

บทวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันของไทยจาก IMD - World Competitiveness Yearbook เปรียบเทียบปี 2007 และ 2008

สำนักพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

1. บทนำ

การจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศในปัจจุบันมักจะอ้างอิงจากสถาบันที่มีชื่อเสียง เป็นที่รู้จัก และได้รับความเชื่อถือในวงกว้างอยู่ 2 แห่งคือ Global Competitiveness Report โดย World Economic Forum (WEF) และ World Competitiveness Yearbook โดย International Institute for Management Development (IMD) ซึ่งทั้งสองสถาบันมีวิธีการและเกณฑ์ชี้วัดในการจัดอันดับแตกต่างกัน¹ โดยในการศึกษานี้จะวิเคราะห์เฉพาะการจัดอันดับขีดความสามารถในการแข่งขันที่จัดทำโดย IMD เปรียบเทียบปี 2550 กับ 2551 เท่านั้น

การจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันของสถาบัน IMD ได้ดำเนินการเป็นประจำทุกปีมาตั้งแต่ปี 2532 และดำเนินการต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน มีประเทศที่ได้รับการจัดอันดับเปลี่ยนแปลงกันไปในแต่ละปีอยู่ระหว่าง 49-61 ประเทศ ล่าสุดมีประเทศที่ได้รับการจัดอันดับจำนวนทั้งสิ้น 55 ประเทศ หรือประมาณ 2 ใน 7 ของจำนวนประเทศทั้งหมดในโลก จำนวนเกณฑ์ชี้วัดทั้งหมดที่ใช้ในการจัดอันดับในแต่ละปีอยู่ระหว่าง 239-254 เกณฑ์ชี้วัด² โดยข้อมูลที่น่ามาใช้เป็นเกณฑ์ชี้วัดนี้มาจากสองทางคือ จากการสำรวจทัศนคติ (Survey data) และจากรายงานสถิติ (Secondary data หรือ Hard data) ข้อมูลจากการสำรวจทัศนคติจะอยู่ในรูปสเกลอันดับมีค่าระหว่าง 1-10 และข้อมูลจากรายงานสถิติจะเป็นตัวเลขจริงตามหน่วยของเกณฑ์ชี้วัดแต่ละตัว ซึ่งปกติข้อมูลที่ได้จากการสำรวจจะมีความทันสมัยกว่าข้อมูลที่ได้จากรายงานสถิติ ทำให้บางครั้งเป็นปัญหาต่อการเปรียบเทียบข้อมูลได้

การจัดกลุ่มเกณฑ์ชี้วัดของ IMD แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มหลัก (Competitiveness factors) โดยแต่ละกลุ่มหลักประกอบไปด้วย 5 กลุ่มย่อย (Sub-factors) รวมกลุ่มย่อยทั้งสิ้น 20 กลุ่ม แต่ละกลุ่มย่อยจะมีจำนวนเกณฑ์ชี้วัดไม่เท่ากัน เริ่มตั้งแต่ 2 ถึง 21 เกณฑ์ชี้วัด³ กลุ่มหลักประกอบไปด้วย 1) สมรรถนะทางเศรษฐกิจโดยรวม (Economic Performance) 2)

¹ ดูรายละเอียดใน “การจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันประจำปี 2549 ของ IMD” โดย สศช. 2549

² ถ้านับรวมกับเกณฑ์ชี้วัดที่มีได้นำมาคำนวณอันดับด้วยแล้ว จำนวนเกณฑ์ชี้วัดทั้งหมดจะอยู่ระหว่าง 314 ถึง 331 เกณฑ์ชี้วัด

³ ในแต่ละปีจำนวนเกณฑ์ชี้วัดอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ประสิทธิภาพของภาครัฐ (Government Efficiency) 3) ประสิทธิภาพของภาคเอกชน (Business Efficiency) และ 4) โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)

สำหรับการรายงานผลการวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันของ IMD นั้น ปกติจะรายงานอยู่ใน 3 ลักษณะคือ 1) รายงานอันดับความสามารถในการแข่งขันรวมและความสามารถในการแข่งขันแยกตามกลุ่มหลัก (Competitiveness Factors) และกลุ่มย่อย (Sub-factors) 2) รายงานผลการเปลี่ยนแปลงของค่าเกณฑ์ชี้วัด (เป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงเทียบกับปีก่อนหน้า) และ 3) รายงานอันดับของเกณฑ์ชี้วัดที่อยู่ใน 5 อันดับแรก และ 5 อันดับสุดท้ายของแต่ละกลุ่มหลัก ซึ่งจะเห็นว่าการรายงานของ IMD ในลักษณะนี้จะเป็นการแยกส่วนกันระหว่างอันดับ (Rank) และการเปลี่ยนแปลงค่าเกณฑ์ชี้วัด หรือผลการดำเนินงาน (Performance) และเป็นการมองในมิติเดียวของแต่ละด้าน ดังนั้นในการศึกษาฉบับนี้จึงทำการวิเคราะห์เพิ่มเติมในลักษณะ 2 มิติ โดยพิจารณาการเปลี่ยนแปลงทั้งที่เกิดจากอันดับและค่าเกณฑ์ชี้วัดควบคู่กันไป

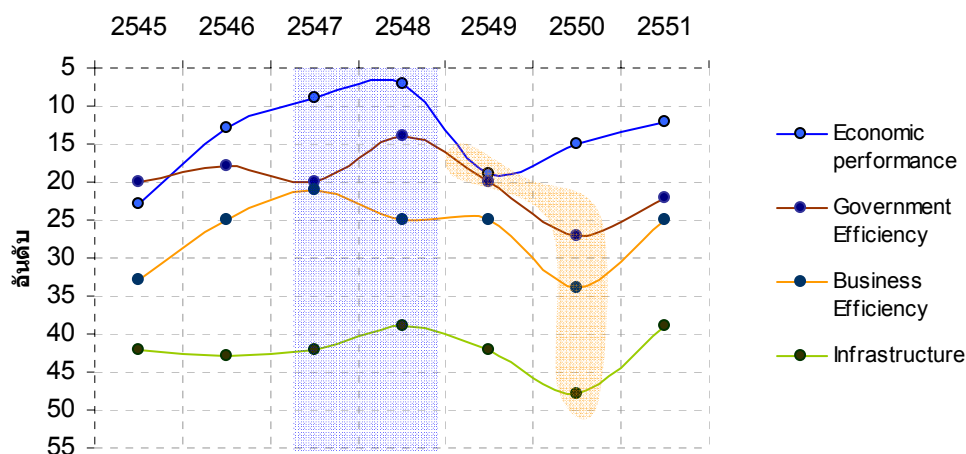
นอกจากนี้ ยังได้วิเคราะห์ขีดความสามารถในการแข่งขันของไทยเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ ในภูมิภาคเดียวกันในภาพรวม และเปรียบเทียบกับมาเลเซียโดยเฉพาะ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงขีดความสามารถของไทยในทิศทางที่เหมาะสมต่อไป

2. การวิเคราะห์อันดับความสามารถในการแข่งขันของไทย (1 มิติ)

จากการพิจารณาเปรียบเทียบอันดับความสามารถในการแข่งขันของไทยจำแนกตามกลุ่มหลัก (Competitiveness factors) และกลุ่มย่อย (Sub-factors) เปรียบเทียบปี 2550 และ 2551 โดยพิจารณาเฉพาะการเปลี่ยนแปลงของอันดับ พบว่าทุกกลุ่มย่อยมีอันดับสูงขึ้น ส่งผลให้อันดับความสามารถในการแข่งขันรวม (Overall performance) สูงขึ้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก็ดี เป็นที่น่าสังเกตว่า เมื่อพิจารณาอันดับความสามารถในการแข่งขันรวมย้อนหลัง 7 ปี พบว่าปี 2548 เป็นปีที่ไทยมีอันดับความสามารถในการแข่งขันโดยรวมดีที่สุด หลังจากนั้นอันดับความสามารถในการแข่งขันของไทยโดยรวมก็ลดต่ำลงมาโดยตลอดจนถึงจุดที่ต่ำที่สุดในปี 2550 ดังนั้นเมื่อพิจารณาเทียบกับปี 2550 แล้ว อันดับโดยรวมของปี 2551 นั้น ดีขึ้นอย่างมาก แต่เมื่อเทียบกับปีที่ดีที่สุดคือปี 2548 แล้ว ก็ยังต่ำกว่า และหากพิจารณาอันดับของกลุ่มหลัก จะพบว่าทุกกลุ่มมีอันดับที่ต่ำกว่าอันดับของปี 2548

(ยกเว้น Business efficiency ที่มีอันดับดีที่สุดในปี 2547) มีเพียงกลุ่มโครงสร้างพื้นฐานเท่านั้นที่มีอันดับดีขึ้นมาเทียบเท่าอันดับที่ดีที่สุดในปี 2548

แผนภาพ 2.1: เปรียบเทียบอันดับของไทย 2545-2551 แยกตามกลุ่มเกณฑ์ชี้วัดหลัก



เปรียบเทียบอันดับความสามารถในการแข่งขันของไทยรายกลุ่มเกณฑ์ชี้วัดหลักเฉลี่ย 7 ปี (แผนภาพที่ 2.1) พบว่า กลุ่มสมรรถนะทางเศรษฐกิจเป็นกลุ่มที่ไทยมีศักยภาพดีกว่ากลุ่มอื่นๆ ตามด้วยกลุ่มประสิทธิภาพภาครัฐ และกลุ่มประสิทธิภาพของภาคเอกชน ในขณะที่กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานเป็นกลุ่มที่มีอันดับแย่ที่สุดโดยเปรียบเทียบ โดยรายละเอียดเกณฑ์ชี้วัดแยกตามกลุ่มหลักและกลุ่มย่อย สามารถสรุปได้ดังนี้

2.1 สมรรถนะทางเศรษฐกิจ (Economic Performance)

เมื่อพิจารณาเกณฑ์ชี้วัดในกลุ่มนี้ พบว่ามีเพียง 2 ใน 5 กลุ่มย่อยเท่านั้นที่มีอันดับดีขึ้น คือ กลุ่มการจ้างงาน และกลุ่มระดับราคา โดยกลุ่มการจ้างงาน มีเกณฑ์ชี้วัดที่มีอันดับดีขึ้น 2 ตัว (จากทั้งหมด 5 ตัว) คือ **สัดส่วนการจ้างงานต่อประชากร** และ**อัตราการว่างงาน** โดยแต่ละตัวมีค่าถ่วงน้ำหนักในการจัดอันดับตัวละ 1 ในขณะที่กลุ่มระดับราคา มีเกณฑ์ชี้วัดเพียงสองตัว คือดัชนีเงินเฟ้อซึ่งมีอันดับดีขึ้นอย่างมาก (ดีขึ้น 25 อันดับ) และดัชนีค่าครองชีพซึ่งมีอันดับลดลง โดยทั้งสองดัชนีมีค่าถ่วงน้ำหนักเท่ากันคือ 2.5 ดังนั้นด้วยค่าถ่วงน้ำหนักที่สูงของเกณฑ์ที่ดีขึ้นทั้ง 3 ทำให้อันดับรวมของกลุ่มสมรรถนะทางเศรษฐกิจ (Economic Performance) ดีขึ้นจากอันดับที่ 15 เป็นอันดับที่ 12

เกณฑ์ชี้วัดที่ต้องปรับปรุงเป็นพิเศษ คือ อัตราการขยายตัวของ GDP per capita อัตราการขยายตัวของการจ้างงาน อัตราการค้า (Terms of Trade) การขยายตัวของการส่งออก

การขยายตัวของการส่งออกสินค้าบริการ และการขยายตัวของการลงทุนโดยตรงในต่างประเทศ (FDI stocks abroad)

2.2 ประสิทธิภาพของภาครัฐ (Government Efficiency)

ความสามารถในการแข่งขันจากเกณฑ์ชี้วัดในกลุ่มนี้ พบว่าส่วนใหญ่ดีขึ้น โดยเฉพาะเสถียรภาพของค่าเงินบาท การอุดหนุนของภาครัฐในสัดส่วนต่อ GDP ทักษะติดต่อความสามารถในการปรับเปลี่ยนนโยบายของรัฐ ทักษะติดต่อกฎระเบียบของรัฐในการทำสัญญากับผู้ประกอบการชาวต่างชาติ เป็นต้น

เกณฑ์ชี้วัดที่ต้องปรับปรุงเป็นพิเศษ ประกอบด้วย ดุลงบประมาณ การขยายตัวของหนี้สาธารณะ ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้และเงินฝาก ทักษะติดต่อความเสมอภาคทางกฎหมายที่มีผลต่อการขยายตัวของเศรษฐกิจ ทักษะติดต่อระบบการจัดการหนี้สาธารณะ ทักษะติดต่อเรื่องความโปร่งใสของภาครัฐ และทักษะติดต่อความสามารถในการควบคุมราคาของรัฐบาล เป็นต้น

2.3 ประสิทธิภาพของภาคเอกชน (Business Efficiency)

เมื่อพิจารณาเกณฑ์ชี้วัดในกลุ่มนี้ พบว่าดีขึ้นทุกกลุ่ม โดยเฉพาะดัชนีตลาดหลักทรัพย์ สัดส่วนแรงงานผู้หญิงต่อแรงงานทั้งหมด ทักษะติดต่อประสิทธิภาพของผู้บริหารบริษัท ทักษะติดต่อทักษะความสามารถของผู้ประกอบการ ทักษะติดต่อความจำเป็นในการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

เกณฑ์ชี้วัดที่ต้องปรับปรุงเป็นพิเศษ คือ การขยายตัวของแรงงาน และการขยายตัวของผลผลิตการผลิตของแรงงาน มูลค่าการใช้ผ่านบัตรเครดิตต่อประชากร⁶

2.4 โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)

สำหรับความสามารถในการแข่งขันด้านระบบโครงสร้างพื้นฐาน พบว่าเกณฑ์ชี้วัดส่วนใหญ่มีอันดับที่ดีขึ้น โดยเฉพาะ สัดส่วนบุคลากรศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ ทักษะติดต่อปัญหาด้านสุขภาพ ทักษะติดต่อคุณภาพของวิศวกรในตลาดแรงงาน และทักษะติดต่อปัญหามลภาวะ เป็นต้น

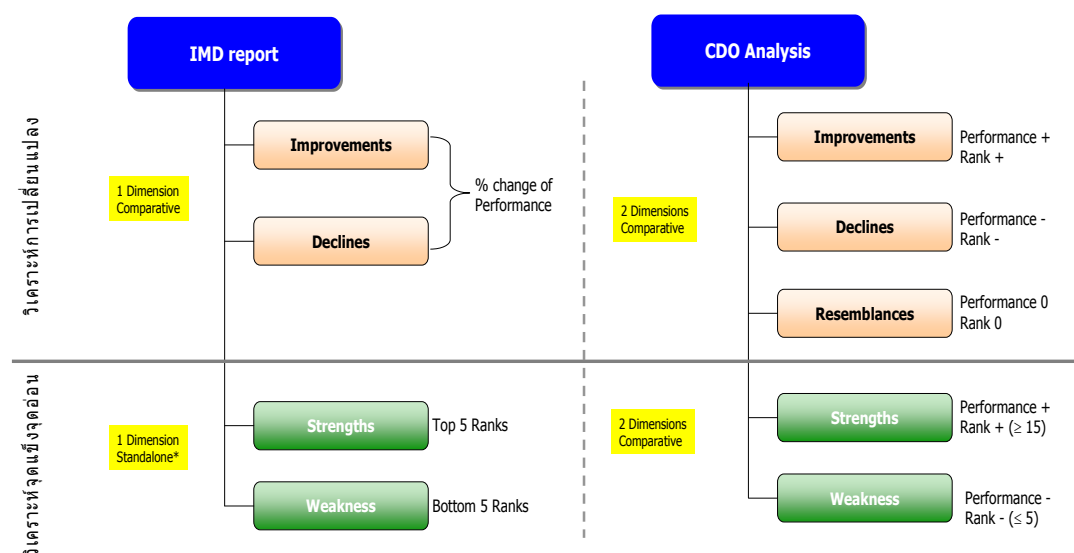
⁶ IMD ให้มูลค่าการใช้ผ่านบัตรเครดิตดีขึ้นเมื่อมีการใช้จ่ายมากขึ้น ซึ่งยังมีข้อถกเถียงกันมากว่าเป็นพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นผลดีหรือเป็นผลลบต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมมากกว่ากัน

เกณฑ์ชี้วัดที่ต้องปรับปรุงเป็นพิเศษ ทศนคติดูระบบการศึกษาไทยที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ และมูลค่าการลงทุนด้านวิจัยและพัฒนา

3. การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของอันดับและค่าเกณฑ์ชี้วัด (2 มิติ)

เนื่องจากรายงานของ IMD มีการวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันออกเป็นสองด้านคือ ด้านการเปลี่ยนแปลงค่าเกณฑ์ชี้วัด (Performance) และด้านอันดับ (Rank) โดยแต่ละด้านจะพิจารณาอัตราการเปลี่ยนแปลงแยกส่วนกัน (ดูแผนภูมิที่ 3.1⁷ ด้านซ้ายเพื่อเปรียบเทียบ)

แผนภาพ 3.1: เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์อันดับความสามารถในการแข่งขันโดยวิธีของ IMD กับ CDO

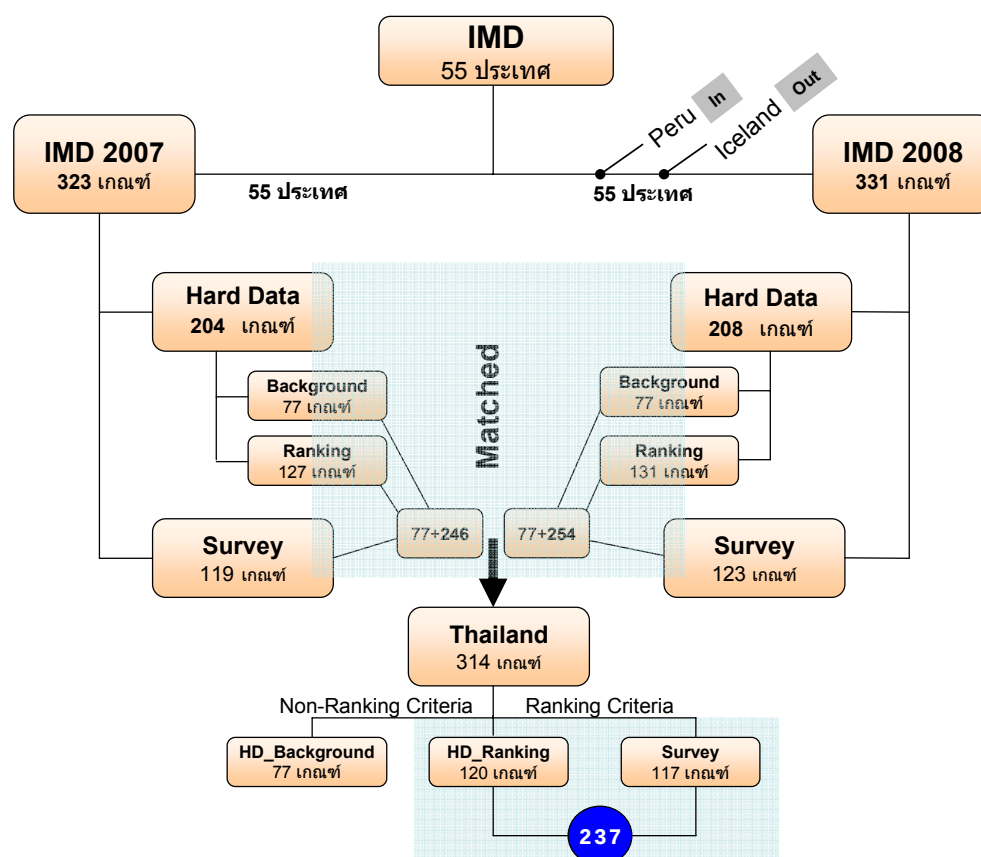


โดยการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของอันดับในลักษณะนี้จะสะท้อนจุดแข็งและจุดอ่อนเทียบกับประเทศอื่น (เหมือนกับการวิเคราะห์ในข้อ 2) ขณะที่การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงค่าเกณฑ์ชี้วัดจะสะท้อนผลการดำเนินงานของประเทศ เห็นได้ว่าการวิเคราะห์ดังกล่าวเป็นการวิเคราะห์แยกส่วนกัน และเป็นการมองในมิติเดียว ซึ่งอาจทำให้เกิดความเข้าใจคลาดเคลื่อนได้ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงของอันดับและการเปลี่ยนแปลงค่าเกณฑ์ชี้วัดมีความขัดแย้งกัน หรือมิได้เป็นไปในอัตราส่วนที่สมดุลกัน อีกทั้งการ

⁷ CDO analysis เป็นการวิเคราะห์ของสำนักพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ สศช.

เปรียบเทียบอัตราการขยายตัวของเกณฑ์ชี้วัดที่ได้จากรายงานสถิติและรายงานการสำรวจ⁸ เป็นอัตราการขยายตัวที่คำนวณจากข้อมูลที่มีฐานต่างกัน ดังนั้นเพื่อให้การวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันของไทยบนพื้นฐานของการจัดอันดับของ IMD เป็นไปอย่างรอบด้าน รายงานการศึกษาฉบับนี้จึงทำการวิเคราะห์ในลักษณะสองมิติคือพิจารณาทั้งด้านการเปลี่ยนแปลงค่าเกณฑ์ชี้วัดและการเปลี่ยนแปลงอันดับไปพร้อมๆ กัน โดยทำการเปรียบเทียบเกณฑ์ชี้วัดทั้งหมดของปี 2550 และ 2551 ที่ตรงกันและสามารถเปรียบเทียบกันได้ พบว่าเกณฑ์ชี้วัดที่สามารถเปรียบเทียบกันได้มีจำนวนทั้งสิ้น 314 ตัว (จาก 323 ตัวในปี 2550 และ 331 ตัวในปี 2551) โดยในจำนวนนี้ เป็นเกณฑ์ชี้วัดที่ใช้ในการจัดอันดับจำนวน 237 ตัว (ดูแผนภาพที่ 3.2)

แผนภาพ 3.2: เปรียบเทียบจำนวนเกณฑ์ชี้วัดของ IMD ปี 2550 และ 2551



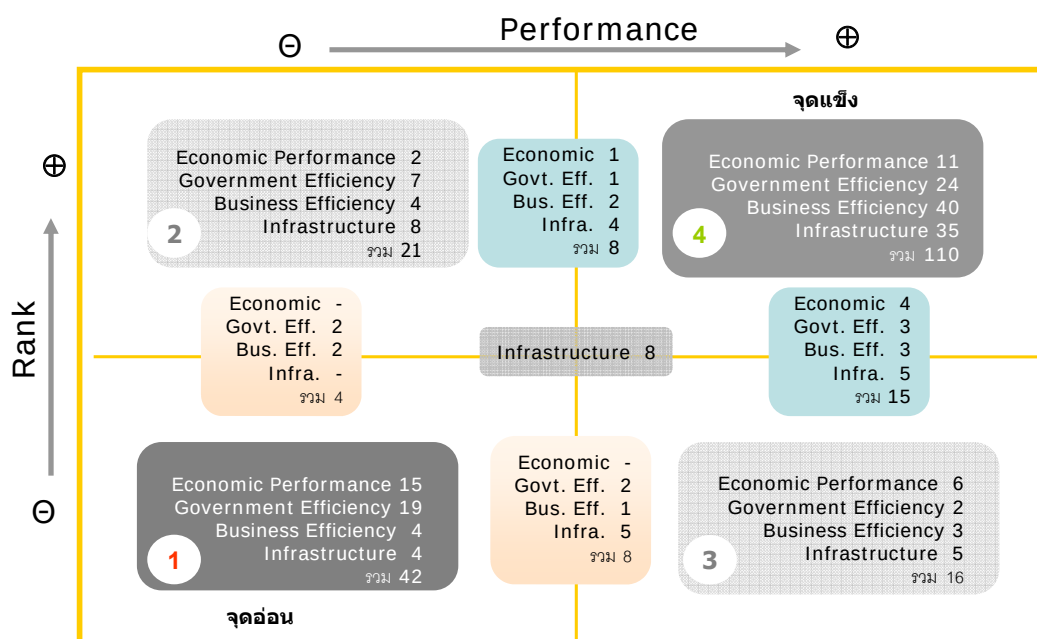
⁸ เกณฑ์ชี้วัดจากการสำรวจมีค่าระหว่าง 0 -10 และเกณฑ์ชี้วัดจากรายงานสถิติมีค่าตามจริง

3.1 การวิเคราะห์ภาพรวมการเปลี่ยนแปลงทั้งสองด้าน

เป็นการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของอันดับและค่าเกณฑ์ชี้วัดควบคู่กัน แบ่งตามลักษณะการเปลี่ยนแปลงได้เป็น 3 x 3 ลักษณะ ดังนี้

- 1) อันดับลดลง และค่าเกณฑ์ชี้วัดแย่ง (42 เกณฑ์ชี้วัด)
- 2) อันดับลดลง และค่าเกณฑ์ชี้วัดดีขึ้น (16 เกณฑ์ชี้วัด)
- 3) อันดับลดลง และค่าเกณฑ์ชี้วัดคงเดิม (8 เกณฑ์ชี้วัด)
- 4) อันดับดีขึ้น และค่าเกณฑ์ชี้วัดดีขึ้น (110 เกณฑ์ชี้วัด)
- 5) อันดับดีขึ้น และค่าเกณฑ์ชี้วัดแย่ง (21 เกณฑ์ชี้วัด)
- 6) อันดับดีขึ้น และค่าเกณฑ์ชี้วัดคงเดิม (8 เกณฑ์ชี้วัด)
- 7) อันดับคงเดิม และค่าเกณฑ์ชี้วัดดีขึ้น (15 เกณฑ์ชี้วัด)
- 8) อันดับคงเดิม และค่าเกณฑ์ชี้วัดแย่ง (4 เกณฑ์ชี้วัด)
- 9) อันดับคงเดิม และค่าเกณฑ์ชี้วัดคงเดิม (8 เกณฑ์ชี้วัด)

แผนภาพ 3.2: เมตริกซ์ของการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของอันดับและค่าเกณฑ์ชี้วัด



* ตัวเลขในวงเล็บท้าย Competitiveness Factors แสดงจำนวนเกณฑ์ชี้วัด

เกณฑ์ชี้วัดใน Quadrant ที่ 1 (แผนภาพที่ 3.2) เป็นกลุ่มที่ต้องให้ความสนใจเพราะความสามารถในการแข่งขันลดลงทั้งอันดับและค่าเกณฑ์ชี้วัด ซึ่งถือเป็นจุดอ่อน ในขณะที่เกณฑ์ชี้วัดใน Quadrant ที่ 4 เป็นกลุ่มที่อันดับและค่าเกณฑ์ชี้วัดมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น ซึ่งถือเป็นจุดแข็ง

3.2 การวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อน

จากการวิเคราะห์ภาพรวมในข้อ 3.1 พบว่ากลุ่มเกณฑ์ชี้วัดที่สามารถจัดให้อยู่ในกลุ่มที่เป็นจุดอ่อนและจุดแข็งคือกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 4 ตามลำดับ ซึ่งหากทำการวิเคราะห์อย่างละเอียดรายเกณฑ์ชี้วัด โดยให้ความสำคัญกับเกณฑ์ชี้วัดที่มีการเปลี่ยนแปลงอันดับความสามารถในการแข่งขันสูงจำนวน 2 กลุ่ม⁹ คือ

- ก. กลุ่มที่มีผลต่างค่าเกณฑ์ชี้วัดเป็นบวกและมีอันดับความสามารถในการแข่งขันเพิ่มขึ้นตั้งแต่ 15 อันดับขึ้นไป (เป็นจุดแข็ง)
- ข. กลุ่มที่มีผลต่างค่าเกณฑ์ชี้วัดเป็นลบและมีอันดับความสามารถในการแข่งขันลดลงตั้งแต่ 5 อันดับขึ้นไป (เป็นจุดอ่อน)

3.2.1 กลุ่มที่เป็นจุดแข็ง

จากตาราง 3.1 จะเห็นว่าเกณฑ์ชี้วัดที่เป็นจุดแข็งส่วนใหญ่เป็นกลุ่ม Business Efficiency โดยจะเห็นว่าใน 19 อันดับแรก (เรียงตามการเปลี่ยนแปลงอันดับจากมากไปน้อย) พบว่าเป็นเกณฑ์ชี้วัดที่มาจากการสำรวจทัศนคติถึง 13 เกณฑ์ ในขณะที่เกณฑ์ชี้วัดที่เป็นรายงานสถิติที่สำคัญคือ ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ เสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยน อัตราเงินเฟ้อ เงินอุดหนุนจากภาครัฐ และแรงงานสตรี อย่างไรก็ตาม เกณฑ์ชี้วัดด้านวุฒิการศึกษาทางวิทยาศาสตร์¹⁰ ที่มีการเปลี่ยนแปลงดีขึ้นอย่างมากจากอันดับที่ 43 เป็นอันดับที่ 1 ภายในปีเดียวนั้น ยังมีข้อสงสัยในเรื่องของระบบการจัดทำสถิติ และความสามารถในการเป็นเกณฑ์ชี้วัดทางวิทยาศาสตร์ที่ดีของเกณฑ์ชี้วัดดังกล่าว

เกณฑ์ชี้วัดในกลุ่มนี้มีค่าถ่วงน้ำหนักรวมกันเท่ากับ 10.08

⁹ การกำหนดจำนวนอันดับที่เปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับการพิจารณาจำนวนเกณฑ์ชี้วัดในกลุ่มเพื่อให้ได้จำนวนเกณฑ์ชี้วัดที่เป็นจุดอ่อนและจุดแข็งประมาณกลุ่มละ 20 เกณฑ์ชี้วัด ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

¹⁰ IMD อ้างอิงจาก NSF Science&Engineering indicators ซึ่งเป็นการนับรวม Natural science, Social science และ Engineering ไปด้วยกัน ซึ่งไม่น่าจะเป็นเกณฑ์ชี้วัดที่สะท้อนศักยภาพทางวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมได้ดีเท่าที่ควรจะเป็น และเป็นที่น่าสังเกตว่า IMD 2007 ให้เกณฑ์ชี้วัดนี้เป็นข้อมูล Background และไม่นำไปจัดอันดับรวม ในขณะที่ IMD 2008 นำเกณฑ์ชี้วัดนี้ไปจัดอันดับรวมด้วย

ตาราง 3.1 : เกณฑ์ชี้วัดที่มีค่าดีขึ้นและอันดับสูงขึ้นตั้งแต่ 15 อันดับขึ้นไป

Data Type	Criteria	Performance		Rank		ΔRANK	Weight	R Control	Sub Factors
		2007	2008	2007	2008				
	Science degrees	26.13	68.9	43	1	42	0.28	1	43
	Stock market index	-4.75	24.41	54	19	35	0.28	1	33
S	Corporate boards	5.38	6.36	38	10	28	0.50	1	34
S	Entrepreneurship	5.42	6.39	39	12	27	0.50	1	34
	Exchange rate stability	0.11	0.09	45	19	26	0.33	-1	23
	Consumer price inflation	4.7	2.3	42	17	25	2.50	-1	15
S	Adaptability of government policy	3.38	4.34	40	21	19	0.33	1	23
	Government subsidies	1.27	0.34	29	10	19	0.24	-1	24
S	Health problems	5.29	6	49	30	19	0.45	1	44
S	Shareholder value	5.53	6.29	45	27	18	0.50	1	34
S	Qualified engineers	4.96	5.47	47	29	18	0.38	1	45
S	Large corporations	6.21	6.87	44	27	17	0.71	1	31
S	Need for economic and social reforms	5.15	5.95	38	21	17	0.71	1	35
S	Social responsibility	5.33	6.02	33	17	16	0.50	1	34
S	Relocation threats of R&D facilities	4.51	5.38	32	17	15	0.38	1	13
S	Public sector contracts	5	6.05	42	27	15	0.24	1	24
	Female labor force	45.85	57.25	16	1	15	0.26	1	32
S	Financial risk factor	5.45	6.02	41	26	15	0.28	1	33
S	National culture	7.13	7.69	25	10	15	0.71	1	35

* Data Type คือชนิดของเกณฑ์ชี้วัด โดย S หมายถึงเกณฑ์ชี้วัดที่เป็นทัศนคติ R-Control คือตัวควบคุมค่าเกณฑ์ชี้วัด ปกติจะเป็นบวกเมื่อค่าเกณฑ์ชี้วัดที่สูงขึ้นสะท้อนถึงค่าเกณฑ์ชี้วัดที่ดีขึ้น และเป็นลบเมื่อมีลักษณะตรงกันข้าม Weight คือค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละเกณฑ์ชี้วัด Sub-factors คือรหัสของกลุ่มย่อย ซึ่งเป็นเลข 2 หลัก โดยเลขหลักแรกแทนรหัสของกลุ่มหลัก มีค่า 1-4 และเลขหลักที่สองแทนกลุ่มย่อยของแต่ละกลุ่มหลัก มีค่า 1-5 (ดูรายชื่อกลุ่มย่อยในภาคผนวก ตาราง ผ.1)

3.2.2 กลุ่มที่เป็นจุดอ่อน

จากตาราง 3.2 จะเห็นได้ชัดว่ากลุ่มเกณฑ์ชี้วัดที่เป็นจุดอ่อนของไทยคือกลุ่ม Government Efficiency และ Economic Performance ซึ่งตรงกันข้ามกับกลุ่มที่เป็นจุดแข็งในตารางที่ 3.2 โดยเกณฑ์ชี้วัดที่เป็นจุดอ่อนที่ต้องให้ความสำคัญอย่างยิ่งคือ ดุลงบประมาณ หนี้รัฐบาล ทัศนคติเรื่องความโปร่งใสของภาครัฐและการให้ความสำคัญกับการสร้างความสมานฉันท์ในสังคมของรัฐบาล ทัศนคติเรื่องกฎระเบียบภาครัฐที่เป็นอุปสรรคต่อการประกอบธุรกิจ ดัชนีค่าครองชีพ อัตราการขยายตัวของการส่งออกสินค้าและบริการและการลงทุนในต่างประเทศ อัตราการค้าและอัตราการเติบโตของกำลังแรงงาน

เป็นที่น่าสังเกตว่าเกณฑ์ชี้วัดที่เป็นจุดอ่อนนี้ 9 เกณฑ์ชี้วัด จากจำนวน 21 เกณฑ์ชี้วัด เป็นอัตราการเปลี่ยนแปลง (Growth rate) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า แนวโน้มของเกณฑ์ชี้วัดเหล่านี้ในอนาคตน่าเป็นห่วงอย่างยิ่ง และเกณฑ์ชี้วัดในกลุ่มนี้มีค่าถ่วงน้ำหนักรวมกันเท่ากับ 12.82

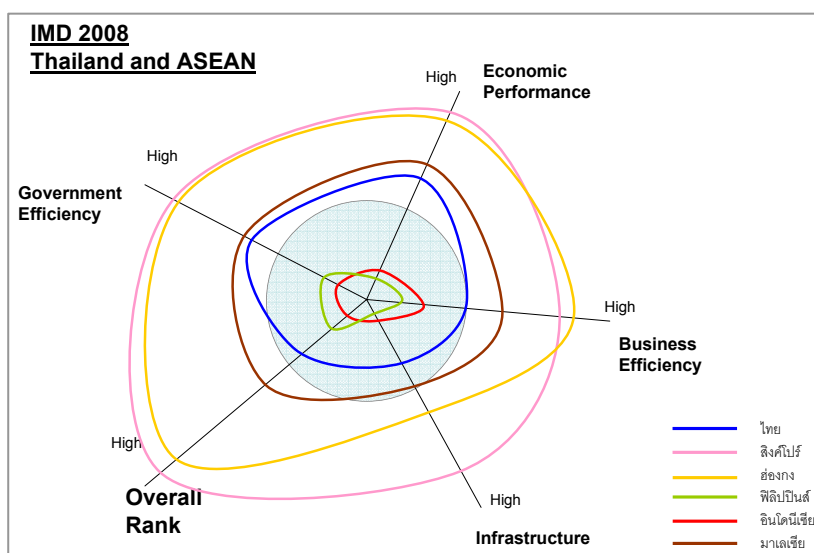
ตาราง 3.2 : เกณฑ์ชี้วัดที่มีค่าลดลงและอันดับลดลงตั้งแต่ 5 อันดับขึ้นไป

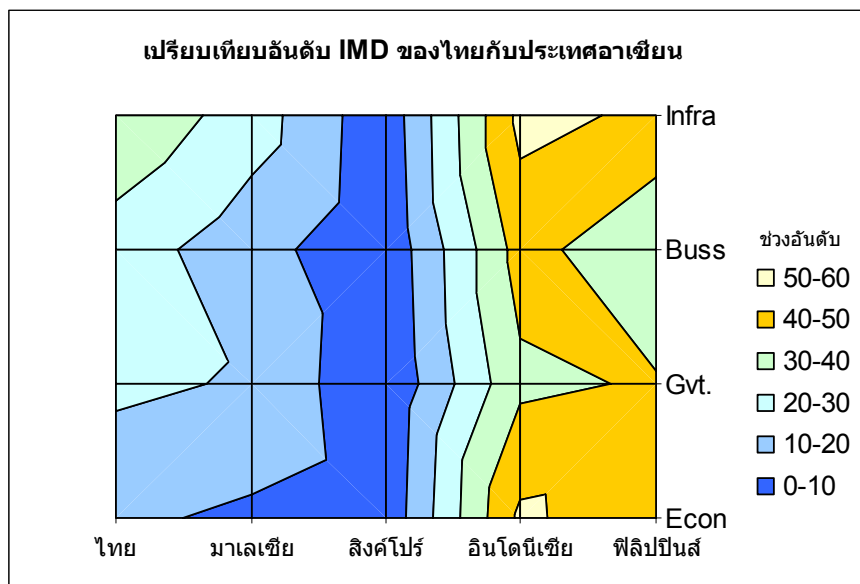
Data Type	Criteria	Performance		Rank		Δ RANK	Weight	R Control	Sub Factors
		2007	2008	2007	2008				
	Government budget surplus/deficit	0.99	-2.33	16	44	-28	0.71	1	21
	Direct investment stocks abroad - growth	6.66	5.09	27	50	-23	0.38	1	13
	Exports of commercial services - growth	18.41	16.92	10	31	-21	0.45	1	12
	Terms of trade index	101.4	96.2	19	35	-16	0.45	1	12
	Exports of goods - growth	18.51	16.56	15	29	-14	0.45	1	12
S	Price controls	6.3	4.82	36	50	-14	0.24	1	24
	Employment - growth	1.91	1.58	28	39	-11	1.00	1	14
	Total general government debt - real growth	0.49	2.71	27	38	-11	0.71	-1	21
S	Equal opportunity	6.72	5.78	27	38	-11	0.63	1	25
	Cost-of-living index	64.9	74.9	5	14	-9	2.50	-1	15
S	Transparency	3.92	2.7	38	46	-8	0.33	1	23
S	Social cohesion	6.17	5.21	27	35	-8	0.63	1	25
	Real GDP Growth per capita	4.69	4.02	20	27	-7	0.63	1	11
	Interest rate spread	3.77	4.59	30	37	-7	0.33	-1	23
S	Educational system	3.83	0.36	38	45	-7	0.38	1	45
S	Product and service legislation	5.7	5.28	36	42	-6	0.24	1	24
	Labor productivity (PPP) growth	5.66	3.17	16	22	-6	0.71	1	31
	Trade to GDP ratio	76.67	73.27	10	15	-5	0.45	1	12
S	Management of public finances	5.57	4.61	38	43	-5	0.71	1	21
	Females in parliament	10.7	8.7	46	51	-5	0.63	1	25
	Labor force growth	1.53	1.41	21	26	-5	0.26	1	32

4. ความสามารถในการแข่งขันของไทยเปรียบเทียบกับประเทศในอาเซียน

พิจารณาจากอันดับของไทยเปรียบเทียบกับประเทศต่าง ๆ ในอาเซียนพบว่า อันดับของไทย ต่ำกว่าอันดับของอินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ในทุกๆ ด้าน ในขณะที่อันดับของสิงคโปร์ และฮ่องกงดีกว่าไทยในทุกๆ ด้านเช่นกัน สำหรับประเทศคู่แข่งของไทย เช่น มาเลเซีย พบว่า ถึงแม้จะมีอันดับดีกว่าไทยในทุกด้าน แต่ก็ยังอยู่ในระดับที่ไม่ห่างกันมากนัก โดยเฉพาะด้าน Government Efficiency และ Economic Performance ดังนั้นการให้ความสำคัญกับ เกณฑ์ชี้วัดในกลุ่มทั้งสองให้มาก น่าจะทำให้ความสามารถในการแข่งขันของไทยขยับเข้าใกล้มาเลเซียได้ในเวลาอันใกล้ (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในข้อ 5)

แผนภาพ 4.1 เปรียบเทียบอันดับความสามารถในการแข่งขันของไทยกับประเทศอาเซียน





5. ความสามารถในการแข่งขันของไทยเปรียบเทียบกับประเทศมาเลเซีย

พิจารณาจากอันดับความสามารถในการแข่งขันรวม (Overall performance) ของปี 2551 พบว่า มาเลเซียอยู่ในอันดับที่ 19 ในขณะที่ไทยอยู่ในอันดับที่ 27 โดยมีคะแนนรวม (Overall Scoreboard) ต่างกันถึง 10.103 จาก 100 คะแนน (ไทย~63.096 และมาเลเซีย~73.199) จำนวนเกณฑ์ชี้วัดที่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับไทยได้มีจำนวน 233 ตัว (จากทั้งสิ้น 254 ตัว) หากเปรียบเทียบอันดับทั้งในกลุ่มหลัก และกลุ่มย่อย พบว่าไทยอยู่ในอันดับที่ดีกว่ามาเลเซียในเกือบทุกกลุ่ม ยกเว้นกลุ่มย่อย (Sub-factors) ที่ไทยมีอันดับดีกว่ามาเลเซียอยู่ 3 กลุ่ม คือ **กลุ่มการจ้างงาน** **กลุ่มตลาดแรงงาน** และ**กลุ่มนโยบายการคลัง** (ดู ตาราง ผ.1 ในภาคผนวก)

อย่างไรก็ดีหากพิจารณาเป็นรายเกณฑ์ชี้วัด จะพบว่า มีเกณฑ์ชี้วัดที่ไทยทำได้ดีกว่าหรือเทียบเท่ามาเลเซียจำนวนทั้งสิ้น 55 เกณฑ์ (พิจารณาจากสัดส่วนค่าเกณฑ์ชี้วัดของไทยต่อค่าเกณฑ์ชี้วัดของมาเลเซีย) ในจำนวนนี้ นอกจากเกณฑ์ชี้วัดด้านแรงงานแล้ว ยังมี **การลงทุนจากต่างประเทศ** **จำนวนบุคลากรด้านวิจัยและพัฒนา** **กฎระเบียบของภาครัฐ** **ที่เอื้อต่อการทำธุรกิจ** **การอุดหนุนจากภาครัฐ** **ต้นทุนการประกอบการ** **ต้นทุนการสื่อสาร** ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเกณฑ์ชี้วัดที่เป็นรายงานสถิติมากกว่าที่เป็นการสำรวจทัศนคติ ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 5.1 และ 5.2

ตาราง 5.1 : เกณฑ์ชี้วัดที่ไทยทำได้ดีกว่าหรือเทียบเท่ามาเลเซียเรียงตาม V-ratio

Data Type	Criteria	Thailand		Malaysia		V-Ratio	V-Diff	R_Control	Sub Factor
		Value	Rank	Value	Rank				
	Government subsidies	0.34	10	1.77	40	5.21	-1.43	-1	24
	Employment	36.25	10	11.39	26	3.18	24.86	1	14
	Labor force	36.94	10	11.80	26	3.13	25.14	1	32
	Compensation levels	0.92	5	2.74	15	2.98	-1.82	-1	32
	Youth unemployment	3.9	2	10.90	21	2.79	-7.00	-1	14
	Central government foreign debt	1.12	15	3.06	19	2.73	-1.94	-1	21
	Total R&D personnel nationwide	37	27	14.80	42	2.50	22.20	1	43
	Employer's social security contribution rate	5.61	8	13.75	21	2.45	-8.14	-1	22
	Population - market size	65.74	12	27.17	26	2.42	38.57	1	41
	Unemployment rate	1.38	1	3.26	6	2.36	-1.88	-1	14
	Effective personal income tax rate	5	3	11.05	16	2.21	-6.05	-1	22
	Employee's social security contribution rate	5.00	10	11.05	33	2.21	-6.05	-1	22
	Scientific articles	1249	39	615.00	45	2.03	634.00	1	43
	Railroads	0.01	41	0.01	46	2.00	0.01	1	41
	Mobile telephone costs	0.05	5	0.10	8	2.00	-0.05	-1	42
	Total general government debt	24.19	16	42.31	34	1.75	-18.12	-1	21
	Gender income ratio	0.62	21	0.36	51	1.72	0.26	1	25
	Exports of goods - growth	16.56	29	9.67	49	1.71	6.89	1	12
	Female labor force	57.25	1	33.48	50	1.71	23.77	1	32
	Ecological footprint	1.4	6	2.20	11	1.57	-0.80	-1	44
	Illiteracy	7.4	42	11.30	49	1.53	-3.90	-1	45
	Science degrees	68.9	1	45.29	7	1.52	23.61	1	43
	GDP (PPP)	505	22	348.00	26	1.45	157.00	1	11
	Direct investment flows inward	10.17	27	7.13	36	1.43	3.04	1	13
	Government budget surplus/deficit	-2.33	44	-3.22	52	1.38	0.89	1	21
S	Public sector contracts	6.05	27	4.54	47	1.33	1.51	1	24
	Direct investment stocks inward	71.26	32	53.73	37	1.33	17.53	1	13
	Gross domestic product (GDP)	245.50	31	186.50	36	1.32	59.00	1	11
	Employment	55.14	5	41.93	37	1.32	13.21	1	14
	Labor force	56.19	6	43.43	43	1.29	12.76	1	32
	Female positions	29	31	23.00	44	1.26	6.00	1	25
	Interest payment	7.64	33	9.23	41	1.21	-1.59	-1	21
S	Labor regulations	6.29	6	5.36	17	1.17	0.93	1	24
S	Foreign investors	5.33	48	4.64	52	1.15	0.69	1	24
	Total public expenditure on education	4.00	39	3.50	47	1.14	0.50	1	45
S	Relocation threats of R&D facilities	5.38	17	4.72	28	1.14	0.66	1	13
	Direct investment flows inward	4.14	24	3.82	26	1.08	0.32	1	13
S	National culture	7.69	10	7.21	18	1.07	0.48	1	35
	Internet costs	6.95	4	7.39	7	1.06	-0.44	-1	42
	Direct investment stocks inward - growth	22.45	25	21.12	31	1.06	1.33	1	13
S	Subsidies	5.25	25	5.02	31	1.05	0.23	1	24
S	Capital markets	6.58	35	6.34	37	1.04	0.24	1	24
S	State ownership of enterprises	5.73	31	5.53	34	1.04	0.20	1	24
S	Protectionism	5.45	33	5.28	35	1.03	0.17	1	24
	Portfolio investment liabilities	5.71	34	5.59	35	1.02	0.12	1	13
	Total R&D personnel nationwide per capita	0.57	45	0.56	46	1.02	0.01	1	43
S	Personal security and private property	6.37	28	6.30	30	1.01	0.07	1	25
S	Creation of firms	6.56	17	6.49	22	1.01	0.07	1	24
S	Health problems	6	30	5.96	35	1.01	0.04	1	44
	Exports of commercial services	27.99	27	27.96	29	1.00	0.03	1	12
	Working hours	2130	15	2130.00	14	1.00	0.00	1	32
S	Brain drain	5.23	23	5.23	23	1.00	0.00	1	32
	Total health expenditure	3.50	53	3.50	52	1.00	0.00	1	44
	Nobel prizes	0	26	0.00	26	0.00	0.00	1	43
	Nobel prizes per capita	0.00	26	0.00	26	0.00	0.00	1	43

* V-ratio แทนสัดส่วนค่าเกณฑ์ชี้วัดของไทยเทียบกับมาเลเซีย V-diff แทนส่วนต่างค่าเกณฑ์ชี้วัดของไทยเทียบกับมาเลเซีย

ตาราง 5.2: เกณฑ์ชี้วัดที่ไทยทำได้ดีกว่าหรือเทียบเท่ามาเลเซียแยกตามกลุ่มหลักและย่อย

Data Type	Criteria	Thailand		Malaysia		V-Ratio	V-Diff	R_Control	Sub Factor
		Value	Rank	Value	Rank				
S	GDP (PPP)	505	22	348.00	26	1.45	157.00	1	11
	Gross domestic product (GDP)	245.50	31	186.50	36	1.32	59.00	1	11
	Exports of goods - growth	16.56	29	9.67	49	1.71	6.89	1	12
	Exports of commercial services	27.99	27	27.96	29	1.00	0.03	1	12
	Direct investment flows inward	10.17	27	7.13	36	1.43	3.04	1	13
	Direct investment stocks inward	71.26	32	53.73	37	1.33	17.53	1	13
	Relocation threats of R&D facilities	5.38	17	4.72	28	1.14	0.66	1	13
	Direct investment flows inward	4.14	24	3.82	26	1.08	0.32	1	13
	Direct investment stocks inward - growth	22.45	25	21.12	31	1.06	1.33	1	13
	Portfolio investment liabilities	5.71	34	5.59	35	1.02	0.12	1	13
	Employment	36.25	10	11.39	26	3.18	24.86	1	14
	Youth unemployment	3.9	2	10.90	21	2.79	-7.00	-1	14
	Unemployment rate	1.38	1	3.26	6	2.36	-1.88	-1	14
	Employment	55.14	5	41.93	37	1.32	13.21	1	14
S	Central government foreign debt	1.12	15	3.06	19	2.73	-1.94	-1	21
	Total general government debt	24.19	16	42.31	34	1.75	-18.12	-1	21
	Government budget surplus/deficit	-2.33	44	-3.22	52	1.38	0.89	1	21
	Interest payment	7.64	33	9.23	41	1.21	-1.59	-1	21
	Employer's social security contribution rate	5.61	8	13.75	21	2.45	-8.14	-1	22
	Effective personal income tax rate	5	3	11.05	16	2.21	-6.05	-1	22
	Employee's social security contribution rate	5.00	10	11.05	33	2.21	-6.05	-1	22
	Government subsidies	0.34	10	1.77	40	5.21	-1.43	-1	24
	Public sector contracts	6.05	27	4.54	47	1.33	1.51	1	24
	Labor regulations	6.29	6	5.36	17	1.17	0.93	1	24
	Foreign investors	5.33	48	4.64	52	1.15	0.69	1	24
	Subsidies	5.25	25	5.02	31	1.05	0.23	1	24
	Capital markets	6.58	35	6.34	37	1.04	0.24	1	24
	State ownership of enterprises	5.73	31	5.53	34	1.04	0.20	1	24
S	Protectionism	5.45	33	5.28	35	1.03	0.17	1	24
	Creation of firms	6.56	17	6.49	22	1.01	0.07	1	24
	Gender income ratio	0.62	21	0.36	51	1.72	0.26	1	25
	Female positions	29	31	23.00	44	1.26	6.00	1	25
	Personal security and private property	6.37	28	6.30	30	1.01	0.07	1	25
S	Labor force	36.94	10	11.80	26	3.13	25.14	1	32
	Compensation levels	0.92	5	2.74	15	2.98	-1.82	-1	32
	Female labor force	57.25	1	33.48	50	1.71	23.77	1	32
	Labor force	56.19	6	43.43	43	1.29	12.76	1	32
	Working hours	2130	15	2130.00	14	1.00	0.00	1	32
	Brain drain	5.23	23	5.23	23	1.00	0.00	1	32
	National culture	7.69	10	7.21	18	1.07	0.48	1	35
	Population - market size	65.74	12	27.17	26	2.42	38.57	1	41
	Railroads	0.01	41	0.01	46	2.00	0.01	1	41
	Mobile telephone costs	0.05	5	0.10	8	2.00	-0.05	-1	42
	Internet costs	6.95	4	7.39	7	1.06	-0.44	-1	42
	Total R&D personnel nationwide	37	27	14.80	42	2.50	22.20	1	43
	Scientific articles	1249	39	615.00	45	2.03	634.00	1	43
	Science degrees	68.9	1	45.29	7	1.52	23.61	1	43
S	Total R&D personnel nationwide per capita	0.57	45	0.56	46	1.02	0.01	1	43
	Nobel prizes	0	26	0.00	26		0.00	1	43
	Nobel prizes per capita	0.00	26	0.00	26		0.00	1	43
	Ecological footprint	1.4	6	2.20	11	1.57	-0.80	-1	44
	Health problems	6	30	5.96	35	1.01	0.04	1	44
	Total health expenditure	3.50	53	3.50	52	1.00	0.00	1	44
	Illiteracy	7.4	42	11.30	49	1.53	-3.90	-1	45
	Total public expenditure on education	4.00	39	3.50	47	1.14	0.50	1	45

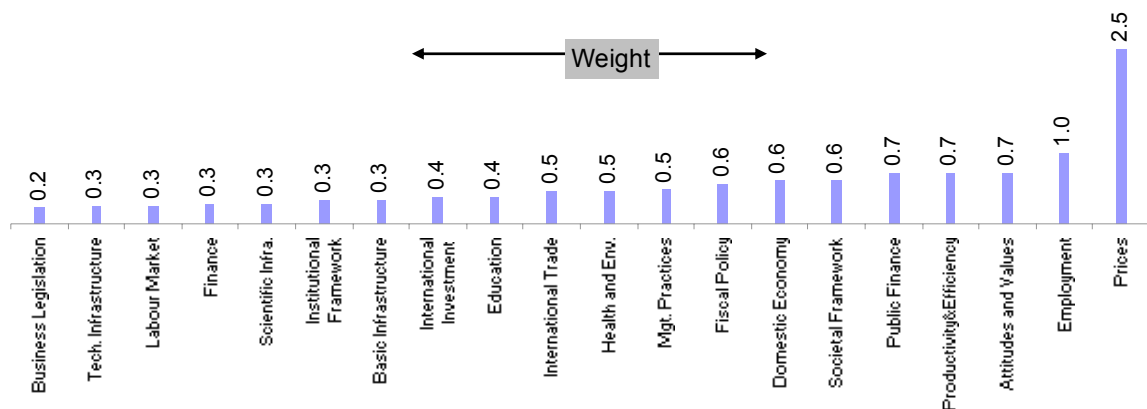
เกณฑ์ชี้วัดทั้ง 55 เกณฑ์นี้ มีค่าถ่วงน้ำหนักรวมกันเท่ากับ 27.02 หรือร้อยละ 27.02 ของคะแนนทั้งหมด (Overall Score) จึงไม่น่าแปลกใจว่าทำไมประเทศไทยถึงได้มีอันดับความสามารถในการแข่งขันที่ด้อยกว่ามาเลเซียเมื่อพิจารณาจากเกณฑ์ชี้วัดทั้งสิ้น 254 เกณฑ์ ดังนั้นแนวทางในการเพิ่มอันดับความสามารถของไทยให้ใกล้เคียงกับอันดับของมาเลเซียมี 2 แนวทางคือ 1) รักษาและคงความได้เปรียบในเกณฑ์ชี้วัดทั้ง 55 เกณฑ์ให้สม่ำเสมอและต่อเนื่อง 2) พัฒนาและปรับปรุงความสามารถในเกณฑ์ชี้วัดที่เหลือให้ดีขึ้น

โดยอย่างน้อยต้องทำให้ค่าถ่วงน้ำหนักรวมของเกณฑ์ชีวิตที่ไทยได้เปรียบมาเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอีกเท่าตัว หรือทำให้ได้ร้อยละ 50

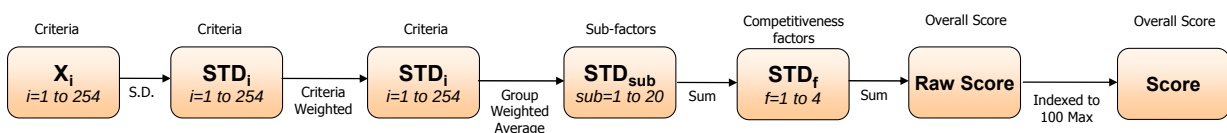
6. ปัจจัยทางเทคนิคและน้ำหนักของเกณฑ์ชีวิตในการกำหนดอันดับของไทย

สำหรับการให้น้ำหนักของเกณฑ์ชีวิตนั้น IMD จะให้น้ำหนักแต่ละกลุ่มย่อยเท่าๆ กันคือ ร้อยละ 5 (รวม 20 กลุ่มย่อยเป็นร้อยละ 100) และเนื่องจากเกณฑ์ชีวิตในแต่ละกลุ่มย่อยจะมีจำนวนไม่เท่ากัน อีกทั้ง IMD ให้น้ำหนักของเกณฑ์ชีวิตที่เป็นข้อมูลสถิติ (Hard Data) มากกว่าเกณฑ์ชีวิตที่เป็นทัศนคติ¹¹ ดังนั้นค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละเกณฑ์ชีวิตจะมีค่าไม่เท่ากัน ในจำนวน 237 เกณฑ์ชีวิตที่ทำการศึกษา พบว่าค่าถ่วงน้ำหนักสูงสุดมีค่า 2.5 และค่าถ่วงน้ำหนักน้อยสุดมีค่า 0.16 โดยคะแนนรวมที่ได้จากเกณฑ์ชีวิตที่เป็นข้อมูลสถิติต่อเกณฑ์ชีวิตที่เป็นทัศนคติหลังการถ่วงน้ำหนักและปรับช่วงคะแนนให้อยู่ระหว่าง 0-100 แล้ว คิดเป็นสัดส่วน 66 ต่อ 34 (จาก 100 คะแนน)

แผนภาพ 6.1: ค่าถ่วงน้ำหนักเฉลี่ยของเกณฑ์ชีวิตในแต่ละ Sub-factors



แผนภาพ 6.2: การคำนวณ Overall Score



¹¹ IMD ให้น้ำหนักของเกณฑ์ชีวิตที่เป็นทัศนคติน้อยกว่าน้ำหนักของเกณฑ์ชีวิตที่เป็น Hard Data ครึ่งหนึ่ง

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอันดับความสามารถในการแข่งขันรวม (Overall Rank) และคะแนนรวม (Overall Score) โดยใช้วิธีวิเคราะห์สมการถดถอย และแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน พบว่า

- 1) ความสัมพันธ์ระหว่างอันดับและคะแนนของประเทศไทย ในช่วงเวลา 7 ปี¹² (พ.ศ. 2544 – 2551) พบว่าการเพิ่มขึ้นของอันดับ 1 อันดับ จะต้องใช้คะแนน 1.88 คะแนน¹⁴
- 2) ความสัมพันธ์ระหว่างอันดับและคะแนนของแต่ละประเทศ ในช่วงเวลา 3 ปี (พ.ศ. 2549 – 2551) พบว่าการเพิ่มขึ้นของอันดับ 1 อันดับ จะต้องใช้คะแนน 1.072 คะแนน¹⁵

เป็นที่น่าสังเกตว่าคะแนนแต่ละคะแนนที่ได้ขึ้นอยู่กับค่าของ Standardized Value (STD)¹⁶ ค่าถ่วงน้ำหนัก และการปรับคะแนนรวมทั้งหมดของทุกประเทศให้อยู่ในช่วง 0-100 คะแนน ดังนั้นการให้ความสำคัญกับเกณฑ์ชี้วัดที่มีค่าถ่วงน้ำหนักสูงจึงมีความสำคัญ

7. บทสรุป และข้อเสนอแนะ

จากการวิเคราะห์จุดอ่อนและจุดแข็งในข้อ 3 และการวิเคราะห์ค่าถ่วงน้ำหนักในข้อ 6 สามารถสรุปสถานะความสามารถในการแข่งขันของไทย จำแนกได้เป็น 13 ด้าน สำคัญ ดังนี้

1. แรงงาน

เกณฑ์ชี้วัดด้านแรงงานเป็นจุดแข็งที่ไทยได้เปรียบประเทศอื่นมาโดยตลอด ทั้งในเรื่อง กำลังแรงงาน แรงงานสตรี การใช้แรงงานเด็ก ทักษะแรงงาน และสัดส่วนการจ้างงาน แต่ความได้เปรียบเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะลดลง เนื่องจากอัตราการเพิ่มของกำลังแรงงานที่ลดลงเรื่อยๆ ซึ่งในระยะยาวจะเป็นปัญหาในเรื่องภาวะการขาดแคลนแรงงานในภาคการผลิตและบริการ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น และเกิดปัญหาแรงงานต่างด้าวผิดกฎหมาย ดังนั้นภาครัฐและเอกชนต้องร่วมมือกัน เตรียมการและวางแผนรับมือกับปัญหาดังกล่าว ทั้งในเรื่องการพัฒนาบุคลากรให้ตรง

¹² ยกเว้นปี 2546 ซึ่ง IMD มิได้รายงาน overall scoreboard ของทุกประเทศรวมกันในตารางเดียว

¹⁴ $R^2 = 0.665$ $F = 12.92$ $p\text{-value} = 0.01$ $N = 7$

¹⁵ $R^2 = 0.967$ $F = 5036.74$ $p\text{-value} = 0.01$ $N = 171$

¹⁶ คำนวณจาก 3 ส่วนคือ ค่าจริงของเกณฑ์ชี้วัด ค่าเฉลี่ยของเกณฑ์ชี้วัด และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของเกณฑ์ชี้วัด

ตามความต้องการ การจัดการกับแรงงานต่างด้าว รวมไปถึงการปรับโครงสร้างการผลิตให้สอดคล้องกับปัจจัยที่มีอยู่เพื่อรักษาระดับความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยค่าถ่วงน้ำหนักรวมของเกณฑ์ชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับแรงงานรวมกันมีค่าประมาณ 7.7 ซึ่งหากสามารถจัดการและรักษาระดับความได้เปรียบด้านแรงงานไว้ได้ก็น่าที่จะมีส่วนในกันชนของอันดับความสามารถในการแข่งขันรวม (Rank Buffer) อยู่ที่ประมาณ 5-6 อันดับ โดยประมาณ

2. นโยบายการเงินและการคลัง

มีจุดแข็งในด้านอัตราและความสามารถในการจัดเก็บภาษี ทุนสำรอง การจัดการหนี้ภาครัฐ การรักษาระดับอัตราแลกเปลี่ยน และนโยบายการอุดหนุนของรัฐ ขณะที่ดุลงบประมาณ และความต่อเนื่องและทิศทางของนโยบายรัฐบาล เป็นจุดอ่อนที่สำคัญ ค่าถ่วงน้ำหนักของเกณฑ์ชี้วัดในกลุ่มนี้มีค่าค่อนข้างมากที่ประมาณ 11.75 และน่าที่จะมีผลต่ออันดับความสามารถในการแข่งขันรวมได้ระหว่าง 6-11 อันดับ โดยประมาณ

3. ผลิตภาพการผลิต

ผลิตภาพในการผลิตของไทยทั้งระดับผลิตภาพการผลิตรวม และผลิตภาพการผลิตของแรงงาน ยังเป็นจุดอ่อนที่สำคัญ โดยมีค่าถ่วงน้ำหนักรวมกันเท่ากับ 3.32 และน่าที่จะมีผลต่ออันดับความสามารถในการแข่งขันรวมได้ระหว่าง 1.7-3.1 อันดับ โดยประมาณ

4. การค้าและการลงทุนโดยตรง

สัดส่วนการค้าระหว่างประเทศต่อ GDP การส่งออก และการท่องเที่ยวเป็นจุดแข็งในกลุ่มนี้ แม้จะมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่แย่ลงในปีที่ผ่านมาก็ตาม ขณะที่ อัตราการค้า (Terms of Trade) และการลงทุนโดยตรงของไทยในต่างประเทศเป็นจุดอ่อนและมีแนวโน้มที่แย่ลง ค่าถ่วงน้ำหนักของกลุ่มนี้รวมกันมีค่า 7.76 และน่าที่จะมีผลต่ออันดับความสามารถในการแข่งขันรวมได้ระหว่าง 4-7 อันดับ โดยประมาณ

5. ตลาดเงินและตลาดทุน

จุดแข็งของกลุ่มนี้น่าจะเป็นเรื่องจำนวนบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ สินทรัพย์ของธนาคารในสัดส่วนของ GDP กฎเกณฑ์และความโปร่งใสสถาบันการเงิน ขณะที่ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ แม้จะมีการปรับตัวดีขึ้นอย่างมากแต่ก็มีความผันผวนสูง ค่าถ่วงน้ำหนักของกลุ่มนี้รวมกันมีค่า 5.83 และน่าที่จะมีผลต่ออันดับความสามารถในการแข่งขันรวมได้ระหว่าง 3-6 อันดับ โดยประมาณ

6. อุปสรรค กฎหมาย และระเบียบภาครัฐ

จุดแข็งของกลุ่มนี้คือกฎระเบียบการควบคุมด้านแรงงาน และภาษี ขณะที่กฎหมาย การควบคุมราคาของรัฐ ความเท่าเทียมกันทางกฎหมาย และระยะเวลาในการขอ จัดตั้งกิจการ เป็นจุดอ่อนที่ต้องให้ความสำคัญ สำหรับกฎระเบียบในการควบคุม นักลงทุนต่างชาติ แม้จะมีการปรับตัวดีขึ้น แต่ยังเป็นจุดอ่อนที่ผู้ประกอบการมีความ กังวล ค่าถ่วงน้ำหนักของกลุ่มนี้รวมกันมีค่า 6.74 และน่าที่จะมีผลต่ออันดับ ความสามารถในการแข่งขันรวมได้ระหว่าง 3.6-6.3 อันดับ โดยประมาณ

7. การเมืองการปกครอง

จากเกณฑ์ชี้วัดจำนวนทั้งหมด 6 เกณฑ์ ในกลุ่ม มีเพียงทัศนคติความเข้าใจของพรรค การเมืองต่อความท้าทายและการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจโลกเท่านั้นที่มีอันดับดี ขึ้น และเป็นจุดแข็งเพียงเกณฑ์เดียวของกลุ่ม ขณะที่ 5 เกณฑ์ที่เหลือคือ ความ โปร่งใส การให้ความสำคัญต่อปัญหาความแตกแยกของสังคม การแทรกแซงของ การเมือง จำนวนนักการเมืองสตรี และเสถียรภาพทางการเมือง เป็นจุดอ่อนที่ต้องให้ ความสำคัญอย่างยิ่ง ค่าถ่วงน้ำหนักของกลุ่มนี้รวมกันมีค่า 2.59 และน่าที่จะมีผลต่อ อันดับความสามารถในการแข่งขันรวมได้ระหว่าง 1.4-2.4 อันดับ โดยประมาณ

8. สภาพสังคม สวัสดิการ และสิ่งแวดล้อม

จุดแข็งของกลุ่มนี้ที่สำคัญคือเงินสมทบของนายจ้าง ผลตอบแทนผู้บริหารและ ผู้เชี่ยวชาญมืออาชีพ ค่าชดเชยล่วงเวลา จำนวนชั่วโมงการทำงาน สัดส่วนพื้นที่ทาง ระบบนิเวศน์ต่อประชากร ขณะที่ปัญหาสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และการพัฒนา ทรัพยากรมนุษย์ ยังเป็นจุดอ่อน ค่าถ่วงน้ำหนักของกลุ่มนี้รวมกันมีค่า 10.04 และน่า ที่จะมีผลต่ออันดับความสามารถในการแข่งขันรวมได้ระหว่าง 5-9 อันดับ โดยประมาณ

9. การพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

จุดแข็งของกลุ่มนี้ที่สำคัญคือจำนวนนักวิจัย และการส่งออกสินค้า Hi-tech ขณะที่ เกณฑ์ชี้วัดที่เหลือ เช่น การขาดแคลนทักษะด้าน IT การลงทุนด้านการวิจัยและ พัฒนาทั้งของรัฐและเอกชน ยังต้องได้รับการปรับปรุง และพัฒนาอีกมาก ค่าถ่วง น้ำหนักของกลุ่มนี้รวมกันมีค่า 6.7 และน่าที่จะมีผลต่ออันดับความสามารถในการ แข่งขันรวมได้ระหว่าง 3.5-6 อันดับ โดยประมาณ

10. การศึกษาและพัฒนาบุคลากร

เกณฑ์ชี้วัดเกือบทั้งหมดของกลุ่มนี้อยู่ในอันดับท้ายๆ ของตาราง โดยมีจุดอ่อนที่ สำคัญที่สุดคือ ระบบการศึกษา และสัดส่วนบุคลากรต่อนักเรียน ค่าถ่วงน้ำหนักของ

กลุ่มนี้รวมกันมีค่า 5 และน่าที่จะมีผลต่ออันดับความสามารถในการแข่งขันรวมได้ระหว่าง 2.6-4.7 อันดับ โดยประมาณ

11. ศักยภาพและทัศนคติของผู้ประกอบการ

จากจำนวนทั้งหมด 27 เกณฑ์ชี้วัดในกลุ่มนี้ พบว่าส่วนใหญ่มีอันดับดีขึ้น มีเพียงเกณฑ์ชี้วัดเดียวเท่านั้นที่มีอันดับลดลง โดยมีจุดแข็งที่การให้ความสำคัญต่อความพึงพอใจลูกค้า ความสามารถของผู้ประกอบการ และวัฒนธรรมที่เปิดกว้างของคนไทย เป็นที่น่าสังเกตว่าเกณฑ์ชี้วัดในกลุ่มนี้ทั้งหมดเป็นทัศนคติ โดยมีค่าถ่วงน้ำหนักรวมกันค่อนข้างสูงคือ 12.92 และน่าที่จะมีผลต่ออันดับความสามารถในการแข่งขันรวมได้ระหว่าง 6.8-12 อันดับ โดยประมาณ

12. โครงสร้างพื้นฐานและพลังงาน

จุดแข็งของกลุ่มนี้อยู่ที่ต้นทุนด้านการสื่อสารไร้สาย และพลังงานไฟฟ้าเพื่อการอุตสาหกรรม ในขณะที่โครงสร้างพื้นฐานทั้งทางรางและถนนยังเป็นจุดอ่อน เป็นที่น่าสังเกตว่าแม้จะมีต้นทุนการสื่อสารไร้สายที่ต่ำ แต่จำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตยังน้อยมาก เมื่อเทียบกับสัดส่วนประชากร ค่าถ่วงน้ำหนักของกลุ่มนี้รวมกันมีค่า 6.73 และน่าที่จะมีผลต่ออันดับความสามารถในการแข่งขันรวมได้ระหว่าง 3.5-6.3 อันดับ โดยประมาณ

13. สถานะทางเศรษฐกิจโดยรวม

จุดแข็งของเกณฑ์ชี้วัดกลุ่มนี้ที่สำคัญคือ ดัชนีราคาสินค้า ค่าครองชีพ ดุลบัญชีเดินสะพัด และขนาดของตลาด โดยเฉพาะอย่างยิ่งค่าครองชีพและดัชนีราคาเป็นเกณฑ์ชี้วัดที่มีค่าถ่วงน้ำหนักสูงที่สุดคือ 2.5 ขณะที่ GDP และสัดส่วน GDP ต่อประชากร เป็นจุดอ่อนที่ต้องติดตามอย่างใกล้ชิด ค่าถ่วงน้ำหนักของกลุ่มนี้รวมกันมีค่าสูงมากเท่ากับ 11.33 และน่าที่จะมีผลต่ออันดับความสามารถในการแข่งขันรวมได้ระหว่าง 6-10.6 อันดับ โดยประมาณ

โดยสรุป จากเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดอันดับของ IMD และผลการวิเคราะห์ของ สศช. จะเห็นว่า การจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันโดยวิธีของ IMD ขึ้นอยู่กับปัจจัย 5 ด้านคือ 1) ผลการดำเนินงานของประเทศ 2) ผลการดำเนินงานของประเทศอื่น 3) ทัศนคติของผู้ตอบแบบสำรวจ 4) ค่าถ่วงน้ำหนักของเกณฑ์ชี้วัดแต่ละตัว และ 5) จำนวนประเทศที่ได้รับการจัดอันดับ¹⁷ ดังนั้น หากอันดับความสามารถในการแข่งขันที่จัดทำโดย IMD เป็นเรื่องที่ต้องให้

¹⁷ เฉพาะประเทศที่มีผลการดำเนินงานดีกว่าไทย

ความสำคัญแล้ว ประเด็นต่างๆ ที่ต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษเพื่อผลในอันดับความสามารถในการแข่งขันของไทยจากการจัดอันดับของ IMD ในปีต่อไป ประกอบด้วย

1. **ควรให้ความสำคัญกับเกณฑ์ชี้วัดที่มีค่าถ่วงน้ำหนักสูง** เช่น ดัชนีค่าครองชีพ อัตราเงินเฟ้อ นโยบายการคลังและการจัดการหนี้ของภาครัฐ ผลิภาพการผลิต และทัศนคติเกี่ยวกับบรรยากาศการประกอบธุรกิจในประเทศไทย
2. **ควรให้ความสำคัญกับรายงานและการจัดทำสถิติให้มาก** โดยเฉพาะสถิติที่มีได้มีการจัดเก็บและรายงานเป็นประจำทุกปี เพื่อให้ข้อมูลมีความทันสมัย และสามารถสะท้อนภาพการพัฒนาประเทศได้ตามสภาพความเป็นจริง
3. **ภาครัฐต้องมีแนวทางและกลไกในการทำงานร่วมกับภาคเอกชน** รวมทั้งทำความเข้าใจในประเด็นสำคัญต่างๆ กับผู้ประกอบการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความมั่นใจ และสะท้อนภาพพจน์ที่ดีของการดำเนินธุรกิจในประเทศไทย ทั้งในสายตาของภาคเอกชนไทย และผู้ลงทุนต่างชาติ

เอกสารอ้างอิง

ภาษาอังกฤษ

IMD (2008) . *World competitiveness yearbook*. Lausanne: International Institute for Management Development.

IMD (2006) . *World competitiveness yearbook*. Lausanne: International Institute for Management Development. CD-ROM

Lall, S. (2001). Comparing National Competitive Performance: An Economic Analysis of World Economic Forum's Competitiveness Index. *QEH Working Paper No.6*. Oxford. UK

ภาษาไทย

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2549. *การจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันประจำปี 2549 ของ IMD*.

ภาคผนวก

ตาราง ผ.1: เปรียบเทียบอันดับของไทย 2546-2551 แยกตามกลุ่มหลักและกลุ่มย่อยของเกณฑ์ชี้วัด¹⁸

	2546*	2547	2548	2549	2550	2551	Malaysia
อันดับรวม	28	26	25	29	33	27	19
1. สมรรถนะเศรษฐกิจโดยรวม	13	9	7	19	15	12	8
1.1 เศรษฐกิจในประเทศ	16	26	44	55	47	48	34
1.2 การค้าระหว่างประเทศ	4	18	18	15	13	21	5
1.3 การลงทุนระหว่างประเทศ	19	53	45	47	45	47	37
1.4 การจ้างงาน	2	3	2	6	6	4	21
1.5 ระดับราคา	4	4	7	9	6	4	2
2. ประสิทธิภาพของภาครัฐ	18	20	14	20	27	22	19
2.1 ฐานการคลัง	7	33	18	21	16	29	27
2.2 นโยบายการคลัง	3	9	2	4	6	5	10
2.3 การอบการบริการด้านสถาบัน	5	13	11	25	45	40	13
2.4 กฎหมายด้านธุรกิจ	10	29	27	33	37	29	30
2.5 การอบการบริการด้านสังคม	8	27	30	39	40	36	41
3. ประสิทธิภาพของภาคเอกชน	25	21	25	25	34	25	14
3.1 ผลผลิตภาพและประสิทธิภาพ	20	48	56	48	48	48	29
3.2 ตลาดแรงงาน	4	5	5	6	7	3	7
3.3 การเงิน	13	36	46	41	44	31	21
3.4 การบริหารจัดการ	8	24	27	26	35	19	4
3.5 ทัศนคติและค่านิยม	11	12	16	20	30	20	9
4. โครงสร้างพื้นฐาน	43	42	39	42	48	39	25
4.1 สาธารณูปโภคพื้นฐาน	14	41	38	38	35	29	26
4.2 โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี	20	45	45	48	48	43	18
4.3 โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์	26	55	56	53	49	37	28
4.4 สุขภาพและสิ่งแวดล้อม	18	48	46	48	48	47	35
4.5 การศึกษา	21	48	46	48	46	43	30

ที่มา: IMD Yearbook 2003-2008

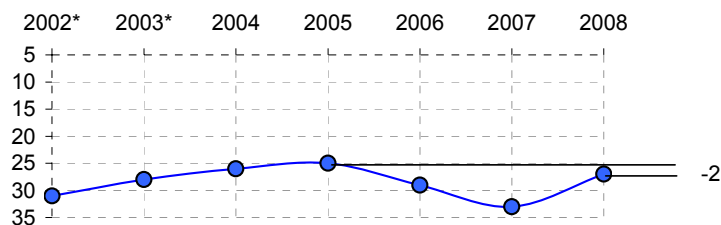
* อันดับรวม และอันดับของกลุ่มหลักอ้างอิงจาก IMD 2007

¹⁸ ในรายงานของ IMD ในแต่ละปีจะมีการปรับอันดับรวม และอันดับของกลุ่มหลักของปีก่อนหน้า เพื่อให้สอดคล้องกับจำนวนประเทศที่ได้รับการจัดอันดับของปีล่าสุด ขณะที่อันดับของกลุ่มย่อยจะไม่มีเปลี่ยนแปลง

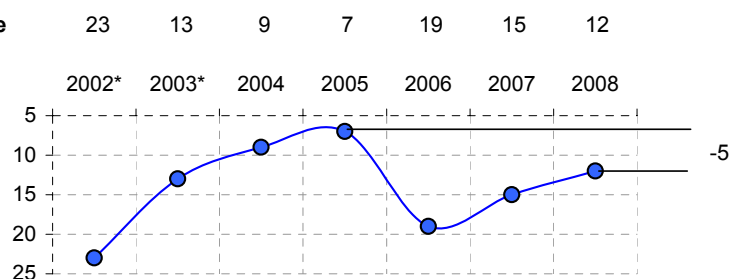
แผนภาพ ผ.1: เปรียบเทียบอันดับของไทย 2545-2551 แยกตามกลุ่มหลักของเกณฑ์ชี้วัด

Thailand

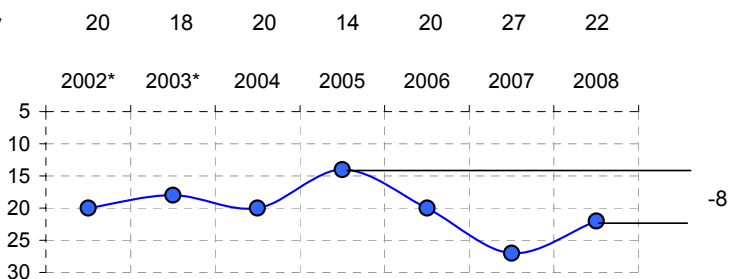
No. of Countries	49	59	60	60	61	55	55
No. of Criteria	314	321	323	314	312	323	331
No. of Criteria used in ranking	(243)	(243)	(241)	(241)	(239)	(246)	(254)
Observed Year	2002*	2003*	2004	2005	2006	2007	2008
Overall performance	31	28	26	25	29	33	27



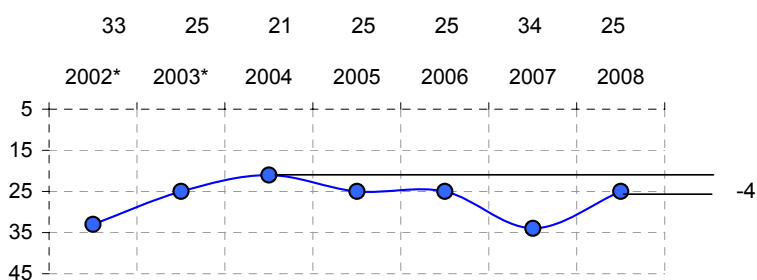
Economic performance



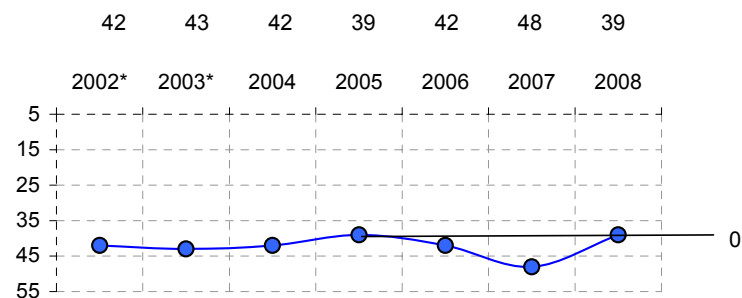
Government Efficiency



Business Efficiency



Infrastructure



หมายเหตุ: อันดับปี 2002 อ้างอิงจาก IMD 2006 และ อันดับปี 2003 อ้างอิงจาก IMD 2007

ตาราง ผ.2: การแบ่งกลุ่มความสามารถในการแข่งขันจำนวน 13 กลุ่ม ที่จัดกลุ่มโดย สศช.

ตาราง ผ.3: รหัสเกณฑ์ชี้วัดของ IMD แยกตามหมวดสำคัญ 13 หมวด ที่จัดกลุ่มโดย สศช.

แรงงาน	นโยบายการเงินและการคลัง	ผลิตภาพการผลิต	การค้าและการลงทุน	ตลาดเงินและตลาดทุน	อุปสรรค กฎหมาย และระเบียบภาครัฐ	การเมืองการปกครอง	สภาพสังคม สวัสดิการ และสิ่งแวดล้อม	การพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การศึกษาและพัฒนาคน	ศักยภาพและทัศนคติของผู้ประกอบการ	โครงสร้างพื้นฐานและพลังงาน	สถานะทางเศรษฐกิจโดยรวม	อื่นๆ
3209	2309	3104	1302	3307	2315	2509	3201	4310	4515	3401	4112	1501	4102
1401	2305	3105	1301	3309	2314	2311	4109	4305	4516	3501	4211	1502	3304
1402	2107	3103	1307	3301	2406	2313	4418	4304	4511	3218	4206	1202	
1403	2201	3101	1306	2302	2411	2504	2210	4221	4506	3405	4207	1112	
3214	2209		1303	2304	2417	2505	2211	4216	4514	3219	4208	1102	
3217	2208		1305	3302	2401	2312	4421	4217	4519	3319	4114	1120	
3208	2207		1308	3318	2416		2510	4220	4517	3222	4124	1119	
3210	2306		1310	3310	2508		2511	4219	4503	3404	4117	1101	
3211	1221		1211	3305	2405		4404	4213	4504	3320	4202	2414	
3212	2102		1210	3315	2421		4411	4319	4518	3507	4118	4106	
3206	2310		1212	1318	2404		4410	4315	4505	3403	4203	1113	
3216	2408		1208	1319	2407		4405	4316	4501	3407	4210	1114	
1406	2108		1207	3317	2501		4408	4321	4512	3408	4209	1315	
3207	2303		1209	3313	2419		4420	4317		3402	4201	1316	
1408	2109		1219	3312	2308		4422	4215		3504	4116	1317	
	2307		1220	3316	2502		3203	4311		3220	4205	1118	
	2301		1218	3311	2413		3204	4313		3410	4204	4105	
	2410			3314	2412		4419	4312		3502	4113		
	2409			3306	2402		4401	4322		3221	4111		
	2214				2403		3205	4318		3109	4110		
	2104				2213			4214		3503	4121		
	2105				2212			4218		3505	4115		
	2111				2415			4302		3111			
					2418			4301		3406			
					2420			4306		3110			
								4307		3409			
								4314		3506			
7.7	11.75	3.32	7.76	5.83	6.74	2.59	10.04	6.7	5	12.92	6.73	11.33	0.81

ตาราง ผ.2 ค่าถ่วงน้ำหนักของเกณฑ์ชี้วัด เรียงจากมากไปน้อย*

Data Type	Criteria	ΔRANK	R control	Sub Factor	Weight	W Control	unit
	Cost-of-living index	-9	-1	15	2.5	1	Index of a basket of goods & services in major cities, including housing (New York City =
	Consumer price inflation	25	-1	15	2.5	1	Average annual rate
	Employment	0	1	14	1	1	Total employment in millions
	Youth unemployment	-1	-1	14	1	1	Percentage of youth labor force (under the age of 25)
	Employment %	1	1	14	1	1	Percentage of population
	Unemployment rate	1	-1	14	1	1	Percentage of labor force
	Employment - growth	-11	1	14	1	1	Estimates: percentage change
	Gender income ratio	5	1	25	0.91	1	Ratio of estimated female to male earned income globally
	Females in parliament	-5	1	25	0.91	1	Percentage of total seats in Parliament
	Female positions	-3	1	25	0.91	1	Percentage of total legislators, senior officials and managers
	Productivity of companies	9	1	31	0.83	1	Productivity of companies is supported by global strategies (supplies, offshoring, outsour
	Labor productivity (PPP) growth	-6	1	31	0.83	1	Percentage change of GDP (PPP) per person employed per hour
	Overall productivity - real growth	0	1	31	0.83	1	Estimates: Percentage change of real GDP per person employed
	Overall productivity (PPP)	1	1	31	0.83	1	Estimates: GDP (PPP) per person employed, US\$
	Labor productivity (PPP)	1	1	31	0.83	1	Estimates: GDP (PPP) per person employed per hour, US\$
	Government budget surplus/deficit	-28	1	21	0.77	1	Percentage of GDP
	Total general government debt	0	-1	21	0.77	1	Percentage of GDP
	Central government foreign debt	0	-1	21	0.77	1	Percentage of GDP
	Interest payment	-3	-1	21	0.77	1	Percentage of current revenue
	Total general government debt - real growth	-11	-1	21	0.77	1	Percentage change, based on national currency in constant prices
	Total reserves	1	1	21	0.77	1	Gold and official reserves (gold = SDR 35 per ounce), SDR billions
	GDP per capita	-1	1	11	0.71	1	US\$ per capita
	Gross domestic product (GDP)	1	1	11	0.71	1	US\$ billions
S	Value system	8	1	35	0.71	0.5	The value system in your society supports competitiveness
S	Need for economic and social reforms	17	1	35	0.71	0.5	The need for economic and social reforms is generally well understood
S	National culture	15	1	35	0.71	0.5	The national culture is open to foreign ideas
S	Image abroad	10	1	35	0.71	0.5	The image abroad of your country encourages business development
	Real GDP Growth	-3	1	11	0.71	1	Percentage change, based on national currency in constant prices
	Real GDP Growth per capita	-7	1	11	0.71	1	Percentage change, based on national currency in constant prices
S	Flexibility and adaptability	6	1	35	0.71	0.5	Flexibility and adaptability of people are high when faced with new challenges
	GDP (PPP) per capita	-2	1	11	0.71	1	Estimates; US\$ per capita at purchasing power parity
	GDP (PPP)	-2	1	11	0.71	1	Estimates; US\$ billions at purchasing power parity
S	Corporate values	4	1	35	0.71	0.5	Corporate values take into account the values of employees
S	Attitudes toward globalization	13	1	35	0.71	0.5	Attitudes toward globalization are generally positive in your society
	Consumption tax rate	1	-1	22	0.67	1	Standard rate of VAT / GST
	Collected total tax revenues	-3	-1	22	0.67	1	Percentage of GDP
	Effective personal income tax rate	1	-1	22	0.67	1	Percentage of an income equal to GDP per capita
	Corporate tax rate on profit	-2	-1	22	0.67	1	Maximum tax rate, calculated on profit before tax
	Employee's social security contribution rate	2	-1	22	0.67	1	Compulsory contribution as a percentage of an income equal to GDP per capita
	Employer's social security contribution rate	-1	-1	22	0.67	1	Compulsory contribution as a percentage of an income equal to GDP per capita

Data Type	Criteria	ΔRANK	R control	Sub Factor	Weight	W Control	unit
	Total health expenditure	0	1	44	0.63	1	Percentage of GDP
	Medical assistance	1	1	44	0.63	1	Number of inhabitants per physician and per nurse
	Human development index	-1	1	44	0.63	1	Combines economic - social - educational indicators / Source: Human Development Report
	Life expectancy at birth	-1	1	44	0.63	1	Average estimate
	Ecological footprint	-1	-1	44	0.63	1	Area units per person, hectares of biologically productive space
	Real short-term interest rate	-2	-1	23	0.53	1	Real discount / bank rate
	Pupil-teacher ratio (primary education)	4	-1	45	0.53	1	Ratio of students to teaching staff
	Pupil-teacher ratio (secondary education)	-1	-1	45	0.53	1	Ratio of students to teaching staff
	Country credit rating	0	1	23	0.53	1	Rating on a scale of 0-100 assessed by the Institutional Investor Magazine ranking
	Secondary school enrollment	0	1	45	0.53	1	Percentage of relevant age group receiving full-time education
	Higher education achievement	0	1	45	0.53	1	Percentage of population that has attained at least tertiary education for persons 25-34
	Total public expenditure on education	3	1	45	0.53	1	Percentage of GDP
	Exchange rate stability	26	-1	23	0.53	1	Parity change from national currency to SDR, 2007 / 2005
	Interest rate spread	-7	-1	23	0.53	1	Lending rate minus deposit rate
	Illiteracy	1	-1	45	0.53	1	Adult (over 15 years) illiteracy rate as a percentage of population
S	Social responsibility	16	1	34	0.5	0.5	Social responsibility of business leaders is high
S	Shareholder value	18	1	34	0.5	0.5	Shareholder value is efficiently managed
S	Health, safety & environmental concerns	14	1	34	0.5	0.5	Health, safety & environmental concerns are adequately addressed by management
S	Ethical practices	4	1	34	0.5	0.5	Ethical practices are implemented in companies
S	Entrepreneurship	27	1	34	0.5	0.5	Entrepreneurship of managers is widespread in business
S	Customer satisfaction	13	1	34	0.5	0.5	Customer satisfaction is emphasized in companies
S	Credibility of managers	9	1	34	0.5	0.5	Credibility of managers in society is strong
S	Corporate boards	28	1	34	0.5	0.5	Corporate boards do supervise the management of companies effectively
S	Auditing and accounting practices	5	1	34	0.5	0.5	Auditing and accounting practices are adequately implemented in business
S	Adaptability of companies	4	1	34	0.5	0.5	Adaptability of companies to market changes is high
	Exports of goods	0	1	12	0.48	1	US\$ billions
	Exports of commercial services	0	1	12	0.48	1	US\$ billions
	Terms of trade index	-16	1	12	0.48	1	Unit value of exports over unit value of imports (2000 = 100)
	Current account balance	11	1	12	0.48	1	Percentage of GDP
	Exports of goods	-2	1	12	0.48	1	Percentage of GDP
	Exports of commercial services	-2	1	12	0.48	1	Percentage of GDP
	Exports of goods - growth	-14	1	12	0.48	1	Percentage change based on US\$ values
	Exports of commercial services - growth	-21	1	12	0.48	1	Percentage change based on US\$ values
	Tourism receipts	0	1	12	0.48	1	International tourism receipts as a percentage of GDP
	Trade to GDP ratio	-5	1	12	0.48	1	(Exports + Imports) / (2 x GDP)
S	Risk of political instability	-1	1	25	0.45	0.5	The risk of political instability is very low
S	Social cohesion	-8	1	25	0.45	0.5	Social cohesion is a priority for the government
S	Personal security and private property	5	1	25	0.45	0.5	Personal security and private property are adequately protected
S	Justice	6	1	25	0.45	0.5	Justice is fairly administered
S	Equal opportunity	-11	1	25	0.45	0.5	Equal opportunity legislation in your country encourages economic development
	Electricity costs for industrial clients	4	-1	41	0.43	1	US\$ per kwh

Data Type	Criteria	ΔRANK	R control	Sub Factor	Weight	W Control	unit
	Direct investment flows abroad	2	1	13	0.43	1	US\$ billions
	Direct investment stocks abroad	0	1	13	0.43	1	US\$ billions
	Direct investment flows inward	0	1	13	0.43	1	US\$ billions
	Direct investment stocks inward	-1	1	13	0.43	1	US\$ billions
	Portfolio investment assets	0	1	13	0.43	1	US\$ billions
	Portfolio investment liabilities	0	1	13	0.43	1	US\$ billions
	Government subsidies	19	-1	24	0.43	1	To private and public companies as a percentage of GDP
	Arable area	-1	1	41	0.43	1	Square meters per capita
	Dependency ratio	-8	1	41	0.43	1	Population under 15 and over 64 years old, divided by active population (15 to 64 years)
	Total indigenous energy production	2	1	41	0.43	1	Percentage of total requirements in tons of oil equivalent
	Direct investment flows abroad	4	1	13	0.43	1	Percentage of GDP
	Direct investment flows inward	-1	1	13	0.43	1	Percentage of GDP
	Direct investment stocks abroad - growth	-23	1	13	0.43	1	Percentage change based on US\$ values
	Direct investment stocks inward - growth	3	1	13	0.43	1	Percentage change based on US\$ values
	Air transportation	0	1	41	0.43	1	Number of passengers carried by main companies, thousands
	Start-up days	-4	-1	24	0.43	1	Number of days to start a business
	Population - market size	0	1	41	0.43	1	Estimates in millions
	Roads	-1	1	41	0.43	1	Density of the network, km per square km
	Railroads	0	1	41	0.43	1	Density of the network, km per square km
S	Small and medium-size enterprises	8	1	31	0.42	0.5	Small and medium-size enterprises are efficient by international standards
S	Large corporations	17	1	31	0.42	0.5	Large corporations are efficient by international standards
	Financial card transactions	-4	1	33	0.38	1	US\$ per capita
	Value traded on stock markets	0	1	33	0.38	1	US\$ per capita
	Stock market capitalization	-3	1	33	0.38	1	US\$ billions
	Banking sector assets	0	1	33	0.38	1	Percentage of GDP
	Stock market capitalization	-4	1	33	0.38	1	Percentage of GDP
	Stock market index	35	1	33	0.38	1	Percentage change on index in national currency
	Listed domestic companies	2	1	33	0.38	1	Number of listed domestic companies
S	Management of public finances	-5	1	21	0.38	0.5	Management of public finances over the next two years is likely to improve
	Investment risk	-2	1	33	0.38	1	Euromoney country credit-worthiness scale from 0-100
	Industrial disputes	2	-1	32	0.36	1	Working days lost per 1,000 inhabitants per year (average 2004-2006)
	Remuneration of management	0	1	32	0.36	1	Total base salary plus bonuses and long-term incentives, US\$
S	Resilience of the economy	8	1	11	0.36	0.5	Resilience of the economy to economic cycles is strong
	Female labor force	15	1	32	0.36	1	Percentage of total labor force
	Labor force %	0	1	32	0.36	1	Percentage of population
	Labor force growth	-5	1	32	0.36	1	Percentage change
	Remuneration in services professions	0	1	32	0.36	1	Gross annual income including supplements such as bonuses, in US\$
	Compensation levels	1	-1	32	0.36	1	Estimates: Total hourly compensation for manufacturing workers, US\$
	Labor force	0	1	32	0.36	1	Employed and registered unemployed millions
S	Diversification of the economy	14	1	11	0.36	0.5	Diversification of the economy is sufficient
	Working hours	-1	1	32	0.36	1	Average number of working hours per year

Data Type	Criteria	ΔRANK	R control	Sub Factor	Weight	W Control	unit
S	Tax evasion	1	1	22	0.33	0.5	Tax evasion does not hamper business activity
S	Real personal taxes	4	1	22	0.33	0.5	Real personal taxes do not discourage people from working or seeking advancement
S	Real corporate taxes	-1	1	22	0.33	0.5	Real corporate taxes do not discourage entrepreneurial activity
	Total expenditure on R&D	-1	1	43	0.32	1	US\$ millions
	Business expenditure on R&D	0	1	43	0.32	1	US\$ millions
	Scientific articles	1	1	43	0.32	1	Scientific articles published by origin of author
	Science degrees	42	1	43	0.32	1	Percentage of total first university degrees in science and engineering
	Total expenditure on R&D	1	1	43	0.32	1	Percentage of GDP
	Business expenditure on R&D	1	1	43	0.32	1	Percentage of GDP
	Patent productivity	3	1	43	0.32	1	Patents granted to residents / R&D personnel in business ('000s)
	Securing patents abroad	4	1	43	0.32	1	Number of patents secured abroad by country residents
	Patents granted to residents	0	1	43	0.32	1	Number of patents granted to residents (average 2004-2006)
	Total R&D personnel nationwide per capita	0	1	43	0.32	1	Full-time work equivalent (FTE) per 1000 people
	Total R&D personnel nationwide	0	1	43	0.32	1	Full-time work equivalent (FTE thousands)
	Nobel prizes	0	1	43	0.32	1	Awarded in physics, chemistry, physiology or medicine and economics since 1950
	Nobel prizes per capita	0	1	43	0.32	1	Awarded in physics, chemistry, physiology or medicine & economics since 1950 per mio peopl
	Computers in use	1	1	42	0.31	1	Worldwide share / Source: Computer Industry Almanac
	International fixed telephone costs	1	-1	42	0.31	1	US\$ per 3 minutes in peak hours to USA (for USA to Europe)
	High-tech exports	3	1	42	0.31	1	US\$ millions
S	Sustainable development	1	1	44	0.31	0.5	Sustainable development is a priority in companies
S	Quality of life	8	1	44	0.31	0.5	Quality of life is high
S	Pollution problems	13	1	44	0.31	0.5	Pollution problems do not seriously affect your economy
	High-tech exports	1	1	42	0.31	1	Percentage of manufactured exports
	Investment in telecommunications	1	1	42	0.31	1	Percentage of GDP
	Mobile telephone subscribers	2	1	42	0.31	1	Number of subscribers per 1000 inhabitants
	Broadband subscribers	-2	1	42	0.31	1	Number of subscribers per 1000 inhabitants
	Fixed telephone lines	2	1	42	0.31	1	Number of main lines per 1000 inhabitants
	Internet users	-1	1	42	0.31	1	Number of internet users per 1000 people / Source: Computer Industry Almanac
	Computers per capita	0	1	42	0.31	1	Number of computers per 1000 people / Source: Computer Industry Almanac
	Mobile telephone costs	0	-1	42	0.31	1	Mobile cellular tariffs - US\$ per 1 minute (local)
S	Health problems	19	1	44	0.31	0.5	Health problems (sicknesses, AIDS, alcohol, drug) do not have a significant impact on comp
S	Health infrastructure	5	1	44	0.31	0.5	Health infrastructure meets the needs of society
S	Environmental laws	1	1	44	0.31	0.5	Environmental laws and compliance do not hinder the competitiveness of businesses
	Internet costs	0	-1	42	0.31	1	Cost for 20 hours dial-up per month, US\$
S	University education	12	1	45	0.26	0.5	University education meets the needs of a competitive economy
S	Transparency	-8	1	23	0.26	0.5	Transparency of government policy is satisfactory
S	Public service	-2	1	23	0.26	0.5	The public service is independent from political interference
S	Legal and regulatory framework	12	1	23	0.26	0.5	The legal and regulatory framework encourages the competitiveness of enterprises
S	Educational system	-7	1	45	0.26	0.5	The educational system meets the needs of a competitive economy
S	Qualified engineers	18	1	45	0.26	0.5	Qualified engineers are available in your labor market
S	Political parties	6	1	23	0.26	0.5	Political parties do understand today's economic challenges

Data Type	Criteria	ΔRANK	R control	Sub Factor	Weight	W Control	unit
S	Policy direction of the government	3	1	23	0.26	0.5	Policy direction of the government is consistent
S	Language skills	9	1	45	0.26	0.5	Language skills are meeting the needs of enterprises
S	Knowledge transfer	10	1	45	0.26	0.5	Knowledge transfer is highly developed between companies and universities
S	Government decisions	13	1	23	0.26	0.5	Government decisions are effectively implemented
S	Education in finance	4	1	45	0.26	0.5	Education in finance does meet the needs of enterprises
S	Economic literacy	10	1	45	0.26	0.5	Economic literacy among the population is generally high
S	Cost of capital	-2	1	23	0.26	0.5	Cost of capital encourages business development
S	Central bank policy	3	1	23	0.26	0.5	Central bank policy has a positive impact on economic development
S	Bureaucracy	13	1	23	0.26	0.5	Bureaucracy does not hinder business activity
S	Bribing and corruption	-2	1	23	0.26	0.5	Bribing and corruption do not exist
S	Adaptability of government policy	19	1	23	0.26	0.5	Adaptability of government policy to changes in the economy is high
S	Exchange rates	2	1	12	0.24	0.5	Exchange rates support the competitiveness of enterprises
S	Water transportation	2	1	41	0.22	0.5	Water transportation (harbors, canals, etc.) meets business requirements
S	Urbanization	6	1	41	0.22	0.5	Urbanization of cities supports business development
S	Unemployment legislation	0	1	24	0.22	0.5	Unemployment legislation provides an incentive to look for work
S	Distribution infrastructure	-1	1	41	0.22	0.5	The distribution infrastructure of goods and services is generally efficient
S	Subsidies	5	1	24	0.22	0.5	Subsidies do not distort fair competition and economic development
S	State ownership of enterprises	-2	1	24	0.22	0.5	State ownership of enterprises is not a threat to business activities
S	Relocation threats of services	14	1	13	0.22	0.5	Relocation of services is not a threat to the future of your economy
S	Relocation threats of R&D facilities	15	1	13	0.22	0.5	Relocation of R&D facilities is not a threat to the future of your economy
S	Relocation threats of production	-1	1	13	0.22	0.5	Relocation of production is not a threat to the future of your economy
S	Regulation intensity	2	1	24	0.22	0.5	Regulation intensity does not restrain the ability of companies to compete
S	Quality of air transportation	9	1	41	0.22	0.5	Quality of air transportation encourages business development
S	Public sector contracts	15	1	24	0.22	0.5	Public sector contracts are sufficiently open to foreign bidders
S	Protectionism	6	1	24	0.22	0.5	Protectionism does not impair the conduct of your business
S	Product and service legislation	-6	1	24	0.22	0.5	Product and service legislation does not deter business activity
S	Price controls	-14	1	24	0.22	0.5	Price controls do not affect pricing of products in most industries
S	Parallel economy	4	1	24	0.22	0.5	Parallel (black-market, unrecorded) economy does not impair economic development
S	Maintenance and development	8	1	41	0.22	0.5	Maintenance and development of infrastructure are adequately planned and financed
S	Labor regulations	5	1	24	0.22	0.5	Labor regulations (hiring/firing practices, minimum wages, etc.) do not hinder business ac
S	Investment incentives	12	1	24	0.22	0.5	Investment incentives are attractive to foreign investors
S	International transactions	10	1	24	0.22	0.5	International transactions can be freely negotiated with foreign partners
S	Immigration laws	0	1	24	0.22	0.5	Immigration laws do not prevent your company from employing foreign labor
S	Future energy supply	7	1	41	0.22	0.5	Future energy supply is adequately ensured
S	Foreign investors	6	1	24	0.22	0.5	Foreign investors are free to acquire control in domestic companies
S	Energy infrastructure	13	1	41	0.22	0.5	Energy infrastructure is adequate and efficient
S	Ease of doing business	3	1	24	0.22	0.5	Ease of doing business is supported by regulations
S	Customs' authorities	4	1	24	0.22	0.5	Customs' authorities do facilitate the efficient transit of goods
S	Creation of firms	11	1	24	0.22	0.5	Creation of firms is supported by legislation
S	Competition legislation	2	1	24	0.22	0.5	Competition legislation is efficient in preventing unfair competition
S	Capital markets	7	1	24	0.22	0.5	Capital markets (foreign and domestic) are easily accessible

Data Type	Criteria	ΔRANK	R control	Sub Factor	Weight	W Control	unit
S	Venture capital	8	1	33	0.19	0.5	Venture capital is easily available for business development
S	Financial risk factor	15	1	33	0.19	0.5	The risk factor in the financial system is adequately addressed
S	Stock markets	11	1	33	0.19	0.5	Stock markets provide adequate financing to companies
S	Shareholders' rights	14	1	33	0.19	0.5	Shareholders' rights are sufficiently implemented
S	Financial institutions' transparency	14	1	33	0.19	0.5	Financial institutions' transparency is sufficiently implemented
S	Credit	8	1	33	0.19	0.5	Credit flows easily from banks to businesses
S	Corporate debt	12	1	33	0.19	0.5	Corporate debt does not restrain the ability of enterprises to compete
S	Cash flow	12	1	33	0.19	0.5	Cash flow is generally sufficient to allow companies to self-finance
S	Banking regulation	8	1	33	0.19	0.5	Banking regulation does not hinder business development
S	Banking and financial services	14	1	33	0.19	0.5	Banking and financial services do support business activities efficiently
S	Worker motivation	10	1	32	0.18	0.5	Worker motivation in companies is high
S	Skilled labor	14	1	32	0.18	0.5	Skilled labor is readily available
S	Labor relations	3	1	32	0.18	0.5	Labor relations are generally productive
S	International experience	10	1	32	0.18	0.5	International experience of senior managers is generally significant
S	Foreign high-skilled people	-3	1	32	0.18	0.5	Foreign high-skilled people are attracted to your country's business environment
S	Finance skills	1	1	32	0.18	0.5	Finance skills are readily available
S	Employee training	9	1	32	0.18	0.5	Employee training is a high priority in companies
S	Competent senior managers	11	1	32	0.18	0.5	Competent senior managers are readily available
S	Brain drain	12	1	32	0.18	0.5	Brain drain (well-educated and skilled people) does not hinder competitiveness in your eco
S	Attracting and retaining talents	4	1	32	0.18	0.5	Attracting and retaining talents is a priority in companies
S	Youth interest in science	6	1	43	0.16	0.5	Youth interest in science is strong
S	Technological regulation	7	1	42	0.16	0.5	Technological regulation supports business development and innovation
S	Technological cooperation	-2	1	42	0.16	0.5	Technological cooperation between companies is developed
S	Scientific research	8	1	43	0.16	0.5	Scientific research is supported by legislation
S	Science in schools	8	1	43	0.16	0.5	Science in schools is sufficiently emphasized
S	Public and private sector ventures	3	1	42	0.16	0.5	Public and private sector ventures are supporting technological development
S	Intellectual property rights	8	1	43	0.16	0.5	Intellectual property rights are adequately enforced
S	Information technology skills	0	1	42	0.16	0.5	Information technology skills are readily available
S	Funding for technological development	4	1	42	0.16	0.5	Funding for technological development is readily available
S	Development and application of technology	2	1	42	0.16	0.5	Development and application of technology are supported by the legal environment
S	Cyber security	4	1	42	0.16	0.5	Cyber security is being adequately addressed by corporations
S	Communications technology	6	1	42	0.16	0.5	Communications technology (voice and data) meets business requirements
S	Basic research	0	1	43	0.16	0.5	Basic research does enhance long-term economic development

หมายเหตุ: ประมวลผลและคำนวณจาก IMD World Competitiveness Year Book 2007 และ 2008 โดย ศศช.

* Data Type คือชนิดของเกณฑ์ชี้วัด โดย S หมายถึงเกณฑ์ชี้วัดที่เป็นทัศนคติ R-Control คือตัวควบคุมค่าเกณฑ์ชี้วัด ปกติจะเป็นบวกเมื่อค่าเกณฑ์ชี้วัดที่สูงขึ้นสะท้อนถึงค่าเกณฑ์ชี้วัดที่ดีขึ้น และเป็นลบเมื่อมีลักษณะตรงกันข้าม Weight คือค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละเกณฑ์ชี้วัด Sub-factors คือรหัสของกลุ่มย่อย ซึ่งเป็นเลข 2 หลัก โดยเลขหลักแรกแทนรหัสของกลุ่มหลัก มีค่า 1-4 และเลขหลักที่สองแทนกลุ่มย่อยของแต่ละกลุ่มหลัก มีค่า 1-5 W-Control คือ ตัวควบคุมค่าถ่วงน้ำหนัก จะมีค่า 1 สำหรับเกณฑ์ชี้วัดที่เป็นข้อมูลสถิติ และมีค่า 0.5 สำหรับเกณฑ์ชี้วัดที่เป็นทัศนคติ