

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การค้นคว้าแบบอิสระ เรื่อง “การพัฒนาคลังข้อมูลการประกันชีวิตบริษัทไทยสมุทรประกันชีวิต จำกัด” ผู้ค้นคว้าได้ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

2.1 ระบบงานประกันชีวิต

ในปัจจุบันการประกันชีวิตได้เข้าถึงชีวิตประจำวันของบุคคลทั่วไป ซึ่งเป็นการลงทุนในเรื่องของความเสถียรด้านชีวิตและถือเป็นในเรื่องของเงินออมของผู้เอาประกันที่จะได้รับเงินครบกำหนดสัญญาในอนาคต ประกันชีวิตเป็นเรื่องที่มีความซับซ้อนและมีรายละเอียดในเรื่องการซื้อกรมธรรม์ วิธีการขอเอาประกัน การเลือกช่องทางในการชำระเบี้ยประกันให้เหมาะสม การรับเงินผลประโยชน์จากกรมธรรม์ การรับเงินครบกำหนดสัญญา ในเรื่องของสิทธิและผลประโยชน์ที่ระบุในเรื่องการทำสัญญาประกันชีวิต การเรียกร้องสินไหมประเภทต่างๆ ซึ่งเป็นเรื่องที่ผู้เอาประกันต้องทำความเข้าใจก่อนที่จะเลือกซื้อกรมธรรม์ที่เหมาะสมและเพื่อผลประโยชน์ที่คุ้มค่าสูงสุด โดยจะยกตัวอย่างระเบียบและข้อบังคับของบริษัท ไทยสมุทรประกันชีวิต จำกัด

2.1.1 การซื้อกรมธรรม์ สามารถซื้อกรมธรรม์ได้ 5 ช่องทางดังนี้

- 1) ผ่านช่องทางตัวแทน การซื้อกรมธรรม์ผ่านตัวแทนเป็นช่องทางที่ได้รับความนิยมและความไว้วางใจจากผู้เอาประกันภัยในปัจจุบัน เนื่องจากผู้เอาประกันภัยมีความต้องการที่จะได้รับการอธิบาย หรือการนำเสนอขายที่สามารถตอบข้อซักข้อให้กับลูกค้าหากมีข้อสงสัยในสิทธิประโยชน์ตามแบบกรมธรรม์ได้ ปัจจุบันบริษัท ไทยสมุทรประกันชีวิต จำกัด มีตัวแทนประจำสาขาต่างๆ ทั่วประเทศกว่า 15,000 คน เพื่อให้บริการด้านการเสนอขายแก่กรมธรรม์ประกันชีวิตแก่ผู้เอาประกันและบริษัท ไทยสมุทรประกันชีวิต จำกัด ได้มีการอบรมพัฒนาความรู้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้เอาประกัน
- 2) ผ่านช่องทางสถาบันการเงิน การซื้อกรมธรรม์ผ่านช่องทางสถาบันการเงิน (Bank assurance) เกิดจากความร่วมมือกันระหว่างธนาคารพาณิชย์ ร่วมกับบริษัทประกัน

ชีวิต เพื่อนำเสนอผลิตภัณฑ์ประกันชีวิตให้กับลูกค้าของทางธนาคาร โดยได้รับความสนใจจากผู้เอาประกัน รองจากการขายผ่านช่องทางตัวแทน ทั้งนี้เพื่อความสะดวกของผู้เอาประกัน ทางธนาคาร ได้มีเจ้าหน้าที่ในการให้คำปรึกษาทางด้านการเงินอย่างครบวงจร รวมถึงผลิตภัณฑ์ประกันชีวิต ในปัจจุบันบริษัท ไทยสมุทรมประกันชีวิต จำกัด เป็นพันธมิตรร่วมกับธนาคารเกียรตินาคิน จำกัด(มหาชน) เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และนำเสนอแบบประกันที่หลากหลายให้ตรงกับความต้องการของผู้เอาประกัน และเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้เอาประกันที่ต้องการความคุ้มครองด้านการประกันชีวิต

- 3) **ผ่านช่องทางประกันชีวิตกลุ่ม** การประกันชีวิตกลุ่มเป็นสัญญาประกันชีวิตภายใต้กรมธรรม์ฉบับเดียว รับประกันกลุ่มคนตั้งแต่ 5 คนขึ้นไปให้ความคุ้มครองผู้เอาประกันชีวิตทุกสถานที่ทั่วโลกตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งมีนายจ้างเป็นคู่สัญญากับบริษัทประกัน โดยบริษัท ไทยสมุทรมประกันชีวิต จำกัด จะออกใบรับรองให้ผู้เอาประกันภัยแต่ละคน การประกันชีวิตกลุ่มจะให้ความคุ้มครองเป็นระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่กรมธรรม์มีผลบังคับ โดยสามารถต่ออายุกรมธรรม์ได้ในปีต่อๆ ไป โดยนายจ้างหรือนายจ้างและลูกจ้างร่วมกันชำระเบี้ยประกัน เหมาะสำหรับนายจ้างที่ต้องการซื้อเป็นสวัสดิการให้กับลูกจ้างที่ทำงานในองค์กรเดียวกัน
- 4) **ผ่านช่องทางประกันชีวิตข้าราชการ** เป็นการประกันชีวิตสำหรับข้าราชการ โดยสามารถออมเงินเพื่อเพิ่มสวัสดิการ เสริมฐานะชีวิตที่มั่นคงให้กับครอบครัว ซึ่งสามารถชำระเบี้ยประกันเป็นรายเดือนตั้งแต่เดือนละ 400 - 4,000 บาท สามารถชำระเบี้ยประกันโดยตัดบัญชีเงินฝากธนาคารเป็นช่องทางการออมที่สามารถสร้างวินัยการเก็บเงินให้กับกลุ่มข้าราชการ โดยบริษัท ไทยสมุทรมประกันชีวิต จำกัด ได้ออกแบบกรมธรรม์ที่เสนอขายให้กับกลุ่มข้าราชการโดยเฉพาะ
- 5) **ผ่านช่องทางเว็บไซต์** เป็นการขายประกันผ่านองค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ ซึ่งบริษัท ไทยสมุทรมประกันชีวิต จำกัด ได้ดำเนินการขายผ่านช่องทางนี้ให้แก่พนักงานของหน่วยงานต่างๆ โดยผู้เอาประกันสามารถชำระเบี้ยประกันภัยเป็นรายงวด เบี้ยประกันภัยสามารถหักจากบัญชีเงินฝากธนาคาร จึงเป็นการช่วยกระตุ้นให้ผู้เอาประกันสนใจทำประกันเพื่อเก็บออมได้ง่ายขึ้น โดยจะเน้นการขายประกันชีวิตผ่านนายจ้างและพนักงานพร้อมกันทั้งองค์กร

2.1.2 การรับเงินผลประโยชน์จากกรมธรรม์

- 1) การกู้เงินตามกรมธรรม์ สามารถใช้สิทธิกู้เงินตามกรมธรรม์ในขณะที่กรมธรรม์ยังมีผลบังคับ
 - กรมธรรม์ที่มีมูลค่าเงินสดเกิดขึ้น อายุกรมธรรม์ 1-2 ปีขึ้นไป
 - กรมธรรม์ที่ยังไม่ได้ใช้สิทธิปิดบัญชีหรือขยายระยะเวลา
 - กู้ยืมได้ไม่เกินร้อยละ 80 ของมูลค่าเงินสดตามกรมธรรม์ (รวมหนี้สินเงินกู้และดอกเบี้ยเงินกู้ค้างชำระเดิม)
 - สามารถมาดำเนินการด้วยตนเอง หรือ สามารถมอบอำนาจให้ผู้อื่นดำเนินการแทน โดยมีหนังสือมอบอำนาจตามแบบฟอร์มของบริษัทติดอากรแสตมป์ 10 บาท
 - ในกรณีที่ผู้เอาประกันภัยเป็นผู้เยาว์ต้องได้รับความยินยอมจากบิดาหรือ มารดา หรือผู้ปกครองโดยชอบธรรม
- 2) การรับเงินสมนาคุณ หรือ เงินทรงชีพ หากเป็นแบบที่มีเงินคืนระหว่างระยะสัญญาเมื่อถึงสิ้นปีกรมธรรม์ที่ระบุท่านจะได้รับเงินคืนจำนวนหนึ่ง ระยะเวลาที่คืนเงินจำนวนเงินที่คืนจะต่างกันตามแบบกรมธรรม์
 - กรมธรรม์ต้องมีผลบังคับและมีการชำระเบี้ยประกันอย่างต่อเนื่อง
 - ผู้เอาประกันจะได้รับเงินจำนวนตามที่ระบุไว้ในกรมธรรม์ว่ามีเงินคืนตามระยะเวลาเป็นจำนวนเงินเท่าไร เมื่อสิ้นปีกรมธรรม์ที่เท่าไร และคืนทุกกี่ปี
 - กรมธรรม์ที่ใช้สิทธิเวนคืน ปิดบัญชี ขยายระยะเวลา ก่อนวันถึงกำหนดรับเงินคืนจะไม่ได้รับสิทธินี้
 - หากมีหนี้สินเงินกู้ตามกรมธรรม์และดอกเบี้ยเงินกู้ค้างชำระผู้เอาประกันต้องคืนหนี้สินเงินกู้หรือลดยอดเงินกู้ให้เหลือไม่เกินร้อยละ 80 ของมูลค่าเงินสด
 - สามารถมาดำเนินการด้วยตนเอง หรือ สามารถมอบอำนาจให้ผู้อื่นดำเนินการแทน โดยมีหนังสือมอบอำนาจตามแบบฟอร์มของบริษัทติดอากรแสตมป์ 10 บาท
 - ในกรณีที่ผู้เอาประกันภัยเป็นผู้เยาว์ต้องได้รับความยินยอมจากบิดาหรือ มารดา หรือผู้ปกครองโดยชอบธรรม

3) **กรรมธรรม์ครบกำหนดสัญญา** กรรมธรรม์ครบกำหนดสัญญา และชำระเบี้ยประกันภัยจนครบตามสัญญา ผู้เอาประกันได้รับเงินครบกำหนดสัญญาจำนวนเงินตามที่ระบุ พร้อมเงินผลประโยชน์อื่นๆ หักด้วยหนี้สินค้างชำระ หากผู้เอาประกันชำระเบี้ยประกันไม่ครบตามสัญญา ผู้เอาประกันจะได้รับเงินจำนวนหนึ่ง ตามมูลค่าเงินสดคงเหลือ

- กรรมธรรม์ต้องเป็นกรรมธรรม์ประเภทที่มีเงินครบกำหนดสัญญา
- ผู้เอาประกันภัยต้องมีชีวิตอยู่จนถึงวันครบกำหนดสัญญา
- รับเงินตามจำนวนเงินครบกำหนดสัญญาที่ระบุ ณ วันครบกำหนดสัญญา กรณีกรรมธรรม์ต้องชำระเบี้ยประกันภัยครบตามสัญญา
- รับเงินตามมูลค่ากรรมธรรม์ ณ วันครบกำหนดสัญญา กรณีที่ชำระเบี้ยประกันภัยไม่ครบตามสัญญา จะได้รับเงินตามมูลค่าเงินสดคงเหลือ หลังจากการชำระเบี้ยประกันภัยแทน โดยการกู้อัตโนมัติจะได้รับเงินตามมูลค่าปีคบัญญัติ หรือปีคบัญญัติอัตโนมัติจะได้รับเงินคงเหลือ หลังจากการขยายระยะเวลา
- กรรมธรรม์ที่ใช้สิทธิ์เวนคืน ก่อนวันถึงวันครบกำหนดสัญญาจะไม่ได้รับสิทธิ์นี้
- หากมีหนี้สินตามกรรมธรรม์ค้างชำระ จะนำหักจากเงินรับครบกำหนดสัญญา
- สามารถมาดำเนินการด้วยตนเอง หรือ สามารถมอบอำนาจให้ผู้อื่นดำเนินการแทน โดยมีหนังสือมอบอำนาจตามแบบฟอร์มของบริษัท ติดอากรแสตมป์ 10 บาท
- ในกรณีที่ผู้เอาประกันภัยเป็นผู้เยาว์ต้องได้รับความยินยอมจากบิดา หรือ มารดา หรือผู้ปกครองโดยชอบธรรม

2.1.3 การเรียกร้องสินไหม

1) **การเรียกร้องสินไหมมรณกรรม** ผู้รับประโยชน์จะต้องแจ้งให้บริษัททราบโดยเร็วภายใน 14 วันนับแต่วันที่ผู้เอาประกันเสียชีวิต เว้นแต่จะพิสูจน์ได้ว่าไม่ทราบถึง การเสียชีวิตของผู้เอาประกันหรือไม่ทราบว่ามี การประกันชีวิต ผู้รับประโยชน์จะต้องส่งมอบหลักฐานทางราชการ ซึ่งแสดงว่าผู้เอาประกันเสียชีวิตให้แก่บริษัท ผู้รับประโยชน์ ทายาท และผู้มีส่วนได้เสียของผู้เอาประกันจะต้องยินยอมและให้ความร่วมมือในการพิสูจน์ศพผู้เอาประกัน เมื่อบริษัทเห็นว่ามี ความจำเป็นและไม่

ข้อตกลงกฎหมาย ในการเสียชีวิตธรรมดา บริษัทจะจ่าย จำนวนเงินเอาประกัน หรือ จำนวนเงินตามมูลค่าเวนคืนกรมธรรม์ การเสียชีวิตโดยประสบอุบัติเหตุ บริษัทจะ จ่ายเงินเพิ่มเติมอีก ร้อยละ สองร้อย ของจำนวนเงินเอาประกัน

- 2) การเรียกร้องสินไหมทดแทนค่ารักษาพยาบาล ถ้าความบาดเจ็บที่ได้รับทำให้ ผู้เอาประกันต้องรับการรักษาพยาบาล โดยแพทย์ที่มีใบอนุญาตประกอบโรคศิลป์ ตามกฎหมาย หรือต้องได้รับการพยาบาลโดยพยาบาลที่มีใบอนุญาต บริษัทจะ ชดเชยค่าใช้จ่ายที่ผู้เอาประกันได้จ่ายไปจริง สำหรับค่ารักษาพยาบาล ค่าการ พยาบาล แต่ไม่รวมถึงการจ้างพยาบาลพิเศษ ทั้งนี้ไม่เกินจำนวนเงินที่บริษัทต้อง รับผิดชอบไว้ แต่หากผู้เอาประกันได้รับการชดใช้จากสวัสดิการของรัฐ หรือ สวัสดิการอื่นใด หรือจากการประกันภัยอื่นมาแล้ว บริษัทจะรับผิดชอบเพียงจำนวนเงิน ค่ารักษาพยาบาล และค่าการพยาบาลส่วนที่ขาดเท่านั้น

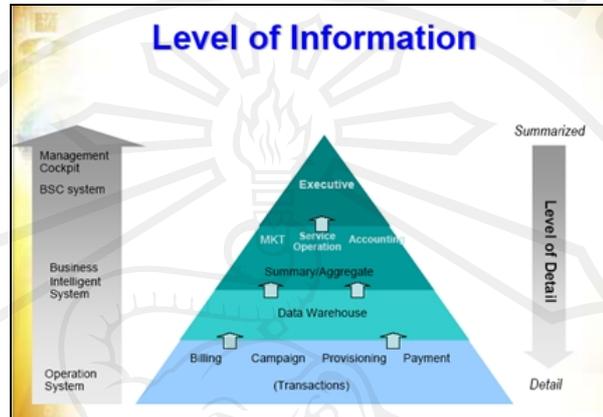
2.2 ระบบคลังข้อมูล

ปัจจุบันองค์กรจะประสบความสำเร็จต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยในหลายๆ ด้านและสิ่งที่ทำให้ องค์กรประสบความสำเร็จ คือ ข้อมูลที่มีอยู่หรือข้อมูลประจำวัน ซึ่งจะมีข้อมูลมากขึ้นเรื่อยๆ จน เป็นปัญหาสำหรับองค์กรที่จะต้องจัดการกับข้อมูล ซึ่งข้อมูลเหล่านี้อาจรวบรวมอยู่ในรูปแบบต่างๆ เช่น เทปแม่เหล็ก ดิสก์เก็ตหรือแผ่นซีดี ข้อมูลที่เป็นลักษณะของข้อมูลประจำวันไม่เหมาะสมที่จะ นำมาใช้ในการวิเคราะห์ทางธุรกิจหรือช่วยผู้บริหารสำหรับการตัดสินใจ (Decision Support System) ทางธุรกิจได้

2.2.1 แนวคิดเกี่ยวกับคลังข้อมูล

คลังข้อมูลคือ ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ขององค์กรหรือหน่วยงานหนึ่งๆ ซึ่งเก็บรวบรวม ข้อมูลจากฐานข้อมูลระบบงานประจำวันและฐานข้อมูลอื่นภายนอกองค์กร โดยข้อมูลที่ถูกจัดเก็บ ในคลังข้อมูลนั้น มีวัตถุประสงค์ในการนำมาใช้งานและมีลักษณะของการจัดเก็บแตกต่างไปจาก ข้อมูลในฐานข้อมูลระบบงานอื่น การย้ายข้อมูลจากฐานข้อมูลปกติเข้าไปไว้ในคลังข้อมูลมีข้อดี หลายอย่าง เช่น ทำให้องค์กรหรือเจ้าของข้อมูลมีโอกาสได้ออกแบบรูปแบบการเก็บข้อมูลใหม่ให้ เหมาะสมกับการเรียกใช้มากยิ่งขึ้นในงานเฉพาะด้าน และทำให้เหมาะสำหรับการนำไปใช้ช่วยใน การตัดสินใจหรือใช้ในงานวิเคราะห์ นอกจากนี้ระบบคลังข้อมูลยังรวมเอาข้อมูลที่ใช้อยู่ใน ปัจจุบันเข้ากับข้อมูลในอดีตเป็นฐานข้อมูลเดียวกัน สามารถเรียกใช้งานได้จากอินเทอร์เน็ตเฟสแบบ กราฟิกได้โดยตรง พร้อมสำหรับการจัดการข้อมูลและนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ ข้อดีอีกข้อก็คือ

ระบบคลังข้อมูลทำให้ผู้ใช้ที่เป็นผู้บริหารระดับสูง หรือเจ้าหน้าที่ทั่วไปสามารถเข้าถึงและเรียกใช้ฐานข้อมูลได้ด้วยตัวเอง โดยไม่ต้องอาศัยความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ทางเทคนิคอีกต่อไป



รูปที่ 2.1 ระดับของข้อมูล

(ที่มา : <http://www.vcharkarn.com/varticle/40511>)

จากรูปที่ 2.1 แสดงระดับของข้อมูล โดยลำดับจากฐานไปสู่ยอดสามเหลี่ยมจะเห็นได้ว่าระดับข้อมูลระดับฐานนั้นเป็นข้อมูลวันต่อวันที่ได้จากการเก็บรวบรวมจากทุกส่วนขององค์กรที่เป็นหน่วยงานระดับปฏิบัติการ เพื่อทำการจัดระบบเป็นหมวดหมู่ให้สามารถเรียกใช้ได้ง่าย ซึ่งโดยทั่วไปเรียกว่า การจัดเก็บไว้เป็นรูปแบบฐานข้อมูล หลังจากผ่านกระบวนการแยกแยะ วิเคราะห์สรุป แล้วจะนำไปเก็บไว้ในระดับของข้อมูลที่สูงขึ้น นั่นคือคลังข้อมูลโดยข้อมูลในคลังข้อมูลนี้ถือว่าเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ในเชิงกลยุทธ์ ในทางธุรกิจถือว่าเป็นระบบพื้นฐานที่คอยสนับสนุนระบบการบริหารธุรกิจอย่างชาญฉลาด ซึ่งเป็นข้อมูลที่สามารถช่วยให้ผู้บริหารระดับกลางและระดับสูงสามารถนำมาใช้เพื่อการวางกลยุทธ์ สามารถช่วยในการพยากรณ์สถานการณ์ในอนาคตเพื่อการวางแผนการใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ คลังข้อมูลจะสามารถทำงานได้ตามที่กล่าวไว้ได้ดีหรือไม่ ต้องเกิดจากการรวบรวมข้อมูลที่ครบรอบด้าน ทุกมิติ และควรเก็บข้อมูลในอดีตที่ยาวนานเพียงพอ จึงจะทำให้การพยากรณ์แม่นยำ ถ้าข้อมูลในคลังข้อมูลถูกพัฒนาในเชิงวิเคราะห์และสังเคราะห์มากขึ้น ก็สามารถนำไปใช้ในระดัการวางยุทธศาสตร์ในระดับผู้บริหารระดับสูงได้ในที่สุด

ในที่สุด

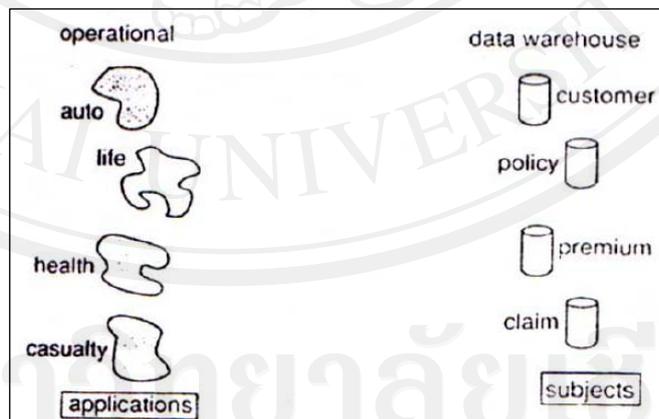
2.2.2 วัตถุประสงค์ของการสร้างคลังข้อมูล

เป้าหมายของการสร้างคลังข้อมูลคือ การแยกกลุ่มข้อมูลสารสนเทศที่ใช้ในการทำการวิเคราะห์ทางธุรกิจออกจากฐานข้อมูลที่ใช้งานประจำวันมาเก็บอยู่ในรีเลชันแนล ดาต้าเบส (Relational Database) ประสิทธิภาพสูง ซึ่งทำให้การเรียกใช้ข้อมูลทำได้ง่าย ยืดหยุ่น เพิ่มกลไกในการตัดสินใจ ปรับปรุงเวลาที่ตอบสนองได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้นช่วยให้ผู้บริหารสามารถเรียกข้อมูลที่เป็นข้อมูลในอดีตขององค์กร (Historical Data) มาใช้ช่วยในการตัดสินใจทางธุรกิจได้แม่นยำมากยิ่งขึ้น

2.2.3 คุณสมบัติของคลังข้อมูล

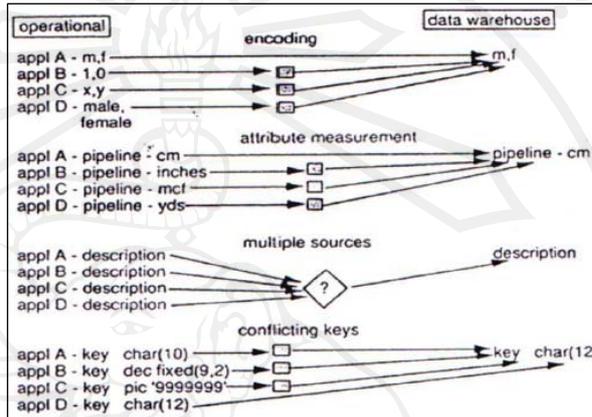
จากนิยามของคลังข้อมูลที่บอกถึงความแตกต่างกันระหว่างคลังข้อมูลกับระบบฐานข้อมูลปฏิบัติการ ซึ่งสามารถสรุปคุณสมบัติของคลังข้อมูลได้ 4 คุณสมบัติดังนี้ (คมกริช ศิริแสงชัยกุล, “Data Warehouse ระบบจัดการไอที”, 2542)

- 1) **ซับเจกต์โอเรียนเตด (Subject Oriented)** เป็นการแบ่งโครงสร้างตามเนื้อหาหมายถึงคลังข้อมูลถูกออกแบบให้มุ่งเน้นไปในแต่ละเนื้อหาที่สนใจ ไม่ได้เน้นไปในเรื่องการทำงานหรือกระบวนการแต่ละอย่างโดยเฉพาะเหมือนอย่างฐานข้อมูลระบบปฏิบัติการ ในส่วนของรายละเอียดข้อมูลที่จะจัดเก็บในระบบทั้งสองแบบก็จะแตกต่างกันไปตามความต้องการใช้งานด้วยเช่นกัน คลังข้อมูลจะไม่จัดเก็บข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ



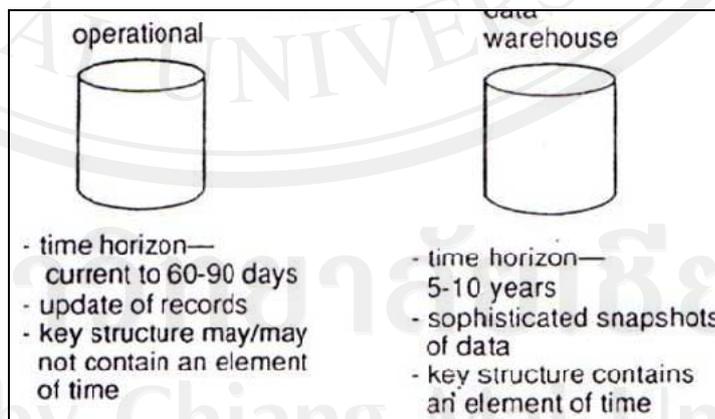
รูปที่ 2.2 การเก็บข้อมูลตามแอปพลิเคชันและเก็บข้อมูลตามหัวข้อ

- 2) อินเทอร์เน็ตระดับ (Integration) การรวมเป็นหนึ่งเดียว ซึ่งถือได้ว่าเป็นคุณลักษณะที่สำคัญที่สุดในระบบคลังข้อมูลคือ การรวบรวมข้อมูลจากหลายฐานข้อมูลปฏิบัติการเข้าด้วยกัน และทำให้ข้อมูลมีมาตรฐานเดียวกัน เช่น การกำหนดค่าตัวแปรของข้อมูลในเนื้อหาเดียวกันให้เป็นแบบเดียวกันทั้งหมด



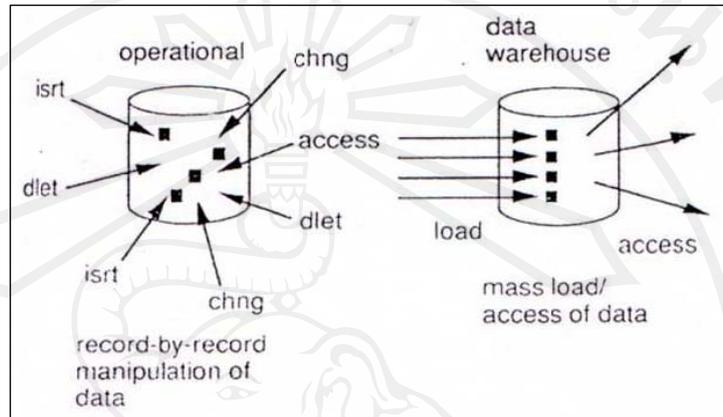
รูปที่ 2.3 การรวมข้อมูลก่อนเข้าสู่คลังข้อมูล

- 3) ไทม์วาเรียล (Time-variance) เป็นความสัมพันธ์กับเวลาหมายถึง ข้อมูลในคลังข้อมูลจะต้องจัดเก็บโดยกำหนดช่วงเวลาเอาไว้ โดยจะสัมพันธ์กับการดำเนินธุรกิจของธุรกิจนั้น เพราะการตัดสินใจในการบริหารจำเป็นต้องมีข้อมูลเปรียบเทียบในแต่ละช่วงเวลา ข้อมูลแต่ละข้อมูลจะเกี่ยวข้องกับข้อมูลของเวลา ซึ่งข้อมูลจะสามารถเปรียบเทียบกันได้ตามแกนของเวลา



รูปที่ 2.4 การเก็บข้อมูลในคลังข้อมูลจะมีความสัมพันธ์กับเวลา

- 4) **นอนโวลไทล์ (Nonvolatile)** ความเสถียรของข้อมูลหมายถึง ข้อมูลในคลังข้อมูล จะไม่ถูกเปลี่ยนแปลงง่ายๆ ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มเติมข้อมูลใหม่ หรือการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลเดิมที่มีอยู่แล้ว ผู้ใช้สามารถทำได้เพียงเข้าถึงข้อมูลเท่านั้น



รูปที่ 2.5 ความแตกต่างในการปรับปรุงข้อมูลของคลังข้อมูลกับฐานข้อมูลประจำวัน

2.2.4 เป้าหมายในการสร้างคลังข้อมูล

คลังข้อมูลทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลขององค์กรได้ ผู้บริหารและนักวิเคราะห์สามารถเชื่อมต่อข้อมูลไปยังคลังข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเองได้ ซึ่งการเชื่อมต่อสามารถทำได้ทันทีตามความต้องการ ข้อมูลในคลังข้อมูลจะมีความถูกต้องและมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวมีความหมายเดียวกัน คำถามเดียวกันต้องได้รับคำตอบที่เหมือนกันเสมอไม่ว่าผู้ใช้เป็นใคร รวมถึงการทำการวิเคราะห์ข้อมูลแบบหลายมิติโดยใช้ระบบสร้างการประมวลผลเชิงวิเคราะห์ เพื่อนำข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ที่ได้จัดเตรียมไว้ล่วงหน้ามาประมวลผลอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีหลากหลายมุมมองเพื่อการเตรียมพร้อมสำหรับการสอบถามข้อมูลเพื่อใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องประมวลผล

2.2.5 ความสัมพันธ์ของระบบคลังข้อมูลกับระบบฐานข้อมูล

ในปัจจุบันมีการใช้ฐานข้อมูลอย่างกว้างขวางในระบบงานทั่วไปจึงมีการวิจัยและพัฒนาวิธีเก็บข้อมูลจำนวนมากไว้รวมกัน รวมถึงการค้นหาและนำข้อมูลที่ต้องการออกมาจากระบบฐานข้อมูลด้วย เนื่องจากระบบงานข้อมูลทั่วไปที่นิยมใช้อยู่ในปัจจุบันมีหลักในการเก็บข้อมูลที่เน้นในเรื่องการลดความซ้ำซ้อน รักษาความถูกต้อง ลดการสูญหายของข้อมูลและลดความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการแก้ไขข้อมูล เนื่องจากฐานข้อมูลทั่วไปมีลักษณะดังที่ได้กล่าวมาแล้วจึงมีความสามารถเพียงการเรียกใช้ข้อมูลที่มีอยู่แต่ไม่สามารถจะนำมาใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจ

ได้ เพราะเมื่อมีการเรียกใช้ข้อมูลจะต้องเรียกใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ซึ่งมีข้อมูลจำนวนมากและมีการทำนอร์มัลไลซ์ ซึ่งไม่รองรับในการสอบถามคำถามต่างๆ ที่จะใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร นอกจากนี้การเก็บข้อมูลในระบบฐานข้อมูลทั่วไปยังไม่มีการเก็บข้อมูลย้อนหลัง เพื่อใช้ในการคาดคะเนแนวโน้มความน่าจะเป็นไปได้ในอนาคต ดังนั้นระบบคลังข้อมูลจึงได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยให้ผู้ใช้สามารถใช้ข้อมูลที่มีอยู่ในองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้นก่อนที่จะทำการโหลดเข้าสู่คลังข้อมูล ข้อมูลจะต้องมีความถูกต้องและมีความสอดคล้องกันมีความหมายเพียงอย่างเดียว จากนั้นทำการเคลื่อนย้ายข้อมูลเข้าสู่คลังข้อมูล ข้อมูลในคลังข้อมูลจะถูกจัดกลุ่มให้เหมาะกับการสืบค้น ส่วนใหญ่จะจัดตามประเด็นหลักขององค์กร ข้อมูลมีการจัดรูปแบบข้อมูลให้เป็นรูปแบบเดียวกันและสร้างความสอดคล้องให้กับข้อมูลก่อนที่จะนำเสนอ ข้อมูลจะต้องมีความถูกต้องไม่ว่าจะอยู่ในช่วงเวลาใดก็ตาม ข้อมูลในคลังข้อมูลจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือแทนที่ แต่เป็นในลักษณะการเพิ่มข้อมูลเข้าไปในคลังข้อมูล (ชนวัฒน์ ศรีสอาน, 2551)

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบหลายมิติโดยใช้ระบบสร้างการประมวลผลเชิงวิเคราะห์

ลักษณะการวิเคราะห์ข้อมูลแบบหลายมิติโดยใช้ระบบสร้างการประมวลผลเชิงวิเคราะห์โดยทั่วไปจะต้องสามารถดำเนินการกับข้อมูลทางธุรกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ งานที่ทำกับข้อมูลได้แก่ การปรับค่าของข้อมูลให้เป็นปัจจุบันและการเพิ่มข้อมูลสู่ฐานข้อมูล ข้อมูลเหล่านี้อาจมีจำนวนมากและเพิ่มขึ้นตลอดเวลา ณ เวลาใดเวลาหนึ่งอาจจะมีการประมวลผลข้อมูลจำนวนนับแสนเรคคอร์ดได้ เช่น ณ สนามบินแต่ละแห่งจะมีผู้โดยสารเข้ามารับบัตรที่นั่งของสายการบินต่างๆ เป็นจำนวนนับหมื่นๆ คน คอมพิวเตอร์ของสายการบินจะต้องตรวจสอบการสำรองที่นั่ง บันทึกลเลขที่นั่งและเที่ยวบินรวมทั้งอาจต้องปรับเปลี่ยนข้อมูลเที่ยวบินต่างๆ ในการออกแบบระบบสร้างการประมวลผลเชิงวิเคราะห์ต้องหาทางให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว เพื่อเอื้ออำนวยให้ผู้ใช้จำนวนมากสามารถใช้ระบบได้พร้อมกัน อีกทั้งยังต้องสามารถแก้ไขพื้นฐานให้กลับมาใช้งานได้ดั้งเดิมเมื่อเกิดเหตุขัดข้อง ในการจัดทำระบบการประมวลผลเชิงวิเคราะห์จะต้องคำนึงถึงปัจจัยดังต่อไปนี้

- 1) ขนาดและตำแหน่งของโรลแบ็ก เซกเมนต์
- 2) ดัชนี การจัดกลุ่มและการคำนวณตำแหน่งที่อยู่
- 3) การออกแบบข้อมูลธุรกรรมให้เหมาะกับงานประยุกต์
- 4) หน่วยความจำและเนื้อที่สำหรับเก็บข้อมูล โดยต้องคำนึงถึงข้อมูลใหม่ที่จะเก็บเพิ่มด้วย
- 5) ความเข้าใจลักษณะงานประยุกต์และการเขียนคำสั่งสำหรับการสืบค้นข้อมูล
- 6) การพัฒนาคุณภาพของใช้งานของระบบให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ระบบการประมวลผลเชิงวิเคราะห์ที่พัฒนาขึ้นโดยใช้เทคนิคด้านฐานข้อมูลตามปกติจะไม่สามารถรองรับกับปริมาณข้อมูลที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเป็นประจำทุกวันได้ การนำระบบนี้มาใช้จึงมีความเสี่ยงที่จะเกิดข้อผิดพลาดเสียหายขึ้น วิธีการแก้ไขก็คือการแยกฐานข้อมูลออกมาเป็นส่วนๆ ให้เหมาะกับการใช้งาน ข้อมูลส่วนมากที่จัดเก็บในคลังข้อมูลนั้นปกติจะมีน้อยกว่าข้อมูลในฐานข้อมูลของระบบการประมวลผลเชิงวิเคราะห์เพราะเป็นข้อมูลที่ได้นำมาจัดกลุ่มให้เหมาะสมแก่การสืบค้นแล้ว ข้อมูลเหล่านี้ทุกรายการที่แสดงเรื่องเดียวกันจะต้องมีลักษณะเดียวกัน รูปแบบเดียวกัน หากข้อมูลมีความแตกต่างกันแล้วจะทำให้ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มีความผิดพลาดไม่สมบูรณ์ ดังนั้นองค์กรจึงจำเป็นต้องหาหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการกลั่นกรองและควบคุมคุณภาพของข้อมูล

2.3.1 กระบวนการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลในหลายมิติ

เนื่องจากข้อมูลพื้นฐานของฐานข้อมูลในคลังข้อมูลประกอบด้วยเรคคอร์ดจำนวนมาก จะต้องมีการออกแบบคลังข้อมูลเพื่อรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์หารูปแบบข้อมูลในคลังข้อมูล ถ้านักวิเคราะห์ต้องการสอบถามข้อมูลโดยไม่มีกำหนดเงื่อนไขให้กับตารางใดเม้นชันแล้ว คลังข้อมูลมีแต่เฉพาะข้อมูลพื้นฐานเท่านั้น ซึ่งหมายความว่า การสอบถามข้อมูลจะต้องทำการรวบรวมข้อมูลภายในเรคคอร์ดจำนวนมาก ซึ่งจะทำการสอบถามข้อมูลแต่ละครั้งเกิดการใช้ทรัพยากรของเครื่องและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายจำนวนมาก ดังนั้นจึงต้องทำการรวบรวมหรือข้อสรุปของข้อมูลไว้ล่วงหน้าเพื่อให้การสอบถามข้อมูลสามารถทำได้เร็วขึ้นและมีประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้น ขั้นตอนการออกแบบประกอบด้วย 4 ขั้นตอน

- 1) **เลือกกระบวนการทางธุรกิจที่ต้องการ** ซึ่งเป็นขบวนการหลักที่ต้องการในห้องค์กรที่มีขบวนการทำงานระบบงานเดิม ซึ่งมีข้อมูลที่น่าสนุนอยู่ในระบบนั้นสามารถนำข้อมูลมารวบรวม เพื่อนำมาพัฒนาเป็นคลังข้อมูลได้ เช่น ผู้เอาประกัน กรมธรรม์ประกันชีวิต ยอดเบี้ยประกันชีวิต โดยกระบวนการทางธุรกิจที่เลือกมานั้นต้องเป็นหัวข้อธุรกิจที่องค์กรให้ความสนใจ เพื่อจะได้สามารถทำการออกแบบคลังข้อมูลให้เกี่ยวข้องกับเฉพาะหัวข้อธุรกิจที่สนใจเท่านั้น ส่วนข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับหัวข้อธุรกิจก็จะไม่นำรวมในคลังข้อมูล
- 2) **การเลือกเกรน (Grain)** เป็นกระบวนการทางธุรกิจเป็นข้อมูลที่เป็นข้อมูลพื้นฐานที่เก็บอยู่ในแฟกเทเบิล (Fact Table) เช่น ข้อมูลของการทำทราบนเชกชั้นในแต่ละ

ครั้ง ข้อมูลของการทำงานในแต่ละวัน การสรุปงานในแต่ละวันและข้อมูลจากการสรุปงานในแต่ละเดือน

- 3) **การเลือกโดเมนชั้น (Dimension)** การเลือกโดเมนชั้นที่จะถูกนำมาใช้กับข้อมูลแต่ละเรคคอร์ดของแฟกเทเบิลนั้น โดเมนชั้นที่อยู่ทั่วไป เช่น ด้านเวลา ผู้เอาประกัน ตัวแทน กรมธรรม์ เป็นต้น
- 4) **การเลือกข้อมูลที่มีการวัด การประมวลผล หรือการคำนวณ (Measurement)** การเลือกข้อมูลที่จะเก็บอยู่ในแฟกเทเบิล ปริมาณต่างๆ ที่เพิ่มเข้าไปซึ่งข้อมูลต่างๆ จะเป็นข้อมูลในลักษณะของตัวเลขที่วัดค่าได้ เช่น จำนวนทุนประกันชีวิต จำนวนเบี้ยประกันทุกประเภท เป็นต้น (Ralph Kimbal, “The Data warehoue Toolkit Second Edition”)

2.4 เทคนิคการบริหารธุรกิจอย่างชาญฉลาด (Business Intelligence)

ในยุคที่ให้ความสำคัญกับข้อมูลสารสนเทศผู้ที่สามารถใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ทันสมัย เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและสามารถนำไปวางแผนเชิงธุรกิจได้ทันต่อเหตุการณ์ ทำให้ได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ ซึ่งผู้ที่สามารถใช้เทคนิคการบริหารธุรกิจอย่างชาญฉลาดย่อมเป็นผู้ที่มีข้อมูลอยู่ในมือเป็นจำนวนมากไม่น้อยเมื่อมีการเก็บข้อมูลปริมาณมากๆ ปัญหาที่ตามมาคือการเรียกใช้งานข้อมูลซึ่งข้อมูลบางอย่างจะถูกเรียกใช้งานบ่อยครั้ง เช่น การออกรายงานต่างๆ เป็นต้น เพื่อให้เกิดความสะดวกในการเรียกใช้งานข้อมูลจึงเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาเทคนิคการบริหารธุรกิจอย่างชาญฉลาดเทคนิคการบริหารธุรกิจอย่างชาญฉลาด คือ ซอฟต์แวร์ที่จะนำข้อมูลที่มีอยู่เพื่อจัดทำรายงานในรูปแบบต่างๆ โดยทำหน้าที่ในการดึงข้อมูลจากคลังข้อมูลโดยตรงแล้วนำเสนอในรูปแบบของรายงานในรูปแบบต่างๆ ที่เหมาะสมกับมุมมองในการวิเคราะห์ การวิเคราะห์ข้อมูลจะอยู่ในรูปแบบหลายมิติ ซึ่งจะทำได้สามารถดูข้อมูลแบบเชิงเจาะลึกได้ ปัจจุบันนี้เทคโนโลยีต่างๆ มีความก้าวหน้าเพิ่มมากขึ้นทำให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกใช้งานเทคโนโลยีต่างๆ ให้เหมาะสมกับองค์กรมากขึ้นหากต้องการประสบความสำเร็จเหนือคู่แข่ง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องหาแนวทางในการลดต้นทุนการดำเนินการและเพิ่มผลกำไรให้ได้มากที่สุด แนวทางการลดต้นทุนการดำเนินการ เช่น อาจเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน ลดต้นทุนในกระบวนการทำงาน เป็นต้น ส่วนการเพิ่มผลกำไรให้มากขึ้นอาจเพิ่มช่องทางการตลาดและเพิ่มคุณภาพการให้บริการลูกค้า เช่น การขยายฐานลูกค้าใหม่ การพัฒนาสินค้าใหม่ เป็นต้น ในส่วนนี้สามารถนำเทคโนโลยีมาช่วยในการดำเนินงานได้ เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานแต่ละส่วนให้มีความถูกต้องรวดเร็วและแม่นยำในการดำเนินการ เช่น การทำบัญชี การออกกรมธรรม์ การบริการลูกค้า และระบบอื่น ที่

เกี่ยวข้องต้องสอดคล้องกันทั้งระบบเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้ทรัพยากรขององค์กร จะเห็นได้ว่าในแต่ละองค์กรจำเป็นต้องมีการเก็บข้อมูลเป็นจำนวนมากซึ่งในส่วนี้เทคนิคการบริหารธุรกิจอย่างชาญฉลาดเข้ามามีส่วนช่วยในการนำข้อมูลจากระบบต่างๆ ที่เกิดขึ้นในองค์กรเพื่อนำมาใช้ในวิเคราะห์ข้อมูลทำให้กระบวนการในการตัดสินใจทางธุรกิจมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (ทศพนธ์ นรทัศน์, 2009) (Wolfgang Hofbauer, 2001) ยกตัวอย่างบริษัทที่พัฒนาระบบคลังข้อมูลมาใช้ในการประกันชีวิตคือ บริษัทไทยประกันชีวิต พัฒนาระบบไอทีเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน สร้างคลังข้อมูลรองรับงานบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ควบคุมและสนับสนุนงานการตลาด พร้อมเชื่อมโยงข้อมูลของสาขาเพื่อลดขั้นตอนการพิจารณารับประกันและจ่ายเงินตามเงื่อนไขของกรมธรรม์ และได้พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการตลาด ในลักษณะของคลังข้อมูลซึ่งปัจจุบันโครงสร้างการจัดเก็บข้อมูลสมบูรณ์ โดยในขั้นตอนที่ 1 พัฒนาระบบสำหรับจัดเก็บข้อมูลและประมวลผลตามแนวทางของธุรกิจเพื่อสร้างฐานข้อมูลที่ถูกต้องและมีข้อมูลครบถ้วน ขั้นตอนที่ 2 นำข้อมูลที่ได้รับมาวิเคราะห์และปรับใช้ในงานด้านบริการลูกค้างานการตลาด ฐานข้อมูลดังกล่าวสามารถนำมาใช้ในการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ โดยได้พัฒนาและเชื่อมโยงข้อมูลจากฐานข้อมูลจากตัวแทนและฐานข้อมูลของผู้เอาประกัน โดยได้มีการเพิ่มเติมข้อมูลด้วยการออกแบบสอบถามข้อมูลโดยตรงจากลูกค้าหรือการจัดกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลผู้เอาประกันอย่างเป็นระบบและนำมาปรับใช้ในการวางแผนการตลาดได้ในอนาคต (ไทยประกันชีวิต, 2009)

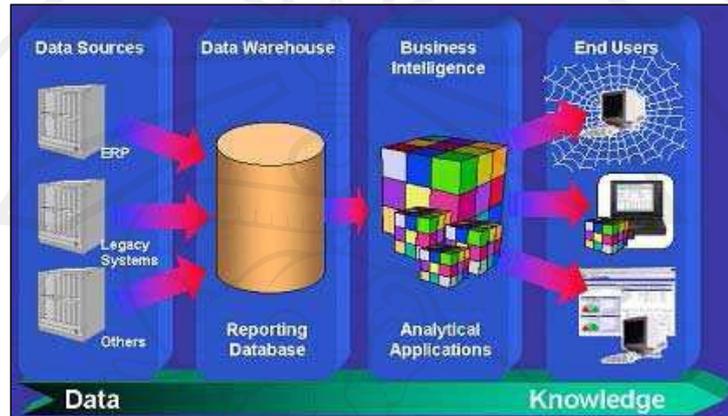
2.4.1 องค์ประกอบของเทคนิคการบริหารธุรกิจอย่างชาญฉลาด

เทคโนโลยีหรือเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับงานการบริหารธุรกิจอย่างชาญฉลาด คือ ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่เก็บรวบรวมข้อมูลไว้ในลักษณะที่ใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจ ซึ่งจะประกอบไปด้วยระบบข้อมูลและโปรแกรมแอปพลิเคชันด้านการวิเคราะห์ ประกอบไปด้วย

- 1) **คลังข้อมูล** คือ ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่รวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลภายในและภายนอกองค์กร โดยมีรูปแบบและวัตถุประสงค์ในการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งจำเป็นต้องมีการออกแบบฐานข้อมูลให้สอดคล้องกับการนำข้อมูลที่ต้องการนำมาใช้งาน
- 2) **ดาต้ามาร์ท (Data Mart)** คือ คลังข้อมูลขนาดเล็กที่มีการเก็บข้อมูลที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจง เช่น เก็บข้อมูลส่วนของการเงิน ส่วนของสินค้าคงคลัง ส่วนของการขาย เป็นต้น ซึ่งทำให้การนำเอาข้อมูลไปสร้างความสัมพันธ์และวิเคราะห์ข้อมูลทำได้ง่ายยิ่งขึ้น
- 3) **เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในหลายมิติ** คือ การสืบค้นข้อมูลที่ผู้ใช้สามารถเลือกผลลัพธ์ออกมาในรูปแบบของตารางหรือกราฟ โดยสามารถ

วิเคราะห์ข้อมูลในมุมมองหลายมิติ โดยที่ผู้ใช้สามารถที่จะดูข้อมูลแบบเจาะลึก (Drill-Down) กระบวนการในการแสดงผลข้อมูลจะมีเงื่อนไขทางธุรกิจเข้ามาเกี่ยวข้อง

2.4.2 กระบวนการในการพัฒนาเทคนิคการบริหารธุรกิจอย่างชาญฉลาด



รูปที่ 2.6 ขั้นตอนการพัฒนาเทคนิคการบริหารธุรกิจอย่างชาญฉลาด

(ที่มา : [www.atosorigin.be/ Services/BI/Index.htm](http://www.atosorigin.be/Services/BI/Index.htm))

จากรูปเป็นกระบวนการในการพัฒนาเทคนิคการบริหารธุรกิจอย่างชาญฉลาด เริ่มต้นที่การกำหนดแหล่งข้อมูลที่จะนำเข้าสู่คลังข้อมูลโดยแหล่งข้อมูลสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ แหล่งข้อมูลภายในเป็นข้อมูลที่เกิดจากการดำเนินงานประจำวันและข้อมูลในอดีต แหล่งข้อมูลภายนอกได้แก่ข้อมูลสถิติจากสถาบันหรือหน่วยงานต่างๆ เมื่อมีการกำหนดแหล่งข้อมูลที่แน่นอน ขั้นตอนต่อไป คือ การออกแบบคลังข้อมูลเพราะเทคนิคการบริหารธุรกิจอย่างชาญฉลาดจำเป็นต้องอาศัยแหล่งข้อมูลจากคลังข้อมูลเป็นหลัก ต่อไปเป็นการคัดเลือก ปรับเปลี่ยนข้อมูลให้เหมาะสมและสอดคล้องกับรูปแบบของคลังข้อมูลที่ได้ออกแบบไว้และจัดทำข้อมูลในคลังข้อมูลให้สามารถนำเสนอข้อมูลได้หลายมิติ เพื่อจะนำไปสร้างเป็นรายงานในรูปแบบต่างๆ โดยอาศัยเครื่องมือที่ช่วยในการคิวรี (Query)

2.5 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลสภาพปัญหาของระบบและสำรวจความต้องการของผู้ใช้ในรูปแบบของแบบสอบถาม เพื่อให้สามารถทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ เพื่อหาค่าเฉลี่ย

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ได้ดำเนินการจัดข้อมูลดังนี้

- 1) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามแต่ละชุด
- 2) ตรวจสอบและให้คะแนนแบบสอบถามแต่ละข้อ โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็น

แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ

ระดับความเห็นมากที่สุด	ให้คะแนนเป็น 5
ระดับความเห็นมาก	ให้คะแนนเป็น 4
ระดับความเห็นปานกลาง	ให้คะแนนเป็น 3
ระดับความเห็นน้อย	ให้คะแนนเป็น 2
ระดับความเห็นน้อยที่สุด	ให้คะแนนเป็น 1

- 3) นำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Statistical Package for the Social Sciences (SPSS/PC⁺)

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ที่ผ่านมานี้มีผู้ศึกษา ที่เคยพัฒนาระบบคลังเพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร ดังเช่น

ศุภกิตต์ พินิจเวชการ (2546) ได้ทำการศึกษา เรื่องระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหาร ในด้านการตลาด กรณีศึกษา บริษัทสหพาณิชย์เชียงใหม่จำกัด ศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลที่มีอยู่ของบริษัท ศึกษาความสัมพันธ์ของข้อมูล ทำการออกแบบคลังข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสร้างคลังข้อมูล ออราเคิลเอ็กเพส ซึ่งสามารถนำข้อมูลจากแหล่งต่างๆ มาวิเคราะห์ และนำเสนอรายงานได้ในหลายแง่มุม สามารถเจาะลึกข้อมูลลงในแต่ละส่วนได้ ระบบช่วยให้ผู้บริหารลดความยุ่งยากในการวิเคราะห์ข้อมูล เนื่องจากระบบสนับสนุนการตัดสินใจสามารถแสดงผลได้ในรูปแบบกราฟ และสามารถนำข้อมูลต่างๆ มาประกอบกันเป็นรายงานสรุปยอดขายได้อย่างง่ายดาย

สมนึก วิเศษธรรมรัตน์ (2547) ได้ทำการศึกษา เรื่องการวิเคราะห์ยอดขายตามเป้าประสงค์ โดยใช้การแก้ปัญหาธุรกิจอย่างชาญฉลาดของไมโครซอฟท์ กรณีศึกษา บริษัท อาร์ต

แอนด์เทคโนโลยี จำกัด จากการศึกษพบว่าบริษัทพบกับปัญหาการแข่งขันทางธุรกิจสูงและปัญหาพฤติกรรมของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป จึงเกิดแนวคิดที่จะใช้สารสนเทศเพื่อช่วยใจการตัดสินใจ โดยสรุปมิติของข้อมูลด้านยอดขายได้ 4 มิติ 1. ด้านการจัดจำหน่าย 2. ด้านลูกค้า 3. ด้านช่วงเวลา 4. ด้านสินค้า โดยนำเทคโนโลยีการแก้ปัญหาธุรกิจอย่างชาญฉลาดมาใช้ในการแสดงรายงาน การวิเคราะห์ยอดขายด้วยการแก้ปัญหาธุรกิจอย่างชาญฉลาดของไมโครซอฟท์ได้ดำเนินการพัฒนาตามลำดับ 1.การออกแบบคลังข้อมูล 2.การดึงข้อมูลเข้าสู่คลังข้อมูล 3.การสร้างลูกบาศก์ 4. การสอบถามข้อมูล เมื่อดำเนินการตามขั้นตอนอย่างสมบูรณ์แล้ว จึงทำการทดสอบการวิเคราะห์ยอดขายด้วยการนำตัวอย่างคำถามที่ต้องการวิเคราะห์ยอดขายมาใช้เพื่อสอบถามให้ระบบแสดงผลเพื่อช่วยเป็นข้อมูลสนับสนุนการบริหารช่องทางการจัดจำหน่ายอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสามารถพยากรณ์สถานการณ์การขายได้รวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น