

การพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2548-2557
(The study of ICT Human Resource Development in Thailand year 2005-2014)

พรรณณี สวนเพลง

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

E-Mail: pannee_sua@dusit.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ของประเทศไทยปี พ.ศ. 2548-2557 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. จัดประเภทและสำรวจปริมาณบุคลากรด้าน ICT ที่ประเทศมีอยู่ทั้งหมดในปัจจุบัน 2. สำรวจหลักสูตรที่เปิดสอนสาขา ICT และจำนวนบัณฑิตสาขา ICT ที่จบการศึกษาในปัจจุบัน 3. เพื่อวิเคราะห์ความต้องการบุคลากรด้าน ICT ของประเทศไทยในเชิงปริมาณและประเภทของทักษะในอีก 10 ปีข้างหน้า 4. เพื่อสร้างศูนย์สารสนเทศออนไลน์ (Website) เก็บข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากรด้าน ICT ของประเทศ และ 5. เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ของประเทศ ระเบียบวิธีการวิจัยใช้การวิจัยแบบบูรณาการ (Integration research approaches) ระหว่างวิจัยเชิงปริมาณ และวิจัยเชิงคุณภาพ โดยแบ่งเป็นแผนงานย่อยได้ 5 Phase

ผลจากการศึกษาพบว่า 1. สถานภาพของตลาดแรงงานบุคลากรด้าน ICT ของประเทศในปี พ.ศ. 2550 มีแรงงานอยู่ในตลาดแรงงานทั้งสิ้นประมาณ 207,701 คน โดยผู้วิจัยแยกตามตำแหน่งงานเป็น 18 กลุ่มงาน 2. การผลิตบุคลากรด้าน ICT โดยเฉลี่ยประมาณ 49,439 คนต่อปี และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 8 ต่อปี 3. ความต้องการบุคลากรในอนาคต (ปี 2548-2557) โดยเฉลี่ยปีละ 248,001 คน โดยผลรวมของความต้องการแรงงานสะสมตั้งแต่ปี 2548-2557 ประมาณ 2,480,008 คน 4. สำหรับการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อใช้เป็นศูนย์สารสนเทศสำหรับบุคลากรด้าน ICT ทางผู้วิจัยได้พัฒนาแล้วเสร็จและจะส่งมอบกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการปรับปรุงข้อมูลในระบบให้เป็นปัจจุบัน และควรพัฒนาให้เป็น “ตลาดนัดแรงงานด้าน ICT ออนไลน์” 5. ข้อเสนอแนะ/มาตรการสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีมาตรการทั้งในระยะสั้นระยะเวลา 1-2 ปี ระยะกลาง 3-5 ปี และระยะยาว 6-10 ปี ซึ่งมาตรการดังกล่าวมุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากร ICT ให้มีทักษะที่สูงขึ้น (High skills/ Professional) รวมถึงมาตรการที่สนับสนุนการส่งเสริมการลงทุนของผู้ประกอบการทางด้าน ICT จากต่างประเทศเพื่อเป็นการยกระดับขีดความสามารถของบุคลากร ICT ของไทยให้สามารถทำงานได้ระดับสากล

Abstract

The research project “The study of ICT Human Resource Development in Thailand year 2005-2014” sought to 1) classify the ICT resources in Thailand and investigate the number of ICT personnel currently working in this industry; 2) analyze ICT graduation statistics from educational institutions in Thailand; 3) analyze Thailand's ICT requirements in term of numbers and skills over a 10 year period; 4) develop a website for collecting ICT personnel information for Thailand, and 5) provide recommendations for setting up an ICT human resources development plan. The research methodology involved an integrated research approach with both a quantitative and a qualitative strand. There were five phases in the study.

In summary, the study found as follows: 1) The number of ICT personnel in Thailand in the year 2007 was about 207,701, working in 18 ICT job areas. 2) The number of ICT graduates from educational institutions in Thailand totally about 49,439 person/ year and has been increasing on average by 8% per year at the undergraduate, bachelor and graduate levels. 3) The demand for ICT staff in the period 2005-2014 will grow by an average 248,001 employees each year. The accumulated ICT workforce over this time will be 2,480,008 people. 4) An *ICT Manpower* website has been constructed. This site will eventually serve as an online ICT Job matching service, becoming a contact center between ICT workers and employers. It is expected that this site will be part of an *ICT Manpower in Thailand Database* of ICT workers. 5) Finally, an ICT development strategy was recommended for short term, middle term, and long term planning. The suggested ICT strategy was to focus on developing the ICT workforce through education to provide a highly skilled professional career path.

บทนำ

กระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization) มีอิทธิพลต่อการพัฒนาประเทศเป็นอย่างมาก สิ่งที่เป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง คือ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) ได้ขยายตัววงกว้างสู่อุตสาหกรรมในทุกภาคส่วนซึ่งผลการสำรวจตลาดปี พ.ศ. 2549 พบว่า ตลาด ICT ของประเทศไทยมีมูลค่ารวมเท่ากับ 498,984 ล้านบาท โดยร้อยละ 74 เป็นการใช้จ่ายในตลาดสื่อสารและโทรคมนาคม ซึ่งมีมูลค่าสูงถึง 367,504 ล้านบาท ในขณะที่มูลค่าการใช้จ่ายในตลาดฮาร์ดแวร์ โดยมีมูลค่าคิดเป็น 65,947 ล้านบาท คิดเป็น ร้อยละ 13 ในตลาดซอฟต์แวร์ 52,763 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 12 และในตลาดบริการ

ด้านคอมพิวเตอร์ 12,770 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 2 โดยคาดว่าในปี 2550 ตลาดการสื่อสารจะมีการเติบโตจากปี 2549 ในอัตราร้อยละ 7.4 โดยตลาดซอฟต์แวร์จะมีการเติบโตสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 17.8 รองลงมาได้แก่ตลาดบริการด้านคอมพิวเตอร์ อยู่ที่ร้อยละ 15 ตามลำดับ ขณะที่ตลาดฮาร์ดแวร์คาดว่าจะมีอัตราการเติบโตอยู่ที่ร้อยละ 9.1 และตลาดสื่อสารจะมีการเติบโตเพียงร้อยละ 5.3 เมื่อพิจารณาถึงแนวโน้มของการใช้ซอฟต์แวร์พบว่า จากปี 2548 – 2550 ค่าสัดส่วนการใช้ซอฟต์แวร์ต่อฮาร์ดแวร์สูงขึ้น(เชิงมูลค่า) โดยมีสัดส่วนเป็น 0.71 0.80 และ 0.86 ตามลำดับ (สำนักส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ, 2549) ซึ่งให้เห็นว่าประเทศไทยตระหนักถึงความสำคัญของซอฟต์แวร์มากขึ้น และการกำลังเคลื่อนเข้าสู่สังคมการบริการมากขึ้น จากภาวะการเปลี่ยนแปลงที่สังคมไทยกำลังก้าวสู่สังคมการบริการมากขึ้นนั้น ปัจจัยที่เป็นกลไกสำคัญคือ การพัฒนา “ทรัพยากรมนุษย์” ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ (พ.ศ. 2550-2554) โดยมุ่งเน้น “คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา” สอดคล้องกับแผนงานหลักในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2551-2553 ในยุทธศาสตร์ “การพัฒนากุศลกรด้าน ICT” โดยมีการสนับสนุนการเรียนรู้ ICT แก่ประชาชนทั่วไป ผู้สูงอายุ ผู้ด้อยโอกาสและคนพิการ รวมทั้งอบรมบุคลากรภาครัฐ ทั้งระดับกลางและระดับสูงด้าน ICT เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตก้าวไปสู่สังคมแห่งภูมิปัญญา (Knowledge based society) (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2550, หน้า 646)

จากการศึกษาสภาพปัญหาบุคลากรด้าน ICT จากกรรายงานของ สำนักโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP: United Nations Development Program) เกี่ยวกับการพัฒนาคนที่จัดทำขึ้นในปี พ.ศ. 2544 พบว่าประเทศไทยอยู่ในลำดับที่ 66 จากประเทศต่างๆ 162 ประเทศ ซึ่งถือว่าอยู่ในลำดับปานกลาง แต่มีลำดับต่ำกว่าหลายประเทศในเอเชีย เช่น สิงคโปร์ มาเลเซีย บรูไน และฮ่องกง เป็นต้น ทั้งนี้หากวิเคราะห์ปัจจัยที่ใช้วัดระดับการพัฒนาคคน ของรายงานดังกล่าวพบว่า หลายปัจจัยเป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญต่อ “การพัฒนากุศลกรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร” เช่นกัน ไม่ว่าจะเป็น ระดับการศึกษาในระดับมัธยม งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของประชาชาติ (GNP) (International Telecommunication Union, 2545) เป็นต้น

สำหรับการผลิตบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของไทยนั้น ได้รับความสนใจเพิ่มมากขึ้นในระยะหลัง เนื่องจากมีความต้องการของตลาดแรงงานจากการขยายตัวของตลาดสินค้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มขึ้น แต่ยังคงขาดการศึกษาวิจัยในเรื่อง ความต้องการบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มีเพียงแต่ “การศึกษาความต้องการบุคลากรไอทีของประเทศไทย” ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ พ.ศ. 2544 พบว่า ทั้งที่มีผู้จบการศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นจำนวนมาก แต่ประเทศไทยยังขาดแคลนบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่มีทักษะสูง ไม่ว่าจะเป็นนักวิเคราะห์ระบบ

บุคลากรในฝ่ายนโยบายและการบริหารโครงการ เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องจากเหตุผล 2 ด้านคือ การด้อยศักยภาพของผู้สำเร็จการศึกษา และ ผลิบบุคลากรที่ทักษะไม่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน สาเหตุสำคัญเกิดจากเทคโนโลยีสารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว สถาบันการศึกษาไม่สามารถปรับตัว ปรับหลักสูตรการเรียนการสอนให้ตอบสนองกับความต้องการของบุคลากรของภาคเอกชนได้ทัน ทำให้บัณฑิตที่จบจากสถาบันการศึกษาประเภทอาชีวศึกษาซึ่งสำเร็จการศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศออกมาเป็นจำนวนมาก ไม่สามารถเข้าสู่ตลาดแรงงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ เนื่องจากทักษะไม่ตรงกับความต้องการ

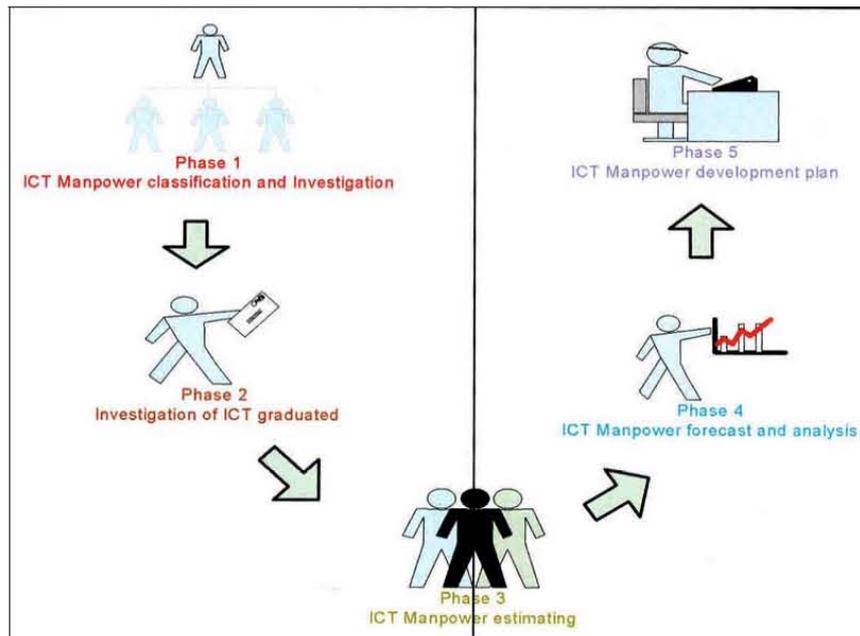
ดังนั้นจึงเป็นโอกาสอันดีจากโครงการวิจัยนี้ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมและลดปัญหาของความไม่สมดุลของความต้องการ ศักยภาพ และคุณลักษณะของบุคลากรด้าน ICT ที่พึงประสงค์ในตลาดแรงงาน เพื่อเป็นการเสนอแนะแนวทางการพัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน สาขา ICT ในสถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน ให้สามารถผลิตบัณฑิตสาขา ICT ที่คุณภาพและมีศักยภาพตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน และสถานการณ์ทั้งในปัจจุบันและในทศวรรษหน้า โดยจะเป็นพื้นฐานปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาประเทศแบบยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดประเภทและสำรวจปริมาณบุคลากรด้าน ICT ที่ประเทศมีอยู่ทั้งหมดในปัจจุบัน
2. สำรวจหลักสูตรที่เปิดสอนสาขา ICT และ จำนวนบัณฑิตสาขา ICT ที่จบการศึกษาในปัจจุบัน
3. เพื่อวิเคราะห์ความต้องการบุคลากรด้าน ICT ของประเทศไทยในเชิงปริมาณและประเภทของทักษะในปี 2548-2557
4. เพื่อสร้างศูนย์สารสนเทศออนไลน์ (Website) เก็บข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากรด้าน ICT ของประเทศ
5. เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ของประเทศ

วิธีการศึกษา

การวิจัยเป็นการวิจัยแบบบูรณาการ (Integration research approaches) ระหว่างวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) และวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยแบ่งเป็นแผนงานย่อยได้ 5 Phase ดังนี้ (ดังแผนภาพที่ 1)



แผนภาพที่ 1 กรอบการวิจัย (Research framework)

Phase 1: การจัดประเภทและสำรวจบุคลากรด้าน ICT จำแนกรายการข้อมูลและแหล่งข้อมูลเป็น 2 กลุ่ม คือ ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร และข้อมูลปฐมภูมิ เป็นการรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2550 (สถานประกอบการ) จำนวน 70,008 สถานประกอบการทั่วประเทศ ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

Phase 2: การสำรวจกำลังการผลิตบุคลากรด้าน ICT เก็บข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสาร รายงาน และเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) เป็นหลัก

Phase 3: การวิเคราะห์ความต้องการบุคลากรด้าน ICT ปี 2548-2557 (ใช้เทคนิคการพยากรณ์อนุกรมเวลาด้วยวิธีแบบง่าย ๆ (Naïve or last period method) ซึ่งเป็นการพยากรณ์ในอนาคตโดยดูค่าสัดส่วนของข้อมูลตัวล่าสุด (ปี 2550) เป็นฐานการวิเคราะห์

Phase 4: สร้างเว็บไซต์สำหรับเก็บข้อมูลบุคลากร ICT ของประเทศไทย

Phase 5: เสนอแนวทางการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT 1. ได้จากการจัดสัมมนากลุ่ม (Focus groups) จำนวน 2 ครั้ง ครั้งละ 50 คน และได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ผู้บริหาร/หัวหน้าหน่วยงาน สมาคม องค์กรที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม ICT

ผลการศึกษา

1. จากผลการศึกษาพบว่าการจัดตำแหน่งงาน/อาชีพทางด้าน ICT มีอยู่ 18 ตำแหน่งงาน สถานภาพของตลาดแรงงานบุคลากรด้าน ICT ของประเทศใน ปี พ.ศ. 2550 มีแรงงานอยู่ในตลาดแรงงานทั้งสิ้นประมาณ 207,701 คน รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนรวมของบุคลากรด้าน ICT ที่ปฏิบัติงานอยู่ในสถานประกอบการทั่วประเทศ ปี พ.ศ. 2550 จำแนกตามอาชีพ/ตำแหน่ง

กลุ่มอาชีพ/ตำแหน่ง	จำนวน*	จำนวน**
1) ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง / Chief Information Officer – CIO	1,200	2,473
2) ผู้จัดการ โครงการ / Project Manager	1,029	2,121
3) ผู้จัดการด้านระบบ / System Manager	1,744	3,595
4) นักวิเคราะห์ระบบ / System Analyst & Designer	1,394	2,873
5) ผู้เชี่ยวชาญด้านซอฟต์แวร์ประยุกต์ / Application Software Specialist	1,437	2,962
6) ผู้เชี่ยวชาญด้านซอฟต์แวร์มัลติมีเดีย / Multimedia Software Specialist	482	993
7) ผู้เชี่ยวชาญด้านการสื่อสารข้อมูล / Data Communication Specialist	1,599	3,296
8) ผู้เชี่ยวชาญด้านฐานข้อมูล / Database Specialist	1,583	3,263
9) ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยไอที / IT Security Specialist	1,393	2,871
10) ผู้เชี่ยวชาญด้านประกันคุณภาพของไอที / IT Quality Assurance Specialist	787	1,622
11) วิศวกรซอฟต์แวร์ / Software Engineer	1,320	2,721
12) ผู้เชี่ยวชาญด้านแคดแคม / CAD & CAM Specialist	1,390	2,865
13) โปรแกรมเมอร์ / Programmer	6,789	13,993
14) เว็บมาสเตอร์ / Web Master	836	1,723
15) เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ / Computer Trainer	1,763	3,634
16) ช่างเทคนิคระบบคอมพิวเตอร์ / System Technician	8,354	17,219
17) ผู้ปฏิบัติงานด้านระบบคอมพิวเตอร์ / System Operator	46,187	95,199
18) อื่น ๆ / Others	21,482	44,278
รวม	100,769	207,701

หมายเหตุ : จำนวน* คือ ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน** คือ ข้อมูลที่ได้จากการประมาณค่า

จากตารางที่ 1 พบว่าตำแหน่งงานที่มีบุคลากรด้าน ICT มากที่สุดคือ ผู้ปฏิบัติงานด้านระบบคอมพิวเตอร์ (System Operator) จำนวน 95,199 คนคิดเป็นร้อยละ 45.83 รองลงมาได้แก่ ตำแหน่งงานอื่นๆ (Others) จำนวน 44,278 คน คิดเป็นร้อยละ 21 และอันดับสามได้แก่ ช่างเทคนิคระบบคอมพิวเตอร์ (System Technician) จำนวน 17,219 คน คิดเป็นร้อยละ 8 อันดับสี่ได้แก่ โปรแกรมเมอร์ (Programmer) จำนวน 13,993 คน คิดเป็นร้อยละ 6 และอันดับสุดท้ายได้แก่ผู้เชี่ยวชาญด้านซอฟต์แวร์มัลติมีเดีย (Multimedia Software Specialist) จำนวน 993 คน คิดเป็นร้อยละ 0.47

2. การผลิตบุคลากรด้าน ICT (ICT Supply) ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณการผลิตและกำลังการผลิตบุคลากรทางด้าน ICT ของประเทศไทยโดยเฉลี่ยประมาณ 49,439 คนต่อปี ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 8 ต่อปี ทั้งในระดับอาชีวศึกษา ระดับปริญญาตรี และระดับสูงกว่าปริญญาตรี มีแนวโน้มการรับนักศึกษาที่สูงขึ้นในทุกปี ในขณะที่วิทยาลัยชุมชน และระดับอนุปริญญา มีอัตราการผลิตที่ไม่สม่ำเสมอ บัณฑิตทางด้าน ICT ที่จบการศึกษาจากระดับอาชีวศึกษาทั้งในระดับ ปวช. และระดับ ปวส. จำนวนบัณฑิตที่จบการศึกษามีจำนวนมากที่ไม่ได้เข้าสู่ตลาดแรงงาน แต่ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น โดยเฉพาะในระดับ ปวช. ซึ่งมีการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นถึงร้อยละ 74.63 และเข้าสู่ตลาดแรงงานเพียงร้อยละ 24.9 เท่านั้น ในขณะที่นักศึกษาที่จบการศึกษาในระดับ ปวส. เข้าสู่ตลาดแรงงาน ร้อยละ 47.41 และศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นร้อยละ 50.12 แสดงให้เห็นว่าถึงแม้ว่ากำลังการผลิตบุคลากร ในด้านอาชีวศึกษาจะมีกำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้นในทุกปี แต่เข้าสู่ตลาดแรงงานได้น้อย จึงทำให้มีความต้องการกำลังฝีมือแรงงานในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี เช่น ผู้ปฏิบัติงานด้านระบบคอมพิวเตอร์ (System Operator) และ ช่างเทคนิคระบบคอมพิวเตอร์ (System Technician) ดังนั้นการขาดแคลนแรงงาน จึงมีผลต่อความต้องการแรงงานในตำแหน่งงานดังกล่าวเป็นจำนวนมาก

3. สำหรับการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อใช้เป็นศูนย์สารสนเทศสำหรับบุคลากรด้าน ICT ทางผู้วิจัยได้พัฒนาแล้วเสร็จและจะส่งมอบกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการปรับปรุงข้อมูลในระบบให้เป็นปัจจุบันและควรพัฒนาให้เป็น “ตลาดนัดแรงงานด้าน ICT ออนไลน์” เพื่อเป็นช่องทางให้กับผู้ที่สนใจให้หางานที่ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการต่างๆ อีกทั้งยังใช้เป็นแหล่งเก็บรวบรวมข้อมูลบุคลากรด้าน ICT ที่จะสามารถพัฒนาเป็นระบบฐานข้อมูลของประเทศไทยต่อไปในอนาคตได้

4. ข้อเสนอแนะ/มาตรการสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (SIPA) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สถาบันการศึกษา องค์กร/สมาคมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีมาตรการทั้งในระยะสั้นระยะเวลา 1-2 ปี ระยะกลาง 3-5ปี และระยะยาว 6-10 ปี

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาพบว่าประเทศไทยไม่ได้ขาดแคลนบุคลากรด้าน ICT ในเชิงปริมาณ หากแต่ขาดแคลนด้าน “คุณภาพ” ของบุคลากร และพบว่าการผลิตบุคลากรด้าน ICT จากสถาบันการศึกษาต่างๆ ยังไม่ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานโดยตรง ซึ่งจะต้องมีการฝึกอบรมและพัฒนาบัณฑิตที่จบใหม่ก่อนจะสามารถปฏิบัติงานได้ รวมถึงสถาบันการศึกษาควรมีการปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม และก้าวทันเทคโนโลยี

ข้อเสนอแนะ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารควรมีมาตรการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT และมีกลไกขับเคลื่อนอย่างเป็นรูปธรรม โดยอาจจะเริ่มจากมาตรการระยะสั้นเน้นการฝึกอบรมและการทดสอบ Certificate พร้อมกับมีการจัดทำมาตรฐานอาชีพทางด้าน ICT เป็นหลัก เพื่อเป็นการเร่งรัดการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ในระยะสั้น และมีการส่งเสริมให้ภาคการศึกษา มีการเรียนการสอนแบบ “Project-based” เพื่อให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีความพร้อมในการทำงานจริงมากยิ่งขึ้น พร้อมกับทำการจัดตั้งหน่วยงานกลางสำหรับวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรม ICT ของประเทศไทย ในส่วนของมาตรการระยะกลางยังคงมุ่งเน้นการฝึกอบรมและจัดสอบ Certificate เพื่อให้ได้ International Certificate มากขึ้น พร้อมทั้งผลักดันให้การศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี สามารถผลิตนักวิชาชีพ ICT เช่น เจ้าหน้าที่ติดตั้งระบบสื่อสารโทรคมนาคม เจ้าหน้าที่เทคนิคระบบ และเครือข่าย เป็นต้น พร้อมกับมีการทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนในระดับมหาวิทยาลัย ให้มีความสอดคล้องกับความต้องการอุตสาหกรรม และในระดับนานาชาติ พร้อมกับมีมาตรการในการลดภาษีเพื่อส่งเสริมการลงทุนสำหรับผู้ประกอบการจากต่างประเทศ พร้อมทั้งมีการจัดตั้งสมาคมวิชาชีพทางด้าน ICT ขึ้นเพื่อเป็นหน่วยงานกลางในการควบคุมและดูแล “คุณภาพ” ของบุคลากรด้าน ICT ซึ่งเหมือนกับวิชาชีพอื่นๆ เช่น สถาปนิก เป็นต้น และมาตรการในระยะยาว ควรมีการจัดทำ Thailand ICT Roadmap ขึ้นเพื่อใช้แผนยุทธศาสตร์และเป็นแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรม ICT ของประเทศไทย พร้อมกับมีการสนับสนุนให้ทุนวิจัยขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนา “นวัตกรรม” ใหม่ ๆ สำหรับอุตสาหกรรม ICT พร้อมกับมีการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต่ออุตสาหกรรม ICT และควรจัดตั้งศูนย์เชี่ยวชาญ ICT เป็นหน่วยงานอิสระ เพื่อเป็นพี่เลี้ยงให้กับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน และจัดตั้งศูนย์วิจัย ICT ระดับนานาชาติ โดยการให้การเชิญชวนและสนับสนุนให้หน่วยงานวิจัยและพัฒนาของบริษัทข้ามชาติขนาดใหญ่มาตั้งสำนักงานในประเทศไทย โดยใช้มาตรการภาษี การจัดตั้งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐานทางด้าน ICT ให้มีราคาถูก พร้อมทั้งจัดหา “บุคลากรวิจัยด้าน ICT ที่มีคุณภาพ” ป้อนเข้าสู่ศูนย์ดังกล่าว

ที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนี้เป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังกล่าวมุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากร ICT ให้มีทักษะที่สูงขึ้น (High skills/ Professional) รวมถึงมาตรการที่สนับสนุนการส่งเสริมการลงทุนของผู้ประกอบการทางด้าน ICT จากต่างประเทศเพื่อเป็นยกระดับขีดความสามารถของบุคลากร ICT

ของไทยให้สามารถทำงานได้ระดับสากล เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการเคลื่อนย้ายแรงงานระหว่างประเทศในภูมิภาคอาเซียนที่จะเกิดขึ้นจากการเจรจา FTA และมีผลกระทบต่อการพัฒนาบุคลากร ICT ในระยะยาวที่จะต้องแข่งขันที่ “คุณภาพ” และ “ศักยภาพ” ให้มีความสามารถทัดเทียมกับต่างประเทศได้ ที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนี้เป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังกล่าวมุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากร ICT ให้มีทักษะที่สูงขึ้น (High skills/ Professional) รวมถึงมาตรการที่สนับสนุนการส่งเสริมการลงทุนของผู้ประกอบการทางด้าน ICT จากต่างประเทศเพื่อเป็นยกระดับขีดความสามารถของบุคลากร ICT ของไทยให้สามารถทำงานได้ระดับสากล เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการเคลื่อนย้ายแรงงานระหว่างประเทศในภูมิภาคอาเซียนที่จะเกิดขึ้นจากการเจรจา FTA และมีผลกระทบต่อการพัฒนาบุคลากร ICT ในระยะยาวที่จะต้องแข่งขันที่ “คุณภาพ” และ “ศักยภาพ” ให้มีความสามารถทัดเทียมกับต่างประเทศได้

ประการสุดท้าย หากมีการวิจัยเพื่อเป็นต่อยอดองค์ความรู้จากการวิจัยนี้ ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ การพัฒนามาตรฐานอาชีพบุคลากรด้าน ICT (ICT Professional Skill Standard for Thailand) ซึ่งควรรวมถึงการพัฒนา “เส้นทางวิชาชีพ/อาชีพ” (ICT Career path) ให้มีความชัดเจนเพื่อเป็นกรอบในการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ทั้งในภาครัฐและเอกชนอย่างมีทิศทาง และควรมีการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาประกาศนียบัตรวิชาชีพทางด้าน ICT ของประเทศไทย (ICT Local Certificate for Thailand) เพื่อเป็นการสร้างรากฐานและการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ในประเทศให้มีมาตรฐานในการทำงานที่สูงขึ้น และสามารถพัฒนาต่อไปให้เป็นระดับนานาชาติ (International Certificate) เพื่อให้สามารถแข่งขันกับตลาดแรงงานด้าน ICT ในต่างประเทศได้ในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ที่ให้การสนับสนุนทุนวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณสำนักงานสถิติแห่งชาติที่ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลสถานประกอบการจากทั่วประเทศ ซึ่งทำให้การวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, กระทรวง. (2550). **ทำเนียบอุตสาหกรรม ICT 2007-2008**. กรุงเทพฯ.
- ส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ, สำนัก. (2549). **IT Market Outlook 2006**. [Online: Available] <http://www.sipakhonkaen.org/main/images/stories/ICT/2006.pdf> [2550, กันยายน 3]

อภิชัย พันธเสน, สมชาย สูงศิริเสรีกุล และ ชัยยุทธ ปัญญาสวัสดิ์สุทธิ. (2544). ความต้องการบุคลากร
ด้านไอทีของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
International Telecommunication Union. (2545). รายงานกรณีศึกษาเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย.
สทท.สทท. กรุงเทพฯ.