



สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
THAMMASAT UNIVERSITY RESEARCH AND CONSULTANCY INSTITUTE

งานวิจัยคือหัวใจของการพัฒนา

บทที่ 4

อุตสาหกรรมรับเหมาก่อสร้าง

4.1 สถานการณ์อุตสาหกรรมรับเหมาก่อสร้างของไทย

จากรายงานของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในการสำรวจและประมวลข้อมูลพื้นที่การก่อสร้างทุกประเภท ที่เอกชนได้รับอนุมัติให้ก่อสร้างใหม่และต่อเติมหรือดัดแปลง ในเขตพื้นที่ที่มีและไม่มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 พบว่า ในปี 2549 จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับอนุมัติให้ก่อสร้างใหม่ทั่วประเทศในปี 2549 ที่ผ่านมา มีทั้งสิ้น 179,385 ราย ได้รับอนุมัติให้ต่อเติมหรือดัดแปลงสิ่งก่อสร้าง 3,065 ราย แยกเป็นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีผู้ได้รับอนุมัติให้ก่อสร้างใหม่ และต่อเติมหรือดัดแปลงมากที่สุด 43,037 ราย และ 1,283 ราย ตามลำดับ ส่วนในกรุงเทพมหานคร (กทม.) มีผู้ประกอบการที่ได้รับอนุมัติให้ก่อสร้างใหม่น้อยที่สุด 23,303 ราย และภาคใต้มีจำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับอนุมัติ ให้ต่อเติมหรือดัดแปลงน้อยที่สุด คือ 250 ราย

จำนวนสิ่งก่อสร้างที่ได้รับอนุมัติให้ก่อสร้างในปี 2549 ทั่วประเทศ 246,013 หลัง คิดเป็นพื้นที่รวม 71.0 ล้าน ตร.ม. ภาคกลางมีอาคารโรงเรียนที่ได้รับอนุมัติให้ก่อสร้างมากที่สุด จำนวน 58,872 หลัง พื้นที่รวม 12.2 ล้าน ตร.ม. ส่วนภาคเหนือมีสิ่งก่อสร้างและพื้นที่ก่อสร้างที่ได้รับอนุมัติให้ก่อสร้างน้อยที่สุดคือ 27,397 หลัง คิดเป็นพื้นที่รวม 5.4 ล้าน ตร.ม.

เมื่อพิจารณาถึงชนิดของสิ่งก่อสร้าง พบว่าสิ่งก่อสร้างที่ได้รับอนุมัติให้ก่อสร้างทั่วประเทศ ส่วนใหญ่เป็นอาคารโรงเรียนเพื่ออยู่อาศัย (ร้อยละ 64.2) คิดเป็นพื้นที่ 40.8 ล้าน ตร.ม. ส่วนการก่อสร้างอาคารเพื่อการพาณิชย์ 13.1 ล้าน ตร.ม. (ร้อยละ 20.6) เพื่อการอุตสาหกรรมและโรงงาน 5.2 ล้าน ตร.ม. (ร้อยละ 8.2) พื้นที่ก่อสร้างที่เป็นโรงแรม หอพัก และภัตตาคาร รวม 1.9 ล้าน ตร.ม. (ร้อยละ 3.0) อาคารเพื่อการศึกษาและสาธารณสุข 0.8 ล้าน ตร.ม. (ร้อยละ 1.3) และเป็นการก่อสร้างอื่นๆ เช่น อาคารเพื่อการบำบัดน้ำเสีย โรงไฟฟ้า อาคารระบบประปาและโรงกรองน้ำ เพื่อการเกษตร เพื่อการขนส่ง เพื่อการบันเทิง และอื่นๆ 1.7 ล้าน ตร.ม. (ร้อยละ 2.7)



สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

THAMMASAT UNIVERSITY RESEARCH AND CONSULTANCY INSTITUTE

งานวิจัยคือหัวใจของการพัฒนา

สิ่งก่อสร้างที่มีใช้อาคารโรงเรียนประเภทรัฐ/กำแพง ถนน สะพาน เขื่อน/คันดิน ทางระบายน้ำ ฯลฯ ทั่วประเทศได้รับอนุมัติให้ก่อสร้าง 20,662 แห่ง คิดเป็นความยาวรวม 2.3 ล้าน เมตร กทม. มีจำนวนสิ่งก่อสร้างที่ได้รับอนุมัติให้ก่อสร้างสูงสุดถึง 6,183 แห่ง คิดเป็นความยาวรวม 766,556 เมตร ส่วนภาคใต้มีจำนวนสิ่งก่อสร้าง และมีความยาวที่ได้รับอนุมัติให้ก่อสร้างน้อยที่สุด 383 แห่ง ยาว 92,376 เมตร

สำหรับสิ่งก่อสร้างที่มีใช้อาคารโรงเรียนประเภทสระว่ายน้ำ ปิมน้ำมัน ท่าเรือ สนามกีฬา ลานจอดรถ ป้ายโฆษณา ฯลฯ ทั่วประเทศมีการอนุมัติให้ก่อสร้าง 3,804 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ 1.9 ล้าน ตร.ม. ภาคกลางมีสิ่งก่อสร้างสูงที่สุด 1,040 แห่ง มีพื้นที่ก่อสร้าง 523,187 ตร.ม. ใน กทม. และภาคใต้มีสิ่งก่อสร้างน้อยที่สุด 365 แห่ง และ 383 แห่ง ตามลำดับ และ กทม. มีพื้นที่ 308,048 ตร.ม. และภาคใต้มีพื้นที่ 136,898 ตร.ม.

หากพิจารณาชนิดของสิ่งก่อสร้างและพื้นที่ก่อสร้างของสิ่งก่อสร้างที่มีใช้อาคารโรงเรียน ทั่วประเทศ ส่วนใหญ่เป็นการก่อสร้างลานจอดรถได้รับอนุมัติให้ก่อสร้าง 991,639 ตร.ม. (ร้อยละ 53.0) ปิมน้ำมัน และท่าเรือ ได้รับอนุมัติให้ก่อสร้าง 270,605 และ 183,226 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 14.5 และ ร้อยละ 9.8 ตามลำดับ ป้ายโฆษณามีพื้นที่ก่อสร้าง 124,879 ตร.ม. (ร้อยละ 6.7) ส่วนการก่อสร้างอื่นๆ เช่น การก่อสร้างสระว่ายน้ำ สนามกีฬา ลานตากข้าว การก่อสร้างพื้นที่ตั้งเสาสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น คิดเป็นพื้นที่ 299,489 ตร.ม. (ร้อยละ 16.0)

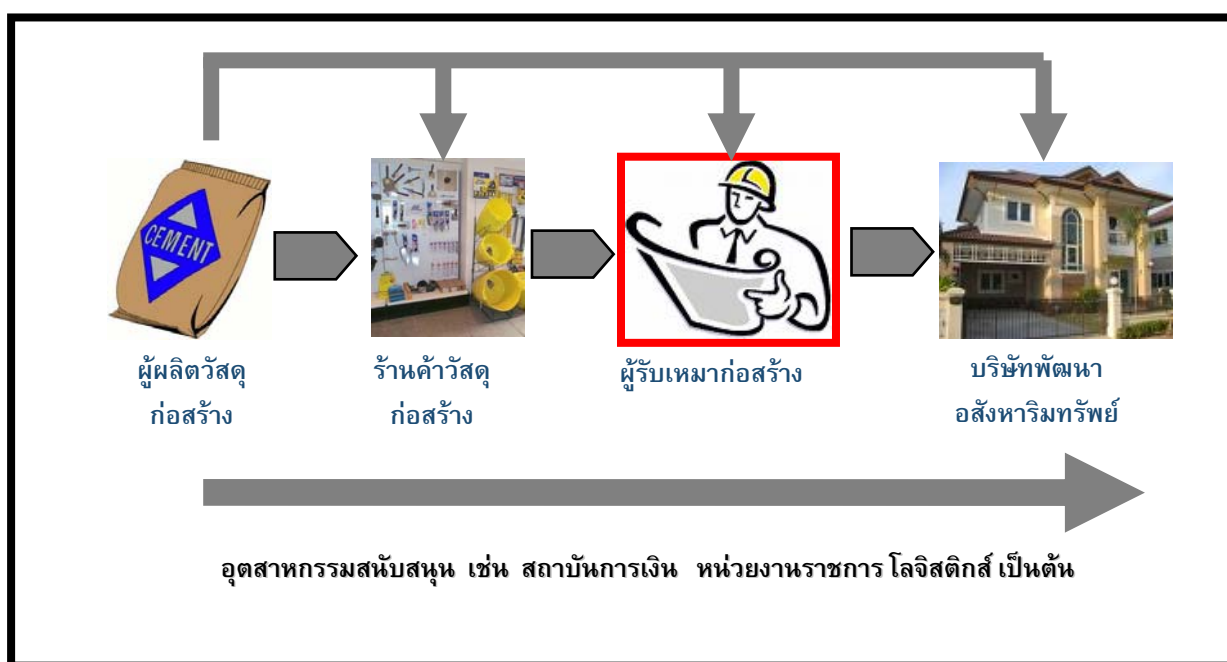
จากสถานการณ์อุตสาหกรรมรับเหมาก่อสร้างที่ได้กล่าวมาในข้างต้น พบว่า ในอุตสาหกรรมดังกล่าวมีจำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับการอนุมัติจำนวนเกือบ 180,000 ราย ซึ่งเกือบทั้งหมดเป็นผู้ประกอบการในระดับ SMEs โดยประเภทสิ่งก่อสร้างกว่าร้อยละ 60 เป็นการก่อสร้างอาคารโรงเรียนเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งส่วนใหญ่ดำเนินการก่อสร้างโดยผู้ประกอบการในระดับ SMEs ดังนั้นการก่อสร้างอสังหาริมทรัพย์เพื่อการอยู่อาศัย จึงเป็นส่วนที่คณะวิจัยให้ความสำคัญ และเลือกทำการศึกษาวิจัยในครั้งนี้



สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
THAMMASAT UNIVERSITY RESEARCH AND CONSULTANCY INSTITUTE

งานวิจัยคือหัวใจของการพัฒนา

4.2 สายโซ่อุปทานอุตสาหกรรมรับเหมาก่อสร้าง และความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในสายโซ่อุปทาน



รูปที่ 4-1 สายโซ่อุปทานอุตสาหกรรมรับเหมาก่อสร้าง

จากรูปที่ 4-1 แสดงถึงสายโซ่อุปทานของธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง อุตสาหกรรมต้นน้ำอย่างผู้ผลิตวัสดุก่อสร้างตั้งแต่กระเบื้อง สุขภัณฑ์ ปูนซีเมนต์ เสาเข็ม จนถึงปูนซีเมนต์ ผู้ผลิตวัสดุก่อสร้างจะกระจายสินค้าไปยังร้านค้าวัสดุก่อสร้างตามพื้นที่ต่างๆ หรือในบางครั้งก็เป็นผู้ผลิตวัสดุประเภทโครงสร้างอย่างงานพื้นคอนกรีต งานผนังรับน้ำหนักสำเร็จรูป ที่อยู่ในเครือบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์รายใหญ่ ทำหน้าที่ผลิตเพื่อป้อนให้กับโครงการของบริษัท

ร้านค้าวัสดุก่อสร้างจะมีความแตกต่างกันไปทั้งด้านขนาดและรูปแบบการบริหาร ร้านค้าวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ที่อยู่ภายใต้การบริหารจัดการของผู้ประกอบการรายใหญ่ เช่น โฮมโปรซึ่งอยู่ในเครือของ บมจ.แลนด์แอนด์เฮาส์ โฮมเวิร์คซึ่งอยู่ในเครือเซ็นทรัล เป็นต้น ร้านค้าที่เป็นในลักษณะเครือข่าย เช่น ร้านซีเมนต์ไทยโฮมมาร์ท ซึ่งเป็นเครือข่ายร้านวัสดุก่อสร้างในเครือ

เลขที่ 2 อาคารอเนกประสงค์ ชั้น 7 ถ.พระจันทร์ เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200

7th Floor, Anekpramong Building Thammasat University 2 Phrachan Road, Phranakorn, Bangkok 10200, Thailand

Tel : [662]223-3757, [662]613-3120-2 Fax: [662]224-1376



สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
THAMMASAT UNIVERSITY RESEARCH AND CONSULTANCY INSTITUTE

งานวิจัยคือหัวใจของการพัฒนา

ซีเมนต์ไทย เป็นต้น และร้านค้าวัสดุก่อสร้างทั่วไปที่ดำเนินการด้วยตัวเอง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการรายเล็ก

โดยลูกค้าร้านวัสดุก่อสร้างดังกล่าว มีทั้งลูกค้าที่เป็นบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ บริษัทรับเหมาก่อสร้างทั้งรายหลักและรายย่อย ช่างรับเหมา รวมถึงผู้พักอาศัยทั่วไปที่ซื้ออุปกรณ์ไปดำเนินการเอง ซึ่งร้านค้าวัสดุก่อสร้างนอกจากมีบทบาทในเรื่องของวัสดุก่อสร้างแล้วยังมีบทบาทในเรื่องของการให้เครดิตการชำระเงินแก่บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง รวมถึงบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ต่างๆ อีกด้วย

บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างนั้นมีทั้งรูปแบบของผู้รับเหมาที่เป็นของบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์เอง และผู้รับเหมาที่ทางบริษัทฯ จัดจ้างจากภายนอก ซึ่งสามารถแบ่งย่อยออกเป็นผู้รับเหมาทั้งโครงการ (Turn Key) รับเหมาเฉพาะส่วนของงานระบบ เช่น รับเหมาระบบไฟ ระบบประปา ระบบดับเพลิง เป็นต้น หรือรับเหมาเฉพาะค่าแรง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการจัดจ้างตามข้อตกลง โดยการก่อสร้างจะอยู่ภายใต้แบบแปลนงานก่อสร้างและการควบคุมคุณภาพจากบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ที่เป็นเจ้าของโครงการ

บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างนั้นมีทั้งบริษัทรับเหมาก่อสร้างรายหลัก และในบางครั้งทีมงานมีปริมาณมาก หรือเป็นงานที่มีระยะเวลาก่อสร้างที่สั้น หรือต้องการผู้รับเหมาเฉพาะทาง จึงจำเป็นต้องจ้างผู้รับเหมารายย่อยเข้ามาร่วมโครงการ โดยส่วนใหญ่แล้วจะเป็นการรับเหมาค่าแรง โดยรับวัสดุก่อสร้างจากผู้รับเหมาหลัก เนื่องจากไม่มีเงินทุนและเครดิตมากพอที่จะซื้อวัสดุจากร้านค้าวัสดุ ยกเว้นวัสดุเฉพาะทาง

บริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ซึ่งเป็นปลายน้ำในสายโซ่อุปทานนี้ มีบทบาทในการจัดซื้อที่ดินเพื่อพัฒนาเป็นโครงการที่อยู่อาศัยให้กับลูกค้า ซึ่งบริษัทอสังหาริมทรัพย์มีทั้งขนาดใหญ่ซึ่งเป็นบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ และบริษัทที่เป็นผู้ประกอบการขนาดกลางในระดับท้องถิ่น โดยกระบวนการบริหารจัดการมีความแตกต่างกันไป อาทิเช่น บริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ขนาดใหญ่ มีโรงงานผลิตคอนกรีตและเสาสำเร็จรูป มีระบบการเก็บวัสดุก่อสร้างคงคลังของตัวเอง มีบริษัทผู้รับเหมาในเครือฯ ส่วนบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ขนาดกลาง มักจะใช้อ้างจ้างภายนอกเกือบทั้งหมด เป็นต้น



สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
THAMMASAT UNIVERSITY RESEARCH AND CONSULTANCY INSTITUTE

งานวิจัยคือหัวใจของการพัฒนา

สำหรับอุตสาหกรรมสนับสนุน อาทิเช่น ธุรกิจด้านสถาปัตยกรรมและตกแต่งภายใน ธุรกิจด้านโลจิสติกส์ สถาบันการเงิน สถาบันการศึกษา หน่วยงานราชการ และสมาคมต่างๆ เป็นต้น เป็นอีกหนึ่งสมาชิกที่มีความสำคัญในสายโซ่อุปทานดังกล่าว ทั้งในระดับมหภาคและจุลภาค

ซึ่งมีรายละเอียดในแต่ละสมาชิกของห่วงโซ่อุปทาน มีดังต่อไปนี้

4.2.1 ผู้ผลิตวัสดุก่อสร้าง

วัสดุก่อสร้างแบ่งตามวัตถุประสงค์การใช้งานออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

- (1.) วัสดุก่อสร้างสำหรับงานโครงสร้าง อาทิเช่น เหล็ก ปูนซีเมนต์ เสาเข็ม อิฐ กระเบื้อง หลังคา เป็นต้น ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ อาทิเช่น เครือซีเมนต์ไทย เครือปูนซีเมนต์นครหลวง เครือ IRPC และเครือมหัทธโนทัย เป็นต้น
- (2.) วัสดุก่อสร้างสำหรับงานระบบ ได้แก่ งานระบบประปา เช่น ถังเก็บน้ำ ปั๊มน้ำ ท่อประปาและสุขภัณฑ์ต่างๆ เป็นต้น ระบบไฟสาย เช่น สายไฟ ปลั๊กไฟ รางเดินสายไฟ คัตเอ้าท์ เป็นต้น งานระบบโทรศัพท์ เช่น สายโทรศัพท์ เตารับและแปลงสัญญาณ ตู้ชุมสาย เป็นต้น โดยส่วนใหญ่จะเป็นอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมพลาสติกและอุตสาหกรรมโลหะต่างๆ ซึ่งในตลาดจะมีผู้ผลิตทั้งรายใหญ่ รายกลางและรายย่อยผสมกันไป
- (3.) วัสดุก่อสร้างสำหรับงานตกแต่ง อาทิเช่น ไม้ปาร์เก้ กระจุก วอลเปเปอร์ สี เป็นต้น ซึ่งในตลาดจะมีผู้ผลิตทั้งรายใหญ่ รายกลางและรายย่อยผสมกันไป

โดยรายละเอียดวัสดุก่อสร้างที่สำคัญ มีดังนี้

- เหล็ก

จากรายงานของศูนย์วิจัยกสิกรไทย พบว่า ประเทศไทยมีความต้องการใช้เหล็กโดยเฉลี่ยประมาณปีละ 12 ล้านเมตริกตัน ซึ่งเป็นจำนวนที่น้อยมากเพียงร้อยละ 1 ของตลาดโลกที่มีปริมาณความต้องการและการผลิตอยู่ที่ประมาณ 1,200-1,300 ล้านเมตริกตันต่อปี โดยที่ 1 ใน 3 ของจำนวนนี้เป็นการบริโภคและการผลิตของประเทศจีน



สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

THAMMASAT UNIVERSITY RESEARCH AND CONSULTANCY INSTITUTE

งานวิจัยคือหัวใจของการพัฒนา

จากภาวะเศรษฐกิจของไทยที่ชะลอตัวลงรวมทั้งสถานการณ์ความไม่แน่นอนทางการเมืองตั้งแต่ปี 2549 ต่อเนื่องมาในปี 2550 ได้ส่งผลกระทบอย่างมากต่อภาคการก่อสร้าง ธุรกิจสังหาริมทรัพย์ ตลอดจนภาคอุตสาหกรรมการผลิตต่างๆ อาทิ อุตสาหกรรมยานยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่ใช้ผลิตภัณฑ์เหล็กจาก อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าในประเทศ ทำให้ตลาดเหล็กในประเทศไทยปี 2550 ชบเซา ต่อเนื่องจากปีที่แล้ว ซึ่งสวนทางอย่างชัดเจนกับภาวะตลาดเหล็กของโลกที่ยังคงมีการขยายตัว โดยที่ระดับราคาเหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็กในทุกภูมิภาคหลักของโลก มีแนวโน้มที่จะเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลต่อต้นทุนนำเข้าเหล็กกึ่งวัตถุดิบที่สูงขึ้นเป็นลำดับ ทำให้ราคาเหล็กปรับตัวสูงขึ้น ทั้ง เหล็กบิลเล็ต เหล็กสแล็บ รวมทั้งเศษเหล็ก เพื่อใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็กสำเร็จรูปต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเหล็กเส้น เหล็กหลอด เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ เหล็กแผ่นรีดร้อน-รีดเย็น และเหล็กแผ่นเคลือบชนิดต่างๆ

ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเหล็กรายใหญ่ในประเทศ อาทิเช่น บมจ.กรุงเทพผลิตเหล็ก, บมจ. จี สตีล, บมจ. สหวิริยาอินดัสตรี, บจก. โพลโค (ไทยแลนด์) ซึ่งเป็นบริษัทในเครือ โพลโคของประเทศเกาหลีใต้ ซึ่งเป็นผู้ผลิตเหล็กรายใหญ่ 1 ใน 3 ของโลก และ บมจ.ทาทาสตีล (ประเทศไทย) ซึ่งเป็นบริษัทในเครือทาทา ที่เป็นผู้ผลิตเหล็กอันดับที่ 5 ของโลก เป็นต้น ได้รับผลกระทบจากราคาเหล็กที่เพิ่มสูงขึ้นไม่มากนัก เนื่องจากการนำเข้าเหล็กในรูปของวัตถุดิบเพื่อผลิตเป็นเหล็กในรูปแบบต่างๆ สำหรับการส่งออกซึ่งมีแนวโน้มจะเติบโตเพิ่มสูงขึ้น

ในขณะที่ผู้ประกอบการรายย่อย ไม่สามารถปรับราคาจำหน่ายผลิตภัณฑ์เหล็กเหล่านี้ให้สอดคล้องกับต้นทุนวัตถุดิบนำเข้าที่สูงขึ้นได้ เนื่องจากการผลิตเพื่อจำหน่ายตลาดในประเทศเป็นหลัก จึงได้รับผลกระทบจากการที่ราคาเหล็กกึ่งวัตถุดิบนำเข้าสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าจะได้การชดเชยต้นทุนนำเข้าบ้างจากค่าเงินบาทที่แข็งขึ้น

สำหรับสถานการณ์ล่าสุดในช่วงครึ่งปีหลังของปี 2551 หลังจากมหกรรมกีฬาโอลิมปิกที่จัดขึ้น ณ ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ราคาเหล็กมีการเปลี่ยนแปลงอีกครั้งโดยมีราคาลดลงจากครึ่งปีแรกกว่าร้อยละ 30 เนื่องจากอุปสงค์ความต้องการใช้เหล็กทั่วโลกที่ลดลงอันเป็นผลสืบเนื่องจากสถานการณ์เศรษฐกิจถดถอยทั่วโลก จากสถานการณ์ความผันผวนของราคาดังกล่าว ส่งผลกระทบต่อสมาชิกในสายโซ่อุปทานอุตสาหกรรมรับเหมาก่อสร้างโดยตรง โดยเฉพาะผู้ประกอบการที่ซื้อเหล็กสต็อกไว้เป็นจำนวนมาก

เลขที่ 2 อาคารอเนกประสงค์ ชั้น 7 ถ.พระจันทร์ เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200

7th Floor, Anekpramong Building Thammasat University 2 Phrachan Road, Phranakorn, Bangkok 10200, Thailand

Tel : [662]223-3757, [662]613-3120-2 Fax: [662]224-1376



สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
THAMMASAT UNIVERSITY RESEARCH AND CONSULTANCY INSTITUTE

งานวิจัยคือหัวใจของการพัฒนา

- ปูนซีเมนต์

จากรายงานของศูนย์วิจัยกสิกรไทย พบว่า ความต้องการปูนซีเมนต์ในประเทศไทยปี 2550 อยู่ที่ประมาณ 29.5 ล้านตัน ขยายตัวร้อยละ 1.7 เมื่อเทียบกับปี 2549 ซึ่งมีปริมาณการจำหน่าย 29.0 ล้านตัน อันเป็นผลมาจากปัจจัยบวกหลายประการ อาทิเช่น ความต้องการใช้ปูนซีเมนต์เพื่อซ่อมแซมสิ่งปลูกสร้างที่เสียหายจากอุทก โครงการก่อสร้างเมกะโปรเจกต์ของภาครัฐ ทิศทางการเมืองที่ชัดเจนยิ่งขึ้น อัตราดอกเบี้ยในประเทศที่มีแนวโน้มลดลง นโยบายการสนับสนุนด้านอสังหาริมทรัพย์ของภาครัฐ ทำให้ผู้ประกอบการเกิดความมั่นใจในการตัดสินใจซื้อที่อยู่อาศัยมากขึ้น

จากรายงานของสำนักพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) พบว่า ในปี 2547 ประเทศไทยมีผู้ผลิตปูนซีเมนต์อยู่จำนวน 9 ราย (14 โรงงานทั่วประเทศ) มีปริมาณการผลิตรวมกัน (เฉพาะปูนซีเมนต์ไม่รวมปูนเม็ด) ประมาณ 30 ล้านตัน การใช้กำลังการผลิตเฉลี่ยอยู่ที่ระดับร้อยละ 64 ของกำลังการผลิตรวม เป็นผู้ผลิตรายใหญ่ 2 ราย คือ ปูนซีเมนต์ไทย และ ปูนซีเมนต์นครหลวง มีปริมาณการผลิตรวมกันคิดเป็นร้อยละ 73 ของทั้งหมด ผู้ผลิตขนาดกลาง 3 ราย คือ ทีพีโอโพลีน ปูนซีเมนต์เอเชีย และชลประทานซีเมนต์ มีสัดส่วนปริมาณการผลิตร้อยละ 25 ที่เหลืออีก 4 รายเป็นขนาดเล็ก คือ ซีเม็กซ์ ไทยสถาปนา สามัคคีซีเมนต์ และ สระบุรีซีเมนต์ กำลังการผลิตรวมกันเพียงร้อยละ 2 โดยมีจังหวัดสระบุรีเป็นแหล่งผลิตปูนซีเมนต์ที่ใหญ่ที่สุดของประเทศ คือ ประมาณกว่าร้อยละ 80 ของทั้งหมด เนื่องจากสระบุรีเป็นแหล่งหินปูนซึ่งเป็นวัตถุดิบสำคัญของอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

เท่าที่ผ่านมารูกรักปูนซีเมนต์มีการแข่งขันสูงในทุกภาวะตลาด เนื่องจากตลาดปูนซีเมนต์เป็นตลาดเสรี และมีความแตกต่างของตัวสินค้าน้อย แต่ละบริษัทจึงต้องกำหนดกลยุทธ์ที่สร้างความแตกต่างให้เกิดขึ้น ในช่วงที่ผ่านมารการแข่งขันจะเน้นใน 2 เรื่องคือ ราคาและบริการ แม้ว่าราคาจำหน่ายปูนซีเมนต์จะถูกควบคุมโดยกระทรวงพาณิชย์ แต่ผู้ผลิตก็สามารถขอปรับราคาได้อย่างต่อเนื่อง ขณะเดียวกันผู้ผลิตก็แข่งขันกันให้ส่วนลดกับตัวแทนจำหน่าย อย่างไรก็ตามตลาดปูนซีเมนต์ไทยมีลักษณะที่มีผู้นำตลาดชัดเจนคือ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย ซึ่งเป็นผู้กำหนดราคา เมื่อผู้นำตลาดปรับราคา ผู้ผลิตรายอื่นก็จะปรับราคาตามทันที ซึ่งที่ผ่านมามีวิธีการตลาดเช่นนี้ได้ส่งผลดีต่อผู้ผลิตทุกราย ปัจจุบันความต้องการของผู้บริโภคเริ่มมีความ



สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

THAMMASAT UNIVERSITY RESEARCH AND CONSULTANCY INSTITUTE

งานวิจัยคือหัวใจของการพัฒนา

หลากหลาย ปัจจัยความสำเร็จของธุรกิจจึงอยู่ที่การคิดค้นพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ออกสู่ตลาด เพื่อตอบสนองให้ตรงกับความต้องการใช้งานของลูกค้าให้มากที่สุด รวมทั้งการให้บริการทั้งก่อน และหลังการขายที่ต้องพัฒนามากขึ้นเพื่อให้ลูกค้าเกิดความเชื่อมั่นและไว้วางใจต่อผู้ผลิตและต่อ ตัวสินค้า จึงจะสามารถแย่งชิงส่วนแบ่งการตลาดมาครองได้มากขึ้น

อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ของไทยมุ่งเน้นตลาดในประเทศเป็นหลัก เนื่องจากการส่งออก จะมีกำไรน้อยกว่าเพราะสินค้าน้ำหนักมากทำให้ต้นทุนค่าขนส่งสูง และต้องประสบกับ มาตรการกีดกันทางการค้าและการแข่งขันจากประเทศคู่แข่ง ได้แก่ จีน อินเดีย ญี่ปุ่น ตลาดส่งออกหลักของปูนซีเมนต์ของไทยส่วนใหญ่จึงเป็นประเทศเพื่อนบ้านและประเทศใกล้เคียง ได้แก่ เวียดนาม กัมพูชา พม่า บังคลาเทศ โดยมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 13 ที่เหลือเป็นการ ใช้ภายในประเทศ ทั้งนี้ความต้องการใช้ปูนซีเมนต์ในอุตสาหกรรมก่อสร้างยังคงขยายตัวทั้งใน ภาคเอกชนและภาครัฐบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการก่อสร้างสาธารณูปโภคภาครัฐบาล ประเภทเมกะโปรเจกต์และโครงการคมนาคมที่กำลังจะเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก ทำให้ปริมาณ ความต้องการใช้ปูนซีเมนต์ในประเทศยังมีแนวโน้มสูง

ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตวัสดุก่อสร้างกับสมาชิกอื่นในสายโซ่อุปทาน

จากรูปที่ 4-1 เห็นได้ว่า ผู้ผลิตวัสดุก่อสร้างมีความสัมพันธ์โดยตรงกับร้านค้าวัสดุ ก่อสร้าง ที่มีบทบาทในการกระจายสินค้าให้กับผู้ผลิต โดยร้านค้าวัสดุ (ที่ไม่ใช่ร้านค้าช่วง) ที่ ต้องการขายสินค้าให้กับผู้ผลิตรายใหญ่ เช่น เครือปูนซีเมนต์ไทย เป็นต้น จะต้องขึ้นทะเบียน เป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้า (Agent) กับทางผู้ผลิตก่อน เพื่อให้ได้สินค้ามาจำหน่ายจากทาง บริษัทโดยตรง ไม่ต้องผ่านคนกลาง และยังได้รับสิทธิประโยชน์ในเรื่องของเครดิตการชำระเงิน อีกด้วย การพิจารณาให้ร้านค้าวัสดुरายใดขึ้นเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าให้กับทางผู้ผลิตราย ใหญ่นั้น จะพิจารณาจากหลายปัจจัย เช่น สถานะทางการเงิน เงินทุนหมุนเวียน พื้นที่ตั้งซึ่งไม่ ทับซ้อนกับตัวแทนจำหน่ายรายอื่น นโยบายการทำการตลาดและการขาย เป็นต้น

สำหรับผู้ผลิตวัสดุก่อสร้างประเภทอื่น โดยเฉพาะวัสดุโครงสร้างต่าง เช่น เหล็ก และ เสาเข็ม เป็นต้น ทั่วไปแล้วจะค้าขายกันด้วยเงินสด เนื่องจากมีกำไรต่อหน่วยน้อย ยกเว้นใน กรณีที่ร้านค้าวัสดุมารายใดที่มีความสัมพันธ์กันดีและมีความน่าเชื่อถือ ก็จะพิจารณาให้เครดิต การชำระเงิน



สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
THAMMASAT UNIVERSITY RESEARCH AND CONSULTANCY INSTITUTE

งานวิจัยคือหัวใจของการพัฒนา

นอกจากความสัมพันธ์ในเรื่องของการให้เครดิตการชำระเงินแล้ว ผู้ผลิตวัสดุก่อสร้างยังต้องให้ความช่วยเหลือร้านค้าวัสดุในเรื่องของการให้ความรู้ในตัวผลิตภัณฑ์ กับพนักงานขาย และช่างรับเหมาที่เป็นลูกค้าของร้านค้าวัสดุ รวมถึงการส่งที่ปรึกษา (Channel Advisor) มาร่วมวางแผนการตลาดและการขาย รวมถึงระบบคลังสินค้าให้กับร้านค้าวัสดุก่อสร้างอีกด้วย

สำหรับความสัมพันธ์กับสมาชิกอื่นนอกจากร้านค้าวัสดุแล้ว บริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์รายใหญ่บางราย มีบทบาทในการเป็นผู้ผลิตวัสดุก่อสร้างเพื่อป้อนให้กับโครงการก่อสร้างของตัวเองด้วย เช่น บมจ. พฤษภา เรียวเอสเตท ซึ่งมีโรงงานผลิตชิ้นส่วนโครงสร้างแบบ Pre Cast เป็นของตัวเอง เป็นต้น

4.2.2 ร้านค้าวัสดุก่อสร้าง

ร้านค้าวัสดุก่อสร้างแบ่งออกเป็น 5 ประเภท ตามลักษณะของกิจการ ได้แก่

- (1.) ร้านค้าวัสดุก่อสร้างที่เป็นเครือของธุรกิจขนาดใหญ่ ได้แก่ Homework ในเครือเซ็นทรัลรีเทล
- (2.) ร้านค้าวัสดุก่อสร้างที่มีหุ้นส่วนเป็นบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ขนาดใหญ่ ได้แก่ Home Pro ซึ่งมีหุ้นส่วนใหญ่ ได้แก่ บมจ. แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์
- (3.) ร้านค้าที่มีลักษณะของเครือข่าย ได้แก่ ร้านซีเมนต์ไทยโฮมมาร์ท ซึ่งเป็นร้านค้าเครือข่ายในเครือซีเมนต์ไทย
- (4.) ร้านค้าวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ ได้แก่ ร้านบุญถาวร
- (5.) ร้านค้าช่วง ซึ่งเป็นร้านค้าวัสดุก่อสร้างขนาดเล็ก ซึ่งรับวัสดุก่อสร้างจากร้านค้าวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่มาขายอีกทอดหนึ่ง

จากรายงานการวิเคราะห์ธุรกิจร้านค้าวัสดุก่อสร้างของฝ่ายวิจัยธุรกิจ ธนาคารกรุงไทย คาดว่า มูลค่าตลาดของธุรกิจจำหน่ายวัสดุก่อสร้างและตกแต่งในปี 2550 มีมูลค่ารวม 120,000 ล้านบาท

โดยโครงสร้างตลาดธุรกิจร้านค้าวัสดุก่อสร้าง ธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมมีส่วนแบ่งประมาณร้อยละ 70 ขณะที่กลุ่มธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่มีส่วนแบ่งร้อยละ 30 ทั้งนี้ คาดว่าส่วนแบ่ง



สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

THAMMASAT UNIVERSITY RESEARCH AND CONSULTANCY INSTITUTE

งานวิจัยคือหัวใจของการพัฒนา

ของกลุ่มธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่จะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการขยายสาขาไปยังต่างจังหวัดของผู้ประกอบการในกลุ่มโมเดิร์นเทรด และแนวโน้มพฤติกรรมของผู้บริโภครายย่อยที่เปลี่ยนไปจากเดิมที่ผู้บริโภครายย่อยมักซื้อวัสดุก่อสร้างและตกแต่งจากร้านค้าวัสดุก่อสร้างทั่วไป เปลี่ยนเป็นการซื้อที่ศูนย์จำหน่ายวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ เช่น โฮมโปร, ซีเมนต์ไทยโฮมมาร์ท, เดคคอร์ มาร์ท เป็นต้น เนื่องจากศูนย์จำหน่ายขนาดใหญ่เหล่านี้ มีสินค้าให้เลือกหลากหลาย และมีบริการที่เป็นมืออาชีพ ทำให้ศูนย์จำหน่ายวัสดุก่อสร้างเหล่านี้ แย่งส่วนแบ่งตลาดจากร้านค้าวัสดุก่อสร้างทั่วไปได้มาก

การบริหารต้นทุน ถือว่าเป็นพื้นฐานสำคัญของร้านค้าวัสดุก่อสร้าง โดยหัวใจสำคัญของการบริหารต้นทุน ได้แก่ การบริหารคลังสินค้าที่เหมาะสม ซึ่งเริ่มตั้งแต่การจัดวางแผนผังของคลังสินค้าที่เหมาะสม การวางแผนพยากรณ์ปริมาณสินค้าที่สั่งซื้อในแต่ละครั้ง การรับและเบิกจ่ายสินค้า การหมุนเวียนสินค้าในคลัง รวมไปถึงการลดของเสีย-ของสูญหาย ซึ่งการนำระบบสารสนเทศมาใช้ แม้ว่าจะระบบดังกล่าวจะมีราคาแพง แต่ก็ช่วยให้ประสิทธิภาพในการบริหารต้นทุนดีขึ้น นอกจากนั้นยังทำให้ทราบถึงพฤติกรรมการซื้อของลูกค้าแต่ละราย และการจ่ายค่าตอบแทนให้กับพนักงานอีกด้วย

ความสัมพันธ์ระหว่างร้านค้าวัสดุก่อสร้างกับสมาชิกอื่นในสายโซ่อุปทาน

นอกจากความสัมพันธ์กับผู้ผลิตวัสดุก่อสร้าง ดังที่ได้กล่าวไว้ในข้างต้น ร้านค้าวัสดุก่อสร้างยังมีความสัมพันธ์โดยตรงกับผู้รับเหมา และบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ดังต่อไปนี้

- **ผู้รับเหมารายใหญ่** โดยปกติแล้วผู้รับเหมารายใหญ่ที่รับเหมาทั้งค่าแรงและค่าวัสดุก่อสร้างจะซื้อวัสดุก่อสร้างจากร้านค้าวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ที่เป็นตัวแทนขายส่ง หรือร้านค้าวัสดุก่อสร้างที่ผู้ว่าจ้างเจ้าของโครงการมีหุ้นส่วนร่วมอยู่ด้วย โดยพิจารณาจากราคา เครดิตการชำระเงิน และที่สำคัญที่สุด คือ การจัดส่งที่ตรงเวลาและสินค้าครบถ้วน ถูกต้อง
- **ผู้รับเหมารายย่อย** โดยปกติแล้วร้านค้าวัสดุก่อสร้างจะซื้อขายสินค้ากับกลุ่มผู้รับเหมารายย่อยเป็นเงินสด ไม่มีการให้สินเชื่อ ซึ่งผู้รับเหมารายย่อยส่วนใหญ่ไม่มีเงินทุนหมุนเวียนมากพอในการชำระเงิน ดังนั้นในส่วนของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างนั้นมักจะถูกรบกวนจากผู้รับเหมา



สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
THAMMASAT UNIVERSITY RESEARCH AND CONSULTANCY INSTITUTE

งานวิจัยคือหัวใจของการพัฒนา

หลัก ซึ่งรับเหมาค่าแรงและค่าวัสดุจากผู้ว่าจ้าง หรือจากผู้ว่าจ้างซึ่งเป็นบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์โดยตรง ซึ่งจะหักค่าวัสดุก่อสร้างจากค่ารับเหมาโดยรวม

- บริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ดังที่ได้กล่าวในข้างต้น บริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ขนาดใหญ่บางรายมีร้านค้าวัสดุก่อสร้างของตัวเอง หรือมักจะมีหุ้นส่วนในร้านค้าวัสดุก่อสร้างในตนเองเดียวกันร้านค้าวัสดุก่อสร้างที่ไม่ได้มีผู้ถือหุ้นเป็นบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ มักจะมีบทบาทในการเป็นคลังวัสดุสินค้าให้กับบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์
- อุตสาหกรรมสนับสนุน ร้านค้าวัสดุก่อสร้างยังเป็นแหล่งรวมสินค้าต่าง ๆ ที่ผู้ประกอบการด้านสถาปัตย์และตกแต่งภายใน ซึ่งเป็นผู้มีอิทธิพลหลักในการเลือกใช้วัสดุก่อสร้างต่าง ๆ ให้กับเจ้าของบ้านที่ว่าจ้างผู้รับเหมาดำเนินการก่อสร้าง

นอกจากนี้ ในปัจจุบันมีบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์หลายรายที่ให้ลูกค้าได้มีโอกาสไปเลือกวัสดุก่อสร้างบางประเภท เช่น กระเบื้องปูพื้น และสุขภัณฑ์ในห้องน้ำ เป็นต้น ด้วยตัวเองที่ร้านจำหน่ายวัสดุก่อสร้างที่เป็นคู่ค้ากับบริษัท

4.2.3 ผู้รับเหมาก่อสร้าง

ผู้ประกอบการธุรกิจรับเหมาก่อสร้างโดยทั่วไปสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่ม ตามขนาดของเงินทุน ได้แก่

- (1.) ผู้รับเหมาหลักและผู้รับเหมารายย่อย ผู้ประกอบการในกลุ่มนี้จะมีศักยภาพในการรับงานโครงการก่อสร้างที่มีมูลค่างานไม่สูงมาก ส่วนใหญ่จะเป็นงานภาคเอกชนหรือโครงการขนาดเล็กของภาครัฐที่ใช้เทคโนโลยีและเงินลงทุนไม่สูงมาก ในกลุ่มนี้จะมีผู้รับเหมาเป็นจำนวนมากและมีอัตราการแข่งขันทางด้านราคาที่ย่ำแย่
- 2) ผู้รับเหมาขนาดใหญ่ในตลาดหลักทรัพย์ ผู้ประกอบการในกลุ่มนี้เป็นผู้ประกอบการกลุ่มที่มีเทคโนโลยีในการก่อสร้างสูง มีเป้าหมายในการรับงานโครงการที่มีขนาดใหญ่ ทั้งโครงการของภาครัฐและเอกชน โดยมีศักยภาพในการทำงานของลักษณะงานในโครงการดังกล่าวหลายประเภท บางรายมีบริษัทในเครือเป็นผู้ผลิตวัสดุในการก่อสร้างขึ้นมาใช้ใน



สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

THAMMASAT UNIVERSITY RESEARCH AND CONSULTANCY INSTITUTE

งานวิจัยคือหัวใจของการพัฒนา

โครงการเอง มีความพร้อมในด้านความรู้ความสามารถและประสบการณ์ของบุคลากรในลักษณะงานที่หลากหลายและมีความเชี่ยวชาญในวิชาชีพค่อนข้างสูง รวมถึงคุณภาพของเครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ ผู้ประกอบการในกลุ่มนี้มีไม่มากนัก มีการแข่งขันในระดับปานกลาง บางรายออกไปรับงานในต่างประเทศรวมถึงการลงทุนสร้างงานในลักษณะสัมปทานโครงการ สำหรับผู้ประกอบการในกลุ่มนี้ อาทิเช่น บมจ. อิตาเลียนไทย ดีเวลล็อปเมนต์, บมจ. ช.การช่าง และ บมจ. ชีโนไทย เอ็นจิเนียริ่ง เป็นต้น ซึ่งผู้รับเหมาขนาดใหญ่ดังกล่าว มักจะจัดจ้างผู้รับเหมารายย่อยหลายราย เข้าไปดำเนินงานในโครงการที่บริษัทสามารถประมูลโครงการได้

3) ผู้รับเหมาจากต่างประเทศ ผู้ประกอบการในกลุ่มนี้จะเป็นบริษัทขนาดใหญ่ในกลุ่มประเทศที่มีเทคโนโลยีขั้นสูง ส่วนใหญ่จะเป็นบริษัทจากประเทศญี่ปุ่น จีนและยุโรป อาทิเช่น บริษัท คาจิมา บริษัท โอบายาชิ บริษัท คุมาโก บริษัท Siemens บริษัท Bilfinger บริษัท China State ซึ่งลักษณะในการดำเนินธุรกิจของบริษัทเหล่านี้จะเน้นรับโครงการขนาดใหญ่และมีเทคโนโลยีในการก่อสร้างค่อนข้างสูง ในรูปแบบของการร่วมทุนหรือร่วมคำกับบริษัทขนาดใหญ่ในประเทศไทย โดยที่ลักษณะความร่วมมือดังกล่าวไม่มีความแน่นอนเฉพาะเจาะจงเป็นพันธมิตรในการดำเนินธุรกิจที่ถาวร หากแต่จะมีการเลืกร่วมมือกันเป็นรายโครงการไป

จากที่กล่าวในหัวข้อที่ 4.1 อุตสาหกรรมก่อสร้างโรงเรือนที่อยู่อาศัย เป็นประเภทงานก่อสร้างที่มีจำนวนมากที่สุด และเหมาะสมกับผู้รับเหมาในระดับ SMEs มากที่สุด เนื่องจากไม่ต้องใช้เงินทุนและเทคโนโลยีในการก่อสร้างมากนัก โดยธุรกิจรับเหมาก่อสร้างที่อยู่อาศัย จากแนวโน้มการก่อสร้างโครงการอสังหาริมทรัพย์ในปี 2551 ซึ่งผู้ประกอบการส่วนใหญ่เริ่มให้ความสนใจกับโครงการที่อยู่อาศัยแนวตั้งมากขึ้น ทำให้เป็นโอกาสของผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างรายย่อยที่จะเข้าไปรับเหมาช่วงต่อได้

ปัญหาที่พบในอุตสาหกรรมรับเหมาก่อสร้างทั้งรายหลักและรายย่อย คือ การขาดความรู้เทคโนโลยีในการบริหารงานโครงการก่อสร้างที่ดี นำมาซึ่งการขาดทุนและการละทิ้งงานในที่สุด รวมถึงการขาดแคลนแรงงานที่เป็นช่างก่อสร้างมืออาชีพอย่างแท้จริง



สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
THAMMASAT UNIVERSITY RESEARCH AND CONSULTANCY INSTITUTE

งานวิจัยคือหัวใจของการพัฒนา

4.2.4 บริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์

บริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์มีบทบาทในการจัดซื้อที่ดิน เพื่อนำมาออกแบบพัฒนาเป็นโครงการก่อสร้างต่างๆ และควบคุมกระบวนการก่อสร้าง ซึ่งจะทำให้การจัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก หรือผู้รับเหมารายย่อยมาทำการรับเหมาก่อสร้าง ซึ่งอาจจะเป็นรูปแบบของการรับเหมาทั้งค่าแรงและค่าวัสดุ หรือรับเหมาเฉพาะค่าแรงอย่างเดียวก็ได้

บริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ขนาดใหญ่ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นบริษัทในตลาดหลักทรัพย์จะใช้กระบวนการควบคุมงานก่อสร้างตามกระบวนการ ISO แต่ถ้าเป็นบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ขนาดกลาง-เล็ก จะใช้ประสบการณ์ของโพรแมนและที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างตามเอกสาร

สำหรับกระบวนการป้องกันความเสี่ยงในเรื่องการจ้างงานของผู้รับเหมา ซึ่งเป็นปัญหาหลักของบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์นั้น ถ้าเป็นโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ จะให้ผู้รับเหมาเปิด Bank Guarantee กับธนาคาร แต่ส่วนใหญ่ไม่สามารถใช้วิธีดังกล่าวได้ เนื่องจากผู้รับเหมาส่วนใหญ่มีประวัติด้านการเงินไม่ดี ทำให้ต้องใช้วิธีการแบ่งการจ่ายงวดเงินตามงวดงานที่ขึ้นและหักเงินประกันประมาณร้อยละ 5 จากมูลค่างานก่อสร้าง

4.2.5 อุตสาหกรรมสนับสนุน

- หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น หน่วยงานราชการในพื้นที่ (กรุงเทพมหานคร, อบต., อบจ.) มีบทบาทในการอนุมัติการก่อสร้างในพื้นที่ต่างๆ, กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการและกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน มีบทบาทในการกำหนดนโยบายในการสร้างและพัฒนาฝีมือแรงงาน, สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม มีบทบาทในการกำหนดมาตรฐานของวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น



สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
THAMMASAT UNIVERSITY RESEARCH AND CONSULTANCY INSTITUTE

งานวิจัยคือหัวใจของการพัฒนา

- สมาคม อสังหาริมทรัพย์ และสถาบันต่างๆที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น สมาคมอุตสาหกรรมก่อสร้างไทย สมาคมอสังหาริมทรัพย์ไทย สมาคมบ้านจัดสรร สมาคมอาคารชุดไทย เป็นต้น ซึ่งเป็นหน่วยงานกลางของภาคเอกชนที่มีบทบาทในการเชื่อมโยงทิศทางการวางแผนพัฒนาอุตสาหกรรม รวมถึงการร่วมหารือวิธีการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ
- สถาบันการเงิน มีบทบาทด้านการเงินกับสมาชิกทุกส่วนในสายโซ่อุปทาน ตั้งแต่เรื่อง การพิจารณาอนุมัติสินเชื่อให้กับผู้ประกอบการต่างๆในสายโซ่ รวมทั้งลูกค้าที่ซื้อบ้าน นอกจากนั้นสถาบันการเงินยังมีบทบาทในการให้บริการการบริหารจัดการด้านการเงินให้กับสมาชิกในสายโซ่อุปทานที่เป็นลูกค้าของสถาบันการเงิน เช่น การจัดทำระบบเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศ ระหว่างผู้ผลิตและร้านค้าวัสดุก่อสร้าง E-Ticket และ E-Payment เป็นต้น
- สถาบันการศึกษา ค้นคว้าวิจัย และฝึกอบรมที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น สถาบันการศึกษา ด้านอาชีวศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรด้านช่างก่อสร้าง สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรด้านวิศวกรรมโยธา เครื่องกล และไฟฟ้า สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ สถาบันเทคโนโลยีไทย-เยอรมัน สมคมส่งเสริมเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น และสถาบันนายช่างดี เป็นต้น มีบทบาทในการค้นคว้าวิจัย พัฒนาด้านวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้าง และเทคนิคในการก่อสร้างแบบใหม่ๆ ทั้งด้านวิศวกรรมศาสตร์และด้านบริหารจัดการ รวมถึงการพัฒนาบุคลากรเพื่อป้อนเข้าสู่อุตสาหกรรมบริการรับเหมาก่อสร้างด้วย
- ธุรกิจออกแบบสถาปัตยกรรมและตกแต่งภายใน บริษัทออกแบบด้านสถาปัตยกรรมและตกแต่งภายใน รวมถึงสถาปนิกและมัณฑนากรอิสระ มีอิทธิพลต่อการก่อสร้างตั้งแต่การออกแบบบ้าน การตกแต่งภายใน และภูมิสถาปัตย์โดยรอบ การคัดเลือกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง รวมถึงต้องประสานงานกับวิศวกรและไฟร์แมนที่ดำเนินการก่อสร้าง
- ธุรกิจด้านโลจิสติกส์ โดยเฉพาะด้านการขนส่งมีบทบาทในส่วนของการขนส่งวัสดุก่อสร้างระหว่างผู้ผลิตและตัวแทนจำหน่าย ส่วนใหญ่ผู้ประกอบการที่ทำหน้าที่ขนส่งวัสดุก่อสร้าง เป็นบริษัทย่อยในเครือของบริษัทผู้ผลิตวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ หรือเป็นหน่วยงานภายในของบริษัทผู้จัดจำหน่ายวัสดุเอง



สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
THAMMASAT UNIVERSITY RESEARCH AND CONSULTANCY INSTITUTE

งานวิจัยคือหัวใจของการพัฒนา

4.3 ปัญหา แนวทางการแก้ไข และการเพิ่มมูลค่าของผู้ประกอบการ ในสายโซ่มูลค่า ณ ปัจจุบัน

ทางคณะวิจัยได้ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการในบทบาทต่างๆ ดังนี้

องค์กร	ผู้ผลิต วัสดุก่อสร้าง	ร้านจำหน่าย วัสดุก่อสร้าง	ผู้รับเหมา ก่อสร้าง	บริษัทพัฒนา อสังหาริมทรัพย์	หน่วยงาน สนับสนุน
บจก. Metal Building	●				
บจก. เอสซีจี เน็ตเวิร์ค แมเนจเม้นท์		●			
บจก. ฟิตีแลนด์ แกรนด์ วิลล์		●			
บจก. วาย.เอส.พี 2005 คอนสตรัคชั่น			●		
บจก. วี เอ็ม ซี เดเวลอปเม้นท์			●		
บมจ. พุกखा เรียวเอสเตท	●		●	●	
บมจ. แลนด์แอนด์เฮาส์				●	
บมจ. เอ็น ซี เฮาส์ซิง				●	
บจก. กานดา พร็อพเพอร์ตี้				●	
บจก. กานดา แอชเชท แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์	●				
บจก.พุกखा วิลเลจ			●	●	
บจก. 1618 Station					●
สมาคมธุรกิจบ้านจัดสรร					●
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน					●
สถาบันนายช่างดี					●

ตารางที่ 4-1 สรุปรายชื่อและบทบาทของกลุ่มตัวอย่างที่ได้ทำการสัมภาษณ์

โดยประเด็นในการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมรับเหมาก่อสร้างนั้น จะเจาะลึกถึงความสัมพันธ์ ปัญหา การแก้ไข และแนวทางการเพิ่มศักยภาพในกิจกรรมต่างๆ ภายในสายโซ่มูลค่าของสมาชิกต่างๆ ของสายโซ่อุปทานอุตสาหกรรมรับเหมาก่อสร้าง ดังเอกสารประเด็นการสัมภาษณ์ที่แสดงไว้ในภาคผนวก

จากผลการวิจัย พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในสายโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมรับเหมาก่อสร้างเป็นไปในลักษณะของการเกื้อกูลซึ่งกันและกัน โดยมีรายละเอียดดังที่ได้กล่าว

เลขที่ 2 อาคารอนกประสงค์ ชั้น 7 ถ.พระจันทร์ เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200

7th Floor, Anekprasing Building Thammasat University 2 Phrachan Road, Phranakorn, Bangkok 10200, Thailand

Tel : [662]223-3757, [662]613-3120-2 Fax: [662]224-1376



สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
THAMMASAT UNIVERSITY RESEARCH AND CONSULTANCY INSTITUTE

งานวิจัยคือหัวใจของการพัฒนา

ในหัวข้อ 4.2 แล้ว นอกจากนั้นยังมีประเด็นในเรื่องของปัญหา แนวทางแก้ไข และการเพิ่มศักยภาพในกิจกรรมต่างๆ ของแต่ละองค์กรประกอบในสายโซ่มูลค่า ดังต่อไปนี้



สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
THAMMASAT UNIVERSITY RESEARCH AND CONSULTANCY INSTITUTE

งานวิจัยคือหัวใจของการพัฒนา

(1) ผู้ผลิตวัสดุก่อสร้าง

กิจกรรม	การเพิ่มศักยภาพ	ปัญหา	การแก้ไข
การจัดส่งวัตถุดิบ	ไม่มี	(1.) ต้องจ่ายเงินสดล่วงหน้าก่อนส่ง บางครั้งไม่คุ้มต้นทุนวัตถุดิบ ณ เวลาส่งจริง ชัฟพลายเออร์ยกเลิกการจัดส่ง	(1.) แก้ไขไม่ได้
การผลิต	ในการผลิตวัสดุที่ไม่ใช่งานโครงสร้าง เช่น เหล็กมุงหลังคา เป็นต้น จะเลือกใช้เครื่องจักรที่สามารถเคลื่อนย้ายไปผลิตที่หน้างานได้	(1.) ในการผลิตโครงสร้างรับน้ำหนักด้วยเทคโนโลยี Precast ลูกค้านำต้องสั่งผลิตครั้งละจำนวนมาก	(1.) ในกรณีที่ลูกค้าสั่งผลิตไม่เยอะ ก็ให้ใช้แบบเดียวกับที่บริษัทผลิตป้อนให้กับบริษัทแม่
การส่งมอบสินค้า	ทำการติดตั้งและตรวจสอบคุณภาพให้ลูกค้า	(1.) การติดตั้งไม่เรียบร้อย (2.) ในการผลิตโครงสร้างรับน้ำหนักด้วยเทคโนโลยี Precast .ใช้ระยะเวลาการผลิตสั้น ลูกค้าต้องจ่ายเงินเร็ว	(1.) รื้อ ทำใหม่ (2.) ประมาณการ Cash Flow ที่ลูกค้าต้องจ่ายในช่วงการนำเสนอสินค้า
การตลาดและการขาย	จำหน่ายผ่านตัวแทนจำหน่ายรายใหญ่ ที่มีจำนวนสาขา	(1.) บริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์หรือผู้รับเหมารายใหญ่มักจะซื้อตรงกับบริษัท ไม่ผ่านร้านค้าตัวแทนจำหน่าย ซึ่งผิดหลักการ	(1.) แจ้งให้ตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่เป็นผู้ติดต่อหรือถ้าสั่งจำนวนมาก ก็จะพิจารณาเป็นกรณี
การบริการหลังการขาย	จัดตั้งสถาบันฝึกอบรมวิธีการใช้สินค้า ให้กับช่างผู้รับเหมา		
การจัดซื้อวัตถุดิบ	ไม่มี	(1.) วัตถุดิบ เช่น เหล็ก มีราคาสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว (2.) ชัฟพลายเออร์ที่วัตถุดิบมีคุณภาพมีไม่กี่ราย	(1.) ทำการสต็อกสินค้าไว้จำนวนมาก (2.) รักษาความสัมพันธ์กับชัฟพลายเออร์ระยะยาว
การจัดการและพัฒนาแรงงาน	ไม่มี	(1.) ช่างรายใหม่ไม่ชำนาญงาน	(1.) ให้หัวหน้าช่างเป็นผู้ฝึก
การนำเทคโนโลยีมาใช้	ระบบเชื่อมโยงข้อมูลกับบริษัทรับเหมาก่อสร้าง และบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ซึ่งเป็นบริษัทแม่	ไม่มี	ไม่มี

เลขที่ 2 อาคารอเนกประสงค์ ชั้น 7 ถ.พระจันทร์ เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200

7th Floor, Anekpramong Building Thammasat University 2 Phrachan Road, Phranakorn, Bangkok 10200, Thailand

Tel : [662]223-3757, [662]613-3120-2 Fax: [662]224-1376



สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
THAMMASAT UNIVERSITY RESEARCH AND CONSULTANCY INSTITUTE

งานวิจัยคือหัวใจของการพัฒนา

กิจกรรม	การเพิ่มศักยภาพ	ปัญหา	การแก้ไข
กิจกรรมสนับสนุน	- ให้ตัวแทนจำหน่ายเป็นผู้เก็บเงิน เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดหนี้สูญ	ไม่มี	ไม่มี

(2) ร้านค้าวัสดุก่อสร้าง

กิจกรรม	การเพิ่มศักยภาพ	ปัญหา	การแก้ไข
การจัดส่งวัสดุ	ไม่มี	(1.) สินค้าไม่ตรงกับจำนวนที่สั่ง	(1.) ใช้ใบ P/O เป็นหลักฐานยืนยัน และตั้งทีมตรวจสอบระหว่างจัดซื้อ คลัง และ Loss Prevention
การบริหารสต็อก	- จัดจ้างที่ปรึกษามาวางระบบคลังสินค้า - จัดตั้งทีม Loss Prevention เข้ามาดูแล - ไขกัถ่วงจระปิด	(1.) ต้องใช้เงินทุนจำนวนมากกับสินค้าในสต็อก (2.) สต็อกมีความผิดพลาด ไม่ของขาดก็ของเกิน	(1) ต่อรองเครดิตการชำระเงินกับซัพพลายเออร์ (2) ให้ Loss Prevention เป็นผู้รับผิดชอบ และตรวจสอบซ้ำโดยฝ่าย Audit
การส่งมอบสินค้า	ตรวจสอบและลงนามจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายคลัง ขนส่ง และ Loss Prevention ก่อนทำการส่งให้ลูกค้าเพื่อลดการสูญเสีย	(1.) ต้องรอสินค้าเต็มคันรถจึงจะส่งได้ (2.) สินค้าแตกหักจากการบรรจุของไม่ดี	(1.) ถ้าลูกค้าสั่งปริมาณไม่มาก ให้รอรอบการส่งพร้อมสินค้าของลูกค้ารายอื่น (2.) Loss Prevention เป็นผู้รับผิดชอบ ตามเก็บเงินจากพนักงานขนส่ง
การตลาดและการขาย	ทำป้ายโฆษณาและเว็บไซต์	(1.) แข่งขันด้วยการตัดราคา	(1.) เจริญกับซัพพลายเออร์เพื่อขอเป็นตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่แต่เพียงรายเดียว
การบริการหลังการขาย	รับเปลี่ยนสินค้าที่เสียหาย	ไม่มี	ไม่มี

เลขที่ 2 อาคารอเนกประสงค์ ชั้น 7 ถ.พระจันทร์ เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200

7th Floor, Anekpramong Building Thammasat University 2 Phrachan Road, Phranakorn, Bangkok 10200, Thailand

Tel : [662]223-3757, [662]613-3120-2 Fax: [662]224-1376



สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
THAMMASAT UNIVERSITY RESEARCH AND CONSULTANCY INSTITUTE

งานวิจัยคือหัวใจของการพัฒนา

กิจกรรม	การเพิ่มมูลค่าในกิจกรรม	ปัญหา	การแก้ไข
การจัดซื้อวัตถุดิบ	- นำระบบเชื่อมโยงข้อมูลมาใช้ โดยเชื่อมโยงกับผู้ผลิตวัสดุก่อสร้าง และสถาบันการเงิน	(1.) ต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายกับผู้ผลิตรายใหญ่เสียก่อน จึงจะสามารถจำหน่ายวัตถุดิบจากผู้ผลิตรายนั้นได้	(1.) ทำการเจรจาขอเป็นตัวแทนจำหน่าย ถ้ายังไม่ได้เป็นก็จะจำหน่ายของรายอื่นไปก่อน
การจัดการและพัฒนาแรงงาน	- จัดที่ปรึกษาการขายมาฝึกอบรมพนักงานขาย - เพิ่มสวัสดิการและค่าจ้างพิเศษ	ไม่มี	ไม่มี
การนำเทคโนโลยีมาใช้	- นำโปรแกรมบริหารสต็อกมาใช้ - นำระบบเชื่อมโยงข้อมูลมาใช้ โดยเชื่อมโยงกับผู้ผลิตวัสดุก่อสร้าง และสถาบันการเงิน	(1.) ไฟดับ ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้	(1.) ใช้เครื่องสำรองไฟ และดำเนินการด้วยเอกสารแทน
กิจกรรมสนับสนุน	ไม่มี	(1.) ตัวแทนจำหน่ายไม่ให้ความร่วมมือในการเปลี่ยนแปลง	(1.) ให้ความรู้และสื่อสารถึงประโยชน์ที่ตัวแทนจะได้รับ

(3.) ผู้รับเหมาก่อสร้าง

กิจกรรม	การเพิ่มมูลค่าในกิจกรรม	ปัญหา	การแก้ไข
การจัดส่งวัตถุดิบ	- มีโรงเก็บวัสดุ - เลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่มีน้ำหนักเบา เพื่อให้ง่ายต่อการเคลื่อนย้ายไปหน้าโครงการ	(1.) วัสดุบางประเภท เช่น กระเบื้องมุงหลังคา เป็นต้น ยากต่อการเก็บรักษา (2.) วัสดุบางประเภท เช่น กระเบื้องปูพื้น เป็นต้น จำเป็นต้องทำการเก็บสต็อกครั้งละจำนวนมาก	(1.) ให้ผู้ผลิตทยอยส่ง (2.) ตอรองของส่วนลดเงินสด
การก่อสร้าง	- ใช้เทคนิคการก่อสร้างแบบ Prefabricate เพื่อลดระยะเวลาและปัญหาในการสร้างบ้าน - มีรถเครน และอุปกรณ์ก่อสร้างหนักเป็นของตัวเอง ทำ	(1.) การก่อสร้างแบบก่ออิฐ ฉาบปูนในช่วงฤดูฝนมีความล่าช้า	(1.) ใช้ทีมงานก่อสร้างเพิ่มอีกทีม โดยให้ทีมหนึ่งทำงานโครงสร้าง และอีกทีมหนึ่งทำงานตกแต่ง และจ้างให้ทำงานล่วงเวลา

เลขที่ 2 อาคารอเนกประสงค์ ชั้น 7 ถ.พระจันทร์ เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200

7th Floor, Anekpramong Building Thammasat University 2 Phrachan Road, Phranakorn, Bangkok 10200, Thailand

Tel : [662]223-3757, [662]613-3120-2 Fax: [662]224-1376



สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
THAMMASAT UNIVERSITY RESEARCH AND CONSULTANCY INSTITUTE

งานวิจัยคือหัวใจของการพัฒนา

กิจกรรม	การเพิ่มมูลค่าในกิจกรรม	ปัญหา	การแก้ไข
การส่งมอบสินค้า	- บริษัทแม่ที่เป็นบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ตั้งบริษัทลูกเข้ามาตรวจรับและให้บริการหลังการขาย โดยบริษัทแม่ให้งบประมาณจำนวนหนึ่งเป็นรายได้ของบริษัทย่อย ทำให้การตรวจสอบเป็นไปอย่างเข้มงวด เพื่อไม่ให้เกิดทุนจากค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นหลังการขาย	(1.) ไม่ผ่านการตรวจรับจากผู้ว่าจ้าง	(1.) ดำเนินการแก้ไขให้
การตลาดและการขาย	- บริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์เป็นลูกค้าหลัก - ร่วมวางแผนพัฒนาโครงการกับลูกค้า	ไม่มี	ไม่มี
การบริการหลังการขาย	- รับประกันงานก่อสร้าง 1 ปี โดยให้ผู้ว่าจ้างหักเงินประกันร้อยละ 5 ของค่าจ้าง	(1.) เกิดรอยแตก รอยร้าว ท่อตัน	(1.) เข้ามาดำเนินการแก้ไขให้
การจัดซื้อวัตถุดิบ	- แยกซื้อวัสดุจากร้านค้าแต่ละประเภท เช่น วัสดุโครงสร้างซื้อจากร้านหนึ่ง วัสดุไฟฟ้า-ประปา ซื้ออีกร้านหนึ่ง เป็นต้น - ใช้เทคนิค MRP มาประมาณการจำนวนวัสดุที่ต้องใช้	(1.) วัสดุบางประเภท เช่น กระเบื้องปูพื้น เป็นต้น ยกเลิกการผลิตในบางผลิตภัณฑ์ (2.) วัสดุบางประเภทที่ลูกค้าต้องการยากต่อการหาแหล่งจัดซื้อ (3.) ร้านค้าวัสดุไม่ให้เครดิตการชำระเงิน	(1.) ต่อกับลูกค้าให้เลือกแบบอื่น (2.) ให้ลูกค้าเป็นผู้แนะนำแหล่งจัดซื้อ (3.) ให้บริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ที่ผู้ว่าจ้างเจรจาขอเครดิตการชำระเงินให้ โดยหักจากค่าจ้าง
การจัดการและพัฒนาแรงงาน	- ให้สวัสดิการเพิ่มเติม เช่น ก่อสร้างบ้านพักคนงานให้ภายในโครงการ	(1.) ข้างไม่ชำนาญงานในการใช้วัสดุก่อสร้างแบบใหม่ (2.) ข้างเปลี่ยนงานบ่อย ที่ไหนให้ค่าจ้างดีกว่าก็ไป	(1.) ให้ผู้ผลิตวัสดุเข้ามาฝึกอบรม (2.) แก้ไขไม่ได้
การนำเทคโนโลยีมาใช้	- การเชื่อมโยงข้อมูลกับบริษัทอสังหาริมทรัพย์ที่เป็นบริษัทแม่ ทำให้บริษัทแม่รับทราบความคืบหน้าของโครงการ - การนำเทคโนโลยี Precast และ Prefabricate มาใช้	(1.) ลูกค้าในต่างจังหวัดและลูกค้ากลุ่มบ้านราคาแพงยังไม่ยอมรับต่อเทคโนโลยีการก่อสร้างแบบ Precast และ Prefabricate (2.) เทคโนโลยีการก่อสร้างแบบ Precast และ Prefabricate ยากต่อการต่อเติมหรือปรับเปลี่ยนโครงสร้าง	(1.) ใช้การก่อสร้างแบบดั้งเดิม โดยการก่ออิฐฉาบปูน (2.) เป็นเรื่องผิดกฎหมาย แต่ถ้าลูกค้าต้องการจะให้คำปรึกษาโดยวิศวกร

เลขที่ 2 อาคารอเนกประสงค์ ชั้น 7 ถ.พระจันทร์ เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200

7th Floor, Anekprason Building Thammasat University 2 Phrachan Road, Phranakorn, Bangkok 10200, Thailand

Tel : [662]223-3757, [662]613-3120-2 Fax: [662]224-1376



สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
THAMMASAT UNIVERSITY RESEARCH AND CONSULTANCY INSTITUTE

งานวิจัยคือหัวใจของการพัฒนา

กิจกรรม	การเพิ่มมูลค่าในกิจกรรม	ปัญหา	การแก้ไข
กิจกรรมสนับสนุน	- การบริหารการเงิน โดยใช้อัตราส่วนด้านการเงินมาควบคุม - บริษัทแม่ที่เป็นบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ทำการออกแบบร่วมกับบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์อื่น	(1) หน่วยงานด้านกฎหมาย เช่น สคบ. เป็นต้น ควบคุมเข้มงวดขึ้น	(1.) ปฏิบัติตามกฎหมาย

ตารางที่ 4-2 แสดงการเพิ่มมูลค่า ปัญหา และแนวทางแก้ไขของกิจกรรมต่าง ๆ ในสายโซ่มูลค่าอุตสาหกรรมรับเหมาก่อสร้าง

เลขที่ 2 อาคารเนกประสงค์ ชั้น 7 ถ.พระจันทร์ เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200

7th Floor, Anekprasong Building Thammasat University 2 Phrachan Road, Phranakorn, Bangkok 10200, Thailand

Tel : [662]223-3757, [662]613-3120-2 Fax: [662]224-1376



สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

THAMMASAT UNIVERSITY RESEARCH AND CONSULTANCY INSTITUTE

งานวิจัยคือหัวใจของการพัฒนา

จากผลการวิจัยดังที่ได้สรุปไว้ในตารางที่ 4-2 เห็นได้ว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างไทย ส่วนใหญ่แล้วจะเป็นผลสืบเนื่องที่เกิตจากปัญหาในกิจกรรมการดำเนินงาน (Operation) ไม่ว่าจะเป็นในส่วนของการส่งมอบบ้านให้กับผู้ว่าจ้าง (Outbound Logistics) ซึ่งมักจะไม่ผ่านมาตรฐานการตรวจรับจากผู้ว่าจ้าง ซึ่งเป็นบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ หรือในส่วนของการบริการหลังการขาย (Service) ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกลับไปดำเนินการซ่อมแซมให้แก่เจ้าของบ้าน ตามระยะเวลาการรับประกันที่ระบุในสัญญาว่าจ้าง ในบางครั้งบ้านที่สร้างไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐาน ทำให้การซ่อมแซมมีจำนวนมาก ไม่คุ้มค่ากับค่าจ้างที่ได้รับ ส่งผลให้เกิดการละทิ้งงาน ส่งผลให้ผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างต้องสูญเสียรายได้ในส่วนเงินประกันผลงานไป

นอกจากนั้นปัญหาในเรื่องของกระบวนการทำงานแล้ว ยังมีอีกปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่งที่เกิดขึ้นในสายโซ่มูลค่า ได้แก่ ปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นส่วนของการขาดแคลนช่างก่อสร้างมืออาชีพ หรือการพัฒนาช่างก่อสร้างที่มีอยู่ในปัจจุบันให้มีศักยภาพทันต่อเทคโนโลยีด้านการก่อสร้างที่เปลี่ยนแปลงไป

ปัญหาทั้ง 2 ประการนี้ เป็นอุปสรรคในการพัฒนาเพื่อยกระดับอุตสาหกรรมรับเหมาก่อสร้าง อันจะส่งผลถึงการพัฒนาอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์ในภาพรวมทั้งระบบ รวมถึงการพัฒนาเพื่อสร้างโอกาสในการรับเหมางานก่อสร้างในต่างประเทศ ซึ่งทางคณะวิจัยได้นำเสนอข้อเสนอระดับนโยบาย เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว และเตรียมพร้อมต่อแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของตลาดอสังหาริมทรัพย์ในอนาคตต่อไปในบทที่ 5



สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

THAMMASAT UNIVERSITY RESEARCH AND CONSULTANCY INSTITUTE

งานวิจัยคือหัวใจของการพัฒนา

4.4 ปัจจัยและแนวโน้มของอุตสาหกรรมรับเหมาก่อสร้างในอนาคต

4.4.1 ปัจจัยด้านสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง

สภาวะแวดล้อมของโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงจากปัญหาโลกร้อน อุทกภัยและแผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งและมีความรุนแรงมากขึ้น ถึงแม้เหตุการณ์แผ่นดินไหวจะไม่ค่อยเกิดขึ้นบ่อยครั้งในประเทศไทยก็ตาม แต่จากการสำรวจพบรอยเลื่อนเพิ่มขึ้นบริเวณภาคเหนือและตะวันตก อีกทั้งพื้นที่ในเขตกรุงเทพฯ เป็นชั้นดินอ่อนตัว ทำให้มีโอกาสเกิดแผ่นดินไหวขนาด 7 ริกเตอร์ในประเทศไทย

จากสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทำให้ผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างไทยจำเป็นต้องมีการพัฒนารูปแบบตั้งแต่การพัฒนาวัดุก่อสร้าง เทคนิคออกแบบงานก่อสร้าง และกระบวนการก่อสร้าง ตัวอย่างของการนำนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้กับงานก่อสร้าง ได้แก่ การนำนวัตกรรมด้านนาโนเทคโนโลยีมาใช้กับวัสดุก่อสร้าง¹

นาโนเทคโนโลยีสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาวัดุก่อสร้างให้มีคุณสมบัติใหม่ๆ ได้ ทั้งรูปแบบของการเป็นสารประกอบแต่ง (Composite) ของสารในวัตถุนั้นๆ หรือนำไปผสมอยู่ใน Component อื่นๆ ซึ่งนำมาประยุกต์ใช้ในภายหลัง ขึ้นอยู่กับความต้องการและลักษณะงานที่จะนำไปประยุกต์ใช้ รวมถึงราคาต้นทุนด้วย

คุณสมบัติของวัสดุก่อสร้างที่ได้จากการนำนาโนเทคโนโลยีเข้ามาพัฒนาและประยุกต์ใช้โดยตรง ได้แก่ การทำให้ขนาดโมเลกุลเล็กลงเพื่อให้พื้นที่ผิวสัมผัสมากขึ้น ซึ่งจะทำให้สามารถยึดติดได้ดีขึ้น ส่วนอุตสาหกรรมอื่นในสายโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมก่อสร้างและการพัฒนาวัดุก่อสร้างในประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของสีเคลือบผิว หรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ อาทิ ปูนซีเมนต์ อิฐบล็อก เหล็ก ก็สามารถใช้ประโยชน์จากวัสดุใหม่ที่สังเคราะห์ขึ้นได้ทั้งสิ้น

¹ บทบาทของนาโนเทคโนโลยีกับการพัฒนาวัดุก่อสร้าง, ดร.ศิริศักดิ์ เทพาคำ, www.constructionandproperty.net



สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

THAMMASAT UNIVERSITY RESEARCH AND CONSULTANCY INSTITUTE

งานวิจัยคือหัวใจของการพัฒนา

วัสดุก่อสร้างหลากหลายประเภทในปัจจุบันได้นำนาโนเทคโนโลยีเข้ามาเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณสมบัติที่ดีขึ้น อาทิเช่น

- **สีทาอาคาร** ซึ่งนิยมนำไปพัฒนาเป็นสีสำหรับทาภายนอกให้เกิดคุณสมบัติในการทำความสะอาดตัวเอง อีกทั้งยังสามารถป้องกันความร้อนโดยอาศัยอนุภาคนาโนทำปฏิกิริยาให้รังสีความร้อนสะท้อนกลับออกไป ทำให้ความร้อนไม่สะสมอยู่ในผนังอาคาร
- **กระจก** เป็นวัสดุก่อสร้างอีกประเภทหนึ่งที่ได้นำคุณสมบัติอันโดดเด่นของอนุภาคนาโนไปใช้ในการเคลือบผิว เพื่อให้มีคุณสมบัติในการป้องกันมิให้ความร้อนเข้าสู่อาคาร เป็นการลดใช้พลังงานภายในอาคารให้น้อยลง อีกทั้งยังสามารถพัฒนาให้เกิดแรงยึดเหนี่ยวเป็นกระจกนิรภัยได้อีกด้วย
- **เส้นใยคอนกรีต** นาโนเทคโนโลยีช่วยทำให้คอนกรีตมีความยืดหยุ่นตัวสูงขึ้น ไม่เกิดรอยแตกร้าว (Crack) จากการหดตัวของคอนกรีต เนื่องจากอนุภาคนาโนที่เข้าไปเป็นส่วนประกอบ จะทำให้คอนกรีตมีความละเอียดมากขึ้น ส่งผลให้การยึดเกาะดีขึ้น ทั้งยังทำให้เกิดคุณสมบัติในการทำความสะอาดตัวเอง เพิ่มความแข็งแรง ทนทาน ซึ่งในอนาคตคอนกรีตจะเป็นวัสดุก่อสร้างที่ได้รับการพัฒนาด้วยนาโนเทคโนโลยีให้มีคุณสมบัติเป็น Flexible Concrete ที่สามารถโค้ง งอได้
- **เหล็ก** สามารถนำอนุภาคนาโนไปใช้เป็นส่วนประกอบ ทำให้เหล็กมีคุณสมบัติในการยืดหยุ่นตัวและความเหนียวมากขึ้น
- **ไม้** สามารถนำมาเคลือบผิวด้วยอนุภาคนาโน เกิดเป็นไม้ธรรมชาติที่สามารถป้องกันรังสี UV และยืดอายุการใช้งานของไม้ได้

การเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมที่เกิดขึ้น ประกอบกับความก้าวหน้าของวัสดุก่อสร้าง ส่งผลให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมรับเหมาก่อสร้างต้องมีการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ซึ่งทางคณะวิจัยได้นำเสนอแนวทางการปรับตัวหัวข้อที่ 5.2.2 พร้อมกรณีศึกษาในหัวข้อที่ 5.2.3



สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
THAMMASAT UNIVERSITY RESEARCH AND CONSULTANCY INSTITUTE

งานวิจัยคือหัวใจของการพัฒนา

4.4.2 ปัจจัยด้านจำนวนผู้ศึกษาด้านช่างก่อสร้าง

ทางคณะวิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลจำนวนผู้เข้ารับการศึกษายาอาชีวะ แผนกช่างก่อสร้างจากหลายสถาบันทั้งในระดับ ปวช. และ ปวส. ดังตารางที่ 4-3

สถาบัน	ช่างไฟฟ้า (คน)	ช่างยนต์ (คน)	ช่างก่อสร้าง (คน)
วิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น (จำนวนผู้เข้ารับการศึกษาคือ 2550)	322	326	26
ม.เทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ (จำนวนผู้เข้ารับการศึกษาคือ 2550)	173	217	37
วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย (จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาคือ 2547)	55	57	30
โรงเรียนเทคโนโลยีอาชีวศึกษาอุบลราชธานี (จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาคือ 2550)	62	163	12

ตารางที่ 4-3 จำนวนผู้ที่เข้ารับการศึกษาด้านช่างก่อสร้าง

ที่มา: จากการรวบรวมของคณะวิจัย

จากตารางที่ 4-3 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนผู้ที่เข้าศึกษาในสาขาช่างก่อสร้าง ทั้งในระดับ ปวช. และ ปวส. จากหลายสถาบัน พบว่า จำนวนผู้ที่เข้าศึกษาและจำนวนผู้จบการศึกษาในสาขาดังกล่าวมีจำนวนที่น้อยมากเมื่อเทียบกับจำนวนเข้าศึกษาและจำนวนผู้จบการศึกษาในสาขาช่างยนต์และช่างไฟฟ้า

จากสถานการณ์ดังกล่าว ทำให้แนวโน้มการขาดแคลนช่างก่อสร้างที่เป็นอยู่ในปัจจุบันเพิ่มสูงมากขึ้นในอนาคต ทำให้ต้องมีการผลักดันแรงงานจากอุตสาหกรรมอื่น เช่น แรงงานภาคเกษตรกรรม เป็นต้น รวมถึงแรงงานต่างด้าวเข้ามาทำงานด้านก่อสร้างแทน ก่อให้เกิดปัญหาด้านทักษะความชำนาญงาน ส่งผลถึงคุณภาพงานก่อสร้างที่ลดลง

แนวทางการพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว คือ การนำเทคโนโลยีการก่อสร้างสมัยใหม่เข้ามาใช้ โดยเฉพาะงานด้านโครงสร้างวิศวกรรม เพื่อลดการพึ่งพาการใช้แรงงานก่อสร้างลง และผลักดันช่างก่อสร้างที่มีฝีมือที่มีอยู่ในปัจจุบัน ให้พัฒนาศักยภาพของตนเพื่อให้สามารถ

เลขที่ 2 อาคารเนกประสงค์ ชั้น 7 ถ.พระจันทร์ เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200

7th Floor, Anekprasing Building Thammasat University 2 Phrachan Road, Phranakorn, Bangkok 10200, Thailand

Tel : [662]223-3757, [662]613-3120-2 Fax: [662]224-1376



สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

THAMMASAT UNIVERSITY RESEARCH AND CONSULTANCY INSTITUTE

งานวิจัยคือหัวใจของการพัฒนา

ดำเนินการก่อสร้างในส่วนของงานด้านสถาปัตยกรรม ซึ่งเป็นงานที่ต้องอาศัยฝีมือและความละเอียดมากกว่างานด้านวิศวกรรม

โดยแนวทางการพัฒนาศักยภาพช่างก่อสร้างแนวทางหนึ่ง คือ การจัดตั้งสถาบันฝึกอบรมวิชาชีพการก่อสร้างขึ้น เพื่อพัฒนาทักษะช่างให้มีทักษะในงานด้านสถาปัตยกรรมมากขึ้น รวมทั้งพัฒนาให้มีทักษะเพื่อรองรับต่อเทคโนโลยีและการบริหารจัดการงานก่อสร้างสมัยใหม่ ซึ่งทางคณะวิจัยจะนำเสนอรายละเอียดการสนับสนุน ในหัวข้อ 5.2.4 พร้อมกรณีศึกษาในหัวข้อที่ 5.2.5

4.4.3 ปัจจัยด้านลักษณะที่อยู่อาศัยที่เปลี่ยนแปลงไป

จากรูปที่ 3-20 แสดงถึงแนวโน้มของประเภทที่อยู่อาศัยที่เปลี่ยนแปลงไป โดยจำนวนที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดหรือคอนโดมิเนียม มีแนวโน้มจะเพิ่มสูงมากขึ้น ทำให้ผู้ประกอบการธุรกิจรับเหมาก่อสร้างที่เคยรับเหมางานก่อสร้างที่อยู่อาศัยในแนวราบ ต้องมีการพัฒนาการออกแบบ เทคนิคและทักษะการก่อสร้าง รวมถึงการบริหารงานโครงการซึ่งมีความแตกต่างจากการก่อสร้างงานในแนวราบอยู่พอสมควร

ความแตกต่างระหว่างเทคนิคงานก่อสร้างในแนวราบและแนวสูง มีทั้งความแตกต่างในเรื่องของการใช้อุปกรณ์ก่อสร้าง ซึ่งอาคารสูงจะต้องมีการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ประเภทเครนยก การใช้วัสดุประเภทเหล็กและหมุดยึดในการก่อสร้างมากขึ้น การวางระบบท่อต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นท่อน้ำเสียและท่อน้ำดี ระบบไฟฟ้า ระบบป้องกันอัคคีภัย ก็มีความแตกต่างจากการก่อสร้างในแนวราบ รวมถึงต้องอาศัยความชำนาญของช่างในการก่อสร้างบริเวณพื้นที่แคบมากขึ้น

ในเรื่องของการบริหารโครงการเช่นเดียวกัน จากข้อบังคับทางกฎหมายต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยในสถานที่ก่อสร้าง การขนส่งวัสดุ ส่งผลต่อการปรับตัวของผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างให้สอดคล้องกับรูปแบบการบริหารโครงการที่เปลี่ยนไป



สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

THAMMASAT UNIVERSITY RESEARCH AND CONSULTANCY INSTITUTE

งานวิจัยคือหัวใจของการพัฒนา

4.4.4 ปัจจัยด้านความต้องการที่อยู่อาศัยในตลาดโลกและการเปิด FTA ภาคบริการ

ความต้องการที่อยู่อาศัยในประเทศต่างๆ มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง ซึ่งเป็นประเทศที่มีการเติบโตทางเศรษฐกิจที่สูงจากการค้าน้ำมันและมีการลงทุนด้านอสังหาริมทรัพย์เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นศูนย์การค้าขนาดใหญ่ โรงงานอุตสาหกรรม อสังหาริมทรัพย์ทั้งในรูปแบบของการท่องเที่ยวและการอยู่อาศัย อีกทั้งประเทศเหล่านี้ยังขาดแคลนทักษะและแรงงานในการก่อสร้าง จึงเป็นเป้าหมายของบริษัทรับเหมาก่อสร้างที่จะเข้าไปลงทุนในตลาดดังกล่าว

สำหรับการเข้าไปรับงานโครงการก่อสร้างในประเทศแถบตะวันออกกลาง² มีกฎระเบียบต่างๆ ที่ต้องปฏิบัติตามมีความเข้มงวดพอสมควร ดังนั้นการเข้าไปทำงานในตะวันออกกลางจึงต้องผ่านกระบวนการตามระเบียบ ขั้นตอน ซึ่งสามารถดำเนินการได้โดยเข้าไปจดทะเบียนบริษัทเป็นสาขา (Branch) และให้คนท้องถิ่นหรือบริษัทท้องถิ่นเป็นสปอนเซอร์เพื่อเข้าไปรับงานในประเทศนั้นๆ อีกวิธีการหนึ่ง คือ การร่วมลงทุนจดทะเบียนเป็นบริษัทท้องถิ่น (Local Company) โดยมีอัตราส่วนการถือหุ้น 51:49 เช่นเดียวกับข้อกำหนดของกฎหมายการถือครองหุ้นส่วนบริษัทที่มีผลบังคับใช้อยู่ในประเทศไทยปัจจุบัน

นอกจากนี้ อีกวิธีการหนึ่งในการเข้าไปรับงานในตะวันออกกลาง คือ การจดทะเบียนเป็นบริษัท International ในประเทศนั้น แต่มีข้อกำหนดว่าจะรับงานได้เฉพาะงาน International Bid เท่านั้น ดังนั้นวิธีการนี้จึงเหมาะสำหรับโครงการขนาดใหญ่สำหรับบริษัทข้ามชาติหรือบริษัทขนาดใหญ่เท่านั้น

สิ่งที่ผู้ประกอบการไทยจะต้องปรับตัวนอกจากเรื่องของกฎหมายแล้ว ยังมีเรื่องของวัฒนธรรมและภาษา ซึ่งภาษาอังกฤษเป็นอีกภาษาหนึ่งนอกจากภาษาอาหรับที่นิยมใช้ในการสื่อสาร ผู้ประกอบการไทยโดยมากมีจุดอ่อนในด้านดังกล่าว อีกทั้งการปรับตัวในด้านวัฒนธรรมเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับคนงานท้องถิ่นได้เป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากประชากรในตะวันออก

² โอกาสงานก่อสร้างในประเทศสหรัฐอเมริกาสำหรับเอมิเรตส์และประเทศแถบตะวันออกกลาง,

บุญยพงศ์ สารเกษตริณ, www.constructionandproperty.net

เลขที่ 2 อาคารเนกประสงค์ ชั้น 7 ถ.พระจันทร์ เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200

7th Floor, Anekprasing Building Thammasat University 2 Phrachan Road, Phranakorn, Bangkok 10200, Thailand

Tel : [662]223-3757, [662]613-3120-2 Fax: [662]224-1376



สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

THAMMASAT UNIVERSITY RESEARCH AND CONSULTANCY INSTITUTE

งานวิจัยคือหัวใจของการพัฒนา

กลางส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม ที่มีประเพณีทางศาสนาเคร่งครัด โดยเฉพาะประเพณีถือศีลอดเป็นเวลาหนึ่งเดือนในทุกๆ ปี ซึ่งในช่วงเทศกาลถือศีลอดนี้จะให้คนงานอิสลามทำงานไม่เกิน 6 ชั่วโมง ดังนั้นจึงต้องวางแผนการทำงานให้ดี และหลังจากเทศกาลดังกล่าวจะเป็นช่วงวันหยุดประจำปี ซึ่งทางราชการจะหยุดอีกประมาณ 2 สัปดาห์ ดังนั้น ถ้าจะต้องติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการ จะต้องวางแผนและบริหารจัดการระยะเวลาการดำเนินการต่างๆ ไว้ด้วย

นอกจากกลุ่มประเทศตะวันออกกลางแล้ว ประเทศไทยได้มีการดำเนินการตามข้อตกลงการค้าเสรี (FTA) ด้านบริการ เช่น ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ อินเดียและจีน เป็นต้น เปิดโอกาสให้เข้าไปลงทุนเปิดบริษัทก่อสร้างได้ ซึ่งผู้ประกอบการจะต้องมีการปรับตัวเช่นเดียวกับการลงทุนก่อสร้างในประเทศอื่นๆ