

## เปิดศึกข้างชนมังกร แข่ง R&D โขว์จุดแข็ง-จุดอ่อน สู้อุบัติภัย



ในโลกตะวันออก มวยคู่เอกที่มักถูกจับตามองอยู่เสมอก็คือ จีนและอินเดีย และศึกยกใหม่ของทั้งคู่ก็คือ "การวิจัยและพัฒนา" หรือ "R&D" ซึ่งถือเป็นพลังสำคัญที่จะขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศให้เดินไปอย่างรวดเร็วและยั่งยืน

หากจะมองถึงการวิจัยขั้นพื้นฐานของอินเดีย นอกจากห้องวิจัยของภาครัฐแล้ว ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ยังมีบริษัทข้ามชาติหลายแห่งสนใจมาตั้งศูนย์วิจัยและพัฒนาที่นี่ อาทิ โมโตโรล่า เปิด โมโตโรล่า รีเสิร์ช แล็บส์ ในอินเดีย เมื่อปี 2548 เช่นเดียวกับไมโครซอฟท์ที่ตั้งไมโครซอฟท์ รีเสิร์ช แล็บส์ ส่วนฮิวเลตต์-แพคการ์ด ก็เปิดห้องวิจัยไปแล้วตั้งแต่ปี 2545 ขณะที่ ยาฮู ก็แสดงความสนใจที่จะเปิดห้องทดลอง เพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งของศูนย์วิจัยและพัฒนาของตนเองที่มีแล้วในแคนาดาเช่นกัน ด้านจีอีได้รุกรานวิจัยในประเทศนี้ตั้งแต่ปี 2543 โดยมีนักวิจัยและนักวิทยาศาสตร์กว่า 300 คนกำลังจะหมักหมมกับงานวิจัยบริสุทธิ์อยู่

บริษัทชั้นนำเหล่านี้ต้องทุ่มเทกับงานวิจัย เพราะใครๆ ก็รู้ว่า ไม่มีงานไฮเทคใดสำเร็จลงได้หากปราศจากวิทยาศาสตร์ขั้นสูง และบรรดางานวิจัยที่ใช้เวลาคิดค้นผลิตภัณฑ์และบริการราว 5 ปีหรือมากกว่านั้น ก่อนที่จะผลิตสินค้าวางตลาด ล้วนถือเป็นงานวิจัยระดับพื้นฐาน

ทั้งนี้การลงทุนด้าน R&D ของอินเดีย มีมูลค่าน้อยกว่า 1% ของจีดีพี ขณะที่จีนสามารถเพิ่มเม็ดเงินลงทุนด้านนี้จาก 0.83% ของจีดีพีในปี 2542 เป็น 1.23% ในปี 2547 และตั้งเป้าว่า จะสูงราว 2% ของจีดีพีภายในปี 2553

ปัญหาของอินเดียตอนนี้ คือ การขาดงบฯ ลงทุนที่เพียงพอในมหาวิทยาลัย พร้อมไม่มีรายได้งามๆ จูงใจให้คณาจารย์ผันงานวิจัยเป็นสินค้าเชิงพาณิชย์ การขาดห้องทดลองมาตรฐานระดับโลก และยังคงอาศัยแรงกระตุ้นให้นักศึกษามัธยมปริญญาเอกมากยิ่งขึ้น

แต่เมื่อมองไปยังเพื่อนบ้านข้างเคียงซึ่งเป็นคู่แข่งตัวเอี้ยอย่างจีน ก็พบว่าฝ่ายนั้นมีการเตรียมพร้อมที่ดีกว่า จากรายงานของ ศาสตราจารย์ ใจดีปี ศรีวาสตาวา แห่งมหาวิทยาลัยมินนิโซตา และ นายพันกาส จาโลเต จากสถาบันเทคโนโลยีแห่งอินเดีย กรุงเดลี ระบุว่า จีนได้แสดงความพยายามในการกระตุ้นการทำวิจัย โดยการผลิตนักศึกษาปริญญาเอกมาตรฐานระดับโลกจำนวนมาก

ทั้งนี้ในบรรดานักศึกษาปริญญาเอก มีเกือบ 4,000 คนที่ได้รับทุนการศึกษาคนละ 20,000 ดอลลาร์ เพื่อไปทำวิจัยกับกลุ่มวิจัยหรือในห้องทดลองของอเมริกา เป็นเวลาประมาณ 12-24 เดือน

ทว่าในอินเดียกลับต่างกัน ซึ่งแหล่งข่าวซึ่งเป็นหัวหน้าห้องวิจัยของบริษัทข้ามชาติแห่งหนึ่ง เล่าว่า "ในอินเดีย มีข้อบังคับว่า เราจะให้ทุนแก่นักศึกษาปริญญาเอกได้มากแค่ไหน และแม้ว่าเราพร้อมจะจ่ายมากกว่านั้น แต่เราก็ทำไม่ได้"

สิ่งนี้สอดคล้องกับความเห็นของนายเกรก มันดี ประธานฝ่ายวิจัยและกลยุทธ์ของไมโครซอฟท์ ที่เคยระหว่างการไปเยือนอินเดียว่า "อินเดียไม่รับความจริงที่ว่าหากประเทศต้องการพัฒนาต่อไป ต้องอาศัยการลงทุนด้านการวิจัยพื้นฐานมากกว่านี้ มีการคุ้มครองลิขสิทธิ์ทรัพย์สินทางปัญญาที่ดีขึ้น และมีเงินทุนมากขึ้นด้วย รัฐบาลควรทุ่มงบประมาณ 2.5% สำหรับการวิจัยพื้นฐาน ตอนนี้อยู่เหมือนอินเดียให้เข้าไอคิวของตัวเองมากกว่าที่จะสร้างสรรค์ทรัพย์สินทางปัญญา"

ด้านผลการศึกษาของสถาบันวิศวกรรมและศุนย์โลกาภิวัตน์แพรทท์ แห่งมหาวิทยาลัยดุก ก็มึนัยเดือนอินเดียอยู่ กลายเป็นว่า ตอนนี้อยู่กำลังแข่งขันกับอเมริกาและอินเดียในการผลิตดีโอดเตอร์ด้านเทคโนโลยีและวิศวกรรม พร้อมโซวีความสามารถในการทำงานวิจัยพื้นฐาน ขณะที่อินเดียยังอยู่ในสภาพย่ำแย่ เพราะดูเหมือนว่าไม่สามารถผลิตดีโอดเตอร์รองรับความต้องการคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยที่กำลังเติบโตได้

เมื่อผลิตกำลังสำคัญจากในประเทศไม่ทัน อินเดียก็หันไปชวน "คนเชื้อสายอินเดีย" ที่ไปตั้งรกรากและเป็นใหญ่เป็นโตในต่างแดนคืนสู่เหย้าเพื่อมาร่วมพัฒนาประเทศ ซึ่งในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมาชาวอินเดียกลุ่มนี้หลายพันรายกลับบ้านเกิดเพื่อรับงานวิจัยและพัฒนามากมาย และคนเหล่านี้คือพลังขับเคลื่อนทรงพลังที่จะดันให้แดนภารตเป็นจุดหมายปลายทางการทำ R&D ชั้นนำของโลก

อินเดียวันนี้คล้ายๆ กับไต้หวันและอิสราเอลเมื่อยุค 1990 ที่วิศวกร นักวิทยาศาสตร์ และนักวิจัย คืบคลาน ก่อให้เกิดการปฏิวัติเทคโนโลยีไฮเทคครั้งสำคัญ ซึ่งการศึกษาของ เดอะ อินดัส เอ็นเทรพเรเนอร์ ซึ่งเป็นสมาคมผู้เชี่ยวชาญไอทีอินเดียในอเมริกา เผยว่า มีผู้เชี่ยวชาญเกือบ 60,000 คน กลับมาทำงานที่อินเดียในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา การคืนสู่เหย้าของคนกลุ่มนี้เป็นประเด็นสำคัญอย่างยิ่ง เพราะพวกเขาคือตัวเชื่อมสำคัญระหว่างศุนย์ R&D ต่างๆ นอกเหนือจากความสามารถเฉพาะตัว พวกเขายังพกพาวัฒนธรรมองค์กรของบริษัทแม่ที่รวมทั้งระบบ กระบวนการ ระบบความคิดนวัตกรรม ความโปร่งใส ความร่วมมือ และการเปิดกว้าง กลับมายังแดนภารตด้วยและที่สำคัญที่สุดก็คือ ชาวอินเดียคืนถิ่นส่วนใหญ่คือสุดยอดของบรรดาหัวกะทิ และพวกเขาเหล่านี้เองคือนักวิจัยชั้นดีของยุคปัจจุบัน

จากการสำรวจของ ดี ไอโคโนมิสต์ อินเทลลิเจนซ์ ยูนิท ด้วยความร่วมมือของ อังค์ถัด ระบุว่า อินเดียติดอันดับ 1 ใน 3 ประเทศที่เหล่าบริษัทข้ามชาติหมายตาเอาไว้ว่าจะทุ่มงบประมาณวิจัยและพัฒนาไปในช่วง 3 ปีนับตั้งแต่ปี 2547

แต่เมื่อดูในแง่ของจำนวนการจดสิทธิบัตร อินเดียก็ยังล้ำหลังคู่แข่งระดับโลกอยู่อีกมาก โดยในช่วงปี 2538-2547 อินเดียรั้งตำแหน่ง 24 ในการจัดอันดับด้านนี้

ส่วนการสำรวจเมื่อปีกลายโดย บุษ อัสเลน แฮมิลตัน บริษัทที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยีและโรงเรียนบริหารธุรกิจ INSEAD เปิดเผยว่า ภายในสิ้นปีนี้ อินเดียและจีนจะมีจำนวนงานวิจัยและพัฒนาารวมกันเกือบ 31% ของจำนวนงานวิจัยทั่วโลกเพิ่มจาก 19% เมื่อปี 2547 แต่จีนก็ยังทิ้งห่างอินเดียอยู่อีกมากในแง่ของตัวเลข เพราะอินเดียมีนักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ และวิศวกรราว 117,528-300,000 คน ขณะที่จีนมีมากกว่าถึง 3 เท่า หรือประมาณ 926,252 คน

นอกจากนี้ 3 ปีต่อจากนี้ จะมีการเปิดศุนย์วิจัยและพัฒนาแห่งใหม่ในอินเดียและจีน คิดเป็นกว่า 3 ใน 4 ของจำนวนศุนย์แห่งใหม่ทั่วโลกเลยทีเดียว และในยามที่การลงทุนและผลงานที่ได้จากการวิจัยในจีนเน้นใช้กับตลาดท้องถิ่น อินเดียกลับเน้นทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งอาจทำให้อินเดียกลายเป็นม้ามืด ก้าวขึ้นเป็นเบอร์ 1 ด้านจุดหมายปลายทางเพื่อแหล่งความรู้ภายในปี 2563 ได้เหมือนกัน

อย่างไรก็ตาม อินเดียยังมีความท้าทายรออยู่ สิ่งนั้นก็คือ จะทำให้อย่างไรจึงจะปรับเปลี่ยนบรรยากาศการวิจัยและพัฒนาในแดนภารต จากการที่บริษัทข้ามชาติส่วนใหญ่ใช้ห้องทดลองที่นี่เพื่อพัฒนาชิ้นส่วนสำหรับผลิตภัณฑ์ หรือเพิ่ม

ประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์เดิม ให้มาเป็นการวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ตั้งแต่เริ่มต้น พร้อมรับสิทธิความเป็นเจ้าของอย่างเต็มตัว

และอีกหนึ่งประเด็นสำคัญก็คือ อินเดียจะฝ่าฟันอุปสรรคเพื่อไปสู่เป้าหมายของการเป็นเบอร์ 1 ด้านการวิจัยและพัฒนาภายในปี 2563 ได้อย่างไร เพราะการแข่งขันรุนแรงกำลังรออยู่ข้างหน้า ขณะที่สหรัฐอเมริกาและกลุ่มประเทศยุโรป ก็เริ่มต้นตัวกับความจริงว่า จีนและอินเดียกำลังแย่งรายได้ของตัวเองไป แคมสองยักษ์ตะวันออกก็กำลังทำแข่งด้าน R&D อย่างเห็นได้ชัด

ข้อมูลของกลุ่มที่ปรึกษาของคณะกรรมการยุโรป ระบุว่า ภายในปี 2553 สหภาพยุโรปต้องการนักวิจัยเพิ่มอีก 500,000 คน และเนื่องจากบุคลากรขาดแคลน อาจทำให้เสียห็นมานาน่าเข้าผู้เชี่ยวชาญจากอินเดียและจีนเพื่ออุดช่องว่างนี้ ดังนั้นปัญหาสมองไหลอาจกลับมาเยือนแดนภารตอีกครั้งก็เป็นได้ และหากปัญหานี้เกิดขึ้นจริง ความหวังของอินเดียที่จะเป็นเบอร์ 1 ก็คงเป็นเรื่องที่ต้องอาศัยความพยายามมากขึ้นอีกหลายเท่า

ที่มา : ประชาชาติธุรกิจ

ประจำวันที่ : 3 ธันวาคม 2550