

บทที่ 1



บทนำ

นับตั้งแต่ต้นศตวรรษที่ 20 เป็นต้นมา การตลาดได้ เริ่ม เป็นที่ยอมรับขององค์การต่าง ๆ ไม่ว่าจะขนาดเล็กหรือใหญ่ ปัจจุบันการตลาดได้วิวัฒนาการและเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว กลายเป็นสาขาวิชาที่สำคัญสาขาหนึ่ง และมีการนำมาใช้ในองค์การที่แสวงหาผลกำไร เช่น องค์การทางธุรกิจและองค์การที่ไม่ได้แสวงหาผลกำไร เช่น หน่วยงานราชการ องค์การสาธารณะต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง แม้ว่าการขายจะเป็นวิชาการที่เกิดขึ้นมานานมากแล้วก็ตามแต่การตลาดซึ่งเป็นสาขาวิชาที่มีความสัมพันธ์กันกลับถือได้ว่า เพิ่งเริ่มก่อกำเนิดขึ้น การตลาดเป็นการรวบรวมหน้าที่ต่าง ๆ ที่เคยแยกย่อยกันอยู่เข้ามาผสมผสานกัน ไม่ว่าจะเป็นการขาย การโฆษณา การวิจัยตลาด การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การบริการลูกค้า การจำหน่ายสินค้า ฯลฯ ซึ่งท้ายที่สุด คือ ตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า¹

การจัดการตลาด (Marketing Management)

การจัดการการตลาดในปัจจุบันจะเริ่มค้นคว้า การวิเคราะห์ตลาด เพื่อที่จะหาโอกาสทางการตลาด และประเมินผลโอกาสทางการตลาดซึ่งจะนำข้อมูลที่ได้ดังกล่าวนี้ไปใช้ในการวางแผนงานการตลาดอันเป็นขั้นต่อไป สำหรับขั้นการวิเคราะห์ตลาดนี้สามารถแยกย่อยออกได้เป็นขั้นตอนต่าง ๆ หลายขั้นตอนรวมทั้ง การวัดและคาดคะเนความต้องการ (Demand Measurement and Forecasting) เพื่อให้ทราบถึงขนาดความต้องการของตลาดทั้งในปัจจุบันและอนาคตว่ามีขนาดเพียงใด²

1. Philip Kotler , MARKETING MANAGEMENT analysis , planning and control (New Jersey : Prentice-Hall , 1980) , p. 16

เมื่อได้ดำเนินการวิเคราะห์แล้ว การจัดการตลาดขั้นต่อไป คือการวางแผนงาน การตลาดซึ่งใช้อธิบายถึงปัญหาและกลยุทธ์การตลาด โดยลักษณะของแผนการตลาดสำหรับ กิจกรรมต่าง ๆ จะแตกต่างกันไปในเนื้อหา และ สำหรับลักษณะพื้นฐานแล้ว จะประกอบด้วยขั้นตอนตามลำดับที่คล้าย ๆ กัน คือ บทสรุปการบริหาร การวิเคราะห์สถานการณ์ วัตถุประสงค์และเป้าหมาย กลยุทธ์ แผนการปฏิบัติ งบประมาณ และการควบคุม

สำหรับขั้นตอนการวิเคราะห์สถานการณ์ เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์ปัจจุบัน หรือตอบคำถามว่า " เรากำลังอยู่ที่ไหน " ก็จะมีการวิเคราะห์ เพื่อ การพยากรณ์สถานการณ์ในสภาวะปกติ เพื่อคาดคะเนขนาดของตลาด และปริมาณการขายในอนาคต โดยมีสมมติฐานว่าจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ เกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อตลาดและกลยุทธ์ การตลาด

การจัดการตลาดกับ เทคนิค ซึ่งปริมาณ

ในสมัยดั้งเดิม นักการตลาดจะตัดสินใจวางแผนทางการตลาด โดยอาศัย ลางสังหรณ์ และประสบการณ์ เป็นหลัก ดังนั้น วิจารณ์เฉพาะเหวหรือความฉลาดของผู้ทำการตัดสินใจ จึงมีบทบาทอย่างยิ่งต่อความสำเร็จในการทำงานด้านการตลาด แต่ในปัจจุบันสภาวะแวดล้อมทางการตลาดไม่ว่าจะเป็นสภาวะเศรษฐกิจ เทคโนโลยี วัฒนธรรม และสังคมตลอดจนความต้องการของลูกค้า ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งก่อให้เกิดการแข่งขันกันอย่างรุนแรงมากขึ้น นักการตลาดจึงพยายามหาข้อมูลหรือเทคนิคต่าง ๆ ในอันที่จะนำมาใช้ประกอบกับลางสังหรณ์ และประสบการณ์ที่ตนมีอยู่ เพื่อช่วยตัดสินใจวางแผนงานทางการตลาดให้มีหลักเกณฑ์มากยิ่งขึ้น การตัดสินใจปัญหาทางการตลาดจะ ไม่อิงต่อความสามารถของบุคคลใดบุคคลหนึ่งอย่างเดี่ยว แต่จะจัดทำขึ้นอย่างมีระบบและหลักเกณฑ์ทฤษฎีหรือ เทคนิคใดที่ได้รับการพิสูจน์มาแล้ว เรียบร้อยแล้ว และสมการจะนำมาช่วย การตัดสินใจได้ นักการตลาดจะนำมาช่วยทันที เทคนิค ซึ่งปริมาณ เป็น เทคนิคซึ่งเป็นส่วนที่

สามารถนำมาช่วยเสริมสร้างให้นักการตลาดตัดสินใจได้อย่างมีหลักเกณฑ์ซึ่งขั้นส่วนนี้แล้ว เทคนิค ซึ่งปริมาณจะเกี่ยวเนื่องกับข้อมูลตัว เลขที่สามารถนำมาสร้างตัวแบบทางคณิตศาสตร์ และสถิติในอันที่จะตอบปัญหาได้ว่านักการตลาดควรทำการตัดสินใจอย่างไรจึงจะได้ผลดีที่สุด ภายใต้ข้อจำกัดทางการตลาดที่มีอยู่มากมาย³

ดังได้กล่าวมาแล้ว ในหัวข้อว่าด้วยการจัดการตลาด ซึ่งจะเห็นได้ว่า การพยากรณ์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในเกือบทุกช่วงของการวางแผนการจัดการตลาด ผลจากการพยากรณ์จะใช้เป็นพื้นฐานในการพยากรณ์การขายสินค้า พื้นฐานในการจัดสรรงบประมาณ พื้นฐานในการควบคุมการบริหารงาน พื้นฐานสำหรับการวางแผนการเงินด้านหมุนเวียน พื้นฐานในการดำเนินงานการผลิต ฯลฯ การวางแผนการตลาดมีความจำเป็นและมีความต้องการข้อมูลและความเข้าใจเกี่ยวกับตลาดในด้านต่าง ๆ ที่อยู่ในรูปของข้อมูล ซึ่งคุณภาพให้เปลี่ยนแปลงเป็นการประมาณ ซึ่งปริมาณ เพื่อประมาณความต้องการของตลาดหนึ่ง ๆ ในอนาคต

ไม่มีกิจการใดที่จะประสบความสำเร็จทางธุรกิจได้โดยปราศจากความพยายามที่จะวัดขนาดที่แท้จริงของตลาดไม่ว่าจะเป็นในปัจจุบันหรืออนาคต การวัดข้อมูลในเชิงปริมาณเป็นส่วนประกอบอันสำคัญส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์เพื่อหาโอกาสทางการตลาด การวางแผนการตลาด การกำหนดขั้นตอนต่าง ๆ ในการดำเนินงาน และ รวมตลอดถึงการควบคุมความพยายามทางการตลาด กิจการเกือบทุกแห่งจะต้องพยายามเสมอ ในอันที่จะทำการวัดความต้องการซึ่งเป็นสิ่งที่แปรเปลี่ยนไปได้ สมอตามปัจจัยต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นจากตัวสินค้า สภาพพื้นฐานอื่น ฯลฯ เพื่อการประมาณความต้องการในอนาคต⁴ นอกเหนือไปจาก การตัดสินใจทางการตลาดจะไม่สามารถบรรลุจุดสูงสุดได้ หากไม่มี

3. สมภพ เจริญกุล, การตัดสินใจทางการตลาดโดยอาศัยเทคนิคเชิงปริมาณ (กรุงเทพฯ: คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525), หน้า 1

4. Kotler, MARKETING MANAGEMENT analysis, planning and control, p. 236

การพิจารณาการจัดการผลิตและการจัดการการเงิน ประกอบควบคู่กันไปด้วย ฉะนั้นการตลาด การเงินและการผลิต จะต้องมีการประสานและสอดคล้องกัน เสมอ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ หนึ่ง ๆ ของกิจการ ดังนั้นการจัดการตลาด จึงไม่ได้หมายถึงการจัดส่วนผสมทางการตลาด อันหมายถึง

1. การกำหนดราคา (Pricing)
2. การจัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมการขาย (Promotion)
3. การจัดจำหน่าย (Distribution)
4. การจัดการผลิตภัณฑ์ (Product)

แต่เพียงประการเดียว หากยังมีความหมายไปถึง การสอดคล้องกับการจัดการผลิตและการจัดการเงินอีกด้วย⁵ ซึ่งใน เรื่องดังกล่าวก็คงหนีไม่พ้นที่จะต้องมีส่วน ร่วมกันในเรื่องของการพยากรณ์ความต้องการของตลาด อย่างไรก็ตามในการจัดการผลิต และการจัดการการเงินถือว่าเป็น เรื่องที่ไม่ว่านักที่จะสร้างรูปแบบ ซึ่งปริมาณ เนื่องจาก ความสัมพันธ์ในส่วนต่าง ๆ ค่อนข้างที่จะชัดเจนและมีข้อมูลพร้อมอยู่เสมอ เช่น ผู้จัดการ ฝ่ายผลิต สามารถจะประมาณจำนวนสินค้าที่สามารถผลิตได้ ต่อช่วงเวลาได้อย่างค่อนข้าง แม่นยำ ใช้จ่ายการเลือกใช้ส่วนผสมระหว่าง คนงาน วัตถุดิบและเครื่องจักร หรือผู้จัดการ ฝ่ายการเงิน สามารถประมาณกระแสเงินสดได้จาก การวางแผนรับเงิน จ่ายเงินและ เก็บเงินรายวันเช่นกัน แต่สำหรับผู้จัดการฝ่ายการตลาดแล้ว เป็น เรื่องที่ยากมากที่จะประมาณยอดขายจากการเลือกและจัดส่วนผสมทางการตลาด ทั้งนี้ เนื่องจาก การตลาดเป็น การดำเนินงานในเรื่องของพฤติกรรมที่พยากรณ์ได้ยาก⁶

กล่าวโดยสรุปแล้ว ความสำคัญของการพยากรณ์จึงถือได้ว่าเป็น องค์ประกอบ สำคัญ ของการจัดการตลาด ความแม่นยำของการพยากรณ์จึง เป็นสิ่งที่แสวงหาของ

5. Gary L. Lilien and Philip Kotler , Marketing Decision Making (New York : Harper & Row , 1983) , p. 7

6. Ibid , p. 8

นักการตลาดสมัยใหม่ ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มี เคยกล่าวได้โดยสมบูรณ์ว่า วิธีการพยากรณ์วิธีใดวิธีหนึ่ง เป็นวิธีการพยากรณ์ที่ดีที่สุด

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาดังการประยุกต์ เทคนิค ซึ่งปริมาณในเรื่องการพยากรณ์ยอดขายของสินค้าชนิดหนึ่ง เทคนิคต่าง ๆ ที่ใช้พยากรณ์ยอดขายได้มี เป็นจำนวนมาก สำหรับการศึกษาครั้งนี้จะ เลือกใช้ เทคนิคของอนุกรมเวลา อันได้แก่ เทคนิคการทำให้ เรียบ เทคนิคการกรองแบบปรับได้ และเทคนิคของบ็อกซ์-เจนกินส์ เนื่องจาก เทคนิคดังกล่าว ได้รับความสนใจ เป็นอย่างมากในการนำมาประยุกต์ เข้ากับการจัดการตลาดในต่างประเทศ

วัตถุประสงค์ในการค้นคว้าวิจัย

ผู้วิจัยได้คิดต่อขอความร่วมมือ เรื่อง การให้ข้อมูลยอดขายสินค้าในอดีตจากธุรกิจหลายหน่วยงาน แต่ไม่ได้รับความร่วมมือ ในที่สุดจึงได้รับความ อื้อ จาก ผู้จัดการด้านตลาดของบริษัทที่จำหน่ายผ้าอนามัยยี่ห้อหนึ่ง ซึ่งเป็นผู้สนใจในการนำ เทคนิค ซึ่งปริมาณมาประยุกต์ใช้ในการวางแผนงาน ดังนั้นในการค้นคว้าวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายที่จะใช้ เป็นกรณีศึกษา ของการนำเอา เทคนิค ซึ่งปริมาณในการพยากรณ์ยอดขายมาใช้ในทางปฏิบัติโดยมีวัตถุประสงค์ของการค้นคว้า วิจัย คือ

1. เพื่อหา เทคนิค ซึ่งปริมาณที่ เหมาะสม สำหรับนำไปใช้ในการพยากรณ์ยอดขายสินค้าผ้าอนามัยยี่ห้อนั้นในอนาคต
2. เพื่อ เป็นกรณีศึกษาถึงตัวอย่างของการนำเอา เทคนิค ซึ่งปริมาณมาใช้ในการพยากรณ์ยอดขายของข้อมูลจริง
3. เพื่อศึกษาถึงสภาพยุคทั่วไปในปัจจุบันของตลาดสินค้าประเภทผ้าอนามัย
4. เพื่อศึกษาส่วนประกอบของยอดขายผ้าอนามัยยี่ห้อหนึ่งว่า มีส่วนประกอบอย่างไรบ้าง

วิธีการศึกษาค้นคว้าวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีขั้นตอนซึ่งได้อธิบายไว้ในบทต่าง ๆ ดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี ข้อสมมุติพื้นฐาน ของแต่ละเทคนิคว่ามีรายละเอียด และข้อจำกัดอย่างไรบ้าง
2. นำเอาข้อมูลอนุกรมเวลาของชายผ้าอนามัยมาทดสอบสำหรับการพยากรณ์ในแต่ละเทคนิค แสดงรายละเอียดการพยากรณ์แต่ละเทคนิค
3. ทำการวิเคราะห์และพิจารณา เทคนิคการพยากรณ์ แต่ละเทคนิคว่า เทคนิคใดบ้างที่จะมีความเหมาะสมพอสำหรับจะใช้พยากรณ์ ยอดขายผ้าอนามัยก้อนนี้ต่อไป เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจทางด้านการตลาดในอนาคต

ขอบเขตของการค้นคว้าวิจัย

เนื่องจาก เทคนิค ซึ่งปริมาณที่ใช้ในการพยากรณ์มี เป็นจำนวนมาก แต่ละเทคนิคก็มีข้อดี ข้อเสีย ในตัวของมันเองแตกต่างกันไป จนทำให้ไม่สามารถชี้ชัดลงไปได้ว่า เทคนิคใดเหมาะสมกับการพยากรณ์ที่สุด การศึกษาค้นคว้าวิจัยครั้งนี้จำกัดอยู่ เฉพาะเทคนิค ซึ่งปริมาณที่ เรียกว่า การวิเคราะห์อนุกรมเวลา เท่านั้น (Time series Analysis) โดยมี ผลคือ

1. ความจำกัดในด้านของข้อมูล เนื่องจาก เป็นข้อมูล เกี่ยวกับยอดขายซึ่งเป็นความลับในทางธุรกิจ ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องก็ถูกถือ เป็นความลับด้วย การรวบรวมข้อมูลของปัจจัยอื่น นอกเหนือจากข้อมูลยอดขายของตัวมันเอง จึงไม่อาจกระทำได้ ซึ่ง เทคนิคอนุกรมเวลาไม่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลเหล่านั้น
2. เทคนิคการพยากรณ์แบบอนุกรมเวลา ได้รับความนิยมนำมาใช้ในต่างประเทศอย่างกว้างขวางในปัจจุบัน จึงสมควรที่จะนำเทคนิคนี้มาศึกษา

โดยจะแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 หมวดใหญ่ คือ

1. เทคนิคการทำให้เรียบ (Smoothing Technique)
2. เทคนิคการกรองแบบปรับได้ (Adaptive Filtering)
3. เทคนิคอนุกรมเวลา Box-Jenkins

ซึ่งในแต่ละหมวดก็มี เทคนิคแตกต่างกันไป อันมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษา
เปรียบเทียบ

นอกจากนี้ขอบเขตของการพยากรณ์ซึ่งจำกัดอยู่ที่การพยากรณ์ยอดขายของผ้าอนามัยยี่ห้อหนึ่งเท่านั้น เนื่องจากยอดขายของตลาดผ้าอนามัยทั้งหมดไม่สามารถหาข้อมูลได้
ซึ่งถ้าหากทำการศึกษาทั้งตลาดผ้าอนามัยได้ก็จะเป็นประโยชน์อย่างมาก

สำหรับการพยากรณ์ยอดขายผ้าอนามัยในการศึกษาครั้งนี้ จะทำการพยากรณ์
ยอดขายออกเป็นรายเดือนของช่วงระยะเวลา 1 ปีล่วงหน้า เป็นการพยากรณ์ครอบคลุม
ในระยะสั้น และระยะปานกลาง

ข้อมูลและแหล่งที่มา

ข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ข้อมูลแสดงยอดขายรายเดือนของผ้าอนามัย ยี่ห้อหนึ่ง (มีหน่วยเป็นบาทซึ่งมีการปรับปรุงตัวเลขด้วยค่าคงที่ เพื่อรักษาความลับ
ทางการตลาด การปรับปรุงดังกล่าวไม่มีผลกระทบต่อการใช้เทคนิคการพยากรณ์ที่เลือกใช้)
โดยเริ่มจากเดือน มกราคม พ.ศ. 2523 ถึงเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2528 รวม 72
เดือน ดังแสดงในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1

แสดงยอดขายผ้าอนามัย ตั้งแต่ พ.ศ. 2523 - 2528 รายเดือน

	2523	2524	2525	2526	2527	2528
มกราคม	1300	1600	900	800	1100	980
กุมภาพันธ์	1600	1700	1500	1500	1100	1000
มีนาคม	2200	1200	1700	1700	900	1100
เมษายน	1900	1100	800	1500	1400	800
พฤษภาคม	1400	1400	600	1900	1200	1200
มิถุนายน	1700	900	1300	1700	1700	1500
กรกฎาคม	1700	800	1100	1200	1100	800
สิงหาคม	1700	1300	1700	1300	1000	1100
กันยายน	1700	1400	1600	1400	800	850
ตุลาคม	2000	1000	1000	1600	500	800
พฤศจิกายน	1300	1600	1600	1300	1800	900
ธันวาคม	1900	900	1500	1700	1700	1000

ปัญหาและอุปสรรคในการทำการวิจัย

ปัญหาในการดำเนินการพหุการณปัญหาหนึ่ง ซึ่งพบโดยทั่วไปสำหรับการพหุการณ คือ การขาดแคลนข้อมูลในอดีต ทั้งของสิ่งที่เราสนใจอยู่ และสิ่งอื่น ๆ ที่คาดว่ามีความสัมพันธ์กับสิ่งที่เราสนใจอยู่ ยิ่งในวงการธุรกิจด้วยแล้ว ข้อมูลของสินค้าแต่ละผลิตภัณฑ์ ย่อมต้องปกปิด เป็นอย่างยิ่ง เพื่อป้องกันการล่วงรู้ของสินค้าคู่แข่ง ดังนั้นการศึกษาจากข้อมูลที่เป็นจริง ในสภาพการแข่งขันจริง จึงมักไม่ค่อยปรากฏ การทำวิจัยฉบับนี้ก็เช่นเดียวกัน คือ มีปัญหาและอุปสรรคจากการขาดแคลนข้อมูลจริงในบางส่วน จึงทำให้ขอบเขตของการวิจัยศึกษาได้แค่ เฉพาะอนุกรม เวลา เท่านั้น เนื่องจากมีปัญหาในการรวบรวมข้อมูลของปัจจัยอื่นที่นอกเหนือไปจากข้อมูลยอดขายที่ไม่อาจกระทำได้ ข้อมูลอนุกรม เวลาที่ได้รับมา เป็นความกรุณาของ เจ้าของผลิตภัณฑ์ผ้าอนามัยยี่ห้อหนึ่ง จึงทำให้ได้ข้อมูลจริงมาใช้ประกอบในกรณีศึกษาครั้งนี้ หากไม่ได้รับความกรุณา เรื่องข้อมูลแล้ว ก็ไม่อาจจะทำการศึกษาได้เลย ดังนั้นกรณีศึกษาครั้งนี้จึงมีข้อจำกัดมาก ทำให้ไม่สามารถเลือกผลิตภัณฑ์อื่น และดำเนินการวิจัยตามแนวความคิดในการพหุการณทุก ๆ แนวความคิดได้ แต่อย่างไรก็ตามผู้วิจัยคาดว่าการศึกษาครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา เทคนิค ซึ่งปริมาณในการตลาด ที่ผู้อื่นอาจจะศึกษาต่อ เพิ่ม คิมทั้งในสินค้าชนิดเดียวกัน และชนิดอื่น

สมมติฐานในการค้นคว้าวิจัย

ในบรรดา เทคนิค ซึ่งปริมาณต่าง ๆ ที่ใช้พหุการณยอดขายสินค้าผ้าอนามัยครั้งนี้ เทคนิคของอนุกรมเวลา เทคนิคใดบ้าง สามารถพยากรณ์ยอดขายของสินค้าผ้าอนามัย โดยมีความคลาดเคลื่อนของการพหุการณ มีน้อยกว่าร้อยละ 15

ประโยชน์ที่จะได้รับ

1. เพื่อเข้ารับปรุงคุณภาพของการตัดสินใจ จากการใช้เพียงประสบการณ์และ
วิจารณ์งานของผู้บริหาร โดยเพิ่ม เทคนิคของอนุกรมเวลา เข้าช่วย เป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่ง
ในการพยากรณ์ยอดขายผ้าอนามัยในอนาคต
2. ช่วยในการวางแผน ด้านการผลิต และ การตลาด ให้ เป็นไปอย่างมี
หลักเกณฑ์ และ ถูกต้องแม่นยำขึ้น เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการผลิตสินค้ามากเกินไป หรือ
น้อยเกินไป
3. จะทำให้ทราบถึงสภาพโดยทั่วไป และการวัดการตลาดของสินค้าประเภท
ผ้าอนามัย

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย