

การศึกษาศถานภาพและความสามารถในการแข่งขันของ
ธุรกิจบริการทดสอบสินค้าและสอบเทียบเครื่องมือวัดในประเทศไทย

สำนักบริหารการประกอบธุรกิจของคนต่างด้าว
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า

จัดทำโดย
บริษัท ซี เอ อินเตอร์เนชั่นแนล อินฟอร์เมชั่น จำกัด
มิถุนายน 2553

คำนำ

รายงาน สรุปการศึกษา สถานภาพและความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจบริการ ทดสอบสินค้าและสอบเทียบเครื่องมือวัด ในประเทศไทย เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา “โครงการการประกอบธุรกิจบริการของไทย เพื่อจัดทำแนวทางในการอนุญาตหรือมาตรการสนับสนุนการลงทุนจากต่างประเทศและส่งเสริมพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการไทย” ข้อมูลที่นำเสนอนี้ได้จากการศึกษาทั้งข้อมูลทุติยภูมิและปฐมภูมิร่วมกันเพื่อวิเคราะห์ด้านสถานภาพการประกอบธุรกิจ และความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจบริการเป้าหมาย ซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ได้มอบหมายให้บริษัท ซี เอ อินเตอร์เนชั่นแนล อินฟอร์เมชั่น จำกัด ดำเนินการในช่วงเดือน สิงหาคม 2552 ถึง มิถุนายน 2553 โดยข้อมูลทุติยภูมินั้นได้จากการศึกษาทบทวนข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับแต่ละธุรกิจทั้งในภาครัฐและเอกชน ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลปฐมภูมิได้จากสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญในธุรกิจ การสำรวจความคิดเห็นจากผู้ประกอบการในธุรกิจ และการสัมภาษณ์ความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภาครัฐภาคเอกชนในธุรกิจ

ทั้งนี้รายงานฉบับสมบูรณ์ ที่มีเนื้อหาครบถ้วนในส่วนกรอบแผนงานและกลยุทธ์ในการป้องกันผลกระทบและการพัฒนาขีดความสามารถของสถานประกอบการไทย เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือการเข้ามาประกอบกิจการของสถานประกอบการต่างชาติ ผู้อ่านสามารถติดต่อขอข้อมูลได้จาก สำนักบริหารการประกอบธุรกิจของคนต่างด้าว กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

คณะที่ปรึกษาโครงการขอขอบคุณกรมพัฒนาธุรกิจการค้าและหน่วยงานทั้งภาครัฐและสมาคมธุรกิจเอกชนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสถานประกอบการในทุกสาขาธุรกิจ ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้การศึกษาครั้งนี้เสร็จสมบูรณ์ทุกประการ

หัวหน้าทีมที่ปรึกษาโครงการ ฯ

เพียรจิต สิงห์โทราช

บริษัท ซี เอ อินเตอร์เนชั่นแนล อินฟอร์เมชั่น จำกัด

มิถุนายน 2553

สถานภาพและความสามารถในการแข่งขันของ ธุรกิจบริการทดสอบสินค้าและสอบเทียบเครื่องมือวัด

ธุรกิจบริการทดสอบสินค้าและสอบเทียบเครื่องมือวัด ในการศึกษาครั้งนี้หมายถึง สถานประกอบการที่ดำเนินกิจการเกี่ยวกับการทดสอบวัสดุ และผลิตภัณฑ์รวมถึงตรวจสอบคุณภาพ มาตรฐาน หรือการปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ทุกประเภท เพื่อผลการรับรองการวิเคราะห์ความผิดพลาด การทดสอบด้านเทคนิค และการประเมินผล โดยทำการทดสอบคุณสมบัติและความน่าเชื่อถือ การทดสอบคุณลักษณะทางกายภาพและการใช้งาน ความแข็งแรง ความหนา ความทนทาน การเป็นสื่อไฟฟ้า ฯลฯ คุณลักษณะทางเคมี แยกส่วนประกอบ และความบริสุทธิ์ของสิ่งทอ อาหาร แร่ ฯลฯ การทดสอบสิ่งทอ การทดสอบการแผ่ แก๊สมันตภาพรังสี รังสีจากการเชื่อมโลหะ การทดสอบสมรรถนะของเครื่องจักรกล (การสอบเทียบเครื่องมือ) เครื่องยนต์อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์จากแบบจำลองหรือหุ่น จำลอง ซึ่งเป็นส่วนประกอบของเรือ เครื่องบิน เป็นต้น โดยมีรหัส TSIC 74220

ในเดือนพฤษภาคม 2553 มีผู้ประกอบการที่จดทะเบียนกับกรมฯ และมีสถานะคงอยู่จำนวน 328 ราย และหลังจากการตรวจสอบข้อมูล ของผู้ประกอบการ พบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นผู้ให้บริการตรวจนับสินค้าในคลังสินค้า การตรวจนับก่อนและหลังการขนส่งสินค้า ซึ่งไม่ถือว่าเป็นการให้บริการทดสอบทางเทคนิค โดยกลุ่มเป้าหมาย ผู้ให้บริการทางเทคนิคในการศึกษาครั้งนี้ จำแนกออกเป็น 2 กลุ่มคือ 1) ผู้ให้บริการทดสอบ/ตรวจสอบสินค้าอุปโภคบริโภค (Testing and Inspection) โดยอาจเป็นผู้ให้การรับรองคุณภาพสินค้าร่วมด้วย 2) ผู้ให้บริการสอบเทียบเครื่องมือวัด (Calibration) ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้จึงได้คัด ผู้ประกอบการที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายออกในแต่ละปี ทำให้เหลือผู้ประกอบการจำนวน 221 ราย ในปี 2551 นอกจากนั้นจากการศึกษาข้อมูลจากสถาบันมาตรฐานแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม พบว่ายังมีผู้ประกอบการสอบเทียบเครื่องมือวัดจำนวนหนึ่งที่มีรายชื่อเป็นสมาชิกของหน่วยงานทั้ง 2 จึงได้มีการตรวจสอบและนำผู้ประกอบการเหล่านั้นรวมเข้าไว้ในการศึกษาครั้งนี้ด้วย

สรุปสาระสำคัญของสถานภาพของธุรกิจได้พอสังเขป ดังนี้

จำนวนกิจการทั่วประเทศ ทศจากทั้งฐานข้อมูลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และสถาบันมาตรฐานแห่งชาติ ที่มีสถานะคงอยู่ ณ เดือนพฤษภาคม 2553 มีจำนวนรวม 328 ราย อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการบางส่วนอาจไม่มีการดำเนินธุรกิจหลังจากการจดทะเบียนนิติบุคคลแล้ว ทั้งนี้พบว่ามีการที่มีสถานะคงอยู่และมีการประกอบกิจการอยู่จริง โดยมีการส่งงบการเงินประจำปีต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า โดยข้อมูลล่าสุด ณ ปี 2551 มีจำนวนกิจการดังกล่าวรวม 221 ราย จำแนกเป็นผู้ให้บริการทดสอบ/ตรวจสอบสินค้า 179 ราย และผู้ให้บริการสอบเทียบเครื่องมือวัด 42 ราย จำนวนกิจการในปี 2551 มีอัตราเติบโตลดลงจากปี 2550 คิดเป็นร้อยละ 7.14 กิจการเกือบทั้งหมดที่จดทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้าเป็นกิจการขนาดเล็ก (มีมูลค่าสินทรัพย์ไม่รวมที่ดินไม่เกิน 50 ล้านบาท) ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลถึงร้อยละ 90.05 ในปี 2551 กิจการทั้งหมดมีรายได้รวมกันประมาณ 7.7 พันล้านบาท โดยจำนวนกิจการที่มีสัญชาติไทย 100% มีจำนวน 153 ราย คิดเป็นร้อยละ 69.23 ส่วนกิจการที่มีต่างชาติมาร่วมทุนโดยถือหุ้นไม่เกิน 49% มีจำนวน 50 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.62 โดยประเทศที่เข้ามาร่วมทุนในกิจการทดสอบสินค้าและสอบเทียบเครื่องมือวัดในประเทศไทยมากที่สุดคือ สิงคโปร์ สำหรับธุรกิจบริการทดสอบสินค้าและสอบเทียบเครื่องมือวัดที่มีสถานะเป็นต่างด้าวโดยมีต่างชาติถือหุ้นตั้งแต่ 50% ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันพบว่ามีจำนวน 18 ราย ส่วนใหญ่เป็นนักลงทุนจากสหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย และฝรั่งเศส โดยกิจการส่วนใหญ่ให้บริการตรวจสอบ วิเคราะห์ วัดค่า ทดลอง เช่น ตรวจวัดระดับไอเสียของรถยนต์ ตรวจสอบคุณภาพเคมีภัณฑ์และน้ำ ตรวจสอบ ทดสอบ รับรองคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบและสินค้า ตรวจสอบ ทดสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ เป็นต้น

ด้านความสามารถในการแข่งขัน /จุดแข็งที่ชัดเจนของผู้ประกอบการไทย พบว่าแตกต่างกันออกไปตามลักษณะการดำเนินธุรกิจ ได้แก่ ห้างปฏิบัติการทดสอบสินค้า หน่วยตรวจสอบคุณภาพสินค้า หน่วยรับรองคุณภาพ

สินค้าและห้องปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องมือวัด โดยกิจการทั้งหมดมีจุดแข็งด้านการมีบุคลากรที่มีความสามารถ ส่วนกิจการหน่วยรับรองคุณภาพสินค้ามีจุดแข็งด้านการมีบริการที่หลากหลายครบวงจรและการมีภาพลักษณ์ที่ดีมีความน่าเชื่อถือ ส่วนจุดอ่อนที่สำคัญพบว่า ห้องปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องมือวัดค่อนข้างขาดแคลนบุคลากร ด้านการตลาดพบว่าห้องปฏิบัติการทดสอบสินค้า ตรวจสอบคุณภาพสินค้าและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ มักให้บริการเฉพาะอย่างไม่มียกข้อยกเว้นในการหาลูกค้าใหม่ๆ นอกจากนี้ด้านภาพลักษณ์ กิจการทั้งสามกลุ่มมักไม่เป็นที่น่าเชื่อถือ อดมากนักในกลุ่มลูกค้าต่างชาติเมื่อเปรียบเทียบกับกิจการข้ามชาติ

ทั้งนี้สามารถสรุปสถานภาพและสภาวะการแข่งขันของธุรกิจบริการทดสอบสินค้าและสอบเทียบเครื่องมือวัดได้ดังนี้

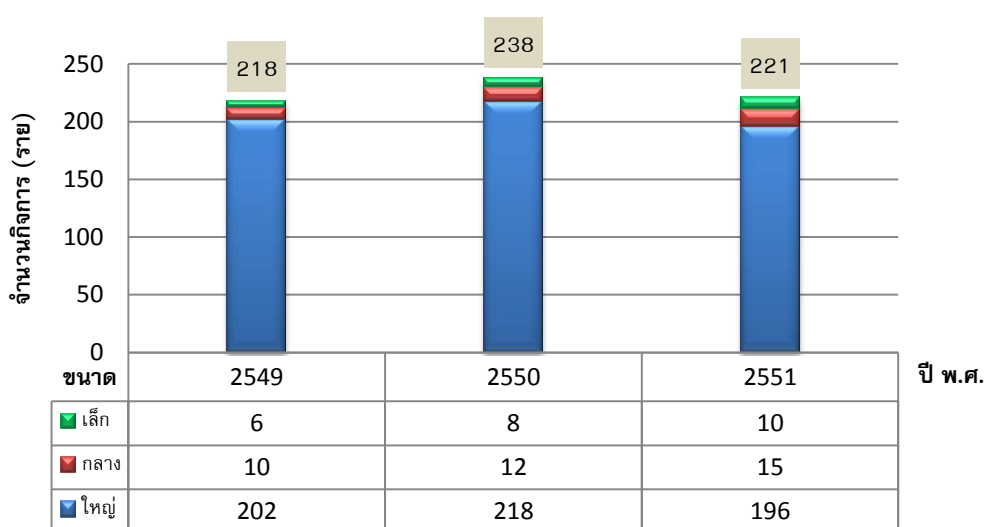
1. ข้อมูลทางเศรษฐกิจที่สำคัญของธุรกิจบริการทดสอบสินค้าและสอบเทียบเครื่องมือวัด

ข้อมูลทางเศรษฐกิจที่สำคัญประกอบไปด้วยประมาณการจำนวนกิจการในธุรกิจ ประมาณการมูลค่าตลาดจากรายได้ของธุรกิจ สัดส่วนของจำนวน มูลค่าตลาด และมูลค่าการลงทุนของผู้ประกอบการในธุรกิจที่มีสถานะภาพคงอยู่และมีการดำเนินธุรกิจอยู่จริง ทั้งกิจการที่เป็นสัญชาติไทย 100% กิจการที่มีต่างชาติร่วมถือหุ้นไม่เกิน 49 % กิจการต่างด้าวที่มีต่างชาติถือหุ้นตั้งแต่ 50% ขึ้นไป ที่มาขออนุญาตกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า รวมทั้งธุรกิจต่างด้าวที่ได้รับหนังสือรับรองตามที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจาก BOI และตามข้อตกลงสนธิสัญญาไทย-สหรัฐอเมริกา

1.1. จำนวนกิจการในธุรกิจ

จำนวนกิจการที่มีสถานะคงอยู่และมีการดำเนินธุรกิจอยู่จริง

จำแนกตามขนาดกิจการ ในปี 2549-2551



ที่มา: กรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งยังคงดำเนินกิจการอยู่ (2551) และรายชื่อธุรกิจที่ขึ้นทะเบียนเป็นสมาชิกของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และสถาบันมาตรฐานแห่งชาติ (2553)

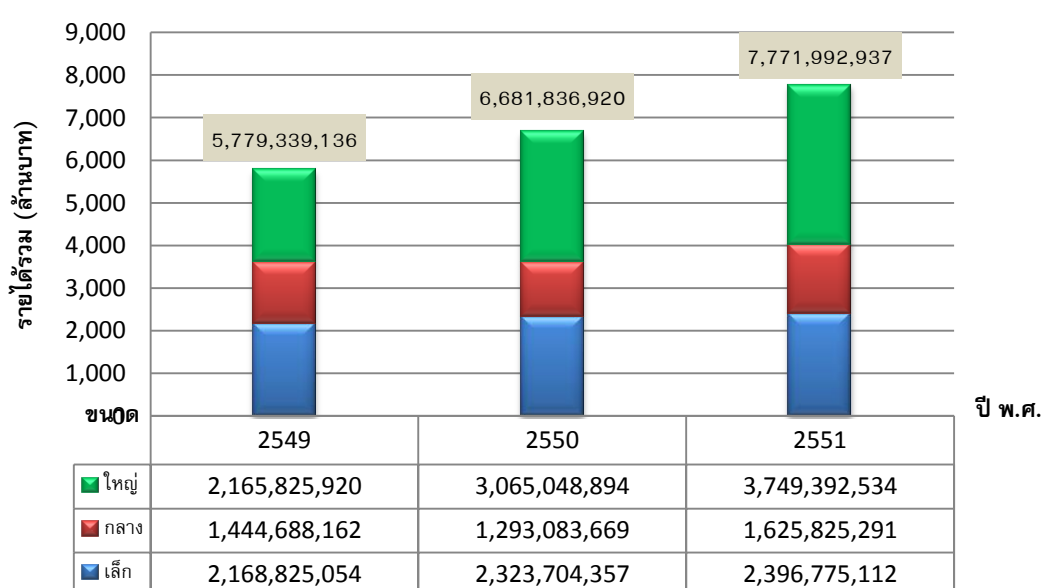
หมายเหตุ: ขนาดธุรกิจจำแนกโดยใช้ขนาดสินทรัพย์ไม่รวมที่ดินของกิจการ โดย ธุรกิจขนาดเล็กมีสินทรัพย์ไม่รวมที่ดินไม่เกิน 50 ล้านบาท ธุรกิจขนาดกลางมีสินทรัพย์ไม่รวมที่ดิน 50 - 200 ล้านบาท ธุรกิจขนาดใหญ่มีสินทรัพย์ไม่รวมที่ดินตั้งแต่ 200 ล้านบาทขึ้นไป

ในการศึกษาครั้งนี้ได้นำข้อมูลผู้ให้บริการส่วนใหญ่มาจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการส่งเสริมและกำกับดูแลผู้ให้บริการในธุรกิจบริการทดสอบสินค้าและเครื่องมือวัด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ให้บริการของไทยที่จะต้องมาขอการรับคุณภาพมาตรฐานต่างๆ ของหน่วยงานในไทย สำหรับบริษัทต่างดาวหรือบริษัทข้ามชาติที่เข้ามาดำเนินกิจการในไทยมีความพร้อมในระบบรับรองคุณภาพมาตรฐานที่มีความเป็นสากลเพียงพออยู่แล้ว และอาจจะมีการให้บริการเฉพาะแก่กลุ่มของบริษัทในเครือหรือบริษัทต่างดาวด้วยกันเอง จึงไม่มีความจำเป็นที่จะต้องมาขอรับการรับรองจากหน่วยงานของไทยดังกล่าวอีก ทำให้ไม่มีรายชื่อปรากฏในฐานข้อมูลของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ

ทั้งนี้จำนวนกิจการทั่วประเทศจากทั้งฐานข้อมูลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า และจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติที่มีสถานะคงอยู่ ณ เดือนพฤษภาคม 2553 มีจำนวนรวม 328 ราย อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการบางส่วนอาจไม่มีการดำเนินธุรกิจหลังจากจดทะเบียนนิติบุคคลแล้ว ทั้งนี้พบว่ามีกิจการที่มีสถานะคงอยู่และมีการประกอบกิจการอยู่จริง โดยมีการส่งงบการเงินประจำปีต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า โดยข้อมูลล่าสุด ณ ปี 2551 มีจำนวนกิจการดังกล่าวรวม 221 ราย จำแนกเป็นผู้ให้บริการทดสอบ / ตรวจสอบสินค้า 179 ราย และผู้ให้บริการสอบเทียบเครื่องมือวัด 42 ราย จำนวนกิจการในปี 2551 มีอัตราเติบโตลดลงจากปี 2550 คิดเป็นร้อยละ 7.14 โดยกิจการส่วนใหญ่เป็นขนาดเล็ก (ร้อยละ 88.69) ด้านการกระจายตัวของสถานประกอบการพบว่า สถานประกอบการส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล (ร้อยละ 90.05) รองลงมาอยู่ในภาคตะวันออก (ร้อยละ 4.98) และภาคใต้ (ร้อยละ 0.90) ตามลำดับ

1.2. มูลค่าตลาดจากรายได้ของธุรกิจ

รายได้ของธุรกิจจำแนกตามประเภทการให้บริการ ในปี 2549-2551



ที่มา: ฐานข้อมูลกิจการที่มีสถานะคงอยู่และมีการดำเนินกิจการ ที่มีการส่งงบการเงินต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้าในแต่ละปี

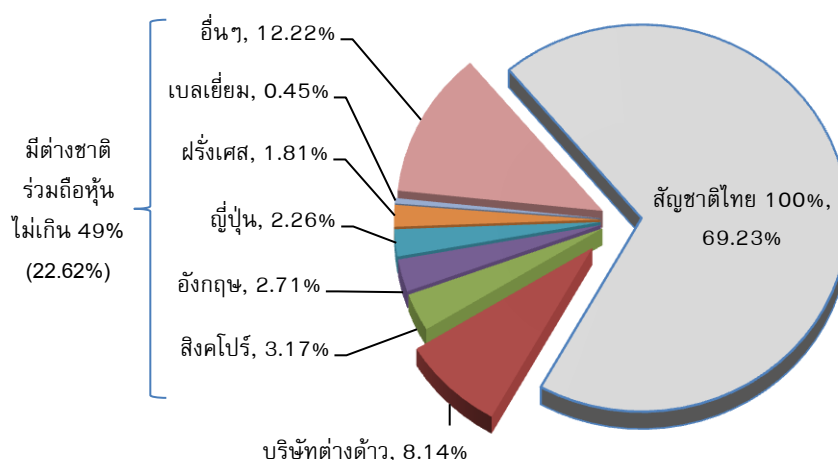
ด้านการประเมินมูลค่าตลาดของธุรกิจ พบว่า รายได้ของสถานประกอบการทุกขนาดรวมกัน ณ ปี 2551 มีมูลค่าประมาณ 7,772 ล้านบาท จำแนกเป็นรายได้ของธุรกิจบริการทดสอบ / ตรวจสอบสินค้าประมาณ 7,229.65 ล้านบาท รายได้ของธุรกิจบริการสอบเทียบเครื่องมือวัดประมาณ 542.34 ล้านบาท โดยรายได้รวมในรอบ 3 ปี

(2549-2551) มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.97 ผู้ประกอบการที่เป็นผู้นำตลาด ซึ่งมีรายได้สูงสุดในช่วงปี พ.ศ.2549-2551 ได้แก่ บจ.เอส จี เอส (ประเทศไทย) บจ.แม็กซิม อินทรีเกรตเต็ด โปรดักส์ (ประเทศไทย) บจ.อินเตอร์เทค เทสต์ติ้ง เซอร์วิส (ประเทศไทย) บจ.บูโร เวอร์ทิส (ประเทศไทย) บจ. ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) บจ.คิวเทสติ้ง อินสเปกชัน แอนด์ คอนซัลติ้ง บจ. ดีเจ ออยล์ฟิลด์ เซอร์วิส (ประเทศไทย) บจ.ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร บจ. บูโร เวอร์ทิส เซอทิฟิเคชัน (ประเทศไทย) และ บจ.ศูนย์ห้องปฏิบัติการและวิจัยทางการแพทย์และการเกษตรแห่งเอเชีย เป็นต้น โดยในปี 2551 พบว่าผู้ประกอบการที่เป็นผู้นำ ตลาดที่เป็นสัญชาติไทย 100% มี 4 ราย คือ บจ.ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) บจ.คิวเทสติ้ง อินสเปกชัน แอนด์ คอนซัลติ้ง บจ. ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร และ บจ.ศูนย์ห้องปฏิบัติการและวิจัยทางการแพทย์และการเกษตรแห่งเอเชีย ผู้นำตลาด 5 ราย มีต่างชาติร่วมถือหุ้นในสัดส่วน ไม่นเกิน 49% คือ บจ.เอส จี เอส (ประเทศไทย) บจ.อินเตอร์เทค เทสต์ติ้ง เซอร์วิส (ประเทศไทย) บจ.บูโร เวอร์ทิส (ประเทศไทย) บจ.ดีเจ ออยล์ฟิลด์ เซอร์วิส (ประเทศไทย) และ บจ.บูโร เวอร์ทิส เซอทิฟิเคชัน (ประเทศไทย) มีผู้ถือหุ้นหลักมาจากประเทศมาจากประเทศสวิตเซอร์แลนด์ สหรัฐอเมริกา ฝรั่งเศส และ ปานามา และผู้นำตลาดอีก 1 ราย มีสถานะเป็นบริษัทต่างดาว คือ บจ. แม็กซิม อินทรีเกรตเต็ด โปรดักส์ (ประเทศไทย) โดยมีสัญชาติสหรัฐอเมริกาถือหุ้น 100%

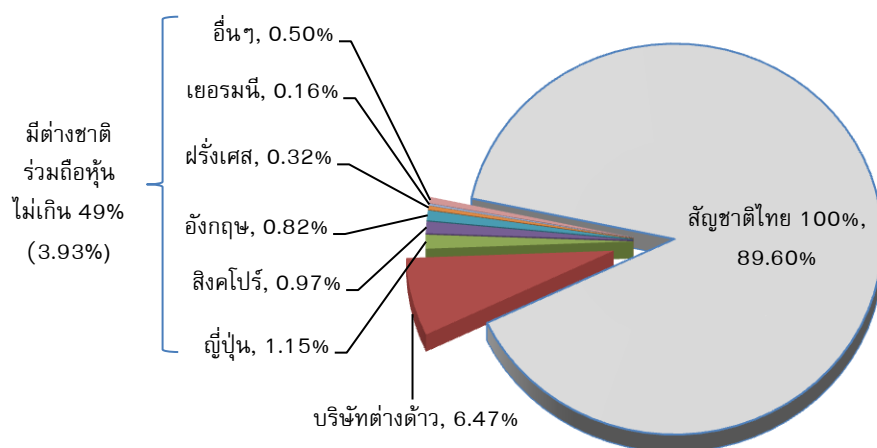
1.3. สัดส่วนของจำนวนและมูลค่าการลงทุนของกิจการไทย 100% กับกิจการที่มีต่างชาติถือหุ้น

จากข้อมูลผู้ประกอบการที่จดทะเบียนนิติบุคคลกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้าและมีสถานะคงอยู่และดำเนินกิจการอยู่จริง ในปี 2551 จำนวน 221 ราย เพื่อชี้ให้เห็นว่าธุรกิจบริการทดสอบสินค้าและสอบเทียบเครื่องมือวัดมีต่างชาติสนใจเข้ามาลงทุนเพื่อดำเนินธุรกิจมากน้อยเพียงใด สามารถ พิจารณาได้จากข้อมูลสัดส่วนจำนวนและมูลค่าการลงทุนของผู้ประกอบการไทยกับผู้ประกอบการต่างชาติ โดยพบว่า มีจำนวนกิจการที่เป็นสัญชาติไทย 100% ถึง 153 ราย คิดเป็นร้อยละ 69.23 มีมูลค่าการลงทุนคิดเป็นร้อยละ 89.60 ของมูลค่าการลงทุนทั้งหมด ส่วนกิจการที่มีชาวต่างชาติเข้าร่วมถือหุ้นไม่เกิน 49% มีจำนวน 50 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.62 มีมูลค่าการลงทุนคิดเป็นร้อยละ 3.93 ของมูลค่าการลงทุนทั้งหมด โดยสัญชาติที่เข้ามาร่วมลงทุนในกิจการส่วนใหญ่มาจากประเทศสิงคโปร์ อังกฤษ ญี่ปุ่น ฝรั่งเศส และเบลเยียม ตามลำดับ ส่วนกิจการที่มีสถานะเป็นต่างดาวที่มีต่างชาติถือหุ้นตั้งแต่ 50% มีจำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.14 มีมูลค่าการลงทุนคิดเป็นร้อยละ 6.47 ของมูลค่าการลงทุนทั้งหมด โดยกิจการที่มีสถานะเป็นบริษัทต่างดาวส่วนใหญ่มาจากประเทศสหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย และฝรั่งเศส

สัดส่วนจำนวนกิจการที่มีต่างชาติถือหุ้นจำแนกตามสัญชาติของผู้ถือหุ้น ณ ปี 2551



สัดส่วนมูลค่าการลงทุนของกิจการที่มีต่างชาติถือหุ้นจำแนกตามสัญชาติของผู้ถือหุ้น ณ ปี 2551



ที่มา: ประมวลผลจากจำนวนนิติบุคคลที่จดทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้าและมีสถานะคงอยู่และมีการดำเนินกิจการ ณ ปี 2551

- หมายเหตุ:** 1) บริษัทต่างดาว หมายถึง บริษัทที่มีต่างชาติถือหุ้นตั้งแต่ 50% ขึ้นไป
2) บริษัทที่มีต่างชาติร่วมถือหุ้น หมายถึง บริษัทที่มีต่างชาติถือหุ้นไม่เกิน 49%

2. การเข้าสู่ธุรกิจบริการทดสอบสินค้าและสอบเทียบเครื่องมือวัดของคนต่างดาว ตั้งแต่เริ่มมี

การประกาศใช้ พ.ร.บ.การประกอบธุรกิจของคนต่างดาว พ.ศ. 2542 (ปี 2543-2552)

กิจการต่างชาติที่ได้รับอนุญาตให้เข้าดำเนินการในประเทศไทย จากฐานข้อมูลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า พบว่า มีคนต่างดาวได้รับใบอนุญาตจากภายใต้ พ.ร.บ.การประกอบธุรกิจของคนต่างดาว จำนวน 6 ราย นอกจากนี้ ยังมีบริษัทต่างชาติที่เข้ามาดำเนินธุรกิจภายใต้สนธิสัญญาไทย-สหรัฐอเมริกา จำนวน 6 ราย และจากการได้รับการส่งเสริมการลงทุนจาก BOI จำนวน 6 ราย รวมแล้วมีจำนวนกิจการต่างดาวที่คงอยู่ทั้งสิ้น 18 ราย โดยส่วนใหญ่เป็นนักลงทุนจากประเทศสหรัฐอเมริกา (44.44%) รองลงมาเป็นนักลงทุนจากประเทศออสเตรเลีย (16.67%) และฝรั่งเศส (11.11%) ตามลำดับ โดยกิจกรรมที่ธุรกิจต่างดาวขออนุญาตเข้ามาประกอบธุรกิจบริการ ตรวจสอบ วิเคราะห์ วัดค่า ทดลอง ในประเทศไทย ครอบคลุมกิจกรรมทางธุรกิจ เช่น ตรวจวัดระดับไอเสียของรถยนต์ ตรวจสอบคุณภาพ เคมีภัณฑ์และน้ำ ทดสอบสภาพของเรือและอุปกรณ์ ตรวจสอบ ทดสอบ รับรองคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบและสินค้า ตรวจวัด ทดสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ เป็นต้น

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำกับดูแลและส่งเสริมพัฒนาธุรกิจบริการทดสอบสินค้าและสอบเทียบเครื่องมือวัดในประเทศไทย

3.1. หน่วยงานกำกับดูแลและมาตรการกำกับดูแล

หน่วยงานที่มีหน้าที่ในการกำกับดูแลธุรกิจบริการทดสอบสินค้าและสอบเทียบเครื่องมือวัด ได้แก่

1) กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- จัดทำเอกสาร กระบวนการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ (LA-I-02) ซึ่งเป็นเอกสารข้อปฏิบัติทั่วไปสำหรับห้องปฏิบัติการในการเตรียมการเพื่อกระบวนการประเมินและรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ
- จัดทำเอกสาร ข้อกำหนด กฎระเบียบและเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ (LA-R-03) ซึ่งเป็นเอกสาร ข้อกำหนด กฎระเบียบและเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ รวมทั้งข้อกำหนดของ Asia Pacific Laboratory Accreditation Cooperation (APLAC)

2) สำนักงานคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC) กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการรับรองระบบงาน 5 สาขา ได้แก่ การบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001) ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมในอุตสาหกรรมอาหาร (มอก. 7000 และ มอก. 34) ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก. 18001) และระบบงานหน่วยตรวจ (ISO/IEC 17020)

3) สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม กำหนดหลักเกณฑ์สำหรับผู้ประเมินห้องปฏิบัติการทดสอบ / สอบเทียบ (R-04) เป็นการกำหนดคุณสมบัติของผู้ประเมินที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511

4) คณะกรรมการมาตรฐานแห่งชาติ คณะกรรมการมาตรฐานแห่งชาติ จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. 2551 มีหน้าที่ในการกำกับดูแลผู้ประกอบการตรวจสอบและรับรอง และการควบคุมเกี่ยวกับการโฆษณาให้อยู่ในขอบเขตที่กำหนด

3.2. หน่วยงานส่งเสริมพัฒนาและโครงการ/กิจกรรมการส่งเสริมพัฒนาที่ผ่านมา

หน่วยงานเกี่ยวข้องกับการส่งเสริมพัฒนาธุรกิจ ได้แก่

1) สำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จัดทำโครงการยกระดับห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อส่งเสริมให้ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม มีระบบการควบคุมคุณภาพการวิเคราะห์ทดสอบด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากล

2) สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จัดทำโครงการส่งเสริมการจัดตั้งห้องปฏิบัติการสอบเทียบในภูมิภาค มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้มีจำนวนห้องปฏิบัติการสอบเทียบที่เปิดให้บริการแก่ภาคอุตสาหกรรมในภูมิภาคเพิ่มมากขึ้น

3) สมาคมมาตรวิทยาแห่งประเทศไทย (สมท.) การจัดให้มีการอบรมหลักสูตรต่างๆ ที่เกี่ยวกับมาตรวิทยา และการสอบเทียบเครื่องมือวัด

4) ศูนย์บริหารจัดการเทคโนโลยี สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ร่วมมือกับมูลนิธิกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้จัดโครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย (iTap) เรื่อง “การเตรียมเอกสารเชิงเทคนิคระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ภายใต้โครงการพัฒนาศักยภาพของอุตสาหกรรมยา

4. โครงสร้างของธุรกิจบริการทดสอบสินค้าและสอบเทียบเครื่องมือวัดในประเทศไทย

จากการศึกษาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญและการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ประกอบการในธุรกิจ สามารถสรุปโครงสร้างของธุรกิจจากลักษณะการดำเนินธุรกิจ การใช้ทรัพยากรในการดำเนินธุรกิจ กลุ่มเป้าหมายของธุรกิจ ช่องทางและวิถีทางการตลาด ได้ดังนี้

4.1. ลักษณะการดำเนินธุรกิจ สามารถจำแนกลักษณะการดำเนินกิจกรรมตามกิจกรรมการให้บริการ ดังนี้

1) บริการทดสอบ/ตรวจสอบสินค้า ได้แก่ สินค้าอุปโภค-บริโภค ผลิตภัณฑ์กลุ่มอาหาร สินค้าเกษตร สิ่งทอ ของใช้เด็ก อุปกรณ์/เครื่องใช้ไฟฟ้า เซรามิก แร่ น้ำมัน ยาและกลุ่มผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ เป็นต้น ทั้งนี้สามารถจำแนกตามลักษณะกิจกรรมได้ดังนี้

- **การทดสอบ /วิเคราะห์สินค้า (Testing)** เป็นการดำเนินการทดสอบตัวอย่างในห้องปฏิบัติการ การชักตัวอย่างโดยใช้วิธีที่เป็นมาตรฐานที่กำหนดโดยสถาบันมาตรฐานทั้งในและต่างประเทศ วิธีที่ไม่เป็นมาตรฐานจากวารสาร บทความหรือวิธีที่พัฒนาขึ้นเอง ทั้งนี้ การทดสอบอาจเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการตรวจสอบหรือกระบวนการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ก็ได้ ทั้งนี้ผู้ให้บริการคือ ห้องปฏิบัติการทดสอบสินค้าชนิดต่างๆ (Testing Laboratory) โดยอาจให้บริการทดสอบสินค้าเฉพาะอย่างหรือหลายอย่างก็ได้ ทั้งนี้ลักษณะกิจการที่ให้บริการทดสอบสินค้า มักเป็นกิจการของคนไทย มีขนาดเล็กและให้บริการเฉพาะอย่าง

- **การตรวจสอบสินค้า (Inspection)** เป็นการดำเนินการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ การออกแบบผลิตภัณฑ์ การบริการ กระบวนการหรือโรงงาน พร้อมทั้งพิจารณาความเป็นไปได้ตามข้อกำหนด โดยรายงานผลการตรวจหรือใบรับรองผลการตรวจอาจ เป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาตัดสินการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ก็ได้ ทั้งนี้ผู้ให้บริการในกลุ่มนี้คือ หน่วยตรวจ (Inspection Body) ซึ่งหน่วยตรวจที่เป็นของคนไทยแท้ มักให้บริการตรวจสอบสินค้าเฉพาะอย่างที่มีความชำนาญเท่านั้น

- **การรับรองคุณภาพสินค้า (Certification)** เป็นการดำเนินการตรวจประเมินและรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ว่าเป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่ ซึ่งจะกระทำโดยหน่วยงานที่เป็นบุคคลที่สามหรือที่เรียกว่าหน่วยรับรอง (Certification Body:CB) ซึ่งหน่วยรับรองเหล่านี้มีทั้งที่เป็นกิจการของภาครัฐและเอกชน กิจการของภาครัฐ ได้แก่ สถาบันอาหาร สถาบันไอเอสโอ สถาบันยานยนต์ เป็นต้น ส่วนผู้ประกอบการภาคเอกชนมักเป็นกิจการขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ และมักมีต่างชาติเข้ามาร่วมถือหุ้นหรือเป็นกิจการสาขาของหน่วยรับรองที่มีชื่อเสียงระดับภูมิภาคหรือระดับโลก ทั้งนี้ CB ได้ให้บริการรับรองมาตรฐานระบบต่างๆ ได้แก่ ระบบคุณภาพ การจัดการสิ่งแวดล้อม การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤติ และงานรับรองหน่วยตรวจ เป็นต้น และจากการศึกษาพบว่า CB ภาคเอกชนของไทยจำนวนมากยังให้บริการครอบคลุมไปถึงห้องปฏิบัติการทดสอบสินค้าชนิดต่างๆ (Testing Laboratory) และหน่วยตรวจ (Inspection Body) อีกด้วย

2) บริการสอบเทียบเครื่องมือวัด เป็นการทดสอบ /สอบเทียบอุปกรณ์หรือเครื่องมือวัดต่างๆ เพื่อให้เครื่องมือวัดดังกล่าวมีประสิทธิภาพและความเที่ยงตรงสูงสุด ซึ่งจะทำให้การนำไปใช้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการสูญเสีย ลดต้นทุน ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด บริการสอบเทียบครอบคลุมสาขาการวัดต่างๆ ได้แก่ สาขาความยาว สาขาไฟฟ้า สาขาเวลาและความถี่ สาขาความดัน สาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขามวล สาขาแรง สาขาแรงบิด สาขาปริมาตร สาขาการไหล สาขาเสียง สาขาการสั่นสะเทือน สาขากฎหมาย สาขาเคมีและชีวภาพ และสาขาแสง เป็นต้น ทั้งนี้จากการศึกษาข้อมูลจากสถาบันมาตรฐานแห่งชาติพบว่าผู้ให้บริการที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักมาตรฐานวิทยามีจำนวนประมาณ 140 แห่งทั่วประเทศ

4.2. การใช้ทรัพยากรในการดำเนินธุรกิจ

จากการสำรวจผู้ประกอบการในธุรกิจ พบว่าธุรกิจบริการทดสอบสินค้าและเครื่องมือวัดทางเทคนิค โดยภาพรวมของประเทศไทย มีการใช้ทุนจากต่างประเทศอยู่ในช่วงไม่เกินร้อยละ 49 ตามที่กฎหมายภายในประเทศกำหนด แต่พบว่าธุรกิจจำนวนหนึ่งสามารถถือหุ้นได้ถึงร้อยละ 100 โดยเฉพาะผู้ให้บริการขนาดใหญ่และทำการทดสอบ/ตรวจสอบสินค้าเฉพาะอย่างที่ใช้เทคโนโลยีค่อนข้างสูง โดยเข้ามาขออนุญาตผ่านช่องทางการส่งเสริมการค้า

ลงทุนจาก BOI สำหรับกิจการทั่วไปพบว่าส่วนใหญ่ใช้บุคลากรจากในประเทศ (ร้อยละ 0-5) ด้านเครื่องมือและเทคโนโลยีกิจการส่วนใหญ่มีการนำเข้าจากต่างประเทศในสัดส่วนประมาณร้อยละ 20-25 รูปแบบและการบริหารจัดการมีการนำเข้าจากต่างประเทศประมาณร้อยละ 25-30 อย่างไรก็ตาม พบว่ากิจการที่มีลักษณะเป็น CB และมีต่างชาติร่วมถือหุ้นมักใช้ผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศถึงประมาณร้อยละ 50 นำเข้าเครื่องมือและเทคโนโลยีและมีรูปแบบการบริหารจัดการในระดับสากลคิดเป็นประมาณร้อยละ 70

4.3. กลุ่มเป้าหมายของธุรกิจ กลุ่มเป้าหมายของบริการทดสอบสินค้าและสอบเทียบเครื่องมือวัดในประเทศไทยมีความแตกต่างกันออกไป โดยสามารถจำแนกได้ตามประเภทของลักษณะการดำเนินธุรกิจดังนี้

1) บริการทดสอบ / ตรวจสอบสินค้า กลุ่มเป้าหมายของธุรกิจ การทดสอบ / วิเคราะห์สินค้า (Testing) การตรวจสอบสินค้า (Inspection) และการรับรองสินค้า (Certification) คือ ภาคการผลิตสินค้าอุปโภคบริโภคต่างๆ เช่น ผู้ผลิตหรือแปรรูปอาหารเพื่อการจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศ ผู้ผลิตวัตถุดิบเพื่อการส่งออก ผู้ผลิตของเล่นเด็ก สิ่งทอ ยา ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ทั้งนี้ผู้ใช้บริการมีความต้องการใช้บริการการทดสอบและวิเคราะห์เพื่อวัตถุประสงค์ คือ การทดสอบ / ตรวจสอบเพื่อให้ทราบค่าหรือคุณสมบัติของวัตถุดิบ / สินค้า ว่าตรงตามข้อกำหนด / เกณฑ์ที่พิจารณาหรือไม่ และทดสอบ/ตรวจสอบเพื่อนำผลการทดสอบ/ตรวจสอบไปประกอบการขอรับการรับรองตามมาตรฐานต่างๆ เช่น GMP, HACCP เป็นต้น เพื่อให้สินค้าที่ผลิตขึ้นมาได้รับความไว้วางใจจากลูกค้าที่เป็นผู้ใช้วัตถุดิบและผู้บริโภคคนสุดท้าย นอกจากนี้สำหรับผู้ทำการผลิตสินค้าเพื่อการส่งออกยังต้องการการทดสอบเพื่อขอการรับรองมาตรฐานในระดับสากล ซึ่งประเทศผู้นำเข้าให้การยอมรับ เป็นต้น

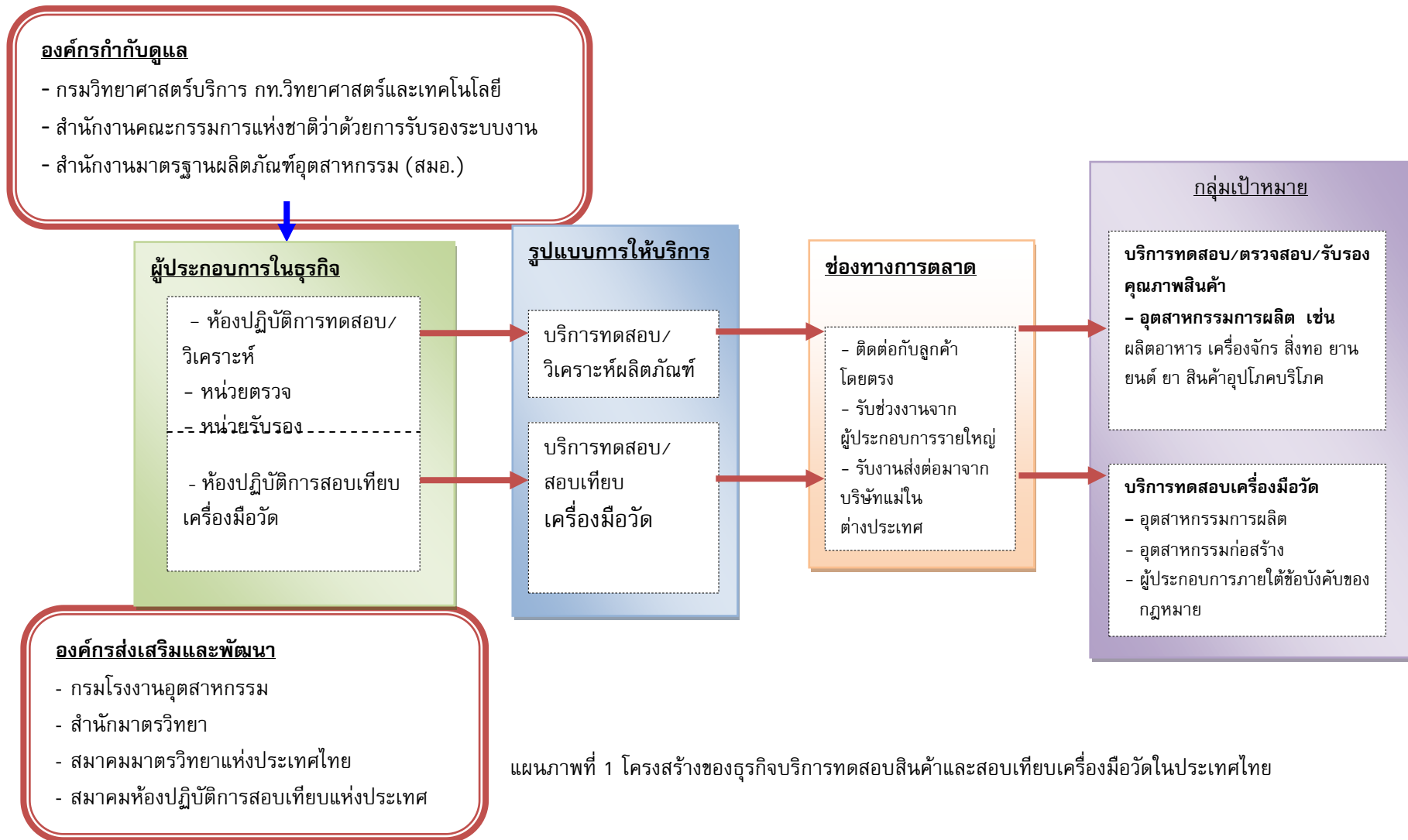
2) บริการสอบเทียบเครื่องมือวัด มีกลุ่มเป้าหมายหลักๆ ได้แก่ กลุ่มผู้ประกอบการด้านการผลิตที่มีการใช้เครื่องมือวัดในกระบวนการผลิต เพื่อสินค้าให้ได้มาตรฐานตรงตามที่กำหนด กลุ่มผู้ประกอบการก่อสร้าง ที่ต้องใช้เครื่องมือวัดเพื่องานก่อสร้าง และกลุ่มผู้ประกอบการที่อยู่ภายใต้ข้อบังคับของกฎหมาย ในการควบคุมความปลอดภัยของการดำเนินการ ซึ่งกลุ่มนี้ค่อนข้างใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีขั้นสูง เช่น สถานบริการ ระบบการขนส่ง สถานที่ที่ครอบคลุมสารเชื้อเพลิงที่กฎหมายควบคุม เป็นต้น

4.4. ช่องทางและวิธีการตลาด

1) บริการทดสอบ ตรวจสอบและรับรองสินค้า ช่องทางการตลาดของผู้ประกอบการทดสอบ / วิเคราะห์สินค้า (Testing) การตรวจสอบสินค้า (Inspection) และการรับรองคุณภาพสินค้า (Certification) ที่สำคัญ คือ การเข้าไปเจรจาตกลงกับลูกค้าด้วยตนเอง โดยใช้ความน่าเชื่อถือจากคุณภาพการให้บริการที่ผ่านมาและความคุ้นเคยเนื่องจากการใช้บริการกันมาอย่างต่อเนื่อง สำหรับบริการทดสอบและตรวจสอบสินค้านั้นมีการใช้ช่องทางในการเสนอราคาเพื่อให้ได้งานสำหรับลูกค้าองค์กรภาครัฐและเอกชนขนาดใหญ่ ในขณะที่กิจการที่เป็นหน่วยรับรองที่มีการให้บริการทดสอบและตรวจสอบสินค้านั้น มักได้รับงานที่ส่งต่อมาจากบริษัทแม่ / เครือข่ายในต่างประเทศ เนื่องจากบริษัทแม่ได้ทำสัญญาในการรับงานกับบริษัทแม่ของแบรนด์ดังที่มีฐานการผลิตอยู่ในประเทศไทย ส่วนผู้ประกอบการไทยที่ให้บริการทดสอบ/ตรวจสอบสินค้าไม่มีการทำตลาดมากนัก โดยมีลูกค้าหลักเป็นภาคเอกชนด้วยกันเอง โดยการให้บริการเน้นด้านบุคลากรที่ดีมีความสามารถ และค่าบริการที่ค่อนข้างต่ำกว่าผู้ประกอบการต่างชาติขนาดใหญ่ ในขณะที่ผู้ประกอบการต่างชาติมีความได้เปรียบที่ภาพลักษณ์ที่ดีกว่า การให้บริการที่หลากหลายครบวงจรและมีสาขาที่สามารถให้บริการอยู่อย่างทั่วถึงทั้งระดับภูมิภาคและระดับโลก เป็นต้น

2) บริการสอบเทียบเครื่องมือวัด วิธีการตลาด ส่วนใหญ่เน้นการเข้าพบเพื่อเจรจาตกลงกับลูกค้าโดยตรง โดยลูกค้าทั่วไปมักเป็นรายเดิมที่มีการใช้บริการกันมาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากความรู้จักคุ้นเคยกับคุณภาพหรือความสามารถในการให้บริการที่ทำให้มีความน่าเชื่อถือ ส่วนลูกค้าภาครัฐและเอกชนรายใหญ่ มีการเสนอราคาเข้าแข่งขันกันเพื่อรับงาน นอกจากนี้ยังได้รับงานจากการรับงานมาช่วงการทดสอบเครื่องมือวัดจากผู้ประกอบการที่เป็น CB รายใหญ่ที่มีการให้บริการสอบเทียบเครื่องมือวัดร่วมด้วย

ทั้งนี้โครงสร้างของธุรกิจบริการทดสอบสินค้าและสอบเทียบเครื่องมือวัดในประเทศไทย สามารถสรุปได้ดังแผนภาพที่ 1



5. สถานภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจบริการทดสอบสินค้าและสอบเทียบเครื่องมือวัดในประเทศไทย

จากการสำรวจความสามารถในการแข่งขันจากผู้ประกอบการ ในธุรกิจ พบว่าประเด็นของความสามารถในการแข่งขันและข้อจำกัดของผู้ประกอบการ มีความแตกต่างกัน ตามลักษณะการดำเนินธุรกิจ ได้แก่ 1) บริการทดสอบ / ตรวจสอบ และรับรองคุณภาพสินค้า ซึ่งให้บริการทดสอบ ตรวจสอบและรับรองคุณภาพสินค้าเป็นหลัก และ 2) ห้องปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องมือวัด ซึ่งรายละเอียดมีดังต่อไปนี้

5.1. สถานภาพการแข่งขันของธุรกิจทดสอบสินค้าและสอบเทียบเครื่องมือวัดจากผู้ประกอบการต่างชาติ

บริการทดสอบ / วิเคราะห์ทางเทคนิค ผู้ให้บริการแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลักคือ 1) ผู้ให้บริการที่เป็นหน่วยงานในกำกับดูแลของภาครัฐบาล เช่น สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ภายใต้กระทรวงอุตสาหกรรม กรมวิทยาศาสตร์บริการ ภายใต้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ทำหน้าที่ในการให้การรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบและให้บริการด้านการทดสอบในเวลาเดียวกัน 2) ผู้ให้บริการภาคเอกชน (Third party lab) เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นมาเพื่อให้บริการแก่ผู้ประกอบการทั่วไป ทั้งที่เป็นกิจการของคนไทยและต่างชาติ โดยกิจการของต่างชาติมักมีขนาดกลางขึ้นไป อาจเข้ามาดำเนินกิจการในไทยโดยร่วมถือหุ้นไม่เกินร้อยละ 49 ตามกฎหมายไทยกำหนด และการได้รับการส่งเสริมการลงทุนจาก BOI ทั้งนี้กิจการที่ผ่าน BOI มีทั้งกิจการที่ขออนุญาตเข้ามาให้บริการแก่กิจการในไทย เนื่องจากในอดีตที่ผ่านมาไทยยังไม่มีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีด้านการทดสอบหรือการวิเคราะห์เท่าที่ควร

ซึ่งผู้ให้บริการชาวไทยที่เป็นขนาดเล็ก และมีจำนวนไม่มาก เนื่องจากการดำเนินกิจการต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ราคาแพงและต้องนำเข้าจากต่างประเทศ รวมทั้งต้องมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์อีกด้วย ทำให้ผู้ประกอบการไทยส่วนใหญ่สามารถให้บริการได้เฉพาะงานที่ไม่ซับซ้อนหรือได้รับการส่งงานมาให้ตรวจสอบอีกทอดหนึ่งเท่านั้น อย่างไรก็ตามพบว่า ช่องทางการส่งเสริมการลงทุน จาก BOI แก่กลุ่มผู้ประกอบการต่างชาติที่เข้ามาให้บริการแก่บริษัทในภาคการผลิตในเครือของตนเองนั้น ในปัจจุบันพบว่ากิจการเหล่านี้ได้เข้ามาให้บริการแก่ผู้ประกอบการทั่วไปอย่างแพร่หลาย ส่งผลกระทบต่อกิจการของไทยตลาดอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ปัจจุบันชาติที่เข้าร่วมทุนในกิจการด้านการทดสอบ ตรวจสอบ รับรองคุณภาพสินค้าและสอบเทียบเครื่องมือวัดในประเทศไทยมากที่สุดคือ สิงคโปร์ อังกฤษ ญี่ปุ่น ฝรั่งเศส และเบลเยียม ตามลำดับ โดยจำนวนกิจการที่มีต่างชาติร่วมถือหุ้นเหล่านี้มีสัดส่วนสูงถึงประมาณร้อยละ 23 บริการนี้เป็นบริการที่ต่างชาติสนใจเข้ามาลงทุนเป็นอย่างมาก เนื่องจากประเทศไทยเป็นฐานการผลิตสินค้าที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก นอกจากนี้ความเจริญก้าวหน้าเกี่ยวกับระบบมาตรฐานต่างๆของไทยถือว่าค่อนข้างล่าช้า และประเทศไทยเป็นประเทศที่นำเอาระบบมาตรฐานต่างๆเข้ามาใช้ โดยไม่ได้เป็นชาติที่คิดค้นระบบมาตรฐานต่างๆ ทำให้ไม่มีความน่าเชื่อถือเท่าที่ควร จึงทำให้ลูกค้าต่างชาติส่วนใหญ่มักใช้บริการจากบริษัทข้ามชาติด้วยกันเองมากกว่า

ประเด็นด้านนโยบายการเปิดให้ต่างประเทศเข้ามาดำเนินธุรกิจในประเทศไทย สำหรับธุรกิจบริการทดสอบและวิเคราะห์ทางเทคนิคนั้น พบว่าการเจรจาด้านการค้าเสรีภายใต้กรอบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นทวิภาคี ASEAN และ WTO พบว่ายังเป็นไปตามข้อผูกพันที่ไทยเคยไว้ในกรอบต่างๆ (Horizontal Commitment) โดยไม่เปิดให้ต่างประเทศเข้ามาลงทุนเกินกว่ากฎหมายในประเทศระบุไว้ กล่าวคือ ภายใต้กรอบการเจรจาต่างๆ ประเทศไทยยังเปิดให้ต่างชาติเข้ามาถือหุ้นในกิจการได้ไม่เกินร้อยละ 49 เท่านั้น รวมทั้งมีข้อจำกัดเรื่องจำนวนกรรมการ ผู้บริหารและบุคลากรต่างชาติที่จะเข้าทำงานในประเทศไทยได้อีกด้วย สำหรับการเจรจาภายใต้กรอบ ASEAN ถือเป็นกรอบการเจรจาที่มีแนวโน้มก้าวหน้าหรือ มีโอกาสเปิดให้ต่างชาติเข้ามาลงทุนได้ง่ายกว่ากรอบการเจรจาอื่นๆ นั่นคือ ได้มีการกำหนดไว้ว่าจะทยอยลดหรือยกเลิกข้อจำกัดให้แก่อันละกันภายในปี 2558 หรือปี ค.ศ. 2015

5.2. จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ของธุรกิจบริการทดสอบสินค้าและสอบเทียบเครื่องมือวัดในประเทศไทย

จากข้อมูลการสำรวจความสามารถในการแข่งขันและข้อจำกัดที่ชัดเจนของผู้ประกอบการ ในธุรกิจและการศึกษาข้อมูลปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจ สามารถวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของธุรกิจบริการทดสอบสินค้าและสอบเทียบเครื่องมือวัดโดยภาพรวมของประเทศไทย ได้ดังนี้

จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของธุรกิจบริการทดสอบสินค้าและสอบเทียบเครื่องมือวัดในประเทศไทย

จุดแข็ง/ความสามารถในการแข่งขัน	จุดอ่อน
1) ธุรกิจบริการทดสอบ/ตรวจสอบสินค้า ธุรกิจทดสอบ และตรวจสอบสินค้า มีจุดแข็งดังนี้ ➢ บุคลากร ธุรกิจบริการทดสอบสินค้าและสอบเทียบเครื่องมือวัดโดยภาพรวมมีจุดแข็งด้านความสามารถของบุคลากร ดังนี้ - จุดแข็งของธุรกิจบริการทดสอบสินค้า นักวิทยาศาสตร์มีความสามารถเฉพาะทาง เนื่องจากประสบการณ์การทำงานอันยาวนาน นอกจากนี้ผู้ประกอบการยังมีการพัฒนาความสามารถของบุคลากรอยู่เสมอ - จุดแข็งของหน่วยตรวจประเมิน มีบุคลากรผู้ตรวจประเมินที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์สูงจากการทำงานในสายงานมาเป็นระยะเวลานาน ในกิจการหนึ่งๆพบว่ามักจะมีผู้ตรวจประเมินที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านคอยให้บริการอยู่ ธุรกิจบริการรับรองสินค้า มีจุดแข็งดังนี้ ➢ บุคลากร มีจุดแข็งในด้านบุคลากร คือ มีบุคลากรทุกระดับที่มีความสามารถ เนื่องจากมีการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง โดยการส่งบุคลากรไปอบรมเพิ่มเติมความรู้ในต่างประเทศ รวมทั้งมีผู้เชี่ยวชาญจากบริษัทแม่เข้ามา เป็นที่ปรึกษา/ช่วยพัฒนาบุคลากรให้อย่างต่อเนื่อง ➢ การตลาด ส่วนใหญ่มีการให้บริการอย่างครบวงจร ได้แก่ บริการทดสอบสินค้าทุกชนิด บริการตรวจสอบประเมินและให้การรับรองระบบบริการสอบเทียบเครื่องมือวัด ซึ่งถือว่าการให้บริการทดสอบทางเทคนิคอย่างครบวงจร ตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมการผลิตเกือบทุกด้าน ภาพลักษณ์ที่ดี ส่วนใหญ่มักเป็นกิจการที่มีต่างชาติร่วมถือหุ้นหรือกิจการที่เป็นสาขาของบริษัทข้ามชาติ ทำให้เป็นที่รู้จักอย่างดีในกลุ่มลูกค้าที่เป็นบริษัทข้ามชาติด้วยกัน เนื่องจากมักมองว่ากิจการข้ามชาติเหล่านี้มีความน่าเชื่อถือ มีระบบการให้บริการที่มีมาตรฐาน 2) ธุรกิจบริการสอบเทียบเครื่องมือวัด มีจุดแข็งดังนี้ บุคลากร มีนักวิทยาศาสตร์และวิศวกร เป็นผู้ที่มีความรู้มีความสามารถเฉพาะทางด้านต่างๆ โดยกิจการหนึ่งๆ จะให้บริการโดยเน้นกิจกรรมที่องค์กรมีความสามารถและมีการจัดหาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านมาให้บริการ	1) ธุรกิจบริการทดสอบ/ตรวจสอบสินค้า มีจุดอ่อนดังนี้ ➢ การตลาด กิจการทดสอบและตรวจสอบสินค้า รวมทั้งห้องปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องมือวัด ส่วนใหญ่เป็นองค์กรขนาดเล็ก ให้บริการเฉพาะอย่าง นอกจากนี้ยังไม่มีทำการตลาดในกลุ่มลูกค้าใหม่ๆ เนื่องจากไม่มีความรู้ด้านการตลาดและขาดงบประมาณในการทำตลาด โดยมักมีลูกค้าเฉพาะกลุ่มและเป็นลูกค้าประจำที่ใช้บริการเท่านั้น ➢ ภาพลักษณ์ ผู้ประกอบการไทยส่วนใหญ่ทั้งที่เป็นกิจการทดสอบและตรวจสอบสินค้า รวมทั้งห้องปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องมือวัด มักไม่เป็นที่รู้จัก ไม่ได้รับความเชื่อถือในด้านคุณภาพของการให้บริการเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ประกอบการต่างชาติ ที่เป็นบริษัทข้ามชาติ ซึ่งมีภาพลักษณ์ที่ดีและมีความน่าเชื่อถือมากกว่า โดยเฉพาะในมุมมองของลูกค้าต่างชาติ 2) ธุรกิจบริการสอบเทียบเครื่องมือวัด มีจุดแข็งดังนี้ ➢ ขาดแคลนบุคลากร บุคลากรนักวิทยาศาสตร์และวิศวกรที่มีความสามารถมีไม่เพียงพอกับความต้องการของธุรกิจสอบเทียบในประเทศไทย ทำให้มีปัญหาการแย่งตัว ➢ การบริหารจัดการ ธุรกิจห้องปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องมือวัด มีเพียงประมาณร้อยละ 50 เท่านั้น ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ซึ่งเป็นระบบการจัดการห้องปฏิบัติการให้มีคุณภาพมาตรฐานในระดับสากล โดยผู้ประกอบการที่เหลือเกือบครึ่งที่ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานนี้ ส่วนใหญ่เป็น กิจการขนาดเล็กของคนไทย บุคลากรที่มีความสามารถ โดยกิจการต่างชาติมักมีการยื่นข้อเสนอค่าตอบแทนที่สูงกว่า ทั้งนี้การพัฒนาบุคลากรเพื่อให้มีความสามารถและมีจำนวนเพียงพอกับความต้องการอาศัยต้นทุนที่ค่อนข้างสูง

โอกาส	อุปสรรค
➢ กระแสความต้องการของผู้บริโภค ที่ต้องการเรื่องคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยในการบริโภคสินค้าต่างๆ เพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ผลิตสินค้าต้องปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง และให้ความสำคัญกับกระบวนการทดสอบสินค้ามากขึ้น ➢ การกีดกันทางการค้าแบบไม่ใช้ภาษีเพิ่มขึ้น โดยการเจรจาการค้าเสรีทั่วโลก มีแนวโน้มที่จะลดอุปสรรคและการกีดกันการค้าทางภาษีซึ่งกันและกัน มาตรการกีดกันการค้าโดยไม่ใช้ภาษีเพิ่มขึ้นและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในอนาคต เช่น การให้เกณฑ์มาตรฐานสินค้า สินค้าที่จะนำเข้ามาต้องผ่านการทดสอบตามระบบมาตรฐานต่างๆ ทำให้ส่งผลกระทบต่อธุรกิจห้องปฏิบัติการ การทดสอบสินค้าเพื่อการส่งออก ➢ สำหรับธุรกิจผู้ให้บริการสอบเทียบเครื่องมือวัด ข้อได้เปรียบ คือ การกระจุกตัวของผู้ให้บริการสอบเทียบเครื่องมือวัด ในปัจจุบันพบว่าผู้ให้บริการสอบเทียบเครื่องมือวัดมีการกระจุกตัวอยู่ในพื้นที่กรุงเทพฯและปริมณฑลกว่าร้อยละ 80 ในขณะที่เครื่องมือวัดต่างๆที่มีความจำเป็นต้องได้รับการสอบเทียบกระจายตัวอยู่ในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศกว่าร้อยละ 50 ทำให้ลูกค้าในจังหวัดนครราชสีมาต้องส่งเครื่องมือต่างๆ เข้ามาสอบเทียบในกรุงเทพฯจำนวนมาก ทำให้เสียเวลาและต้นทุนเพิ่มขึ้น ในขณะที่ผู้ประกอบการ (ลูกค้า) ในส่วนภูมิภาคต้องการให้มีผู้ให้บริการสอบเทียบในพื้นที่ภูมิภาคต่างๆ มากขึ้น ในขณะที่กระทรวงอุตสาหกรรมและสมาคมมาตรวิทยาได้ใช้การสนับสนุนแก่ผู้ประกอบการที่มีความต้องการเข้าไปให้บริการในส่วนภูมิภาคโดยการใช้มาตรการส่งเสริมต่างๆ จึงถึงเป็นโอกาสที่ดีของผู้ให้บริการที่จะขยายตลาดการให้บริการออกไปยังจังหวัดอุตสาหกรรมต่างๆ มากขึ้น	➢ บริการทดสอบของไทยไม่ได้รับการยอมรับจากประเทศคู่ค้า เนื่องจากเวลาไปเจรจาความตกลงการค้าเสรีต่างๆ จะต้องมีการทำการยอมรับร่วมกัน (MRA) ระหว่างทั้งสองประเทศเกี่ยวกับมาตรฐานการทดสอบสินค้า แต่ปัจจุบันมักจะมีการกีดกันโดยการกำหนดให้ใช้ห้องทดสอบของประเทศหรือบริษัทที่ผู้นำเข้าต้องการเท่านั้นจึงจะทำการส่งออกสินค้าได้ ทำให้ผู้ให้บริการไทยไม่สามารถขยายตลาดให้บริการต่อไปได้ ยังคงให้บริการแก่ลูกค้ากลุ่มเดิมหรือลูกค้าที่ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศเท่านั้น ➢ ระบบการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ /หน่วยงานรับรองมาตรฐานของไทยไม่มีความเป็นองค์กรรวม ไม่ได้อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานเดียว เช่น ด้านยา อยู่ภายใต้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เกษตรและอาหาร อยู่ภายใต้สำนักงานคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ และสินค้าน้ำมัน อยู่ภายใต้สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม เป็นต้น ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการให้บริการและการพัฒนาของธุรกิจห้องปฏิบัติการทดสอบของไทย ➢ บทบาทของภาครัฐในการกำกับดูแล ระบบมาตรฐานของต่างประเทศ ภาครัฐจะเข้ามาบีบบังคับน้อยมาก ให้เอกชนเป็นคนดำเนินการเอง เป็นลักษณะ Self Regulation ขณะที่ระบบของไทยรัฐเข้ามาทั้งกำกับดูแล และดำเนินการเอง เวลาที่มีมาตรฐานใหม่ๆ ออกมาจะต้องมีการออก พ.ร.บ. มารองรับ จัดทำพระราชบัญญัติ ซึ่งเป็นเรื่องที่ล่าช้าและไม่ทันกับเหตุการณ์ เช่น การออกกฎหมายสินค้าปลั๊กไฟ และซ็อกเก็ต ให้มีมาตรฐานแบบเดียวกัน ทั้งหมดใช้เวลาานมากกว่า 10 ปี ➢ ผู้ผลิตของไทยไม่เห็นความสำคัญของการได้รับการรับรองมาตรฐานต่างๆเท่าที่ควร ทำให้เป็นอุปสรรคต่อผู้ให้บริการของไทย เนื่องจากกลุ่มนี้เป็นลูกค้าหลักของผู้ประกอบการไทยทั้งบริการทดสอบ ตรวจสอบและรับรองคุณภาพสินค้า นอกจากนี้ด้านการสอบเทียบเครื่องมือวัดต่างๆ ผู้ผลิตของไทยก็ให้ความสำคัญเช่นกัน ทั้งที่เครื่องมือวัดต่างๆ ควรได้รับการสอบเทียบเป็นประจำทุกปี แต่ผู้ผลิตของไทยมักมีการสอบเทียบเมื่อมีความสงสัยเกี่ยวกับความเที่ยงตรงของเครื่องมือวัดเท่านั้น