

บทที่ 2

ทฤษฎี แนวคิด และทบทวนวรรณกรรม

การค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง ปัจจัยด้านการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการซื้อผลิตภัณฑ์คอนกรีตผสมเสร็จของผู้รับเหมา ก่อสร้าง ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการศึกษาปัจจัยด้านการตลาดที่มีผลต่อการซื้อผลิตภัณฑ์คอนกรีตผสมเสร็จ ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยการศึกษาผู้รับเหมา ก่อสร้างที่จดทะเบียนนิติบุคคลในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ และเป็นสมาชิกสมาคมอุตสาหกรรมก่อสร้างล้านนา ซึ่งทฤษฎี แนวคิด และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องมีดังนี้

1. ทฤษฎีส่วนประสมการตลาด⁶

เป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรทางการตลาดที่สามารถควบคุมได้ในการเลือกซื้อสินค้าที่ต้องนำมาใช้ร่วมกันเพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ในการกำหนดส่วนประสมทางการตลาด ต้องคำนึงถึงความจำเป็นและความต้องการของตลาดเป้าหมาย (Target Market) โดยส่วนประสมทางการตลาดจะประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

1.1 ผลิตภัณฑ์ (Product) เป็นสิ่งที่สามารถสนองความจำเป็น และความต้องการของลูกค้าได้ ผลิตภัณฑ์อาจเป็นคุณสมบัติที่แตกต่างกัน ได้แก่ ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ คุณภาพสินค้า ชื่อเสียงบริษัท การรับประกัน และบริการ

1.2 ราคา (Price) เป็นสิ่งที่กำหนดมูลค่าในการแลกเปลี่ยนสินค้าหรือบริการ ในรูปของเงินตราเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับวิธีการกำหนดราคา นโยบาย และกลยุทธ์ต่าง ๆ ในการกำหนดราคา ได้แก่ ราคาจำหน่าย ส่วนลด วิธีการชำระเงิน วงเงินเครดิต และระยะเวลาการชำระเงิน

1.3 การกระจายผลิตภัณฑ์ (Place or Distribution) หมายถึง ทำเลที่ตั้ง หรือกิจกรรมการเคลื่อนย้ายตัวสินค้าจากผู้ผลิตไปยังสถานที่ที่ต้องการและเวลาที่เหมาะสมของผู้บริโภคหรือผู้ใช้งานอุตสาหกรรม ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วนดังนี้คือ

1.3.1 ช่องทางการจัดจำหน่าย (Channel of Distribution) เน้นถึงชนิดของช่องทางการจำหน่ายว่า จะใช้วิธีการขายสินค้าให้กับผู้บริโภคหรือผู้ใช้งานอุตสาหกรรมโดยตรง หรือ การขายผ่านสถาบันกลางต่างๆ เช่น พ่อค้าส่ง (Wholesalers) พ่อค้าปลีก (Retailers) และตัวแทนคนกลาง (Agent Middleman)

⁶ ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ, การบริหารการตลาดยุคใหม่, (กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา, 2539), หน้า 69-70.

1.3.2 การกระจายตัวสินค้า (Physical Distribution) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกระจายสินค้าจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภคหรือผู้ใช้งานอุตสาหกรรม ได้แก่ การขนส่งสินค้า การเก็บรักษาสินค้า และการบริหารสินค้าคงเหลือ

1.4 การส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้จำหน่ายและตลาดเป้าหมาย เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะแจ้งข่าวสาร หรือข้อมูลให้เกิดทัศนคติ และพัฒนาระบบการซื้อ การส่งเสริมทางการตลาดอาจทำได้ 4 แบบด้วยกัน ซึ่งเราเรียกว่า ส่วนประสมการส่งเสริมทางการตลาด (Promotion Mix) หรือส่วนประสมในการติดต่อสื่อสาร (Communication Mix) ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

1.4.1 การโฆษณา (Advertising) เป็นการติดต่อสื่อสารแบบไม่ใช่บุคคล (Non Personal) โดยผ่านสื่อต่าง ๆ และผู้อุปถัมภ์รายการต้องเติมค่าใช้จ่ายในการโฆษณา กิจกรรมการโฆษณาประกอบด้วย การโฆษณาผ่านหนังสือพิมพ์ วิทยุ ป้ายโฆษณา แผ่นพับ วารสารเกี่ยวกับวงการก่อสร้าง และสมุดรายนาม โทรศัพท์(Yellow Pages)

1.4.2 การขายโดยใช้พนักงานขาย (Personal Selling) เป็นการเสนอขายสินค้าแบบเชิงบุคคล กับพนักงานขายต้องเข้าพบปะกับผู้ซื้อโดยตรงเพื่อเสนอขายสินค้า

1.4.3 การส่งเสริมการขาย(Sales Promotion) เป็นกิจกรรมการตลาดที่นอกเหนือจากการโฆษณา การขายโดยใช้พนักงานขาย และการประชาสัมพันธ์ที่ช่วยกระตุ้นการซื้อของผู้บริโภคให้เกิดความต้องการในตัวสินค้า การส่งเสริมการขายทำในรูปแบบของ การลดราคา แจกของกันน้ำ และชิงโชค เป็นต้น

1.4.4 การให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์ (Publicity and Public Relation) การให้ข่าว (Publicity) เป็นการเสนอความคิดเกี่ยวกับสินค้า หรือบริการแบบไม่ใช่บุคคล โดยที่องค์การที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์นั้น ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ จากการเสนอข่าวนั้น ส่วนการประชาสัมพันธ์ (Public Relation) เป็นความพยายามที่ได้จัดเตรียมไว้ขององค์การ เพื่อชักจูงกลุ่มสาธารณะให้เกิดความคิดเห็นหรือทัศนคติที่ดีต่อธุรกิจ เช่น การให้ข่าวเพื่อให้ทราบความเคลื่อนไหวขององค์กร การสร้างความสนับสนุนด้านชุมชน การบริจาค การสนับสนุนกีฬา การอนุรักษ์วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม และจัดอบรมให้ความรู้แก่นิสิตนักศึกษาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

2. แนวคิดคุณภาพการบริการ

นอกจากทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดที่ผู้ประกอบการ โรงงานคอนกรีตผสมเสร็จต้องกำหนดให้เหมาะสมกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายแล้ว ผู้ประกอบการ โรงงานคอนกรีตผสมเสร็จยังต้องคำนึงถึงกลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจให้บริการ เนื่องจากธุรกิจผลิตภัณฑ์คอนกรีตผสมเสร็จถือเป็นกิจการที่มีบริการประกอบประเภทหนึ่งด้วย ธุรกิจที่ให้บริการจะใช้เฉพาะส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) นั้นไม่เพียงพอ เครื่องมือที่จำเป็นต้องใช้เพิ่มเติมนอกเหนือจากส่วนประสมทางการตลาด คือ คุณภาพการให้

บริการ (Service Quality)⁷ ซึ่งสิ่งสำคัญในการสร้างความแตกต่างของธุรกิจการให้บริการคือการรักษาระดับการให้บริการที่เหนือกว่าคู่แข่งขัน โดยเสนอคุณภาพการให้บริการตามลูกค้าคาดหวังไว้ และใช้เกณฑ์ต่อไปนี้พิจารณาถึงคุณภาพของการให้บริการ

2.1 การเข้าถึงลูกค้า (Access) บริการที่ให้กับลูกค้าต้องอำนวยความสะดวกในด้านเวลา สถานที่ แก่ลูกค้า ได้แก่ ไม่ให้ลูกค้าต้องรอนาน สามารถจัดส่งสินค้าได้ตรงเวลา ความสะดวกในการติดต่อ

2.2 การติดต่อสื่อสาร (Communication) มีการอธิบายอย่างถูกต้อง โดยใช้ภาษาที่ลูกค้าเข้าใจง่าย ได้แก่ พนักงานบริการสามารถอธิบายลูกค้าได้อย่างถูกต้องและเข้าใจง่าย

2.3 ความสามารถ (Competence) บุคลากรที่ให้บริการต้องมีความชำนาญ และมีความรู้ ความสามารถในงาน ได้แก่ พนักงานบริการมีความรู้ความชำนาญในงาน

2.4 ความมั่นใจ (Courtesy) บุคลากรต้องมีมนุษยสัมพันธ์เป็นที่น่าเชื่อถือ มีความเป็นกันเอง มีวิจารณญาณ ได้แก่ พนักงานบริการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีมีความเป็นกันเอง

2.5 ความน่าเชื่อถือ (Credibility) บริษัทและบุคลากรต้องสามารถสร้างความเชื่อมั่นและความไว้วางใจในบริการ โดยเสนอบริการที่ดีที่สุดแก่ลูกค้า ได้แก่ พนักงานบริการสามารถสร้างความน่าเชื่อถือและไว้วางใจแก่ลูกค้า

2.6 ความไว้วางใจ (Reliability) บริการที่ให้กับลูกค้าต้องมีความสม่ำเสมอและถูกต้อง ได้แก่ บริการได้อย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ

2.7 การตอบสนองแก่ลูกค้า (Responsiveness) พนักงานจะต้องให้บริการและแก้ปัญหาแก่ลูกค้า อย่างรวดเร็วตามที่ลูกค้าต้องการ ได้แก่ พนักงานบริการสามารถแก้ไขปัญหาให้แก่ลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว

2.8 ความปลอดภัย (Security) บริการที่ให้ต้องปราศจากอันตราย ความเสี่ยงและปัญหาต่าง ๆ ได้แก่ การบริการที่ไม่ก่อความเสียหายต่อทรัพย์สินของลูกค้า

2.9 การสร้างบริการให้เป็นที่รู้จัก (Tangible) บริการที่ลูกค้าได้รับ จะทำให้เขาสามารถคาดคะเนถึงคุณภาพบริการดังกล่าวได้

2.10 การเข้าใจและรู้จักลูกค้า (Understanding/Knowing Customer) พนักงานต้องพยายามเข้าใจถึงความต้องการของลูกค้า และให้ความสนใจตอบสนองความต้องการดังกล่าว ได้แก่ พนักงานบริการเข้าใจถึงความต้องการของลูกค้า พนักงานบริการให้ความสนใจตอบสนองความต้องการของลูกค้าในทันที

⁷ เว่องเดียวกัน, หน้า 293.

3. ทบทวนวรรณกรรม

ชนวัฒน์ ศรีฤทธิ์^๔ ได้ศึกษารายงานการค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนตั้งโรงงานผลิตคอนกรีตผสมเสร็จในอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย พนว่า กลยุทธ์ที่สำคัญในการเข้าสู่ตลาดคอนกรีตผสมเสร็จ ในเขตอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงรายประกอบด้วย

1. การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ทำได้ดีกว่าคู่แข่งขัน ทั้งนี้เนื่องจากทำเลที่ตั้งโรงงานใกล้กับสถานที่ก่อสร้างของลูกค้า ทำให้อาชญาของคอนกรีตผสมเสร็จไม่นานจนเกินไป
2. ราคาจำหน่ายของผลิตภัณฑ์ลูกค้ากว่าคู่แข่งขันที่จำหน่ายอยู่ในปัจจุบันเนื่องจากโครงการมีความได้เปรียบในเรื่องทำเลที่ตั้ง ทำให้สามารถลดค่าใช้จ่ายในด้านการขนส่งผลิตภัณฑ์ลงได้
3. ความสะดวกในการใช้และความรวดเร็วในการขนส่งผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้า ทั้งนี้เนื่องจากทำเลที่ตั้งโรงงานที่ใกล้ตลาด
4. การให้เปอร์เซ็นต์ในการขาย เป็นการสร้างแรงจูงใจในการขายให้กับพนักงาน และตัวแทนจำหน่าย^๕

วลัยพร รุ่งวัฒนชัย ได้ศึกษาเรื่อง การบริหารการผลิต-การตลาด ของคอนกรีตผสมเสร็จซีแพค (บริษัท ผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้าง จำกัด) ซึ่งเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ในธุรกิจนี้ พนว่าการตั้งโรงงานผลิตคอนกรีตผสมเสร็จซีแพค จะต้องหาสถานที่ที่ดี ใกล้สถานที่ก่อสร้างให้มากที่สุด เพื่อให้มีความได้เปรียบด้านการส่งคอนกรีตที่รวดเร็ว ซีแพคได้ให้ความสำคัญกับการวิจัย และพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นพิเศษ โดยการจัดตั้งศูนย์วิจัยกรุงเทพฯ ในปี พ.ศ. 2535 เพื่อการศึกษาผลิตภัณฑ์ใหม่ ให้นำหน้าคู่แข่งตลอดเวลา ทางด้านการตลาดพบว่า การบริหารงานขายจะมุ่งเน้นผ่านช่องทางผู้แทนจำหน่าย ร้อยละ 60 และขายตรง ร้อยละ 40 กลยุทธ์การตลาดนี้ใช้กลยุทธ์ทั้งทางด้านราคาและที่ไม่ใช่ราคา เช่น ให้ส่วนลดสินค้าตามปริมาณงาน การให้ระบบสินเชื่อตามข้อมูลความน่าเชื่อถือในอดีตของลูกค้า และการคิดคืนสินค้าใหม่ ออกวางแผนตลาดอย่างต่อเนื่อง^๖

สมชาย นุ่ยมาก ได้ศึกษาเรื่อง โครงสร้างตลาดและการแข่งขันของอุตสาหกรรมคอนกรีตผสมเสร็จของประเทศไทย โดยได้ทำการศึกษาด้วยวิธีการสำรวจหาอัตราการกระจายตัว (Concentration Ratio) ของผู้ผลิตรายใหญ่ และการคำนวณหาอัตราการกระจายตัวโดยรวม (Herfindahl Index) ของผู้ผลิตทุกรายในอุตสาหกรรม จากนั้นได้

^๔ ชนวัฒน์ ศรีฤทธิ์, “การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนตั้งโรงงานผลิตคอนกรีตผสมเสร็จในอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย”, การค้นคว้าแบบอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2541, หน้า 23.

^๕ วลัยพร รุ่งวัฒนชัย, “การบริหารการผลิต-การตลาด ของคอนกรีตผสมเสร็จซีแพค”, ภาคนิพนธ์ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2536, หน้า 15 - 16.

ทำการศึกษาอุปสรรคการเข้าตลาดของผู้ผลิตรายใหม่ ว่ามีความยากง่ายเพียงใด ในหัวข้อสุดท้ายที่ทำการศึกษานั้นได้ศึกษาพฤติกรรมการแข่งขันด้านราคาและพฤติกรรมการแข่งขันที่ไม่ใช่ราคา ผลการศึกษาของแต่ละเรื่องนั้นสามารถสรุปได้ดังนี้

พฤติกรรมการแข่งขันของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมคอนกรีตผสมเสร็จ ในด้านการกำหนดราคาและการเปลี่ยนแปลงราคาขายของผู้ผลิตนั้นมีบริษัทผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้างซึ่งเป็นบริษัทที่มีขนาดใหญ่สุด เป็นผู้นำทางด้านการกำหนดราคา จากนั้นผู้ผลิตรายอื่นๆ จะปรับราคาขายให้เท่ากับผู้นำอยู่ตลอดจนทำให้ราคาประปาขาย (List Price) สินค้าคอนกรีตผสมเสร็จที่มีกำลังอัดเดียวกับของผู้ผลิตทุกรายมีราคาเท่ากัน หมวด แต่เครื่องมือที่ผู้ผลิตแต่ละรายนำมาใช้เป็นกลยุทธ์การแข่งขันทางด้านราคานั้นเป็นลักษณะการกำหนดส่วนลดโดยแบ่งเป็น 3 ประเภทคือ ส่วนลดการค้า ส่วนลดเงินสด ส่วนลดปริมาณ โดยส่วนลดการค้าจะมีการกำหนดตามปริมาณการสั่งซื้อ 2-3% นอกจากส่วนลดการค้าแล้วบางครั้งผู้ผลิตจะใช้กลยุทธ์การให้ส่วนลดพิเศษสูงถึง 26-29% สำหรับลูกค้าที่มีปริมาณงานมาก ๆ และเป็นโครงการที่มีผลคือต่อริษัทในระยะยาว

ทางด้านพฤติกรรมการแข่งขันด้านที่ไม่ใช่ราคานั้นผู้ผลิตทุกรายใช้กลยุทธ์ที่คล้าย ๆ กันคือ การสร้างความหลากหลายของผลิตภัณฑ์เพื่อให้ลูกค้าสามารถเลือกผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับลักษณะการใช้งาน การมีทีมงานบริการของบริษัท ด้านมาตรฐานการปรับปรุงการผลิตนั้นปัจจุบัน ซีแพคและทีพีไอคอนกรีตนำระบบ ISO 9000 มาใช้ควบคุมกระบวนการผลิต และการบริการทำให้สินค้ามีมาตรฐานมากขึ้น การแข่งขันด้านที่ไม่ใช่ราคาก็คือ ประเภทหนึ่งคือ การแข่งขันด้านการส่งเสริมการตลาดอุตสาหกรรมคอนกรีตผสมเสร็จ ใช้ กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด 3 ลักษณะ คือ

1. การโฆษณาสินค้าทางสื่อ Nicelystar สำหรับวิศวกรและผู้รับเหมา ก่อสร้าง การโฆษณาโดยใช้ โปสเตอร์หน้าโครงการก่อสร้าง และการโฆษณาเมื่อมเหตุการณ์ต่างๆ เช่น เมื่อบริษัทได้รับการรับรอง ISO 9000

2. การส่งเสริมการขายซึ่งจะกระทำใน 3 ระดับ คือ
 - 2.1 การส่งเสริมการขายกับผู้บริโภค โดยการใช้กลยุทธ์การตลาดความสัมพันธ์ที่ดี
 - 2.2 การส่งเสริมการขายกับผู้บริโภค โดยการใช้กลยุทธ์การแยกของเมื่อมีการสั่งซื้อ
 - 2.3 การส่งเสริมการขายกับพนักงานขาย โดยเน้นการอบรมสัมมนาให้ผู้แทนขายมีความรู้ทางเทคนิคการก่อสร้าง

3. การทำการประชาสัมพันธ์ให้สาธารณะชนรับทราบความเคลื่อนไหวขององค์กร ตลอดจน การปลูกฝังให้สนิสิต นักศึกษาที่กำลังจะจบการศึกษารู้จักสินค้าของบริษัทโดยการจัดโครงการสัมมนาทางวิชาการ และการประกวดงานฝีมือช่าง เป็นต้น

จากการศึกษาพฤติกรรมการแบ่งขันของอุตสาหกรรมคอนกรีตผสมเสร็จพอสรุปได้ว่า ปัจจุบันผู้ผลิตดำเนินกลยุทธ์การแบ่งขันทางด้านราคามากกว่าการแบ่งขันด้านที่ไม่ใช่ราคา¹⁰

4. นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา

ปัจจัยด้านการตลาด (Marketing Mix) หมายถึง ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ลูกค้าตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการ เป็นตัวแปรทางการตลาดที่สามารถควบคุมได้ 4 ประการ ซึ่งธุรกิจจำต้องนำมาใช้ร่วมกันเพื่อสนองความต้องการของตลาดเป้าหมาย (Target Market) จึงเรียกว่า ส่วนประสมทางการตลาดซึ่งเป็นสิ่งกระตุ้นทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภค อันประกอบด้วย

1. ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง ลิงที่สนองตอบความจำเป็นและความต้องการของผู้ซื้อได้ ได้แก่ สินค้าให้เลือก คุณภาพสินค้า ตราสินค้า บริการ การรับประกัน

2. ราคา(Price) หมายถึง สิ่งซึ่งกำหนดมูลค่าในการแลกเปลี่ยนสินค้าหรือบริการในรูปของเงินตรา¹² ได้แก่ ราคาจำหน่าย ส่วนลด ระยะเวลาการชำระเงิน วิธีการชำระเงิน เงื่อนไขการชำระเงิน

3. การกระจายผลิตภัณฑ์ (Place หรือ Distribution) หมายถึง การกระจายสินค้าที่มีประสิทธิภาพ และอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้า¹³ ได้แก่ ทำเลที่ตั้ง การขนส่ง ความสะดวกในการติดต่อ

4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion) หมายถึง ความพยายามในการทำให้สินค้านั้นขายได้¹⁴ ได้แก่ การโฆษณา พนักงานขาย การส่งเสริมการขาย การให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์

ผู้รับเหมา ก่อสร้าง (Construction Contractor) หมายถึง ผู้รับเหมา ก่อสร้างที่ขาดทุนเบี้ยนนิติบุคคล ในจำนวนเมือง จังหวัดเชียงใหม่และเป็นสมาชิกสมาคมอุตสาหกรรมก่อสร้างล้านนา

คอนกรีตผสมเสร็จ (Ready Mixed Concrete) หมายถึง วัสดุที่ได้จากการผสมของปูนซีเมนต์ หินทราย น้ำและน้ำยาเคมี ด้วยสัดส่วนที่พอดีเหมาะสมกับลักษณะงานที่จะนำไปใช้ ผสมกันเบ็ดเสร็จ โดยอาศัยเครื่องผสมคอนกรีตจากโรงงาน แล้วบริการจัดส่งไปยังหน่วยงานก่อสร้างโดยรถชนิดคอนกรีต (Truck Mixer) ทำให้ลูกค้าสามารถนำคอนกรีตผสมเสร็จไปใช้งานได้ทันที¹⁵

¹⁰ สมชาย นุ่ยมาก, “โครงสร้างตลาดและการแบ่งขันของอุตสาหกรรมคอนกรีตผสมเสร็จ”, การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต(เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2540, หน้า 95-97.

¹¹ ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ, การบริหารการตลาดยุคใหม่, (กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา, 2539), หน้า 69.

¹² เรื่องเดียวกัน.

¹³ รศ.ดร.เสรี วงศ์มนษา, การตลาดเชิงปฏิบัติ, (กรุงเทพฯ : เอ.เอ็น.การพิมพ์, 2540), หน้า 44.

¹⁴ เรื่องเดียวกัน.

¹⁵ ประณัต กลุ่มประษุตร, เทคนิคงานปูน-คอนกรีต, (กรุงเทพฯ: เอ็ม.พี.พับลิชชิ่ง, 2535), หน้า 177.