

3. การประกอบธุรกิจของแต่ละสายผลิตภัณฑ์

3.1 ลักษณะของผลิตภัณฑ์หรือบริการ

บริษัทดำเนินธุรกิจวิศวกรที่ปรึกษา โดยรับให้คำปรึกษาและบริหารจัดการโครงการก่อสร้าง (Project Construction Management Service) สำหรับงานก่อสร้างแขนงต่างๆ ได้แก่ งานโยธา งานโครงสร้างและสถาปัตยกรรม งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร งานเครื่องกล งานระบบประปาสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย งานภูมิสถาปัตย์ งานตกแต่งภายใน เป็นต้น ซึ่งการให้บริการคำปรึกษาและบริหารจัดการโครงการก่อสร้าง สำหรับเจ้าของโครงการตั้งแต่เริ่มวางแผนโครงการ การดำเนินการก่อสร้าง ต่อเนื่องไปถึงการใช้งานและการบำรุงรักษา โดยครอบคลุมถึงงานด้านต่าง ๆ ดังนี้

- การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
- การออกแบบโครงสร้าง
- การออกแบบและคำนวนปริมาณงานตามแบบ
- การวางแผนงานหลักและแผนงานก่อสร้าง
- การประสานงาน การออกแบบ และการทบทวนแบบ เพื่อให้การก่อสร้างมีประสิทธิภาพ
- งานวิศวกรรมคุณค่า
- การจัดการงานก่อสร้าง
- การประสานงานขออนุญาตจากหน่วยงานราชการ
- การสำรวจปริมาณงานและประเมินราคา
- การควบคุมงานก่อสร้าง
- การตรวจสอบและทดสอบงานระบบประกอบอาคารก่อนงานก่อสร้างแล้วเสร็จ
- การควบคุมงบประมาณ
- การจัดการและบริหารทางด้านพลังงาน
- การจัดการใช้งานอาคารและทรัพย์สิน รวมไปถึงการปรับปรุงอาคารเดิมให้มั่นคงแข็งแรงและทันสมัยยิ่งขึ้น

บริษัทเป็นบริษัทวิศวกรที่ปรึกษารายแรก ๆ ที่ได้รับใบอนุญาตมาตรฐานคุณภาพ ISO 9002 จากสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ร่วมกับสถาบัน EAQA (Environmental Accredited Quality Assessment) จากประเทศไทยซึ่งกฤษ ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2542 และได้มีการพัฒนาปรับปรุงระบบคุณภาพเรื่อยมาจนได้ใบรองมาตรฐานคุณภาพ ISO 9001 : 2000 จาก EAQA ตั้งแต่เดือนมกราคม 2548 ซึ่งบริษัทได้นำระบบมาตรฐานคุณภาพมาใช้กับทุกโครงการที่บริษัทเป็นผู้บริหารงานก่อสร้างและควบคุมงานก่อสร้างและได้มีการตรวจติดตามภายใน (Internal Audit) จากพนักงานของบริษัทโดยที่ผ่านมา มีการอบรมและการตรวจติดตามจาก EIT-CBO และ EAQA

บริษัทได้มีการแต่งตั้งบุคลากรรับผิดชอบในการตรวจติดตามคุณภาพภายใต้บริษัทเพื่อให้สอดคล้องตามระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 เป็นประจำทุกปี โดยในปี 2555 บริษัทได้มีการแบ่งหน่วยงานรับผิดชอบในการตรวจติดตามคุณภาพออกเป็น 5 หน่วย แบ่งเป็นการตรวจติดตามคุณภาพภายใต้บริษัท และการตรวจติดตามคุณภาพในแต่ละโครงการ

ลักษณะการให้บริการในส่วนของงานบริหารการก่อสร้าง

การบริการของบริษัท แบ่งเป็น 3 ช่วง คือ

- ช่วงก่อนการก่อสร้าง (Pre Construction Period) : ตั้งแต่ให้คำแนะนำและร่วมออกแบบเน้นต่างๆ เกี่ยวกับรูปแบบโครงการ ไปจนถึงการให้คำแนะนำในการคัดเลือกผู้รับเหมาเพื่อให้เข้าของโครงการตัดสินใจเลือก
- ช่วงระหว่างการก่อสร้าง (Construction Period) : ตั้งแต่ผู้รับเหมาริ่มงานก่อสร้างไปจนงานก่อสร้างแล้วเสร็จ
- ช่วงหลังการก่อสร้าง (Post Construction Period) : ตั้งแต่ตรวจสอบงานก่อสร้าง จนส่งมอบงานให้แก่ลูกค้า

1. ช่วงก่อนการก่อสร้าง (Pre construction Period)

- ให้คำปรึกษาในการวางแผนเบื้องต้นของโครงการ
- ให้คำปรึกษาเรื่องการจัดโครงสร้างและระบบการบริหารโครงการ
- จัดแผนงานเพื่อควบคุมโครงการ
- ให้คำปรึกษาและร่วมมือกับผู้ว่าจ้างในการกำหนดมาตรฐานทางด้านการรักษาความปลอดภัย (Safety) การป้องกันมลภาวะเพื่อสุขภาพ (Healthy) และผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Care) ใน การก่อสร้าง
- ตรวจสอบ ทบทวน แบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบ เพื่อเสนอผู้ว่าจ้างและร่วมกันพิจารณา กับผู้ออกแบบเพื่อการประยุกต์สำหรับโครงการ
- กำหนดเงื่อนไขสัญญาข้อตกลงระหว่างผู้ว่าจ้างกับผู้รับจ้าง รวมทั้งหลักเกณฑ์การจ่ายเงิน
- ให้คำแนะนำข้อกฎหมายเกี่ยวกับงานก่อสร้างโครงการ
- ให้คำแนะนำทางเดี๋ยวกิจกรรมที่เปรียบเทียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการก่อสร้างเพื่อการตัดสินใจ
- จัดการคัดเลือกผู้เสนอราคาที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับโครงการ เช่นผู้ว่าจ้างพิจารณา
- เตรียมการประมวลราคาเพื่อคัดเลือกผู้รับจ้างโดย
 - จัดทำเอกสารการประมวลราคาและเงื่อนไขต่างๆ ตลอดจนให้ข้อมูลเสนอแนะแบบแปลนและรายการประกอบแบบ (Specifications) ทั้งน้ำซึมสถานที่ก่อสร้าง
 - จัดให้มีการประชุมชี้แจงแบบตอบข้อซักถาม
 - ดำเนินการวิเคราะห์คุณสมบัติผู้เสนอราคา
 - เสนอแนะข้อมูลและวิธีการต่อรองราคา
 - เสนอแนะการตัดสินคัดเลือกผู้เสนอประมวลราคา
 - จัดทำเอกสารยืนยันการว่าจ้าง
 - จัดเตรียมเอกสารสารสนับสนุนเพื่อลดภาระ

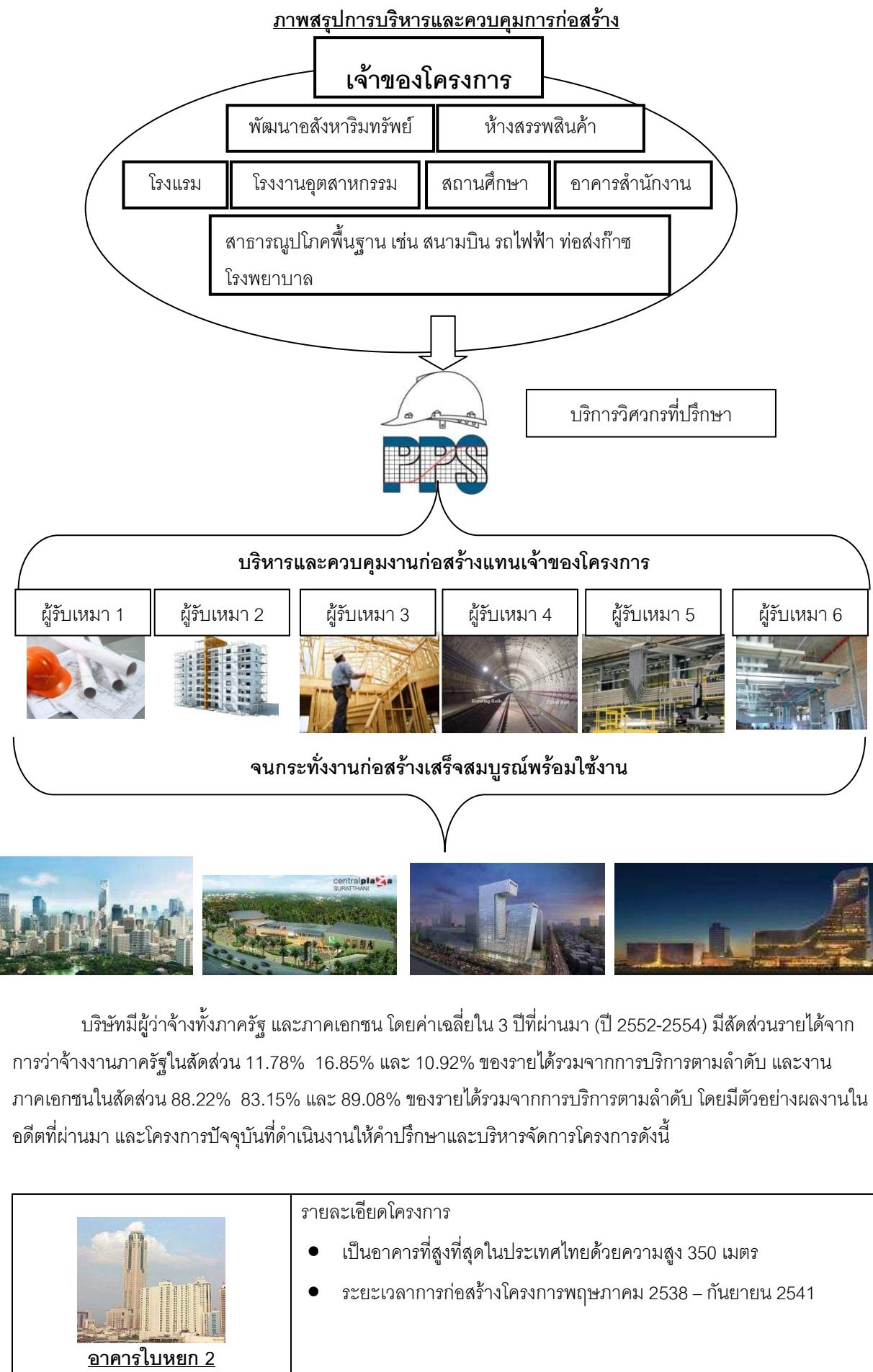
2. ช่วงระหว่างการก่อสร้าง (Construction Period)

- ควบคุมงานก่อสร้างทุกรอบบasis ให้เป็นไปตามแบบรูปรายการและสัญญา
- พิจารณาการขออนุมัติใช้วัสดุและรายการเที่ยบเท่าจากผู้รับจ้าง
- พิจารณาอนุมัติแบบก่อสร้างหน้างาน (Shop Drawing) ของผู้รับจ้าง
- แนะนำ เสนอแนะ ปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงวิธีการก่อสร้างให้ดำเนินไปอย่างรวดเร็ว
- ประชุมร่วมกับผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้าง และ/หรือผู้ออกแบบ เพื่อติดตามงานและแก้ไขอุปสรรคเพื่อให้งานดำเนินไปตามเป้าหมาย

- 2.6 พิจารณาแผนงานและตรวจสอบการทำงานตามขั้นตอน รวมทั้งเร่งรัดให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการให้เป็นไปตามแผนงานที่วางไว้
- 2.7 ตรวจสอบใบเบิกเงินของผู้รับผิดชอบให้เป็นไปตามสัญญา และตรวจสอบผลงานที่ผู้รับผิดชอบดำเนินการได้จริง
- 2.8 แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่อาจเกิดขึ้นขณะก่อสร้าง เช่น ข้อบัญชาขัดแย้งในแบบ
- 2.9 ติดตามมาตรฐานแบบรายการและสัญญาให้งานก่อสร้างดำเนินไปโดยสะดวกโดยไม่เกิดผลเสียหายแก่งานและผู้รับผิดชอบ
- 2.10 สังนhyดการทำงานเมื่อเห็นว่าจะเกิดความเสียหายต่อการก่อสร้างหรือเมื่อเห็นว่าจะเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินในการก่อสร้าง
- 2.11 ตรวจสอบลดลงวัสดุต่างๆ ตามที่ระบุในสัญญา
- 2.12 สังปฏิเสธงานที่ไม่ได้มาตรฐานตามที่ระบุไว้
- 2.13 ตรวจสอบมัติและพิจารณาการดำเนินงานของผู้รับผิดชอบช่วง และของผู้รับผิดชอบหลัก
- 2.14 หาทางไก่เดี้ยงปัญหาข้อโต้แย้งใดๆ โดยการพิจารณาหาข้อเสนอแนะและแนวทางการหาข้อยุติปัญหาที่เหมาะสมและเป็นธรรมแก่ทุกฝ่าย
- 2.15 ช่วยเหลือผู้รับผิดชอบในด้านเทคนิคต่างๆ
- 2.16 รายงานความก้าวหน้าของงานประจำทุกเดือน หรือทุกระยะที่เห็นว่าจำเป็น
- 2.17 สรุปเหตุผล เงื่อนไข จำนวนเพิ่ม-ลด ของการเปลี่ยนแปลงราคา อันเนื่องมาจากการแก้ไขเปลี่ยนแปลงงานระหว่างการก่อสร้าง โดยเป็นผู้ประเมินราคางานเปลี่ยนแปลงเสนอผู้รับผิดชอบ
- 2.18 จัดทำประมาณการหมุนเวียนของเงินสด (Cash Flow) ซึ่งจะใช้ในการดำเนินงานตามโครงการเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำงบประมาณการใช้เงินประจำปีของผู้รับผิดชอบ
- 2.19 กำกับดูแลการประสานงานของผู้รับผิดชอบต่างๆ
- 2.20 ตรวจสอบและแนะนำผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับคำร้องขอผู้รับผิดชอบ ในการขอต่ออายุสัญญาสำหรับงานที่เพิ่มเติม และเรื่องอื่นๆ ที่คล้ายคลึง (ถ้ามี)
- 2.21 ควบคุมงานก่อสร้าง งานป้องกันภัยเหตุ ผลกระทบจากการก่อสร้าง และการรื้อถอน และควบคุมงานรื้อถอนอาคารเดิม
- 2.22 ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของผู้รับผิดชอบในการวางแผนและคำนวณความสะดวกในการเข้าใช้พื้นที่อาคาร

3. ช่วงหลังการก่อสร้าง (Post construction Period)

- 3.1 วางแผนงานหลังงานก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อบริหารงานหลังจากมีการเปิดใช้อาคารแล้ว ในการดูแลงานทางด้านสถาปัตยกรรม และงานระบบวิศวกรรมต่างๆ ทุกระบบตามระยะเวลาในสัญญาการรับประกัน
- 3.2 ตรวจสอบและรายงานความชำรุดบกพร่องของงานที่เกิดขึ้นให้ผู้รับผิดชอบทราบ และกำกับดูแลให้ผู้รับผิดชอบจัดการแก้ไขความชำรุดบกพร่องของงานนั้นให้คืนดี และควบคุมงานตลอดเวลาจนงานแก้ไขแล้วเสร็จ พร้อมส่งมอบงานให้ผู้รับผิดชอบ
- 3.3 ควบรวมและตรวจสอบแบบงานก่อสร้างตามจริง (As-built Drawings) ของผู้รับผิดชอบ และส่งมอบให้กับผู้รับผิดชอบ
- 3.4 ควบรวมและตรวจสอบคู่มือการใช้งาน (Operation Manual) ของอุปกรณ์ที่ติดตั้งในอาคาร และส่งมอบให้กับผู้รับผิดชอบ



 <u>อุโมงค์คู่รถไฟฟ้าใต้ดิน</u>	<p>รายละเอียดโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> อุโมงค์คู่รถไฟฟ้าใต้ดินสายแรกของประเทศไทยระยะทาง 22 กิโลเมตร 18 สถานีและพื้นที่การค้า ระยะเวลาการก่อสร้าง 2541 – 2546
 <u>ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ</u>	<p>รายละเอียดโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ใช้สอย 550,000 ตารางเมตร การควบคุมการก่อสร้างส่วนอาคารผู้โดยสาร Building, Frontage Road and Art Works รองรับผู้โดยสารประมาณ 45 ล้านคนต่อปี ระยะเวลาโครงการ ธันวาคม 2544 – ธันวาคม 2547
 <u>โครงการ Central Embassy</u>	<p>รายละเอียดโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างมากกว่า 140,000 ตารางเมตร พื้นที่ 8 ชั้นสำหรับร้านค้าระดับ premium และโรงภาพยนตร์ ultra-premium cinema โรงแรม Park Hyatt ระดับ หกดาวและ sky bar ที่จอดรถใต้ดิน 5 ชั้น ระยะเวลาโครงการ มีนาคม 2554 – พฤษภาคม 2557
 <u>โครงการมหานคร</u>	<p>รายละเอียดโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ดิน 7.5 ไร่ พื้นที่ก่อสร้างประมาณ 125,000 ตารางเมตร ที่อยู่อาศัย 60,000 ตารางเมตร ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการมิถุนายน 2554 – กันยายน 2558

3.2 การตลาดและการแข่งขัน

3.2.1 การตลาด

1) ด้านงานบริการ (Service)

ตลอดระยะเวลา 25 ปีที่ผ่านมา บริษัทได้ให้บริการวิศวกรรมที่ปรึกษาเพื่อให้คำปรึกษาและบริหารจัดการโครงการแก่เจ้าของโครงการทั้งภาครัฐและเอกชน มีโครงการที่บริษัทได้ให้บริการมากกว่า 100 โครงการ และในทุกๆ โครงการที่เข้าไปให้บริการนั้น บริษัทได้จัดให้มีวิศวกรระดับผู้จัดการ (Project Manager) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบประจำโครงการอย่างน้อย 1 ท่านพร้อมกับทีมงานที่มีความรู้และประสบการณ์เฉพาะด้านเพื่อควบคุมงานก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้างตามตารางงานที่วางแผนไว้ นับว่าเป็นจุดเด่นของการเป็นที่ปรึกษาวิศวกรรมของบริษัท เนื่องจากจะทำให้เจ้าของโครงการรับทราบความคืบหน้าในการก่อสร้าง รวมถึงปัญหาอุปสรรคของโครงการก่อสร้าง อีกทั้งบริษัทยังมีทีม

วิศวกรที่ปรึกษาอาชูโสเข้าตรวจสอบโครงการก่อสร้างเพื่อให้คำแนะนำด้านต่างๆ เป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ ก็เพื่อให้งานบริหารและควบคุมการก่อสร้างมีคุณภาพเป็นที่พึงพอใจของลูกค้า สามารถส่งมอบโครงการทันเวลา และอยู่ภายใต้งบประมาณที่เจ้าของโครงการกำหนดได้

จากการให้ความสำคัญด้านคุณภาพการบริการ ตลอดจนการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญหรือปัจจัยแห่งความสำเร็จของธุรกิจงานบริการ ผลงานให้บริษัทได้รับการยอมรับทั้งจากลูกค้าเจ้าของโครงการทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

2) ด้านราคา (Price)

บริษัทได้กำหนดการเข้าประมูลหรือรับงานจากผู้ว่าจ้างที่ชัดเจน โดยก่อนการเข้ารับงาน ทางผู้บริหารจะมีการประเมินความพร้อมของบริษัทโดยพิจารณาทรัพยากรบุคคล ทั้งทางด้านจำนวนและความสามารถของบุคลากร การกำหนดราคาก่อการรับเหมาจากความเข้าใจของโครงการและจำนวนบุคลากรที่จะต้องให้บริการเป็นปัจจัยหลัก โดยอ้างอิงจากต้นทุนบุคลากรและค่าใช้จ่ายที่ประมาณไว้ในแต่ละโครงการ และหากกำหนดกำไรส่วนเพิ่มของบริษัท(Cost plus margin) โดยยึดหลักการกำหนดราคาก่อการรับเหมาซึ่งพิจารณาที่สามารถแข่งขันได้

3) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)

บริษัทรับงานบริการให้คำปรึกษาและบริหารจัดการโครงการก่อสร้างจากเจ้าของโครงการทั้งหมดจาก 2 ช่องทาง คือ การติดต่อจากเจ้าของโครงการโดยตรงหรือการแนะนำจากลูกค้าที่เคยใช้บริการ และ การเข้าร่วมประกวดราคา/การประมูลราคา (Price Auction) ซึ่งมักจะเป็นโครงการก่อสร้างที่มีภาครัฐเป็นเจ้าของโครงการและ/หรือโครงการขนาดใหญ่ที่จำเป็นจะต้องมีผู้บริหารและควบคุมการก่อสร้างมากกว่า 1 ราย หรือเป็นบริษัทที่มีระเบียบการว่าจ้างกำหนดได้ โดยผู้บริหารมีการติดตามข่าวสารการเปิดประมวลราคาเพื่อได้ยื่นเสนอเป็นผู้บริหารโครงการอยู่ตลอดเวลา

ที่ผ่านมา 2 ปี การรับงานส่วนใหญ่ของบริษัทจะมาจากผู้ที่ต้องการติดต่อเข้ามาของเจ้าของโครงการโดยตรง เนื่องจากผลงานการบริหารและควบคุมงานก่อสร้างของบริษัทที่ผ่านมา เป็นเครื่องยืนยันได้เป็นอย่างดีถึงคุณภาพของ การให้บริการของบริษัท อีกทั้งผู้บริหารระดับสูงของบริษัทยังมีความสัมพันธ์อันดีกับเจ้าของโครงการ จึงทำให้บริษัทได้รับความไว้วางใจให้เป็นผู้บริหารและควบคุมงานก่อสร้างของเจ้าของโครงการหลายราย กลุ่มอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้บริษัทมีชื่อเสียงและเป็นที่รู้จักและยอมรับในวงการมาด้วยดีโดยตลอด

4) การประชาสัมพันธ์ (Promotion)

การส่งเสริมการขาย บริษัทอาศัยการสร้างความเชื่อถือในคุณภาพของการบริการ เพื่อให้ทันต่อเวลา ตามแผนการที่กำหนดได้ โดยที่ผ่านมาบริษัทได้จัดทำเว็บไซต์และมีการประชาสัมพันธ์ผ่านหนังสือและวารสารที่เกี่ยวข้อง กับสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ และองค์กรที่เกี่ยวข้องกับวงวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม ซึ่งเป็นการสร้างการรับรู้ถึงกลุ่มผู้รับเหมา ก่อสร้างและผู้ที่มีส่วนสำคัญในการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการ นอกเหนือจากนั้นทางบริษัทก็มีแผนที่จะสนับสนุนสื่อโฆษณาบนหนังสือพิมพ์เพิ่มขึ้น เพื่อการเสริมสร้างภาพลักษณ์ของ บริษัท รวมถึงสร้างการรับรู้ (Brand Recognition) และจดจำ (Brand Awareness) ต่อกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

ลูกค้าของบริษัท คือ เจ้าของโครงการขนาดกลางและขนาดใหญ่ โดยสามารถแบ่งกลุ่มลูกค้าออกเป็น 3 กลุ่ม ตามประเภทโครงการก่อสร้าง ดังนี้

- 1) กลุ่มโครงการก่อสร้างอาคาร คือ เจ้าของอาคาร เช่น อาคารสำนักงาน โรงเรม ห้างสรรพสินค้า คอนโดมิเนียม โรงงาน และอาคารในรูปแบบต่างๆ เป็นต้น โดยส่วนมากลูกค้ากลุ่มนี้จะเป็นภาคเอกชน ซึ่งพัฒนาอาคารในเชิงพาณิชยกรรม และเป็นโครงการขนาดกลางถึงขนาดใหญ่
- 2) กลุ่มโครงการก่อสร้างสาธารณูปโภค คือ เจ้าของโครงการขนาดใหญ่ ซึ่งโดยมากรัฐบาลเป็นเจ้าของโครงการ ทำการพัฒนาเพื่อปรับปรุงระบบสาธารณูปโภค อาทิ เช่น ถนนบิน รถไฟฟ้า ทางด่วนยกระดับ ท่าเรือน้ำลึก ระบบบริหารจัดการน้ำและระบบชลประทาน เป็นต้น โดยส่วนมากจะเป็นโครงการระยะยาว และขนาดของโครงการจะใหญ่มาก ซึ่งจำเป็นต้องใช้บริการวิศวกรที่ปรึกษา
- 3) งานโครงการพิเศษ เช่น โครงการเกี่ยวกับพลังงาน เป็นต้น

3.2.2 ภาวะอุตสาหกรรมและการแข่งขัน

ธุรกิจวิศวกรที่ปรึกษา

การให้บริการวิศวกรที่ปรึกษาส่วนใหญ่จะเป็นการว่าจ้างเป็นผู้บริหารและควบคุมงานก่อสร้าง (Construction Manager : CM) แต่สำหรับโครงการขนาดใหญ่ (MEGA Project) นั้น อาจมีการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาด้านการก่อสร้าง ออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ผู้บริหารโครงการก่อสร้าง และผู้ควบคุมงานก่อสร้าง แยกออกจากกันเป็นเอกเทศ โดยงานบริการวิชาชีพวิศวกรรม แบ่งได้เป็น 9 ลักษณะ ดังนี้

ลักษณะที่ 1 งานให้คำปรึกษา

ลักษณะที่ 3 งานคำนวนออกแบบ

ลักษณะที่ 5 งานวิเคราะห์ตรวจสอบและสำรวจ

ลักษณะที่ 7 งานสำรวจปริมาณงานและราคา

ลักษณะที่ 9 งานพิเศษอื่นๆ

ลักษณะที่ 2 งานวางแผนโครงการ

ลักษณะที่ 4 งานควบคุมการสร้างหรือการผลิต

ลักษณะที่ 6 งานอำนวยการใช้และบำรุงรักษา

ลักษณะที่ 8 งานจัดการคุณภาพ

โดยธุรกิจสามารถสรุปสัดส่วนค่าบริการเบรียบเทียบกับมูลค่าโครงการสำหรับงานให้บริการวิศวกรที่ปรึกษาด้านการก่อสร้างแต่ละลักษณะได้ดังนี้

ผู้เกี่ยวข้องตามลักษณะสัญญา	สัดส่วนค่าบริการเบรียบเทียบกับมูลค่าโครงการ (ตัวเลขประมาณการทั่วไป)
1. โครงการทั่วไป <ul style="list-style-type: none"> - ผู้บริหารและควบคุมงานก่อสร้าง (Construction Manager : CM) 	ร้อยละ 1.5 – 5.0
2. โครงการขนาดใหญ่ (Mega Project) <ul style="list-style-type: none"> 2.1 ผู้บริหารโครงการ 2.2 ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง 	ร้อยละ 0.5 – 1.5 ร้อยละ 1.0 – 3.5

นอกจากนี้ยังมีผู้เกี่ยวข้องอื่นอีก ซึ่งมีสัดส่วนค่าบริการและค่าก่อสร้างเบรียบเทียบกับมูลค่าโครงการแตกต่างกันตามลักษณะของงาน ประกอบด้วย

1. ผู้ออกแบบ สัดส่วนค่าบริการประมาณร้อยละ 1.5 – 5.0

2. ผู้รับเหมาก่อสร้าง สัดส่วนมูลค่างานก่อสร้าง ประมาณร้อยละ 90.0 – 95.0

ข้อมูลจากสมาคมวิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย มีบริษัทสมาชิกของสมาคมฯ ที่ดำเนินธุรกิจด้านวิศวกรที่ปรึกษาในงานแขนงๆ ต่างอยู่จำนวน 87 แห่ง คิดเป็นมูลค่าตลาดรวมประมาณร้อยละ 80 – 90 ของมูลค่า้งานวิศวกรที่ปรึกษาทั้งหมด นอกเหนือจากนี้เป็นมูลค่า้งานของวิศวกรที่ปรึกษาที่ไม่ได้เป็นสมาชิกของสมาคมฯ ประมาณร้อยละ 10 – 20 ของมูลค่า้งานวิศวกรที่ปรึกษาทั้งหมด

ปัจจุบันคุ้มแข่งที่มีศักยภาพในการให้บริการเป็นวิศวกรที่ปรึกษาครอบคลุมทุกอัตราภูมิภาคและมีกลุ่มลูกค้าเป้าหมายเดียวกันกับบริษัทมีจำนวนไม่น่าจะน้อยมาก ข้อมูลจากฝ่ายบริหารของบริษัทประเมินว่าบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาที่มีลักษณะการให้บริการหรือมีกลุ่มลูกค้าที่คล้ายคลึงกันกับบริษัท ได้แก่

1. บริษัท เช้าท็อสท์ เอเชีย เทคโนโลยี จำกัด
2. บริษัท วิศวกรที่ปรึกษาต่อตระกูล ยมนacd และคณะ
3. บริษัท คอนชัลติ้ง แอนด์ เมนเนอร์ จำกัด
4. บริษัท เอ็ม เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด
5. บริษัท อรุณ ชัยเสวี คอนชัลติ้ง เอนจิเนียร์ส จำกัด
6. บริษัท แปลน คอนชัลแตนท์ส จำกัด
7. บริษัท ชีซีแอด เอนจิเนียร์ส จำกัด

สำหรับภาวะอุตสาหกรรมที่มีความเกี่ยวข้องกับธุรกิจวิศวกรที่ปรึกษา ได้แก่ อุตสาหกรรมก่อสร้าง ซึ่งสามารถสรุปภาวะอุตสาหกรรมก่อสร้างโดยสรุปได้ดังนี้

ภาวะอุตสาหกรรมของภาคธุรกิจก่อสร้างในปี 2555 นั้น กำลังเผชิญความท้าทาย ซึ่งเป็นผลมาจากการภัยที่เกิดขึ้นกับประเทศไทยในปี 2554 ที่ผ่านมา รวมถึงปัจจัยจากการคาดการณ์ที่กำลังจะเผชิญในอนาคต ซึ่งอ้างอิงจากรายงานของศูนย์วิจัยกสิกรไทยถึงปัจจัยที่คาดการณ์ว่าจะส่งผลกระทบต่อธุรกิจก่อสร้าง ได้แก่ 1) แรงส่งจากโครงการจัดซื้อจัดจ้างซึ่งเติบโตขึ้นด้วยนโยบายขับเคลื่อนของรัฐบาล 2) รูปแบบการก่อสร้างภาคเอกชนที่นำเข้ามาปัจจัยด้านอุทกวิทยาเข้ามา เป็นองค์ประกอบหลักในการตัดสินใจทางธุรกิจมากยิ่งขึ้น รวมทั้งกลยุทธ์ธุรกิจที่รุกขยายตลาดในต่างจังหวัดที่มีศักยภาพ

ภายหลังจากการเหตุการณ์อุทกวิทยาในปี 2554 ที่ผ่านมา ภาพรวม ทิศทาง และกลยุทธ์ในภาคธุรกิจก่อสร้าง และอสังหาริมทรัพย์ ได้ถูกเปลี่ยนแปลงและจัดเรียงความสำคัญใหม่ ซึ่งน้ำหนักของเขตพื้นที่ไม่ถูกน้ำท่วมได้ถูกเพิ่มความสำคัญมาเป็นปัจจัยหลักสำหรับงานก่อสร้างเกือบทุกประเภท ทั้งในโครงการภาครัฐและเอกชน ขณะที่การเลือกทำเลที่ตั้งของโครงการก่อสร้างพลิกกลับมาเป็นประเด็นสำคัญต่อการตัดสินใจทางธุรกิจ นอกจากนี้ยังมีส่วนของนโยบาย ปรับขึ้นค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำทั่วประเทศที่จะมีผลส่งต่อไปยังต้นทุนทางธุรกิจที่ผู้ประกอบการต้องแบกรับ โดยน้ำหนักของปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อทิศทางของธุรกิจในระยะข้างหน้ามี ดังนี้

โครงการภาครัฐ:

โครงการภาครัฐบาลจะเริ่มทยอยเข้ามามากขึ้นในปี 2555 วัตถุประสงค์สำคัญเพื่อพยายามเร่งการกระตุ้นการใช้จ่ายในภาคประชาชน การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน รวมถึงการพัฒนาพื้นที่และเยี่ยวยาประเทศสืบเนื่องจากภัยพิบัติน้ำท่วม ซึ่งในปี 2555 รัฐบาลได้กำหนดงบประมาณประจำปีไว้ที่ 2.38 ล้านล้านบาท หรือคิดเป็น 20.2% ของจีดีพี ขณะเดียวกันรัฐบาลให้น้ำหนักความสำคัญของการลงทุนเพิ่มขึ้น โดยกรอบงบประมาณปี 2555 รัฐบาลได้ขยายวงเงินลงทุนเพิ่มขึ้นเป็นพิเศษมากอยู่ที่ระดับ 423,387 ล้านบาท สูงกว่างบลงทุนในปี 2554 ถึง 19.1% หรือคิดเป็นสัดส่วน 17.1% ของงบประมาณรวม เพื่อจัดสรรงบในส่วนของการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานและการก่อสร้างเพื่อการบริหารจัดการภัยพิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

ข้างต้นจากการรายงานของศูนย์วิจัยกสิกรไทย ซึ่งได้ประเมินว่าเม็ดเงินดังกล่าวจะสร้างอาณิสงส์ต่อธุรกิจก่อสร้างผ่านนโยบาย 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) นโยบายด้านการลงทุนในระบบโครงสร้างพื้นฐานของภาครัฐ 2) นโยบายด้านการเยี่ยวยาและฟื้นฟูผลกระทบจากภัยธรรมชาติ และ 3) โครงการพัฒนากลุ่มจังหวัดต่างๆ โดยนโยบายทั้ง 3 กลุ่มข้างต้นนี้จะมีส่วนหนุนความคึกคักให้กับธุรกิจก่อสร้างในปี 2555

ซึ่งหากภาครัฐสามารถเบิกจ่ายงบลงทุนได้ตามที่ตั้งเป้าไว้ที่ 72% ของงบลงทุนรวมโครงการของภาครัฐที่จะเกิดขึ้นในปีนี้จะอยู่ในกรอบ 550,000 – 650,000 ล้านบาท โดยในจำนวนทั้งหมดจะสร้างอาณิสงส์ต่อธุรกิจก่อสร้างทั้งปี 2555 ในกรอบ 448,000 – 453,000 ล้านบาท ซึ่งเพิ่มขึ้น 16.6% -17.9% เทียบกับ 2554



ที่มา: Various Sources รวมรวมโดยศูนย์วิจัยกสิกรไทย

โครงการภาคเอกชน:

โครงการก่อสร้างอาคารเชิงพาณิชย์ เริ่มมีติ่งทางการธุรกิจคับสูตร่างจังหวัดอย่างรุนแรงมากขึ้น โดยมีส่วนใหญ่ ตอบสนองของการเดิมที่ต้องการก่อสร้างที่มีกำลังซื้อสูงขึ้น โดยเฉพาะจังหวัดสำคัญและหัวเมืองใหญ่และหัวเมืองรองที่มีแนวโน้มเติบโตเป็นชุมชนหัวเมือง เช่น สุราษฎร์ธานี เชียงใหม่ อุดรธานี ศอกนคร หนองคาย นครพนม มุกดาหาร กาฬสินธุ์ และ 4 จังหวัดชายแดนภาคใต้ เช่น ปัตตานี คาดว่าจะมีมูลค่าการลงทุนเบื้องต้นสำหรับโครงการที่จะเริ่มก่อสร้างในปี 2555-2557 ซึ่งข้างต้นจากการรายงานของศูนย์วิจัยกสิกรไทยอยู่ในกรอบ 97,180-102,080 ล้านบาท ด้วยคาดการณ์ในตาราง ขณะที่การก่อสร้างภาคเอกชนโดยรวมของปี 2555 จะอยู่ในกรอบ 475,000-481,000 ล้านบาท ซึ่งเพิ่มขึ้น 8.5%-9.6% จากปี 2554

สรุปโครงการก่อสร้างอาคารเชิงพาณิชย์ของภาคเอกชนที่น่าจะเริ่มก่อสร้างในปี 2555-2557 (ล้านบาท)

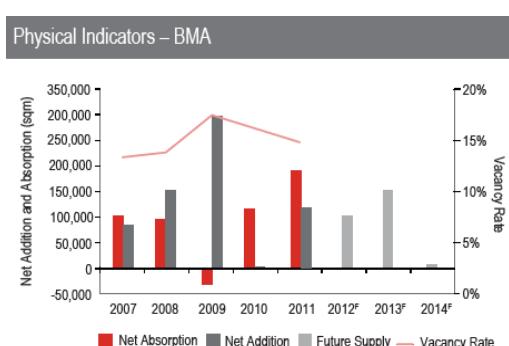
โครงการเอกชน	จังหวัด	มูลค่าการลงทุน
1 ธุรกิจค้าปลีกและไมโครรีเทล	อุดรธานี สุราษฎร์ธานี เชียงใหม่ ตั้ง นครราชสีมา อุบลราชธานี หาดใหญ่-สงขลา มหาสารคาม บุรีรัมย์	78,000 - 80,000
2 โรงแรมและบูติคไฮเอนด์	สมุทรสาคร นครราชสีมา หัวหิน-ประจวบคีรีขันธ์ สุพรรณบุรี เชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน เลย	700 - 1,200
3 ธุรกิจคอมเมิร์เชิ่ล	ชลบุรี หัวหิน-ประจวบคีรีขันธ์ เชียงใหม่ ขอนแก่น เชียงใหม่-เชียงราย นครราชสีมา หาดใหญ่ สงขลา สุราษฎร์ธานี ภูเก็ต นราธิวาส ยะลา	18,480 - 20,880
รวม		97,180 - 102,080

ที่มา: ศูนย์วิจัยกสิกรไทย

โครงการก่อสร้างอาคารเชิงพาณิชย์ถือว่าเป็นกลุ่มลูกค้าหลักของบริษัทซึ่งสามารถแยกเป็นรายละเอียดการเติบโตของแต่ละกลุ่มรูปแบบงานก่อสร้างอาคาร ได้ดังนี้

กลุ่มอาคารสำนักงาน

อาคารสำนักงานถือเป็นกลุ่มลูกค้าหลักของบริษัทที่ถูกจัดอยู่ภายใต้กลุ่มอาคาร ภาวะอุตสาหกรรมจะประเมินจากคุณภาพของอาคารสำนักงานที่กำลังจะถูกนำเข้าสู่ระบบ โดยการเติบโตของกลุ่มอาคารสำนักงาน จะถูกประเมินจากปริมาณพื้นที่ที่จะเพิ่มขึ้น และจะวัดภาวะอุตสาหกรรมโดยรวมจากการในเขตกรุงเทพฯ เท่านั้น



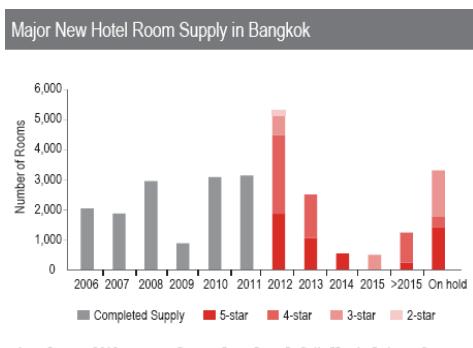
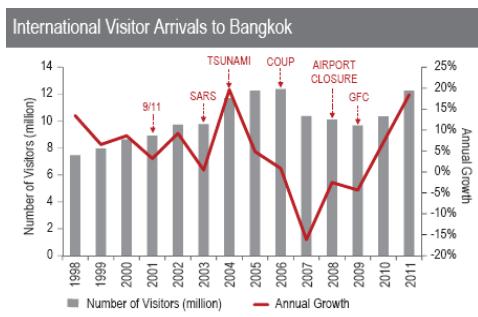
ตามรายงานของโจนส์ แลง ลาซาลล์ ในปี 2554 พื้นที่ให้เช่าสำหรับอาคารสำนักงานเพิ่มขึ้นเป็น 8.12 ล้าน ตร.ม. ซึ่งเป็นผลมาจากการสำนักงานแล้วเสร็จ ในส่วนของเขตพื้นที่ใจกลางกรุงเทพฯ มีอาคาร พาร์ค เวนเจอร์ ซึ่งจัดเป็นอาคารสำนักงานเกรด A แล้วเสร็จส่งผลให้ปริมาณพื้นที่สำนักงานเพิ่มขึ้น 25,000 ตร.ม. นอกจากนี้จากพื้นที่ใหม่เขตใจกลางกรุงเทพฯ แล้ว หลายโครงการก็แล้วเสร็จ ซึ่งส่งผลให้พื้นที่ให้เช่าโดยรวมเพิ่มขึ้น 27,000 ตร.ม. อันได้แก่ อาคาร เคพีโอ ทาวเวอร์ อาคาร โอลิมปี ไทย ทาวเวอร์ 2 และ อาคาร รุ่งโรจน์อนุกูล โดยรวมของภาพการเติบโตของอาคารสำนักงานในปี 2554 นั้นถือว่าค่อนข้างคึกคัก เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2553 ซึ่งไม่มีโครงการหรือพื้นที่สำนักงานให้เช่าเพิ่มเข้าสู่ระบบ

ภาพของปี 2555 ยังคงเป็นไปในทิศทางเดียวกับปี 2554 เมื่อเทียบกับปี 2554 เนื่องจากจำนวนอาคารสำนักงานที่คาดว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จนั้นคาดว่าจะน้อยลงทั้งในด้านจำนวนอาคาร และ ปริมาณพื้นที่ โดยโครงการที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ คือ รอยัล ราษฎร์ วิภาวดี ซึ่งเป็นอาคารสำนักงานเกรด A ซึ่งจะแล้วเสร็จในปี 2556 สำหรับอาคารสำนักงานในเกรด B คาดว่าจะมีแล้วเสร็จเพิ่มขึ้นอีก 4 อาคารในปี 2555

กลุ่มโรงแรม

ภาพรวมของการเติบโตในส่วนของอาคารในกลุ่มโรงแรมนั้น เป็นไปตามการคาดการณ์ภาวะการเติบโตของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในประเทศไทย ซึ่งตามสถิติจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยในปี 2554 มีนักท่องเที่ยวต่างชาติเข้ามาตั้งแต่ 12.3 ล้านคน เติบโต 18.4% จาก 2553 โดยในปี 2555 คาดว่าจะยังคงเพิ่มขึ้นอยู่ระหว่าง 5%-8% ซึ่งการกลับมาเติบโตของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ส่งผลให้มีจำนวนโรงแรมเพิ่มขึ้นเพื่อรองรับการเติบโตในอุตสาหกรรมนี้ ส่งผลให้การก่อสร้างในกลุ่มของอาคารโรงแรมเป็นผลลัพธ์ตามไปด้วย ตามรายงานของโจนส์ แลง ลาซาลล์ คาดการณ์ว่าในช่วงระหว่างปี 2555 – 2558 จะมีโรงแรมเพิ่มขึ้น 44 โรงแรม ซึ่งคาดว่าจะเป็นโรงแรมระดับ 4 ดาว ในอัตราส่วน 50% และโรงแรมระดับ 5 ดาว ในอัตราส่วน 37%

การเติบโตของจำนวนโรงแรม ส่งผลบวกต่อการเติบโตของภาคการก่อสร้างในกลุ่มนี้ ซึ่งเป็นอีกกลุ่มลูกค้าหลักกลุ่มนี้ของบริษัทที่อยู่ในหมวดอาคาร



กลุ่มอาคารห้างสรรพสินค้า และกลุ่มธุรกิจค้าปลีก

กลุ่มค้าปลีก เป็นอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นไปตามกำลังซื้อและการจับจ่ายใช้สอยของภาคครัวเรือน การเติบโตของกลุ่มนี้ขึ้นอยู่กับภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยข้างต้นจากรายงานของศูนย์วิจัยสิกรไทยว่า ได้มีการคาดการณ์การขยายตัวของมูลค่าตลาดของภาคธุรกิจค้าปลีกอยู่ที่ 5%-7% โดยตัวขับเคลื่อนสำคัญยังคงเป็นกลุ่มค้าปลีกสมัยใหม่ (Modern Trade) โดยเฉพาะห้างสรรพสินค้า ดิสเคนส์สโตร์ และคอนเวเนียนสโตร์ ที่ยังคงมีการขยายการลงทุนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลให้หุ้นประกอบการทั้งรายเก่าและรายใหม่หันมาลงทุนและธุรกิจค้าปลีกมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มอสังหาริมทรัพย์ รวมถึงนักลงทุนในสาขาธุรกิจอื่นๆ ซึ่งอาจส่งผลให้การแข่งขันในธุรกิจค้าปลีกบางประเภทมีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้น เช่น คอมมูนิตี้มอลล์ ซึ่งเน้นการขยายพื้นที่ให้ครอบคลุม และเข้าถึงชุมชนมากขึ้น

นอกเหนือจากนี้ ในปี 2554 ที่ผ่านมาการเติบโตของอาคารในกลุ่มค้าปลีก มีอัตราการเพิ่มขึ้นที่ค่อนข้างสูง เพื่อรองรับการใช้จ่ายภาคครัวเรือนที่เพิ่มขึ้นตามกับภาวะเศรษฐกิจ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ซึ่งในแต่ละปีประกอบการต่างมีการแข่งขันกันค่อนข้างสูงเพื่อที่จะขยายสาขาครอบคลุมไปยังจังหวัดที่มีกำลังซื้อสูง สงผลให้จำนวนโครงการที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตมีจำนวนมาก เมื่อเทียบกับอาคารรูปแบบอื่น ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญให้กับธุรกิจวิศวกรที่ปรึกษาจะเดินทางเดินทางในช่วงระยะเวลา 5 ปีข้างหน้า



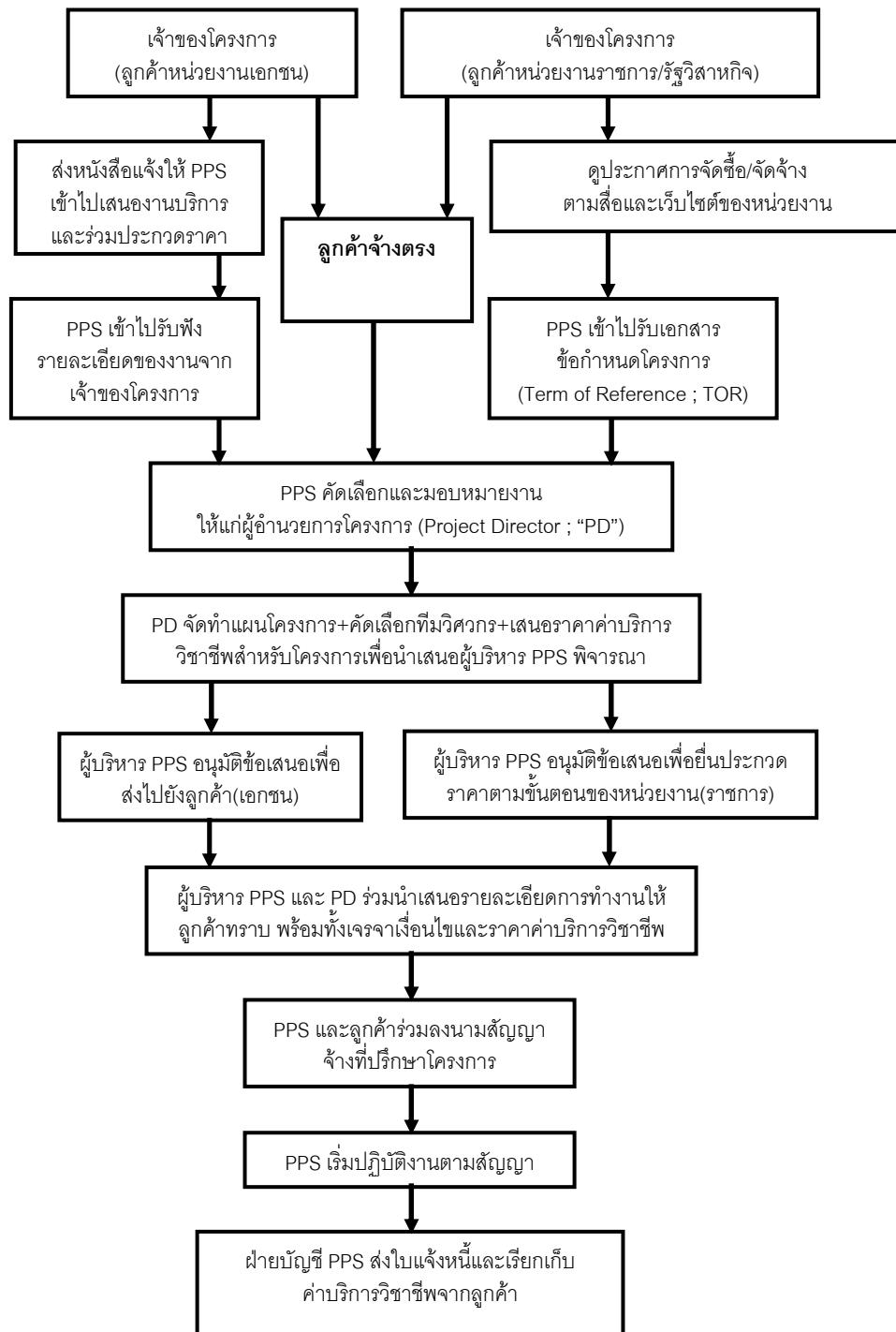
สถานการณ์การขยายตลาดของอุตสาหกรรมค้าปลีกกลุ่มต่างๆ

สถานการณ์ที่ผ่านมา		คาดการณ์ในอนาคต
กลุ่มค้าปลีกขนาดใหญ่		
1 บิ๊กซี	หลังจากควบรวมกับคาร์ฟูร์ มีแผนการปรับเปลี่ยนคาร์ฟูร์ทั้ง 42 สาขาเป็น บิ๊กซี ณ สิ้นปี 2554 มีจำนวนสาขา 117 ถึง 118 สาขาทั่วประเทศ	การขยายของบิ๊กซีค้าปลีก คาดว่าจะเพิ่มขึ้นปีละ 6 สาขา
2 เทสโก้ โลตัส	ขยายธุรกิจอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันมีทั้งสิ้น 800 สาขา	อนาคตจะมุ่งเน้นสาขาค้าปลีกที่มีขนาดย่อมมากขึ้น แต่สำหรับขนาดใหญ่ยังคงจะเพิ่มสาขาปีละ 5-6 สาขาต่อปี
3 เม็คโค้ร์	มีการขยายสาขาใหม่จำนวน 5 สาขาในปี 2554 ซึ่ง ณ สิ้นปี 2554 มีจำนวนสาขาทั้งสิ้น 52 สาขา	มุ่งเน้นตลาดค้าปลีกขนาดย่อมด้วยเร้นกัน และมีแผนขยายสาขาออกไปเช่นกัน
ห้างสรรพสินค้า		
1 เซ็นทรัล	ปี 2554 มีการเปิดศูนย์การค้าเพิ่มเติม คือ สาขาพาราณ 9 และสาขาพิชญาลิก ณ สิ้นปี 2554 มีจำนวนทั้งสิ้น 16 สาขา	แผนระยะยาวในอีก 10 ปีข้างหน้า คาดว่าจะมีห้างสรรพสินค้า 40 ถึง 50 แห่ง สำหรับระยะการลงทุน 5 ปี มีแผนพัฒนาศูนย์การค้า 10 แห่ง โดยมีงบลงทุน 5 - 6 หมื่นล้านบาท
2 เดอะมอลล์		โครงการ ดิ เอ็มโพเรียม 2
ชูเบอร์มาร์เก็ต		
1 โลบินสัน	ณ สิ้นปี 2554 มีสาขาทั้งสิ้น 26 แห่ง	คาดการณ์จะเป็น 30 แห่งในปี 2555
2 ท็อปส์	ในปี 2554 มีท็อปส์ เดลี่ มินิชูเบอร์ จำนวน 150-160 สาขา	คาดการณ์จะเพิ่มเป็น 200 สาขาในปี 2555

ที่มา: ศูนย์วิเคราะห์ เอลลิส (ประเทศไทย) (CBRE)

3.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการ

บริษัทเข้ารับจากการทั้งหน่วยงานราชการและหน่วยงานเอกชน โดยมีขั้นตอนตามแผนภาพ ดังนี้



คำอธิบายแผนภาพ

- เจ้าของโครงการแสดงความจำนงให้บริษัทเข้าร่วมเสนอราคาก่อสร้างหรือประมูลราคา
- บริษัทเข้ารับฟังรายละเอียดโครงการ และ/หรือศึกษารายละเอียดเอกสารข้อกำหนดโครงการ (TOR)
- บริษัทจัดทำแผนงาน และคัดเลือกทวพยากรบุคคลให้เหมาะสมกับปัจจุบันงานในแต่ละช่วงเวลา เพื่อประมาณต้นทุนโครงการและเตรียมนำเสนอราคาก่อสร้างวิชาชีพต่อลูกค้า

4. ผู้บริหารรับทราบและอนุมัติข้อเสนอเพื่อส่งไปลูกค้า หรือเข้าระบบประมวลผลตามขั้นตอนของหน่วยงานราชการ
 5. ผู้บริหารและ/หรือ บุคคลที่ได้รับมอบหมายร่วมเสนอรายละเอียดค่าบริการวิชาชีพและแผนงานการบริหารโครงการ ต่อเจ้าของโครงการพร้อมทั้งเจรจาเงื่อนไขค่าบริการวิชาชีพ
 6. บริษัทร่วมลงนามสัญญาจ้างที่ปรึกษา
 7. บริษัทเริ่มปฏิบัติงานตามแผนที่ได้กำหนดไว้ พร้อมทั้งจัดบุคลากรเข้าโครงการตามแผนการที่วางแผนไว้จนกว่าจะทั้งงานก่อสร้างแล้วเสร็จ
 8. ฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัท 送来แจ้งหนี้และเรียกเก็บค่าบริการวิชาชีพเป็นรายเดือนตามสัญญา

การจัดจ้างบคคลภายนอก (Outsource)

บริษัทฯจะต้องมีการจัดตั้งบุคลาภายนอก เพื่อเข้ามาร่วมเป็นทีมงานหรือหน่วยงานหนึ่งในการเข้าเสนอรับ
งานบริการที่ปรึกษาบริหารและควบคุมการก่อสร้าง สำหรับโครงการที่เจ้าของโครงการมีข้อกำหนดเรื่องลักษณะงานที่จะให้
เข้าไปบริหาร (Scope of service) และ/หรือมีข้อกำหนดด้านคุณสมบัติของบุคลากรที่จะเข้ามาให้บริการ (Qualification) ที่
กำหนดไว้ในข้อกำหนดโครงการ (Term of Reference : TOR) อาทิเช่น ต้องมีผลงานในอดีตที่เป็นโครงการเฉพาะ (Track
record) เป็นต้น

ทั้งนี้ บริษัทมีการกำหนดวิธีการและหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกบุคคลภายนอกที่ผ่านเกณฑ์เบื้องต้นตามเงื่อนไขใน TOR ของเจ้าของโครงการ ให้เป็นหน้าที่ของผู้อำนวยการโครงการ โดยจะส่งหนังสือเชิญบุคคลภายนอกเข้ามารับฟังรายละเอียดงานบริการที่จะจัดขึ้น และให้บุคคลภายนอกจัดส่งข้อเสนอฉบับวิธีการทั้งด้านเทคนิคและด้านอัตราค่าบริการกลับมายังบริษัทภายในกำหนดเวลา รวมไปถึงรับผิดชอบการเจรจาเงื่อนไขและอัตราค่าบริการจนได้ข้อสรุปเบื้องต้นจากนั้นผู้อำนวยการโครงการจะนำข้อเสนอฉบับวิธีการของบุคคลภายนอกเสนอต่อคณะกรรมการบริหารเพื่อพิจารณา เปรียบเทียบเงื่อนไข คุณภาพและอัตราค่าบริการที่อยู่ภายใต้กรอบงบประมาณ และอนุมัติการจัดจ้างต่อไป

3.4 สรปสัญญาที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ

1. บันทึกความเข้าใจความร่วมมือทางธุรกิจ

คู่สัญญา : ฝ่ายที่ 1 : บริษัท ปโตรเจค แพลนนิ่ง เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ("PPS")

ฝ่ายที่ 2 : Swan & Maclaren LLP, Singapore และ/หรือ S+M Consultants Pte Ltd. /
S+M Group Pte Ltd. (รวมเขี้ยวกว่าฝ่าย “SMG”)

วันที่ลงนาม : 30 มกราคม 2555

สาระสำคัญของบันทึก : - PPS จะประสานความร่วมมือทางธุรกิจในด้านการออกแบบเชิงวิศวกรรม
ความเข้าใจ (Engineering Design) โดยเน้นเรื่องเชิงคุณภาพ

- SMG จะประสานความร่วมมือทางธุรกิจในด้านการออกแบบต่างๆ เช่น แบบหลักของโครงการ (Master-planning) แบบเชิงสถาปัตย์ (Architecture) แบบภูมิศาสตร์ (Landscape) และ內外 (Interiors) ภายใน

- PPS และ SMG จะพยายามร่วมกันจัดตั้งบริษัทร่วมทุนในประเทศไทย ให้เล้าเสร็จภายในเดือนตุลาคม 2555 โดยรายรึ่งห้าร่วมทุนสามารถเข้าร่วม “Swan & McLaren”

ไม่มีการกำหนดไว้ในบันทึกความเข้าใจ

- ระยะเวลาผูกพัน** : กำหนดระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ลงนามบันทึกความเข้าใจ โดยระยะเวลาอาจจะถูกขยายออกไปโดยความเห็นว่ามีกันระหว่าง PPS และ SMG
- เงื่อนไขอื่นๆ** :
- สิทธิการครอบครองทรัพย์สินทางปัญญาซึ่งเป็นเจ้าของเดิม ถึงแม้จะมีการเปิดเผยระหว่างกัน
 - การกระทำใดๆ ของพันธมิตรทางธุรกิจถือเป็นความลับ ยกเว้นจะได้รับการเห็นชอบโดยลายลักษณ์อักษร จากทั้งสองฝ่าย
 - PPS และ SMG จะทำการจัดหาทุนในแต่ละฝ่ายในการทำให้วัตถุประสงค์ของพันธมิตรทางธุรกิจลุล่วงไป ยกเว้นตามแต่ละโอกาสทางธุรกิจและสัญญาทางการค้าจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
 - สิทธิในการครอบครองทรัพย์สินทางปัญญาซึ่งคงมีผลบังคับใช้แม้ว่าบันทึกข้อความเข้าใจฉบับนี้จะสิ้นสุด หรือ ถูกยกเลิก
- ขอบเขตอำนาจของกฎหมาย** : บันทึกความเข้าใจฉบับนี้อยู่ภายใต้ขอบเขตอำนาจกฎหมายของประเทศไทย

3.5 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากบริษัทดำเนินธุรกิจด้านวิศวกรที่ปรึกษาที่ให้บริการทางด้านบริหารและควบคุมการก่อสร้างงานแข็งต่างๆ จึงไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด

3.6 งานที่ยังไม่ส่งมอบ ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2555

ลำดับ	ชื่อโครงการ	ชื่อผู้ว่าจ้าง	ระยะเวลาตามสัญญา ¹	มูลค่าสัญญา	มูลค่าคงเหลือ ณ 30มิ.ย.55 ²	มูลค่าคงเหลือที่คาดว่าจะรับรู้รายได้ 6 เดือนหลังของปี 55
1	เข็นทรัลพาร์ค 9 เข็นทรัลพาร์ค 9 (ขยายเวลาสัญญา) เข็นทรัลพาร์ค 9 (อาคารสำนักงาน)	บจก.เข็นทรัลพัฒนา ไนน์ แสควร์	พ.ย.50-พ.ค.54 พ.ค.54-ก.พ.55 พ.ค.54-พ.ค.55	39.00 4.37 2.89	0.00 0.25 0.07	0.32
2	มหานคร คอนโดยมิเนียม (ช่องนนทบุรี)	บจก.เพช โปรดีค วัน บจก.เพช โปรดีค ทู บจก.เพช โปรดีค ทรี	ต.ค.51-มี.ค.56	80.10	59.48	3.44
3	เมกะ บางนา	บจก.ເຄສ ເອີ ດືເວລໂຄປ່ມເນທີ	ກ.ค.53-ມີ.ຍ.55	34.01	4.66	4.66
4	โรงเรียน ภูเก็ต อาคเดเดย หาดใหญ่ โรงเรียน ภูเก็ต อาคเดเดย หาดใหญ่ (ขยายเวลาสัญญา) โรงเรียน ภูเก็ต อาคเดเดย หาดใหญ่ (ขยายเวลาสัญญา)	บจก.แฟร์ แอนด์ เฟิร์ม	ມ.ຍ.52-ສ.ค.54 ກ.ຍ.54-ພ.ค.55 ມ.ຍ.55-ຕ.ค.55	20.76 0.00 3.50	2.78 2.78	
5*	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย	พ.ค.52-ມ.ຍ.58	102.80	43.12	10.54

ลำดับ	ชื่อโครงการ	ชื่อผู้ว่าจ้าง	ระยะเวลาตามสัญญา ¹	มูลค่าสัญญา	มูลค่าคงเหลือ ณ 30 มิ.ย. 55 ²	มูลค่าคงเหลือที่คาดว่าจะรับรู้รายได้ 6 เดือนหลังของปี 55
6	เข็นหัวล แอมบาร์ชี	บจก.เข็นหัวลรีเทล คอร์ปอเรชั่น	ก.พ.53-ม.ค.58	76.54	57.73	10.92
7	เข็นหัวลเวิลด์ พลาซ่า สวน Convention Hall	บมจ.เข็นหัวล พัฒนา	ม.ค.55-มิ.ย.55	2.61	0.02	0.02
8	พระราม 9 สแควร์ (Plot 1.2)	บจก.พระราม 9 สแควร์	ม.ค.53-พ.ค.56	27.39	18.47	13.17
9	เข็นหัวล สุราษฎร์ธานี	บจก.ชีฟีเอ็น เที่ยงราย	ต.ค.53-มิ.ย.55	20.56	2.67	2.67
10	งานซ่อมแซม ชีค่อน บางแค งานซ่อมแซม ชีค่อน บางแค (ขยายเวลาสัญญา) งานซ่อมแซม ชีค่อน บางแค (ขยายเวลาสัญญา) งานซ่อมแซม ชีค่อน บางแค (ส่วนโดยไม่ แลนด์)	บจก.ชีค่อน บางแค	มิ.ย.52-ส.ค.54 ก.ย.54-พ.ค.55 มิ.ย.55-ต.ค.55 ก.ย.54-มี.ค.55	11.00 7.21 5.36 0.67	0.00 0.00 4.66 0.24	4.90
11*	รถไฟฟ้าให้เดินสายสีน้ำเงิน ส่วนต่อขยายหัวลำโพง - บางแค และเตาบุน - ท่าพระ	การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย	เม.ย.54-ก.ย.59 มิ.ย.55-ก.ย.59	49.41 2.35	39.68 2.20	4.31
12*	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย แห่งใหม่	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	ม.ค.54-พ.ค.58	93.46	84.57	0.00
13	งานซ่อมแซม อาคารสีลม คอมเพล็กซ์	บจก.สีลมอาคารและบริการ	มิ.ย.54-ส.ค.55	11.55	5.53	5.53
14	เทสโก้ โลตัส พิษณุโลก	บจก.เอก-ชัย ดีสทริบิวชัน ชีสเทม	ม.ค.55-ธ.ค.55	9.95	7.09	6.69
15	ไทยรัฐ TV & Sound Studio Thairath TV & Sound Studio (ขยายเวลา)	บจก.วัชรพล	ก.ย.54-เม.ย.56 ก.ย.55-เม.ย.57	7.25 7.88	5.53 7.88	3.29
16	โครงการจัดสร้างพระพุทธ เมตตาประชาไทย ไตรโลกนาถ คันธาราสูอนุสรณ์ ในพระบรมราชินูปถัมภ์ (ขยายเวลา)	วัดชนะสงคราม	ต.ค.54-มิ.ย.55	2.94	1.82	1.82
17	เทสโก้ โลตัส บ้านบึง	บจก.เอก-ชัย ดีสทริบิวชัน ชีสเทม	ต.ค.54-มิ.ย.55	4.95	0.20	0.20
18	เข็นหัวล เพสติวัล เซียงใหม่	บมจ.เข็นหัวล พัฒนา	พ.ย.54-ก.พ.57	40.65	37.41	10.82
19	เทสโก้ โลตัส แม่สอด	บจก.เอก-ชัย ดีสทริบิวชัน ชีสเทม	มี.ค.55-ม.ค.56	6.41	5.81	5.51
20	เทสโก้ โลตัส สำนักงานใหญ่ แห่งใหม่ สุขุมวิท 1	บจก.เอก-ชัย ดีสทริบิวชัน ชีสเทม	ธ.ค.54-ก.ค.55	4.20	0.86	0.86
21	ศูนย์กระจายสินค้าเทสโก้ โลตัส ลำลูกกา	บจก.เอก-ชัย ดีสทริบิวชัน ชีสเทม	เม.ย.55-ม.ค.56	9.16	6.94	5.86
22	สำนักงานแอมเวย์แห่งใหม่ สำนักงานแอมเวย์แห่งใหม่ (ขยายเวลา)	บจก.แอมเวย์(ประเทศไทย)	มี.ค.53-มี.ค.55 เม.ย.55-ส.ค.55	13.42 3.00	0.00 1.07	1.07
23	รั้มญ่า ช้อปปิ้ง ปาร์ค รัมญ่า ช้อปปิ้ง ปาร์ค (ขยายเวลา)	บจก.รัมญ่า	พ.ย.53-ก.พ.55 มี.ค.55-ต.ค.55	14.57 3.49	0.00 3.49	3.49

ลำดับ	ชื่อโครงการ	ชื่อผู้ว่าจ้าง	ระยะเวลาตามสัญญา ¹	มูลค่าสัญญา	มูลค่าคงเหลือ ณ 30 มิ.ย. 55 ²	มูลค่าคงเหลือที่คาดว่าจะรับรู้รายได้ 6 เดือนหลังของปี 55
24	เทศโภ โลตัส หัวหิน	บจก.เอก-ชัย ดีสทริบิวชัน ชีสเทม	มิ.ย.55-ส.ค.55	0.98	0.74	0.74
25	เทศโภ โลตัส ชุมทาง ศรีสะเก๊ะ	บจก.เอก-ชัย ดีสทริบิวชัน ชีสเทม	มิ.ย.55-ส.ค.55	0.99	0.68	0.68
26	เทศโภ โลตัส ปากท่อ ราชบุรี	บจก.เอก-ชัย ดีสทริบิวชัน ชีสเทม	มิ.ย.55-ส.ค.55	0.98	0.84	0.84
27	เทศโภ โลตัส วัสดุประยุกต์	บจก.เอก-ชัย ดีสทริบิวชัน ชีสเทม	มิ.ย.55-ส.ค.55	0.98	0.82	0.82
28	เทศโภ โลตัส อะโยง ทาวน์	บจก.เอก-ชัย ดีสทริบิวชัน ชีสเทม	พ.ค.55-ก.ค.55	0.98	0.26	0.26
29	เทศโภ โลตัส บ้านดู่ เชียงราย	บจก.เอก-ชัย ดีสทริบิวชัน ชีสเทม	มี.ค.55-มิ.ย.55	0.99	0.99	0.99
30	เทศโภ โลตัส กรุงเทพกรีฑา	บจก.เอก-ชัย ดีสทริบิวชัน ชีสเทม	มี.ค.55-ก.ค.55	1.42	1.42	1.42
31	เทศโภ โลตัส หนองบัวลำภู	บจก.เอก-ชัย ดีสทริบิวชัน ชีสเทม	ก.ค.54-ส.ค.55	5.20	2.80	2.80
32	เทศโภ โลตัส มหาสารคาม	บจก.เอก-ชัย ดีสทริบิวชัน ชีสเทม	มิ.ย.55-ม.ค.56	3.92	3.92	3.56
33	โรงงานสก็อตแทรี่ล (ประเทศไทย)	บจก.สก็อต อินดัสเตรียล	มิ.ย.55-มิ.ย.56	5.00	5.00	2.69
34	โตโยต้า พาซิโอ สุขุมวิท 3	บจก.ที บี เอ็น พร็อพเพอร์ตี้	เม.ย.55-พ.ค.56	6.27	5.88	3.25
35	โตโยต้า พาซิโอ สุขุมวิท 3	บจก.โตโยต้า ที บี เอ็น (บางนา)	เม.ย.55-พ.ค.56	2.69	2.52	1.39
36	เทศโภ โลตัส พระแสง สุราษฎร์ธานี	บจก.เอก-ชัย ดีสทริบิวชัน ชีสเทม	ก.ค.55-ต.ค.55	0.99	0.99	0.99
37	เทศโภ โลตัส ลาดพร้าว 101	บจก.เอก-ชัย ดีสทริบิวชัน ชีสเทม	ส.ค.55-ต.ค.55	0.98	0.98	0.98
รวมทั้งสิ้น					432.08	124.29

หมายเหตุ :

*- เป็นโครงการที่มีลักษณะสัญญาที่ระบุค่าบริการให้ข้อย่างแน่นอน (สัญญาจ้างเหมา) (ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมในหัวข้อ 12.2 คำอธิบายและกิจกรรมที่ฐานะการเงินและผลการดำเนินงาน)

/1- ระยะเวลาตามสัญญาอาจมีการขยายเวลาออกไปได้ ในกรณีที่โครงการมีการดำเนินงานล่าช้ากว่ากำหนด ทั้งในส่วนงานช่วงก่อนการก่อสร้าง (Pre-construction period) อาทิ การเปลี่ยนแปลงแบบก่อสร้าง การขอใบอนุญาตก่อสร้างล่าช้า เป็นต้น หรือส่วนงานช่วงการก่อสร้าง (Construction period) อาทิ ความล่าช้าของผู้รับเหมา การซ่อมแซมงานก่อสร้างส่วนที่ไม่ได้มาตรฐาน เป็นต้น ซึ่งมีได้เกิดจากความผิดพลาดในการควบคุมโครงการของบวิชัทและเจ้าของโครงการประஸงค์ให้บวิชัทเป็นวิศวกรที่ปรึกษาปฏิบัติงานต่อไปจนโครงการเสร็จสมบูรณ์ ทั้งนี้ บริษัทจะคิดค่าบริการที่ปรึกษาสำหรับระยะเวลาที่ขยายออกไปตามจำนวนบุคลากรที่เข้าไปปฏิบัติงานตามจริง โดยข้างอิงอัตราค่าบริการตามตารางแน่นอนของบุคลากรคนนั้น

/2- มูลค่าคงเหลือ ณ 30 มิถุนายน 2555 คาดว่าจะรับรู้รายได้ใน 6 เดือนหลังของปี 2555 ประมาณ 124.29 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วน 29% ของมูลค่าคงเหลือ ณ 30 มิถุนายน 2555 และจะทยอยรับรู้รายได้ในปี 2556-2561 คิดเป็นสัดส่วนประมาณ 30% 22% 8% 6% 4% และ 1% ของมูลค่าคงเหลือ ณ 30 มิถุนายน 2555 ตามลำดับ (อ้างอิงจากข้อมูลรายได้ตามสัญญาซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากโครงการเส็งเจี้ยวหรือล่าช้ากว่ากำหนดในสัญญา)

3.7 ข้อจำกัดการประกอบธุรกิจ

- ไม่มี -