ ได้ดังนี้

- 1. กลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจทั่วไป (BIZ)** หมายถึง กลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจที่ต้องการเชื่อมต่อระหว่างสำนักงานขององค์กรที่มีสำนักงานสาขามากกว่า 2 แห่ง หรือการเชื่อมต่อระหว่างสำนักงานกับศูนย์สำรองข้อมูล โดยในปัจจุบันลูกค้าในกลุ่มนี้ของบริษัทฯ เช่น บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) บริษัท ยูไนเต็ อินฟอร์เมชั่นไฮเวย์ จำกัด และบริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด เป็นต้น
- 2. กลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจด้านการถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ (MBC)** หมายถึง กลุ่มสถานีโทรทัศน์ กลุ่มผู้ประกอบการกลุ่มเคเบิลทีวี ผู้ประกอบการดิจิทัลทีวี และผู้ผลิตรายการ (Content Provider) ที่ต้องการส่งกระจายข่าวสาร ข้อมูลมัลติมีเดีย (Multimedia) ต่างๆ ไปยังผู้รับปลายทาง ซึ่งเป็นกลุ่มที่ต้องการช่องสัญญาณขนาดใหญ่สำหรับการรับ-ส่งข้อมูลมัลติมีเดีย แบบ Real time โดยในปัจจุบันลูกค้าในกลุ่มนี้ของบริษัทฯ เช่น สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก บริษัท บีอีซี-มัลติมีเดีย จำกัด และบริษัท บางกอก มีเดีย แอนด์ บรอดคาสติ้ง จำกัด เป็นต้น
- 3. กลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจให้บริการด้านการสื่อสารและโทรคมนาคม (ISP)** หมายถึง ผู้ประกอบการที่ให้บริการด้านโครงข่ายสื่อสารข้อมูล บริการด้านระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ บริการด้านระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นกลุ่มที่ต้องการช่องสัญญาณสำหรับรับส่งข้อมูลขนาดใหญ่และให้ความสำคัญต่อเสถียรภาพในการรับส่งข้อมูล และผู้ให้บริการออกแบบระบบ (System Integrator) เพื่อให้บริการลูกค้าในกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจโทรคมนาคม โดยในปัจจุบันลูกค้าในกลุ่มนี้ของบริษัทฯ เช่น บริษัท ซีเอส ล็อกซอินโฟ จำกัด (มหาชน) บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน) บริษัท ทรู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) และบริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด เป็นต้น

4. กลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจธนาคาร บริษัทหลักทรัพย์ และบริษัทประกัน (BFI) หมายถึง ผู้ประกอบการกลุ่มธนาคาร บริษัทหลักทรัพย์ และบริษัทประกัน ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีสาขาเป็นจำนวนมาก และให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยและเสถียรภาพในการรับส่งข้อมูล โดยในปัจจุบันลูกค้าในกลุ่มนี้ของบริษัทฯ ได้แก่ บริษัท กสิกรไทย จำกัด (มหาชน) บริษัท ศรีสวัสดิ์ พาวเวอร์ จำกัด และบริษัท สินมั่นคงประกันภัย จำกัด (มหาชน) เป็นต้น
5. กลุ่มลูกค้าที่เป็นองค์กรภาครัฐ (GOV) หมายถึง หน่วยงานภาครัฐ และรัฐวิสาหกิจ ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้วิธีจัดซื้อจัดจ้างในลักษณะเดียวกันกับระเบียบของทางราชการ เช่น มีการสอบราคา การประกวดราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Auction) โดยในปัจจุบันลูกค้าในกลุ่มนี้ของบริษัทฯ ได้แก่ กรมสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ทหารอากาศ การประปาส่วนภูมิภาค และสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด เป็นต้น

โดยในปี 2558-2560 บริษัทฯ มีรายได้จากการให้บริการโครงข่ายวงจรรสื่อสารข้อมูลความเร็วสูง แบ่งตามกลุ่มลูกค้าต่าง ๆ ดังนี้

กลุ่มลูกค้า	ปี 2558		ปี 2559		ปี 2560	
	ล้านบาท	ล้านบาท	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
■ กลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจทั่วไป	36.80	90.18	90.18	13.32	130.54	25.26
■ กลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจด้านการถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์	29.64	32.25	32.25	10.73	31.28	6.05
■ กลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจให้บริการด้านการสื่อสารและโทรคมนาคม	169.36	196.43	196.43	61.30	261.17	50.53
■ กลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจธนาคาร บริษัทหลักทรัพย์และบริษัทประกัน	14.45	21.43	21.43	5.23	37.53	7.26
■ กลุ่มลูกค้าที่เป็นองค์กรภาครัฐ	26.03	57.24	57.24	9.42	56.34	10.90
<b>รวม</b>	<b>276.29</b>	<b>397.53</b>	<b>397.53</b>	<b>100.00</b>	<b>516.86</b>	<b>100.00</b>

### กลยุทธ์การแข่งขัน

#### 1. การติดตั้งโครงข่ายใยแก้วนำแสงด้วยเส้นทางที่แตกต่าง

บริษัทฯ เล็งเห็นถึงความสำคัญของเสถียรภาพในการเชื่อมต่อข้อมูลที่สูงที่สุด โดยผู้ใช้งานต้องสามารถใช้งานโครงข่ายได้อย่างต่อเนื่องและมีเสถียรภาพ (Service Availability) บริษัทฯ จึงเลือกใช้เสาโทรเลขตามแนวรถไฟเป็นเส้นทางหลักในการวางโครงข่าย Interlink Fiber Optic เนื่องจากเสาโทรเลขตามแนวรถไฟนั้นมีความปลอดภัยสูงกว่าเสาไฟฟ้าบนถนนสาธารณะซึ่งมีโอกาสเกิดการหักโค่นจากอุบัติเหตุบนท้องถนนได้มากกว่าเสาโทรเลขตามแนวรถไฟ โดยบริษัทฯ ได้ทำสัญญากับการรถไฟแห่งประเทศไทยเพื่อขออนุญาตทำการพาดสายเคเบิลใยแก้วนำแสงไปตามเสาโทรเลข การวางโครงข่ายใยแก้วนำแสงตามแนวรถไฟทำให้บริษัทฯ สามารถลดภาระค่าใช้จ่ายในการพาดสายลงได้เนื่องจากความถี่ของเสาโทรเลขตามแนวรถไฟมีน้อยกว่าเสาไฟฟ้าตามแนวถนน

นอกจากนี้ในการวางโครงข่าย Interlink Fiber Optic ตามเส้นทางหลัก เส้นทางสำรองและเส้นทางย่อยที่เข้าถึงลูกค้าซึ่งจะต้องวางโครงข่ายไปตามเสาไฟฟ้าบนถนนสาธารณะนั้น บริษัทฯ จะพิจารณาเลือกที่จะติดตั้งในเส้นทางที่ไม่ทับซ้อนกับผู้ให้บริการรายอื่นเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อเป็นการเพิ่มทางเลือกในการใช้บริการให้แก่ลูกค้า และสร้างความแตกต่างจากผู้ให้บริการรายอื่น

## 2. การให้บริการผ่านใยแก้วนำแสงทั้งเส้นทาง (End to End Fiber Optic) และครอบคลุมทั่วประเทศ

บริษัทฯ เล็งเห็นความสำคัญของการเชื่อมต่อข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ (Big Data) ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง บริษัทฯ จึงได้สร้างโครงข่ายโดยกำหนดให้เป็นเคเบิลใยแก้วนำแสงทั้งเส้นทาง ซึ่งรวมถึงโครงข่ายย่อยที่ทำการเชื่อมต่อไปยังลูกค้าปลายทาง (Access) เนื่องจากใยแก้วนำแสงนั้นสามารถรองรับการรับ-ส่งข้อมูลได้สูงสุด และมีเสถียรภาพในการใช้งานที่มากกว่าโครงข่ายประเภทอื่นๆ เช่น โครงข่ายสายโทรศัพท์ หรือโครงข่ายสายทองแดง เป็นต้น นอกจากนี้ การที่โครงข่ายของบริษัทฯ เป็นโครงข่ายใยแก้วนำแสงทั้งเส้นทางทำให้เกิดปัญหาหาคอขวดจากการเปลี่ยนประเภทโครงข่ายในการรับ-ส่งข้อมูล จึงทำให้ผู้ใช้บริการได้รับประโยชน์จากการใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ เช่น การเพิ่มหรือลดขนาดช่องสัญญาณในบางช่วงเวลา ซึ่งโครงข่ายบางโครงข่ายอาจไม่สามารถดำเนินการให้ได้เนื่องจากมีข้อจำกัดของโครงข่ายที่ไม่เป็นโครงข่ายใยแก้วนำแสงทั้งหมด

นอกจากนี้ ในปัจจุบัน บริษัทฯ ได้วางโครงข่าย ครอบคลุมแล้วทั้งสิ้น 75 จังหวัดทั่วประเทศ ซึ่งการที่โครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงของบริษัทฯ ครอบคลุมทั่วประเทศและจะเชื่อมต่อกับโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงของประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ สิงคโปร์ มาเลเซีย กัมพูชา ลาว และพม่า นั้นจะทำให้บริษัทฯ สามารถให้บริการแก่ลูกค้าได้อย่างครอบคลุมทุกรูปแบบ ทั้งการเชื่อมต่อภายในประเทศและการเชื่อมต่อไปยังต่างประเทศและรวมถึงสามารถควบคุมต้นทุนการให้บริการให้เหมาะสมตามความต้องการของลูกค้า

## 3. การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย และมีเสถียรภาพ

บริษัทฯ ใช้เทคโนโลยี MPLS (Multi Protocol Label Switching) และ DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing) โดยเป็นเทคโนโลยีที่จะเพิ่มขีดความสามารถของระบบโครงข่ายและสามารถให้บริการรับ-ส่งข้อมูลได้ครบทุกรูปแบบ ซึ่งสามารถให้บริการกับลูกค้าได้ถึงระดับ 3 (Layer 3: Network Layer) ซึ่งมีคุณสมบัติที่เพิ่มขึ้นจากระดับ 2 (Layer 2: Data Link Layer) ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งเทคโนโลยี MPLS นั้นจะช่วยเพิ่มความสามารถด้านการรับ-ส่งข้อมูลระหว่างเน็ตเวิร์ค และการจัดการเส้นทางการส่งข้อมูล (Routing) ซึ่งมีผลอย่างมากในการบริหารจัดการกับการรับ-ส่งข้อมูลที่เป็นคอขวดและรองรับการส่งสัญญาณและข้อมูลชนิดต่างๆ ที่เพิ่มมากขึ้น และในส่วนของเทคโนโลยี DWDM นั้น จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการรับส่งข้อมูลภายในโครงข่ายโดยใช้วิธีส่งข้อมูลไปบนหลายๆ ช่วงความยาวคลื่นไปในเส้นใยแก้วนำแสง 1 เส้น ซึ่งทำให้สามารถส่งข้อมูลได้มากถึง 100 Gbps และด้วยเทคโนโลยีดังกล่าวจะช่วยให้โครงข่ายใยแก้วนำแสงของบริษัทฯ สามารถรับส่งข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว มีความปลอดภัย และระบบมีเสถียรภาพ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม และเป็นเทคโนโลยีที่ผู้ให้บริการด้านโทรคมนาคมรายใหญ่ของโลกต่างเลือกใช้ เช่น Singtel AT&T Verizon และ British Telecom เป็นต้น

## 4. การให้บริการตามความต้องการของผู้ใช้บริการ (Customization)

บริษัทฯ มีนโยบายให้บริการตามความต้องการของผู้ใช้บริการ (Customization) จากการที่ บริษัทฯ เล็งเห็นถึงความต้องการที่ผู้ใช้อาจมีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ เช่น ธนาคารบางสาขาอาจจำเป็นต้องใช้งานด้านการส่งข้อมูลภาพมาก ในขณะที่อีกสาขาหนึ่งอาจไม่มีความจำเป็นดังกล่าว บริษัทฯ จะดำเนินการออกแบบบริการให้เหมาะสมกับลูกค้าแต่ละรายในแต่ละพื้นที่ตามความต้องการของลูกค้า ด้วยนโยบายการให้บริการดังกล่าว ทำให้บริษัทฯ มีความแตกต่างจากผู้ให้บริการรายอื่นซึ่งอาจไม่สามารถปรับเปลี่ยนตามความต้องการของลูกค้าได้เนื่องจากข้อจำกัดต่างๆ เช่น โครงข่ายการให้บริการ เทคโนโลยีหลักที่ใช้ใช้งาน เป็นต้น อีกทั้ง บริษัทฯ ยังมีการจัดสัมมนาด้านเทคโนโลยีร่วมกับผู้นำด้านเทคโนโลยี เช่น CISCO Huawei Ericsson และอื่นๆ เพื่อให้วิศวกร หรือทีมผู้บริหารของผู้ใช้บริการมีความเข้าใจในเทคโนโลยีที่มากขึ้น ทำให้เกิดความต้องการใหม่ ๆ ที่บริษัทฯ สามารถตอบโต้ได้ และรวมถึงเป็นการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ใช้งานให้มีความเชื่อมั่นในบริการและไม่เปลี่ยนไปใช้ผู้บริการรายอื่น

## 5. การดำเนินธุรกิจโดยเน้นความเป็นกลาง

บริษัทฯ ถือครองใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม ประเภทที่ 3 แต่เพียงประเภทเดียว โดยมุ่งเน้นที่จะสร้างโครงข่ายใยแก้วนำแสงให้มีความครอบคลุมและดูแลโครงข่ายใยแก้วนำแสงให้มีความเสถียรที่สุด โดยบริษัทฯ ไม่มีนโยบายที่จะดำเนินการขอใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมในการให้บริการอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้าส่วนใหญ่ของบริษัทฯ ที่เป็นกลุ่มผู้ประกอบการให้บริการด้านการสื่อสารและโทรคมนาคม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต ทำให้มั่นใจได้ว่าบริษัทฯ จะไม่ทำธุรกิจแข่งขันกับลูกค้าของบริษัทฯ ในการให้บริการอินเทอร์เน็ต ซึ่งแตกต่างจากผู้ให้บริการโครงข่ายสื่อสารความเร็วสูงบางรายซึ่งมีใบอนุญาตประกอบกิจการหลายประเภททั้งประเภทให้บริการโครงข่ายและให้บริการอินเทอร์เน็ต ซึ่งอาจทำให้เกิดการทำธุรกิจที่ทับซ้อนกับลูกค้าของตนเอง

## 6. คุณภาพบริการ Service Level Agreement (SLA) ที่ระดับ 99.9%

ข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) เป็นข้อตกลงเพื่อรับประกันคุณภาพการให้บริการระหว่างผู้ให้บริการกับผู้รับบริการ เพื่อเพิ่มความมั่นใจแก่ผู้รับบริการตามระดับที่ตกลงกันไว้ โดยธุรกิจการให้บริการโทรคมนาคมมีการรับประกันมาตรฐาน Service Level Agreement ที่ระดับที่แตกต่างกัน เช่น SLA 99% หรือ SLA 99.9% ซึ่งเป็นระดับการให้บริการที่จะเกิดการขัดข้องหรือไม่สามารถให้บริการได้ (Downtime) เพียง 438 นาที หรือ 43 นาทีสำหรับการให้บริการตลอด 24 ชั่วโมงต่อวัน 30 วันต่อเดือน ตามลำดับ โดยบริษัทฯ สามารถให้บริการลูกค้าได้ด้วยมาตรฐานและคุณภาพบริการ Service Level Agreement (SLA) ที่ระดับไม่ต่ำกว่า 99.9% เนื่องจากโครงข่ายใยแก้วนำแสงซึ่งเป็นเส้นทางหลักของบริษัทฯ ติดตั้งบนเสาโทรเลขตามเส้นทางรถไฟประกอบกับการมีเส้นทางสำรองซึ่งติดตั้งบนเสาไฟฟ้าตามเส้นทางถนน ซึ่งจะสามารถป้องกันปัญหาอันอาจเกิดจากการขัดข้องของเส้นทางใดเส้นทางหนึ่งได้ โดยเมื่อเกิดปัญหาที่เส้นทางหนึ่ง ระบบก็จะทำการสลับเปลี่ยนไปใช้โครงข่ายในอีกเส้นทางหนึ่งได้นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีระบบการเฝ้าระวังตลอด 24 ชั่วโมง 365 วันโดยทีมงานในศูนย์ปฏิบัติการโครงข่าย Network Management Center (NMC) ที่จะคอยเฝ้าระวังไม่ให้เกิดเหตุเสีย และตรวจติดตามแก้ไขในกรณีที่มีเหตุเสียต่างๆ เกิดขึ้นในระบบของบริษัทฯ ซึ่งสามารถตรวจจับได้จากทุกวงจรของลูกค้าที่ใช้บริการกับบริษัทฯ และมีการแจ้งเตือนและแจ้งอัปเดตทุกครั้งที่มีความคืบหน้าในการดำเนินงานเพื่อให้ลูกค้าที่ใช้บริการรู้ความเคลื่อนไหวในการดำเนินงาน ซึ่งการเข้าแก้ไขเหตุขัดข้องต่างๆ จะสามารถดำเนินการได้ตลอด 24 ชม. เนื่องจากการติดตั้งอุปกรณ์โครงข่ายของบริษัทฯ นั้นติดตั้งอยู่ในพื้นที่ที่บริษัทฯ สามารถเข้า-ออกได้ตลอดเวลาแม้ในเวลากลางคืนหรือวันหยุด ซึ่งจะดำเนินการผ่านทางทีมงานของบริษัทฯ ที่อยู่ประจำศูนย์ปฏิบัติการและซ่อมบำรุงโครงข่ายตามภูมิภาคต่างๆ (Operation and Maintenance Center) ทั้ง 38 ศูนย์ทั่วประเทศ อีกทั้งบริษัทฯ ยังนำเอาเทคโนโลยีการตรวจติดตามที่ทีมงาน GPS Tracking เพื่อตรวจเช็คความเรียบร้อยและประสิทธิภาพการเข้าแก้ไขเหตุเสียของทีมงานเพื่อให้มั่นใจได้ว่า ลูกค้าที่ใช้บริการจะได้รับบริการที่ดีที่สุดและสามารถกั้นตีความเสียหายให้เกิดน้อยที่สุดกับลูกค้าของบริษัทฯ หากเกิดเหตุเสียขึ้น ภายใต้นโยบายการควบคุมการบริการ ซึ่งกำหนดระยะเวลาการเข้าถึงเหตุเสียและซ่อมเหตุเสียทั่วประเทศ (Mean Time to Recover: MTTR) ไว้ที่ 4 ชั่วโมงทั่วประเทศ โดยในปัจจุบัน บริษัทฯ สามารถรักษาคุณภาพการให้บริการโครงข่ายเฉลี่ยได้ที่ระดับ 99.963% ซึ่งสูงกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้

## 7. การดูแลหลังการขายโดยทีมวิศวกร 100%

บริษัทฯ มีนโยบายให้บริการหลังการขายด้วยทีมวิศวกร 100% เพื่อให้สามารถตอบโจทย์ผู้ใช้บริการได้อย่างทันท่วงที เนื่องจากบริการของบริษัทฯ เป็นบริการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีทำให้มีความซับซ้อนในการดำเนินการและแก้ไขเหตุขัดข้อง บริษัทฯ จึงเล็งเห็นความสำคัญในการจัดตั้งทีมวิศวกรให้เป็นผู้รับเรื่องและผู้แก้ไขปัญหาทำให้สามารถย่นระยะเวลาแก้ไขปัญหาลงได้อย่างมีนัยสำคัญ และสามารถทำให้ลูกค้าพอใจบริการและมั่นใจบริการในกรณีมีเหตุเสียเกิดขึ้นหรือต้องการความช่วยเหลือต่างๆ อีกด้วย

### 2.2.2 การให้บริการติดตั้งโครงข่ายโทรคมนาคม

การให้บริการติดตั้งโครงข่ายโทรคมนาคมของบริษัทฯ เป็นการให้บริการแบบครบวงจร ตั้งแต่การให้บริการด้านการให้คำปรึกษา ออกแบบ และดำเนินการติดตั้งโครงข่ายที่เกี่ยวข้องกับระบบสื่อสารความเร็วสูง ซึ่งเป็นการนำเอาความรู้ ความเชี่ยวชาญของบุคลากร รวมถึงการทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดจากบุคลากรในแต่ละพื้นที่ทั่วประเทศให้เกิดเป็นรายได้

โดยบริษัทฯ จะต้องศึกษาโครงสร้างของพื้นที่ และโครงสร้างของระบบต่างๆ ที่จะต้องเชื่อมต่อเข้าด้วยกัน เพื่อทำการออกแบบระบบและอุปกรณ์ที่มีความสำคัญต่อการเชื่อมโยงดังกล่าว และเมื่อได้รับความเห็นชอบจากลูกค้าแล้ว บริษัทฯ จะทำการว่าจ้างผู้รับเหมาที่มีประสบการณ์และมีความชำนาญในแต่ละด้าน และมีความพร้อมทั้งทางด้านเครื่องมือและบุคลากร มาเป็นผู้ดำเนินการติดตั้งในส่วนงานนั้นๆ โดยทีมวิศวกรของบริษัทฯ จะมีหน้าที่ในการควบคุมการก่อสร้างหรือติดตั้งระบบอีกทอดหนึ่ง พร้อมทั้งทำการทดสอบให้ผลงานของบริษัทฯ มีคุณภาพ สามารถใช้งานได้ และเป็นไปตามความต้องการของลูกค้า นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังให้บริการหลังการขายด้วยการรับประกันคุณภาพของผลงานเพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้า โดยกลุ่มลูกค้าหลักของบริษัทฯ จะเป็นกลุ่มผู้ประกอบการให้บริการด้านการสื่อสารและโทรคมนาคมทั้งภาครัฐและเอกชน เช่น บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) บริษัท ซีเอส ล็อกซอินโฟ จำกัด (มหาชน) บริษัท ทรู มูฟ จำกัด และบริษัท ทรู ยูนิเวอร์แซล คอนเวอร์เจนซ์ จำกัด เป็นต้น และรวมถึงการไฟฟ้านครหลวง ซึ่งเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมประเภทที่ 3 ด้วย

**ช่องทางการจำหน่าย และกลุ่มลูกค้าเป้าหมายสำหรับการให้บริการติดตั้งโครงข่ายโทรคมนาคม**

ทีมงานขายของบริษัทฯ จะทำการเสนอการให้บริการกับลูกค้าโดยตรง โดยมุ่งเน้นไปที่ผู้ประกอบการโทรคมนาคมที่มีความต้องการในการขยายโครงข่าย โดยในการให้บริการนั้น บริษัทฯ จะวางแผนงานร่วมกับลูกค้าในการจัดทำโครงการขึ้นมาเพื่อให้สอดคล้องกับแผนงานในภาพรวมของลูกค้า ทั้งนี้ จากการที่บริษัทฯ เป็นผู้ให้บริการติดตั้งโครงข่ายโทรคมนาคมที่มีโครงข่ายใยแก้วนำแสงเป็นของตนเอง ซึ่งในปัจจุบันโครงข่ายของบริษัทฯ นั้นครอบคลุมพื้นที่ 75 จังหวัดทั่วประเทศ จึงทำให้ บริษัทฯ ได้รับการยอมรับและความเชื่อใจจากกลุ่มลูกค้าทั้งภาครัฐและเอกชน

**ผลงานบริการติดตั้งโครงข่ายโทรคมนาคมที่สำคัญ**

โครงการ	ชื่อลูกค้า	ระยะเวลา	มูลค่าโครงการ (ล้านบาท)
1. โครงการติดตั้ง ADSS Optical Fiber Cable รองรับ FRTU สำหรับโครงการ DMS*	การไฟฟ้านครหลวง	2557-2558	133.00
2. โครงการสร้างและ/หรือปรับปรุงข่ายสายสัญญาณโทรคมนาคม ภายใต้ Project FTTX	บริษัท ทรู มูฟ จำกัด	2558-ปัจจุบัน	186.28
3. โครงการสร้างและ/หรือปรับปรุงข่ายสายสัญญาณโทรคมนาคม ภายใต้ Project 4G	บริษัท ทรู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด	2559-ปัจจุบัน	140.09
4. โครงการประชารัฐ	บริษัท บีเอฟเคที (ประเทศไทย) จำกัด	2559-2560	84.03
5. จ้างเหมา ออกแบบ จัดหาพร้อมติดตั้งเคเบิลใยแก้วนำแสงเพื่อรองรับงานเสริมความมั่นคง (Protection)**	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	2559-2560	49.20
6. โครงการเน็ตประชารัฐ ทีโอที	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	2560	35.73
7. โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบกลุ่มที่ 4 (ภาคกลาง - ภาคใต้)	สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ	2560	1,595.65
8. โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบกลุ่มที่ 5 (3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ (รวม 4 อำเภอ จังหวัดสงขลา)	สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ	2560	150.36

หมายเหตุ : \*เป็น Consortium ระหว่างบริษัทฯ ร่วมกับ ILINK โดยบริษัทฯ มีสัดส่วนในการดำเนินโครงการร้อยละ 95.62 ของมูลค่างานทั้งหมด

\*เป็น Consortium ระหว่างบริษัทฯ ร่วมกับ ILINK โดยบริษัทฯ มีสัดส่วนในการดำเนินโครงการร้อยละ 90.39 ของมูลค่างานทั้งหมด

**กลยุทธ์การแข่งขัน**

1. ประสบการณ์และความชำนาญในการติดตั้งโครงข่ายโทรคมนาคม

จากการที่บริษัทฯ มีประสบการณ์ในการติดตั้งโครงข่ายโทรคมนาคม โดยเฉพาะการติดตั้งโครงข่ายโทรคมนาคมของตนเอง ทำให้บริษัทฯ มีความเข้าใจถึงความต้องการที่แท้จริงของลูกค้า และสามารถออกแบบระบบโครงข่ายโทรคมนาคมที่สามารถดำเนินการให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้ใช้บริการ นอกจากนี้ด้วยความชำนาญและประสบการณ์จึงทำให้บริษัทฯ สามารถดำเนินการติดตั้งได้อย่างรวดเร็วในระยะเวลาที่จำกัด ด้วยคุณภาพงานบริการที่มีมาตรฐาน ทำให้บริษัทฯ ได้รับความไว้วางใจจากหน่วยงานภาครัฐและบริษัทเอกชนขนาดใหญ่ เช่น การไฟฟ้านครหลวง บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) บริษัท ซีเอส ล็อกซอินโฟ จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทรู มูฟ จำกัด ในการติดตั้งโครงข่ายโทรคมนาคม

## 2. การบริหารต้นทุนโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการที่บริษัทฯ มีโครงข่ายใยแก้วนำแสงเป็นของตนเองจึงทำให้บริษัทฯ มีศักยภาพที่พร้อมทั้งทางด้านบุคลากรและเครื่องมืออุปกรณ์ในการให้บริการลูกค้า โดยที่บริษัทฯ ไม่จำเป็นต้องลงทุนเพิ่มในส่วนดังกล่าว ไม่จำเป็นเป็นการฝึกอบรมพนักงานตลอดจนการลงทุนในอุปกรณ์เพิ่มเติม และยังช่วยให้บริษัทฯ สามารถจัดสรรทรัพยากรบุคคลที่บริษัทฯ มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและทำให้การบริหารต้นทุนโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ การที่บริษัทฯ มีโครงข่ายเป็นของตนเอง ทำให้บริษัทฯ ส่งซึ่อสายเคเบิลใยแก้วนำแสง และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องสำหรับการติดตั้งโครงข่ายโทรคมนาคมเป็นจำนวนมากอยู่เป็นประจำ ทำให้บริษัทฯ สามารถเจรจาต่อรองราคากับผู้จัดจำหน่ายอุปกรณ์ดังกล่าวได้ ซึ่งช่วยทำให้บริษัทฯ สามารถจัดซึ่อสายเคเบิลใยแก้วนำแสง และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องสำหรับการติดตั้งโครงข่ายโทรคมนาคมได้ในราคาที่ต่ำกว่าผู้ประกอบการรายอื่น (Economy of Scale) และทำให้บริษัทฯ มีความได้เปรียบในการแข่งขัน

## 3. การบริการ และการให้คำปรึกษาอย่างครบวงจร

บริษัทฯ ให้บริการในการติดตั้งโครงข่ายโทรคมนาคมแก่ลูกค้าอย่างครบวงจร ตั้งแต่ให้บริการคำปรึกษาและออกแบบโครงข่ายเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าแต่ละรายที่มีความต้องการที่แตกต่างกัน ตลอดจนการบริหารจัดการโครงการที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งโครงข่ายโทรคมนาคม เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของลูกค้าที่กำหนดไว้ นอกจากนี้บริษัทฯ ยังให้ความสำคัญในการให้บริการหลังการขายให้กับลูกค้า เช่น การจัดอบรมให้ความรู้ทางเทคนิคแก่ทีมวิศวกรของลูกค้าเพื่อให้การใช้งานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และการรับประกันคุณภาพของผลงานเพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้า เป็นต้น

### 2.2.3 บริการพื้นที่ดาต้าเซ็นเตอร์ (Data Center)

ศูนย์รับฝากข้อมูล Interlink Data Center เป็นพื้นที่สำหรับให้บริการให้พื้นที่เซิร์ฟเวอร์ พื้นที่วางเซิร์ฟเวอร์ศูนย์ และศูนย์สำรองข้อมูลฉุกเฉิน (Disaster Recovery) แก่องค์กรต่างๆ เพื่อให้บริการตามจุดประสงค์ต่างๆ และตามความต้องการของลูกค้าที่แตกต่างกัน เช่น การย้ายเซิร์ฟเวอร์ของลูกค้ามายังศูนย์ข้อมูลของบริษัทฯ เพื่อลดค่าใช้จ่ายในด้านการลงทุนเพิ่มและการดูแลรักษา หรือเพื่อเป็นศูนย์สำรอง (Back Up Site) หรือเพื่อป้องกันผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติหรือเหตุการณ์ร้ายแรงต่างๆ อันอาจจะเกิดได้โดยไม่คาดคิด โดยศูนย์ข้อมูล (Data Center) ของบริษัทฯ เป็น Data Center ที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อให้เป็น Data Center โดยเฉพาะ ซึ่งก่อสร้างตามข้อกำหนดของ Data Center ประเภท TIER 3 และให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง ทุกวันไม่มีวันหยุด โดยมีเสถียรภาพการให้บริการที่ระดับไม่ต่ำกว่า 99.982% และได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน ISO9001:2008 และ ISO27001 ทั้งนี้ ศูนย์ข้อมูลของบริษัทฯ มีขนาด 1,800 ตารางเมตร และมีจำนวนทั้งสิ้น 348 Racks ตั้งอยู่ที่ 9/2 ซ.01 กาญจนภิเษก 5/5 ถ. กาญจนภิเษก แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220

ตารางสรุปคุณสมบัติ Data Center ในแต่ละ TIER

ลักษณะ	TIER 1	TIER 2	TIER 3	TIER 4
ระบบไฟฟ้าและระบบทำความเย็น	1 Active	1 Active	1 Active / 1 Passive	2 Active
จำนวนอุปกรณ์สำรอง (ขั้นต่ำสำหรับทุกระบบ)	N	N + 1	N + 1	2(N + 1)
อัตราส่วนพื้นที่ที่สนับสนุนต่อพื้นที่วางอุปกรณ์ Data Center (White Space)	20%	30%	80-90%	100%
กำลังไฟฟ้าขั้นต่ำต่อพื้นที่	20 - 30 วัตต์/ตารางฟุต	40 - 50 วัตต์/ตารางฟุต	40 - 60 วัตต์/ตารางฟุต	50 - 80 วัตต์/ตารางฟุต
ความสูงของพื้นยก (Raised Floor)	12 นิ้ว	18 นิ้ว	30 - 36 นิ้ว	30 - 36 นิ้ว
ความสามารถในการรับน้ำหนักของพื้น	85 ปอนด์/ ตารางฟุต	100 ปอนด์/ ตารางฟุต	100 - 150 ปอนด์/ตารางฟุต	150 ปอนด์/ ตารางฟุต ขึ้นไป
แรงดันไฟฟ้าใช้งาน	208, 480V	208, 480V	12 - 15 kV	12 - 15 kV
ระยะเวลาที่ไม่สามารถใช้งานได้ (Downtime) ต่อปี	28.8 ชั่วโมง	22.0 ชั่วโมง	1.6 ชั่วโมง	0.4 ชั่วโมง
อัตราการใช้งานได้ (Site Availability)	99.67%	99.75%	99.98%	100.00%

ที่มา: มาตรฐานของ Uptime Institute ซึ่งเป็นบริษัทรับรองมาตรฐาน Data center จากประเทศสหรัฐอเมริกา

**การออกแบบดาต้าเซ็นเตอร์ของบริษัทฯ**

บริษัทฯ ร่วมกับผู้ออกแบบศูนย์ข้อมูลที่มีประสบการณ์ รวมทั้งปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ เพื่อให้ดาต้าเซ็นเตอร์มีความเหมาะสมกับผู้ใช้งานสูงสุด โดยในการออกแบบนั้นดำเนินการจัดสร้างเป็นอาคารแยก 3 ชั้นและแยกอาคารกำเนิดไฟฟ้าออกจากอาคารหลัก ในส่วนของชั้น 1 ด้านหน้า สร้างเพื่อให้เป็นพื้นที่รับรองลูกค้าและ ด้านหลังสร้างเป็นพื้นที่จัดวางอุปกรณ์ไฟฟ้า ซึ่งได้สร้างฐานรับน้ำหนักพิเศษซึ่งสามารถรองรับได้ถึง 2,000 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ในส่วนของชั้น 2 และชั้น 3 สร้างเป็นพื้นที่สำหรับให้บริการสำรองข้อมูลทั้งหมด โดยมีการออกแบบพิเศษให้แยกพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับลูกค้าออกจากพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง และยังมีฐานรองรับน้ำหนักให้สามารถรับได้ถึง 1,300 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (266.26 ปอนด์ต่อตารางฟุต) ซึ่งถือว่าสามารถรองรับลูกค้าได้เกือบทุกรูปแบบ โดยมีรายละเอียดเพิ่มเติมดังนี้

<b>1. การก่อสร้างอาคาร</b>	สร้างตามข้อกำหนด TIER 3 ซึ่งดาต้าเซ็นเตอร์ของบริษัทฯ ออกแบบให้มีระบบสาธารณูปโภคสำรอง (Redundant Infrastructure) เพื่อลดโอกาสการเกิดความผิดพลาดของระบบ รวมทั้งมีระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง และได้มีการออกแบบให้ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งรองรับการเกิดเหตุร้าย เช่น ภัยธรรมชาติ และอัคคีภัย เป็นต้น
<b>2. ระบบทำความเย็น</b>	มีระบบทำความเย็นที่มีประสิทธิภาพซึ่งคอยวัดและควบคุมให้อุณหภูมิอยู่ที่ระดับที่เหมาะสมที่สุดสำหรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ คือ ประมาณ 21-26 องศาเซลเซียส± 2 องศาเซลเซียสและให้ความชื้นประมาณร้อยละ 50 ±ร้อยละ 5 รวมทั้งบริษัทฯ ออกแบบให้มีการติดตั้งระบบทำความเย็นสำรอง เพื่อใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งนี้ การติดตั้งระบบทำความเย็นที่มีประสิทธิภาพจะทำให้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีอายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้น
<b>3. ระบบการรักษาความปลอดภัย</b>	มีการติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยที่เชื่อถือได้ กล่าวคือ มีระบบรักษาความปลอดภัยตั้งแต่ระบบสแกนลายนิ้วมือเพื่อควบคุมการเข้าออกตัวอาคารและห้องเซิร์ฟเวอร์ ระบบกล้องวงจรปิดทั้งภายนอกและภายในห้องเซิร์ฟเวอร์ รวมทั้งติดตั้งระบบตรวจจับน้ำรั่ว ระบบตรวจจับควันไฟ และระบบดับเพลิงที่ทันสมัยเพื่อรักษาความปลอดภัยให้แก่อุปกรณ์ของบริษัทฯ และข้อมูลของลูกค้า ตลอดจนสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้าโดยได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO 27001

<p><b>4. ระบบการติดต่อสื่อสาร</b></p>	<p>เป็นศูนย์รวมของโครงข่าย Interlink Fiber Optic Network จากทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทยจึงทำให้สามารถใช้งานเชื่อมต่อกับโครงข่ายของ Interlink และผู้ให้บริการรายอื่นๆ ได้ง่ายและสะดวกรวดเร็ว ซึ่งพร้อมด้วยทีมงานที่ทำหน้าที่ในการดูแลเรื่องการเชื่อมต่อ นอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมต่อกับโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงของบริษัท ที่เชื่อมต่อไปยังระบบอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ (National Internet Exchange - NIX) ขนาด 80 Gbps และต่างประเทศ (International Internet Gateway - IIG) ขนาด 40 Gbps</p>
---------------------------------------	---

โดยการให้บริการพื้นที่ดาต้าเซ็นเตอร์ของบริษัท แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

**1) Co-Location**

เป็นบริการที่ลูกค้าดาต้าเซ็นเตอร์ส่วนใหญ่ของบริษัทฯ ใช้บริการในปัจจุบัน โดยเป็นบริการรับฝากวางเครื่องเซิร์ฟเวอร์ของลูกค้าในพื้นที่ส่วนตัวที่ทางบริษัทฯ จัดเตรียมไว้เป็นการเฉพาะสำหรับลูกค้าแต่ละราย โดยมีทีมวิศวกรของบริษัทฯ คอยเฝ้าระวัง แก้ไขปัญหา และให้บริการทางด้านเทคนิคตลอด 24 ชั่วโมง ทุกวันไม่มีวันหยุด และบริการ SMS แจ้งเตือนเมื่อมีการทำงานที่ผิดปกติ ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้บริการประหยัดค่าใช้จ่ายสำหรับอุปกรณ์และต้นทุนการบริหารงาน ลูกค้าที่ใช้บริการประเภทนี้มักจะ เป็นกลุ่มผู้ใช้งานที่มีเครื่องเซิร์ฟเวอร์เป็นของตนเองหากแต่มองหาสถานที่ที่มีระบบต่างๆ ที่เหมาะสมและครบวงจร เช่น ระบบรักษาความปลอดภัย ระบบสำรองไฟฟ้า หรือระบบการเชื่อมต่อ เช่น กลุ่มบริษัทขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ที่ต้องการความปลอดภัยสูง หรือกลุ่มลูกค้าองค์กรที่ต้องการกระจายความเสี่ยงของการตั้งระบบอยู่ที่เดียว เป็นต้น

ทั้งนี้ สำหรับบริการให้บริการรับฝากวางเครื่องเซิร์ฟเวอร์ของลูกค้า นั้นลูกค้าสามารถเลือกรูปแบบในการบริการได้ ทั้งในรูปแบบการให้บริการตามขนาดพื้นที่ของลูกค้ากำหนด หรือตามจำนวนตู้เซิร์ฟเวอร์ของลูกค้าก็ได้

**2) Virtual Server**

เป็นการให้บริการเซิร์ฟเวอร์เสมือนคุณภาพสูงซึ่งการทำงานในแต่ละเซิร์ฟเวอร์นั้นจะแยกกันอย่างอิสระ โดยผู้ใช้บริการสามารถเลือกสรร ในเรื่องของขีดความสามารถ เช่น CPU RAM Hard Disk ระบบปฏิบัติการ ตลอดจนโปรแกรมการใช้งาน และแอปพลิเคชันต่างๆ ได้อย่างอิสระตามความต้องการ จึงทำให้มีความยืดหยุ่นในการใช้งานและรองรับการอัพเกรดได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว นอกจากนี้ ยังมีทีมวิศวกรของบริษัทฯ คอยเฝ้าระวัง แก้ไขปัญหา และให้บริการทางด้านเทคนิคตลอด 24 ชั่วโมง ทุกวันไม่มีวันหยุด และบริการ SMS แจ้งเตือนเมื่อมีการทำงานที่ผิดปกติ ทั้งนี้ บริการดังกล่าวเข้ามามีบทบาทในระบบปัจจุบันมากขึ้น เพราะสามารถลดปัญหา การจัดซื้อเซิร์ฟเวอร์แยกในแต่ละหน่วยงานและโครงการ ทำให้ลดในส่วนที่ไม่จำเป็นและปรับขนาดตามความต้องการให้เหมาะสมกับแต่ละงานมากขึ้น ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้บริการประหยัดค่าใช้จ่ายสำหรับอุปกรณ์ เช่น เครื่องเซิร์ฟเวอร์ขนาดใหญ่ คุณภาพสูง เพื่อมารองรับบริการแอปพลิเคชันต่างๆ เหมาะสำหรับกลุ่มผู้ใช้งานทั่วไปที่ต้องการมีเครื่องเซิร์ฟเวอร์เป็นของตนเอง เช่น กลุ่มบริษัทขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ เจ้าของเว็บไซต์ที่มีการใช้งานทรัพยากรสูง และผู้ที่ต้องการความเสถียรที่สูงกว่าทั่วไป เป็นต้น ซึ่งเล็งเห็นถึงความเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของเทคโนโลยี และมีความพร้อมที่จะดำเนินธุรกิจโดยไม่ต้องลงทุนในอุปกรณ์ เพื่อเป็นการใช้งานตามจำเป็นและตามความเหมาะสมเท่านั้น

**3) Disaster Recovery Service**

เป็นการให้บริการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับจัดวางเซิร์ฟเวอร์ และพื้นที่ทำงานในกรณีเกิดเหตุขัดข้อง หรือเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยลูกค้าสามารถปรับเปลี่ยนความต้องการภายในศูนย์สำรองข้อมูลได้ตามความต้องการ และบริษัทฯ จะมีทีมคอยเฝ้าระวัง แก้ไขปัญหา และให้บริการทางด้านเทคนิคตลอด 24 ชั่วโมง ทุกวันไม่มีวันหยุด ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้บริการประหยัดค่าใช้จ่ายด้านการพื้นที่และต้นทุนการบริหารงาน เหมาะสำหรับกลุ่มผู้ใช้งานทั่วไปที่ให้ความสำคัญกับการสำรองข้อมูล เช่น กลุ่มบริษัทขนาดกลางถึงใหญ่ และกลุ่มธนาคารและหลักทรัพย์ เป็นต้น

**กลุ่มลูกค้าเป้าหมายของบริการพื้นที่ดาต้าเซ็นเตอร์**

บริษัทฯ มุ่งเน้นกลุ่มลูกค้า กลุ่มธุรกิจขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ และกลุ่มธนาคารและบริษัทหลักทรัพย์ ซึ่งบริษัทฯ มีการนำเสนอบริการและเลือกสรรประเภทของบริการให้เหมาะกับวัตถุประสงค์ของลูกค้าแต่ละราย โดย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 ดาต้าเซ็นเตอร์ของบริษัทฯ มีผู้ใช้บริการแล้วประมาณร้อยละ 95 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยบริษัทฯ มีสัญญาให้บริการพื้นที่ดาต้าเซ็นเตอร์ที่มี

กำหนดการให้บริการในขนาดจำนวน 170.17 ล้านบาท โดยแบ่งเป็นสัญญาที่มีกำหนดการให้บริการภายในปี 2561 จำนวน 66.45 ล้านบาท และให้บริการตั้งแต่ปี 2562 เป็นต้นไป จำนวน 103.72 ล้านบาท

### กลยุทธ์การแข่งขัน

#### 1. การสร้างศูนย์รับฝากข้อมูลและศูนย์สำรองข้อมูลที่แตกต่าง

บริษัทฯ เล็งเห็นถึงการให้บริการศูนย์รับฝากข้อมูลและศูนย์สำรองข้อมูลปัจจุบันแล้วแต่ให้บริการอยู่ในศูนย์ที่จัดสร้างขึ้นในอาคารที่มีอยู่แล้ว ซึ่งมีข้อจำกัดในการออกแบบและให้บริการ เช่น การรับน้ำหนักของพื้นที่ไม่ได้ถูกออกแบบมาโดยเฉพาะ ซึ่งอาคารโดยปกติจะสามารถรับน้ำหนักได้ประมาณ 300 กิโลกรัมต่อตารางเมตร แต่ตามมาตรฐาน TIER 3 ศูนย์รับฝากข้อมูลและศูนย์สำรองข้อมูลควรรับน้ำหนักได้ 1,000 กิโลกรัมต่อตารางเมตร หรือความสูงแต่ละชั้นที่ไม่เพียงพอสำหรับยกพื้นที่เหมาะสม ซึ่งอาคารโดยปกติจะยกพื้นประมาณ 40-60 ซม. แต่ตามมาตรฐาน TIER 3 ศูนย์รับฝากข้อมูลและศูนย์สำรองข้อมูลควรยกสูงจากพื้น ประมาณ 75 ซม. เป็นอย่างน้อย นอกจากนี้การอยู่ในอาคารรวมยังไม่สามารถควบคุมระบบไฟฟ้าได้เองโดยหากมีปัญหาในระบบไฟฟ้าอาคารอาจจะส่งผลกระทบต่อศูนย์รับฝากข้อมูลและศูนย์สำรองข้อมูล เป็นต้น ทำให้บริษัทฯ เลือกที่จะก่อสร้างศูนย์รับฝากข้อมูลและศูนย์สำรองข้อมูลขึ้นมาใหม่โดยเริ่มตั้งแต่การเลือกสถานที่โดยปราศจากผู้เช่ารายอื่น การออกแบบเพื่อเป็นศูนย์รับฝากข้อมูลและศูนย์สำรองข้อมูลโดยเฉพาะโดยยกความสูงระหว่างชั้นขึ้นเพื่อรองรับข้อกำหนด TIER 3 และรวมถึงการรับน้ำหนักและรายละเอียดอื่นๆ ทั้งหมด ทำให้ลูกค้าที่มาใช้บริการของบริษัทฯ ได้รับคุณภาพและมาตรฐานที่ถูกต้องตามหลักสากลและเพิ่มความเชื่อมั่นหากมีการตรวจสอบอีกด้วย

#### 2. การให้บริการตามความต้องการของผู้ใช้บริการ (Customization)

บริษัทฯ มีแนวนโยบายให้บริการตามความต้องการของผู้ใช้บริการ (Customization) อันเนื่องมาจาก บริษัทฯ เล็งเห็นถึงความต้องการที่ผู้ให้บริการอาจมีแตกต่างกันด้วยการออกแบบพื้นที่ให้ระบบหลักสามารถรองรับความต้องการลูกค้าได้มากกว่ามาตรฐานและพื้นที่สำหรับให้บริการลูกค้าเป็นพื้นที่โล่งพร้อมปรับปรุงและจัดสรรให้เหมาะกับลูกค้า ทำให้บริษัทฯ สามารถเสนอบริการได้อย่างหลากหลายและตรงกับความต้องการหลักของลูกค้า กล่าวคือบริษัทฯ สามารถออกแบบพื้นที่ให้บริการดังกล่าวให้เป็นไปตามความต้องการลูกค้า ซึ่งเป็นการสร้างความแตกต่างจากผู้ให้บริการรายอื่น

#### 3. การมีโครงข่ายเป็นของตนเอง

เนื่องจากผู้ให้บริการฝากข้อมูลและศูนย์สำรองข้อมูลนั้นจำเป็นต้องเชื่อมต่อระบบที่ฝากไว้เข้ากับระบบที่สำนักงานใหญ่หรือสำนักงานสาขา ซึ่งจำเป็นต้องทำงานร่วมกับผู้ให้บริการโครงข่ายเพื่อทำการเชื่อมต่อเสร็จสมบูรณ์ เนื่องจาก Data Center ของบริษัทฯ เป็นศูนย์รวมของโครงข่าย Interlink Fiber Optic จากทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทยจึงทำให้สามารถใช้งานเชื่อมต่อกับเครือข่ายสำนักงานของลูกค้าได้ง่ายและสะดวกรวดเร็ว ซึ่งพร้อมด้วยทีมงานที่ทำหน้าที่ในการดูแลเรื่องการเชื่อมต่อ นอกจากนี้ ยังสามารถเชื่อมต่อไปยังระบบอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ (National Internet Exchange - NIX) ขนาด 80 Gbps และต่างประเทศ (International Internet Gateway - IIG) ขนาด 40 Gbps

#### 4. การรับประกันคุณภาพด้วยบริการที่สูงกว่ามาตรฐานที่ Service Level Agreement (SLA) 99.982%

บริษัทฯ ดำเนินการสร้างศูนย์รับฝากข้อมูลและศูนย์สำรองข้อมูลตามมาตรฐาน TIER 3 ซึ่งออกแบบเพื่อรองรับคุณภาพบริการที่ระดับไม่ต่ำกว่า 99.982% โดยให้ความสำคัญกับระบบไฟฟ้าและระบบทำความเย็น ซึ่งเป็นหัวใจสำหรับธุรกิจดาต้าเซ็นเตอร์ โดยการออกแบบให้ระบบไฟฟ้าจะต้องสามารถทำงานได้ตลอดเวลา และมีระบบสำรองที่เพียงพอในกรณีไฟฟ้าขัดข้อง ไฟดับ และระบบความเย็นที่สามารถรองรับการควบคุมอุณหภูมิให้เหมาะสมได้ที่ 23 องศาเซลเซียสตลอดเวลา และวัดเป็นค่าประสิทธิภาพการใช้ไฟฟ้า (PUE) ต่ำกว่า 2 นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมีทีมวิศวกร ที่คอยเฝ้าระวัง แก้ไขปัญหา และให้บริการทางด้านเทคนิคตลอด 24 ชั่วโมง ทุกวันไม่มีวันหยุด และบริการ SMS แจ้งเตือนเมื่อมีการทำงานที่ผิดปกติ และแจ้งอัปเดตทุกครั้งที่มีความคืบหน้าในการดำเนินงานเพื่อให้ลูกค้าที่ใช้บริการรู้ความเคลื่อนไหวในการดำเนินงาน

นอกจากนั้น บริษัทฯ ได้ดำเนินการภายใต้นโยบายบริหารงานอย่างเป็นระบบเพื่อป้องกันความผิดพลาดอันอาจเกิดจากบุคคล (Human Error) ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผู้ใช้งาน โดยมีการตรวจวัดและรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานภายนอก ISO 9001:2008 และ ISO 27001 ซึ่งเป็นเครื่องยืนยันมาตรฐานคุณภาพระดับสากล

### 2.3 นโยบายด้านราคา

#### 1. บริการวงจรสื่อสารข้อมูลความเร็วสูง

บริษัทฯ กำหนดราคาโดยอิงภาวะการแข่งขันในตลาดเป็นหลัก ซึ่งขึ้นกับบริการแต่ละประเภทของบริษัทฯ

#### 2. การให้บริการติดตั้งโครงข่ายโทรคมนาคม

บริษัทฯ กำหนดราคาโดยอ้างอิงต้นทุนโครงการเป็นหลัก และบวกด้วยอัตรากำไรขั้นต้นที่เหมาะสม (Cost-Plus Pricing)

#### 3. การให้บริการรับฝากข้อมูลและศูนย์สำรองข้อมูล

บริษัทฯ กำหนดราคาค่าบริการตามจำนวน Rack ที่ลูกค้าใช้บริการ โดยพิจารณาถึงภาวะการแข่งขันในตลาดประกอบเพิ่มเติม

### 2.4 ภาวะอุตสาหกรรมและการแข่งขัน

บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจอยู่ในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ซึ่งภาพรวมของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบัน มีรายละเอียดดังนี้

#### อุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โลกมีการพัฒนาและประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในทุกๆ ด้านมากยิ่งขึ้น การเกิดขึ้นของอินเทอร์เน็ตทำให้มนุษย์สามารถสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็ว ทั้งภาพ ข้อมูลและเสียง อีกทั้งยังช่วยลดเวลาในการติดต่อสื่อสารและลดต้นทุนในการรับรู้ข่าวสารข้อมูล ทำให้ทั้งภาครัฐและเอกชนของประเทศไทยต้องมีการปรับตัวเพื่อก้าวให้ทันกับพัฒนาการทางเทคโนโลยี อีกทั้งยังเป็นการลดต้นทุนการดำเนินงานในระยะยาว และช่วยจัดระเบียบในองค์กรให้มีความคล่องตัวและเพิ่มมาตรฐานและประสิทธิภาพในการทำงานให้มากยิ่งขึ้น การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในงานด้านต่างๆ จึงทวีความสำคัญมากยิ่งขึ้น

#### ตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)

จากรายงานของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ตลาด ICT ของประเทศไทยประกอบด้วย 5 กลุ่มย่อย ได้แก่ (1) ตลาดคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ (2) ตลาดซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์ (3) ตลาดสื่อสาร (4) ตลาดบริการด้านคอมพิวเตอร์ และ (5) ตลาดอุปกรณ์เครื่องรับสัญญาณโทรทัศน์โดยตลาดที่มีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจโทรคมนาคมของบริษัทฯ คือ ตลาดสื่อสาร ซึ่งเป็นตลาดที่มีสัดส่วนมากที่สุดของตลาด ICT

#### ตลาดสื่อสารของประเทศไทย

ตลาดสื่อสาร (Communication Market) เป็นตลาดที่มีความสำคัญในฐานะที่เป็นแรงขับเคลื่อนตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Market) อีกทั้งยังเป็นตลาดที่มีบทบาทและกลไกสำคัญต่อการพัฒนาและเติบโตของภาคเศรษฐกิจและสังคมของชาติ โดยตลาดสื่อสารสามารถจำแนกได้เป็น 2 องค์ประกอบหลักได้แก่

1. ตลาดอุปกรณ์สื่อสาร (Communication Equipment)
2. ตลาดบริการสื่อสาร (Communication Service)

ประเภท	ปี 2558 (ล้านบาท)	ปี 2559 (ล้านบาท)	ปี 2560F (ล้านบาท)	อัตราการเติบโต	
				2558-2559	2559-2560F
1. ตลาดอุปกรณ์สื่อสาร	226,539	246,513	261,109	8.82%	5.92%
2. ตลาดบริการสื่อสาร	309,450	330,815	371,011	6.90%	12.15%
<b>มูลค่าตลาดรวม</b>	<b>535,989</b>	<b>577,328</b>	<b>632,120</b>	<b>7.71%</b>	<b>9.49%</b>

ที่มา : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

จากข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าตลาดสื่อสารของประเทศไทยปี 2559 และประมาณการปี 2560 โดยฝ่ายวิจัยนโยบายสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (“สวทช.”) พบว่า ในภาพรวม มูลค่าตลาดสื่อสารปี 2559 เพิ่มขึ้นจากปี 2558 ในอัตราร้อยละ 7.71 คือเพิ่มขึ้นเป็น 577,328 ล้านบาทในปี 2559 จาก 535,989 ล้านบาทในปี 2558 ในขณะที่ประมาณการปี 2560 คาดว่า

มูลค่าตลาดสื่อสารจะเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 9.49 เมื่อเทียบกับปี 2559 หรือคิดเป็นจำนวนมูลค่าตลาดสื่อสารทั้งสิ้น 632,120 ล้านบาท โดยมูลค่าตลาดส่วนใหญ่ยังคงมาจากตลาดบริการสื่อสารเป็นหลัก ซึ่งคิดเป็นมูลค่าทั้งสิ้น 371,011 ล้านบาทสำหรับประมาณการปี 2560 หรือคิดเป็นร้อยละ 58.69 ของตลาดสื่อสารทั้งหมด ในขณะที่อีกร้อยละ 41.31 มาจากตลาดอุปกรณ์สื่อสาร ซึ่งคิดเป็นมูลค่า 261,109 ล้านบาท

**ตลาดอุปกรณ์สื่อสาร (Communication Equipment)**

ตลาดอุปกรณ์สื่อสาร	ปี 2558 (ล้านบาท)	ปี 2559 (ล้านบาท)	ปี 2560F (ล้านบาท)	อัตราการเติบโต	
				2558-2559	2559-2560F
1. เครื่องโทรศัพท์	105,020	111,410	119,970	6.08%	7.68%
2. อุปกรณ์โครงข่ายหลัก	69,680	73,284	75,459	5.17%	2.97%
3. อุปกรณ์สื่อสารใช้สาย	16,030	16,733	18,115	4.39%	8.26%
4. อุปกรณ์สื่อสารไร้สาย	35,809	45,086	47,565	25.91%	5.50%
<b>มูลค่าตลาดรวม</b>	<b>226,539</b>	<b>246,513</b>	<b>261,109</b>	<b>8.82%</b>	<b>5.92%</b>

ที่มา : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

ตลาดอุปกรณ์สื่อสารเป็นตลาดที่มีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด ในปี 2559 ตลาดอุปกรณ์สื่อสาร มีมูลค่า 246,513 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 226,539 ล้านบาทในปี 2558 คิดเป็นอัตราการเติบโต ร้อยละ 8.82 และประมาณการว่าในปี 2560 จะมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 5.92 หรือคิดเป็นมูลค่า 261,109 ล้านบาท โดยที่ตลาดอุปกรณ์สื่อสารประกอบด้วย 1. ตลาดเครื่องโทรศัพท์ (Telephone Handset) 2. ตลาดอุปกรณ์โครงข่ายหลัก (Telco Network Equipment) 3. ตลาดอุปกรณ์สื่อสารใช้สาย (Wireline Equipment) และ 4. ตลาดอุปกรณ์สื่อสารไร้สาย (Wireless Equipment)

ตลาดเครื่องโทรศัพท์ และตลาดอุปกรณ์สื่อสารไร้สายคาดว่าจะตลาดหลักที่จะทำให้ตลาดอุปกรณ์สื่อสารขยายตัวในปี 2560 อันเนื่องมาจาก การเพิ่มขึ้นของตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยเฉพาะสมาร์ตโฟน และการลงทุนด้านอุปกรณ์สื่อสารไร้สายเพื่อรองรับความนิยมการใช้งานแบบพกพาที่มีการขยายตัวมากขึ้นเรื่อยๆ และทดแทนการใช้งานประจำที่ในรูปแบบต่างๆ

**ตลาดบริการสื่อสาร (Communication Service)**

ตลาดบริการสื่อสาร	ปี 2558 (ล้านบาท)	ปี 2559 (ล้านบาท)	ปี 2560F (ล้านบาท)	อัตราการเติบโต	
				2558-2559	2559-2560F
1. บริการโทรศัพท์ประจำที่	14,809	12,006	10,265	(18.93%)	(14.50%)
2. บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	216,404	241,564	282,961	11.63%	17.14%
3. บริการอินเทอร์เน็ต	53,578	55,740	57,691	4.04%	3.50%
4. บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ	10,357	6,960	5,170	(32.80%)	(25.72%)
5. บริการสื่อสารข้อมูล	14,302	14,545	14,924	1.70%	2.61%
<b>มูลค่าตลาดรวม</b>	<b>309,450</b>	<b>330,815</b>	<b>371,011</b>	<b>6.90%</b>	<b>12.15%</b>

ที่มา : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

ตลาดบริการสื่อสารเป็นตลาดที่เป็นสัดส่วนหลักของตลาดสื่อสารโดยคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 57.73 และร้อยละ 57.30 ของตลาดสื่อสารในปี 2558 และ 2559 ตามลำดับ โดยตลาดบริการสื่อสารเติบโตจาก 309,450 ล้านบาทในปี 2558 เป็น 330,815 ล้านบาทในปี 2559 คิดเป็นอัตราการเติบโต ร้อยละ 6.90 และประมาณการว่าในปี 2560 จะมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 12.15 หรือคิดเป็นมูลค่า 371,011 ล้านบาท โดยที่ตลาดบริการสื่อสารสามารถจำแนกออกเป็น 1. ตลาดบริการโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed Line Service) 2. ตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Service) 3. ตลาดบริการอินเทอร์เน็ต (Internet Service) 4. ตลาดบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ (International Calling Service) 5. ตลาดบริการสื่อสารข้อมูล (Data Communication Service)

ถึงแม้ว่าการใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ และบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศที่ลดลง เนื่องจากผู้บริโภคเปลี่ยนพฤติกรรม การติดต่อสื่อสารจากบริการโทรศัพท์ประจำที่และบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศในอดีตเป็นบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และอุปกรณ์

พวกอื่นๆ รวมทั้งการสื่อสารผ่าน Application ต่างๆ อย่างไรก็ตาม ตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งเป็นตลาดที่ใหญ่ที่สุดของตลาดบริการสื่อสาร ยังคงจะขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้บริการสื่อสารข้อมูล (Non Voice) ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งเป็นผลมาจากความครอบคลุมของการให้บริการ 3G บนคลื่นความถี่ย่าน 2100 MHz ระดับราคาอุปกรณ์เคลื่อนที่พวกทั้งโทรศัพท์สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ตลดต่ำลง และการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ของผู้ใช้หน้าใหม่ทั้งผู้สูงวัยและเยาวชนเพิ่มมากขึ้น

### นโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy)

จากข้อมูลของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (<http://eng.mict.go.th/view/1/Digital%20Economy>) ในปี 2557 รัฐบาลได้ประกาศนโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy) ซึ่งเป็นนโยบายที่สำคัญเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งเป็นนโยบายที่เอื้อประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในอนาคตเป็นอย่างยิ่ง โดยนโยบายดังกล่าวมุ่งเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล โดยมีเป้าหมายเพื่อให้การเชื่อมต่อข้อมูลครอบคลุมทุกพื้นที่ มีขนาดที่เพียงพอกับการใช้งาน มีเสถียรภาพที่มั่นคง ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงการเชื่อมต่อได้ในราคาที่เหมาะสม เพื่อเป็นพื้นฐานไปสู่การต่อยอดกิจกรรมการพัฒนาประเทศ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล หมายถึง โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) โทรคมนาคม (Telecommunication) และการแพร่ภาพกระจายเสียง (Broadcast) รวมทั้งการหลอมรวมของเทคโนโลยี (Convergence) ทั้งสามด้านที่เป็นนวัตกรรมใหม่ในการพัฒนาดิจิทัล เพื่อเศรษฐกิจและสังคม

โดยแนวทางขับเคลื่อนกรอบยุทธศาสตร์ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมประกอบด้วย 5 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

#### 1. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (Hard Infrastructure)

รัฐจะเร่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อให้โครงข่ายการสื่อสารครอบคลุมทั่วประเทศ มีขนาดเพียงพอต่อการใช้งาน มีเสถียรภาพในราคาที่เหมาะสม ทำให้ประเทศไทยมีโครงสร้างพื้นฐานการสื่อสารหรือแบนด์วิดท์ความเร็วสูงมากที่มีเสถียรภาพและมีราคาถูก พร้อมให้บริการสำหรับธุรกิจต่างชาติที่จะเข้ามาลงทุนในประเทศไทยทั้งในธุรกิจ ICT เอง เช่น การตั้ง Data Center การให้บริการ Cloud Computing การมาร่วมทุนในธุรกิจโทรคมนาคม และซอฟต์แวร์แอปพลิเคชัน หรือธุรกิจอื่นๆ ที่ใช้ประโยชน์จากการสื่อสารที่มีคุณภาพในการเชื่อมต่อกับโลก

#### 2. การสร้างความมั่นคงปลอดภัย และความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Soft Infrastructure)

รัฐจะเร่งทบทวน ปรับปรุง ยกร่างกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลทุกฉบับ โดยมีกฎหมายกฎระเบียบด้านการลงทุนและกำกับดูแลด้านโทรคมนาคม (และอินเทอร์เน็ต) ที่ทันสมัย เป็นธรรมต่อทุกฝ่าย รวมถึงมีกฎหมายกฎระเบียบ และแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนในเรื่องความมั่นคงปลอดภัยของระบบดิจิทัล และการคุ้มครองข้อมูลประเภทต่างๆ เป็นการเพิ่มความเชื่อมั่น และสร้างบรรยากาศที่ดี เพื่อดึงดูดนักลงทุนจากต่างประเทศ

#### 3. โครงสร้างพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการให้บริการ (Service Infrastructure)

นอกจากการพัฒนาประเทศไทยมีโครงสร้างพื้นฐานการให้บริการที่ครอบคลุม และมีมาตรฐาน เพื่อส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมบริการผ่านระบบดิจิทัลต่างๆ ของทั้งภาครัฐ และเอกชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุณภาพสูงมาก โดยมีต้นทุนต่ำกว่าเดิมมาก สิ่งที่สำคัญต้องดำเนินการควบคู่กันก็คือ การส่งเสริมการให้บริการ

รัฐจะเร่งยกระดับการให้บริการ e-Government โดยการเชื่อมโยงข้อมูลภาครัฐผ่าน Platform ของรัฐ เน้นบริการพื้นฐานและบริการข้ามหน่วยงาน (รวมถึงการสร้างฐานข้อมูลกลาง ID แห่งชาติ และการจัดตั้งศูนย์กลางข้อมูลภาครัฐ) รวมถึงจัดเก็บเปิดเผย และแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ตามมาตรฐาน Open Data (และผลักดันให้มีกฎหมายการพัฒนา Open Government Data) เพื่ออำนวยความสะดวกในการเชื่อมโยงข้อมูลผ่าน Application Programming Interface (API) และนำมาซึ่งการพัฒนาสินค้าและบริการใหม่ๆ เชิงนวัตกรรมจากภาครัฐและเอกชน

#### 4. การส่งเสริมและสนับสนุนดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจ (Digital Economy Promotion)

รัฐบาลจะกระตุ้นเศรษฐกิจด้วยการสร้างระบบนิเวศดิจิทัลอย่างครบวงจร ที่มีผู้ประกอบการดิจิทัล (Digital Entrepreneur) เกิดใหม่จำนวนมาก และปรับเปลี่ยนวิธีการทำธุรกิจของผู้ประกอบการไทยในด้านต่างๆ จากการแข่งขันเชิงราคาไปสู่การแข่งขันเชิงการสร้างคุณค่าของสินค้าและบริการ (Service Innovation) ที่ผู้บริโภคพอใจสูงสุด

รัฐจะเพิ่มขีดความสามารถของภาคธุรกิจ ให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์/บริการด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการต่อยอดนวัตกรรม เช่น การตั้งศูนย์บริการ Digital Business Analytic ให้ผู้ประกอบการ SMEs การตั้งกองทุนสนับสนุนธุรกิจดิจิทัล SMEs การสร้าง National APIs' Platform สำหรับ SMEs การขยายฐานการพัฒนา Service Platform ที่มีอยู่ให้รองรับบริการรูปแบบใหม่ รวมทั้งสร้าง Agile e-Marketplace บนระบบ Cloud Computing ที่มีความทันสมัยและสะดวกในการปรับเปลี่ยนกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process) เพื่อส่งเสริมธุรกิจไทยโดยเฉพาะในกลุ่มธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก ตลอดจนการสร้างให้เกิดธุรกิจใหม่ด้วยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการตลาดทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

### 5. ดิจิทัลเพื่อสังคมและทรัพยากรความรู้ (Digital Society)

คือ การพัฒนาสังคมดิจิทัลที่มีคุณภาพ ด้วยการพัฒนาข้อมูลข่าวสาร และบริการของรัฐต่างๆ ที่เอื้ออำนวยต่อคนทุกระดับ คำนึงถึงผู้ด้อยโอกาสให้สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ ทุกเวลา อย่างทั่วถึง เท่าเทียมกันผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล รวมทั้ง ประเทศไทยมีคลังทรัพยากรสารสนเทศเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล และองค์ความรู้ของประเทศในรูปแบบดิจิทัลที่ประชาชนสามารถเข้าถึงและสามารถเรียกข้อมูลมาใช้หรือนำไปวิเคราะห์ต่อยอดได้อย่างสะดวกง่ายดาย ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก

สำหรับการบริหารจัดการระบบเศรษฐกิจให้สอดคล้องกับ Digital Economy สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

#### 1. Digital Commerce: ธุรกิจภาค Digital

เป็นการปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินการทางธุรกิจหรือธุรกรรมเนื่องจากความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปหรือที่ในอดีตเราเรียกว่า E-Commerce แต่ในปัจจุบันช่องทางในการดำเนินการนั้นมีมากกว่าหนึ่งช่องทาง ไม่ว่าจะเป็นการขายผ่าน Website การส่งผ่าน email ขายตรง การ Post ใน Web Board และกระทู้ต่างๆ สร้างความสนใจให้กับผู้ใช้งาน หรือช่องทางอื่นๆ โดยมีจุดประสงค์หลักเพื่อที่จะสร้างให้เกิดปริมาณการเข้าถึง หรือ Traffic มากที่สุด ซึ่งจะก่อให้เกิดเป็นธุรกรรมขึ้นหากทางลูกค้าตกลงหรือเลือกใช้บริการ นอกเหนือไปจากการแนะนำบริการแล้วยังรวมถึงการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านทางช่องทางที่น่าเอาเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ เช่นการจ่ายเงินออนไลน์ ผ่านทางโทรศัพท์ หรือการโอนเงินผ่านทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

#### 2. Digital Transformation: การประยุกต์ใช้ภาค Digital

การนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลต่างๆ มาประยุกต์ใช้ให้เกิดมูลค่าทางธุรกิจนอกเหนือจากด้านการค้า โดยเฉพาะในด้านประสิทธิภาพในการทำธุรกิจ ขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการทำงาน ลดต้นทุน การวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้าเพื่อเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า เช่น การจัดทำ Website ในรูปแบบที่สามารถแสดงผลได้ในอุปกรณ์พกพาต่างๆ การพัฒนา Social Media เพื่อให้สร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าเพิ่มขึ้น รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลของลูกค้าจากช่องทาง Digital

#### 3. Digital Consumption: การบริโภคภาค Digital

คือการที่นำเอาเทคโนโลยีมาใช้เป็นช่องทางในการซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าหรือบริการ ทดแทนการซื้อขายที่มีอยู่เดิม โดยเป็นการนำเอาเทคโนโลยีทั้งการสื่อสารและการทำธุรกรรมต่างๆ มาประยุกต์ให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้และเกิดความสะดวกสบายที่มากขึ้น เช่น ในอดีต ในการซื้อขายเสื้อผ้า ผู้ที่ต้องการสินค้าจำเป็นที่จะต้องเดินทางไปยังร้านค้าต่างๆ และทำการลองสินค้า ก่อนจะเกิดเป็นการซื้อขายขึ้นมาจริง แต่ในปัจจุบัน ผู้ใช้งานอาจจะเพียงแค่เข้าไปตรวจดูรายการสินค้าที่ขายอยู่ตาม Social Media เช่น Instagram หรือ Facebook หรือใน Web Site ต่างๆ เป็นต้น หากพอใจก็นำไปสู่การติดต่อสื่อสารในช่องทางต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น Line หรือ Email เป็นต้น ทั้งนี้ด้วยประสิทธิภาพหรือความรวดเร็วที่เพิ่มมากขึ้นทำให้การบริโภคของผู้บริโภคนั้นเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย

เพื่อรองรับนโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy) การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อให้รองรับการเพิ่มขึ้นของธุรกรรมหรือเพื่อเป็นช่องทางเพื่อให้ลูกค้าสามารถเข้าถึงได้มากขึ้น เช่น การพัฒนาด้านการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้งานโดยทั่วไปไม่ว่าจะเป็น ADSL หรือเทคโนโลยี Fiber Optic (FTTX) ซึ่งล้วนแล้วแต่ต้องมีการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานหลัก เช่น โครงข่ายโทรคมนาคม เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณข้อมูลที่เพิ่มมากขึ้น รวมถึงการพัฒนาเสถียรภาพในการรับส่งข้อมูล

หากวิเคราะห์ความพร้อมในการก้าวสู่ยุค Digital Economy จะพบว่าประเทศไทยยังตามหลังประเทศใกล้เคียง เช่น เกาหลีใต้และมาเลเซียอยู่พอสมควร โดยประเทศไทยอยู่อันดับที่ 67 ของโลกจากดัชนีความพร้อมโครงข่าย (Network Readiness Index) ในปี 2558 โดยไทยยังสามารถพัฒนาในด้านต่างๆ ได้อีกมาก ไม่ว่าจะเป็นโครงสร้างพื้นฐาน การใช้งานของทั้งภาครัฐ ภาคธุรกิจและภาคประชาชน

โดยในปี 2559 คาดว่าประเทศไทยจะอยู่อันดับที่ 62 ของโลกสำหรับดัชนีความพร้อมโครงข่าย (Network Readiness Index 2016\*) ดังแสดงในแผนภาพด้านล่าง

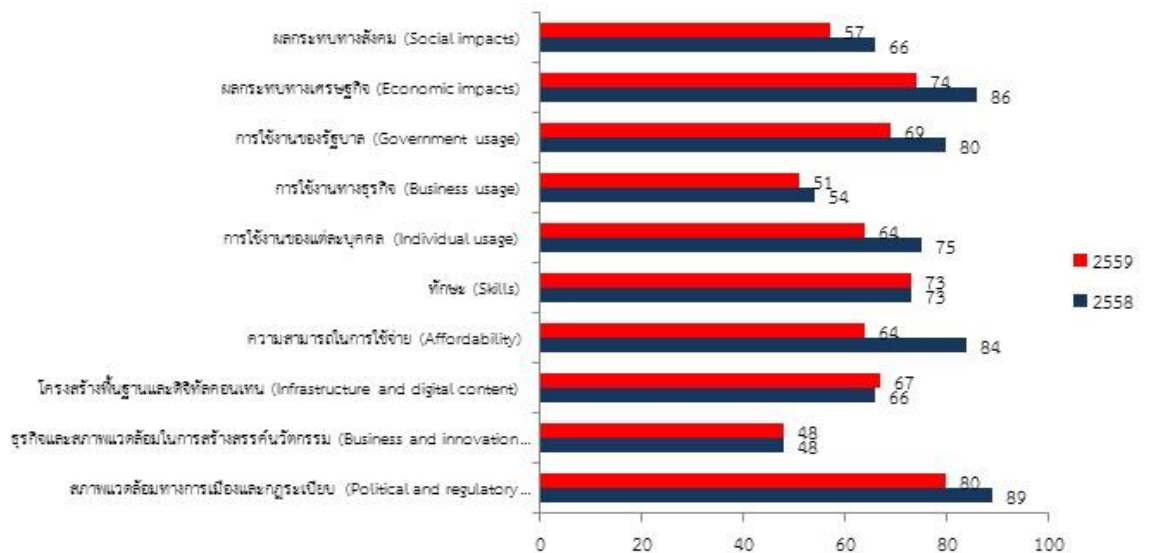
หมายเหตุ: \* รายงานปี 2560 ยังไม่ตีพิมพ์

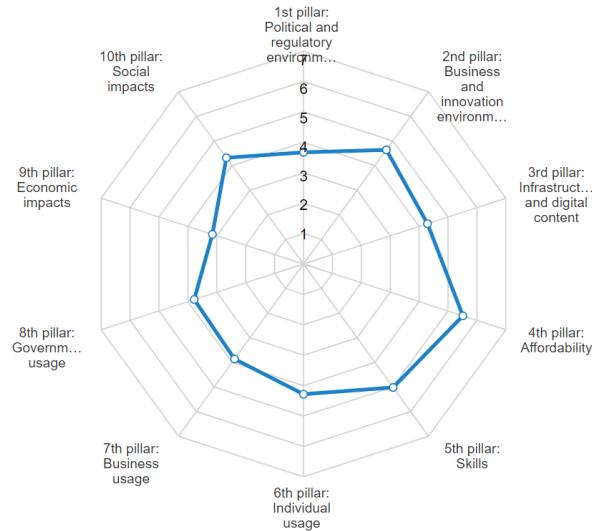
ประเทศ	Networked Readiness Index ปี 2559 (จากทั้งหมด 139 ประเทศ)	Networked Readiness Index ปี 2558 (จากทั้งหมด 143 ประเทศ)
ไทย	62	67
สิงคโปร์	1	1
ฟินแลนด์	2	2
สวีเดน	3	3
เกาหลีใต้	13	12
ญี่ปุ่น	10	10
มาเลเซีย	31	32
จีน	59	62
อินเดีย	91	89
เวียดนาม	79	85
อินโดนีเซีย	73	79

ที่มา : World Economic Forum, The Global Information Technology Report 2558

จะเห็นได้ว่า อันดับ 1-3 มีเพียงสิงคโปร์ประเทศเดียวที่ไม่ได้อยู่ใน EU แต่หาก พิจารณาเฉพาะประเทศในภูมิภาคเอเชีย แปซิฟิกที่อยู่ใน 10 อันดับแรกมีเพียง 2 ประเทศ ได้แก่ สิงคโปร์ (อันดับที่ 1 ปีทั้งปี 2558 และ 2559) และ ญี่ปุ่น (อันดับที่ 10 ปีทั้งปี 2558 และ 2559)

ซึ่งพัฒนาการของประเทศไทยในปี 2559 แยกตามปัจจัยต่างๆ แสดงตามแผนภาพด้านล่าง





### Networked Readiness Index 1-7 (best)



62 4.2



#### Subindex A: Environment subindex 1-7 (best)



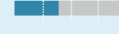
54 4.2



#### 1st pillar: Political and regulatory environment 1-7 (best)



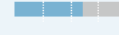
80 3.7



#### 2nd pillar: Business and innovation environment 1-7 (best)



48 4.6



#### Subindex B: Readiness subindex 1-7 (best)



62 4.9



#### 3rd pillar: Infrastructure and digital content 1-7 (best)



67 4.3



#### 4th pillar: Affordability 1-7 (best)



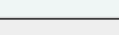
64 5.5



#### 5th pillar: Skills 1-7 (best)



73 5.0



#### Subindex C: Usage subindex 1-7 (best)



63 4.0



#### 6th pillar: Individual usage 1-7 (best)



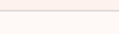
64 4.3



#### 7th pillar: Business usage 1-7 (best)



51 3.9



#### 8th pillar: Government usage 1-7 (best)



69 3.8



#### Subindex D: Impact subindex 1-7 (best)



65 3.7



#### 9th pillar: Economic impacts 1-7 (best)



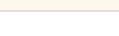
74 3.2



#### 10th pillar: Social impacts 1-7 (best)



57 4.3



ที่มา : รายงาน IMD WORLD DIGITAL COMPETITIVENESS RANKING 2017

เมื่อพิจารณาผลการจัดอันดับ ปี 2559 พบว่า ปัจจัยธุรกิจและสภาพแวดล้อมในการสร้างสรรค์นวัตกรรม (business and innovation environment) เป็นประเด็นที่ไทยอยู่ในอันดับที่ดีที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับด้านอื่น ๆ โดยอยู่ในอันดับที่ 48 นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยอื่นที่ไทยขยับขึ้นมาก คือ ความสามารถในการใช้จ่าย (Affordability) อยู่ในอันดับ 64 รองลงมาปัจจัยผลกระทบทางเศรษฐกิจ (Economic impacts) อันดับที่ 74 อย่างไรก็ตามประเด็นที่แสดงให้เห็นว่าความพร้อมของไทยลดลง คือ โครงสร้างพื้นฐานและดิจิทัลคอนเทนต์ (Infrastructure and digital content)

หากวิเคราะห์ถึงการเข้าถึงระบบ 3G หรือ 4G ซึ่งเกิดขึ้นได้จากโครงข่ายพื้นฐานที่มีพัฒนาการที่ดีขึ้นกล่าวคือมีการประมูลคลื่นออกมาให้ผู้ให้บริการได้เริ่มให้บริการทำให้อัตราการใช้งานโทรศัพท์มือถือระบบดังกล่าวเพิ่มสูงขึ้นไปอยู่ที่ 121% สูงกว่าทั้งเกาหลีใต้และมาเลเซีย แต่หากดูการใช้งานอินเทอร์เน็ตต่อประชากรแล้วจะพบว่ายังไม่สูงมากนักเพียง 23% คาดว่าเป็นผลมาจากความพร้อมและความครอบคลุมของระบบโครงข่ายที่ยังรองรับข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีการขยายมากขึ้นในปัจจุบันได้ไม่ดีพอ

หากพิจารณาถึงการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พบว่าประเทศไทยเติบโตอย่างรวดเร็วที่ประมาณร้อยละ 20 ต่อปี ในขณะที่มูลค่าธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทยยังมีขนาดเล็กเมื่อเทียบกับมาเลเซียและเกาหลีใต้ นอกจากนี้การใช้งานโซเชียลมีเดียของไทยเติบโตรวดเร็วมากถึงร้อยละ 33 และมีอัตราการใช้จ่ายเฉลี่ยมีเดียสูงถึงเกือบครึ่งหนึ่งของประชากร

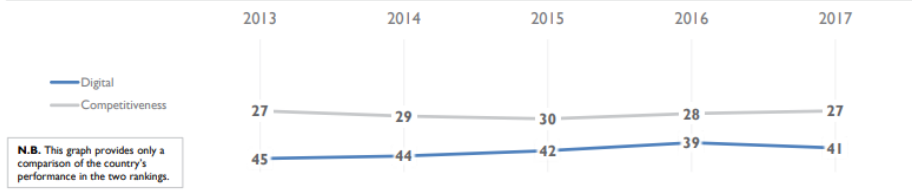
นอกจากนี้ สถาบัน IMD World Competitiveness Center ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ได้เผยแพร่รายงาน IMD WORLD DIGITAL COMPETITIVENESS RANKING 2017 ซึ่งเป็นรายงานการจัดอันดับขีดความสามารถในการแข่งขันทางดิจิทัลของประเทศต่างๆ 63 ประเทศทั่วโลก โดยประเทศที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันทางดิจิทัล 10 อันดับแรกแสดงตามรูปภาพด้านล่าง

Knowledge	Technology	Future Readiness	Overall
1	1	6	Singapore 1 
2	5	5	Sweden 2 
5	6	2	USA 3 
9	4	4	Finland 4 
8	10	1	Denmark 5 
11	9	3	Netherlands 6 
6	3	17	Hong Kong SAR 7 
4	8	13	Switzerland 8 
3	13	8	Canada 9 
15	2	12	Norway 10 

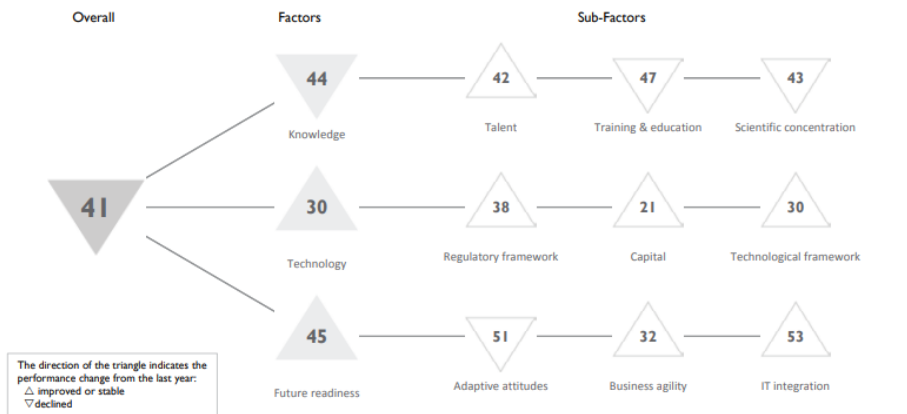
ที่มา : รายงาน IMD WORLD DIGITAL COMPETITIVENESS RANKING 2017

พบว่าประเทศในภูมิภาคเอเชียที่ติด 10 อันดับแรก คือ สิงคโปร์และฮ่องกง โดยประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันทางดิจิทัลอยู่ที่อันดับที่ 27 ในปี 2560 ซึ่งได้รับอันดับที่สูงขึ้นจากปี 2559 ที่อยู่ที่อันดับที่ 28

**COMPETITIVENESS & DIGITAL RANKINGS**



**OVERALL PERFORMANCE (63 countries)**



**OVERALL & FACTORS - 5 years**

	2013	2014	2015	2016	2017
OVERALL	45	44	42	39	41
Knowledge	54	50	48	42	44
Technology	37	38	33	30	30
Future readiness	48	45	50	48	45

ที่มา : รายงาน IMD WORLD DIGITAL COMPETITIVENESS RANKING 2017

โดยผลประเมินความสามารถทางดิจิทัลโดยรวมของประเทศไทย จะอยู่ที่อันดับที่ 41 จากประเทศที่ถูกประเมินทั้งสิ้น 63 ประเทศ ซึ่งตกลงมา 2 อันดับจากปี 2016 โดยเป็นผลมาจากการตกลงของด้านความรู้ความสามารถ (Knowledge) โดยรวมของประเทศ โดยด้านอื่น เช่น ด้านเทคโนโลยีและด้านความพร้อมในอนาคตคงที่หรือพัฒนาขึ้น

สำหรับประเทศไทย จุดแข็งที่ได้จากการประเมินมีดังนี้

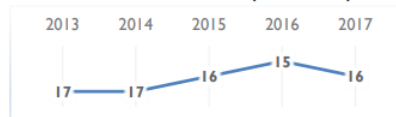
1. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์
2. สนับสนุนการพัฒนาวิจัยหญิง
3. มีการบริการด้านสถาบันการเงินที่เข้มแข็ง
4. มีจำนวนผู้ใช้บริการเครือข่ายการสื่อสารที่สูง
5. มีการส่งออกอุปกรณ์เทคโนโลยีเป็นจำนวนมาก

**PEER GROUPS RANKINGS**

**ASIA - PACIFIC (14 countries)**



**POPULATIONS > 20 MILLION (29 countries)**



ที่มา : รายงาน IMD WORLD DIGITAL COMPETITIVENESS RANKING 2017

โดยเมื่อเทียบกับประเทศที่อยู่ในภูมิภาคเดียวกันที่ได้รับการเมินทั้งสิ้น 14 ประเทศ ประเทศไทยจัดอยู่ในอันดับที่ 10 ในปี 2560 ซึ่งเป็นอันดับที่คงที่ตั้งแต่ปี 2558 หรือหากเทียบกับประเทศที่มีจำนวนประชากรมากกว่า 20 ล้านคนจำนวน 29 ประเทศ ประเทศไทยจัดอยู่ในอันดับที่ 16 ในปี 2560

**ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อตลาดสื่อสารในปี 2560**

ปัจจัยบวก	ปัจจัยลบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobile/Apps ถูกใช้เป็นแพลตฟอร์มทางการตลาดและการขาย</li> <li>- ความคุ้นชินของผู้ใช้บริการทางออนไลน์มีมากขึ้นทั้ง e-transaction และ e-commerce</li> <li>- ระบบบริการอัตโนมัติ/บริการตนเอง เริ่มถูกนำมาใช้งานอย่างแพร่หลาย</li> <li>- IoT เป็นที่สนใจและให้ความสำคัญแพร่หลายมากขึ้น ทั้งในภาคเกษตรและอุตสาหกรรม</li> <li>- ความตื่นตัวด้านความปลอดภัย ทั้งด้าน Physical และ Cyber</li> <li>- โครงการอินเทอร์เน็ตประชารัฐ (อินเทอร์เน็ตหมู่บ้าน) ที่พร้อมใช้งาน</li> <li>- โครงการด้านการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) เกิดการลงทุนภาครัฐและเอกชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การแข่งขันทางด้านราคา</li> <li>- ความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจ ส่งผลต่อการลงทุนภาคเอกชน และการใช้จ่ายภาครัฐเร็วขึ้น</li> <li>- ประสิทธิภาพการเบิกจ่ายงบประมาณภาครัฐในโครงการด้านระบบเครือข่ายและการสื่อสาร</li> <li>- การถูก Disrupt จากเทคโนโลยีดิจิทัล ทำให้ธุรกิจบางประเภทต้องลดขนาดหรือลดสาขาลง เช่น คำปลีก และธนาคารจึงกระทบต่อผู้ขายอุปกรณ์และให้บริการติดตั้งที่มีฐานจากลูกค้า</li> </ul>

ที่มา : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) 18 กรกฎาคม 2560

แนวโน้มเทคโนโลยี
<ul style="list-style-type: none"> <li>- OTT Service: จากการพัฒนาโครงข่ายความเร็วสูงทั้งแบบใช้สายและไร้สาย ทำให้เกิดบริการคอนเทนท์ผ่านทางออนไลน์ เช่น IPTV หรือ Video on demand โดยผู้ให้บริการไม่ต้องมีการลงทุนโครงข่ายของตนเอง</li> <li>- Mobile Payment: การทำธุรกรรมผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยตัดเงินผ่านบัญชีธนาคาร บัตรเครดิต หรือบัญชีอิเล็กทรอนิกส์</li> <li>- Cyber Security: การป้องกันภัยคุกคามออนไลน์ ทั้งข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลองค์กร การหลอกลวง โดยอาศัยช่องโหว่ต่างๆ ของระบบ ICT ที่ภาคส่วนต่างๆ ต้องให้ความสำคัญต่อการบริหารจัดการความเสี่ยงยิ่งขึ้น</li> <li>- IoT/M2M: มีการพัฒนามากขึ้นนอกเหนือจาก Wearable Device หรือ Mobile Device โดยจะมีแพลตฟอร์มกลางสำหรับให้อุปกรณ์ต่างๆ สามารถสื่อสารและทำงานเชื่อมต่อกันได้ ซึ่งจะเกิดการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งส่วนบุคคลและธุรกิจยิ่งขึ้น</li> <li>- Big Data: มีความจำเป็นต่อการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจและการตลาด เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างทันที</li> <li>- FTTx: เป็นเทคโนโลยีสื่อสารความเร็วสูง ที่ยังมีพื้นที่รองรับการขยายตัวได้อีกมาก และรัฐให้ความสำคัญในการขยายบริการให้ทั่วถึง</li> <li>- SDN/NFV/Cloud: เป็นการใช้เทคโนโลยี Virtualization และ Cloud เพื่อบริหารจัดการโครงข่ายโทรคมนาคมอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดความคล่องตัว และลดต้นทุน</li> </ul>

ที่มา : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

**ภาวะการแข่งขันอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร**

ตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 กำหนดว่า ผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมจะต้องได้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (“กสทช.”) ซึ่งบริษัทฯ ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นใบอนุญาตสำหรับผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมที่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการให้บริการแก่บุคคลทั่วไปจำนวนมาก หรืออาจมีผลกระทบต่อการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรมหรืออาจกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 มีผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมประเภทที่ 3 ทั้งหมด 47 ราย ดังนี้

ลำดับ	ชื่อผู้รับใบอนุญาต	บริการที่ได้รับอนุญาต	วันที่ได้รับใบอนุญาต	วันสิ้นสุดการอนุญาต
1	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	บริการโครงข่าย - Core Network บริการโครงข่าย - Access Network	4 ส.ค. 48	3 ส.ค. 68
2	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)	บริการโครงข่าย - Core Network บริการโครงข่าย - Access Network	4 ส.ค. 48	3 ส.ค. 68
3	บริษัท ทริปเปิ้ลที บรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน)	โทรศัพท์พื้นฐาน	23 ก.พ. 49	22 ก.พ. 69
4	บริษัท เอไอเอ็น โกลบอลคอม จำกัด	โทรศัพท์ระหว่างประเทศ (IDD)	26 ก.ค. 49	25 ก.ค. 69
5	บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด	โทรศัพท์พื้นฐาน	7 ธ.ค. 49	6 ธ.ค. 69
6	การไฟฟ้านครหลวง	บริการโครงข่าย - Core Network	28 ธ.ค. 49	27 ธ.ค. 69
7	บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด	โทรศัพท์ระหว่างประเทศ (IDD) IPLC บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	6 ก.พ. 50	6 ธ.ค. 70
8	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	บริการโครงข่าย - Core Network	1 มี.ค. 50	28 ก.พ. 70
9	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	บริการโครงข่าย - Core Network	15 มี.ค. 50	14 มี.ค. 70
10	บริษัท ซุปเปอร์ บรอดแบนด์ เน็ตเวิร์ค จำกัด	โทรศัพท์พื้นฐาน	16 ส.ค. 50	15 ส.ค. 70
11	บริษัท ทริปเปิ้ลที โกลบอล เน็ต จำกัด	โทรศัพท์ระหว่างประเทศ (IDD)	22 พ.ย. 50	21 พ.ย. 70
12	บริษัท ซีเอส ล็อกซอินโฟ จำกัด (มหาชน)	บริการโครงข่าย - Access Network	20 ธ.ค. 50	19 ธ.ค. 65
13	บริษัท ล็อกซเลย์ ไรร์เลส จำกัด (มหาชน)	บริการโครงข่าย - Access Network	6 ก.พ. 51	5 ก.พ. 66
14	บริษัท แอดวานซ์ ไรร์เลส เน็ตเวิร์ค จำกัด	บริการโครงข่าย - Access Network บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	12 มิ.ย. 51	6 ธ.ค. 70
15	บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล เกตเวย์ จำกัด	IPLC	11 พ.ย. 52	10 พ.ย. 67
16	บริษัท จัสเทล เน็ตเวิร์ค จำกัด	IPLC	11 พ.ย. 52	10 พ.ย. 67
17	บริษัท ที.ซี.ซี.เทคโนโลยี จำกัด	IPLC	20 เม.ย. 54	19 เม.ย. 69
18	บริษัท โอทาวโร เวิลด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด	บริการโครงข่าย - Access Network บริการโครงข่าย - Core Network IPLC	6 ก.ค. 54	5 ก.ค. 69
19	บริษัท ซิมโฟนี คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)	บริการโครงข่าย - Core Network บริการโครงข่าย - Access Network IPLC	10 ส.ค. 54	9 ส.ค. 69
20	บริษัท บีบี คอนเน็ค จำกัด	บริการโครงข่าย - Access Network IPLC	14 ก.ย. 54	13 ก.ย. 69
21	บริษัท อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยี จำกัด	บริการโครงข่าย - Core Network บริการโครงข่าย - Access Network	8 พ.ค. 55	7 พ.ค. 70
22	บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน)	บริการโครงข่าย - Access Network บริการโครงข่าย - Core Network	26 มิ.ย. 55	25 มิ.ย. 75

ลำดับ	ชื่อผู้รับใบอนุญาต	บริการที่ได้รับอนุญาต	วันที่ได้รับใบอนุญาต	วันสิ้นสุดการอนุญาต
23	บริษัท ทรู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด	บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	7 ธ.ค. 55	6 ธ.ค. 70
24	บริษัท แอมเน็กซ์ จำกัด	บริการโครงข่าย - Core Network บริการโครงข่าย - Access Network	19 ธ.ค. 55	18 ธ.ค. 70
25	บริษัท ยูไนटेด อินฟอร์เมชั่น ไฮเวย์ จำกัด	บริการโครงข่าย - Core Network บริการโครงข่าย - Access Network	9 ต.ค. 56	8 ต.ค. 74
26	บริษัท เคิร์ช จำกัด	บริการโครงข่าย - Core Network บริการโครงข่าย - Access Network	12 พ.ย. 56	11 พ.ย. 71
27	บริษัท อินฟอร์เมชั่น ไฮเวย์ จำกัด	บริการโครงข่าย - Core Network บริการโครงข่าย - Access Network	18 เม.ย. 57	17 เม.ย. 74
28	บริษัท ไฟเบอร์ทูเดอะโฮม จำกัด	บริการโครงข่าย - Core Network บริการโครงข่าย - Access Network	18 เม.ย. 57	17 เม.ย. 74
29	บริษัท ซินาทรัพย์ จำกัด	บริการโครงข่าย - Access Network	21 ต.ค. 57	20 ต.ค. 72
30	บริษัท ฟิต เทคโนโลยี จำกัด	บริการโครงข่าย - Access Network บริการโครงข่าย - Core Network	23 ธ.ค. 57	22 ธ.ค. 72
31	บริษัท วิน วิน เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด	โทรศัพท์พื้นฐาน บริการโครงข่าย - Access Network	23 ธ.ค. 57	22 ธ.ค. 72
32	บริษัท นิว เซนต์จูรี อินฟอร์เมชั่น คอมมิวนิเคชั่น จำกัด	บริการโครงข่าย - Access Network	31 มี.ค. 58	30 มี.ค. 73
33	บริษัท เอแอลที เทคโนโลยี จำกัด	บริการโครงข่าย - Core Network	7 พ.ค. 58	6 พ.ค. 73
34	บริษัท ทีซี บรอดคาสติ้ง จำกัด	บริการโครงข่าย - Access Network	10 พ.ย. 58	9 พ.ย. 73
35	บริษัท แพลนเน็ต คอมมิวนิเคชั่น เอเชีย จำกัด (มหาชน)	บริการโครงข่าย - Access Network	2 ก.ย. 58	1 ก.ย. 73
36	บริษัท เมอร์คิวรี เทคโนโลยี จำกัด	บริการโครงข่าย - Access Network	16 พ.ย. 58	18 พ.ย. 73
37	บริษัท เอเชีย บรอดคาสติ้ง อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล จำกัด	บริการโครงข่าย - Access Network	20 ม.ค. 58	19 ม.ค. 74
38	บริษัท ไทยแซท โกลบอล จำกัด (บริษัท โมบายแอลทีอี จำกัด)	บริการโครงข่าย - Access Network	23 ม.ค. 60	22 ม.ค. 75
39	บริษัท ซีล สตาร์ เทคโนโลยี จำกัด	บริการโครงข่าย - Access Network	22 มี.ค. 60	21 มี.ค. 75
40	บริษัท เคเบิลคอนเนค จำกัด	บริการโครงข่าย - Access Network	23 พ.ค. 60	22 พ.ค. 75
41	บริษัท อมตะ เน็ตเวิร์ค จำกัด	บริการโครงข่าย - Core Network	14 มิ.ย. 60	13 มิ.ย. 75
42	บริษัท เซน เทคโนโลยี จำกัด	บริการโครงข่าย - Core Network	9 ส.ค. 60	8 ส.ค. 75
43	บริษัท คิงส์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)	บริการโครงข่าย - Core Network	9 ส.ค. 60	8 ส.ค. 75
44	บริษัท ดอทส์ โซลูชั่นส์ จำกัด	บริการโครงข่าย - Core Network	4 ต.ค. 60	3 ต.ค. 75
45	บริษัท ราช โอเนอด์เอ็ม จำกัด	บริการโครงข่าย - Core Network	4 ต.ค. 60	3 ต.ค. 75
46	บริษัท มิว สเปซ แอนด์ แอดวานซ์ เทคโนโลยี จำกัด	บริการโครงข่าย - Access Network	18 ต.ค. 60	17 ต.ค. 75
47	บริษัท โครงข่ายบรอดแบนด์แห่งชาติ จำกัด	บริการโครงข่าย - Access Network	22 พ.ย. 60	21 พ.ย. 75

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ถึงแม้ว่าจะมีผู้ที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมประเภทที่ 3 ถึง 47 ราย แต่ผู้ที่ได้รับอนุญาตจะมีการให้บริการที่ได้รับอนุญาตที่แตกต่างกันไป เช่น บริการโครงข่าย บริการโทรศัพท์พื้นฐาน บริการโทรศัพท์ต่างประเทศ บริการ IPLC เป็นต้น โดยบริษัทฯ เป็นผู้ได้รับอนุญาตที่ให้บริการโครงข่ายที่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง ซึ่งต้องใช้เงินลงทุนสูง รวมถึงต้องการประสบการณ์และความเชี่ยวชาญของบุคลากรในการติดตั้งและให้บริการ ซึ่งผู้ประกอบการที่มีการให้บริการในลักษณะใกล้เคียงบริษัทฯ มีไม่มากนัก โดยผู้ประกอบการที่มีขนาดใหญ่ เช่น บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) บริษัท ทูริ อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด และบริษัท ยูไนเต็ท อินฟอร์เมชั่น ไฮเวย์ จำกัด เป็นต้น ในขณะที่ผู้ประกอบการที่มีขนาดกลางและขนาดย่อม เช่น บริษัท ซิมโฟนี่ คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) บริษัท ซีเอส ล็อกอินโฟ จำกัด(มหาชน) และบริษัท อินฟอร์เมชั่น ไฮเวย์ จำกัด เป็นต้น และยังมีผู้ประกอบการบางรายที่มีโครงข่ายเป็นของตนเองแต่ไม่ได้ให้บริการเชิงพาณิชย์ เช่น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และการไฟฟ้านครหลวง เป็นต้น โดยบริษัทฯ ถือเป็นผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม อย่างไรก็ตาม โครงข่ายของบริษัทฯ มีความพร้อมในการให้บริการ และครอบคลุมถึง 75 จังหวัดทั่วประเทศ

ดังนั้น การแข่งขันในการให้บริการวางจรวดสื่อสารความเร็วสูงนั้นไม่ได้มีความรุนแรงมากนัก เป็นผลมาจากการที่มีจำนวนผู้แข่งขันที่ไม่สูง นอกจากนี้ กลุ่มลูกค้าเป้าหมายไม่ได้ให้ความสำคัญด้านราคาเป็นหลัก เนื่องจากลูกค้าส่วนใหญ่เป็นบริษัทหรือองค์กรขนาดใหญ่ที่เน้นด้านคุณภาพของการให้บริการและเสถียรภาพของระบบเป็นสำคัญ ซึ่งตรงกับจุดเด่นของบริษัทฯ ที่ให้บริการด้วยใยแก้วนำแสงทั้งระบบซึ่งจะช่วยให้การรับส่งข้อมูลมีเสถียรภาพมากกว่าคู่แข่งรายอื่นๆ ที่มีการใช้โครงข่ายประเภทอื่นๆ ประกอบ เช่น โครงข่ายสายโทรศัพท์หรือโครงข่ายสายทองแดง ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาคอขวดในช่วงการเชื่อมต่อระหว่างโครงข่าย 2 ประเภทและทำให้ประสิทธิภาพในการรับส่งข้อมูลลดลง อีกทั้งสายเคเบิลใยแก้วนำแสงที่บริษัทฯ เลือกใช้ในโครงข่ายจะเป็นสายสัญญาณยี่ห้อ “LINK” ซึ่งเป็นสายสัญญาณที่มีคุณภาพสูงจากสหรัฐอเมริกาและมีคุณสมบัติในการป้องกันความร้อนสูง ป้องกันการกัดแทะ จึงทำให้เกิดปัญหาระหว่างการใช้งานน้อย

สำหรับกลยุทธ์การติดตั้งโครงข่ายของบริษัทฯ นั้น บริษัทฯ เลือกใช้เสาโทรเลขตามแนวทางรถไฟเป็นเส้นทางหลักในการวางโครงข่าย เนื่องจาก เสาโทรเลขมีความปลอดภัยมากกว่าเสาไฟฟ้าบนถนนสาธารณะซึ่งมีโอกาสที่จะหักโค่นจากอุบัติเหตุมากกว่า นอกจากนี้ การวางโครงข่ายในเส้นทางย่อยและเส้นทางสำรอง บริษัทฯ จะเลือกวางในเส้นทางที่ไม่ทับซ้อนกับผู้ประกอบการอื่น เพื่อที่จะเพิ่มทางเลือกให้กับลูกค้า ซึ่งตรงกับความต้องการของลูกค้าส่วนใหญ่ที่จะใช้บริการจากผู้ให้บริการโครงข่ายมากกว่า 1 ราย เพื่อให้มีโครงข่ายสำรองกรณีเกิดเหตุขัดข้อง

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีนโยบายให้บริการตามความต้องการของผู้ใช้บริการ (Customization) ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนบริการให้ยืดหยุ่นได้ตามความต้องการของลูกค้าในแต่ละพื้นที่ ต่างจากผู้ให้บริการรายอื่นที่มีข้อจำกัดต่างๆ เช่น ประเภทของโครงข่ายหรือเทคโนโลยีของอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น และใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการรับส่งข้อมูล เช่น MPLS และ DWDM ซึ่งสามารถให้บริการลูกค้าได้ถึง Layer 3 ซึ่งสามารถจัดการและบริหารการส่งข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงทำให้ลูกค้าของบริษัทฯ เชื่อมั่นในบริการและไม่เปลี่ยนไปใช้บริการกับผู้ให้บริการอื่น

ในด้านคุณภาพของการให้บริการ บริษัทฯ สามารถให้บริการกับลูกค้าด้วยมาตรฐานและคุณภาพบริการ Service Level Agreement ที่ระดับไม่ต่ำกว่า 99.9% และมีทีมงานศูนย์ปฏิบัติการโครงข่าย (Network Management Center: NMC) คอยเฝ้าระวังและติดตามแก้ไขเหตุเสียตลอด 24 ชั่วโมง และบริษัทฯ ยังมีทีมงานประจำศูนย์ปฏิบัติการและซ่อมบำรุงโครงข่าย (Operation and Maintenance Center) ตามภูมิภาคต่างๆ ทั้ง 38 ศูนย์ทั่วประเทศ เพื่อให้มั่นใจได้ว่า ลูกค้าที่ใช้บริการจะได้รับบริการที่ดีที่สุดและสามารถรับประกันความเสียหายให้น้อยที่สุดกับลูกค้าของบริษัทฯ หากเกิดเหตุเสียขึ้น

บริษัทฯ ยังดำเนินธุรกิจด้วยความเป็นกลาง กล่าวคือ บริษัทฯ ประกอบธุรกิจตามใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่ 3 และให้บริการโครงข่ายวางจรวดสื่อสารความเร็วสูงแต่เพียงอย่างเดียว และไม่มีความประสงค์ที่จะประกอบกิจการโทรคมนาคมประเภทอื่น ๆ แข่งขันกับลูกค้าของบริษัทฯ ที่เป็นผู้ประกอบการโทรคมนาคมแบบที่ 1 และแบบที่ 2 จึงได้รับความไว้วางใจจากลูกค้าที่เป็นผู้ประกอบการโทรคมนาคมว่า บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับเสถียรภาพของการให้บริการและไม่ประกอบธุรกิจทับซ้อนกัน เช่น การให้บริการอินเทอร์เน็ต

### **ธุรกิจบริการติดตั้งและวางโครงข่ายโทรคมนาคม**

ธุรกิจบริการติดตั้งและวางโครงข่ายโทรคมนาคมของประเทศไทยขึ้นอยู่กับนโยบายการลงทุนและพัฒนาโครงข่ายของผู้ให้บริการด้านการสื่อสารและโทรคมนาคม เช่น ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต ปัจจุบัน ความต้องการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปและความต้องการใช้งานข้อมูลที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งบริการบรอดแบนด์ผ่านโครงข่ายใยแก้วนำแสงสามารถช่วยตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ เนื่องจากโครงข่ายใยแก้วนำแสงสามารถให้บริการที่ความเร็วสูงสุด ซึ่งสูงกว่าเทคโนโลยีบรอดแบนด์ ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) ที่ใช้งานในปัจจุบันกว่า 40 เท่า และยังสามารถใช้งานข้อมูลที่ความเร็วสูงสุดได้อย่างไม่จำกัด ประกอบกับภาวะการแข่งขันอย่างรุนแรงของผู้ให้บริการบรอดแบนด์อินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะการเข้ามาในตลาดของผู้เล่นรายใหม่ ที่เสนอบริการบรอดแบนด์ผ่านเทคโนโลยีโครงข่ายใยแก้วนำแสงจึงเป็นการกระตุ้นให้ผู้ให้บริการรายอื่นต้องลงทุนเพื่อพัฒนาและปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีเชื่อมต่อบรอดแบนด์อินเทอร์เน็ตจาก ADSL สู่อินเทอร์เน็ตใยแก้วนำแสงและขยายพื้นที่ให้บริการให้ครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ เพื่อเป็นการรักษาหรือช่วงชิงส่วนแบ่งทางการตลาด โดยจากข้อมูลของศูนย์วิจัยกสิกรไทย (ปีที่ 22 ฉบับที่ 2735 วันที่ 12 พฤษภาคม 2559) คาดว่าในปี 2559-2561 จะมีเม็ดเงินลงทุนเกี่ยวกับโครงข่ายใยแก้วนำแสงทั้งสิ้นกว่า 173,000 ล้านบาท โดยในปี 2559 จะมีเม็ดเงินลงทุนราว 48,064 ล้านบาท เพิ่มขึ้นเล็กน้อยเพียงร้อยละ 1.5 จากปี 2558 ที่มีเม็ดเงินลงทุนอยู่ที่ 47,336 ล้านบาท ในขณะที่ เงินลงทุนกว่าร้อยละ 70 ของเงินลงทุนทั้งหมดจะเกิดขึ้นในช่วงปี 2560-2561

ทั้งนี้ จากการคาดการณ์เม็ดเงินลงทุนเพื่อเปลี่ยนผ่านการเชื่อมต่อบรอดแบนด์อินเทอร์เน็ตแบบมีสายจากเทคโนโลยี ADSL สู่อินเทอร์เน็ตใยแก้วนำแสงข้างต้น ศูนย์วิจัยกสิกรไทยคาดว่า ธุรกิจที่จะได้รับประโยชน์จากการลงทุนดังกล่าว ได้แก่ ธุรกิจจำหน่ายอุปกรณ์บรอดแบนด์อินเทอร์เน็ตแบบมีสาย และธุรกิจติดตั้งและวางโครงข่ายโทรคมนาคม สำหรับตลาดอุปกรณ์ฯ ผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายซึ่งมีทั้งผู้ประกอบการไทยและสาขาของผู้ประกอบการต่างชาติน่าจะได้อานิสงส์ ในขณะที่ธุรกิจบริการติดตั้งและวางโครงข่ายโทรคมนาคม ผู้ประกอบการด้านติดตั้งและวางโครงข่ายที่จะได้ประโยชน์น่าจะเป็นกลุ่มที่มีความพร้อมด้านบุคลากรและเทคโนโลยีและมีประสบการณ์การวางโครงข่าย โดยผู้ประกอบการดังกล่าวมีหลายประเภทไม่ว่าจะเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบริษัทในเครือของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และผู้ประกอบการอิสระทั้งขนาดใหญ่และขนาดกลางที่รับงานโดยตรงจากผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และผู้ประกอบการขนาดเล็กที่รับงานต่อจากผู้รับเหมาอีกทอดหนึ่ง เนื่องจากปริมาณงานติดตั้งระบบโทรคมนาคมที่เพิ่มขึ้นรวมทั้งการส่งมอบงานที่รวดเร็วและตรงต่อเวลา ทำให้ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ต้องว่าจ้างบริษัทภายนอกดำเนินงานดังกล่าวเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ โอกาสในการรับงานของผู้ประกอบการในการออกแบบ จัดหา และรับเหมาติดตั้งระบบโทรคมนาคมจะขึ้นกับศักยภาพและความสัมพันธ์ที่มีกับเจ้าของโครงข่าย รวมทั้งประสบการณ์และผลงานในอดีต ความสามารถในการบริการที่มีทั้งคุณภาพและส่งมอบงานตรงต่อเวลา รวมทั้งฐานะทางการเงินที่แข็งแกร่งจะได้เปรียบในการแข่งขัน ถึงแม้บริษัทจะเป็นผู้ประกอบการขนาดกลาง แต่จากการที่บริษัท เป็นผู้ให้บริการติดตั้งโครงข่ายที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์จากการวางโครงข่ายของตนเอง จึงคาดว่า การเติบโตของการลงทุนดังกล่าวจะส่งผลดีต่อบริษัท ประกอบกับบริษัท มีความเป็นกลางและมีความเป็นอิสระ ทำให้บริษัท สามารถรับงานติดตั้งระบบโทรคมนาคมโดยตรงจากผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตได้ทุกราย อย่างไรก็ตามผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดราคาจ้างงานเอง ทำให้กำไรของผู้รับเหมาขึ้นอยู่กับอำนาจการเจรจาต่อรองกับผู้จัดหาวस्तุและอุปกรณ์โทรคมนาคมเพื่อให้ได้รับต้นทุนราคาและเงื่อนไขการค่าที่ดี ดังนั้นด้วยปัจจัยทั้งในด้านประสบการณ์ ผลงาน ฐานะทางการเงินและอำนาจต่อรองกับผู้ว่าจ้างที่ค่อนข้างต่ำ ทำให้การเข้ามาของผู้ประกอบการรายใหม่จึงมีค่อนข้างน้อย ประกอบกับโครงการส่วนมากทั้งของภาครัฐและภาคเอกชนเป็นโครงการที่มีจำนวนมากและต้องการให้แล้วเสร็จในระยะเวลาอันสั้นจึงทำให้ภาพรวมของการแข่งขันในธุรกิจนี้ไม่มีการแข่งขันที่รุนแรงมากนัก

### **อุตสาหกรรมบริการให้บริการศูนย์ข้อมูล (Data Center)**

จากผลวิจัยของ ฟรอสต์ แอนด์ ซัลลิแวน (Frost & Sullivan) บริษัทให้คำปรึกษาและวิจัยระดับโลก (สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา และมีกว่า 40 สาขาทั่วโลก) พบว่าในปี 2556 ธุรกิจให้บริการศูนย์ข้อมูลหรือดาต้าเซ็นเตอร์ขยายตัวถึงร้อยละ 21 ส่งผลให้มูลค่าตลาดรวมของอุตสาหกรรมบริการให้บริการศูนย์ข้อมูล (Data Center) ในประเทศไทยมีมูลค่ามากกว่า 1,700 ล้านบาทในปี 2556 ซึ่งเป็นผลจากการที่ศูนย์รับมือภัยพิบัติและเหตุฉุกเฉิน (Disaster Recovery Site หรือ DR Site) ได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นอย่างมากตั้งแต่ช่วงหลังน้ำท่วม และการปิดอาคารสถานที่ทำการจากการชุมนุมทางการเมือง ทำให้หน่วยงานและองค์กรต่างๆ ต้องหาหนทางรับมือกับความไม่แน่นอนเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ฟรอสต์ แอนด์ ซัลลิแวน ยังคาดการณ์ว่า ในปี

2557 อุตสาหกรรมดาต้าเซ็นเตอร์ในประเทศไทยยังคงสามารถขยายตัวได้อีกไม่ต่ำกว่าร้อยละ 15 จากปัจจัย 3 ประการได้แก่ การใช้ งาน Cloud Computing ความต้องการ Disaster Recovery Solution ที่เพิ่มขึ้น และความต้องการการเชื่อมต่อในกลุ่ม ASEAN

เมื่อพิจารณาถึงนโยบายด้านศูนย์ข้อมูลจากภาครัฐ ในการประชุมคณะกรรมการเตรียมการด้านดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ในเดือนมีนาคม 2558 ได้มีมติให้หน่วยงานราชการไม่สามารถของบซื้อ-ทำศูนย์ข้อมูล (Data Center) เฉพาะหน่วยงานของตัวเองได้อีกต่อไป แต่ต้องเปลี่ยนมาใช้ "ศูนย์ข้อมูลแห่งชาติ" แทน ตามแผนการบูรณาการศูนย์ข้อมูลภาครัฐ (Data Center Consolidation) เพื่อลดการลงทุนซ้ำซ้อนของหน่วยงานของรัฐ ซึ่งจะเป็นศูนย์เครือข่ายรวบรวมข้อมูลทุกด้านที่ทำงานอย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง โดยภาครัฐและเอกชนจะเข้ามาร่วมกันลงทุน โดยจะมีหน่วยงานกลางรับผิดชอบในการกำหนดมาตรฐานการให้บริการ มาตรฐานความปลอดภัย มาตรฐานการเชื่อมต่อข้อมูล เพื่อให้คุณภาพและราคาค่าบริการที่หน่วยงานภาครัฐใช้บริการอยู่บนมาตรฐานเดียวกัน ต้องมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยรองรับ มีสัดส่วนของพื้นที่เหมาะสมในการให้บริการตามความต้องการของท้องถิ่นทั่วประเทศไทย นอกจากนี้ Data Center ทุกแห่งจะต้องเป็นประเภท Tier 3 ขึ้นไป และจะต้องมีการเชื่อมต่อถึงกัน เพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ได้ง่ายขึ้น

สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) หรือ สรอ. คาดว่า การทำศูนย์ข้อมูลแห่งชาติจะทำให้เกิดการลงทุนจาก เอกชนในการทำศูนย์ข้อมูลราว 30,000 - 40,000 ล้านบาท ซึ่งจะช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจ สร้างงานใหม่ เช่น บุคลากรที่มีความรู้ เกี่ยวกับศูนย์ข้อมูล และคลาวด์ นอกจากนี้ หน่วยงานรัฐจะยังได้ใช้ศูนย์ข้อมูลมาตรฐานเดียวกัน สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับ หน่วยงานอื่นได้ และประชาชนได้ใช้บริการออนไลน์จากรัฐที่มีความเสถียร

#### ภาวะการแข่งขันอุตสาหกรรมการให้บริการศูนย์ข้อมูล

การแข่งขันในอุตสาหกรรมให้บริการศูนย์ข้อมูลหรือ Data Center ยังอยู่ในระดับที่ไม่สูงนัก กล่าวคือ ในปัจจุบันจำนวนผู้ ให้บริการ Data Center ที่มี Data Center เป็นของตนเองที่สามารถให้บริการได้ครบวงจรยังมีไม่มาก ซึ่งนอกจากบริษัทฯ แล้ว ยังมี อีกประมาณไม่เกิน 10 รายซึ่งให้บริการในลักษณะดังกล่าว โดยผู้ประกอบการขนาดใหญ่ ได้แก่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทรู อินเทอร์เน็ต ดาต้า เซ็นเตอร์ จำกัด โดยผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม เช่น บริษัท ซีเอส ล็อกซอินโฟ จำกัด (มหาชน) บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน) บริษัท ที.ซี.ซี. เทคโนโลยี จำกัด เป็นต้น โดยบริษัทฯ ถือเป็นผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม อย่างไรก็ตาม อาคารศูนย์ข้อมูลของบริษัทฯ เป็นดาต้าเซ็นเตอร์ ที่ได้ถูกสร้างขึ้นเพื่อให้เป็นดาต้าเซ็นเตอร์โดยเฉพาะ โดยได้รับการออกแบบให้มีระบบสาธารณูปโภค ระบบหล่อเย็น ระบบรักษา ความปลอดภัย รวมถึงเกณฑ์การรับน้ำหนักของพื้น และความสูงของการยกพื้นที่ตรงตามข้อกำหนดของดาต้าเซ็นเตอร์ประเภท Tier 3 และได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001:2008 และ ISO27001 ซึ่งทำให้ผู้ใช้บริการมั่นใจว่า จะได้รับการที่ได้มาตรฐานตามหลัก สากล

บริษัทฯ ยังสามารถตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของลูกค้าในการใช้บริการศูนย์ข้อมูล โดยบริษัทฯ สามารถให้บริการ ตามพื้นที่ หรือตามจำนวนตู้ที่ใช้งาน และยังสามารถกำหนดอุปกรณ์หรือบริการเสริมที่ลูกค้าต้องการได้ และยังสามารถออกแบบพื้นที่ ในการใช้งานตามความต้องการลูกค้าได้ เนื่องจาก จัดสร้างในพื้นที่ของบริษัทฯ เอง

นอกจากนี้ ลูกค้าของบริษัทฯ ยังสามารถเลือกใช้โครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงของบริษัทฯ ในการเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างศูนย์ ข้อมูลและสำนักงานของลูกค้า ซึ่งทำให้ลูกค้าสะดวกต่อการใช้งาน และบริษัทฯ ยังมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญและมีความสามารถ ในการดูแลรักษาระบบต่างๆ เพื่อที่จะเฝ้าระวัง และติดตามแก้ไขในกรณีที่เกิดเหตุเสียต่างๆ ในระบบของศูนย์ข้อมูล โดยบริษัทฯ สามารถให้บริการด้วยมาตรฐาน Service Level Agreement (SLA) ที่ระดับไม่ต่ำกว่า 99.982%

จากโอกาสในการเติบโตของอุตสาหกรรม Data Center ในอนาคต และโครงการศูนย์ข้อมูลแห่งชาติจากรัฐบาล การที่บริษัทฯ มี ประสบการณ์ในการสร้างศูนย์ข้อมูล Tier 3 จะทำให้ธุรกิจศูนย์ข้อมูลของบริษัทฯ มีโอกาสที่จะเติบโตได้อีกมากจากความต้องการในการใช้ ศูนย์ข้อมูลทั้งภาครัฐและเอกชน

## 2.5 การจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการ

### ผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์

#### 1. สายเคเบิลใยแก้วนำแสง

ธุรกิจหลักของบริษัทฯ คือการให้บริการด้านโครงข่ายใยแก้วนำแสง เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถส่งข้อมูลถึงกันได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ สายเคเบิลใยแก้วนำแสงจึงถือเป็นส่วนประกอบหลักของโครงข่าย ทำให้บริษัทฯ จำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญเชิงพาณิชย์ในการคัดเลือกชนิดของสายเคเบิลใยแก้วนำแสงเพื่อนำมาใช้ในการวางโครงข่าย เนื่องจากสายเคเบิลใยแก้วนำแสงถือเป็นสินทรัพย์หลักของบริษัทฯ และมีผลกระทบไปถึงคุณภาพการให้บริการยังลูกค้าและการดูแลรักษาในอนาคตอีกด้วย โดยบริษัทฯ เลือกใช้สายเคเบิลใยแก้วนำแสงของ “LINK” จากประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีมาตรฐานในการผลิตสูงและได้รับการยอมรับจากผู้ให้บริการรายอื่นๆ เช่น บริษัท ทรู คอปเปอร์เรชั่น จำกัด (มหาชน) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) บริษัท กสท. โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) เป็นต้น ซึ่งการเลือกใช้สายเคเบิลใยแก้วนำแสงนั้นบริษัทฯ ได้พิจารณาถึงความเสี่ยงที่อาจทำให้สายชำรุด ไม่ว่าจะเป็นจากการถูกสัตว์กัดแทะ ความร้อนจากการเผาป่า และปัญหาการฉีกขาดจากการตัดต้นไม้ ซึ่งอาจทำให้โครงข่ายของบริษัทฯ เกิดปัญหาได้ ดังนั้น เพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าว บริษัทฯ จึงเลือกใช้สายที่มีปลอกเหล็กป้องกันการกัดแทะของสัตว์ และมีเยื่อกันไฟซึ่งสามารถทนความร้อนได้สูงถึง 600 องศาเซลเซียส โดยบริษัทฯ เลือกที่จะใช้สายชนิดเดียวกันทั้งประเทศแต่จะแตกต่างกันเรื่องของขนาดช่องสัญญาณภายใน โดยแบ่งเป็นทั้งหมด 8 ประเภทหลักๆ คือ สายเคเบิลใยแก้วนำแสงชนิด 216 Cores, 144 Cores, 96 Cores, 60 Cores, 48 Cores, 24 Cores, 12 Cores และ 6 Cores ซึ่งสายแต่ละประเภทนั้นจะใช้งานแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่โดยจะขึ้นอยู่กับความหนาแน่นของลูกค้าเป็นหลัก ซึ่งในการจัดซื้อสายดังกล่าวนี้บริษัทฯ ซื้อจากโรงงานผู้ผลิตในประเทศจีนที่ได้การรับรองจาก LINK โดยบริษัทฯ ได้เครดิตเทอมประมาณ 365 วันจากผู้จำหน่ายรายหลักที่บริษัทฯ ซื้อ

#### 2. อุปกรณ์โครงข่าย

นอกจากสายเคเบิลใยแก้วนำแสงแล้ว โครงข่าย Interlink Fiber Optic ยังก่อสร้างโดยนำเทคโนโลยี Internet Protocol (IP) ที่ทันสมัยและเป็นพื้นฐานสำหรับการส่งข้อมูล โดยอาศัยเทคโนโลยีที่สำคัญ ได้แก่ DWDM (Dense Wavelength Density Multiplexing) และ MPLS (Multiprotocol Label Switching) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่จะเพิ่มขีดความสามารถของระบบโครงข่ายและสามารถให้บริการได้ครบทุกรูปแบบ ซึ่งในปัจจุบันเทคโนโลยีที่โครงข่าย Interlink Fiber Optic เลือกใช้สามารถให้บริการกับลูกค้าได้ถึงระดับ 3 (Layer 3: Network Layer) โดยมีคุณสมบัติที่เพิ่มขึ้นจากระดับ 2 (Layer 2: Data Link Layer) ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายอยู่ในปัจจุบัน โดยเทคโนโลยีดังกล่าวเป็นเทคโนโลยีที่ผู้ให้บริการด้านโทรคมนาคมรายใหญ่ของโลกต่างเลือกใช้ เช่น Singtel AT&T Verizon และ British Telecom เป็นต้น

ทั้งนี้ อุปกรณ์โครงข่ายที่เกี่ยวข้องกับระบบที่สำคัญทั้ง MPLS และ DWDM นั้น บริษัทฯ ทำการคัดเลือกจากผู้ผลิตที่มีชื่อเสียงและได้รับมาตรฐานของอุตสาหกรรม ซึ่งได้รับการยอมรับจากผู้ใช้งานทั่วโลก โดยที่ทีมงานของบริษัทฯ จะดำเนินการคัดเลือกโดยการเปรียบเทียบด้านเทคโนโลยี การพัฒนาในอนาคตรวมถึงความพร้อมในการสนับสนุนการทำงานและการขายของบริษัทฯ เพื่อให้ผู้ใช้บริการซึ่งเป็นลูกค้าของบริษัทฯ มั่นใจได้ว่าจะได้รับสิ่งที่ดีที่สุดทั้งเทคโนโลยี ความเสถียรและคุณภาพการให้บริการหลังการขายจากบริษัทฯ โดยในส่วนอุปกรณ์ที่รองรับเทคโนโลยี MPLS นั้นบริษัทฯ เลือกใช้อุปกรณ์ของ CISCO จากประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นผู้นำในด้านของเทคโนโลยี MPLS และมีผู้ให้บริการจำนวนมากเลือกใช้อุปกรณ์ดังกล่าว ประกอบกับอุปกรณ์ที่ลูกค้าส่วนมากใช้จะเป็นอุปกรณ์ของ CISCO เช่นเดียวกัน จึงทำให้สามารถทำงานร่วมกับระบบงานหลักของบริษัทฯ ได้อย่างไม่มีปัญหาและสามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยบริษัทฯ ทำการสั่งซื้อผ่านบริษัท แอดวานซ์ อินโฟเมชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นผู้แทนจำหน่ายรายใหญ่ที่สุดของ CISCO เพราะบริษัทฯ เล็งเห็นถึงที่มสนับสนุนที่แข็งแกร่งและสามารถแก้ไขปัญหาปัญหาหากมีเหตุการณ์ต่างๆ เกิดขึ้นและรวมถึงทีมพัฒนาที่มีความเข้าใจระบบของ CISCO และระบบโครงข่ายของบริษัทฯ รวมถึงโครงข่ายของลูกค้าเป็นอย่างดีอีกด้วย

ในส่วนอุปกรณ์ที่รองรับเทคโนโลยี DWDM นั้นบริษัทฯ เลือกใช้อุปกรณ์ของ Alcatel Lucent จากประเทศฝรั่งเศส ซึ่งเป็นผู้นำในด้านของเทคโนโลยี DWDM และมีผู้ให้บริการจำนวนมากเลือกใช้อุปกรณ์ดังกล่าว โดยปัจจุบัน Alcatel Lucent นั้นมีส่วนแบ่งทางการตลาดเป็นอันดับต้นๆ ในภูมิภาคยุโรป อเมริกา และเอเชีย โดยบริษัทฯ ทำการซื้อจาก บริษัท อัลคาเทล-ลูเชน (ประเทศไทย) จำกัด โดยตรง ไม่ซื้อผ่านผู้จัดจำหน่าย เพื่อให้ได้รับการสนับสนุนอย่างดีที่สุดจากผู้ผลิต

### 3. อุปกรณ์และส่วนปรับปรุงสถานที่สำหรับจัดทำชุมสาย

ในส่วนของการจัดสร้างชุมสายและอุปกรณ์ชุมสายนั้น บริษัทฯ เล็งเห็นความสำคัญในด้านการเข้าถึงและดูแลซ่อมบำรุงที่จะต้องสามารถดำเนินการได้ตลอด 24 ชั่วโมง ทำให้บริษัทฯ เลือกที่จะดำเนินการจัดสร้างโครงข่ายและชุมสายในพื้นที่ที่เป็นของบริษัทฯ โดยในการคัดเลือกพื้นที่นั้นบริษัทฯ จะดำเนินการจัดสร้างชุมสายตามเส้นทางที่โครงข่ายใยแก้วนำแสงของบริษัทฯ ผ่านเป็นหลัก โดยหากเป็นเส้นทางของการรถไฟแห่งประเทศไทยบริษัทฯ จะดำเนินการจัดสร้างชุมสายในสถานีรถไฟหลักโดยคัดเลือกจากขนาดและความพร้อมของสถานีนั้นๆ และจัดสร้างตู้คอนเทนเนอร์ที่มีความพร้อมในด้านการป้องกันความร้อนและป้องกันฝนโดยจะติดตั้งและล้อมรั้วที่สามารถเข้าออกได้เฉพาะที่ทีมงานของบริษัทฯ หรือผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น โดยในการก่อสร้างชุมสายตามเส้นทางรถไฟนั้นบริษัทฯ ได้พิจารณาถึงการป้องกันน้ำท่วมที่อาจเกิดขึ้นได้จึงมีการติดตั้งขาตั้งให้สูงจากพื้นดินทั่วไปและในพื้นที่ที่เคยมีน้ำท่วม เช่น จังหวัดพระนครศรีอยุธยาและจังหวัดสงขลา ซึ่งบริษัทฯ ดำเนินการติดตั้งขาตั้งให้สูงกว่าปกติ เป็นต้น โดยในส่วนของการเลือกเช่าห้องในอาคารพาณิชย์ที่มีความปลอดภัยสูงและอยู่ในพื้นที่ที่สามารถเข้าออกได้สะดวกและเป็นพื้นที่ที่ทีมงานของบริษัทฯ สามารถเข้าดำเนินการได้ตลอด 24 ชั่วโมงและไม่มีประวัติการเกิดน้ำท่วมมาก่อน

ในด้านของอุปกรณ์ในชุมสายนั้นบริษัทฯ เลือกผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการยอมรับในระดับสากลและมีผู้ใช้งานอยู่อย่างแพร่หลาย ยกตัวอย่างเช่น เครื่องกำเนิดไฟฟ้า อุปกรณ์สำรองไฟฟ้าชั่วคราว UPS อุปกรณ์แบตเตอรี่ อุปกรณ์ทำความเย็น อุปกรณ์ตู้สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ สายไฟ อุปกรณ์กันห้อง เป็นต้น ซึ่งทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นนั้นบริษัทฯ คัดเลือกจากผู้ผลิตที่สามารถส่งมอบสินค้าได้ตามเงื่อนไขที่บริษัทฯ กำหนดและสามารถดูแลซ่อมบำรุงได้ทั่วประเทศเพื่อให้บริษัทฯ สามารถการันตีคุณภาพสินค้าได้ภายหลังสินค้าส่งมอบแล้วอีกด้วย

#### ค่าบริการต่าง ๆ

##### 1. ค่าดำเนินการติดตั้งโครงข่าย

ในการดำเนินการติดตั้งโครงข่ายของบริษัทฯ และการให้บริการติดตั้งโครงข่ายให้แก่ลูกค้านั้น บริษัทฯ จะมีการวางแผนการติดตั้งโครงข่ายล่วงหน้าและจัดหาผู้รับเหมาเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการติดตั้งจริงทำให้ทีมงานสามารถจัดสรรและเตรียมความพร้อมผู้ที่จะเข้ามาดำเนินงานในโครงการได้ล่วงหน้า อีกทั้งบริษัทฯ ยังมีการจัดทำราคากลางโดยเปรียบเทียบจากโครงการที่บริษัทฯ รับจ้างเป็นผู้รับเหมาช่วงให้กับผู้ให้บริการรายอื่น ซึ่งทำให้บริษัทฯ มีราคากลางที่เหมาะสมและเป็นธรรมกับผู้จ้างและผู้รับจ้างอย่างโปร่งใส โดยในการจัดจ้างผู้รับเหมาที่บริษัทฯ มีการจัดสรรพื้นที่ในการดำเนินการอย่างเหมาะสมเพื่อไม่ให้เกิดความทับซ้อนของผู้รับเหมาโดยคัดเลือกจากทีมงานที่ผู้รับเหมาแต่ละรายมีอยู่ในแต่ละพื้นที่ให้เหมาะสมกับปริมาณงานและความยากง่ายของงานเป็นหลัก ในการควบคุมประสิทธิภาพในการดำเนินงานตลอดจนคุณภาพการติดตั้งโครงข่ายนั้น บริษัทฯ จะมีการจัดอบรมผู้รับเหมาทุกรายที่จะเข้ามาดำเนินงานให้เข้าใจถึงจุดมุ่งหมายหลักและข้อควรระวังในการติดตั้งโครงข่ายเพื่อให้คุณภาพของการติดตั้งนั้นเท่าเทียมกันและเป็นไปตามเงื่อนไขที่บริษัทฯ กำหนด อีกทั้งในขณะที่ผู้รับเหมาดำเนินการนั้นทางบริษัทฯ จะมีวิศวกรจากฝ่าย Network Operation ทำหน้าที่คอยกำกับดูแลและตรวจเช็คความเรียบร้อยไปในเวลาเดียวกันเพื่อเป็นการยืนยันว่าผู้รับเหมาที่ดำเนินการติดตั้งนั้นทำได้ตามมาตรฐานที่กำหนดจริง โดยผู้รับเหมาทั้งหมดจะต้องนำส่งรายงานการติดตั้งเพื่อปิดงานกับบริษัทฯ และตั้งเบิกจ่ายโดยจะมีทีมงานตรวจสอบกำกับอีกทอดหนึ่งการทำเรื่องจ่ายเงินค่าจ้างต่อไป จะเห็นได้ว่าบริษัทฯ มีมาตรฐานและมาตรการควบคุมต่างๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หลักคือโครงข่ายที่ติดตั้งไปแล้วต้องมีประสิทธิภาพและคุณภาพสูงสุด ทั้งนี้ ในการจัดจ้างผู้รับเหมาที่บริษัทฯ จะทำการขึ้นทะเบียนผู้รับเหมา (Approved Vendor List) ทุกราย และจะทำการประเมินผลงานของผู้รับเหมาในทุกๆ ปี เพื่อใช้ในการพิจารณาการจ้างในครั้งต่อไป โดยปัจจุบัน บริษัทฯ มีผู้รับเหมาที่ผ่านการขึ้นทะเบียนแล้วทั้งสิ้น 200 ราย

##### 2. ค่าเช่าเสาโทรเลข ค่าเช่าท่อร้อยสาย และค่าสมทบสำหรับหน่วยงานราชการเพื่อสิทธิแห่งทาง

ในการดำเนินการติดตั้งโครงข่ายนั้น บริษัทฯ เลือกดำเนินการติดตั้งโครงข่ายหลักในพื้นที่ของการรถไฟแห่งประเทศไทยเพื่อประโยชน์สูงสุดในด้านความปลอดภัยอันเนื่องมาจากพื้นที่ของการรถไฟแห่งประเทศไทยนั้นเป็นพื้นที่เฉพาะและเข้าถึงได้ยากหากเทียบกับพื้นที่ติดตั้งโครงข่ายตามเส้นทางถนนทั่วไป ทำให้เส้นทางรถไฟนั้นมีความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากอุบัติเหตุได้น้อยกว่าเส้นทางถนน บริษัทฯ จึงได้มีการเจรจาทำสัญญาเช่าเสาโทรเลขเพื่อการพาดสายเคเบิลใยแก้วนำแสงกับการรถไฟแห่งประเทศไทย โดยบริษัทฯ จะเสียค่าเช่ารายปีตามสัญญาให้แก่การรถไฟแห่งประเทศไทยในการพาดสายดังกล่าว สำหรับการพาดสายผ่านเส้นทางถนนผ่านเสาไฟฟ้าเพื่อเป็นเส้นทางหลัก เส้นทางสำรองและเส้นทางย่อยสำหรับโครงข่ายของบริษัทฯ บริษัทฯ จำเป็นที่จะต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินการติดตั้งโครงข่ายตามสิทธิแห่งทาง (Right of Way) โดยจะมีการพิจารณาอนุมัติจาก คณะกรรมการกิจการ

กระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) และดำเนินการขอใช้สิทธิดังกล่าวกับหน่วยงานเจ้าของเสาไฟฟ้า เช่น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและการไฟฟ้านครหลวง เป็นต้น ทั้งนี้ในการดำเนินการใดๆ หน่วยงานดังกล่าวมีค่าธรรมเนียมในการดำเนินการโดยแบ่งเป็น ค่าสมทบพาดสายและค่าดำเนินการ ซึ่งมีลักษณะการคิดค่าใช้จ่ายเป็นรายครั้ง และค่าเช่าเสารายปีซึ่งมีอัตราค่าใช้จ่ายคิดเป็นรายปี นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีการเจรจาทำสัญญาเช่าท่อร้อยสายกับบมจ. ทีโอที และ บมจ. กสท โทรคมนาคม ในการติดตั้งสายเคเบิลในบางเส้นทางที่ไม่สามารถพาดสายเคเบิลใยแก้วบนเสาไฟฟ้าและชำระค่าเช่าท่อร้อยสายตามสัญญา ทั้งนี้บริษัทฯ จำเป็นที่จะต้องจัดหาเส้นทางที่มีประสิทธิภาพสูงที่สุดในการดำเนินงานและคำนึงถึงระยะทางรวมเพื่อควบคุมค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้อยู่ในต้นทุนโครงการที่เหมาะสม บริษัทฯ จึงเน้นการพาดสายกับเสาโทรเลขบนเส้นทางรถไฟเป็นโครงข่ายหลักซึ่งจะมีระยะทางที่สั้นกว่าการพาดสายกับเสาไฟฟ้าบนเส้นทางถนนทำให้สามารถครอบคลุมได้ถึง 55 จังหวัดจากความครอบคลุมของบริษัทฯ ทั้งหมด 75 จังหวัดในปัจจุบัน (ณ 31 ธันวาคม 2560) หรือคิดเป็นร้อยละ 73 ของความครอบคลุมรวม

รายละเอียดสัญญาที่เกี่ยวข้องกับสิทธิแห่งทางโดยสรุปได้ดังนี้

- 1) สัญญาเช่าเสาโทรเลขตามเส้นทางของการรถไฟแห่งประเทศไทยเพื่อดำเนินการพาดสายสื่อสารขนาด 60 Cores โดยเป็นสัญญาที่บริษัทฯ ลงนามกับ การรถไฟแห่งประเทศไทย โดยบริษัทฯ จำเป็นต้องดูแลความเรียบร้อยในการดำเนินงานตลอดจนดูแลรักษาสายสื่อสารอันเป็นสินทรัพย์ของบริษัทฯ ด้วยค่าใช้จ่ายของบริษัทฯ เอง โดยเป็นสัญญาที่มีอายุในการดำเนินงานตลอดระยะเวลา 30 ปีนับจากวันลงนามในสัญญา วันที่ 19 ตุลาคม 2555
- 2) หนังสืออนุญาตให้บริษัทฯ พาดสายเคเบิลใยแก้วนำแสงออกโดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยดำเนินการตามที่ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (“กสทช”) พิจารณานุมัติให้ดำเนินการ

สรุปโครงข่ายหลักและเส้นทางหลักที่บริษัทฯ ได้รับอนุญาตในการติดตั้งโครงข่ายใยแก้วนำแสง ณ วันที่ 31 ธ.ค. 2560

ผู้อนุญาต	เส้นทาง	ระยะทาง (ก.ม.)
การรถไฟแห่งประเทศไทย	เสาโทรเลข	3,244.09
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและการไฟฟ้านครหลวง	เสาไฟฟ้า	13,435.19

**มูลค่าและสัดส่วนการจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการในช่วงปี 2558 - 2560**

ประเภทการจัดซื้อ	ปี 2558		ปี 2559		ปี 2560	
	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
<b>สินค้าและอุปกรณ์</b>						
- ในประเทศ	121.63	17.90	210.47	22.38	239.35	20.11
- ต่างประเทศ	125.20	18.42	220.49	23.45	222.92	18.73
<b>รวมอุปกรณ์</b>	<b>246.83</b>	<b>36.32</b>	<b>430.96</b>	<b>45.83</b>	<b>462.27</b>	<b>38.84</b>
<b>ค่าบริการ</b>						
- ในประเทศ	422.91	62.22	479.64	51.00	718.76	60.40
- ต่างประเทศ	9.95	1.46	29.77	3.17	9.09	0.76
<b>รวมค่าบริการ</b>	<b>432.86</b>	<b>63.68</b>	<b>509.41</b>	<b>54.17</b>	<b>727.85</b>	<b>61.16</b>
<b>มูลค่าการซื้อรวม</b>	<b>679.69</b>	<b>100.00</b>	<b>940.37</b>	<b>100.00</b>	<b>1,190.12</b>	<b>100.00</b>

## 2.6 งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 บริษัทฯ มีงานบริการติดตั้งโครงข่ายที่ยังไม่ได้ส่งมอบให้ลูกค้า จำนวน 512.50 ล้านบาท ซึ่งคาดว่าสามารถส่งมอบให้เสร็จสิ้นทั้งหมดได้ภายในปี 2562 โดยมีรายละเอียดดังนี้

(หน่วย : ล้านบาท)

โครงการ	มูลค่างานตามสัญญา*	มูลค่างานที่ส่งมอบและรับรู้รายได้แล้ว	มูลค่าตามสัญญาคงเหลือ ณ 31 ธ.ค. 2560*
1. โครงการสร้างและ/หรือปรับปรุงข่ายสายสัญญาณโทรคมนาคม ภายใต้ Project FTTX	186.28	181.70	4.58
2. โครงการสร้างและ/หรือปรับปรุงข่ายสายสัญญาณโทรคมนาคม ภายใต้ Project 4G	140.09	134.51	5.58
4. งานจ้างเหมาตรวจซ่อม และบำรุงรักษาโครงข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงแบบเตรียมความพร้อมตลอด 24 ชั่วโมง	116.45	17.08	99.37
5. โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบกลุ่มที่ 4 (ภาคกลาง - ภาคใต้)	1,595.65	285.07	1,310.58
5. โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบกลุ่มที่ 5 (3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ (รวม 4 อำเภอจังหวัดสงขลา)	150.36	10.18	140.18
6. งานติดตั้งโครงข่ายโทรคมนาคมอื่น	13.83	13.81	0.02
<b>รวม</b>	<b>2,202.66</b>	<b>642.35</b>	<b>1,560.31</b>
<b>หัก งานข้อ 5 และ 6 สำหรับส่วนที่เป็นงานให้บริการโครงข่าย</b>	<b>1,047.61</b>	<b>-</b>	<b>1,047.81</b>
<b>รวม (เฉพาะส่วนงานบริการติดตั้งและวางโครงข่ายโทรคมนาคม)</b>	<b>1,155.05</b>	<b>642.35</b>	<b>512.50</b>

หมายเหตุ : \* มูลค่าตามสัญญาอาจมีการปรับเปลี่ยนตามปริมาณงานที่เกิดขึ้นจริงและมูลค่าตามสัญญาคงเหลือที่คาดว่าจะรับรู้เป็นรายได้ในแต่ละช่วงเวลา อาจมีการเปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าตามสัญญา หรืออาจส่งมอบงานไม่ได้ตามกำหนด

### 3. ปัจจัยความเสี่ยง

ธุรกิจทุกประเภทมีความเสี่ยงแตกต่างกันไปและอาจส่งผลกระทบต่อองค์กรมากน้อยตามความสำคัญและวิธีการบริหารความเสี่ยงของแต่ละองค์กรโดยบริษัทฯ มีความเสี่ยงหลักๆ ซึ่งสามารถจำแนกได้ดังต่อไปนี้

#### 3.1 ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงผู้จำหน่ายสินค้า

ธุรกิจหลักของบริษัทฯ คือการให้บริการด้านโครงข่ายใยแก้วนำแสง เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถส่งข้อมูลถึงกันได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ สายเคเบิลใยแก้วนำแสงจึงถือเป็นส่วนประกอบหลักของโครงข่าย ซึ่งสายเคเบิลใยแก้วนำแสงทั้งหมดที่ใช้ในการติดตั้งโครงข่าย Interlink Fiber Optic นั้น บริษัทฯ เลือกใช้สายเคเบิลใยแก้วนำแสงของ "LINK" ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศอเมริกาที่มีมาตรฐานในการผลิตสูงและได้รับการยอมรับจากผู้ให้บริการรายอื่นอย่างแพร่หลาย โดยในการจัดซื้อสายเคเบิลใยแก้วนำแสงนั้นบริษัทฯ จะสั่งซื้อจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง ซึ่งการที่บริษัทฯ เลือกใช้สายของ "LINK" เพียงอย่างเดียวในการวางโครงข่ายใยแก้วนำแสงทั่วประเทศ จึงอาจทำให้บริษัทฯ มีความเสี่ยงหากผู้ผลิตรายดังกล่าวไม่จำหน่าย หรือไม่สามารส่งมอบสายเคเบิลใยแก้วนำแสงให้บริษัทฯ ตามเวลาซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของโครงข่ายของบริษัทฯ

ทั้งนี้ แม้ว่าบริษัทฯ จะเลือกใช้สายเคเบิลใยแก้วนำแสงของ LINK เพียงอย่างเดียวแต่เนื่องจาก ผู้บริหารของบริษัทฯ มีความสัมพันธ์ที่ดีทางธุรกิจกับเจ้าของผลิตภัณฑ์ LINK มากกว่า 30 ปี ประกอบกับบริษัทฯ มีปริมาณการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ในจำนวนที่มากทำให้มีอำนาจในการต่อรอง สามารถได้เงื่อนไขการค้าที่ดี อย่างไรก็ตามบริษัทฯ ได้มีการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ผลิตรายอื่นๆ ไว้เป็นแผนทางเลือกสำรองทำให้มั่นใจได้ว่าจะไม่เกิดปัญหาสายเคเบิลใยแก้วนำแสงขาดแคลน และไม่สามารถให้บริการกับลูกค้ารายใหม่ได้

#### 3.2 ความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี

เนื่องจากธุรกิจของบริษัทฯ นั้นเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและมีการลงทุนในเทคโนโลยีไปเป็นจำนวนมาก ยกตัวอย่างเช่นการลงทุนในโครงข่ายใยแก้วนำแสง ซึ่งหากมีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอาจทำให้เกิดความสูญเสียกับบริษัทฯ เป็นอย่างมาก โดยเทคโนโลยีที่อาจมีผลกระทบต่อการลงทุนทางด้านสายสัญญาณนั้นคือ เทคโนโลยีทางด้านไร้สาย หรือ Wireless ทั้งนี้บริษัทฯ ได้มีการศึกษาจากตัวอย่างในหลายๆ ประเทศแล้วพบว่า เทคโนโลยีไร้สายนั้นเหมาะกับการใช้งานที่มีขนาดช่องสัญญาณเล็กและไม่ได้มีการส่งข้อมูลตลอดเวลาซึ่งเป็นคนละกลุ่มลูกค้ากับที่บริษัทฯ นำเสนอบริการในปัจจุบัน ทำให้ความเสี่ยงดังกล่าวลดลง อีกทั้งเทคโนโลยีใยแก้วนำแสงนั้นส่งข้อมูลด้วยความเร็วแสงทำให้ยังสามารถรองรับการส่งข้อมูลได้ในอนาคตเพราะปัจจุบันยังไม่มีสิ่งใดที่สามารถเดินทางได้เร็วกว่าแสง

#### 3.3 ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงลูกค้ารายใหญ่

ในปี 2559 และ 2560 บริษัทฯ มีรายได้จากกลุ่มลูกค้ารายหนึ่ง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 53.63 และร้อยละ 55.61 ของรายได้รวมจากการให้บริการ ซึ่งหากในอนาคตกลุ่มลูกค้ารายดังกล่าวปรับลดการใช้บริการของบริษัทฯ หรือยกเลิกการใช้บริการของบริษัทฯ ก็อาจส่งผลกระทบต่อรายได้ของบริษัทฯ อย่างมีนัยสำคัญ

ทั้งนี้ กลุ่มลูกค้ารายดังกล่าวเป็นกลุ่มบริษัทขนาดใหญ่ที่มีความสำคัญในเสถียรภาพและความปลอดภัยในการรับ-ส่งข้อมูลซึ่งโครงข่ายใยแก้วนำแสงของบริษัทฯ สามารถตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าดังกล่าวได้เป็นอย่างดี เนื่องจากโครงข่ายของบริษัทฯ เป็นโครงข่ายที่ใช้เทคโนโลยีในการรับ-ส่งข้อมูลที่ทันสมัยด้วยเทคโนโลยี MPLS และ DWDM ซึ่งทำให้สามารถบริหารจัดการการรับ-ส่งข้อมูลให้มีเสถียรภาพและประสิทธิภาพสูงที่สุด และบริการหลังการขายของบริษัทฯ ที่สามารถให้บริการลูกค้าได้ด้วยมาตรฐานและคุณภาพบริการ Service Level Agreement (SLA) ที่ระดับ 99.9% ซึ่งเป็นระดับการให้บริการตลอด 24 ชั่วโมงต่อวัน เดือนละ 30 วัน โดยรับประกันว่าโครงข่ายจะขัดข้องหรือไม่สามารถให้บริการได้เพียงไม่เกินเดือนละ 43.2 นาทีเท่านั้น โดยมีทีมงานที่คอยเฝ้าระวังตลอด 24 ชั่วโมง 365 วันเพื่อเฝ้าระวังระบบไม่ให้เกิดเหตุเสีย และตรวจติดตามแก้ไขในกรณีที่มีเหตุเสียต่างๆ เกิดขึ้นในระบบของบริษัทฯ ซึ่งทำให้ลูกค้ามั่นใจว่าบริการจะได้รับบริการที่ดีที่สุดและสามารถรับประกันความเสียหายให้เกิดน้อยที่สุดในขณะที่นโยบายในการกำหนดราคาของบริษัทฯ นั้นจะอ้างอิงจากภาวะการแข่งขันในตลาดเป็นหลักจึงทำให้ลูกค้าได้รับบริการที่มี

คุณภาพในระดับราคาที่เหมาะสม และในส่วนของงานให้บริการติดตั้งโครงข่ายนั้น บริษัทฯ สามารถให้บริการแก่ลูกค้าอย่างครบวงจร ตั้งแต่ให้บริการคำปรึกษาและออกแบบโครงข่ายเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าแต่ละรายที่มีความต้องการที่แตกต่างกัน และด้วยความชำนาญและประสบการณ์จึงทำให้บริษัทฯ สามารถดำเนินการติดตั้งได้ด้วยคุณภาพงานบริการที่มีมาตรฐาน ภายในระยะเวลาที่กำหนด จึงทำให้บริษัทฯ ได้รับความไว้วางใจจากกลุ่มลูกค้าดังกล่าวมาอย่างต่อเนื่อง

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น บริษัทฯ จึงเชื่อมั่นว่าด้วยการบริการลูกค้าด้วยคุณภาพที่ได้มาตรฐานในระดับราคาที่เหมาะสม ตลอดจนนโยบายที่เน้นการสร้างโครงข่ายใยแก้วนำแสงที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มพื้นที่ในการให้บริการเพื่อรองรับความต้องการของลูกค้าที่เพิ่มขึ้น จะทำให้กลุ่มลูกค้าดังกล่าวยังคงใช้บริการของบริษัทฯ ต่อไปอย่างต่อเนื่อง

### 3.4 ความเสี่ยงจากการแข่งขันในธุรกิจให้บริการโครงข่ายโทรคมนาคม

ตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 กำหนดว่า ผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมจะต้องได้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (“กสทช”) จากเดิมซึ่งเป็นระบบสัมปทาน ทั้งนี้ เพื่อสนับสนุนให้เกิดการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม โดยหากผู้ประกอบการรายใดที่มีความพร้อมก็จะสามารถขอใบอนุญาตในการประกอบกิจการโทรคมนาคมได้ ซึ่งหากมีจำนวนผู้ประกอบการเพิ่มขึ้นก็จะส่งผลให้การแข่งขันมีความรุนแรงมากขึ้น

ทั้งนี้ ในปัจจุบัน คู่แข่งทางการค้าของบริษัทฯ มีเพียงผู้ประกอบการจำนวนหนึ่งที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมประเภทที่ 3 เช่นเดียวกับบริษัทฯ เท่านั้นจึงทำให้การแข่งขันในปัจจุบันยังไม่รุนแรงมากนัก ประกอบกับการประกอบธุรกิจโทรคมนาคมนั้น จำเป็นต้องอาศัยความสามารถและประสบการณ์ของผู้บริหารและพนักงานในการดำเนินธุรกิจ รวมทั้งเงินลงทุนจำนวนมาก จึงทำให้ยากที่จะมีผู้ให้บริการรายใหม่เพิ่มขึ้น แม้อาคารรัฐจะเปิดให้ผู้ให้บริการดำเนินการขอใบอนุญาตได้อย่างเสรีแล้วก็ตาม นอกจากนี้จากการที่ บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจด้วยความเป็นกลาง กล่าวคือ บริษัทฯ ประกอบธุรกิจตามใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่ 3 และให้บริการโครงข่ายวงจรรีสื่อสารความเร็วสูงแต่เพียงอย่างเดียว (Network Provider Only) และไม่มีนโยบายที่จะประกอบกิจการโทรคมนาคมประเภทอื่นๆ แข่งขันกับลูกค้าของบริษัทฯ ที่เป็นผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่ 1 และแบบที่ 2 จึงได้รับความไว้วางใจจากลูกค้าที่เป็นผู้ประกอบการโทรคมนาคมว่าบริษัทฯ จะไม่ประกอบธุรกิจทับซ้อนกันกับลูกค้า เช่น การให้บริการอินเทอร์เน็ต โดยบริษัทฯ จะมุ่งเน้นในการดำเนินการก่อสร้างขยายโครงข่ายใยแก้วนำแสงที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มพื้นที่ในการให้บริการและรองรับความต้องการของลูกค้าที่เพิ่มขึ้น เพื่อเพิ่มความได้เปรียบทางการแข่งขันต่อไปในระยะยาว โดยอาศัยโครงข่ายของบริษัทฯ ซึ่งเป็นโครงข่ายที่ใช้เทคโนโลยี MPLS และ DWDM ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการรับ-ส่งข้อมูล ทำให้สามารถบริหารจัดการการรับ-ส่งข้อมูลให้มีเสถียรภาพและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ประกอบกับบริการหลังการขายของบริษัทฯ ซึ่งสามารถให้บริการลูกค้าได้ด้วยมาตรฐานและคุณภาพบริการ Service Level Agreement (SLA) ที่ระดับไม่ต่ำกว่า 99.9% โดยมีทีมงานที่คอยเฝ้าระวังตลอด 24 ชั่วโมง 365 วันเพื่อให้ลูกค้ามั่นใจว่าบริการที่ได้รับเป็นบริการที่ดีที่สุดและสามารถรับประกันความเสียหายให้เกิดน้อยที่สุด ด้วยราคาที่เหมาะสมที่สุด บริษัทฯ จึงเชื่อว่าบริษัทฯ จะไม่ได้รับผลกระทบจากการแข่งขันที่อาจรุนแรงขึ้นได้ในอนาคต

### 3.5 ความเสี่ยงจากการทำงานของอุปกรณ์โครงข่าย ระบบการทำงานและระบบคอมพิวเตอร์

ธุรกิจของบริษัทฯ เป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมโทรคมนาคมซึ่งเป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่ซับซ้อน ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์โครงข่าย ระบบการทำงานและระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งระบบดังกล่าวจะต้องสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา เพื่อตอบสนองความต้องการใช้งานของลูกค้า ดังนั้น หากส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบเหล่านี้เกิดการขัดข้องทั้งจากความผิดพลาดของระบบ ความขัดข้องของอุปกรณ์ ภัยธรรมชาติ หรืออุบัติเหตุต่างๆ ก็ย่อมส่งผลกระทบต่อการทำงานของบริการลูกค้าของบริษัทฯ

บริษัทฯ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาดังกล่าวซึ่งอาจมีผลกระทบต่อความพึงพอใจของลูกค้าได้ บริษัทฯ จึงมีการออกแบบโครงข่ายให้มีเส้นทางโครงข่ายสำรองในรูปแบบ Ring Topology แบบไม่ทับซ้อนกันทางกายภาพ ซึ่งเป็นวิธีการออกแบบตามหลักมาตรฐานที่มีการนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในต่างประเทศ โดยประกอบไปด้วยโครงข่ายหลัก (Core Network) สองส่วนคือโครงข่ายตามเส้นทางรถไฟซึ่งวางตามแนวเสาอากาศสัญญาณของการรถไฟแห่งประเทศไทย และโครงข่ายตามเส้นทางถนนซึ่งวางตามเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะสามารถป้องกันปัญหาอันอาจเกิดจากการขัดข้องของเส้นทางใดเส้นทางหนึ่งได้ โดยเมื่อเกิดปัญหาที่เส้นทางหนึ่ง ระบบก็จะทำการสลับเปลี่ยนไปใช้โครงข่ายในอีกเส้นทาง

หนึ่งได้ นอกจากนี้ในกระบวนการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ นั้น บริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญกับการคัดเลือกอุปกรณ์และกระบวนการติดตั้ง เพื่อให้มั่นใจได้ว่าระบบที่ติดตั้งขึ้นจะสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยโครงข่ายของบริษัทฯ นั้นได้กำหนดให้เป็นโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงทั้งเส้นทาง โดยไม่มีการผสมกับโครงข่ายประเภทอื่น และให้บริการโดยอาศัยโครงข่ายของตนเองทั้งหมด จึงไม่ต้องผสมผสานระหว่างผู้ให้บริการหลายราย และไม่เกิดปัญหาในการสับเปลี่ยนข้อมูลข้ามโครงข่ายที่ต่างประเภทกัน ซึ่งช่วยลดความยุ่งยากในการบริหารจัดการและทำให้โครงข่ายมีประสิทธิภาพในการส่งข้อมูลสูง

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้ป้องกันความเสี่ยงโดยการให้ความสำคัญในการซ่อมบำรุงตามระยะเวลา โดยให้ทีมวิศวกรทำการวิจัยและวิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้ของเหตุเสียหายหรือข้อผิดพลาดต่างๆ อันพึงเกิดในระบบงาน (Engineering Failure Simulation) และทำการเข้าแก้ไขซ่อมแซมก่อนที่จะมีเหตุการณ์จริงเกิดขึ้น (Preventive Maintenance) เช่น การซ่อมบำรุงเคเบิลใยแก้วนำแสงตามระยะเวลา การอัปเดตเฟิร์มแวร์ของอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดของโครงการตามระยะเวลาที่แนะนำจากผู้ผลิต เป็นต้น อย่างไรก็ตาม เพื่อรองรับกับปัญหาของระบบโครงข่ายที่อาจเกิดขึ้น บริษัทฯ ได้จัดตั้งทีมงานคอยเฝ้าระวังและพร้อมแก้ไขปัญหาตลอด 24 ชั่วโมง (Network Operation Center) เพื่อรับมือในกรณีที่มีปัญหาที่ไม่คาดคิดเกิดขึ้น โดยทีมซ่อมบำรุงจะสามารถเข้าถึงพื้นที่และซ่อมแซมให้แล้วเสร็จได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดตามมาตรฐานการให้บริการแต่ละประเภทอีกด้วย เพื่อให้ทุกการเชื่อมต่อของลูกค้าไม่สะดุด และเติมเต็มความพึงพอใจของลูกค้า

### 3.6 ความเสี่ยงด้านกฎหมายและนโยบายของรัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับกิจการโทรคมนาคม

ปัจจุบัน บริษัทฯ ประกอบธุรกิจเป็นผู้ให้บริการโครงข่ายใยแก้วนำแสง โดยได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่ 3 ประเภทโครงข่ายเป็นของตนเอง จากสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) จึงทำให้การดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ นั้นอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ กสทช. ซึ่งเป็นหน่วยงานอิสระของรัฐที่มีบทบาทหน้าที่ในการกำกับดูแลการประกอบกิจการโทรคมนาคม โดยอำนาจหน้าที่ของ กสทช. นั้นยังรวมถึงการกำหนดโครงสร้างอัตราค่าธรรมเนียมและโครงสร้างอัตราค่าบริการ กำหนดมาตรฐานทางด้านเทคนิคของโครงข่ายโทรคมนาคม และกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการผูกขาดหรือการแข่งขันที่ไม่เป็นธรรม ตลอดจนการคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพของผู้ใช้บริการ ดังนั้นการที่ กสทช. ประกาศ และ/หรือเปลี่ยนแปลง นโยบาย หรือกฎระเบียบต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับธุรกิจให้บริการโครงข่ายโทรคมนาคม ก็อาจส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ได้

อย่างไรก็ดี เนื่องจากบริษัทฯ เป็นผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมจาก กสทช. อย่างถูกต้องตามกฎหมาย ดังนั้นก่อนจะมีการประกาศ และ/หรือเปลี่ยนแปลง นโยบาย หรือกฎระเบียบใดๆ ในทางปฏิบัติแล้ว กสทช. จะมีการแจ้งให้ผู้ประกอบการทราบล่วงหน้า รวมทั้งมีการรับฟังความคิดเห็นและประชุมหารือร่วมกับผู้ประกอบการถึงนโยบายที่เหมาะสม ทำให้บริษัทฯ มีระยะเวลาในการเตรียมความพร้อมและมีสิทธิ์คัดค้านได้ก่อนการบังคับใช้กฎระเบียบใหม่

### 3.7 ความเสี่ยงจากระยะเวลาที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมประเภทที่ 3 สั้นกว่าระยะเวลาการเข้าพื้นที่จากการรถไฟ

บริษัทฯ ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมประเภทที่ 3 จาก กสทช. ให้สามารถประกอบกิจการโทรคมนาคมเป็นระยะเวลา 15 ปี ตั้งแต่ปี 2555-2570 ในขณะที่บริษัทฯ ได้ทำสัญญาเช่าสายโทรเลขกับการรถไฟแห่งประเทศไทยในการพาดสายเคเบิลใยแก้วนำแสงเพื่อใช้เป็นโครงข่ายหลักสำหรับการให้บริการโครงข่ายของบริษัทฯ โดยมีระยะเวลาการเช่า 30 ปี ตั้งแต่ปี 2555-2585 หากบริษัทฯ ไม่สามารถขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมประเภทที่ 3 กับ กสทช. เมื่อใบอนุญาตหมดอายุ บริษัทฯ อาจไม่สามารถให้บริการโครงข่ายกับลูกค้า ในขณะที่ต้องชำระค่าเช่าตามสัญญาเช่าสายโทรเลขให้กับการรถไฟแห่งประเทศไทย ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของบริษัทฯ อย่างมีนัยสำคัญ

อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ มั่นใจว่าจะสามารถดำเนินการต่ออายุใบอนุญาตได้ เนื่องจากตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคมสำหรับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมประเภทที่ 3 กำหนดว่าผู้ขอต่ออายุใบอนุญาตจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งเป็นเกณฑ์เดียวกับที่บริษัทฯ เคยได้รับอนุญาต และปัจจุบัน บริษัทฯ ยังคงรักษาคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์ดังกล่าว

### 3.8 ความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยน

ด้วยลักษณะทางธุรกิจของบริษัทฯ ที่ต้องสั่งซื้ออุปกรณ์โครงข่ายจำนวนมากจากคู่ค้าในต่างประเทศ ซึ่งบริษัทฯ ต้องชำระเงินค่าสินค้าเหล่านั้นเป็นสกุลเงินตราต่างประเทศ คือ สกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ ในขณะที่รายได้จากการให้บริการของบริษัทฯ นั้นอยู่ในรูปเงินบาท จึงทำให้บริษัทฯ มีความเสี่ยงในด้านอัตราแลกเปลี่ยนโดยในปี 2556-2560 บริษัทฯ มีการสั่งซื้อสินค้าและบริการที่จะต้องชำระเป็นเงินตราต่างประเทศเป็นจำนวน 203.88 ล้านบาท จำนวน 440.13 ล้านบาท จำนวน 135.14 ล้านบาท จำนวน 250.26 ล้านบาท และจำนวน 232.01 ล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 49.55 ร้อยละ 39.81 ร้อยละ 19.88 ร้อยละ 26.61 และร้อยละ 19.49 ของมูลค่าการสั่งซื้อสินค้าและบริการรวม ตามลำดับ

ทั้งนี้ ในอดีตบริษัทฯ มีนโยบายป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน โดยการประเมินสถานการณ์ในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน และติดตามความเคลื่อนไหวของสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐต่อสกุลเงินบาทอย่างใกล้ชิดติดต่อกับการทำสัญญาซื้อขายเงินตราล่วงหน้า (Forward Contract) ตามสถานการณ์และความจำเป็น โดยในปี 2556-2558 บริษัทฯ มีผลขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนจำนวน 8.12 ล้านบาท จำนวน 2.44 ล้านบาท และจำนวน 10.46 ล้านบาท ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้ตระหนักถึงผลกระทบจากความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยนดังกล่าว ซึ่งอาจมีผลต่อผลการดำเนินงานของบริษัทฯ ในอนาคต บริษัทฯ จึงมีนโยบายในการบริหารจัดการความเสี่ยงโดยการทำสัญญาซื้อขายอัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้า (Currency Forward) เพิ่มจำนวนมูลค่าการซื้ออุปกรณ์โครงข่ายที่ต้องชำระเป็นเงินตราต่างประเทศกับธนาคารพาณิชย์ ตั้งแต่เดือนกันยายน 2558 เป็นต้นไป ซึ่งด้วยนโยบายดังกล่าวจะทำให้บริษัทฯ สามารถลดผลกระทบจากการความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนที่อาจมีผลต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ ได้ โดยสำหรับปี 2560 บริษัทฯ มีผลกำไรจากอัตราแลกเปลี่ยนเท่ากับ 0.13 ล้านบาท

### 3.9 ความเสี่ยงจากการไม่สามารถติดตั้งโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง

การให้บริการโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงของบริษัทฯ จำเป็นต้องมีโครงข่ายที่ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศเพื่อที่จะสามารถให้บริการลูกค้าได้อย่างทั่วถึง จึงต้องมีการติดตั้งสายเคเบิลบนที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง หรือทรัพย์สินต่างๆ ของบุคคลหรือนิติบุคคลอื่น ซึ่งจะต้องมีการขออนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ก่อนการติดตั้ง หากบริษัทฯ ไม่ได้ขออนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ และไม่สามารถติดตั้งโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงได้ อาจส่งผลกระทบต่อให้บริการของบริษัทฯ และผลการดำเนินงานของบริษัทฯ ได้

อย่างไรก็ตาม กสทช. ได้คำนึงถึงความจำเป็นในการติดตั้งสายเคเบิลสำหรับผู้ให้บริการโทรคมนาคม จึงได้กำหนดสิทธิของผู้ได้รับใบอนุญาตโทรคมนาคม ในพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 มาตรา 39 ซึ่งระบุว่า หากผู้ได้รับใบอนุญาตมีเหตุต้องปักหรือตั้งเสา หรือเดินสาย วางท่อ หรือติดตั้งอุปกรณ์ประกอบใดในการให้บริการโทรคมนาคม สามารถเสนอให้ กสทช. ให้ความเห็นชอบในการดำเนินการดังกล่าว เมื่อผู้ได้รับใบอนุญาตได้รับความเห็นชอบแล้ว จะได้รับ "สิทธิแห่งทาง (Right of Way)" ในการปักหรือตั้งเสา หรือเดินสาย วางท่อ หรือติดตั้งอุปกรณ์ประกอบใดๆ ใน 1) พื้นที่ของผู้รับใบอนุญาตรายอื่นหรือของหน่วยงานของรัฐหรือของผู้ให้บริการสาธารณูปโภค 2) ที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน 3) ที่ดินของบุคคลอื่น ซึ่งจะสามารถบังคับให้เจ้าของกรรมสิทธิ์หรือเจ้าของพื้นที่อนุญาตให้ผู้ให้บริการโทรคมนาคมสามารถดำเนินการติดตั้งสายเคเบิลได้

สำหรับการพาดสายเคเบิลใยแก้วนำแสงในพื้นที่ต่างๆ ของบริษัทฯ นั้น บริษัทฯ จะใช้การเจรจาทำสัญญากับเจ้าของกรรมสิทธิ์โดยตรงก่อนที่จะขอความเห็นชอบในสิทธิแห่งทางจาก กสทช. เช่น บริษัทฯ ได้เจรจาทำสัญญาเช่าระยะยาวกับการรถไฟแห่งประเทศไทยเพื่อพาดสายเคเบิลบนเสาโทรเลขตามเส้นทางรถไฟ และทำสัญญาเช่าท่อย่อยสายกับ บมจ. ทีโอที และ บมจ. กสท โทรคมนาคม ในการติดตั้งสายเคเบิล เป็นต้น สำหรับเส้นทางหลัก เส้นทางสำรองและเส้นทางย่อยของบริษัทฯ ที่จะพาดสายเคเบิลตามเส้นทางถนนผ่านเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค บริษัทฯ จะดำเนินการขอความเห็นชอบจาก กสทช. เพื่อให้ได้รับความเห็นชอบในสิทธิแห่งทางในการพาดสายเคเบิลใยแก้วนำแสงบนเสาไฟฟ้า ด้วยการดำเนินการดังกล่าว ทำให้บริษัทฯ มีความมั่นใจว่าจะสามารถติดตั้งโครงข่ายเพื่อให้บริการแก่ลูกค้าได้

### 3.10 ความเสี่ยงจากความไม่สม่ำเสมอของรายได้จากธุรกิจให้บริการติดตั้งโครงข่าย

ธุรกิจให้บริการติดตั้งโครงข่ายของบริษัทฯ เป็นการให้บริการให้คำปรึกษา ออกแบบและดำเนินการติดตั้งโครงข่ายให้แก่ลูกค้าที่เป็นผู้ให้บริการด้านสื่อสารและโทรคมนาคมที่ต้องการขยายโครงข่ายของตนเอง รายได้จากธุรกิจให้บริการติดตั้งโครงข่ายของบริษัทฯ จะขึ้นอยู่กับแผนการลงทุนขยายโครงข่ายของผู้ให้บริการดังกล่าว หากผู้ให้บริการลดการลงทุนในการขยายโครงข่าย หรือดำเนินการติดตั้งโครงข่ายด้วยตนเอง อาจทำให้รายได้จากธุรกิจให้บริการติดตั้งโครงข่ายของบริษัทฯ มีความไม่สม่ำเสมอ และส่งผลต่อผลประกอบการของบริษัทฯ ได้

อย่างไรก็ตาม ด้วยภาวะอุตสาหกรรมโทรคมนาคมในปัจจุบันที่มีผู้ใช้บริการสื่อสารข้อมูลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้บริการอินเทอร์เน็ตทั้งแบบไร้สาย (Wireless) และแบบใช้สาย (Wireline) ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตจึงจำเป็นต้องลงทุนก่อสร้างโครงข่ายเพื่อพัฒนาบริการของตน นอกจากนี้ กสทช. ได้เปิดประมูลคลื่นความถี่ทั้งในย่าน 900 MHz และย่าน 1800 MHz ในปี 2559 ทำให้ผู้ประกอบการประมูลจะมีการลงทุนขยายและปรับปรุงโครงข่ายของตนเพื่อให้สามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ศูนย์วิจัยกสิกรไทยจึงประเมินว่าในปี 2559-2561 จะมีเม็ดเงินลงทุนเกี่ยวกับโครงข่ายใยแก้วนำแสงทั้งสิ้นกว่า 173,000 ล้านบาท ดังนั้น ความต้องการในการติดตั้งโครงข่ายในช่วง 2-3 ปีข้างหน้าจะอยู่ในระดับที่สูงกว่าที่ผ่านมา และผู้ประกอบการด้านติดตั้งและวางโครงข่ายที่จะได้ประโยชน์จากเงินลงทุนดังกล่าว ดังนั้น จากการที่บริษัทฯ มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการติดตั้งโครงข่ายจากการติดตั้งโครงข่ายของตนเอง มีการรับประกันคุณภาพของผลงานและไม่เคยส่งมอบงานล่าช้า จึงคาดว่าบริษัทฯ จะได้รับความไว้วางใจจากลูกค้าในอดีต และผู้ให้บริการโทรคมนาคมที่ต้องการขยายโครงข่ายในการให้บริการติดตั้งโครงข่ายของบริษัทฯ อย่างต่อเนื่อง

### 3.11 ความเสี่ยงเกี่ยวกับสัญญาเช่าที่ดินอาคารดาต้าเซ็นเตอร์

เนื่องจากอาคารดาต้าเซ็นเตอร์ของบริษัทฯ ตั้งอยู่บนที่ดินของ ILINK ซึ่งมีอายุสัญญาเช่า 3 ปี (1 ก.ค. 2558 - 30 มิ.ย. 2561) โดยทรัพย์สินของอาคารดาต้าเซ็นเตอร์ส่วนใหญ่เป็นอาคาร ส่วนปรับปรุงตกแต่งอาคารและระบบสาธารณูปโภค ที่บริษัทฯ ซื้อมาจาก ILINK รวมทั้งมีการลงทุนเพิ่มเติม โดย ณ 31 ธันวาคม 2560 มูลค่าสุทธิตามบัญชีของอาคาร ส่วนปรับปรุงตกแต่งอาคารและระบบสาธารณูปโภคของอาคารดาต้าเซ็นเตอร์เท่ากับ 116.74 ล้านบาท ซึ่งส่งผลทำให้การย้ายสถานที่ตั้งเป็นเรื่องที่เป็นไปได้ยาก หากไม่ได้รับการต่อสัญญา ประกอบกับอายุสัญญาของลูกค้าที่ใช้บริการดาต้าเซ็นเตอร์ อยู่ที่ประมาณ 3- 5 ปี บริษัทฯ จึงมีความเสี่ยงหาก ILINK ไม่ต่ออายุสัญญาเช่าเมื่อครบกำหนด

อย่างไรก็ตาม สัญญาเช่าที่บริษัทฯ ทำกับ ILINK นั้น กำหนดให้เมื่อครบกำหนดอายุการเช่าตามสัญญาเช่า ILINK จะต้องให้สิทธิแก่บริษัทฯ ในการต่ออายุสัญญาเช่าเป็นอันดับแรก และทราบเท่าที่บริษัทฯ ยังคงประกอบธุรกิจให้บริการพื้นที่ดาต้าเซ็นเตอร์ ILINK สัญญาว่าจะให้สิทธิการเช่านี้แก่บริษัทฯ เท่านั้น ในส่วนของราคาค่าเช่าจะเป็นไปตามอัตราตลาดในแต่ละคราวที่ต่ออายุ โดยบริษัทฯ จะว่าจ้างผู้ประเมินอิสระที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงาน ก.ล.ต. ในการทำการประเมินอัตราค่าเช่าภายใน 6 เดือนก่อนหมดอายุสัญญาแต่ละคราว ซึ่งจากเงื่อนไขดังกล่าวส่งผลทำให้บริษัทฯ ไม่มีความเสี่ยงเกี่ยวกับการต่อสัญญาเช่าที่ดินอาคารดาต้าเซ็นเตอร์

### 3.12 ความเสี่ยงจากการมีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ถือหุ้นเกินกว่าร้อยละ 50

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 บริษัท อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) ("ILINK") ถือหุ้นในบริษัทฯ จำนวน 600 หุ้น คิดเป็นร้อยละ 60 ของจำนวนหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมดของบริษัทฯ ซึ่งทำให้ ILINK มีอำนาจในการควบคุมบริษัทฯ และมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของบริษัทฯ ได้เกือบทุกเรื่องไม่ว่าจะเป็นเรื่องการจัดตั้งกรรมการ หรือการขอมติในเรื่องอื่นที่ต้องใช้เสียงส่วนใหญ่ของที่ประชุมผู้ถือหุ้น ยกเว้นเรื่องที่กฎหมายกำหนดหรือข้อบังคับของบริษัทฯ กำหนดให้ต้องได้รับคะแนนเสียงไม่น้อยกว่า 3 ใน 4 ของที่ประชุมผู้ถือหุ้น ดังนั้น ผู้ถือหุ้นรายอื่นของบริษัทฯ จึงมีความเสี่ยงจากการไม่สามารถรวบรวมคะแนนเสียงเพื่อตรวจสอบและถ่วงดุลเรื่องที่ผู้ถือหุ้นใหญ่เสนอให้ที่ประชุมผู้ถือหุ้นพิจารณา

อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบเข้ามาเพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบ พิจารณา และกลั่นกรองมิให้เกิดรายการที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ในอนาคต และช่วยให้การกำกับดูแลการบริหารงานเป็นไปอย่างโปร่งใสเหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุดแก่บริษัทฯ

### 3.13 ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงบริษัทแม่

เนื่องจากธุรกิจของบริษัทฯ ต้องใช้เงินลงทุนสูงในช่วงก่อสร้างโครงข่าย ส่งผลทำให้บริษัทฯ มีการพึ่งพิง ILINK โดย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 บริษัทฯ มีการใช้เงินสินเชื่อร่วมกันจำนวน 181.14 ล้านบาท รวมทั้ง ILINK มีการค้ำประกันเงินกู้ให้กับบริษัทฯ สำหรับเงินกู้ที่บริษัทฯ เบิกใช้จำนวน 1,171.90 ล้านบาท ทำให้บริษัทฯ อาจมีความเสี่ยงที่ต้องพึ่งพิงด้านการเงินจากบริษัทแม่เป็นหลัก โดยหากบริษัทฯ ไม่ได้รับการสนับสนุนทางการเงินจาก ILINK อาจส่งผลให้บริษัทฯ มีต้นทุนทางการเงินที่สูงขึ้น

อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ มีนโยบายและแนวทางในการดำเนินงานในการลดการพึ่งพิงทางการเงินกับ ILINK ในส่วนของการใช้เงินร่วมกัน บริษัทฯ มีการใช้เงินประเภท LC/TR และวงเงินออกหนังสือค้ำประกันจากสถาบันการเงินร่วมกับ ILINK โดย LC/TR นั้นบริษัทฯ ได้เริ่มใช้เงินที่เป็นของบริษัทฯ เองแล้วตั้งแต่ต้นปี 2559 โดยบริษัทฯ ทอยยชำระหนี้ที่ค้างจากวงเงินดังกล่าว ในส่วนของวงเงินออกหนังสือค้ำประกันนั้น บริษัทฯ ได้วงเงินการออกหนังสือค้ำประกันเป็นของตนเองจากสถาบันการเงินแล้ว และลดการใช้เงินร่วมลง สำหรับในเรื่องการค้ำประกันสินเชื่อ เนื่องจากทรัพย์สินส่วนใหญ่ของบริษัทฯ เป็นโครงข่ายใยแก้วนำแสงและอุปกรณ์โครงข่าย ซึ่งเป็นทรัพย์สินที่ไม่สามารถนำไปค้ำประกันเงินกู้สถาบันการเงินได้ ILINK จึงจำเป็นต้องเป็นผู้ค้ำประกันและนำทรัพย์สินส่วนหนึ่งเข้าค้ำประกันสำหรับเงินกู้ยืมจากธนาคารพาณิชย์ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ อยู่ระหว่างดำเนินการขอแก้ไขหลักประกันกับสถาบันการเงินดังกล่าวแล้ว โดยให้ลดลงจากร้อยละ 100 เหลือร้อยละ 60 (รายละเอียดเพิ่มเติม ข้อ 12.4 แนวโน้มการทำรายการระหว่างกันในอนาคต) ซึ่งจากนโยบายและแนวทางดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าบริษัทฯ สามารถลดการพึ่งพิงด้านการเงินจากบริษัทแม่ และจากการเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ จะส่งผลทำให้บริษัทฯ สามารถระดมทุนด้วยเครื่องมือทางการเงินอื่นๆ ได้ในอนาคต

#### 4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

##### 4.1 รายละเอียดของทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 บริษัทฯ มีทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจดังต่อไปนี้

ประเภท/ลักษณะทรัพย์สิน	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาวะผูกพัน	มูลค่าตามบัญชีสุทธิ (ล้านบาท)
อาคาร	เป็นเจ้าของ	ไม่ติดภาระผูกพัน	27.03
ส่วนปรับปรุงตกแต่งอาคาร	เป็นเจ้าของ	ไม่ติดภาระผูกพัน	14.73
ระบบสาธารณูปโภค	เป็นเจ้าของ	ไม่ติดภาระผูกพัน	77.15
เครื่องมือและอุปกรณ์	เป็นเจ้าของ	บางส่วนติดภาระผูกพันตามสัญญาเช่าซื้อ	133.66
เครื่องใช้สำนักงานและเครื่องตกแต่ง	เป็นเจ้าของ	ไม่ติดภาระผูกพัน	15.22
ยานพาหนะ	เป็นเจ้าของ	ไม่ติดภาระผูกพัน	0.53
<u>อุปกรณ์โครงข่ายโทรคมนาคม</u>			
- โครงข่ายตอนนอก	เป็นเจ้าของ	ไม่ติดภาระผูกพัน	1,514.58
- โครงข่ายตอนใน	เป็นเจ้าของ	ไม่ติดภาระผูกพัน	330.72
- อุปกรณ์โครงข่าย	เป็นเจ้าของ	บางส่วนติดภาระผูกพันตามสัญญาเช่าซื้อ	575.95
อุปกรณ์ระหว่างติดตั้ง	เป็นเจ้าของ	ไม่ติดภาระผูกพัน	35.11
งานระหว่างก่อสร้าง	เป็นเจ้าของ	ไม่ติดภาระผูกพัน	348.14
<b>รวม</b>			<b>3,702.82</b>

##### 4.2 สัญญาสำคัญที่เกี่ยวข้องในการประกอบธุรกิจ

###### 4.2.1 ใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม

ชื่อใบอนุญาต	:	ใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม แบบที่สาม เลขที่ 3ก/55/001
ผู้อนุญาต	:	คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ("กสทช.")
อายุใบอนุญาต	:	ระยะเวลา 15 ปี นับตั้งแต่วันที่ 8 พฤษภาคม 2555 ถึงวันที่ 7 พฤษภาคม 2570
การต่ออายุ	:	ผู้รับใบอนุญาตต้องดำเนินการขอต่ออายุก่อนวันที่ใบอนุญาตสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 30 วัน และปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ ขั้นตอน และระยะเวลาที่ กสทช. กำหนด

ลักษณะและประเภทกิจการ  
โทรคมนาคมแบบที่ 3 ที่ได้รับ  
อนุญาต

1. บริการโครงข่ายโทรคมนาคม

โครงข่ายโทรคมนาคม	ลักษณะบริการโครงข่าย
1.1 โครงข่ายทางสาย	โครงข่ายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Network)
1.2 บริการสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโทรคมนาคม	บริการศูนย์ข้อมูล (Data Center)

2. บริการโทรคมนาคม

โครงข่ายที่ใช้ในการให้บริการ	ประเภท	บริการ
โครงข่ายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Network)	2.1 บริการพหุสื่อความ เร็วสูง (Public Broadband Multimedia Service)	1. บริการ VPN
		2. บริการ VoIP
		3. บริการ Video Conference

3. บริการโทรคมนาคมระหว่างประเทศ\*

3.1. บริการวงจรเช่าส่วนบุคคลระหว่างประเทศ (International Private Leases Circuit: IPLC)

3.2. บริการวงจรเช่าเสมือนส่วนบุคคลระหว่างประเทศ (International IP-VPN)

\* ได้รับอนุมัติจาก กสทช. ให้เพิ่มบริการโทรคมนาคมระหว่างประเทศเมื่อวันที่ 29 เม.ย. 2558

พื้นที่การให้บริการ  
การจัดสรรรายได้

: ผู้รับใบอนุญาตให้บริการตามที่ได้รับอนุญาตในพื้นที่ทั่วประเทศไทย  
: ผู้รับใบอนุญาตจะต้องจัดสรรรายได้จากการให้บริการโทรคมนาคมให้แก่กองทุนวิจัยและพัฒนาการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์สาธารณะ ("กองทุน") ในอัตราร้อยละ 2.50 ต่อปีของรายได้สุทธิ

เงื่อนไขการอนุญาต

- การเพิ่มเติมลักษณะหรือประเภทบริการอื่นใดนอกจากที่ได้รับอนุญาตตามเงื่อนไขนี้ ให้แจ้งให้ กสทช. เพื่อพิจารณา และนำส่งเอกสารตามที่ กสทช. ร้องขอ กรณีผู้รับใบอนุญาตประสงค์จะพักหรือหยุดการให้บริการไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนจะต้องได้รับอนุญาตจาก กสทช. ก่อน และหากประสงค์ที่จะเลิกกิจการระหว่างอายุใบอนุญาตจะต้องแจ้งให้ กสทช. ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 ปีและต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ กสทช. กำหนดก่อนเลิกกิจการ
- ผู้รับใบอนุญาตต้องการขยาย ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมขอบเขตพื้นที่ให้บริการให้ยื่นคำขอต่อ กสทช. เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบไม่น้อยกว่า 90 วันก่อนเริ่มดำเนินการ
- ผู้รับใบอนุญาตต้องกำหนดค่าธรรมเนียมและค่าบริการในอัตราเดียวกันสำหรับ

- บริการลักษณะหรือประเภทเดียวกัน
- ผู้รับใบอนุญาตมีหน้าที่จัดทำบัญชีเพื่อแสดงผลการดำเนินงานและฐานะทางการเงินที่เป็นอยู่ตามความเป็นจริงตามมาตรฐานบัญชี และข้อกำหนดเพิ่มเติมที่ กสทช. กำหนด และต้องจัดส่งบัญชีสำหรับงวดประจำปีบัญชีที่ผ่านการตรวจสอบและแสดงความเห็นจากผู้สอบบัญชี ให้แก่ กสทช. ภายใน 1 เดือนนับแต่วันที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุมใหญ่ผู้ถือหุ้น แต่ต้องไม่เกิน 5 เดือนนับแต่สิ้นปีบัญชี
  - ผู้รับใบอนุญาตจะต้องไม่ดำเนินการใดๆ อันเป็นการผูกขาด หรือลด หรือจำกัด การแข่งขันในการให้บริการโทรคมนาคม
  - ผู้รับใบอนุญาตต้องเคารพและรักษาสีทธิโดยจัดให้มีหลักเกณฑ์และดำเนินการ มาตรการที่จำเป็นและเหมาะสมเพื่อคุ้มครองผู้ใช้บริการเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล สิทธิในความเป็นส่วนตัว และเสรีภาพในการสื่อสาร
  - ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีบริการแจ้งเหตุฉุกเฉิน สถานการณ์ฉุกเฉิน สาธารณ ภัยเพื่อการรับแจ้งเหตุ และส่งต่อไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องจัดให้มี บริการสอบถามข้อมูลผู้ใช้บริการ เพื่อการบริการแจ้งข้อมูลผู้ใช้เลขหมาย โทรคมนาคม หรือบริการเพื่อประโยชน์สาธารณะใดๆตามที่กำหนด
  - ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคม แห่งชาติ เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการจัดให้มีบริการโทรคมนาคม พื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม และระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง ข้อกำหนด หรือหลักเกณฑ์ใดๆ ที่เกี่ยวข้องที่คณะกรรมการกำหนด
  - ผู้รับใบอนุญาตมีสิทธิในการปัก หรือตั้งเสา หรือเดินสาย วางท่อ หรือติดตั้ง อุปกรณ์ประกอบในการให้บริการโทรคมนาคม
  - ผู้รับใบอนุญาตจะต้องดำเนินการจัดหาหรือระดมเงินทุน และลงทุนตามเงื่อนไข เงื่อนไข และวงเงินให้สอดคล้องกับแผนทางธุรกิจที่ได้รับความเห็นชอบจาก กสทช. รวมทั้งรายงานความคืบหน้า พร้อมทั้งปัญหา อุปสรรค และแนวทางการ ป้องกันและแก้ไขปัญหาในการระดมเงินทุนเพื่อดำเนินการต่างๆ ตามแผนธุรกิจ ให้ กสทช. ทราบทุกรายไตรมาส

#### 4.2.2 สัญญาเช่า

ชื่อสัญญา	:	สัญญาเช่าเสาโทรเลขเพื่อการพาดสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
คู่สัญญา	:	การรถไฟแห่งประเทศไทย (“ผู้ให้เช่า”) และบริษัทฯ (“ผู้เช่า”)
อายุสัญญา	:	ระยะเวลา 30 ปี นับตั้งแต่วันที่ 19 ตุลาคม 2555 ถึงวันที่ 18 ตุลาคม 2585
สาระสำคัญของสัญญา	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ให้เช่าตกลงให้เช่าและผู้เช่าตกลงเช่าเสาโทรเลข ตามเส้นทางรถไฟเพื่อการ พาดสายเคเบิลใยแก้วนำแสงจำนวน 53,087 ต้น 15 เส้นทาง ระยะทางรวม 3,244.09 กิโลเมตร โดยไม่มีสิทธิที่จะใช้เสาโทรเลขเพื่อประโยชน์อื่น</li> <li>- หากค่าเช่าเสาโทรเลขเพื่อการพาดสาย ค่าสำรวจเสาโทรเลขและค่าควบคุมงาน พาดสายมีจำนวนเพิ่มขึ้นหรือมีค่าใช้จ่ายอย่างอื่นเพิ่มขึ้น ผู้เช่ายินยอมชำระให้ ผู้ให้เช่าทั้งสิ้นภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ผู้เช่าได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ให้เช่า</li> <li>- ผู้เช่ายอมให้ผู้ให้เช่าตรวจสอบ ส่งแก้ไข หรือซ่อมแซมการพาดสายเคเบิลใยแก้ว นำแสงตามแต่จะเห็นสมควร</li> <li>- ผู้เช่าสัญญาว่าจะไม่โอนสิทธิการเช่า หรือให้ผู้อื่นเช่าช่วง เว้นแต่ต้องได้รับ อนุญาตจากผู้ให้เช่า และเสียค่าธรรมเนียมตามระเบียบของผู้ให้เช่า</li> </ul>

- หากผู้เช่าผิดสัญญาข้อหนึ่งข้อใดซึ่งได้ระบุการปรับไว้ ผู้ให้เช่ามีสิทธิปรับผู้เช่าตามจำนวนที่กำหนดไว้ ส่วนในกรณีที่มิได้ระบุการปรับไว้ ผู้ให้เช่ายอมให้ปรับเป็นจำนวนเท่ากับค่าเช่าหนึ่งปี
- เมื่อสัญญาเช่าสิ้นสุดลง ผู้เช่าต้องรื้อถอนหรือขนย้ายสิ่งปลูกสร้าง เสา สายสื่อสาร โทรคมนาคม ทรัพย์สิน และสิ่งอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องออกไปจากเสาโทรเลขของผู้เช่า และส่งมอบพื้นที่คืนให้ผู้ให้เช่าภายใน 270 วันนับแต่วันที่มีการเช่าสิ้นสุดลง

ชื่อสัญญา	:	สัญญาเช่าท่อร้อยสายเคเบิล
คู่สัญญา	:	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (“ผู้ให้เช่า”) และบริษัทฯ (“ผู้เช่า”)
อายุสัญญา	:	ระยะเวลา 1-3 ปีขึ้นกับเส้นทางและสามารถบังคับใช้ต่อไปได้อีกคราวละ 1 ปีหากไม่มีการยกเลิก
จำนวนเส้นทางและระยะทาง	:	41 เส้นทาง 57.66 กิโลเมตร
สาระสำคัญของสัญญา	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ให้เช่าตกลงให้เช่าและผู้เช่าตกลงเช่าท่อร้อยสายโทรศัพท์ให้ดิน เพื่อวางสายเคเบิลใยแก้วนำแสงและติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคม เพื่อให้บริการวงจรโทรคมนาคมแก่ลูกค้า</li> <li>- ผู้เช่าจะไม่นำทรัพย์สินที่เช่าไปให้ผู้อื่นเช่าช่วง หรือโอนสิทธิการเช่าไปให้ผู้อื่นโดยมิได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้เช่า เว้นแต่เป็นการเข้าใช้ประโยชน์หรือโอนสิทธิให้บริษัทแม่ และ/หรือ บริษัทในกลุ่มบริษัทแม่ของผู้เช่า</li> <li>- ผู้เช่าตกลงจะไม่ทำการดัดแปลง หรือต่อเติม หรือเปลี่ยนแปลงทรัพย์สินที่เช่าอันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อโครงสร้างของทรัพย์สิน</li> <li>- ผู้ให้เช่าอนุญาตให้ผู้เช่า ลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้เช่าผ่านเข้าไปในพื้นที่เช่า เพื่อตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมอุปกรณ์ต่างๆ ได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยผู้เช่าต้องแจ้งผู้ให้เช่าทราบเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ยกเว้นกรณีเร่งด่วน ผู้เช่าจะต้องประสานงานแจ้งความจำเป็นผ่านทางโทรศัพท์ โทรสาร หรืออีเมลให้ผู้เช่าทราบและได้รับอนุมัติจากผู้เช่า</li> <li>- เมื่อสิ้นสุดสัญญา ผู้เช่าจะต้องขนย้ายทรัพย์สินและบริวาร และส่งมอบทรัพย์สินที่เช่าคืนให้แก่ผู้ให้เช่าในสภาพปกติที่ผู้ให้เช่าจะได้ใช้ประโยชน์ได้ทันที ทั้งนี้ไม่เกิน 20 วันนับแต่วันสิ้นสุดสัญญา</li> </ul>

ชื่อสัญญา	:	สัญญาเช่าใช้ท่อร้อยสาย
คู่สัญญา	:	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (“บมจ.กสท”) และบริษัทฯ (“ผู้ขอใช้”)
จำนวนเส้นทางและระยะทาง	:	31 เส้นทาง 5.95 กิโลเมตร
อายุสัญญา	:	ระยะเวลา 3 ปี
สาระสำคัญของสัญญา	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บมจ.กสท ตกลงให้เช่าใช้และผู้ขอใช้ตกลงเช่าใช้ท่อร้อยสายเพื่อประโยชน์ในกิจการของผู้ขอใช้</li> <li>- ผู้ขอใช้จะต้องดูแลบำรุงรักษาท่อร้อยสายที่เช่าใช้เหมือนผู้ขอใช้ดูแลรักษาทรัพย์สินของตนเอง ตลอดจนดูแลบำรุงรักษาระบบเคเบิลใยแก้วนำแสงของผู้ขอใช้ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขอใช้เอง</li> <li>- ผู้ขอใช้ยินยอมให้ บมจ.กสท หรือเจ้าหน้าที่ของ บมจ.กสท เข้าไปตรวจท่อร้อยสาย ตลอดจนระบบเคเบิลใยแก้วนำแสงที่ติดตั้งในท่อร้อยสายตามที่ บมจ.กสท เห็นสมควร</li> <li>- หาก บมจ.กสท มีความประสงค์จะใช้ท่อร้อยสาย หรือมีความจำเป็นให้ผู้ขอใช้เลิกเช่าใช้ท่อร้อยสาย บมจ.กสท มีสิทธิบอกเลิกสัญญาโดยมีหนังสือบอกกล่าวให้</li> </ul>

ผู้ขอใช้ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน

#### 4.2.3 หนังสืออนุญาตให้พาดสายเคเบิลใยแก้วนำแสงบนเสาไฟฟ้า

ชื่อหนังสือ	:	หนังสืออนุญาตให้พาดสายเคเบิลใยแก้วนำแสงบนเสาไฟฟ้า
ผู้อนุญาต	:	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ("PEA")
จำนวนเส้นทางและระยะทาง	:	930 เส้นทาง 11,831.53 กิโลเมตร
อายุสัญญา	:	สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคมของทุกปีและสามารถต่ออายุได้คราวละ 1 ปี
สาระสำคัญของหนังสือ	:	<ul style="list-style-type: none"><li>- บริษัทฯ ได้รับอนุญาตให้พาดสายเคเบิลใยแก้วนำแสงบนเสาไฟฟ้าของผู้อนุญาต โดยชำระเงินค่าบริการที่ระบุในหนังสือ</li><li>- เมื่อชำระค่าบริการ ให้ติดต่อประสานงานกับ PEA ในแต่ละพื้นที่เพื่อดำเนินการติดตั้งและลงนามในสัญญาให้บริการติดตั้งบนเสาไฟฟ้าของ PEA</li><li>- หากมีการใช้อุปกรณ์เพิ่มขึ้น หรือตรวจพบว่าการติดตั้งอุปกรณ์นอกเหนือจากที่ได้รับอนุญาต PEA จะเรียกเก็บค่าบริการตามที่ใช้งานจริง</li></ul>

**4.2.4 สัญญาเงินกู้**

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 บริษัทฯ มีสัญญากู้ยืมเงินกับสถาบันการเงินที่สำคัญดังนี้

ประเภท/วัตถุประสงค์	วงเงิน	หลักประกัน	เงื่อนไขสินเชื่อที่สำคัญ
<b>วงเงินที่ 1</b> เงินเบิกเกินบัญชี	20.00 ล้านบาท	- จำนวนโหนดที่ดินกรรมสิทธิ์ ILINK - ค้ำประกันส่วนตัวโดยนายสมบัติ อนันตรัมพร	- ไม่มี -
<b>วงเงินที่ 2</b> เงินกู้ทั่วไปเพื่อ Refinance จากสถาบันการเงินอื่น	565.00 ล้านบาท	- จำนวนหุ้น ITEL จำนวน 153 ล้านหุ้น กรรมสิทธิ์ ILINK - ค้ำประกันโดย ILINK และ นายสมบัติ อนันตรัมพร	- ดำรงอัตราส่วนเงินกู้ยืมสถาบันการเงิน ต่อ ส่วนของผู้ถือหุ้นและเงินกู้ยืมจากกลุ่มกิจการ ตั้งแต่ปี 2559 ไม่เกิน 2:1 เท่า โดยพิจารณาจากงบการเงินประจำปีของบริษัทฯ - ดำรงอัตราส่วนความสามารถในการชำระหนี้ (Debt Service Coverage Ratio : DSCR) ตั้งแต่ปี 2559 ไม่น้อยกว่า 1.2 เท่า โดยพิจารณาจากงบการเงินประจำปีของบริษัทฯ - กลุ่มของนายสมบัติ อนันตรัมพร ต้องรักษาสัดส่วนการถือหุ้นในบริษัทฯ (ทั้งทางตรงหรือทางอ้อมผ่านบริษัทในเครือ) ไม่ต่ำกว่า 25%
<b>วงเงินที่ 3-8</b> เงินกู้ทั่วไปเพื่อเพื่อลงทุนในโครงการ	วงเงินละ 200-300 ล้านบาท รวม 1,300 ล้านบาท		
<b>วงเงินที่ 9</b> เงินกู้ทั่วไปเพื่อชำระคืนเงินกู้ยืมจากบริษัทในกลุ่ม เพื่อปรับโครงสร้างทางการเงิน	- ยกเลิก -		
<b>วงเงินที่ 10-11</b> วงเงิน LC/TR และวงเงินซื้อขายเงินตราต่างประเทศเพื่อนำเข้าสายใยแก้วนำแสงและอุปกรณ์โครงข่าย	400 ล้านบาท	- จำนวนหุ้น ITEL จำนวน 153 ล้านหุ้น กรรมสิทธิ์ ILINK - ค้ำประกันโดย ILINK และ นายสมบัติ อนันตรัมพร	- ไม่มี -

## 5. โครงการในอนาคต

บริษัทฯ มีแผนที่จะขยายปรับปรุงและขยายประสิทธิภาพของโครงข่าย จากการที่บริษัทฯ สามารถให้บริการลูกค้าในพื้นที่ให้บริการทั่วประเทศ 75 จังหวัด ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 ทำให้บริษัทฯ มีความพร้อมในการให้บริการลูกค้าขนาดใหญ่ที่มีสาขาอยู่ทั่วประเทศ และสืบเนื่องจากเทคโนโลยีทางด้านข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ขึ้นทำให้ผู้ใช้งานต้องการช่องสัญญาณขนาดใหญ่ เป็นผลให้บริษัทฯ จำเป็นที่จะต้องขยายประสิทธิภาพโครงข่ายเพื่อรองรับความต้องการดังกล่าว โดยบริษัทฯ จะลงทุนในอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับโครงข่าย เช่น MPLS และ DWDM และรวมถึงอุปกรณ์ Node เพื่อเพิ่มเสถียรภาพและประสิทธิภาพการให้บริการอย่างต่อเนื่อง

## 6. ข้อพิพาททางกฎหมาย

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 บริษัทฯ ไม่เป็นคู่ความหรือคู่กรณี ในคดีดังต่อไปนี้

1. คดีที่อาจมีผลกระทบต่อสินทรัพย์ของบริษัทฯ ที่มีจำนวนสูงกว่าร้อยละ 5 ของส่วนของผู้ถือหุ้น ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560
2. คดีที่กระทบต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ อย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่สามารถประเมินผลกระทบเป็นตัวเลขได้
3. คดีที่มีได้เกิดจากการประกอบธุรกิจโดยปกติของบริษัทฯ

## 7. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น

### 7.1 ข้อมูลทั่วไปของบริษัทฯ

ชื่อบริษัทที่ออกหลักทรัพย์	:	บริษัท อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) Interlink Telecom Public Company Limited
ชื่อย่อหลักทรัพย์	:	ITEL (กลุ่มอุตสาหกรรม : เทคโนโลยี)
เลขทะเบียนบริษัท	:	0107558000211
ประเภทธุรกิจ	:	ให้บริการโครงข่ายใยแก้วนำแสง ให้บริการติดตั้งโครงข่าย และให้บริการพื้นที่ศูนย์ข้อมูล หรือดาต้าเซ็นเตอร์ (Data Center)
ทุนจดทะเบียน (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560)	:	500,000,000 บาท ประกอบด้วยหุ้นสามัญ 1,000,000,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 0.50 บาท
ทุนที่ออกและชำระเต็มมูลค่า (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560)	:	500,000,000 บาท ประกอบด้วยหุ้นสามัญ 1,000,000,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 0.50 บาท
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	:	48 อาคารอินเทอร์เน็ต ซอยรุ่งเรือง ถนนรัชดาภิเษก แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 โทรศัพท์ 02-666-2222 (อัตโนมัติ) โทรสาร 02-666-2299 (อัตโนมัติ) อีเมลล์ info@interlinktelecom.co.th เว็บไซต์ http://www.interlinktelecom.co.th
ศูนย์ควบคุมโครงข่าย Interlink Fiber Optic Network (NMC)	:	9/1 ซอย 01 กาญจนภิเษก 5/5 ถนนกาญจนภิเษก แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220 โทรศัพท์ 02-666-2288 (สายด่วน) โทรสาร 02-666-2298 (อัตโนมัติ) อีเมลล์ nmc@interlinktelecom.co.th
ศูนย์ดาต้าเซ็นเตอร์ Interlink Data Center (NOC)	:	9/1 ซอย 01 กาญจนภิเษก 5/5 ถนนกาญจนภิเษก แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220 โทรศัพท์ 02-666-2255 (สายด่วน) โทรสาร 02-666-XXXX (อัตโนมัติ) อีเมลล์ noc@interlinkdatacenter.co.th

7.2 ข้อมูลทั่วไปของบริษัทที่เกี่ยวข้องกัน

บริษัท	ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	ทุนจดทะเบียน	จำนวนและชนิดของหุ้นที่ออกและชำระแล้ว	สัดส่วนการถือหุ้น (%)
<b>บริษัทใหญ่</b>				
บริษัท อินเทอร์เน็ต คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) Interlink Communication Public Company Limited - บริษัทนำเข้าและจัดจำหน่ายสายสัญญาณที่ใหญ่ที่สุดในอาเซียน	48 อาคารอินเทอร์เน็ต ซอยรุ่งเรือง ถนนรัชดาภิเษก แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 โทรศัพท์ 02-666-1111 โทรสาร 02-666-1199 อีเมลล์ info@interlink.co.th เว็บไซต์ http://www.interlink.co.th	362,479,447 ล้านบาท	หุ้นสามัญ 362,423,986 หุ้น มูลค่าที่ชำระหุ้นละ 1 บาท	ไม่มี
<b>บริษัทที่เกี่ยวข้องกัน</b>				
บริษัท อินเทอร์เน็ต เพาเวอร์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด Interlink Power and Engineering Company Limited - ผู้เชี่ยวชาญงานวิศวกรรม โครงการระบบไฟฟ้าและ Submarine Cable	48 อาคารอินเทอร์เน็ต ซอยรุ่งเรือง ถนนรัชดาภิเษก แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 อีเมลล์ power@interlink.co.th โทรศัพท์ 02-666-1133 โทรสาร 02-666-1144	30,000,000 ล้านบาท	หุ้นสามัญ 300,000 หุ้น มูลค่าที่ชำระหุ้นละ 100 บาท	ไม่มี
บริษัท อินเทอร์เน็ต ดาต้า เซ็นเตอร์ จำกัด Interlink Data Center Company Limited - ศูนย์ดาต้าเซ็นเตอร์ที่ปลอดภัยและทันสมัยที่สุด	48 อาคารอินเทอร์เน็ต ซอยรุ่งเรือง ถนนรัชดาภิเษก แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 อีเมลล์ idc@interlink.co.th โทรศัพท์ 02-666-2255 โทรสาร 02-666-1193	30,000,000 ล้านบาท	หุ้นสามัญ 75,000 หุ้น มูลค่าที่ชำระหุ้นละ 100 บาท	ไม่มี
<b>บริษัทร่วมทุน</b>				
บริษัท เจเนซิส ดาต้า เซ็นเตอร์ จำกัด Genesis Data Center Company Limited - ผู้ให้บริการศูนย์ดาต้าเซ็นเตอร์	111/11-12 หมู่ที่ 11 ตำบลบางโจลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540 อีเมลล์ - โทรศัพท์ 02-312-7546 โทรสาร -	210,000,000 ล้านบาท	หุ้นสามัญ 210,000 หุ้น มูลค่าที่ชำระ 100 บาท	33.33%

**7.3 ข้อมูลของบุคคลอ้างอิงอื่น ๆ**

นายทะเบียนหลักทรัพย์ : บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด  
93 ถนนรัชดาภิเษก  
แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400  
โทรศัพท์ 02-009-9000  
โทรสาร 02-009-9991

ผู้สอบบัญชี : นายพงทวิ รัตนโกเศศ  
ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เลขทะเบียน 4599  
บริษัท ไพร์ชวอเตอร์เฮาส์ คูเปอร์ส เอ็มเอเอส จำกัด  
179/74-80 อาคารบางกอกซีดีทาวเวอร์ ชั้น 15  
ถนนสาทรใต้ สาทร กรุงเทพฯ 10120  
โทรศัพท์ 02-344-1000 02-824-5000  
โทรสาร 02-286-5050

**7.4 ข้อมูลสำคัญอื่น ๆ**

ไม่มี