การพยากรณ์ยอดขาย

ความหมายของการพยากรณ์

การพยากรณ์ หมายถึง การคาดคะเนหรือทำนายการเกิดเหตุการณ์หรือสภาพการณ์ต่าง ๆ ในอนาคต โดยการพยากรณ์จะทำการศึกษาแนวโน้มและรูปแบบการเกิดเหตุการณ์จากข้อมูลในอดีตและ/หรือใช้ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ และดุลยพินิจของผู้พยากรณ์ ในปัจจุบันการพยากรณ์มักจะนำไปใช้เกี่ยวกับการวางแผนอุปสงค์ (demand planning) หรือการพยากรณ์ห่วงโซ่อุปทาน (supply chain forecasting) ซึ่งมักจะใช้ทั้งวิธีการพยากรณ์ทางสถิติ และวิธีการสำรวจความคิดเห็น และการพยากรณ์มักใช้กับข้อมูลอนุกรมเวลา (นิภา นิรุตติกุล, 2554, หน้า 3)

ความหมายของการพยากรณ์ยอดขาย

การพยากรณ์ยอดขาย หมายถึง การทำนายไปในคาบเวลาแห่งอนาคตว่ายอดขายจะเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด (สุปัญญา ไชยชาญ, 2548)

การพยากรณ์ยอดขาย เป็นการคำนวณหายอดขายในปีต่อไป ซึ่งอาจจะทำเฉพาะปีหน้าถัดไปหรือหลายปีถัดไปก็ได้ ขึ้นอยู่กับนโยบาย (ชัยสมพล ชาวประเสริฐ และสุพจน์ กฤษฎาธาร, 2551, หน้า 212)

กระบวนการพยากรณ์

1. การกำหนดวัตถุประสงค์การพยากรณ์
2. การเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การลดข้อมูล
4. การตรวจสอบข้อมูล
5. การเลือกวิธีการพยากรณ์ หรือแบบจำลองในการพยากรณ์
6. การทดลองการพยากรณ์
7. การพยากรณ์
8. การนำเสนอผลการพยากรณ์
9. การตรวจสอบผลการพยากรณ์

ส่วนประกอบของข้อมูล

ข้อมูลอนุกรมเวลา (time series components) หรือข้อมูลที่เก็บเป็นลำดับต่อเนื่อง เช่น ข้อมูลรายเดือน และรายปี เป็นต้น

การวิเคราะห์อนุกรมเวลา คือ การพยายามในการอธิบายลักษณะของอนุกรมเวลา โดยตั้งสมมติฐานว่าข้อมูลสามารถแยกส่วนประกอบได้ องค์ประกอบหลักของอนุกรมเวลาได้แก่ แนวโน้ม (trend) วัฏจักร (cyclical) ฤดูกาล (seasonal) และเหตุการณ์ไม่ปกติ (erratic event) การพยากรณ์ทำได้โดยการรวมองค์ประกอบเหล่านี้

อนุกรมเวลาของยอดขายของผลิตภัณฑ์ใด ๆ เป็นผลรวมหรือแทรกซ้อนไว้ด้วยลักษณะทั้ง 4 ประการคือ

1. แนวโน้ม เป็นลีลาของตัวเลขยอดขายที่ดำเนินไปอย่างสม่ำเสมอในอัตราการขึ้นลงที่ค่อนข้างแน่นอนอัตราหนึ่ง

2. วัฏจักร เป็นลักษณะการเคลื่อนขึ้นลงของยอดขาย มีลักษณะคล้ายลูกคลื่นขนาดใหญ่ ซึ่งบอกถึงความเจริญในระยะหนึ่ง แล้วกลับมาตกในระยะหนึ่งสลับกัน

3. ฤดูกาล เป็นลีลาการเคลื่อนไหวของยอดขายที่ขึ้นลงช้า ๆ กันในช่วงเวลาหนึ่งหรือฤดูหนึ่งของปี

4. เหตุการณ์ไม่ปกติ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นไม่แน่นอน เช่น สงคราม น้ำท่วม และการนัดหยุดงาน เป็นต้น

ตัวอย่าง บริษัทประกันแห่งหนึ่งในปีนี้ขายประกันชีวิตได้ 12,000 ราย บริษัทอยากพยากรณ์ยอดขายของเดือนธันวาคมของปีหน้าว่าจะเป็นเท่าใด บริษัทมีข้อมูลว่าอัตราแนวโน้มระยะยาวของยอดขายประมาณว่าสูงขึ้นปีละ 5% ซึ่งเท่ากับบอกว่าในปีหน้านี้จะมียอดขายประมาณ 12,000 X 105% = 12,600 ราย อย่างไรก็ดีในปีหน้านี้เป็นช่วงธุรกิจตกต่ำ ยอดขายคงลดลงจากปกติถึง 10% เหลือเพียง 90% เท่านั้นที่คาดว่าจะขายได้ เมื่อคำนวณแล้วปีหน้าทั้งปีคงขายได้เพียง 12,600 x 90% = 11.340 ราย ถ้าแต่ละเดือนขายได้เท่ากัน เดือนหนึ่งจะมียอดขายเท่ากับ 11.340 ÷ 12 = 945 ราย แต่ไม่เป็นเช่นนั้น จากประสบการณ์ที่ผ่านมายอดขายประกันเดือนธันวาคมจะสูงกว่าเดือนอื่น คิดเป็นดัชนีฤดูกาล (season index) เท่ากับ 1.30 คือสูงกว่าเดือนอื่น ๆ ประมาณ 30% ดังนั้นยอดขายของเดือนธันวาคมปีหน้าจึงน่าจะเท่ากับ 945 X 1.3 = 1,228.5 ราย และเนื่องจากไม่มีเหตุการณ์ไม่ปกติใด ๆ เช่น การนัดหยุดงาน เป็นต้น จึงสรุปว่ายอดขายของเดือนธันวาคมปีหน้าคาดว่าจะมียอดขายประมาณ 1,228.5 ราย

หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อมูลการพยากรณ์

1. ควรเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้และถูกต้อง
2. ควรเป็นข้อมูลที่มีความเกี่ยวกับข้อมูลที่จะพยากรณ์
3. ควรเป็นข้อมูลที่มีความสอดคล้องกัน
4. ควรเป็นข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ได้ทันตามเวลาที่ต้องการ

แหล่งข้อมูลการพยากรณ์

1. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ
   - ข้อมูลจากแหล่งภายนอก
   - ข้อมูลจากแหล่งภายใน
2. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ
   - ข้อมูลจากการสำรวจ
   - ข้อมูลจากการทดสอบตลาด

เทคนิคการพยากรณ์

1. การพยากรณ์ในเชิงคุณภาพ
2. การพยากรณ์ในเชิงปริมาณ

การพยากรณ์เชิงคุณภาพ

1. การรวบรวมความคิดเห็นของพนักงานขาย
2. การรวบรวมความคิดเห็นของนักบริหาร
3. การสำรวจความตั้งใจซื้อของตลาด
4. การรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญภายนอก

การพยากรณ์เชิงปริมาณ

1. การหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย
2. การหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบถ่วงน้ำหนัก
3. การปรับเรียบโดยใช้เลขชี้กำลัง
4. การวิเคราะห์ถดถอย