

บทที่ 5

การวิเคราะห์การตัดสินใจด้านงานขายและระบบข้อมูล

5.1 รูปแบบการตัดสินใจด้านการขายเดิม

การตัดสินใจในการขาย อาทิ การกำหนดราคาขาย การทำกำไร หรือการกำหนดเปอร์เซ็นต์ค่าแตกต่างระหว่างราคาขายและราคาทุน หรือการลดราคา ตัดราคาต่อคู่แข่ง เป็นต้นนั้น ผู้ที่ตัดสินใจด้านการขายนั้น จะได้แก่ วิศวกร ฝ่ายขายของแต่ละหน่วยธุรกิจ และผู้บริหาร ในการวิเคราะห์การตัดสินใจได้ใช้ SW+IH ได้แก่ ผู้ตัดสินใจ(WHO) สิ่งที่ต้องตัดสินใจ (WHAT) กำหนดการที่ต้องตัดสินใจ (WHEN) สถานที่ที่ การตัดสินใจเกิดขึ้น (WHERE) เหตุผลในการตัดสินใจ (WHY) ตัดสินใจอย่างไร (HOW) ทั้งนี้ในรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 การวิเคราะห์การตัดสินใจ

สิ่งที่ต้องตัดสินใจ (WHAT)		กำหนดการที่ต้องตัดสินใจ (WHEN) สถานที่ที่ การตัดสินใจเกิดขึ้น (WHERE) เหตุผลในการตัดสินใจ (WHY) ตัดสินใจอย่างไร (HOW)	จุดอ่อน หรือ ปัญหา	ข้อมูลที่บกพร่อง ขาดหายไป หรือต้องการเพิ่มเติม
%margin ใน การเสนอราคา งาน	WHEN	เมื่อมีการเสนอราคา งาน ซึ่งอาจเป็นงานประมาณ งานตั้งงบประมาณ งานส่วนขยายโครงการ เป็นต้น		. การบันทึกสถานะการขาย
	WHERE	ภายในสำนักงาน		
	WHY	เพื่อให้กระบวนการเสนอราคาไปยัง ลูกค้าเสร็จสิ้นเรียบร้อย		
	WHO/ HOW	สามารถตัดสินใจได้ด้วยตัววิศวกรฝ่ายขายเอง หาก %margin ที่เสนอนั้น สูงกว่า %margin ที่ผู้บริหารกำหนด กรณีที่ %margin ที่เสนอนั้น ต่ำกว่า %margin ที่ผู้บริหารกำหนด ต้องพิจารณาร่วมกับผู้บริหาร ไม่สามารถตัดสินใจได้ด้วยตัววิศวกรฝ่ายขายเอง	. ขึ้นกับประสบการณ์ของแต่ละคน . มักเสนอ%ที่สูง เพราะเกี่ยวกับผลตอบแทนค่าขายหน้า . บางครั้งไม่ทราบคู่แข่ง ขึ้นกับทักษะการขาย	. ประเภทของผลิตภัณฑ์ ข้อมูลคู่แข่ง
%margin ใน การปิดการขาย	WHEN	เมื่อมีคอรองราคา งาน		. การบันทึกสถานะการขาย
	WHERE	ภายในสำนักงาน หรือสำนักงานของลูกค้า		
	WHY	เพื่อปิดการขายให้ได้ ไม่สูญเสียแก่คู่แข่ง		
	WHO/ HOW	อาจต้องตัดสินใจร่วมกับผู้บริหาร หาก %margin ที่จะสรุปงานนั้น ต่ำกว่าเกณฑ์ %margin ที่ผู้บริหารกำหนด	. ขึ้นกับประสบการณ์ของแต่ละคน . อาจลดราคามากไป . บางครั้งไม่ทราบคู่แข่ง ขึ้นกับทักษะการขาย	. ประเภทของผลิตภัณฑ์ ขาดประวัติการแข่งขันกับคู่แข่งรายอื่นๆ

สำหรับผู้บริหาร นั้น จะเป็นผู้กำหนดเป้าหมายการขาย ทั้งในแง่ยอดขาย ค่าแตกต่างระหว่างราคาทุนและราคาขาย หรือเปอร์เซ็นต์ค่าแตกต่างระหว่างราคาทุนและราคาขาย ซึ่งจะแตกต่างกันไปในแต่ละหน่วยธุรกิจขึ้นกับ ประสิทธิภาพ ความสามารถของวิศวกรฝ่ายขายแต่ละหน่วยธุรกิจนั้นๆ และจะช่วยตัดสินใจกำหนดเปอร์เซ็นต์ค่าแตกต่างระหว่างราคาทุนและราคาขาย ในกรณีที่จำเป็นต้องเสนอราคางาน หรือที่จะต้องปิดการขาย ที่ค่าเปอร์เซ็นต์ดังกล่าว ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ผู้บริหารกำหนด แต่ทั้งนี้ เป็นการตัดสินใจภายใต้ประสิทธิภาพ เนื่องจากขาดระบบข้อมูลที่ทำงานอย่างเป็นระบบ

สำหรับแต่ละหน่วยธุรกิจนั้น การกำหนด เปอร์เซ็นต์ค่าแตกต่างระหว่างราคาทุนและราคาขาย นั้นจะขึ้นกับ ประสิทธิภาพของแต่ละคนๆ ไป การกำหนดค่าที่สูง จะเป็นผลต่อรายได้ที่มากจากค่านายหน้าก็ตามมาด้วย

5.2 จุดอ่อนของระบบข้อมูลเดิม

พบว่าเดิมการประมวลผล วิเคราะห์ข้อมูล ทำได้ยาก เนื่องจากมีจัดเก็บข้อมูลหลากหลายรูปแบบ โดยการประเมินสถานะการขาย ต้องคำนวณ โดยอาศัยทักษะการใช้คำสั่ง MS-Excel ซึ่งค่อนข้างซับซ้อนหากต้องการการแสดงผลค่าทุกสถานะ และ ส่วนใหญ่แต่ละหน่วยธุรกิจมักไม่ได้นำมาพิจารณา อีกทั้ง สัดส่วนการขาย ต้องคำนวณ โดยอาศัยทักษะการใช้คำสั่ง MS-Excel ซึ่งค่อนข้างซับซ้อน และขาดการให้ความสำคัญของลูกค้ารายสำคัญ รายหลักที่มีการสั่งซื้อข้อมูลค่ามาก หรือสั่งซื้อประจำ

ตารางที่ 5.2 ระบบข้อมูลในการตัดสินใจของวิศวกรฝ่ายขายแต่ละหน่วยธุรกิจ

ระบบข้อมูล (WHAT)		กำหนดการที่ต้องใช้ข้อมูลตัดสินใจ (WHEN) สถานที่ ที่ การตัดสินใจเกิดขึ้น (WHERE) เหตุผลในข้อมูลการตัดสินใจ (WHY) ใช้ข้อมูลอย่างไร (HOW)	จุดอ่อน หรือ ปัญหา	ข้อมูลที่บกพร่อง ขาดหายไป หรือต้องการเพิ่มเติม
การจัดเก็บข้อมูล	WHEN	อาจภายหลังการเสนอราคา ทุกๆ สิ้นเดือน	ใช้รูปแบบแตกต่างกัน	การบันทึกสถานะการขาย ประเภทของผลิตภัณฑ์ ชื่อคู่แข่ง กำหนดการสรุป (พยากรณ์วันสรุป ปิดการขาย)
	WHERE	ภายในสำนักงาน		
	WHY	บันทึกข้อมูลการขาย		
	HOW	แต่ละหน่วยธุรกิจบันทึกเป็นการส่วนบุคคลเพื่อติดตามงาน		
สถานะการขาย (Sales-Status)	WHEN	ทุกๆ สิ้นเดือน	ขาดการบันทึกอย่างเป็นระบบ ใช้รูปแบบแตกต่างกัน	การบันทึกสถานะการขาย ประเภทของผลิตภัณฑ์
	WHERE	ภายในสำนักงาน		
	WHY	เพื่อพิจารณาผลการขาย		
	HOW	บันทึกใน spread sheet ส่วนใหญ่ ใช้ MS Excel		

ตารางที่ 5.3 ระบบข้อมูลในการตัดสินใจของผู้บริหาร

ระบบข้อมูล (WHAT)		กำหนดการที่ต้องใช้ข้อมูลตัดสินใจ (WHEN) สถานที่ ที่ การตัดสินใจเกิดขึ้น (WHERE) เหตุผลในข้อมูลการตัดสินใจ (WHY) ใช้ข้อมูลอย่างไร (HOW)	จุดอ่อน หรือ ปัญหา	ข้อมูลที่บกพร่อง ขาดหายไป หรือต้องการเพิ่มเติม
การจัดเก็บข้อมูล	WHEN	. ทุกๆสิ้นเดือน		. การบันทึกสถานะการขาย
	WHERE	ภายในสำนักงาน		
	WHY	บันทึกข้อมูลการขาย		
	HOW	. รวมรวมเป็นผลรวม การขาย ไม่มีรายละเอียด ข้อมูลของใบเสนอราคาแต่ละใบ	. ใช้รูปแบบแตกต่างกัน	. ประเภทของผลิตภัณฑ์ . ชื่อคู่แข่ง . กำหนดการสรุป (พยากรณ์วันสรุป ปิดการขาย)
สถานะการขาย (Sales-Status)	WHEN	. ทุกๆสิ้นเดือน		. การบันทึกสถานะการขาย
	WHERE	ภายในสำนักงาน		
	WHY	เพื่อพิจารณาผลการขาย		
	HOW	บันทึกใน spread sheet ส่วนใหญ่ ใช้ MS Excel	. ขาดการบันทึกอย่างเป็นระบบ . ใช้รูปแบบแตกต่างกัน	. ประเภทของผลิตภัณฑ์

ในกรณีพิจารณาการตัดสินใจโดยแต่ละหน่วยธุรกิจเองนั้น พบว่าการจัดเก็บข้อมูลทำได้ยากเนื่องจากมีหลากหลายรูปแบบ โดยการบรรลุเป้าหมายนั้น มุ่งเน้นที่ % margin มากกว่าดูที่เป้าหมายรวม ประกอบกับการพยากรณ์ขึ้นกับความใส่ใจของหน่วยธุรกิจนั้นๆ การประเมินสถานะการขาย ต้องคำนวณ โดยอาศัยทักษะการใช้คำสั่ง MS-Excel ซึ่งค่อนข้างซับซ้อนหากต้องการการแสดงค่าทุกสถานะ และ ส่วนใหญ่แต่ละหน่วยธุรกิจมักไม่ได้นำมาพิจารณา อีกทั้งสัดส่วนการขาย ต้องคำนวณ โดยอาศัยทักษะการใช้คำสั่ง MS-Excel ซึ่งค่อนข้างซับซ้อน และขาดการให้ความสำคัญของลูกค้ารายสำคัญ รายหลักที่มีการสั่งซื้อมูลค่ามาก หรือสั่งซื้อประจำ

ในส่วนการตัดสินใจประเมิน โดยผู้บริหารร่วมกันกับหน่วยธุรกิจ พบว่าการจัดเก็บข้อมูลไม่สามารถรวมข้อมูลได้เนื่องจากใช้แบบฟอร์มไม่เหมือนกัน ในแต่ละหน่วยธุรกิจ การประเมิน สถานะการขายต้องคำนวณ แบบ manual โดยอาศัยทักษะการใช้คำสั่ง MS-Excel ซึ่งค่อนข้างซับซ้อนหากต้องการการแสดงค่าทุกสถานะ และ ส่วนใหญ่แต่ละหน่วยธุรกิจมักไม่ได้นำมาพิจารณา และขาดการให้ความสำคัญของลูกค้ารายสำคัญ รายหลักที่มีการสั่งซื้อมูลค่ามาก สั่งซื้อประจำ

5.3 รายละเอียดการวิเคราะห์การออกแบบระบบข้อมูล

ในการตัดสินใจด้านการขาย สิ่งที่ต้องคำนึงหลัก ได้แก่

1. % Margin เกณฑ์การทำกำไรที่สูงอาจเป็นผลให้ไม่ได้นาน ปิดการขายไม่ได้และสูญเสียยอดขายให้แก่คู่แข่ง ผลิตภัณฑ์บางชนิดเป็นจุดแข็งของบริษัท อาจสามารถทำ % Margin ได้สูง ประกอบกับต้องพิจารณาคู่แข่งด้วย หากคู่แข่งมีความแข็งแกร่งในผลิตภัณฑ์เดียวกัน ระดับ % Margin ที่ต่ำกว่า หรืออีกนัยหนึ่ง การที่เสนอราคาต่ำกว่าคู่แข่ง

อาจเพิ่มโอกาสได้ ในส่วนของลูกค้าก็มีความสำคัญเช่นกัน ลูกค้าบางรายเป็นลูกค้าหลักสำคัญที่ซื้อประจำ ข้อมูลการขายของลูกค้าต่างๆ ก็จำเป็นต้องนำมาพิจารณา รายละเอียดข้างต้นสรุปได้ว่า ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ด้าน % Margin คือ ได้แก่ ประเภทของผลิตภัณฑ์ คู่แข่งขัน ลูกค้า

2. ประวัติการขายและการเสนอราคา ประวัติข้อมูลต่างๆนั้นจะนำไปสู่การพิจารณาตัดสินใจด้านการขาย หมวดหมู่ของลูกค้าสามารถช่วยให้ประเมิน สัดส่วนของลูกค้า ยอดขายและ% Margin สถานะการขาย ประวัติการขายของแต่ละหน่วยธุรกิจ ฯลฯ

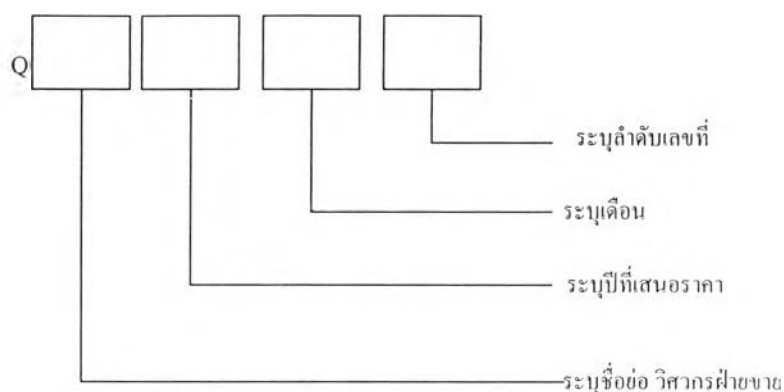
จากการสำรวจความต้องการของผู้บริหาร และวิศวกรฝ่ายขายแต่ละหน่วยธุรกิจ โดย แบบสอบถาม ประกอบการออกแบบระบบข้อมูลเพื่อการตัดสินใจด้านงานขาย แสดงในภาคผนวก ง รายละเอียดสารสนเทศและข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการคำนวณ ซึ่งจะนำไปสู่การออกแบบระบบการจัดเก็บข้อมูลแสดงดังตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.4 ข้อกำหนด ความต้องการ ระบบข้อมูลในการตัดสินใจ

หมวด	สารสนเทศ (Information)	ข้อมูล (Data)
สถานะการขาย (Sales-Status)	<ul style="list-style-type: none"> - ผลรวมยอดขาย - ผลรวมMargin 	<ul style="list-style-type: none"> - สถานะการขาย - ชื่อวิศวกรฝ่ายขาย - มูลค่ายอดขาย - มูลค่าMargin - วันที่
เป้าหมาย (Target)	<ul style="list-style-type: none"> - ผลรวมยอดขาย - ผลรวมMargin - %Margin รวม 	<ul style="list-style-type: none"> - ชื่อวิศวกรฝ่ายขาย - มูลค่ายอดขาย - มูลค่าMargin หรือ "%margin"
	<ul style="list-style-type: none"> - ผลรวมยอดขายเฉพาะที่ได้งาน(เปิดการขายได้) - ผลรวมMarginเฉพาะที่ได้งาน(เปิดการขายได้) - %Margin รวม เฉพาะที่ได้งาน(เปิดการขายได้) 	<ul style="list-style-type: none"> - ชื่อวิศวกรฝ่ายขาย - มูลค่ายอดขาย - มูลค่าMargin หรือ "%margin" - วันที่ - สถานะการขายที่เปิดการขายได้
	<ul style="list-style-type: none"> - ผลรวมยอดที่เสนอราคา ตามสถานะการขายที่ยังมีโอกาสได้งาน - ผลรวมMarginตามสถานะการขายที่ยังมีโอกาสได้งาน - %Margin รวม ตามสถานะการขายที่ยังมีโอกาสได้งาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ชื่อวิศวกรฝ่ายขาย - มูลค่ายอดขาย - มูลค่าMargin หรือ "%margin" - วันที่ - สถานะการขายที่ยังมีโอกาสได้งาน
	<ul style="list-style-type: none"> - ผลรวมยอดที่เสนอราคา คำนวณจากเป้า หักด้วย order backlog - ผลรวมMarginคำนวณจากเป้า หักด้วย order backlog - %Margin รวม 	<ul style="list-style-type: none"> - ชื่อวิศวกรฝ่ายขาย - มูลค่ายอดขาย - มูลค่าMargin หรือ "%margin" - วันที่

ข้อมูลที่ใช้การจัดเก็บมีรายละเอียดดังนี้

1. คอลัมน์ A ระบุเลขที่ใบเสนอราคา ซึ่งจะระบุชื่อของวิศวกรฝ่ายขาย เดือน ปี เลขที่ ของการเสนอราคา



2. คอลัมน์ B ระบุหมายเลขการแก้ไขการเสนอราคา
3. คอลัมน์ C ระบุวันที่เสนอราคา
4. คอลัมน์ D ระบุ ชื่อ โครงการ
5. คอลัมน์ E ระบุ ชื่อลูกค้า
6. คอลัมน์ F ระบุ ประเภทลูกค้า ได้แก่
 - ลูกค้าผู้ใช้งาน (Enduser)
 - ผู้รับเหมา (Contractor)
 - ผู้ค้าช่วงรายใหญ่ (Dealer)
 - ผู้ค้าช่วงรายย่อย (Trader)
 - ผู้ผลิตเครื่องจักร (OEM = Original Equipment Manufacturer)
7. คอลัมน์ G ระบุ Brand ของสินค้า
8. คอลัมน์ H ระบุ Market ตัวอย่าง อาทิ
 - ตลาดเครื่องสูบน้ำและเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire & Water)
 - ตลาดเครื่องสูบน้ำในกระบวนการผลิต (Process)
 - ตลาดอะไหล่ (Spare)
9. คอลัมน์ I ระบุ Sector ตัวอย่าง อาทิ
 - หมวดการจ่ายน้ำเทศบาล (Municipal Water Supply)
 - หมวดการผลิตเคมีพื้นฐาน (Basic Chemicals)
 - หมวดอุตสาหกรรมการผลิตยา (Pharmaceuticals)
 - หมวดการผลิตเคมีปลายน้ำ (Downstream Chemicals)
 - หมวดอุตสาหกรรมการผลิตอาหาร (Food Manufacture)
 - หมวดอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องดื่ม (Drink/Beverage Manufacture)
 - หมวดอุตสาหกรรมผลิตน้ำมันกินได้ (Edible Oils & Fats)
 - หมวดอุตสาหกรรมผลิตสิ่งทอ (Textile Processing)
 - หมวดอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษ (Pulp & Paper)

10. คอลัมน์ J ระบุ ชนิดผลิตภัณฑ์ ตัวอย่าง อาทิ
- ผลิตภัณฑ์เครื่องสูบน้ำชนิด Side Channel (Side Channel)
 - ผลิตภัณฑ์เครื่องสูบน้ำชนิด Multi-stage (Multistage)
 - ผลิตภัณฑ์เครื่องสูบน้ำของเหลวกระบวนการผลิต (Chemical Process)
 - ผลิตภัณฑ์เครื่องสูบน้ำของเหลวร้อน (Hot Liquid)
 - ผลิตภัณฑ์เครื่องสูบน้ำสุญญากาศ (Vacuum)
 - ผลิตภัณฑ์ระบบวิศวกรรม (Engineered System)
11. คอลัมน์ K ระบุ Destination
12. คอลัมน์ L ระบุ Modeการขาย
13. คอลัมน์ M ระบุ วิศวกรฝ่ายขายผู้รับผิดชอบงานนั้นๆ
14. คอลัมน์ N ระบุ ยอดขาย
15. คอลัมน์ O ระบุ อัตราแลกเปลี่ยนกรณี เสนอราคาเป็นสกุลเงินตราต่างประเทศ
16. คอลัมน์ P ระบุ ยอดขาย ในหน่วยเงินไทยบาท
17. คอลัมน์ Q ระบุ เปอร์เซนต์ ค่าแตกต่างราคาขายและราคาทุน
18. คอลัมน์ R ระบุ สถานะของการขาย ตัวอย่าง อาทิ
- ระหว่างจัดตั้งงบประมาณ (Budgeting)
 - ระหว่างการประมูล (Bidding)
 - ระหว่างการพิจารณา (Evaluating)
 - เลื่อนโครงการ โครงการล่าช้า (Holded/Delayed)
 - ใด้งาน ใด้รับใบสั่งซื้อ ปิดการขายใด้ (Order)
 - สูญเสียนงาน (Loss)

ตารางที่ 5.6 : รายละเอียดการจัดเก็บข้อมูลการขาย ระบุคอลัมน์ I-N

H	I	J	K	L	M	N
Market	Sector	Product	Destination	Mode	Sales	Selling
Fire & Water	Agriculture	Side Channel	Thailand	Local	AU	
Autoprime	Municipal Water Supply	Sealess	Vietnam	Export	SA	
Process	Municipal Water Treatment (Sewage)	Multistage	Myanmar	Indent	SS	
Spare	Power Generation	Vertical	Laos		PK	
Site Refurbishment	Mining/Mineral Extraction	Chemical Pro	Cambodia			
Service Contract	Oil and Gas Extraction/Production (including LPG & LNG)	Industrial	Others		ST	
Testing	Oil Refining	Fire			VP	
	LPG/LNG Production and Distribution	Hot Liquid			CA	
WT-Chem.	Basic Chemicals	Refrigeration			TI	
WT-Pharma.	Pharmaceuticals	Combitube			CW	
WT-Food	Downstream Chemicals	Others			TB	
WT-Beverages	Food Manufacture	Vacuum				
WT-Marine	Drink/Beverage Manufacture	Engineered Systems				
WT-Others	Edible Oils & Fats					
	Rubber and Plastics Processing	WT-Domestic				
	Textiles Processing	WT-Swimming Pools				
	Pulp and Paper	WT-Spares & Chemicals				
	Metal Processing	WT-Process Water				
	Machinery Manufacture	WT-Mobile Plant				
	Other Industrial	WT-Drinking Water				
	Construction eg site dewatering	WT-Beverage				
	Building Services (incl HEVAC)	WT-Service				
	Fire - Approved	WT-Waste Recycling				
	Fire - Non - Approved	WT-Waste treatment				
	Marine					
	Water treatment Contractor					
	Defence					
	Semiconductor					
	Health Care					

ตารางที่ 5.7 : รายละเอียดการจัดเก็บข้อมูลการขาย ระบุคอลลัมน์ M-W

	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1	Mode	Sales	Selling	Ex-rate	Selling (Bht)	Margin (%)	Status	Chance	Forecast-Month	Closeout-Month	Competitors	Remarks
4	Local	AU					Budget	50% Order will be received				
5	Export	SA					Bidding	70% Order Expected				
6	Indent	SS					Evaluating	80% Good Chance of Order				
7		PK					Concluding	90% Fair Chance of Order				
8							Approving	+20% Poor Chance of Order				
9		ST					Waiting PIO					
10		VP					Hold/ Delayed					
11		CA					Order					
12		TI					Loss in price					
13		CW					Loss in tech.					
14		TB					proj cancel					
15												
16												
17												
18												
19												

- 19. คอลลัมน์ S ระบุ โอกาสในการได้งานนั้น ซึ่งจะประเมิน โดยวิศวกรฝ่ายขายผู้รับผิดชอบงานนั้นๆ
- 20. คอลลัมน์ T ระบุ เดือนที่พยากรณ์ในการปิดงานนั้นๆ
- 21. คอลลัมน์ U ระบุ เดือนที่ปิดงานนั้นๆ ทุกสถานะการขาย
- 22. คอลลัมน์ V ระบุ คู่แข่งขัน
- 23. คอลลัมน์ W ระบุ หมายเหตุ

ในการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ นั้น ได้มอบหมายไปยังแต่ละหน่วยธุรกิจ เพื่อจัดเก็บ โดยได้มีการปรับเปลี่ยนสถานะการขาย อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง โดยรายละเอียดแถว คือการบันทึกต่อไปเสนอราคา ไป การเก็บข้อมูลดังกล่าวข้างต้นก่อนการปรับปรุงและพัฒนาระบบข้อมูลการขาย นั้น จะเป็นข้อมูลตั้งแต่เดือน มกราคม 2544 ถึง ธันวาคม 2544

สำหรับการจำแนกรายละเอียด อาทิ ประเภทลูกค้า ประเภทตลาด Sector ชนิดผลิตภัณฑ์ Destination Modeการขาย และ สถานะของการขาย นั้น ได้ยึดถือตามรูปแบบที่บริษัทกรณีศึกษาดำเนินการธุรกิจจริง

5.4 ขั้นตอนการบันทึกข้อมูลก่อนการพัฒนาระบบข้อมูล

รายละเอียดขั้นตอนดังนี้

- 5.4.1 รวบรวมสถานะของใบเสนอราคาของแต่ละหน่วยธุรกิจ ตั้งแต่เดือน มกราคม 2544 ถึง ธันวาคม 2544
- 5.4.2 แยกแยะประเภทออกตามแต่ละหน่วยธุรกิจ โดยแบ่งเป็นหน่วยธุรกิจดังนี้
 - 1. หน่วยธุรกิจอุตสาหกรรม 1
 - 2. หน่วยธุรกิจอุตสาหกรรม 2
 - 3. หน่วยธุรกิจอุตสาหกรรม 3
 - 4. หน่วยธุรกิจระบบวิศวกรรม
 - 5. หน่วยธุรกิจงานราชการ
 - 6. หน่วยธุรกิจบริการ

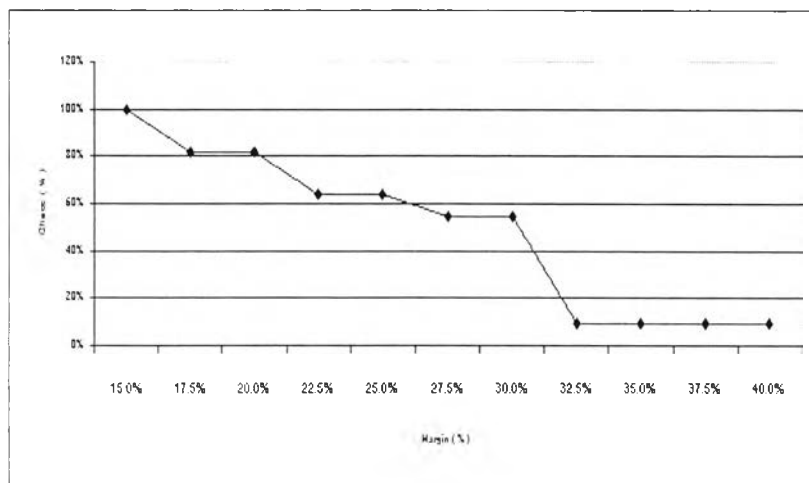
หน่วยธุรกิจงานอาคาร (ไม่นำมาพิจารณาเนื่องจาก ได้โอนถ่ายงาน ไปยังตัวแทนจำหน่าย) ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้บันทึกนี้ จะ ได้นำมาเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจต่อไป

จะได้	A	=	max.%margin	=	40%
	B	=	min.%margin	=	15%
	i	=	increment	=	(40-15)/10 = 2.5%

ตารางที่ 5.9 ตัวอย่างตารางคำนวณ โอกาส และ %margin จากใบเสนอราคาที่ได้ order และ loss

%margin	15.0%	17.5%	20.0%	22.5%	25.0%	27.5%	30.0%	32.5%	35.0%	37.5%	40.0%
จำนวนใบเสนอราคา	11	9	9	7	7	6	6	1	1	1	1
สัดส่วน (โอกาส)	100%	82%	82%	64%	64%	55%	55%	9%	9%	9%	9%

ซึ่งจากตารางที่ 5.8 หากคำนวณนับจากจำนวนใบเสนอราคาที่เราได้มาแล้ว นำมารวมในบรรทัดที่ 2 ของตารางที่ 5.9 ซึ่งค่าที่กรอกนั้นเป็นค่าที่แสดงจำนวนรวมของงานที่สามารถทำได้ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ %margin ที่ระบุ โดยสัดส่วนหรือโอกาสเป็นการพิจารณาจำนวนนับของใบเสนอราคาเป็นเกณฑ์ เป็นการพิจารณาว่า ณ %margin ที่ค่าต่าง ๆ นั้น มีสัดส่วน หรือโอกาสเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ที่จะได้งาน ซึ่งรายละเอียดแสดงในตารางที่ 5.9 และสามารถแสดงด้วยรูปที่ 5.1



รูปที่ 5.1 แสดงความสัมพันธ์ของโอกาส และ %margin จากใบเสนอราคาที่ได้ order และ loss

ทั้งนี้เช่นเดียวกับมุมมองด้านคู่แข่งกัน หรือมุมมองด้านลูกค้า ก็สามารถพิจารณาเป็นกราฟความสัมพันธ์ระหว่างโอกาสและ %margin ได้ จากกราฟจะสะท้อนภาพให้เห็นว่า หากทำเกณฑ์กำไร หรือทำ %margin ในการเสนอราคางานที่ค่าต่ำๆ จะพบว่า โอกาสก็จะสูง ซึ่งในมุมมองตรงกันข้าม เมื่อทำ %margin สูง กราฟจะสะท้อนให้เห็นว่า โอกาสก็จะน้อยตามลงไปด้วย ทั้งนี้ ซึ่งในการพิจารณาภาพรวมของการกำหนด %margin สามารถพิจารณาประกอบกัน ทั้งทุกมุมมอง ได้แก่ มุมมองด้านลูกค้า มุมมองผลิตภัณฑ์ และคู่แข่ง โดยสามารถพิจารณาให้เกณฑ์น้ำหนักที่แตกต่างกันไปได้

กำหนดให้

- X = %margin ในมุมมองลูกค้า
- Y = %margin ในมุมมองผลิตภัณฑ์
- Z = %margin ในมุมมองคู่แข่ง
- x = โอกาส ในมุมมองลูกค้า

y	=	โอกาส ในมุมมองผลิตภัณฑ์
z	=	โอกาส ในมุมมองคู่แข่ง
a	=	น้ำหนัก ในมุมมองลูกค้า
b	=	น้ำหนัก ในมุมมองผลิตภัณฑ์
c	=	น้ำหนัก ในมุมมองคู่แข่ง

โดยที่น้ำหนักมีค่า 0 – 100

จะได้

$$\begin{aligned} \text{Avg.margin} &= \%margin \text{ เฉลี่ยจากทุกมุมมอง โดยให้เกณฑ์น้ำหนักแตกต่างกันไป} \\ &= (X \cdot a + Y \cdot b + Z \cdot c) / 100 \\ \text{Avg.Chance} &= \text{โอกาส เฉลี่ยจากทุกมุมมอง โดยให้เกณฑ์น้ำหนักแตกต่างกันไป} \\ &= (x \cdot a + y \cdot b + z \cdot c) / 100 \end{aligned}$$

5.5.2 ปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ใช้งาน คือ

- คู่แข่งในอดีต ปัจจุบัน และในอนาคต
- ชนิดของ ผลิตภัณฑ์
- ลูกค้า
- จำนวนใบเสนอราคาที่สถานะการขายยังมีโอกาสที่จะปิดการขายได้ อาทิ evaluating budget bidding เป็นต้น ซึ่งในอนาคตอาจจะมีจำนวนเพิ่มขึ้นหรือลดลงจากปัจจุบัน เพื่อพิจารณาโอกาสที่จะปิดการขาย
- เป้าหมายที่จะต้องบรรลุ มองในแง่ยอดขาย เปอร์เซ็นต์ค่าแตกต่างราคาทุนและราคาขาย
- สภาพเศรษฐกิจในอนาคต ซึ่งจะส่งผลต่อการพิจารณาของลูกค้าด้วย หากสภาพเศรษฐกิจดีขึ้น ลูกค้ามีกำลังซื้อเพิ่มขึ้น โอกาสที่ใด้งานก็จะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย
- ข้อจำกัดในการตัดสินใจ (Constrain) : พบว่าบางกรณี ลูกค้าอาจเลื่อนการตัดสินใจออกไป ซึ่งไม่สามารถทราบได้ล่วงหน้า

5.5.3 ผลลัพธ์รวมถึงวิธีการที่ใช้ ผลลัพธ์ที่ได้จากโมเดลของปัญหา คือ การกำหนด %margin ประกอบกับโอกาสที่เป็นไปได้ที่จะใด้งานจากการกำหนด %margin นั้น (ในที่นี้แบ่งพิจารณาแยก แต่ละใบเสนอราคา) เพื่อให้บรรลุเป้าหมายหรือปิดการขายให้ได้มากที่สุด ประกอบกับการพิจารณาข้อมูลในอดีต โดยใช้เกณฑ์ ปัจจัย ตามข้อ 6.1.2

โดยวิธีการที่ใช้ (Approach) สำหรับการแก้ปัญหาในที่นี้เป็นแบบการพิจารณาในเชิงปริมาณ (Normative

Approach) สามารถประเมินเป็นตัวเลขได้ ไม่ใช่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative)

5.5.4 ผู้ใช้งานระบบข้อมูลการตัดสินใจ ในการกำหนด %margin ได้แก่ คือ ผู้บริหาร และวิศวกรฝ่ายขายของแต่ละหน่วยธุรกิจ แต่ผู้ตัดสินใจสุดท้าย คือ ผู้บริหาร ความต้องการของผู้ใช้งานสรุปได้ดังนี้ คือ

- นำเสนอทางเลือก และโอกาสที่จะใด้งาน ในการกำหนด %margin
- ให้ระบบข้อมูลสามารถบอกถึงเป้าหมาย ภาพรวมงานขายเพื่อช่วยให้สามารถกำหนดทิศทางได้
- ระบบข้อมูลควรสามารถสะท้อนให้เห็นปัญหาการปิดการขาย จำแนกรายละเอียดให้เห็นชัดเจน
- การเปลี่ยนแปลงระบบข้อมูลเพื่อรองรับสถานการณ์ที่อาจเปลี่ยนแปลง ไปในอนาคต ทำได้ง่ายและรวดเร็ว เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถปรับเปลี่ยนค่าต่างๆให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในขณะนั้น ๆ ได้
- การแสดงผลต่าง ๆ ของระบบข้อมูลควรให้ผู้ใช้งานเข้าใจได้ง่าย เช่น การแสดงผลในรูปแบบของกราฟ ช่วยให้การตัดสินใจทำได้ง่ายขึ้น