

บทที่ 4

การออกแบบฐานข้อมูล

จากการวิเคราะห์ยอดขายของบริษัท สยาม โกลบอลเฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) สาขาเวียงกุมกาม โดยใช้หลักการบิซิเนสอินเทลลิเจนซ์ทำให้ทราบถึงข้อมูลและความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี และ ตารางฐานข้อมูลรวมถึงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลของระบบเพื่อใช้ในการดำเนินงานวิเคราะห์ ยอดขายของบริษัท สยาม โกลบอลเฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) สาขาเวียงกุมกาม

4.1 รายละเอียดฐานข้อมูลเดิม

ฐานข้อมูลการขายของบริษัท สยาม โกลบอลเฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) สาขาเวียงกุมกามที่นำมาใช้ในการดึงข้อมูลเข้าคลังข้อมูล (Data Warehouse) มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.1

ตาราง 4.1 ตารางเก็บข้อมูลการขายเดิมของบริษัท สยาม โกลบอลเฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) สาขาเวียงกุมกาม

ลำดับ	ชื่อตาราง ข้อมูล	คีย์หลัก	ประเภท ตาราง	รายละเอียด	อ้างอิง
1	ARMAS	CUSCOD	Master	ตารางเก็บข้อมูล ลูกค้า (POS)	D1
2	OESLM	SLMCOD	Master	ตารางเก็บข้อมูล พนักงาน (POS)	D2
3	APMAS	SUPCOD	Master	ตารางเก็บข้อมูล ผู้จำหน่าย (POS)	D3
4	STMAS	STKCOD	Master	ตารางเก็บข้อมูล สินค้า (POS)	D4
5	PSTRN	TRNNUM	Transaction	ตารางเก็บข้อมูล การขายของจุดขาย (POS)	D5

ตาราง 4.1 ตารางเก็บข้อมูลการขายเดิมของบริษัท สยามโกลบอลเฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)
สาขาเวียงกุมกาม (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อตาราง ข้อมูล	คีย์หลัก	ประเภท ตาราง	รายละเอียด	อ้างอิง
6	ARTRN	DOCNUM	Transaction	ตารางเก็บข้อมูลการขาย สด/ใบกำกับ (POS)	D6
7	PSTRNIT	TRNNUM+SEQNUM	Transaction	ตารางเก็บข้อมูลการขาย สินค้าที่จุดขาย (POS)	D7
8	STCRD	STKCOD+DOCDAT +DOCNUM+SEQNUM	Transaction	ตารางเก็บข้อมูลการ เคลื่อนไหวของสินค้า (POS)	D8
9	ISTAB	TABTYP+TYPCOD	Reference	ตารางเก็บข้อมูล คำอธิบายตาราง (POS)	D9

4.2 รายละเอียดการออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลการขายของบริษัท สยามโกลบอลเฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) สาขาเวียง
กุมกาม โดยใช้โปรแกรม SQL Server 2005 สำหรับเก็บข้อมูลประกอบด้วยตารางข้อมูลจำนวน 10
ตาราง ดังนี้

ตาราง 4.2 ตารางเก็บข้อมูลยอดขายของบริษัท สยามโกลบอลเฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)
สาขาเวียงกุมกาม

ลำดับ	ชื่อตารางข้อมูล	คีย์หลัก	ประเภท ตาราง	รายละเอียด	อ้างอิง
1	DimEmployee	EmployeeID	Master	ตารางเก็บข้อมูล พนักงาน	D10
2	DimCustomer	CustomerID	Master	ตารางเก็บข้อมูล ลูกค้า	D11
3	DimCustomerType	CustomerType	Reference	ตารางเก็บข้อมูล ประเภทลูกค้า	D12

ตาราง 4.2 ตารางเก็บข้อมูลยอดขายของบริษัท สยามโกลบอลเฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)
สาขาเวียงกุมกาม (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อตารางข้อมูล	คีย์หลัก	ประเภท ตาราง	รายละเอียด	อ้างอิง
4	DimSaleArea	AreaCode	Reference	ตารางเก็บข้อมูล พื้นที่การขาย	D13
5	DimProduct	ProductID	Master	ตารางเก็บข้อมูล สินค้า	D14
6	DimProductCategory	ProductCategoryID	Reference	ตารางเก็บข้อมูล หมวดสินค้า	D15
7	DimVendor	VendorID	Master	ตารางเก็บข้อมูล ผู้จำหน่าย	D16
8	DimVendorType	VendorType	Reference	ตารางเก็บข้อมูล ประเภทผู้ จำหน่าย	D17
9	DimTime	DocumentDate	Transaction	ตารางเก็บข้อมูล ช่วงเวลาวันที่ขาย	D18
10	Sales		Transaction	ตารางเก็บข้อมูล การขาย	D19

หมายเหตุ ตารางข้อมูล D20 เพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน ไม่ปรากฏในเอกสารเนื่องจากเป็นระบบภายนอก

จากตารางข้อมูลทั้ง 10 ตาราง ในฐานะข้อมูลการขายของบริษัท สยามโกลบอลเฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)
สาขาเวียงกุมกาม สามารถอธิบายรายละเอียดการเก็บข้อมูล รวมถึงตัวอย่างข้อมูลได้ดังนี้

ตาราง 4.3 ตารางรายละเอียดข้อมูลพนักงาน

ชื่อตาราง	ข้อมูลพนักงาน (DimEmployee)			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลพนักงาน			
คีย์หลัก	EmployeeID			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
EmployeeID	รหัสพนักงาน	varchar	5	40629
EmployeeName	ชื่อพนักงาน	varchar	40	นางสาวสุดาพร ใจบุญ

ตาราง 4.3 ตารางรายละเอียดข้อมูลพนักงาน (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
EmployeeAddress	ที่อยู่พนักงาน	varchar	110	16/3 ต.ท่าวังตาล อ.สารภี จ.เชียงใหม่
EmployeePhone	เบอร์ติดต่อพนักงาน	varchar	40	053-456789
EmployeeEmail	อีเมลพนักงาน	varchar	40	Sudaporn@gmail.com
EmployeeTaxID	เลขที่ผู้เสียภาษี	varchar	15	5556667778889

ตาราง 4.4 ตารางรายละเอียดข้อมูลลูกค้า

ชื่อตาราง	ข้อมูลลูกค้า (DimCustomer)			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลลูกค้า			
คีย์หลัก	CustomerID			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
CustomerID	รหัสลูกค้า	varchar	15	99400032872
CustomerName	ชื่อลูกค้า	varchar	80	บริษัทเดวา ดีเวลลอป मेंท์ จำกัด(มหาชน)
CustomerAddress	ที่อยู่ลูกค้า	varchar	110	62 ชั้น 12 ห้อง 125 อาคารเดอะมิลิเนี่ย แขวงลุมพินี เขตปทุมวันกรุงเทพฯ
CustomerPhone	เบอร์ติดต่อลูกค้า	varchar	40	02-65180604
CustomerEmail	อีเมลลูกค้า	varchar	40	customer@gmail.com
CustomerContract	ชื่อผู้ติดต่อ	varchar	40	ภาลินีต์ โจ้วสกุล
CustomerTaxID	เลขที่ผู้เสียภาษี	varchar	15	3056565349089
CustomerTypeID	ประเภทลูกค้า	varchar	2	99
AreaCode	เขตการขาย	varchar	2	กท

ตาราง 4.5 ตารางรายละเอียดข้อมูลประเภทลูกค้า

ชื่อตาราง	ข้อมูลประเภทลูกค้า (DimCustomerType)			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลประเภทลูกค้า			
คีย์หลัก	CustomerTypeID			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
CustomerTypeID	ประเภทลูกค้า	varchar	2	02
CustomerTypeName	ชื่อประเภทลูกค้า	varchar	40	หน่วยงานราชการ

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล CustomerTypeID แสดงได้ดังนี้

- รหัส 00 แทนเงินสด-ลูกค้าปลีก
- รหัส 01 แทนร้านค้าช่วง
- รหัส 02 แทนหน่วยราชการ
- รหัส 03 แทนผู้รับเหมา
- รหัส 04 แทนโครงการ
- รหัส 05 แทนบุคคลธรรมดา/นิติบุคคลทั่วไป-ซื้อใช้เอง
- รหัส 06 แทนลูกค้าVIP
- รหัส 07 แทนลูกหนี้กิจการที่เกี่ยวข้อง
- รหัส 09 แทนพนักงาน
- รหัส 10 แทนตัวแทนจำหน่าย
- รหัส 99 แทนลูกค้าชั่วคราว

ตาราง 4.6 ตารางรายละเอียดข้อมูลพื้นที่การขาย

ชื่อตาราง	ข้อมูลพื้นที่การขาย(DimSaleArea)			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลพื้นที่การขาย			
คีย์หลัก	AreaCode			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
AreaCode	เขตการขาย	varchar	2	01
Amphur	อำเภอ	varchar	25	เมือง
Province	จังหวัด	varchar	20	เชียงใหม่

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล AreaCode แสดงได้ดังนี้

รหัส 01	แทนเมือง เชียงใหม่	รหัส 42	แทนแม่ทะ ลำปาง
รหัส 02	แทนจอมทอง เชียงใหม่	รหัส 43	แทนสบปราบ ลำปาง
รหัส 03	แทนแม่แจ่ม เชียงใหม่	รหัส 44	แทนห้างฉัตร ลำปาง
รหัส 04	แทนเชียงดาว เชียงใหม่	รหัส 45	แทนเมืองปาน ลำปาง
รหัส 05	แทนคอยสะเก็ด เชียงใหม่	รหัส 46	แทนขี้เหล็ก กาฬสินธุ์
รหัส 06	แทนแม่แตง เชียงใหม่	รหัส 47	แทนท่าคันโท กาฬสินธุ์
รหัส 07	แทนแม่ริม เชียงใหม่	รหัส 48	แทนร่องคำ กาฬสินธุ์
รหัส 08	แทนสะเมิง เชียงใหม่	รหัส 49	แทนหนองกุงศรี กาฬสินธุ์
รหัส 09	แทนฝาง เชียงใหม่	รหัส 50	แทนกุฉินารายณ์ กาฬสินธุ์
รหัส 10	แทนแม่อาว เชียงใหม่	รหัส 51	แทนนาคู กาฬสินธุ์
รหัส 11	แทนพร้าว เชียงใหม่	รหัส 52	แทนสมเด็จ กาฬสินธุ์
รหัส 12	แทนสันป่าตอง เชียงใหม่	รหัส 53	แทนห้วยผึ้ง กาฬสินธุ์
รหัส 13	แทนสันกำแพง เชียงใหม่	รหัส 54	แทนเขาวง กาฬสินธุ์
รหัส 14	แทนสันทราย เชียงใหม่	รหัส 55	แทนนามน กาฬสินธุ์
รหัส 15	แทนหางดง เชียงใหม่	รหัส 56	แทนสหัสขันธ์ กาฬสินธุ์
รหัส 16	แทนฮอด เชียงใหม่	รหัส 57	แทนห้วยเม็ก กาฬสินธุ์
รหัส 17	แทนคอยเต่า เชียงใหม่	รหัส 70	แทนเมือง อุดรธานี
รหัส 18	แทนอมก๋อย เชียงใหม่	รหัส 71	แทนนายาง อุดรธานี
รหัส 19	แทนสารภี เชียงใหม่	รหัส 72	แทนน้ำโสม อุดรธานี
รหัส 20	แทนเวียงแหง เชียงใหม่	รหัส 73	แทนบ้านผือ อุดรธานี
รหัส 21	แทนไชยปราการ เชียงใหม่	รหัส 74	แทนกุดจับ อุดรธานี
รหัส 22	แทนแม่วาง เชียงใหม่	รหัส 75	แทนหนองวัวซอ อุดรธานี
รหัส 23	แทนกิ่งอำเภอแม่อน เชียงใหม่	รหัส 76	แทนหนองแสง อุดรธานี
รหัส 24	แทนกิ่งอำเภอคอยหล่อ เชียงใหม่	รหัส 77	แทนโนนสะอาด อุดรธานี
รหัส 25	แทนเมือง ลำพูน	รหัส 78	แทนกุมภวาปี อุดรธานี
รหัส 26	แทนแม่ทา ลำพูน	รหัส 79	แทนศรีธาตุ อุดรธานี
รหัส 27	แทนบ้านโฮ้ง ลำพูน	รหัส 80	แทนวังสามหมอ อุดรธานี
รหัส 28	แทนลี้ ลำพูน	รหัส 81	แทนกู่แก้ว อุดรธานี
รหัส 29	แทนทุ่งหัวช้าง ลำพูน	รหัส 82	แทนประจักษ์ศิลปาคม อุดรธานี

รหัส 30	แทนป่าซาง ลำพูน	รหัส 83	แทนหนองหาน อุดรธานี
รหัส 31	แทนบ้านธิ ลำพูน	รหัส 84	แทนทุ่งฝน อุดรธานี
รหัส 32	แทนกิ่งอำเภอเวียงหนองล่อง ลำพูน	รหัส 85	แทนพิบูลย์รักษ์ อุดรธานี
รหัส 33	แทนเมือง ลำปาง	รหัส 86	แทนเพ็ญ อุดรธานี
รหัส 34	แทนแม่เมาะ ลำปาง	รหัส 87	แทนบ้านดุง อุดรธานี
รหัส 35	แทนเกาะคา ลำปาง	รหัส 88	แทนไชยวาน อุดรธานี
รหัส 36	แทนเสริมงาม ลำปาง	รหัส กท	แทนกรุงเทพฯ
รหัส 37	แทนงาว ลำปาง	รหัส ชก	แทนชัยภูมิ
รหัส 38	แทนแจ้ห่ม ลำปาง	รหัส ตจ	แทนต่างจังหวัด
รหัส 39	แทนวังเหนือ ลำปาง	รหัส นบ	แทนหนองบัวลำภู
รหัส 40	แทนเถิน ลำปาง	รหัส รอ	แทนร้อยเอ็ด
รหัส 41	แทนแม่พริก ลำปาง	รหัส ลย	แทนเลย

ตาราง 4.7 ตารางรายละเอียดข้อมูลสินค้า

ชื่อตาราง	ข้อมูลสินค้า (DimProduct)			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลสินค้า			
คีย์หลัก	ProductID			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
ProductID	รหัสสินค้า	varchar	15	0019516801230
ProductName	ชื่อสินค้า	varchar	60	เลื่อยไฟฟ้า TJ855100
ProductCategoryID	หมวดสินค้า	varchar	2	61
VendorID	รหัสผู้จำหน่าย	varchar	12	000278

ตาราง 4.8 ตารางรายละเอียดข้อมูลหมวดสินค้า

ชื่อตาราง	ข้อมูลหมวดสินค้า (DimProductCategory)			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลหมวดสินค้า			
คีย์หลัก	ProductCategoryID			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
ProductCategoryID	หมวดสินค้า	varchar	2	01
ProductCategoryName	ชื่อหมวดสินค้า	varchar	40	ปูนซีเมนต์

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล ProductCategoryID แสดงได้ดังนี้

- รหัส 01 แทนปูนซีเมนต์
- รหัส 02 แทนดิน,หิน,ทราย,ลูกรัง
- รหัส 03 แทนพื้นสำเร็จรูป,คาน,บล็อกพื้นฯ
- รหัส 04 แทนเสาเข็ม,เสาঝ
- รหัส 05 แทนท่อคอนกรีต,ท่อซีเมนต์ใยหิน,อุปกรณ์
- รหัส 06 แทนเหล็กเส้น,ตะแกรงสำเร็จ,ลวดผูกเหล็ก
- รหัส 07 แทนลวดสลิง,ลวดหนาม,ตาข่าย,ต่างๆ
- รหัส 08 แทนเหล็กรูปพรรณ
- รหัส 09 แทนสังกะสี
- รหัส 10 แทนทองเหลือง,สเตนเลส,อลูมิเนียม
- รหัส 11 แทนตะปุดอกไม้,ตะปุดคอนกรีต,น๊อต
- รหัส 12 แทนไม้แปรรูป
- รหัส 13 แทนราวบันได,ลูกกรงไม้,คิ้ว,บัว,สำเร็จรูป
- รหัส 14 แทนไม้อัด,ปาร์ติเกิ้ล
- รหัส 15 แทนโฟมก้ำ,แผ่นเคลือบลาย,แผ่นพลาสติก
- รหัส 16 แทนกระเบื้องคอนกรีต
- รหัส 17 แทนอุปกรณ์กระเบื้องคอนกรีต
- รหัส 18 แทนกระเบื้องซีเมนต์
- รหัส 19 แทนอุปกรณ์กระเบื้องซีเมนต์
- รหัส 20 แทนแผ่นเรียบ,แผ่นยิปซัม,อลูมิเนียมฟอยล์
- รหัส 21 แทนอุปกรณ์ติดตั้งฝ้าเพดาน
- รหัส 22 แทนฉนวนกันความร้อน,อลูมิเนียมฟอยล์
- รหัส 23 แทนผนัง,ฝ้าสำเร็จรูป
- รหัส 24 แทนประตู,วงกบ,ไม้,กระจก,พีวีซี
- รหัส 25 แทนหน้าต่าง,วงกบ ไม้,พีวีซี,กระจก
- รหัส 26 แทนกุญแจ,ลูกบิด,บานพับ,โซ่,เชือก
- รหัส 27 แทนกระจก,สติ๊กเกอร์,อุปกรณ์ติดตั้ง
- รหัส 28 แทนถังน้ำ,ถังบำบัดน้ำ
- รหัส 29 แทนปั้มน้ำ,เครื่องกรองน้ำ,สายยาง

- รหัส 30 แทนท่อพีวีซี
- รหัส 31 แทนอุปกรณ์ท่อพีวีซี
- รหัส 32 แทนท่อเหล็ก
- รหัส 33 แทนอุปกรณ์ท่อเหล็ก
- รหัส 34 แทนท่อพีอี,พีบี
- รหัส 35 แทนอุปกรณ์ท่อพีอี,พีบี
- รหัส 36 แทนหม้อแปลงตู้คอนโทรล,เต็อนกัย
- รหัส 37 แทนสวิตซ์,ปลั๊ก,เบรกเกอร์,อุปกรณ์ไฟฟ้า
- รหัส 38 แทนสายไฟฟ้า,สายโทรฯ,สายสัญญาณ
- รหัส 39 แทนหลอดไฟฟ้า
- รหัส 40 แทนดวงโคมไฟฟ้า
- รหัส 41 แทนมอเตอร์,เกียร์,อุปกรณ์ขนส่งฯ
- รหัส 42 แทนเครื่องครัวไฟฟ้าอุปกรณ์เครื่องครัวไฟฟ้า
- รหัส 43 แทนเครื่องไฟฟ้า
- รหัส 44 แทนสุขภัณฑ์
- รหัส 45 แทนอุปกรณ์สุขภัณฑ์,กระจกห้องน้ำ
- รหัส 46 แทนตู้อาบน้ำ,อ่างอาบน้ำ
- รหัส 47 แทนอ่างซิงค์,อุปกรณ์อ่างซิงค์
- รหัส 48 แทนก๊อคน้ำ
- รหัส 49 แทนกระเบื้องเซรามิกเกรด A
- รหัส 50 แทนกระเบื้องเซรามิกเกรด B
- รหัส 51 แทนกระเบื้องเซรามิกเกรด C
- รหัส 52 แทนแกรนิต,หินอ่อน,दानเกวียน,หินขัด
- รหัส 53 แทนเซรามิกชุด,กระเบื้องยาง,ปาร์เก้
- รหัส 54 แทนพรม,ซินฟลอร์,เสื่อน้ำมัน
- รหัส 55 แทนวัสดุ,อุปกรณ์ปูพื้น
- รหัส 56 แทนบล็อกแก้ว,มู่ลี่,วอลส์ฯ,ม่าน
- รหัส 57 แทนน้ำยา,เคมีภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง
- รหัส 58 แทนสี
- รหัส 59 แทนเฟอร์นิเจอร์

- รหัส 60 แทนเครื่องมือช่างที่ไม่ใช้ไฟฟ้า
 รหัส 61 แทนเครื่องมือช่างที่ใช้ไฟฟ้า
 รหัส 62 แทนอุปกรณ์จัดสวน
 รหัส 63 แทนเครื่องเขียน, อุปกรณ์สำนักงาน
 รหัส 64 แทนสินค้าอุปโภค(ทานไม่ได้)
 รหัส 65 แทนสินค้าบริโภคร(ทานได้)
 รหัส 66 แทนปุ๋ยเคมี
 รหัส 67 แทนของแถม
 รหัส 68 แทนสินค้ารอไว้ใช้งานในกิจการ
 รหัส 89 แทนสินค้ารอเคลมคืน
 รหัส 90 แทนส/คเสื่อมสภาพ/ล้าสมัย(ขายและเคลมไม่ได้)
 รหัส 94 แทนสินค้าสิ่งพิเศษ(ใช้เฉพาะส่งเสริมการขาย)
 รหัส 95 แทนสินค้าบริการ
 รหัส 96 แทนค่าใช้จ่ายดำเนินงาน
 รหัส 98 แทนรายการทางบัญชี
 รหัส 99 แทนอื่นๆ
 รหัส คข แทนค่าใช้จ่ายอื่นๆ
 รหัส ทส แทนทรัพย์สิน
 รหัส บ. แทนค่าเบี่ยงประกัน
 รหัส บก แทนสินค้าบริการ
 รหัส รด แทนรายได้อื่นๆ
 รหัส อห แทนอาหาร

ตาราง 4.9 ตารางรายละเอียดข้อมูลผู้จำหน่าย

ชื่อตาราง	ข้อมูลผู้จำหน่าย (DimVendor)			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลผู้จำหน่าย			
คีย์หลัก	VendorID			
คีย์นอก	VendorTypeID			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
VendorID	รหัสผู้จำหน่าย	varchar	12	002201

ตาราง 4.9 ตารางรายละเอียดข้อมูลผู้จำหน่าย (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
VendorName	ชื่อผู้จำหน่าย	varchar	70	บจก.เดอะสตาร์ คัท แอนด์ ไกรด
VendorAddress	ที่อยู่ผู้จำหน่าย	varchar	120	432 ตอกเทวีวรรณดิ ถนนหลวง แขวงวัดเทพศิรินทร์เขตป้อม ปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100
VendorPhone	เบอร์ติดต่อผู้จำหน่าย	varchar	50	02-6217828-9
VendorEmail	อีเมลผู้จำหน่าย	varchar	40	shippingable@yahoo.com
VendorContract	ชื่อผู้ติดต่อ	varchar	40	คุณสมบูรณ์,คุณนิพนธ์
VendorTaxID	เลขที่ผู้เสียภาษี	varchar	15	3032513982
VendorTypeID	ประเภทผู้จำหน่าย	varchar	2	01

ตาราง 4.10 ตารางรายละเอียดข้อมูลประเภทผู้จำหน่าย

ชื่อตาราง	ข้อมูลประเภทผู้จำหน่าย (DimVendorType)			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลประเภทผู้จำหน่าย			
คีย์หลัก	VendorTypeID			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
VendorTypeID	ประเภทผู้จำหน่าย	varchar	2	02
VendorTypeName	ชื่อประเภทผู้จำหน่าย	varchar	40	ผู้จำหน่ายสินค้าในจังหวัด

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล VendorTypeID แสดงได้ดังนี้

รหัส 01 แทนผู้จำหน่ายสินค้า

รหัส 02 แทนผู้จำหน่ายสินค้าในจังหวัด

- รหัส 03 แทนค่าใช้จ่ายค้างจ่าย
 รหัส 04 แทนผู้จำหน่ายทรัพย์สิน
 รหัส 05 แทนใช้บันทึกในmenuค่าใช้จ่าย
 รหัส 06 แทนเจ้าหน้าที่กิจการที่เกี่ยวข้อง
 รหัส 11 แทนการส่งสินค้าระหว่างกัน
 รหัส 99 แทนผู้จำหน่ายชั่วคราว

ตาราง 4.11 ตารางรายละเอียดข้อมูลเวลา

ชื่อตาราง	ข้อมูลเวลา (DimTime)			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลช่วงเวลาวันที่ขาย			
คีย์หลัก	DocumentID			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
DocumentDate	วันที่เอกสาร	datetime	8	2007-01-01 00:00:00.000
Year	ปี	varchar	8	ปี 2550
Quarter	ไตรมาส	varchar	8	ไตรมาส 1
Month	เดือน	varchar	10	มกราคม
Date	วันที่	varchar	2	1

ตาราง 4.12 ตารางรายละเอียดข้อมูลการขาย

ชื่อตาราง	ข้อมูลการขาย (Sales)			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลการขาย			
คีย์นอก	ProductID, CustomerID, EmployeeID, DocumentDate			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
ProductID	รหัสสินค้า	varchar	15	0019516801230
CustomerID	รหัสลูกค้า	varchar	15	99400032872
EmployeeID	รหัสพนักงาน	varchar	5	40629
DocumentID	เลขที่เอกสาร	varchar	12	HS514020385
DocumentDate	วันที่เอกสาร	datetime	8	2007-01-01 00:00:00.000

ตาราง 4.12 ตารางรายละเอียดข้อมูลการขาย (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
Sales Quantity	จำนวน	decimal(20, 4)	13	1.0000
Sales Amount	ราคารวม	decimal(20, 4)	13	105.0000
Sales Type	ประเภทการขาย	varchar	2	01

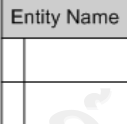
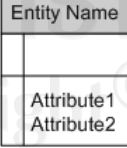
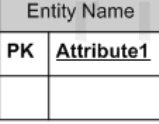
หมายเหตุ การเก็บข้อมูล Sales Type แสดงได้ดังนี้

- รหัส 01 แทนขายเงินสด
- รหัส 02 แทนขายเงินเชื่อ
- รหัส 03 แทนขายหน้าร้าน
- รหัส 04 แทนรับคืน

4.3 ความสัมพันธ์ฐานข้อมูล

จากการออกแบบข้อมูลข้างต้น สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตารางในฐานข้อมูลได้โดยใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์เป็นเครื่องมือที่ใช้ช่วยในการออกแบบระบบดังตารางที่ 4.13

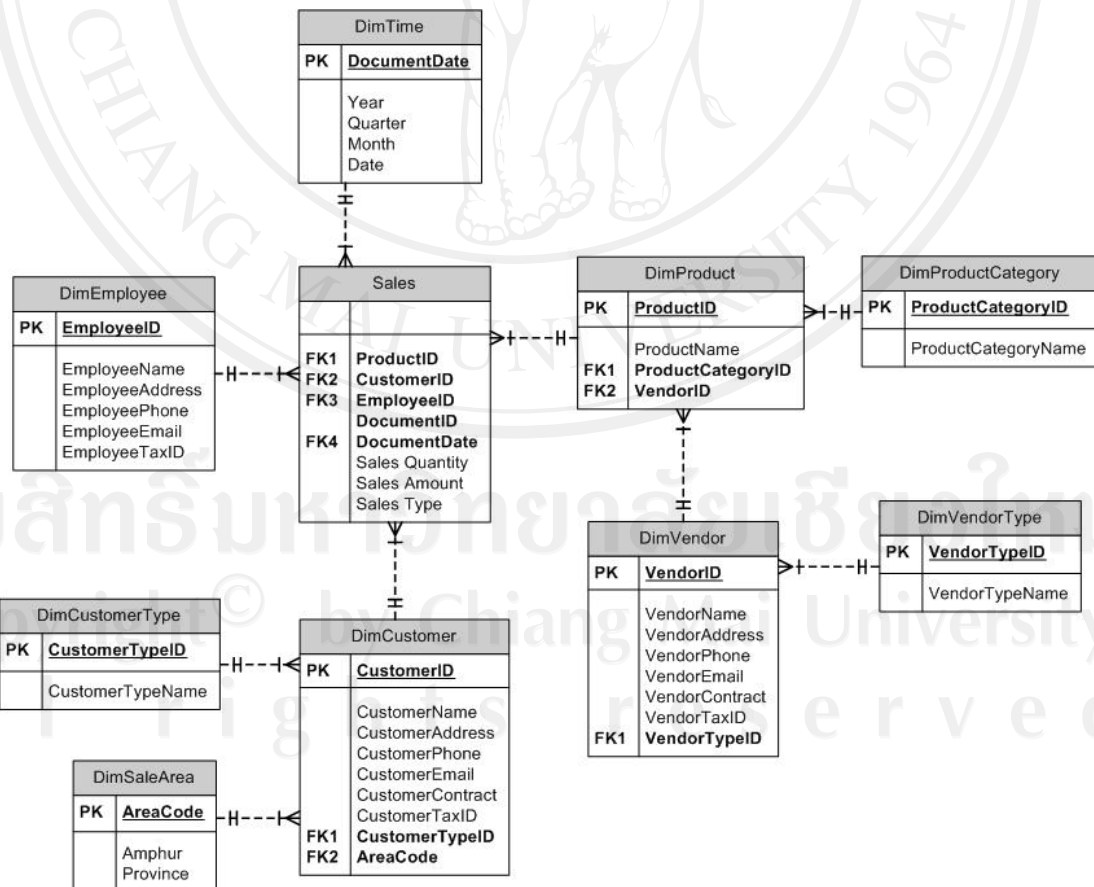
ตาราง 4.13 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้แสดงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล

สัญลักษณ์	ความหมาย
	ใช้แสดงเอนทิตี (entity)
	แอดทริบิวต์ (attribute) ใช้แสดงแอดทริบิวต์ของเอนทิตี
	ใช้แสดงคีย์หลัก (primary key)

ตาราง 4.13 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้แสดงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (ต่อ)

สัญลักษณ์	ความหมาย				
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Entity Name</td> </tr> <tr> <td style="width: 50px;">FK1</td> <td>Attribute1 Attribute2</td> </tr> </table>	Entity Name		FK1	Attribute1 Attribute2	ใช้แสดงคีย์นอก (foreign key)
Entity Name					
FK1	Attribute1 Attribute2				
+ - - - <	แสดงความสัมพันธ์แบบ 1 ต่อ N				
+ - - - +	แสดงความสัมพันธ์แบบ 1 ต่อ 1				
—————	แสดงความสัมพันธ์ของสมาชิกทุกตัวถูกกำหนด Strong Entity				
- - - - -	แสดงความสัมพันธ์ของสมาชิกทุกตัวถูกกำหนด Weak Entity				

จากฐานข้อมูลยอดขายของบริษัท สยามโกลบอลเฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) สาขาเวียงกุมกาม มีทั้งหมด 10 ตาราง ซึ่งสามารถออกแบบความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลดังรูป 4.1



รูป 4.1 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล