ภาคผนวก

ลักษณะการประกอบธุรกิจของ บริษัท ปตท.เคมิคอล จำกัด(มหาชน)

เป็นบริษัทที่มีการดำเนินธุรกิจปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ที่ครบวงจร โดยมีผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์และผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องจากโอเลฟินส์ที่หลากหลาย เช่น โพลิเอทิลีน (พีอี) เอทิลีนออกไซด์ (อีโอ) และเอทิลีนไกลคอล (อีจี) เป็นต้น การมีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายเช่นนี้ นอกจากจะช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์แล้ว ยังช่วยกระจายความเสี่ยงให้แก่บริษัทอีกด้วย เนื่องจาก วงจรราคาและธุรกิจของผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องจะแตกต่างจากผลิตภัณฑ์ต้นน้ำ

ปัจจุบันบริษัทฯ มีการขยายกำลังการผลิตในธุรกิจเดิมและมีการขยายตัวไปสู่ธุรกิจต่อเนื่องและธุรกิจที่เกี่ยวข้องต่างๆ รวมทั้งมุ่งเน้นการเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาธุรกิจสู่นวัตกรรมใหม่เพื่อสนับสนุนให้การดำเนินธุรกิจมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยการดำเนินงานของบริษัทฯ สามารถแบ่งได้เป็น 5 กลุ่มธุรกิจ ดังนี้

1) สายธุรกิจเคมีภัณฑ์ขั้นพื้นฐาน (Base Chemicals)

2) สายธุรกิจผลิตภัณฑ์โพลิเมอร์ส (Polymers)

3) สายธุรกิจผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องพิเศษ (Performance Products)

4) สายธุรกิจโอลีโอเคมิคอล (Oleochemicals)

5) สายธุรกิจสาธารณูปการ ธุรกิจให้บริการเก็บและขนถ่ายเคมีภัณฑ์ และธุรกิจสนับสนุนอื่นๆ (Utilities, Jetty & Support) นอกเหนือจากผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์ และ ผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องอื่น ๆ แล้ว บริษัทยังผลิต และจำหน่ายเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene: HDPE) รวมทั้งผลิตสาธารณูปการต่างๆ อาทิ ไฟฟ้า น้ำ และไอน้ำ รวมถึงระบบกำจัดของเสีย เพื่อจำหน่ายและให้บริการแก่กลุ่มโรงงานปิโตรเคมีขั้นต่อเนื่อง อีกด้วย

- วิสัยทัศน์ บริษัท ปตท.เคมิคอล จำกัด(มหาชน)

เป็นผู้นำในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ และเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม

- พันธกิจ บริษัทปตท.เคมิคอลจำกัด (มหาชน)

- เป็นตัวแทนหลักในการดำเนินธุรกิจโอเลฟินส์ของ ปตท.
- เป็นองค์กรที่กระจายความเสี่ยงการลงทุน และบูรณาการในธุรกิจเคมีภัณฑ์
- ให้ผลประโยชน์ตอบแทนสูงสุดสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- เป็นองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยการตลาด และนวัตกรรม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

• สร้างวัฒนธรรมในการเรียนรู้ เพื่อเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

• เป็นองค์กรที่น่าเชื่อถือสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยและให้ความสำคัญในการรักษาสิ่งแวดล้อม

เหตุการณ์สำคัญของ บริษัท ปตท.เคมิคอล จำกัด(มหาชน)

2548 - 13 ธันวาคม บริษัท ปตท.เคมิคอล จำกัด(มหาชน)เริ่มทำการซื้อขายหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นวันแรก

- 7 ธันวาคม จดทะเบียนควบบริษัทจัดตั้งบริษัท ปตท.เคมิคอล จำกัด(มหาชน)
- 30 มิถุนายน กลุ่มปตท.ผู้ถือหุ้นหลักของเอ็นพีซีและทีโอซีมีมติให้ดำเนินการควบรวมกิจการ เอ็นพีซีและทีโอซีเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน

2549 - ซื้อหุ้นบริษัท พีทีที พีอี จำนวน 11,500,000 หุ้น มูลค่า 1,750 ล้านบาท และบริษัท บีพีอี จำนวน 85,000,000 หุ้น มูลค่า 2,000 ล้านบาท จาก บมจ.ปตท. ทำให้บริษัท ถือหุ้นสัดส่วนร้อยละ 100 ใน 2 บริษัทดังกล่าว

- เปิดโรงงานทีโอซีไกลคอลผลิตและจำหน่ายสารเอทิลีน ออกไซด์-เอทิลีน ไกลคอลวัตถุดิบหลักใช้ในอุตสาหกรรมโพลิเอสเตอร์
- เปิดโรงงานอีทอกซิเลท ผลิตและจำหน่าย สารอีทอกซีเลท ซึ่งเป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตภัณฑ์ ดูแลสุขอนามัยส่วนบุคคล และผลิตภัณฑ์ ทำความสะอาด ในครัวเรือน
- วางศิลาฤกษ์โรงงานฟีนอล โดยในปี 2551 จะผลิตสารฟีนอล และอะซิโตน วัตถุดิบสำหรับผลิต Bisphenol A และเม็ดพลาสติกพีซี หรือ โพลีคาร์บอเนต ใช้ ในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์เครื่องใช้ไฟฟ้า แผ่นซีดี ดีวีดี
- จดทะเบียนเพิ่มทุนบริษัทฯ เป็น 15,191,153,000.00 บาท โดยเพิ่มทุนจาก 11,311,410,000 บาท เป็น11,601,410,000 บาท จากการออกหุ้นสามัญใหญ่ จำนวน 358,974,000 หุ้น เสนอขายแก่ผู้ถือหุ้นเดิม

-วันที่ 7 ธันวาคม 2549 ครบรอบ 1 ปี การก่อตั้งบริษัทฯ โดยมีการควบรวม 2 ผู้ผลิตปิโตรเคมี และโอเลฟินส์ เพื่อสร้างสรรค์ “หัวใจ...สู่อนาคตที่มั่นคงและยั่งยืน”

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

2550

- ขยายกำลังการผลิตโอเลฟินส์ ตามโครงการ Debottle-neck I4/1 แล้วเสร็จเมื่อต้นเดือนเมษายน 2550 โดยมีกำลังการผลิตเพิ่ม ประกอบด้วย เอทิลีน 130,000 ตันต่อปี และโพรพิลีน 120,000 ตันต่อปี
- ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ในโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานโอเลฟินส์ I4/2 เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตอีกปีละ 150,000 ตัน ประกอบด้วย เอทิลีน 100,000 ตันต่อปี และ โพรพีลีน 50,000 ตันต่อปี กำหนดแล้วเสร็จในปี 2551
- วางศิลาฤกษ์โรงงานใหม่ 3 แห่งของบริษัทในเครือ คือ บริษัท พีทีที โพลีเอทิลีน จำกัด ประกอบด้วยโรงงานอีเทนแครกเกอร์ ขนาดกำลังผลิต1 ล้านตันต่อปี โรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ(LDPE) ขนาดกำลังผลิต 300,000 ตันต่อปี และโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลี เอทีลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ เชิงเส้น (LLDPE) ขนาดกำลังผลิต 400,000 ตันต่อปี โดยมีกำหนดแล้วเสร็จใน ปี 2552
- บริษัทจดทะเบียนชั้นนำแห่งปี 2007 ที่มีผลประกอบการโดดเด่นในปัจจัย 3 ด้าน คือ ขนาดบริษัทความสามารถในการแสวงหากำไร และผลตอบแทนต่อการลงทุนโดยการจัดอันดับของวารสารการเงินธนาคาร
- คณะกรรมการบริษัทฯมีมติอนุมัติเมื่อวันที่ 26 มกราคม ในโครงการขยายกำลังการ ผลิต HDPE จาก 250,000 ตนต่อปี เป็น 300,000 ตันต่อปี โดยกำลังการผลิตเพิ่มอีก 50,000 ตันต่อปี จะเริ่มในปี 2552
- คณะกรรมการบริษัทฯมีมติอนุมัติเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2550 ในการลงทุนโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ขนาดกำลังการผลิต ไฟฟ้า 108 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 381.5 ตันต่อชั่วโมง กำหนดแล้วเสร็จในปี 2551 เพื่อใช้ในการผลิตและขยายงานของบริษัทฯ ตามแผนการลงทุน
- จัดประชุมสามัญผู้ถือหุ้น วันที่ 19 เมษายน 2550
- ร่วมงานมหกรรมการเงินครั้งที่ 7 “Money Expo 2007” ระหว่างวันที่ 10-13 พฤษภาคม 2550
- จัดประชุมนักวิเคราะห์ เพื่อรายงานผลการดำเนินงานรายไตรมาส
- พบนักลงทุนต่างประเทศ ในภูมิภาคเอเชีย ยุโรป และสหรัฐอเมริกา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

- เปิดโครงการสร้างสรรค์นวัตกรรมและเพิ่มผลผลิต โดยบริษัทฯร่วมกับมูลนิธิศึกษาพัฒน์และสถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย ดำเนินโครงการฯเพื่อจัดการ เรียนรู้แบบ บูรณาการตามทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา
- รับใบรับรองระบบคุณภาพ ISO9001 ต่อเนื่อง ในขอบเขตการผลิตและส่งมอบผลิตภัณฑ์ โอเลฟินส์ และผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE)
- รับรางวัลโรงงานดีเด่นด้านอนุรักษ์พลังงาน โดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้คัดเลือกโรงงานผลิต HDPE ของบริษัทฯเป็นโรงงานดีเด่น จากการคัดเลือกโรงงานของบริษัทรวม 76 แห่ง
- รับรางวัล EIA Monitoring Award 2006 จากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระดับประเทศ ปี 2550 จากกระทรวงการพัฒนาสังคม และความมั่นคงของมนุษย์
- รับรางวัล “สริยศสิธร”จากการจัดทำปฏิทินดีเด่นในแนวคิด “Chemicals for Life”

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางภาคผนวกที่ 1 แสดงโครงสร้างทางธุรกิจของ บริษัท ปตท.เคมิคอล จำกัด(มหาชน)

OLEFINS – SHARED FACILITIES	**POLYMERS**	**EO BASED PERFORMANCE**	**OLEO - CHEMICALS**	**SERVICES AND OTHERS**
Olefins **Utility** **Jetty and Buffer Tank Farm**	**HDPE** *(High Density Polyethylene)* Applications : Plastic Bags, Rope, Plastic Containers **LDPE** *(Low Density Polyethylene)* Applications : Film, Coating, Fiber, Cable, Plastic Bags **LLDPE** *(Linear Low Density Polyethylene)* Applications : Film, Bag, Toy, Tank	**Ethylene Glycol** Applications : Polyester Fiber, PET Bottle **Ethoxylate** Applications : Shampoo, Liquid Soap & Detergent **Ethanolamine** Applications : Conditioners, Softener & Cosmetics **Choline Chloride** Applications : Chicken & Pig Feed Mills	**Fatty Alcohols** Applications : Home, Health & Personal Care Products **Glycerin** Applications : Healthcare, Food, Phamaceutical **Methyl Ester** Applications : Bio-diesel Additive	**Environment and Safety** **Maintenance and Engineering** **VCM & PVC** *(Vinyl Chloride Monomer & Poly Vinyl Chloride)* Applications : Construction Materials, Plastic Containers, Pipe **Phenol** Applications : CD, Electrical Appliances **Piping and Pipeline** **Transportations** **Logistics**

ที่มา:บริษัทปตท.เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางภาคผนวกที่ 2 แสดงผลิตภัณฑ์พลอยได้และการนำผลิตภัณฑ์ไปใช้ในขั้นสุดท้าย

ผลิตภัณฑ์พลอยได้	**การนำผลิตภัณฑ์พลอยได้ไปใช้ในขั้นสุดท้าย**
มิกซ์ซี 4	บิวเทน บิวทิลีน และบิวทาดีน ซึ่งใช้ในพลาสติกและยางสังเคราะห์
ไพโรไลซิสก๊าซโซลีน	วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเบนซิน โทลูอีน และไซลีน ซึ่งรู้จักกันในชื่อ อะโรเมติกส์ ที่ใช้ในตัวทำละลายของสี กาวยาง เส้นใยและเครื่องนุ่งห่ม
แครกเกอร์บอททอม	น้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ในหม้อต้มไอน้ำ และส่วนประกอบที่สำคัญของคาร์บอนดำ (Carbon black) ซึ่งใช้ในน้ำมันดินและอุตสาหกรรมผลิตยางรถยนต์
เทลก๊าซ	ก๊าซที่เหลือใช้เป็นเชื้อเพลิงโรงงานเพื่อผลิต Steam และไฟฟ้า นอกจากนี้ยังนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในโรงงานผลิต Carbonmonoxide (CO)
ไฮโดรเจน	การใช้ในเชิงพาณิชย์ รวมถึงเป็นตัวเร่งปฏิกรณ์ในการกลั่นน้ำมัน และการผลิตพลาสติกและปุ๋ย

ที่มา:บริษัทปตท.เคมิคอล จำกัด(มหาชน)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางภาคผนวกที่ 3 แสดงผลการดำเนินงานของ บริษัท ปตท.เคมิคอล จำกัด(มหาชน)

	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550
1)รายได้จากการขายรวม	57,382	69,811	73,870
2)ต้นทุนวัตถุดิบ	34,527	(40,692)	(41,328)
3)Gross Margin	22,855	29,119	32,542
4)ค่าใช้จ่ายในการผลิต	4,686	(5,966)	(7,167)
5)รายได้อื่นๆ (ไม่รวมดอกเบี้ยรับ)	2,431	2,327	2,015
6)ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร	1,681	(1,692)	(2,047)
7)EBITDA*	18,919	23,789	25,343
8)ค่าเสื่อมราคาและรายการตัดบัญชี	3,429	(2,542)	(3,561)
9) EBIT	15,491	21,247	21,782
10)ค่าใช้จ่ายด้านการเงิน	976	(637)	(161)
11)กำไร/(ขาดทุน)จากอัตราแลกเปลี่ยน	70	1,073	210
12)ส่วนแบ่งกำไร(ขาดทุน)จากเงินลงทุนตามวิธีส่วนได้เสีย	13	109	27

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางภาคผนวกที่ 3 (ต่อ)

	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550
13)หัก กำไรสุทธิส่วนที่เป็นของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย	(306)	(385)	(403)
14)ภาษีเงินได้นิติบุคคล	1,366	(3,125)	(2,288)
15)กำไรสุทธิ	12,925	18,282	19,167
16)กำไรต่อหุ้นขั้นพื้นฐาน (บาทต่อหุ้น)	11.43	15.75	12.85

ที่มา:บริษัทปตท.เคมิคอล จำกัด(มหาชน)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางภาคผนวกที่ 4 แสดงข้อมูลทางการเงินของ บริษัท ปตท.เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

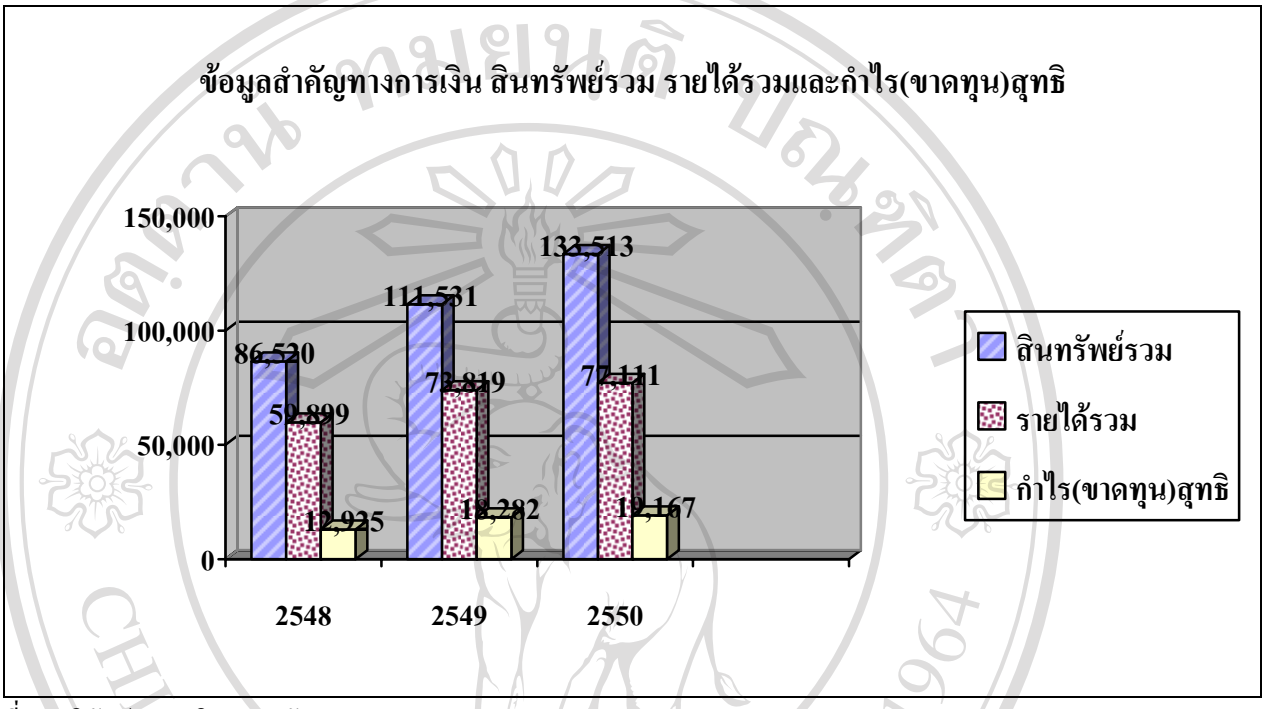
หน่วย : ล้านบาท

	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550
สินทรัพย์รวม	86,520	111,531	133,513
หนี้สินรวม	33,133	29,712	39,116
ส่วนของผู้ถือหุ้น	53,387	81,819	94,396
รายได้รวม	59,899	73,819	77,111
กำไร(ขาดทุน) สุทธิ	12,925	18,282	19,167
อัตราส่วนทางการเงิน			
อัตราส่วนสภาพคล่อง(เท่า)	2.18	4.00	2.39
อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อรายได้รวม(ร้อยละ)	21.61	25.17	24.93
อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม(ร้อยละ)	16.74	15.58	14.94
อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น(ร้อยละ)	24.98	21.26	20.77
อัตราส่วนหนี้สินสุทธิต่อส่วนของผู้ถือหุ้น(เท่า)	0.12	0.20	0.03
กำไรสุทธิต่อหุ้น(บาท)	11.43	15.75	12.85
มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น(บาท)	47.20	70.49	63.29

ที่มา:บริษัทปตท.เคมิคอล จำกัด(มหาชน)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รูปภาคผนวกที่ 1 แสดงสินทรัพย์รวม รายได้รวมและกำไร(ขาดทุน)สุทธิของบริษัทปตท.เคมิคอล จำกัด(มหาชน)



ที่มา:บริษัทปตท.เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางภาคผนวกที่ 5 แสดงผลการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์เบต้า โดยโปรแกรม Eview3

Dependent Variable: R
Method: Least Squares
Date: 05/20/08 Time: 16:09
Sample (adjusted): 12/14/2005 5/31/2007
Included observations: 534 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000911	0.000684	1.331473	0.1836
RM	0.826912	0.050883	16.25115	0.0000

R-squared	0.331742	Mean dependent var	0.001317
Adjusted R-squared	0.330486	S.D. dependent var	0.019316
S.E. of regression	0.015805	Akaike info criterion	-5.453226
Sum squared resid	0.132895	Schwarz criterion	-5.437194
Log likelihood	1458.011	F-statistic	264.0997
Durbin-Watson stat	2.025991	Prob(F-statistic)	0.000000

จากข้อมูลราคาหลักทรัพย์ บริษัท ปตท.เคมิคอลจำกัดมหาชน (ตั้งแต่วันที่13/12/2005-13/12/2007) และข้อมูลราคาตลาดหลักทรัพย์ (ตั้งแต่วันที่13/12/2005 -13/12/2007) จากตารางได้ค่าสัมประสิทธิ์เบต้าเท่ากับ 0.826912

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางภาคผนวกที่ 6 แสดงผลตอบแทนจากตลาดหลักทรัพย์

Data	**Market Index**	
Period	**Monthly since Apr-1975 to present**	
Unit	**Point**	
Month-Year	**SET**	
Base	**2518(1975)/4/30=100**	**ผลตอบแทนจากตลาด**
Dec-07	858.10	7.019626168
Dec-06	679.84	-0.207738026
Dec-05	713.73	0.049849965
Dec-04	668.10	-0.063931739
Dec-03	772.15	0.155740159
Dec-02	356.48	-0.538328045
Dec-01	303.85	-0.147638016
Dec-00	269.19	-0.114069442
Dec-99	481.92	0.790259668
Dec-98	355.81	-0.261682437
Dec-97	372.69	0.04744105
Dec-96	831.57	1.23126459
Dec-95	1,280.81	0.540231129
Dec-94	1,360.09	0.06189833
Dec-93	1,682.85	0.237307825
Dec-92	893.42	-0.46910301
Dec-91	711.36	-0.203778738
Dec-90	612.86	-0.138467161
Dec-89	879.19	0.43456907

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางภาคผนวกที่ 6 (ต่อ)

Data	**Market Index**	
Period	**Monthly since Apr-1975 to present**	
Unit	**Point**	
Month-Year	**SET**	
Base	**2518(1975)/4/30=100**	**ผลตอบแทนจากตลาด**
Dec-88	386.73	-0.56012921
Dec-87	284.94	-0.263206889
Dec-86	207.20	-0.272829368
Dec-85	134.95	-0.348696911
Dec-84	142.29	0.054390515
Dec-83	134.47	-0.054958184
Dec-82	123.50	-0.081579534
Dec-81	106.62	-0.136680162
Dec-80	124.67	0.169292816
Dec-79	149.40	0.19836368
Dec-78	257.73	0.725100402
Dec-77	181.58	-0.295464246
Dec-76	82.69	-0.544608437
Dec-75	84.07	0.016688838
	SUM	**7.029134649**
	AVG	**0.213004091**
	E(Rm)อัตราผลตอบแทนของตลาด	**21.30%**

ที่มา:ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางภาคผนวกที่ 7 แสดงอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลไทยอายุ 7 ปี

วันที่เปิดจำหน่าย	วันที่ครบกำหนด	อัตราดอกเบี้ย(%)
8 ต.ค. 2529	8 ต.ค. 2536	8.0
9 ธ.ค. 2529	9 ธ.ค. 2536	8.0
9 ธ.ค. 2529	9 ธ.ค. 2536	8.0
14 ต.ค. 2541	14 ต.ค. 2548	8.5
7 ก.ค. 2543	9 ก.ค. 2550	5.6
12 ก.พ. 2544	12 ก.พ. 2551	4.125
21 มิ.ย. 2545	21 มิ.ย. 2552	4.625
2 ก.ย. 2545	2 ก.ย. 2552	5.25
9 ม.ค. 2547	9 ม.ค. 2554	3.875
26 ส.ค. 2547	26 ส.ค. 2554	5.1
9 ก.ย. 2547	9 ก.ย. 2554	5.1
11 มี.ค. 2548	11 มี.ค. 2555	4.5
15 ส.ค. 2548	15 ส.ค. 2555	5.4
14 ต.ค. 2548	15 ต.ค. 2555	6.4
15 ธ.ค. 2548	15 ธ.ค. 2555	6.3

ที่มา:ThaiBDC

จากตารางแสดงอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลไทย ใช้อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลอายุ 7 ปี(15 ธ.ค. 2548 – 15 ธ.ค. 2555) เป็นอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 6.3%

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	วริษา วิสุทธิใจ
วัน เดือน ปี เกิด	13 ตุลาคม 2526
ประวัติการศึกษา	- สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 จาก โรงเรียนลำปางกัลยาณี ปีการศึกษา 2544 - สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี วิทยาศาสตรบัณฑิต (วัสดุศาสตร์) ภาควิชาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2548 - สำเร็จการศึกษาปริญญาโท เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2551

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved