

รายงานผลการวิจัย

การศึกษาตัวชี้วัดศักยภาพของอุตสาหกรรมเซรามิกส์

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร. อัจฉรา จันทรฉาย

รองศาสตราจารย์จินตนา บุญบงการ

รองศาสตราจารย์สุนน มาลาสิทธิ์

อาจารย์ ดร. พรรณนิภา รอดวรรณะ

มีนาคม 2547

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เงินอุดหนุนงบประมาณแผ่นดิน

ประจำปีงบประมาณ 2546



ฝ่ายวิจัย
คณะพาณิชยศาสตร์
และการบัญชี
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำนำ

การศึกษาดัชนีชีวัดอุตสาหกรรมเซรามิกส์ เป็นงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน เป็นการศึกษาดัชนีชีวัดและค่าอ้างอิงของคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี ต่อเนื่องเป็นรายอุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรมไม้และเครื่องเรือน อุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมยา

ผลการวิจัยนี้ คณะผู้วิจัยคาดหวังว่าคงเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานภาครัฐ และผู้ประกอบการในการใช้ข้อมูลในการพัฒนาศักยภาพของธุรกิจและอุตสาหกรรมต่อไป



บทสรุปผู้บริหาร

การศึกษาคำชี้วัดศักยภาพอุตสาหกรรมเซรามิกส์ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดศักยภาพของอุตสาหกรรม และค่าอ้างอิงโดยใช้แนวคิดชุดดัชนี (Balanced Scorecard) และแนวคิด Management Cockpit มาพัฒนาดัชนี การศึกษาโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ และปฐมภูมิจากการพัฒนาซอฟต์แวร์แจกให้ผู้ประกอบการเพื่อคำนวณค่าดัชนี ผลการศึกษามีดังนี้

ตามแนวคิด Management Cockpit

หนังสือฟ้า

	KPI	ค่าอ้างอิง
คุณภาพบุคลากร	ร้อยละกิจการที่มีใช้	ร้อยละ 97.17
	ประสิทธิภาพของบุคลากรที่เพิ่มขึ้น	ร้อยละ 20.75
	ความพึงพอใจของพนักงาน	มีความพึงพอใจเพิ่มขึ้นมากร้อยละ 3.85
	ช่างฝีมือ & ช่างเทคนิค ที่กิจการมี	ช่างฝีมือร้อยละ 80.19 ช่างเทคนิคร้อยละ 62.26
	การพัฒนาบุคลากร	ร้อยละ 52.83 ไม่มีการพัฒนา
	ระดับการศึกษาของพนักงาน	ส่วนใหญ่ต่ำกว่าประถมศึกษาร้อยละ 88.68
ประสิทธิภาพขององค์กร	กำไรต่อสินทรัพย์รวม	คงที่ ร้อยละ 52.43
	อัตราของเสีย	คงที่ ร้อยละ 40.78
	ประสิทธิภาพของพนักงาน	คงที่ ร้อยละ 65.38
	อัตราการเติบโตของยอดขาย	คงที่ ร้อยละ 44.23
	อัตราการหมุนเวียนของสินค้าของบริษัท	อัตราการหมุนเวียนของสินค้า 11,213
	อัตราหมุนเวียนของสินทรัพย์	บริษัทมีกำไร 0.8
คุณภาพสินค้าและบริการ	การใช้ CAD	ร้อยละ 42.86
	คุณภาพผลิตภัณฑ์	คุณภาพปานกลางร้อยละ 50.96
	ความพึงพอใจของลูกค้า	ความพึงพอใจเพิ่มขึ้น 49.04

	KPI	ค่าอ้างอิง
	คุณภาพการบริการ	คุณภาพคงที่ ร้อยละ 59.62
	มาตรฐานด้านคุณภาพ	ได้รับ ISO9001 ร้อยละ 33.02
	การร้องเรียนของลูกค้า	การร้องเรียนคงที่ ร้อยละ 58.65
Responsive	คุณภาพสินค้า	คุณภาพสินค้าคงที่ ร้อยละ 46.15
	ความพึงพอใจของพนักงาน	ความพึงพอใจคงที่ ร้อยละ 59.62
	การร้องเรียนของลูกค้า	การร้องเรียนคงที่ ร้อยละ 58.65
	ความพึงพอใจของหุ้นส่วน	ความพึงพอใจของหุ้นส่วนคงที่ร้อยละ 72.82
	คุณภาพการบริการ	คุณภาพการบริการคงที่ร้อยละ 59.62
	ความพึงพอใจของลูกค้า	ความพึงพอใจเพิ่มขึ้น ร้อยละ 49.04
การพัฒนาองค์กร	กิจการที่ได้รับ ISO9001	ร้อยละ 33.02
	กิจการที่ได้รับ ISO1400	ร้อยละ 14.15
	การพัฒนาด้านการจัดการ	มีระบบบริหารสินค้า ร้อยละ 38.68
	การพัฒนาเทคโนโลยี	มีการปรับปรุงด้านกระบวนการผลิต ร้อยละ 47.17
	การพัฒนานวัตกรรม	ไม่มีการพัฒนานวัตกรรม ร้อยละ 52.83
	การพัฒนาระบบสารสนเทศ	ไม่มีการพัฒนาระบบสารสนเทศร้อยละ 33.96
การบริหารแบบมีอาชีพ	อัตราการเติบโตของยอดขาย	ร้อยละ 44.23 ของกิจการมีอัตราการเติบโตคงที่
	คุณภาพกำไร	บริษัทมีกำไร 0.612
	ความเป็นผู้นำทางการตลาด	ร้อยละ 67.74 ของกิจการมีความเป็นผู้นำทางการตลาดคงที่
	อัตราการเติบโตของกำไร	ร้อยละ 41.75 ของกิจการมีการเติบโตคงที่
	ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี	ร้อยละ 54.37 ของกิจการมีความก้าวหน้าคงที่
	แนวโน้มยอดขาย	ร้อยละ 43.27 ของกิจการมีแนวโน้มคงที่

หนังสือคำ

	KPI	ค่าอ้างอิง
กำไรดีหรือไม่	กำไรต่อสินทรัพย์รวม (ROA)	ROA คงที่ ร้อยละ 52.43
	กำไรต่อยอดขาย (ROS)	ROS คงที่ ร้อยละ 49.51
	กำไรต่อส่วนของผู้ถือหุ้น(ROE)	ROE คงที่ ร้อยละ 54.46
	ความสามารถด้านกำไร	ROE ร้อยละ 14.43 ROS ร้อยละ 11.79 ROA ร้อยละ 9.91
	การเติบโตของยอดขาย	ร้อยละ 44.23 ของกิจการมีการเติบโตคงที่
	คุณภาพของกำไร	ร้อยละ 0.612 ของกิจการ
เราควบคุมต้นทุนได้ไหม	ค่าแรงต่อต้นทุนรวม	ร้อยละ 54.07 ของกิจการ
	ค่าวัสดุคิบต่อต้นทุนรวม	ร้อยละ 20.74 ของกิจการ
	บริหารและโสหุ่ยต่อต้นทุนรวม	ร้อยละ 6.16 ของกิจการ
	ค่าพลังงานต่อต้นทุนรวม	ร้อยละ 10.34 ของกิจการ
	การขนส่งต่อต้นทุนรวม	ร้อยละ 1.63 ของกิจการ
	คอกเบี่ยต่อต้นทุนรวม	ร้อยละ 4.09 ของกิจการ
การบริหารงานเรามีประสิทธิภาพไหม	อัตราส่วนทุนหมุนเวียน	กิจการมีอัตราส่วนทุนหมุนเวียนมากกว่า ร้อยละ 75.00
	อัตรการหมุนเวียนของสินค้า	เฉลี่ย 11.21 รอบ
	ระยะเวลาการเก็บหนี้	กิจการมีระยะเวลาการเก็บหนี้ 1-2 เดือน เฉลี่ย 65.98 วัน
	ระยะเวลาดือสินค้าคงเหลือ	กิจการมีระยะเวลาดือสินค้าคงเหลือ 1-2 เดือน เฉลี่ย 53.40 วัน
	อัตราส่วนกระแสเงินสดต่อยอดขาย	เฉลี่ย ร้อยละ 0.047
	อัตราส่วนกระแสเงินสดต่อผู้ถือหุ้น	เฉลี่ย ร้อยละ 0.037
กิจการมีความเสี่ยงไหม	สภาพคล่อง : อัตราส่วนทุนหมุน เวียน	1.7 เท่า
	อัตราส่วนทุนหมุนเวียนอย่างถึง แก่น	1.49 เท่า

	KPI	ค่าอ้างอิง
	D/E Ratio (จากแบบสอบถาม)	มากกว่า 1 เท่า ร้อยละ 52.17
	D/E Ratio (บริษัทในตลาดหลักทรัพย์)	เฉลี่ย ร้อยละ 0.43
	อัตราส่วนความสามารถจ่ายดอกเบี้ย	เฉลี่ยร้อยละ 39.22
	ความเพียงพอของกระแสเงินสด	เฉลี่ยร้อยละ 1.3
เราก้าวหน้าพัฒนาหรือไม่	ร้อยละการพัฒนาตลาดใหม่	ร้อยละ 12.26 ตลาดสหรัฐอเมริกา
	ร้อยละการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	ร้อยละ 28.30 พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ออกแบบเอง
	ร้อยละการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่	ร้อยละ 47.17 กิจกรรมมีการปรับปรุงด้านกระบวนการผลิต
	ร้อยละการพัฒนากระบวนการสารสนเทศ	ร้อยละ 26.42 มีการพัฒนาด้านการตลาดและด้านการผลิต
	ร้อยละการพัฒนาด้านการจัดการ	กิจการร้อยละ 38.68 มีระบบบริหารสินค้า
	ร้อยละการพัฒนาช่องทางการจำหน่าย	ร้อยละ 9.83 ของกิจกรรมมีการพัฒนา
เราเป็นผู้นำหรือไม่	กำไรต่อยอดขาย	ปี 2545 ร้อยละ 8.514
	กำไรต่อสินทรัพย์รวม	ปี 2545 ร้อยละ 7.118
	กำไรต่อส่วนผู้ถือหุ้น	ปี 2545 ร้อยละ 10.823
	ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี	กิจการร้อยละ 54.37 มีระดับเทคโนโลยีคงที่
	ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่พัฒนา	ร้อยละ 28.30 พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ออกแบบเอง
	อัตราส่วน OEM:ODM:OBM	80.19 : 67.92 : 24.53

หนังสือแดง

	KPI	ค่าอ้างอิง
ผลกระทบจากปัจจัย มหภาค	Exchange Rate	ปี 2545 มีอัตรา 43.24 บาท = 1 เหรียญ สหรัฐฯ
	ข้อมูลของกลุ่ม	EU มีการนำเข้า 109,000 เหรียญสหรัฐ
	3. Source of Information	ส่วนใหญ่เป็นข้อมูลจาก Internet
	4. อัตราค่าแรง	ญี่ปุ่นมีค่าแรงสูงสุดเฉลี่ย 26.1 เหรียญ สหรัฐฯ ต่อชั่วโมง
	5. Future Crisis	5. ได้แก่ ภาวะสงคราม โรคระบาด
	6. อัตราการชดเชยภาษีสินค้าเซรามิกส์	6. ลูกถ้วยไฟฟ้ามีอัตราการชดเชยภาษี ส่งออก ร้อยละ 2.82
มาตรการต่างๆของอุตสาหกรรม	อัตรากำหนดตามข้อผูกพัน WTO	ร้อยละ 30
	อัตรากำหนดนำเข้า	ร้อยละ 30
	อัตรากำหนดนำเข้าวัตถุดิบ	ปี 2545 ร้อยละ 1
	นโยบายทางด้านภาษีอากร	การลดภาษีอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบ การชดเชยค่าภาษีอากรสำหรับการส่งออก
	มาตรการควบคุมคุณภาพ	รัฐบาลมีนโยบายและมาตรการในการควบคุม สินค้าอุตสาหกรรมผ่านทางสำนักมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
	มาตรการคุ้มครองผลิตภัณฑ์	การคุ้มครองโดยการจดสิทธิบัตร การจดทะเบียนการค้า
Competitor	Corporate Tax	Italy ร้อยละ 36
	กำลังการผลิตสุกภัณฑ์ ปี 2542	จีนมีกำลังการผลิต ร้อยละ 34.4
	กำลังการผลิตกระเบื้องเคลือบ ปี 2542	อิตาลี มีกำลังการผลิต 758 ล้าน ตรม.
	ประเทศคู่แข่ง	
	Ranking	สหรัฐอเมริกา มีการผลิต การนำเข้า และ การบริโภค เป็นอันดับ 1
	จำนวนโรงงาน เงินทุน และการ	ปี 2544 มีโรงงาน 1,892 โรงงาน เงิน

	KPI	ค่าอ้างอิง
	จ้างงาน	ทุน 27,230.12 ล้านบาท และคนงาน 61,931 คน
สถานะการแข่งขัน	มูลค่าการนำเข้า : สหภาพยุโรป	มีการนำเข้าลูกถ้วยไฟฟ้า มูลค่า 2,957.9 ล้านเหรียญสหรัฐ
	มูลค่าและแหล่งนำเข้าผลิตภัณฑ์เซรามิกซ์ของไทย	ปี 2544 ญี่ปุ่น นำเข้าผลิตภัณฑ์เซรามิกซ์ มูลค่าสูงสุด
	มูลค่าการนำเข้า : ญี่ปุ่น	ญี่ปุ่นมีการนำเข้าของชำร่วยและเครื่องประดับ มูลค่า 74.8 ล้านดอลลาร์สหรัฐ
	สัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์เซรามิกซ์ที่ไทยนำเข้าจากกลุ่มประเทศต่างๆ	นำเข้าจาก ญี่ปุ่น มูลค่า ร้อยละ 49.73
	มูลค่าการนำเข้า : สหรัฐอเมริกา	มีการนำเข้าเครื่องบนโต๊ะอาหาร มูลค่า 1,153.1 ล้านดอลลาร์สหรัฐ
	มูลค่าและแหล่งนำเข้าเครื่องสุขภัณฑ์ของไทย	ปี 2540 ไทยมีการนำเข้าเครื่องสุขภัณฑ์มากที่สุด
สถานการณ์การตลาด	Export Market	ปี 2545 ตลาดญี่ปุ่น ร้อยละ 32.66
	Export by Products	ปี 2545 มูลค่า 20,876.70
	Export Value by Countries	ปี 2545 จากสหรัฐอเมริกา มีมูลค่า 2,914.30 ล้านบาท
	มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์เซรามิกซ์	ปี 2545 มีมูลค่า 13653.2 ล้านบาท
	มูลค่าผลิตภัณฑ์เซรามิกซ์ที่ไทยส่งออกไปประเทศต่างๆ 15 อันดับแรก	ญี่ปุ่นเป็นอันดับ 1 มูลค่า 3,266.92 ล้านบาท
สถานการณ์ลูกค้า	มูลค่าผลิตภัณฑ์เซรามิกซ์ที่ไทยส่งไปญี่ปุ่น	ปี 2544 ร้อยละ 37.14
	มูลค่าผลิตภัณฑ์เซรามิกซ์ที่ไทยส่งไปสหรัฐอเมริกา	ปี 2545 ร้อยละ 21.35
	มูลค่าผลิตภัณฑ์เซรามิกซ์ที่ไทยส่งไปสหราชอาณาจักร	ปี 2545 ร้อยละ 4.46

	KPI	ค่าอ้างอิง
	มูลค่าผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ที่ไทยส่งไปออสเตรเลีย	ปี 2545 ร้อยละ 3.57
	อัตราการขยายตัวมูลค่าการส่งออกกระเบื้องปูพื้น บุผนัง และโมเสค	ปี 2545 ร้อยละ 27.81
	สัดส่วนมูลค่ากระเบื้องปูพื้น บุผนัง และโมเสคที่ไทยส่งออกไปกลุ่มประเทศต่างๆ	ส่งไปอาเซียน ร้อยละ 32.17

ดัชนีชี้วัดตามแนวความคิด BSC

ด้านการเงิน (จากตลาดหลักทรัพย์)

ตัวชี้วัด	ค่าอ้างอิง	
	ปี 2545	ปี 2544
ด้านกำไร		
1. กำไรต่อสินทรัพย์รวม (ROA) =	7.118	1.336
2. กำไรต่อยอดขาย (ROS) =	8.514	2.442
3. กำไรต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) =	10.823	7.580
ด้านสภาพคล่อง		
1. อัตราส่วนทุนหมุนเวียน	1.401	1.425
2. อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว	1.202	1.226
ด้านโครงสร้างเงินทุน		
1. D/E ratio (หนี้สิน : ทุน)	-3.287	-1.795
ด้านกิจกรรม		
1. อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์ = (รอบ)	0.838	0.721
2. อัตราการหมุนเวียนของสินค้า =	9.365	11.130
3. ระยะเวลาการถือสินค้า = (วัน)	38.975	32.795

ตัวชี้วัด	ค่าอ้างอิง	
	ปี 2545	ปี 2544
4. อัตราการหมุนเวียนของลูกหนี้ =	8.766	9.673
อัตราส่วนงบกระแสเงินสด		
1. การประเมินความสามารถในการชำระหนี้และสภาพคล่อง		
1 อัตราส่วนวัดความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ย	33.127	43.345
2. อัตราส่วนวัดความสามารถในการจ่ายคืนหนี้	0.057	0.174
3. อัตราส่วนความสามารถในการจ่ายเงินปันผล	0.311	0.000
4. อัตราส่วนวัดความสามารถในการลงทุนในสินทรัพย์ ฝ่ายทุน		
4.1 รายจ่ายลงทุนในสินทรัพย์ฝ่ายทุน	0.283	1.507
4.2 อัตราส่วนการลงทุน / การจัดหาเงิน	0.825	17.540
5. ความเพียงพอของกระแสเงินสด	1.446	8.722
2. การประเมินคุณภาพกำไร		
1. คุณภาพของค่าขาย	0.987	0.874
2. คุณภาพของกำไร	0.590	-1.217
3. การวัดผลตอบแทนที่เป็นเงินสด / ประสิทธิภาพในการ ดำเนินงาน		
1. อัตราส่วนกระแสเงินสดต่อค่าขาย	0.044	0.064
2. อัตราผลตอบแทนกระแสเงินสดต่อสินทรัพย์	0.043	0.065
3. อัตราผลตอบแทนที่เป็นเงินสดต่อส่วนของผู้ถือหุ้น	-0.085	0.054

ด้านลูกค้า

	ดัชนี	ค่าอ้างอิง
1. การเติบโตของยอดขาย	ร้อยละของกิจการที่มียอดขายสูงขึ้น	20.39%
2. ความพึงพอใจของลูกค้า	ร้อยละของกิจการที่ลูกค้าพอใจ	54.81%
3. การลดการร้องเรียนของลูกค้า	ร้อยละของกิจการที่อัตราการร้องเรียนลดลง	36.54%
4. แนวโน้มของยอดขาย	ร้อยละของกิจการที่มีแนวโน้มยอดขายสูงขึ้น	35.58%

ด้านประสิทธิภาพการบริหารงานภายใน

	ดัชนี	ค่าอ้างอิง
1. ประสิทธิภาพของพนักงาน	ร้อยละของกิจการที่ประสิทธิภาพคนงานสูงขึ้น	32.69%
2. ความพึงพอใจของพนักงาน	ร้อยละของกิจการที่พนักงานมีความพึงพอใจเพิ่มขึ้น	36.54%
3. การลดของเสีย	ร้อยละของกิจการที่มีของเสียลดลง	38.83%
4. ประสิทธิภาพการบริหารสินทรัพย์	ร้อยละของกิจการที่มีกำไรต่อสินทรัพย์สูงขึ้น	39.80%
5. คุณภาพของบริการ	ร้อยละของกิจการที่มีคุณภาพบริการสูงขึ้น	39.42%
6. คุณภาพของผลิตภัณฑ์	ร้อยละของกิจการที่มีคุณภาพผลิตภัณฑ์สูงขึ้น	48.08%

ด้านการเรียนรู้และการเติบโต

		ร้อยละ
1. การสร้างตราและยี่ห้อ	ร้อยละของกิจการที่ได้ OEM	24.55%
2. การใช้เทคโนโลยีการผลิต	ร้อยละของกิจการที่ได้ CAD	42.86%
3. การใช้ IT ด้านการตลาด	ร้อยละของกิจการที่ขายผ่าน E-Commerce	9.45%
4. การพัฒนาองค์กร	ร้อยละของกิจการที่มีกำไรต่อสินทรัพย์สูงขึ้น	61.65%
	ร้อยละของกิจการที่มีการพัฒนาตลาดใหม่	76.62%
	ร้อยละของกิจการที่มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	
	ร้อยละของกิจการที่มีการพัฒนาบุคลากร	47.17%
	ร้อยละของกิจการที่มีการพัฒนาตัวชี้วัด	18.87%

ข้อเสนอแนะ

แนวทางการพัฒนาศักยภาพของอุตสาหกรรม มีดังนี้

ศักยภาพ	แนวทางการพัฒนา
ด้านประสิทธิภาพของการบริหาร	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาแรงงาน - การบริหารแบบ Cluster - การปรับปรุง ระเบียบ ขั้นตอน - การจัดตั้งหน่วยงานรับผิดชอบ
ด้านตลาดและลูกค้า	<ul style="list-style-type: none"> - การสร้างศักยภาพการตลาด - การสร้าง Category Brand Image - การสร้างความเป็นผู้นำในตลาดต่างประเทศ - การพัฒนาตลาดใหม่ - การป้องกัน NTB - ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์เข้าสู่ ODM และ OBM - การสร้างพันธมิตรทางการค้า - การสร้างฐานข้อมูลด้านการตลาด
ด้านปัจจัยการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงและสรรหาวัตถุดิบ - ส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างประหยัด & อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม - การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต - ด้านบุคลากร - ด้านวิจัยและพัฒนา
ด้านการเงิน	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาด้านต้นทุน - การบริหารสินทรัพย์
ด้านบริหารจัดการ	<ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มศักยภาพการบริหารแบบมีอาชีพ