

34711

การพัฒนาระบบสารสนเทศของร้านหนังสือบนเว็ลด์ไวด์เว็บ

นางสาวรัชดาภรณ์ ศิลตระกูล



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2541

ISBN 974-639-928-4

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I18830699

BOOK STORE INFORMATION SYSTEM ON WORLD WIDE WEB

MISS RATCHADAPORN SINTRAKOOL

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Computer Science

Department of Computer Science

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 1998

ISBN 974-639-928-4

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ระบบร้านหนังสือผ่านอินเทอร์เน็ต

โดย

นางสาวรัชดาภรณ์ ศิลตระกูล

สาขาวิชา

วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์

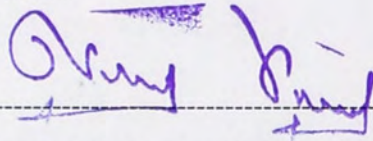
ภาควิชา

วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิชาญ เลิศวิภาตระกูล

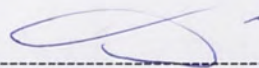
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการ
ศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต



คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

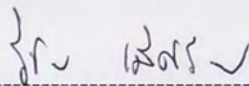
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ศุภวัฒน์ ชูติวงศ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



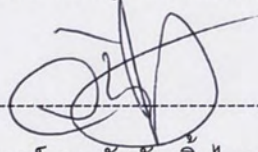
ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ สมชาย ทยานยง)



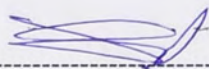
อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิชาญ เลิศวิภาตระกูล)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. วันชัย ริวไพบูลย์)



กรรมการ

(อาจารย์ จารุมาตร ปิ่นทอง)

รัชดาภรณ์ ศิลตระกูล : การพัฒนาระบบสารสนเทศของร้านหนังสือบนเวปไซด์เว็บ
(BOOK STORE INFORMATION SYSTEM ON WORLD WIDE WEB) อ.ที่ปรึกษา :
ผศ. วิชาญ เลิศวิภาตตระกูล; 123 หน้า. ISBN 974-639-928-4

ปัจจุบันนี้มีการนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการให้บริการทางธุรกิจกันอย่างแพร่หลาย ระบบร้านหนังสือถือเป็นระบบงานหนึ่งที่สามาถนำอินเทอร์เน็ตมาเสริมประโยชน์ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงมีการศึกษาและวิเคราะห์ถึงระบบงานภายในร้านหนังสือที่เหมาะสมในการนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมาใช้งาน และมีการออกแบบและพัฒนาระบบบริการของร้านหนังสือผ่านอินเทอร์เน็ต เพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน

การดำเนินการศึกษา ได้ศึกษาเกี่ยวกับการดำเนินงานภายในร้านขายหนังสือทั่วไป แล้ววิเคราะห์ถึงความเหมาะสมของระบบภายในร้านหนังสือที่ควรนำระบบอินเทอร์เน็ตเข้ามาเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ลูกค้า รวมทั้งออกแบบระบบบริการร้านหนังสือผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

จากการวิเคราะห์และพัฒนาระบบสารสนเทศของร้านหนังสือผ่านอินเทอร์เน็ต จะได้ระบบในการทำงาน 3 ระบบคือ ระบบบริการทางอินเทอร์เน็ต ระบบสนับสนุนการบริการทางอินเทอร์เน็ต และระบบควบคุมการใช้โปรแกรม ซึ่งทำให้สามารถประชาสัมพันธ์ข้อมูลร้านหนังสือ ให้บริการสืบค้นข้อมูลหนังสือ ให้บริการข้อมูลหนังสือแนะนำต่างๆซึ่งแบ่งประเภทเป็น หนังสือ ขายดี หนังสือที่ทางร้านหนังสือแนะนำ หนังสือใหม่ และหนังสือที่ได้รับรางวัลเช่นรางวัลซีไรท์ ให้บริการสมัครสมาชิก และให้บริการสั่งซื้อหนังสือ

ภาควิชา วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์
สาขาวิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา 2541

ลายมือชื่อนิติต *นิติต*
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา *อ.วิชาญ*
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

C818654
KEY WORD:

MAJOR COMPUTER SCIENCE

BOOK STORE / INFORMATION SYSTEM / WORLD WIDE WEB

TCHADAPORN SINTRAKOOL : BOOK STORE INFORMATION SYSTEM ON WORLD WIDE
WEB. THESIS ADVISOR : ASSIST. PROF. WICHAN LERTWIPATRAKUL. 123 pp.

ISBN 974-639-928-4

In the age of internet computing, the traditional way of doing business may no longer be efficient. Nowadays, businesses are adopting the internet technology widely to their practices in order to strengthen their position in the market. Though on experiences, bookstore is business that can utilize the internet to enhance its operation and ensure its effectiveness.

In this thesis, we study the business practices of the bookstores. We then analyze the requirements for a bookstore system and integrate the internet into the system appropriately to improve its operation and increase its responsiveness to the customers' needs. From our thorough study and analysis, we finally design and implement a bookstore information system on world wide web.

From the analysis and development of the bookstore information system on the world wide web, there are three subsystems: internet service system, internet service support system, and program control system. These subsystems support the bookstore operation; they include distributing information, answering users' enquiries, recommending books (such as best seller, new releases, recommended books, award-winning books such as SEAwrite), subscribing services, book-ordering services.

ภาควิชา..... วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์

ลายมือชื่อนิติ..... *ชัชวาลย์ สิทธิสาร*

สาขาวิชา..... วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... *วิวัฒน์ สิทธิสาร*

ปีการศึกษา..... 2541

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

กิตติกรรมประกาศ



ความสำเร็จของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนได้รับความกรุณาและความช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณท่าน ผศ.วิชาญ เลิศวิภาตระกูล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ท่านได้กรุณาสละเวลาอันมีค่ายิ่งในการให้แนวทาง หลักการและคำแนะนำ ตลอดจนตรวจร่างวิทยานิพนธ์เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ คุณอุไรวรรณ กรวิทยาศิลปิน ผู้อำนวยการศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์ฯ กองศักดิ์ฯ ที่ช่วยให้ข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับระบบร้านหนังสือ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์ฯ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเอกสารต่างๆ กรุณาให้การสัมภาษณ์วิธีการทำงาน ให้ผู้เขียนเข้าใจระบบร้านหนังสือได้ดีขึ้น

ท้ายนี้หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีสิ่งใดขาดตกบกพร่อง ผู้เขียนขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว ส่วนคุณความดีที่ปรากฏในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบให้เป็นคุณความดีของผู้ที่มีส่วนช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

รัชดาภรณ์ ศิลตระกูล

สารบัญ

		หน้า
	บทคัดย่อภาษาไทย	ง
	บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
	กิตติกรรมประกาศ	ฉ
	สารบัญ	ช
	สารบัญภาพ	ณ
	สารบัญตาราง	ญ
	บทที่	
1	บทนำ	1
	1.1 ความสำคัญ และความเป็นมาของโครงการ	1
	1.2 ปัญหาและความต้องการในการทำงานร้านหนังสือ	1
	1.3 แนวทางในการแก้ปัญหา	3
	1.4 วัตถุประสงค์ของโครงการ	4
	1.5 ขอบเขตของโครงการ	4
	1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ	5
2	เหตุผลและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	6
	2.1 ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	6
	2.2 เวิลด์-ไวด์-เว็บ	10
	2.3 ข้อมูลและระบบสารสนเทศ	14
3	หน้าที่และระบบงานต่าง ๆ ในร้านหนังสือ	19
	3.1 หน้าที่และหน่วยงานในร้านหนังสือ	19
	3.2 ระบบงานต่าง ๆ ภายในร้านหนังสือ	23
	3.3 วิเคราะห์ความเหมาะสมของการใช้งานอินเทอร์เน็ตกับระบบงานในร้านหนังสือ	46
4	การออกแบบระบบร้านหนังสือผ่านอินเทอร์เน็ต	47
	4.1 รายละเอียดระบบงาน	47
	4.2 ผังโครงสร้าง	49
	4.3 Data Dictionary	49
	4.4 ผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี	66
5	การออกแบบต้นแบบการใช้งานระบบร้านหนังสือผ่านอินเทอร์เน็ต	69
	5.1 ต้นแบบโปรแกรมระบบสนับสนุนการบริการทางอินเทอร์เน็ต	69
	5.2 ต้นแบบโปรแกรมควบคุมการใช้โปรแกรมในระบบสำนักงาน	100
	5.3 ต้นแบบโปรแกรมระบบบริการ	104

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
6	สรุปและข้อเสนอแนะ
6.1	ปัญหาและอุปสรรค
6.2	ข้อเสนอแนะ
6.3	การดำเนินการติดตั้งระบบ
รายการอ้างอิง	117
ภาคผนวก	118
ประวัติผู้วิจัย	127

สารบัญภาพ

	หน้า
รูปที่3.1 การแบ่งองค์กรภายในร้านหนังสือ	20
รูปที่3.2 ระบบการจัดซื้อ	26
รูปที่3.3 การชำระเงินแก่เจ้าหนี้กรณีสั่งซื้อหนังสือภายในประเทศ	28
รูปที่3.4 การชำระเงินแก่เจ้าหนี้กรณีสั่งซื้อหนังสือต่างประเทศ	30
รูปที่3.5 ระบบควบคุมสินค้าคงเหลือ	33
รูปที่3.6 การขายหนังสือที่มีในร้าน	35
รูปที่3.7 การสั่งซื้อหนังสือของลูกค้า	36
รูปที่3.8 การรับหนังสือที่สั่งซื้อ	39
รูปที่3.9 การขายหนังสือให้ห้องสมุดทั่วไปและหน่วยงานต่างๆ	40
รูปที่3.10 การนำสินค้าฝากขาย	42
รูปที่3.11 การส่งคืนสินค้าฝากขาย	43
รูปที่3.12 ระบบการเรียกเก็บเงินจากลูกหนี้	45
รูปที่4.1 ผังโครงสร้างของระบบร้านหนังสือผ่านอินเทอร์เน็ต	50
รูปที่4.2 ผังโครงสร้างของระบบสนับสนุนการบริการทางอินเทอร์เน็ต	51
รูปที่4.3 ผังโครงสร้างระบบควบคุมการใช้งานโปรแกรม	52
รูปที่4.4 ผังโครงสร้างระบบงานบริการ	53
รูปที่4.5 ผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นทีดีระดับ Logical	67
รูปที่4.6 ผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นทีดีระดับ Physical	68
รูปที่5.1 หน้าต่างเมนูเมื่อเข้าสู่ระบบงานสำนักงาน	69
รูปที่5.2 หน้าต่างโปรแกรมปรับปรุงข้อมูลธนาคาร	70
รูปที่5.3 หน้าต่างโปรแกรมปรับปรุงข้อมูลบัตรเครดิต	71
รูปที่5.4 หน้าต่างโปรแกรมปรับปรุงข้อมูลประเภทการจ่ายเงิน	72
รูปที่5.5 หน้าต่างโปรแกรมปรับปรุงข้อมูลสถานะการจ่ายเงิน	73
รูปที่5.6 หน้าต่างโปรแกรมปรับปรุงข้อมูลสำนักพิมพ์	74
รูปที่5.7 หน้าต่างโปรแกรมปรับปรุงข้อมูลหมวดหมู่หนังสือ	75
รูปที่5.8 หน้าต่างโปรแกรมปรับปรุงข้อมูลรางวัลซีไรท์	76
รูปที่5.9 หน้าต่างโปรแกรมสอบถามข้อมูลหนังสือ	77
รูปที่5.10 หน้าต่างแสดงรายละเอียดหนังสือ	78
รูปที่5.11 หน้าต่างโปรแกรมกำหนดรายชื้อหนังสือ	79
รูปที่5.12 หน้าต่างโปรแกรมกำหนดบทคัดย่อและรูปภาพ	80
รูปที่5.13 หน้าต่างโปรแกรมกำหนดหนังสือขายดี	81
รูปที่5.14 หน้าต่างโปรแกรมกำหนดหนังสือแนะนำ	82

สารบัญญภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 5.15 หน้าต่างโปรแกรมกำหนดหนังสือรางวัลซีไรท์	83
รูปที่ 5.16 หน้าต่างโปรแกรมกำหนดหนังสือใหม่	84
รูปที่ 5.17 หน้าต่างโปรแกรมกำหนดข้อมูลสมาชิก	85
รูปที่ 5.18 หน้าต่างโปรแกรมสอบถามข้อมูลหนังสือ	86
รูปที่ 5.19 หน้าต่างแสดงรายละเอียดสมาชิก	87
รูปที่ 5.20 หน้าต่างโปรแกรมออกรายงานผู้มาขอใช้บริการทางอินเทอร์เน็ต	88
รูปที่ 5.21 หน้าต่างแสดงรายงานผู้มาขอใช้บริการทางอินเทอร์เน็ต	89
รูปที่ 5.22 หน้าต่างโปรแกรมรายงานสมาชิกทางอินเทอร์เน็ต	90
รูปที่ 5.23 หน้าต่างแสดงรายงานสมาชิกทางอินเทอร์เน็ต	91
รูปที่ 5.24 หน้าต่างโปรแกรมแก้ไขสถานะการจ่ายเงิน	92
รูปที่ 5.25 หน้าต่างโปรแกรมสอบถามข้อมูลการสั่งซื้อหนังสือ	93
รูปที่ 5.26 หน้าต่างโปรแกรมสอบถามข้อมูลใบสั่งซื้อ	94
รูปที่ 5.27 หน้าต่างแสดงรายละเอียดใบสั่งซื้อ	95
รูปที่ 5.28 หน้าต่างโปรแกรมเพื่อออกรายงานยอดการสั่งซื้อทางอินเทอร์เน็ต	96
รูปที่ 5.29 หน้าต่างแสดงรายงานยอดการสั่งซื้อทางอินเทอร์เน็ต	97
รูปที่ 5.30 หน้าต่างโปรแกรมเพื่อรายงานจำนวนการสั่งซื้อทางอินเทอร์เน็ต	98
รูปที่ 5.31 หน้าต่างแสดงรายงานจำนวนการสั่งซื้อทางอินเทอร์เน็ต	99
รูปที่ 5.32 หน้าต่างโปรแกรมกำหนดกลุ่มผู้ใช้งาน	100
รูปที่ 5.33 หน้าต่างโปรแกรมกำหนดสิทธิในการใช้งาน	101
รูปที่ 5.34 หน้าต่างโปรแกรมกำหนดรายชื่อกลุ่ม	102
รูปที่ 5.35 หน้าต่างโปรแกรมกำหนดรายชื่อโปรแกรม	103
รูปที่ 5.36 หน้าต่างโปรแกรมสั่งซื้อหนังสือ	104
รูปที่ 5.37 หน้าต่างโปรแกรมสมัครสมาชิก	105
รูปที่ 5.38 หน้าต่างแสดงโปรแกรมสอบถามหนังสือแนะนำภาษาอังกฤษ	106
รูปที่ 5.39 หน้าต่างแสดงโปรแกรมสอบถามหนังสือแนะนำภาษาไทย	107
รูปที่ 5.40 หน้าต่างแสดงโปรแกรมสอบถามหนังสือรางวัลซีไรท์ภาษาอังกฤษ	108
รูปที่ 5.41 หน้าต่างแสดงโปรแกรมสอบถามหนังสือรางวัลซีไรท์ภาษาไทย	109
รูปที่ 5.42 หน้าต่างแสดงโปรแกรมสอบถามหนังสือขายดีภาษาอังกฤษ	110
รูปที่ 5.43 หน้าต่างแสดงโปรแกรมสอบถามหนังสือขายดีภาษาไทย	111
รูปที่ 5.44 หน้าต่างแสดงโปรแกรมสอบถามหนังสือใหม่ภาษาอังกฤษ	112
รูปที่ 5.44 หน้าต่างแสดงโปรแกรมสอบถามหนังสือใหม่ภาษาไทย	113

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ตารางแสดงข้อดีข้อเสียระหว่างเครือข่ายสลับวงจรและเครือข่ายสลับกลุ่มข้อมูล	7
ตารางที่ 2.2 ตารางแสดงกลุ่มเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	9
ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงสัญลักษณ์ของ Document Flow	24
ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงสัญลักษณ์ในการสร้างผังโครงสร้าง	49
ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมปรับปรุงข้อมูลธนาคาร	49
ตารางที่ 4.3 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมปรับปรุงข้อมูลบัตรเครดิต	54
ตารางที่ 4.4 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมปรับปรุงข้อมูลประเภทการจ่ายเงิน	54
ตารางที่ 4.5 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมปรับปรุงข้อมูลสถานะการจ่ายเงิน	54
ตารางที่ 4.6 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมปรับปรุงข้อมูลสำนักพิมพ์	55
ตารางที่ 4.7 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมปรับปรุงข้อมูลหมวดหนังสือ	55
ตารางที่ 4.8 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมปรับปรุงข้อมูลรางวัลซีไรต์	56
ตารางที่ 4.9 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมสอบถามข้อมูลหนังสือ	56
ตารางที่ 4.10 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมกำหนดรายชื่อหนังสือ	57
ตารางที่ 4.11 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมกำหนดบทคัดย่อและรูปภาพ	57
ตารางที่ 4.12 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมกำหนดหนังสือขายดี	58
ตารางที่ 4.13 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมกำหนดหนังสือแนะนำ	58
ตารางที่ 4.14 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมกำหนดหนังสือรางวัลซีไรต์	58
ตารางที่ 4.15 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมกำหนดหนังสือใหม่	59
ตารางที่ 4.16 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมกำหนดข้อมูลสมาชิก	59
ตารางที่ 4.17 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมสอบถามข้อมูลสมาชิก	60
ตารางที่ 4.18 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมรายงานผู้มาใช้บริการอินเทอร์เน็ต	60
ตารางที่ 4.19 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมรายงานสมาชิกทางอินเทอร์เน็ต	60
ตารางที่ 4.20 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมแก้ไขสถานะการจ่ายเงิน	61
ตารางที่ 4.21 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมการสั่งซื้อหนังสือ	61
ตารางที่ 4.22 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมสอบถามข้อมูลใบสั่งซื้อ	62
ตารางที่ 4.23 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมรายงานยอดการสั่งซื้อทางอินเทอร์เน็ต	62
ตารางที่ 4.24 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมรายงานจำนวนการสั่งซื้อทางอินเทอร์เน็ต	62
ตารางที่ 4.25 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมกำหนดผู้ใช้งาน	62
ตารางที่ 4.26 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมกำหนดสิทธิในการใช้งาน	63
ตารางที่ 4.27 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมกำหนดรายชื่อกลุ่ม	63
ตารางที่ 4.28 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมกำหนดรายชื่อโปรแกรม	63

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.28 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมกำหนดรายชื่อโปรแกรม	63
ตารางที่ 4.29 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมสั่งซื้อหนังสือ	64
ตารางที่ 4.30 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมสมัครสมาชิก	64
ตารางที่ 4.31 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมสอบถามหนังสือแนะนำ	65
ตารางที่ 4.32 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมสอบถามหนังสือรางวัลซีไรท์	65
ตารางที่ 4.33 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมสอบถามหนังสือขายดี	65
ตารางที่ 4.34 แสดงสัญลักษณ์ของผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นทีดี	66