



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ “ทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์”

โดย ศาสตราจารย์ ดร.เกื้อ วงศ์บุญสิน และคณะ

สถาบันวิจัยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

30 มิถุนายน 2546

## รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

### โครงการ “ทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์”

คณะผู้วิจัย	สังกัด
1. ศาสตราจารย์ ดร.เกื้อ วงศ์บุญสิน	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. คุณมัลลิกา คุณวัฒน์	ข้าราชการบำนาญกระทรวงแรงงาน
3. ศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา ปราบพาล	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. รองศาสตราจารย์ ดร.โสรัจจ์ หงศ์ลดารมภ์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. รองศาสตราจารย์ ดร.สุวณี สุรเสียงสังข์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสงระวี เชาว์ปรีชา	มหาวิทยาลัยชินวัตร
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เดวิด บรรเจิดพงศ์ชัย	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประกายแก้ว โอภาณนท้อมตะ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
9. อาจารย์ ดร.ธัญวัฒน์ โพธิศิริ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
10. อาจารย์วิราภรณ์ ทัน โศภาส	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)



**Executive Summary**  
**Desirable Skills of the Future Thai Labor**

เลขหมู่

เลขทะเบียน 011938

วัน,เดือน,ปี 17 มี.ค. 47

This study aims to investigate the trends of the desirable skills of Thai labor in the next 15 years and to determine appropriate and pragmatic strategies for developing the skills of Thai labor. It focuses on five groups of population: human resources in overall; university and lower and higher vocational graduates; first-year undergraduate students in universities; students who are going to further their studies in lower and higher vocational schools; and students who have finished the lower secondary schools and are going to continue their studies in higher secondary or vocational schools. The findings of the study presented below are from the views and perspectives of key resource persons in human resource development.

In the next 15 years, human resource development in Thailand needs to emphasize on quality rather than quantity as well as on education management and process of learning, especially for life-long learning. This is because the demand for the quantity of human resources in Thailand in the next fifteen years will continue to rise for only ten more years from now. Thereafter, there will be an increase in the demand for the quality of human resources. Meanwhile, the demand for the quantity of human resources will continuously decline and reach a steady level. Technical skills appropriate for each occupation, administrative and management skills, and language skills are the desirable skills of the future Thai labor.

According to the findings about the trends on the demand for human resources in the next fifteen years, it is necessary for Thailand to develop strategies for reforming human resource development. The strategies must emphasize comprehensiveness and adjustment at all times with visions based on database information. Education should be integrated with skill development with an emphasis on learning by doing as well as on gearing formal education towards making students able to think effectively.

Thailand should concentrate on these five key principles of development: 1) knowledge management focusing on learning processes; 2) acculturation of the quality of education in the development system; 3) development of human resources in moral and ethic terms; 4) acculturation of life-long learning; and 5) the maintenance of the Thai traditional and cultural heritage in the era of globalization. Considering the future trend towards a knowledge-based and dynamically changing society, the quality of vocational and tertiary education should be upgraded so that the graduates of both educational levels are equipped with the following:

1) multidisciplinary knowledge that gives a balance between sciences and social sciences; 2) capability to learn by themselves; 3) good skills in listening, reading, writing, and verbal communication; 4) competence in English and computer. First year undergraduates should be equipped with appropriate attitudes towards the knowledge-based and dynamically changing society with knowledge in general terms and basic skills in specific areas for their careers. Vocational students should be equipped with upgraded vocational knowledge and these skills to meet the demand in the labor market: thinking skills; operating skills; technical skills; management skills; human-relations skills; and communication skills. The last year students in the secondary schools should be trained to be able to think, operate things, and solve problems all by themselves; as well as to be relied upon by others. They should have reached enough maturity to realize if they should go into the labor market or to further studies in universities or in vocational schools. In addition, they must know how to learn by themselves.

The study encourages the labor force to be well prepared for the information-technology society. This can be done by re-orientating the educational curriculum towards a multidisciplinary dimension with a focus on the development of analytical ability and critical thinking. The students should have the opportunities to practice with the entrepreneurs and to develop their knowledge in science and technology in order to keep pace with the world in the age of information. On the other hand, the tertiary education should emphasize on the improvement of basic education and the basic competence with curricula that meet the future trends. Such strategy should also be undertaken at the level of vocational education with emphasis on upgrading proficiency in languages - Thai, English and other languages used in business - as well as abilities in mathematics, science and technology. Learning and training systems at vocational schools should focus on competencies that meet the demand of the labor market. Secondary education should prepare the students to be able to work in teams and be qualified workforce for international competitiveness. Students at all levels of education in Thailand should be provided with these basic skills: English, information technology, team-work; knowledge applying; knowledge development; and problem solving skills. They should also be diligent and have good attitudes towards a working life in the knowledge-based economy.

Last but not least, the evaluation of HRD management should be an integral part of the development process at all levels of education. For secondary education, the evaluation should focus on educational quality assurance, teacher-development plans, ages of students, training courses, and provision of career standards at the national level. For vocational education, the

international standards and criteria could be used to analyze the cost and benefit as well as economic returns in the short and long terms. For first-year university education, the evaluation process should include both internal and external auditing. First-year university students should be evaluated in terms of knowledge, skills, knowledge application, attitudes and potentials for development. For university graduates, granting a practitioner license should be a part of the process apart from emphasizing quality control within an institution. The evaluation can be carried out by the government or specialized agencies. As a matter of fact, all are subject to evaluation by the market at the end of the process.



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร ทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์

การศึกษานี้ มุ่งเน้นให้ทราบถึงแนวโน้มความต้องการที่มีต่อทักษะแรงงานไทยในช่วง 15 ปีข้างหน้า และแนวยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมต่อการพัฒนาทักษะแรงงานไทย โดยเน้นประชากร 5 กลุ่ม คือ ทรัพยากรมนุษย์ในภาพรวม กลุ่มนิสิตนักศึกษาที่จบการศึกษาในระดับอุดมศึกษาและระดับ ปวช./ปวส. กลุ่มนิสิตนักศึกษาปีที่ 1 ระดับอุดมศึกษา กลุ่มนักเรียนในระดับ ปวช./ปวส. และกลุ่มนักเรียนที่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งกำลังจะแยกศึกษาสายสามัญและสายอาชีวะ หรือจะเข้าสู่ตลาดแรงงาน ข้อค้นพบของการศึกษาซึ่งจะนำเสนอในภาพสรุปต่อไปนี้ได้มาจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีองค์ความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรมนุษย์

ในช่วง 15 ปีข้างหน้า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของไทยจำเป็นต้องเน้นในเชิงคุณภาพมากกว่าในเชิงปริมาณ อีกทั้งจำเป็นต้องเน้นการปรับปรุงด้านการบริหารและกระบวนการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทั้งนี้เพราะแนวโน้มความต้องการด้านปริมาณของแรงงานไทยในช่วง 15 ปีข้างหน้า จะเพิ่มปริมาณขึ้นอีกเพียง 10 ปีเท่านั้น จากนั้นความต้องการด้านปริมาณของแรงงานจะชะลดตัวลงจนถึงระดับคงที่ในช่วง 11-15 ปีข้างหน้า ในขณะที่ความต้องการทรัพยากรมนุษย์ในเชิงคุณภาพเพิ่มขึ้น ทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์จะเกี่ยวข้องกับด้านคุณสมบัติของแรงงานเป็นส่วนใหญ่ โดยมีจุดเน้นที่ทักษะเทคนิคที่เหมาะสมกับวิชาชีพ ทักษะในการบริหารจัดการ และทักษะทางภาษา

จากข้อค้นพบข้างต้น การพัฒนาทักษะแรงงานของไทยในช่วง 15 ปีข้างหน้าจำเป็นต้องมียุทธศาสตร์ว่าด้วยการปฏิรูปการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งต้องมีลักษณะของความเป็นองค์รวมเอื้อต่อการปรับตัวได้ตลอดเวลาอย่างมีวิสัยทัศน์โดยอิงฐานข้อมูล ควรมีการผสมผสานการศึกษาอย่างเป็นทางการกับการพัฒนาทักษะการทำงาน โดยเน้นการเรียนรู้ผ่านกระบวนการปฏิบัติ และการศึกษาอย่างเป็นทางการควรได้รับการปรับปรุงในลักษณะที่เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนสามารถใช้ความคิดอย่างมีประสิทธิภาพการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในภาพรวมของไทย นับจากนี้ไปจำเป็นต้องเน้นใน 5 ประเด็นหลัก คือ การจัดการความรู้ที่เข้าถึงกระบวนการเรียนรู้ การสร้างวัฒนธรรมคุณภาพของการศึกษา การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณธรรมและจริยธรรม การฝึกผู้เรียนให้มีนิสัยการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการรักษาความเป็นไทยให้คงอยู่ในกระแสนานาชาติ ในส่วนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาและระดับ ปวช./ปวส. จะเน้นในเชิงคุณภาพ กล่าวคือ บัณฑิตจะต้องมีความรู้ในรูปสหสาขาวิชา (multidisciplinary knowledge) ที่มีความสมดุลระหว่างความรู้ทางวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง มีทักษะที่คิดทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน ตลอดจนมีความรู้ทั้งภาษาอังกฤษและคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้เนื่องจากสังคมในอนาคตเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้และมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ส่วนนิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในระดับอุดมศึกษาควรมี

คุณลักษณะเช่นเดียวกัน กล่าวคือ ควรมีความสามารถ คุณลักษณะและทัศนคติที่ครอบคลุมความรู้ ความสามารถทั่วไป มีทักษะพื้นฐานความชำนาญเฉพาะทางเพื่อประกอบอาชีพได้ สำหรับผู้ที่ ศึกษาอยู่ในระดับ ปวช./ปวส. ควรเน้นในด้านการพัฒนาความรู้ทางวิชาการเกี่ยวกับอาชีพและ ทักษะในวิชาชีพที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพ โดยความรู้และทักษะที่จำเป็น ได้แก่ ทักษะด้านความคิดและการประมวลผล ด้านการปฏิบัติงาน ด้านเทคนิค ด้านการบริหาร ด้านมนุษยสัมพันธ์ และด้านการสื่อสาร และในระดับของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ควรเน้น ให้มีลักษณะนิสัยและความคิดที่ดี ซึ่งจะต้องมีคุณลักษณะที่คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้ เป็นที่พึ่งพา ได้ทั้งต่อตนเองและผู้อื่น โดยผ่านวิธีการศึกษาด้วยการปฏิบัติ และควรจะมีวุฒิภาวะเพียงพอที่จะรู้ว่า ตนเองต้องการฝึกอาชีพหรือศึกษาต่อในสายสามัญหรือสายอาชีวะ รวมทั้งวิธีการศึกษาด้วยตนเอง อีกด้วย

การเตรียมแรงงานให้พร้อมที่จะเข้าสู่สังคมสารสนเทศ ซึ่งทำได้โดยการปรับปรุงหลักสูตร ให้เป็นแบบสหสาขาวิชาที่เน้นการพัฒนาความคิดวิเคราะห์ และควรให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติในสถาน ประกอบการ รวมทั้งให้มีการพัฒนาความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อให้ก้าวทันต่อโลก ยุคข้อมูลข่าวสาร ดังนั้น ยุทธศาสตร์สำหรับระดับอุดมศึกษาดังแต่ชั้นปีที่ 1 ขึ้นไป จึงควรเน้นการ ปรับปรุงการศึกษาทั้งด้านพื้นฐานและสมรรถนะพื้นฐาน รวมถึงหลักสูตรการเรียนการสอนต้องเอื้อ ต่อแนวโน้มในอนาคตด้วย ส่วนระดับ ปวช./ปวส. ควรเน้นยุทธศาสตร์เช่นเดียวกับระดับอุดม ศึกษาและเพิ่มทักษะภาษาไทย ภาษาอังกฤษหรือภาษาธุรกิจ ความสามารถด้านคณิตศาสตร์และ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี นอกจากนี้ควรเน้นการเรียนและการฝึกอบรมระบบสมรรถนะฐานแบบที่ สอดคล้องและสนองความต้องการของตลาดแรงงาน และระดับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ควร เน้นการเสริมเรื่องจิตวิสัย การสร้างอาชีพ และการสร้างจิตสำนึก โดยผู้บริหารควรมีวิสัยทัศน์ที่ กว้างไกล และควรปรับปรุงการเรียนการสอนให้แข่งขันกับนานาชาติได้ ทั้งนี้ทักษะแรงงานไทยใน อนาคตที่พึงประสงค์ของทรัพยากรมนุษย์ทุกระดับ ควรมีทักษะพื้นฐาน อันได้แก่ ความรู้ภาษา อังกฤษและ IT ทำงานเป็นทีม ประยุกต์ได้ แก้ปัญหาเป็น มีทัศนคติที่ดี รู้วิธีการเรียน สู้งาน และ สามารถพัฒนาความรู้ของตนเองได้ โดยที่ระดับ ปวช./ปวส. ควรเพิ่มทักษะอาชีพขั้นพื้นฐาน เทคนิคเฉพาะและความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับระดับนิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ควร มีทักษะเพิ่มเติมด้านความรู้ทางวิชาการ วิชาชีพ และวิชาชีพชีวิต รวมถึงการมีความคิดริเริ่ม และใน ส่วนของผู้ที่สำเร็จการศึกษา ควรต้องมีทักษะเพิ่มเติมด้านความรู้ความสามารถในสาขาที่ตนเรียน เพื่อประกอบอาชีพ ทักษะด้านการบริหารจัดการ กระบวนการวิจัย รวมถึงการมีนิสัยการเรียนรู้อย่าง ตลอดชีวิต

การพัฒนาทักษะการทำงาน สำหรับระดับอุดมศึกษาควรให้มีการฝึกฝนหลายรูปแบบแล้ว แต่อาชีพตามทิศทางการพัฒนาประเทศ และควรร่วมมือกับสถานประกอบการ ในระดับนักเรียน ปวช./ปวส. ควรปรับปรุงแก้ไขกรอบกติกาทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อปฏิรูปองค์กรที่รับผิดชอบใน



การกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกนักเรียนให้บรรลุตามเป้าหมายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รวมทั้งปรับปรุงแก้ไขทรัพยากรมนุษย์ทุกระดับด้านความรู้และทักษะฝีมือ ส่วนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ควรสร้างระบบแนะแนวอาชีพ และให้มีการเชื่อมโยงกันในสังคมเพื่อคิดค้นและพัฒนาทักษะการทำงาน โดยการเชื่อมโยงและช่วยเหลือกันภายในกลุ่มอุตสาหกรรม ในเรื่องของการผสมผสานการศึกษากับการพัฒนาทักษะการทำงาน สำหรับระดับอุดมศึกษา ควรเน้นสถานศึกษาฝึก ผู้เรียนให้มีความรู้พื้นฐานที่เหมาะสมและเป็นฐานสำหรับการต่อยอดการพัฒนาทักษะ ศักยภาพ และการเรียนรู้เพิ่มเติมได้ ส่วนนิสิตนักศึกษาในชั้นปีที่ 1 ควรจัดให้มีการร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและสถานประกอบการในการฝึกงานเพื่อสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และนักเรียนในระดับ ปวช./ปวส. ควรมีการปฏิรูปและเปลี่ยนแปลงแนวคิดในเรื่องการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนเป็นแบบการศึกษาที่เน้นการปฏิบัติ สำหรับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ควรเน้นตัวผู้เรียนเป็นศูนย์กลางซึ่งการศึกษาขั้นพื้นฐานจะต้องทำให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองต่อไปได้

การประเมินศักยภาพด้านการจัดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ประเด็นที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ ควรให้การประเมินศักยภาพของการจัดการด้านพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของการกระบวนการพัฒนาการศึกษาทุกระดับ สำหรับระดับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ควรประเมินเรื่องการประกันคุณภาพการศึกษาแผนพัฒนาครู การจัดทำมาตรฐานกลุ่มอาชีพและมาตรฐานชาติ วย และการฝึกฝน ตลอดจนหน่วยงานที่ทำการประเมิน ส่วนระดับ ปวช./ปวส. การประเมินผลควรใช้มาตรฐานระบบสากลเกี่ยวกับการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจเปรียบเทียบระยะสั้นกับระยะยาว และระดับนิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ควรมีการประเมินทั้งแบบภายในและภายนอกในเรื่องของความรู้ ทักษะ และความสามารถที่ปฏิบัติงานได้จริง ทักษะ และศักยภาพในการพัฒนา สำหรับผู้ที่สำเร็จการศึกษา ควรทำการประเมินโดยการออกไปอนุญาต และการควบคุมคุณภาพภายใน ทั้งนี้หน่วยงานที่ทำการประเมินอาจเป็นหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเฉพาะกิจก็ได้ แต่ในท้ายสุดตลาดจะเป็นผู้ประเมินที่แท้จริง

# สารบัญ

หน้า

คำนำ.....	1
ภาพรวมแรงงาน.....	2
การคาดประมาณประชากรของไทย.....	3
การคาดประมาณจำนวนนักเรียนตามระดับการศึกษา.....	7
การคาดประมาณจำนวนแรงงานจำแนกตามระดับการศึกษาที่จบ และจำแนกตามภาคการผลิต.....	13
การปรับฐานทรัพยากรมนุษย์ของไทย: แนวทางวิเคราะห์.....	27
ขั้นตอนการวิจัย.....	46
รายงานสรุปผลการศึกษา โครงการ “จัดการด้านทรัพยากรมนุษย์” เพื่อพัฒนาทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์.....	50
- แนวโน้มความต้องการทรัพยากรมนุษย์ในช่วง 15 ปีข้างหน้า.....	50
- ยุทธศาสตร์ว่าด้วยการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์.....	57
- ทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์.....	64
- การพัฒนาทักษะการทำงาน และการผสมผสานการศึกษา กับ การพัฒนาทักษะการทำงาน.....	66
- การประเมินศักยภาพของการจัดการด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์.....	72
สรุป.....	73
บรรณานุกรม.....	75
ภาคผนวกที่ 1 กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ.....	80
ภาคผนวกที่ 2 กลุ่มนิสิตนักศึกษาที่จบในระดับอุดมศึกษาและที่จบระดับปวช./ปวส. (กลุ่มที่ 1).115 กลุ่มนิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในระดับอุดมศึกษา.....	137
กลุ่มที่เข้าเรียนในระดับปวช./ปวส.....	156
กลุ่มที่จบมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังจะแยกศึกษาสายสามัญ และสายอาชีวะ.....	189
ภาคผนวกที่ 3 บทความสำหรับเผยแพร่ในสื่อสิ่งพิมพ์.....	217
ภาคผนวกที่ 4 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับกลยุทธ์การพัฒนาแรงงานไทยในอนาคต.....	236

## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 ความคาดหมายการคงชีพเมื่อแรกเกิด ( $e_0$ ) และความคาดหมายของการคงชีพ ของประชากรอายุ 60 ปี ( $e_{60}$ ) (เมื่อพิจารณาผลกระทบของการระบาดของ โรคเอดส์) .....	7
ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สมการการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย ค่าสัมประสิทธิ์ การตัดสินใจ ( $R^2$ ) และค่าประมาณของอัตราการเรียนในแต่ละระดับการศึกษา ปี พ.ศ. 2546-2568.....	9
ตารางที่ 3 อัตราการเรียนในแต่ละระดับการศึกษาปี พ.ศ. 2546-2568.....	10
ตารางที่ 4 จำนวนคาดประมาณนักเรียน นิสิต นักศึกษา ในแต่ละระดับการศึกษา ปีพ.ศ. 2546-2568.....	11
ตารางที่ 5 จำนวนคาดประมาณนักเรียน นิสิต นักศึกษา ในแต่ละระดับการศึกษา ปีพ.ศ. 2546 2548 2553 2558 2563 และ 2568.....	12
ตารางที่ 6 ค่าสัมประสิทธิ์สมการการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย ค่าสัมประสิทธิ์ การตัดสินใจ ( $R^2$ ) ของอัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานจำแนกตาม หมวดอายุและเพศ.....	14
ตารางที่ 7 จำนวนแรงงานและอัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานจำแนกตามเพศ ปีพ.ศ. 2546-2568.....	15
ตารางที่ 8 สรุปจำนวนประชากรที่ทำงานจำแนกตามเพศและอายุ ปีพ.ศ.2546-2568.....	18
ตารางที่ 9 ค่าสัมประสิทธิ์สมการการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย และค่าสัมประสิทธิ์ การตัดสินใจ ( $R^2$ ) ของสัดส่วนผู้มีงานทำจำแนกตามระดับการศึกษาที่จบ.....	21
ตารางที่ 10 จำนวนแรงงานจำแนกตามระดับการศึกษา (คน).....	22
ตารางที่ 11 ค่าสัมประสิทธิ์สมการการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย และค่าสัมประสิทธิ์ การตัดสินใจ ( $R^2$ ) ของสัดส่วนผู้มีงานทำจำแนกตาม.....	25
ตารางที่ 12 สัดส่วนจำนวนประชากรที่ทำงานจำแนกตามภาคการผลิต (ภาคเกษตรกรรม และนอกภาคเกษตรกรรม) ปีพ.ศ. 2546-2568.....	26
ตารางที่ 13 แนวโน้มความต้องการทรัพยากรมนุษย์ในช่วง 15 ปีข้างหน้า.....	53
ตารางที่ 14 ยุทธศาสตร์ว่าด้วยการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์.....	59



สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 15	ความสามารถ ทักษะ และทัศนคติของแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์ ทั้ง 4 กลุ่ม.....	65
ตารางที่ 16	การพัฒนาทักษะการทำงาน และการผสมผสานการศึกษากับการพัฒนา ทักษะการทำงาน.....	68



สถาบันวิจัยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญญภาพ

หน้า

รูปที่ 1	การคาดประมาณภาวะเจริญพันธุ์ (TRF) พ.ศ. 2503-2543.....	3
รูปที่ 2	การคาดประมาณประชากรระหว่างปี พ.ศ. 2543-2568 จำแนกตามข้อสมมติ ภาวะเจริญพันธุ์ระดับสูง กลาง และต่ำ.....	5
รูปที่ 3	สัดส่วนของประชากร จำแนกตามอายุ 0-14 ปี 15-59 ปี และ 60 ปีขึ้นไป ต่อประชากรรวม (Medium Fertility Assumption).....	6
รูปที่ 4	อัตราการเรียนต่อในแต่ละระดับการศึกษา ปีพ.ศ. 2546-2568.....	12
รูปที่ 5	อัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานจำแนกตามเพศ ปีพ.ศ. 2546-2568.....	16
รูปที่ 6	จำนวนประชากรที่ทำงานแยกอายุและเพศของปี พ.ศ.2546 และ 2568.....	19
รูปที่ 7	จำนวนประชากรที่ทำงานจำแนกตามอายุ (<25ปี 25-54ปี และ>=55 ปี) และเพศ ปีพ.ศ. 2546-2568.....	20
รูปที่ 8	สัดส่วนร้อยละของผู้มีงานทำจำแนกตามระดับการศึกษาที่จบจากปี พ.ศ.2546 ถึง พ.ศ. 2568.....	22
รูปที่ 9	จำนวนแรงงานจำแนกตามระดับการศึกษาที่จบ ปีพ.ศ. 2546-2568.....	23
รูปที่ 10	สัดส่วนร้อยละของประชากรที่ทำงานจำแนกตามภาคการผลิต ปีพ.ศ. 2546-2568.....	24
รูปที่ 11	สัดส่วนจำนวนประชากรที่ทำงานจำแนกตามภาคการผลิต (ภาคเกษตรกรรม และนอกภาคเกษตรกรรม) ปีพ.ศ. 2546-2568.....	26
รูปที่ 12	การปรับฐานทักษะ (skill) สมรรถภาพ (competency) และคุณสมบัติ (qualification)....	31
รูปที่ 13	รูปแบบองค์กรที่มีการประสานงานที่ดีระหว่างลูกจ้าง ลูกค้า และผู้ถือหุ้น.....	33
รูปที่ 14	ทักษะพื้นฐาน: อ่าน พูด ฟัง เขียน เลขคณิต และคณิตศาสตร์.....	44
รูปที่ 15	สมรรถภาพ: การใช้คอมพิวเตอร์ ภาษาอังกฤษต่างประเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและความเข้าใจความแตกต่างทางชนชาติ การวิเคราะห์ ข้อมูลและบริหารกิจการของตนเอง.....	44

## รายงานการศึกษาโครงการ “ทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์”

### คำนำ

กลยุทธ์การแข่งขันทางเศรษฐกิจการค้าของไทยที่ผ่านมา มักเน้นการผลิตโดยอาศัยแรงงานเข้มข้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับล่าง การเพิ่มบทบาทของแรงงานที่มีทักษะชั้นกลางเพิ่มขึ้นในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา เป็นส่วนหนึ่งของพัฒนาการทางเศรษฐกิจเพื่อรักษาระดับความสามารถในการแข่งขันในเวทีการค้าระหว่างประเทศ อย่างไรก็ตาม โอกาสด้านการแข่งขันทางเศรษฐกิจของไทยในช่วงที่ผ่านมายังขาดความมั่นคง ในขณะที่แรงงานของไทยที่มีอยู่เป็นจำนวนมากในระดับล่างและกลางเป็นกลุ่มที่เสี่ยงต่อปัญหาหลายประการ ทั้งปัญหาความไม่มั่นคงด้านการจ้างงาน ปัญหาการขาดความพร้อมของตนเองในการปรับระดับ หรือย้ายฐานของตนเองสู่ระดับทักษะฝีมือที่สูงขึ้นในลักษณะที่สามารถเอื้อต่อการแข่งขันของอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่ออุตสาหกรรม ต้องการปรับตัวให้สามารถแข่งขันได้ด้วยการเปลี่ยนไปใช้เครื่องจักรใหม่ตามแนวการผลิตแบบพึ่งพาทุน และเครื่องจักรจากต่างประเทศมากขึ้น นอกจากนี้ ปัญหาการว่างงาน การทำงานต่ำกว่าระดับกว่าการศึกษาได้กลายเป็นปัญหาที่ทวีความรุนแรงมากขึ้น

ด้วยพลวัตของการแข่งขันที่รุนแรงขึ้นในยุคโลกาภิวัตน์ กลยุทธ์การแข่งขันทางเศรษฐกิจแบบเน้นแรงงานเข้มข้น ได้สะท้อนถึงโอกาสแห่งการเสี่ยงอย่างสูงมากขึ้น ต่อการสูญเสียความสามารถในการแข่งขันต่อไปอย่างยั่งยืน ในขณะที่อุปทานด้านแรงงานระดับล่างและกลางยังคงมีอยู่มาก<sup>1</sup> ทั้งนี้เพราะประเทศไทยขาดนโยบายการพัฒนาทางเศรษฐกิจและทรัพยากรมนุษย์ที่ชัดเจน ขาดการปรับระบบการพัฒนากำลังคนในระดับดังกล่าวให้สามารถก้าวสู่ระดับที่สูงขึ้น และขาดการสร้างกำลังคนที่จะก้าวเข้ามาเป็นแรงงานใหม่ในระดับทักษะที่สูงขึ้นในปริมาณและคุณภาพที่เหมาะสมเพื่อยกระดับฐานะของประเทศให้สามารถเข้าไปอยู่ในกลุ่มที่ 3 หรือกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่ ที่มีแนวโน้มที่จะพยายามปรับให้โรงงานอุตสาหกรรมภายในประเทศมีการวิจัยและพัฒนาเป็นของตนเอง แทนที่จะเป็นเพียงแหล่งประกอบชิ้นส่วนเพื่อการส่งออกสินค้าประเภทที่อิงเทคโนโลยีตั้งแต่ชั้นกลางไปจนถึงขั้นสูง จึงเป็นหัวใจสำคัญส่วนหนึ่งของการยกระดับความสามารถในการแข่งขันในระดับสากลของไทยในอนาคต การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาแนวโน้มทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์ และศึกษาเพื่อหาแนวทางที่จะกำหนดกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะแรงงานไทยดังกล่าว รวมทั้งคาดประมาณจำนวนนักเรียนตามระดับการศึกษา และคาดประมาณแนวโน้มจำนวนแรงงานตามระดับการศึกษาที่จบ

<sup>1</sup> แรงงานของไทยร้อยละ 65 จบการศึกษาเพียงระดับประถมศึกษา และภาครัฐมีแนวโน้มจะใช้นโยบายด้านอุปทานแรงงาน (นำเข้าแรงงานระดับล่าง) มากกว่านโยบายด้านอุปสงค์แรงงาน (อบรมเพิ่มเติมแรงงานไทย)

## ภาพรวมแรงงาน

ผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ในเดือนกุมภาพันธ์ 2546<sup>2</sup> พบว่า ประชากรรวมทั้งประเทศซึ่งมีจำนวนประมาณ 63.8 ล้านคนนั้น เป็นกำลังแรงงานประมาณ 33.96 ล้านคน ประกอบด้วยผู้มีงานทำ 32.81 ล้านคน (ชาย 18.41 ล้านคน และหญิง 14.4 ล้านคน) ผู้ว่างงาน 7.8 แสนคน (ชาย 4.1 แสนคน และหญิง 3.7 แสนคน) และผู้รอฤดูกาล 3.7 แสนคน ในจำนวนผู้มีงานทำทั้งสิ้น 32.81 ล้านคนนั้น อยู่ในภาคเกษตรประมาณ 11.79 ล้านคน และทำงานนอกภาคเกษตรกรรมประมาณ 21.02 ล้านคน เมื่อเปรียบเทียบเวลาเดียวกันของปีที่แล้วพบว่า จำนวนผู้มีงานทำเพิ่มขึ้นประมาณ 9.4 แสนคน โดยเพิ่มขึ้นในภาคเกษตรกรรมประมาณ 9 หมื่นคน และเพิ่มขึ้นในนอกภาคเกษตรกรรมประมาณ 8.5 แสนคน

แรงงานไทยมีการศึกษาค่อนข้างต่ำ ผู้มีงานทำร้อยละ 38.33 มีการศึกษาในระดับต่ำกว่าประถมศึกษา และผู้มีงานทำที่ไม่มีการศึกษามีอยู่ร้อยละ 3.45 [รายงานผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากรไตรมาสที่ 4: ตุลาคม-ธันวาคม 2545<sup>3</sup>] รองลงมาเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 23.19) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 13.32) ระดับอุดมศึกษา (ร้อยละ 11.59) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 9.82) และที่เหลือเป็นระดับการศึกษาอื่นๆ เทียบกับข้อมูลจากการสำรวจไตรมาสเดียวกันของปี พ.ศ. 2544 มีผู้มีงานทำร้อยละ 39.6 มีการศึกษาในระดับต่ำกว่าประถมศึกษา และผู้มีงานทำที่ไม่มีการศึกษามีอยู่ร้อยละ 3.43 รองลงมาเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 22.62) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 12.83) ระดับอุดมศึกษา (ร้อยละ 11.24) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 9.97) และที่เหลือเป็นระดับการศึกษาอื่นๆ

จากการศึกษาของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทยที่เสนอต่อสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมในปี 2545 พบว่า โดยภาพรวม กลุ่มอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นพื้นฐานมีปัญหาค้ำคลึงกันคือการขาดแคลนบุคลากรในเชิงคุณภาพในทุกห่วงโซ่คุณค่าอุตสาหกรรม แรงงานส่วนใหญ่จะเป็นแรงงานระดับล่าง (Low skill) ที่กระจุกตัวในสายการผลิต อุตสาหกรรมกลุ่มนี้จึงมีความต้องการและขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญและทักษะเฉพาะทางเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคลากรในสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี<sup>4</sup>

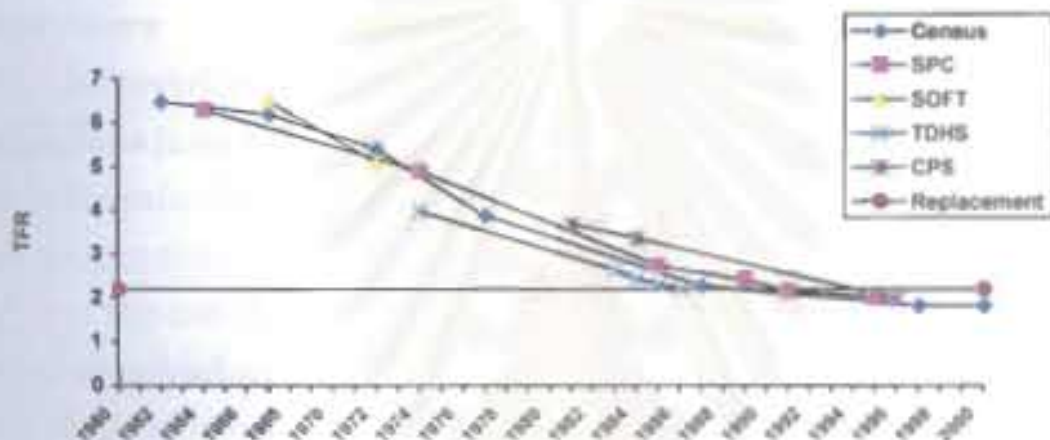
<sup>2</sup> สำนักงานสถิติแห่งชาติ, "สรุปผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร กุมภาพันธ์ 2546." กรุงเทพมหานคร, 2546ก, ([http://www.nso.go.th/lfs2000/lfs\\_feb46.htm](http://www.nso.go.th/lfs2000/lfs_feb46.htm)).

<sup>3</sup> สำนักงานสถิติแห่งชาติ, "รายงานผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร." กรุงเทพมหานคร, 2545, (<http://www.nso.go.th/thai/stat/work-pop/tab6r4.htm>).

<sup>4</sup> มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, ผลการสำรวจการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีและความต้องการกำลังคนในกลุ่มอุตสาหกรรม 13 สาขา เสนอ สำนักงานเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม โครงการประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนา กำลังคน (เพื่อสนับสนุนการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม), 2545ก.

## การคาดประมาณประชากรของไทย<sup>1</sup>

ในการศึกษาการคาดประมาณประชากรของไทยช่วงปี พ.ศ. 2543-2568 ดังกล่าวได้มีการประมาณระดับภาวะเจริญพันธุ์โดยใช้วิธี Palmore regression<sup>2</sup> ซึ่งทำให้พบว่าอัตราเจริญพันธุ์รวมในปี พ.ศ. 2543 มีค่าเท่ากับ 1.82 เมื่อจำแนกตามภาค (รูปที่ 1) พบว่าอัตราเจริญพันธุ์มีค่าอยู่ระหว่าง 1.17 ถึง 2.25 โดยกรุงเทพมหานครมีอัตราเจริญพันธุ์ต่ำที่สุด (1.17) ในขณะที่ภาคใต้มีภาวะเจริญพันธุ์สูงที่สุด (2.25) และพบว่าจากที่มีอยู่ 8 ภาคนั้น มีเพียง 2 ภาค (คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้) ที่มีอัตราเจริญพันธุ์สูงกว่าระดับทดแทน



Source: Population and Housing Census, National Statistical Office; Survey of Population Change, National Statistical Office; Survey of Fertility in Thailand (SOFT), College of Population Studies, Chulalongkorn University; Thailand Demographic and Health Survey (TDHS), College of Population Studies, Chulalongkorn University; and Contraceptive Prevalence Surveys, Institute for Population and Social Research, Mahidol University.

ข้อมูล: การคาดประมาณประชากรและการคาดประมาณประชากรหญิง

รูปที่ 1 การคาดประมาณภาวะเจริญพันธุ์ (TFR) พ.ศ. 2503-2543

<sup>1</sup> ราชบัณฑิตยสถาน, กิติ วัชรบุณยานันท์, สุวณี สุวสิทธิ์, จิรศร (เพชร) นนท์, วิไล นิตยรัตน์ และ กิติ สันตกุล, 2546. การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย (พ.ศ. 2543-2566). ผลต่อกรกำหนดทิศนโยบายประชากรในอนาคต. เอกสารวิชาการประชุมวิชาการของ 29/46. กรุงเทพมหานคร. วิทยาสถาประชาชาติ มหาวิทยาลัยบูรพา.

<sup>2</sup> การศึกษาดังกล่าวได้ตั้งชื่อสมมติฐานเส้นการเจริญพันธุ์เป็น 3 ระดับ (คือ ระดับสูง ระดับกลาง และระดับต่ำ) โดยที่ภาวะเจริญพันธุ์ที่ 3 ระดับมีอัตราเจริญพันธุ์เท่ากับ 1.82 ในปีฐาน (พ.ศ. 2543) และตั้งชื่อสมมติฐานอื่นอีกมีอยู่สองระดับการคาดประมาณ (พ.ศ. 2560) อัตราเจริญพันธุ์เท่ากับ 2.05, 1.70 และ 1.30 ตามลำดับ

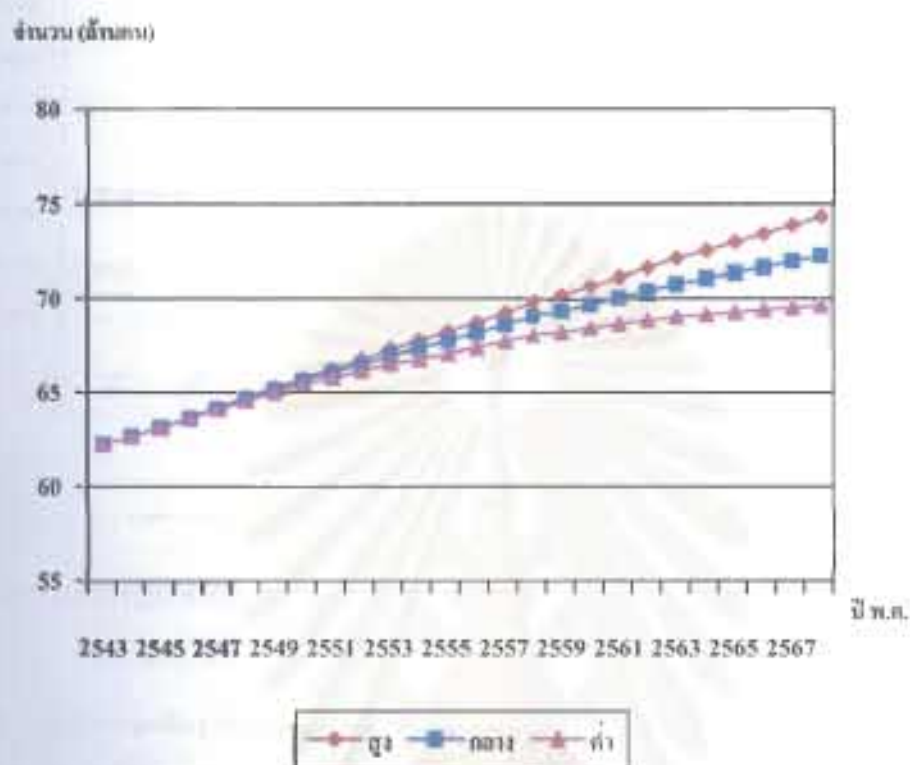


สำหรับการศึกษาข้อสมมติด้านภาวะการตายที่พิจารณาผลกระทบของการระบาดของโรคเอดส์ พบว่า ประชากรเพศหญิงทั่วราชอาณาจักรมีอายุคาดหมายเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด เพิ่มขึ้นจาก 74.80 ปี ในปี พ.ศ. 2543-2548 เป็น 80.25 ปี ในปี พ.ศ. 2563-2568 โดยอายุคาดหมายเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดของ ประชากรเพศหญิงในกลุ่มอายุ 60-64 ปีเพิ่มขึ้นจาก 19.41 ปี ในปี พ.ศ. 2543-2548 เป็น 21.94 ปี ในปี พ.ศ. 2563-2568 ในขณะที่ประชากรเพศชายมีอายุคาดหมายเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดเพิ่มขึ้นจาก 67.14 ปี ในปี พ.ศ. 2543-48 เป็น 74.72 ปีในปี พ.ศ. 2563-2568 และมีอายุคาดหมายเฉลี่ยเมื่ออายุ 60 ปีเพิ่มขึ้นจาก 16.33 ปีในปี พ.ศ. 2543-2548 เป็น 18.62 ปีในปี พ.ศ. 2563-2568 เมื่อพิจารณาตามภาคก็พบ แนวโน้มในลักษณะเช่นเดียวกันกับทั่วราชอาณาจักร กล่าวคือ อายุคาดหมายเฉลี่ยของทั้งประชากร เพศหญิงและประชากรเพศชายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยที่อายุคาดหมายเฉลี่ยของประชากรเพศหญิง จะสูงกว่าเพศชาย

ในส่วนข้องข้อสมมติด้านการย้ายถิ่น พบว่าประชากรในกรุงเทพมหานครมีการย้ายถิ่นเข้าสู่ สุทธิเพิ่มขึ้นจาก 52,984 คนในปี พ.ศ. 2543-2548 เป็น 77,855 คนในปี พ.ศ. 2563-2568 ประชากร ในภาคปริมณฑลมีการย้ายถิ่นเข้าสู่สุทธิเพิ่มขึ้นจาก 550,438 คนในปี พ.ศ. 2543-2548 เป็น 623,751 คน ในปี พ.ศ. 2563-2568 ประชากรในภาคกลางส่วนกลางมีการย้ายถิ่นเข้าสู่สุทธิลดลงจาก 9,094 คน ในปี พ.ศ. 2543-2548 เป็น 6,825 คนในปี พ.ศ. 2563-2568 ประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการย้ายถิ่นเข้าสู่สุทธิเพิ่มขึ้นจาก 133,236 คนในปี พ.ศ. 2543-2548 เป็น 140,482 คนในปี พ.ศ. 2563-2568 ในขณะที่ประชากรในภาคตะวันตก ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการย้ายถิ่นออก สุทธิเพิ่มขึ้น โดยประชากรในภาคตะวันตกมีการย้ายถิ่นออกสุทธิเพิ่มขึ้นจาก 30,376 คนในปี พ.ศ. 2543-2548 เป็น 37,623 คนในปี พ.ศ. 2563-2568 ประชากรในภาคเหนือมีการย้ายถิ่นออก สุทธิเพิ่มขึ้นจาก 177,853 คนในปี พ.ศ. 2543-2548 เป็น 214,045 คนในปี พ.ศ. 2563-2568 และประชากร ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการย้ายถิ่นออกสุทธิเพิ่มขึ้นจาก 546,760 คนในปี พ.ศ. 2543-2548 เป็น 599,072 คนในปี พ.ศ. 2563-2568 ส่วนประชากรในภาคใต้มีการย้ายถิ่นเข้าสู่สุทธิลดลงจาก 9,238 คนในปี พ.ศ. 2543-2548 เป็น 1,826 คนในปี พ.ศ. 2563-2568

เมื่อนำข้อสมมติด้านต่างๆ ข้างต้นมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการคาดประมาณประชากรจาก ปี พ.ศ. 2543 ถึง ปี พ.ศ. 2568 พบว่าประชากรทั่วราชอาณาจักรเพิ่มขึ้นจาก 62.24 ล้านคนในปี พ.ศ. 2543 เป็น 72.29 ล้านคนในปี พ.ศ. 2568 (รูปที่ 2) ทั้งนี้หากใช้ข้อสมมติด้านภาวะเจริญพันธุ์ ระดับสูง (คืออัตราเจริญพันธุ์เพิ่มขึ้นจาก 1.82 ในปี พ.ศ. 2543 เป็น 2.05 ในปี พ.ศ.2568) พบว่า ประชากรทั่วราชอาณาจักรเพิ่มขึ้นจาก 62.24 ล้านคนในปี พ.ศ. 2543 เป็น 74.38 ล้านคนในปี พ.ศ. 2568 โดยมีอัตราเพิ่มร้อยละ 0.82 ต่อปีในช่วง พ.ศ. 2543-2548 และเพิ่มในอัตราที่ลดลง เหลือร้อยละ 0.61 ในช่วงปี พ.ศ 2563-2568 อย่างไรก็ตาม หากใช้ข้อสมมติด้านภาวะเจริญพันธุ์ ระดับต่ำ (คือภาวะเจริญพันธุ์ลดลงจาก 1.82 ในปี พ.ศ.2543 เป็น 1.3 ในปี พ.ศ. 2568) พบว่าประชากร ทั่วราชอาณาจักรจะเพิ่มขึ้นจาก 62.24 ล้านคนในปี พ.ศ. 2543 เป็น 69.70 ล้านคนในปี พ.ศ. 2568

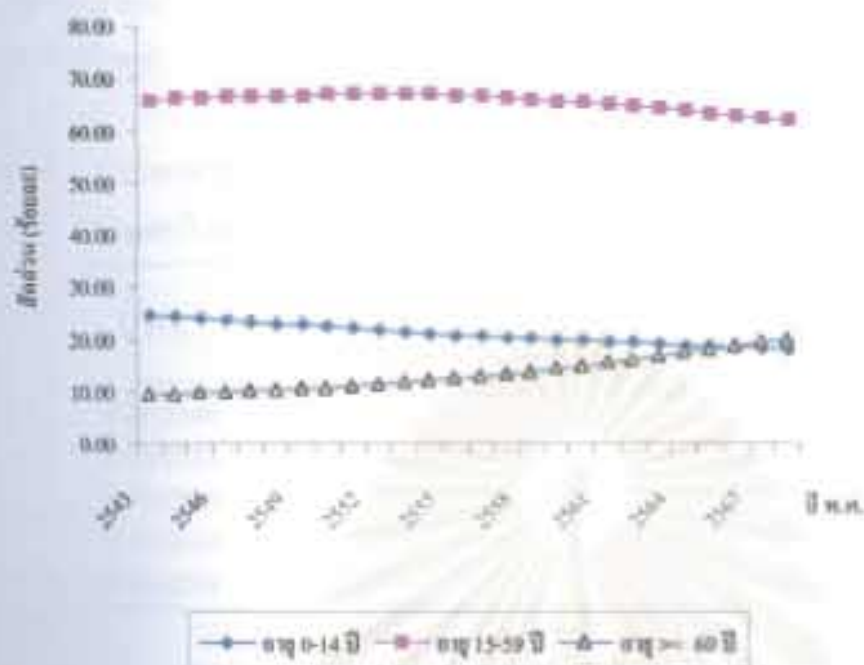
โดยมีอัตราเพิ่มร้อยละ 0.76 ต่อปีในช่วงปี พ.ศ. 2543-2548 และเพิ่มในอัตราที่ลดลงเหลือร้อยละ 0.17 ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2568



รูปที่ 2 การคาดประมาณประชากรระหว่างปี พ.ศ. 2543-2568 จำแนกตามชั้นสมมติภาวะเจริญพันธุ์ระดับสูง กลาง และต่ำ

ผลการคาดประมาณประชากรที่เน้นเฉพาะผลจากข้อสมมติด้านภาวะเจริญพันธุ์ระดับกลาง ผลโดยทั่วไปพบว่า

- 1) ประชากรหัวราชอาณาจักรมีสัดส่วนของประชากรวัยเด็กลดลงจากร้อยละ 24.65 ในปี พ.ศ. 2543 เป็นร้อยละ 17.95 ในปี พ.ศ. 2568 ส่วนสัดส่วน ของประชากรวัยแรงงานลดลงจากร้อยละ 65.92 ในปี พ.ศ. 2543 เป็น ร้อยละ 62.05 ในปี พ.ศ. 2568 สำหรับสัดส่วนของประชากรวัยสูงอายุนั้นพบว่าเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 9.43 ในปี พ.ศ. 2543 เป็นร้อยละ 19.99 ในปี พ.ศ. 2568 (รูปที่ 3)



รูปที่ 3 สัดส่วนของประชากร ชั้มนกตามอายุ 0-14 ปี 15-59 ปี และ 60 ปีขึ้นไป ต่อประชากรรวม (Medium Fertility Assumption)

2) เมื่อพิจารณาอัตราส่วนเพศสำหรับผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีและมากกว่า พบว่าอัตราส่วนเพศลดลงจาก 82.73<sup>1</sup> ในปี พ.ศ. 2543 เป็น 76.71 ในปี พ.ศ. 2568 ในขณะที่กลุ่มประชากรผู้สูงอายุที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไป ซึ่งในวงวิชาการจัดอยู่ในกลุ่มประชากรสูงอายุที่สุด (oldest old) พบว่าอัตราส่วนเพศลดลงจาก 63.61 ในปี พ.ศ. 2543 เหลือ 54.94 ในปี พ.ศ. 2568 ประเด็นที่ควรศึกษาเพิ่มเติมน่าจะอยู่ที่ว่า หากประชากรไทยมีอายุยืนยาวขึ้นตามที่ได้กล่าวไว้ก่อนหน้านี้แล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มประชากรเพศหญิงซึ่งเป็นกลุ่มที่มีอายุยืนยาวกว่าประชากรเพศชายอยู่แล้ว มีอายุยืนยาวขึ้นสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับภาวะสุขภาพหรือไม่ และควรมีการเตรียมแผนอย่างไรเพื่อรองรับประเด็นดังกล่าว

3) สำหรับอายุคาดหมายเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด หรือความคาดหมายการคงชีพเมื่อแรกเกิด ( $e_0$ ) นั้น เมื่อพิจารณาผลกระทบของการระบาดของโรคโควิด-19 (ตารางที่ 1) พบว่าประชากรเพศหญิงช่วงราชอาณาจักรมีอายุคาดหมายเฉลี่ยสูงขึ้นจาก 74.80 ปีในปี พ.ศ. 2543-2548 เป็น 80.25 ปีในปี พ.ศ. 2563-2568 และอายุคาดหมายเฉลี่ยของประชากรเพศหญิงอายุ 60 ปี เพิ่มขึ้นจาก 19.41 ปีในปี พ.ศ. 2543-2548 เป็น 21.94 ปีในปี พ.ศ. 2563-2568 ในขณะที่ประชากรเพศชายมีอายุคาดหมายเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดสูงขึ้นจาก 67.14 ปีในปี พ.ศ. 2543-2548 เป็น 74.72 ปีในปี พ.ศ. 2563-2568 และ

<sup>1</sup> ขณะที่อัตราการเพศ 82.73 ต่อประชากรเพศหญิง 100 คน หรือประชากรสูงอายุ 60 ปีและมากกว่า ทุกๆ 100 คน จะเป็นประชากรสูงอายุเพศชาย 45.27 คน และเป็นประชากรสูงอายุเพศหญิง 54.73 คน



มีอายุคาดหมายเฉลี่ยของประชากรเพศชายอายุ 60 ปีสูงขึ้นจาก 16.33 ปี ในปี พ.ศ. 2543-2548 เป็น 18.62 ปีในปี พ.ศ. 2563-2568

ตารางที่ 1 ความคาดหมายการคงชีพเมื่อแรกเกิด ( $e_0$ ) และความคาดหมายการคงชีพของประชากรอายุ 60 ปี ( $e_{60}$ ) จำแนกตามเพศ (เมื่อพิจารณาผลกระทบของการระบาดของโรคเอดส์)

ปี พ.ศ.	หญิง		ชาย	
	( $e_0$ )	( $e_{60}$ )	( $e_0$ )	( $e_{60}$ )
2543-2548	74.8	19.41	67.14	16.33
2548-2553	76.2	19.97	69.35	16.86
2553-2558	77.56	20.65	71.20	17.36
2558-2563	78.9	21.23	72.98	17.96
2563-2568	80.25	21.94	74.72	18.62

4) แนวโน้มภาวะเจริญพันธุ์ของประเทศไทยที่ลดลงต่ำกว่าระดับทดแทนดังกล่าวข้างต้นมีแนวโน้มสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสถานภาพสมรสของประชากรไทย ซึ่งมีแนวโน้มที่ประชากรไทยจะมีสถานภาพสมรสเป็นโสด<sup>8</sup> และหย่าร้างเพิ่มขึ้น และคู่สมรสมีแนวโน้มที่มีอายุแรกสมรสเพิ่มขึ้นด้วย รวมทั้งเมื่อพิจารณาอายุการมีบุตรคนแรกก็พบว่าคู่สมรสมีแนวโน้มที่จะมีบุตรเมื่ออายุสูงขึ้นด้วยเช่นกัน

#### การคาดประมาณจำนวนนักเรียนตามระดับการศึกษา

การคาดประมาณจำนวนนักเรียนนักเรียนตามระดับการศึกษา ใช้ข้อมูลการคาดประมาณประชากรพ.ศ. 2543-2568 ที่ดำเนินการโดยสภาพพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช. 2546) เป็นฐานในการคาดประมาณ และดำเนินต่อไปดังนี้

1. อัตราการเรียน หรือ อัตราผู้ลงทะเบียนเรียน (enrollment rate) ของนักเรียน/นักศึกษา<sup>9</sup> โดยดำเนินการดังนี้

ก. กำหนดให้อัตราการเรียนต่อชั้นประถมศึกษา เท่ากับร้อยละ 100 เนื่องจากข้อมูลจริงมีค่าเป็น 100 มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540

<sup>8</sup> ส่วนการเป็นโสดของประชากรของประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้นทั้งประชากรเพศหญิงและประชากรเพศชาย โดยมีความแตกต่างที่ชัดเจนในกลุ่มประชากรเพศหญิงมากกว่ากลุ่มประชากรเพศชายซึ่งเริ่มลดลง ทั้งนี้มีแนวโน้มที่ประชากรเพศชายเริ่มเป็นโสดเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะประชากรเพศชายที่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาและต่ำกว่า

<sup>9</sup> จำนวนนักเรียน/นักศึกษาที่กำลังเรียนในชั้นหนึ่งชั้นใดหรือในระดับหนึ่งระดับใด ต่อจำนวนประชากรทั้งหมดในกลุ่มอายุของชั้นเรียนชั้นหนึ่งชั้นใด หรือในระดับหนึ่งระดับใดนั้น เช่น อัตราการเรียนชั้นมัธยมปลาย หมายถึง จำนวนนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหารด้วยจำนวนประชากรทั้งหมดในกลุ่มอายุ 15-17 ปี

ข. ใช้ข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ปีพ.ศ. 2535-2543 เป็นฐานในการหาสัมประสิทธิ์การลดหย่อนเชิงเส้นอย่างง่าย ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จากนั้นใช้ค่าสัมประสิทธิ์การลดหย่อนดังกล่าวมาคาดประมาณอัตราการเรียนรู้ต่อชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จากปี พ.ศ. 2546 ถึง พ.ศ. 2568 (ตารางที่ 2) ทั้งนี้กำหนดว่าเมื่อค่าประมาณมีค่ามากกว่าร้อยละ 100 จะปรับให้มีค่าเป็นร้อยละ จากการคำนวณโดยวิธีดังกล่าวพบว่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 เป็นต้นไป (ตารางที่ 3) อัตราการเรียนรู้ต่อชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีค่าร้อยละ 100

ค. สำหรับการหาอัตราการเรียนรู้ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ถึงระดับปริญญาตรีใช้ข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ปีพ.ศ. 2539-2544 เป็นฐานในการหาสัมประสิทธิ์การลดหย่อนเชิงเส้นอย่างง่ายในแต่ละระดับการศึกษา (ยกเว้นระดับอนุปริญญาที่ใช้แนวโน้มชี้กำลัง แทนแนวโน้มเชิงเส้น) จากนั้นใช้ค่าสัมประสิทธิ์การลดหย่อนดังกล่าวมาคาดประมาณอัตราการเรียนรู้ของแต่ละระดับชั้นต่อไป จากการคาดประมาณพบว่าอัตราการเรียนรู้ต่อชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในขณะที่อัตราการเรียนรู้ต่ออาชีวศึกษามีแนวโน้มลดลง และพบว่าอัตราการเรียนรู้ต่อชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและชั้นอาชีวศึกษารวมกันเท่ากับร้อยละในปี พ.ศ. 2565

2. นำค่าอัตราการเรียนรู้ของแต่ละระดับชั้นที่หามาได้ข้างต้น คูณด้วยจำนวนประชากรในแต่ละระดับชั้นดังกล่าว จะได้ค่าคาดประมาณจำนวนนักเรียนตามระดับการศึกษา ผลการคาดประมาณรายปี (จากปีพ.ศ. 2546 ถึง ปี พ.ศ. 2568) แสดงไว้ในตารางที่ 4 โดยตารางที่ 5 เป็นข้อมูลราย 5 ปี

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สัมพรรคการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R2) และค่าประมาณของอัตราการเรียนในแต่ละระดับการศึกษา ปีพ.ศ. 2546-2568

	$b_1$ =Slope	$b_0$ =Intercept	R square	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
มัธยมศึกษาตอนปลาย	-6,732.10	2.6605	0.9890	41.53	44.19	46.85	49.51	52.17	54.84	57.50	60.16	62.82	65.48
อาชีวะ/ปวช.	1,069.84	-0.4133	0.3660	17.58	17.16	16.75	16.34	15.93	15.51	15.10	14.69	14.27	13.86
ปวส/อนุปริญญาตรี/เทียบเท่า	13.73	0.2567	0.9810	23.41	24.13	24.79	25.41	25.98	26.52	27.03	27.51	27.97	28.41
ปริญญาตรี	-3,505.00	1.3885	0.8500	30.12	31.51	32.90	34.29	35.68	37.06	38.45	39.84	41.23	42.62

	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568
มัธยมศึกษาตอนปลาย	68.14	70.80	73.46	76.12	78.78	81.44	84.10	86.76	89.42	90.45	91.05	91.63	92.18
อาชีวะ/ปวช.	13.45	13.03	12.62	12.21	11.79	11.38	10.97	10.55	10.14	9.55	8.95	8.37	7.82
ปวส/อนุปริญญาตรี/เทียบเท่า	28.83	29.23	29.62	29.99	30.35	30.70	31.04	31.37	31.68	31.99	32.29	32.58	32.87
ปริญญาตรี	44.01	45.39	46.78	48.17	49.56	50.95	52.34	53.73	55.11	56.50	57.89	59.28	60.67

หมายเหตุ :  $y = b_0 + b_1 x$

y คือ อัตราการเรียนต่อในแต่ละระดับการศึกษา

x คือ ปีที่ เช่น 2539 คือ ปีที่ 1

\* สำหรับระดับ ปวส/อนุปริญญาตรี/เทียบเท่า ใช้สมการถดถอยในรูปแบบแนวโน้มกำลัง (power trend) :  $y = b_0 x^{b_1}$

หน่วย : ร้อยละ

ระดับการศึกษา	อายุ	2546	2548	2553	2558	2563	2568
ประถมศึกษา	6-11	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
มัธยมต้น	12-14	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
มัธยมปลาย	15-17	41.53	46.85	60.16	73.46	86.76	92.18
อาชีวศึกษา	15-17	17.58	16.75	14.69	12.62	10.55	7.82
อนุปริญญา	18-19	23.41	24.79	27.51	29.62	31.37	32.87
ปริญญาตรี	18-21	30.12	32.90	39.84	46.78	53.73	60.67

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 จำนวนคาดประมาณนักเรียน นิสิต นักศึกษา ในแต่ละระดับการศึกษา ปี พ.ศ. 2546-2568

ระดับการศึกษา	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557
ประถม	6,176,373	6,061,479	5,927,157	5,817,162	5,741,679	5,704,457	5,707,616	5,737,201	5,753,857	5,752,349	5,731,370	5,689,282
มัธยมต้น	3,156,547	3,169,943	3,178,532	3,162,503	3,114,190	3,045,272	2,967,987	2,895,976	2,849,280	2,837,285	2,848,213	2,867,618
มัธยมปลาย	1,307,527	1,386,956	1,471,768	1,560,501	1,651,926	1,739,621	1,815,017	1,870,166	1,908,903	1,938,236	1,969,686	2,013,870
อาชีวศึกษา	553,391	538,698	526,198	514,919	504,205	492,099	476,622	456,536	433,696	410,233	388,664	370,694
อนุปริญญา	497,944	510,180	520,737	530,596	541,976	555,005	568,111	581,013	591,284	594,428	590,389	583,589
ปริญญาตรี	1,285,806	1,338,762	1,389,575	1,439,714	1,492,158	1,548,381	1,609,073	1,673,933	1,736,758	1,790,197	1,829,901	1,854,573
รวม ทุกระดับ	12,977,588	13,006,019	13,013,966	13,025,395	13,046,134	13,084,835	13,144,426	13,214,824	13,273,777	13,322,728	13,358,223	13,379,626

ตารางที่ 4 จำนวนคาดประมาณนักเรียน นิสิต นักศึกษา ในแต่ละระดับการศึกษา ปี พ.ศ. 2546-2568 (ต่อ)

ระดับการศึกษา	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568
ประถม	5,631,905	5,581,746	5,537,062	5,496,937	5,461,213	5,428,553	5,394,908	5,360,912	5,326,944	5,292,977	5,258,321
มัธยมต้น	2,883,770	2,887,083	2,873,393	2,848,637	2,820,794	2,795,012	2,772,134	2,753,075	2,736,434	2,720,091	2,703,014
มัธยมปลาย	2,081,016	2,165,002	2,256,537	2,344,907	2,424,637	2,489,809	2,543,869	2,547,697	2,541,623	2,537,199	2,535,343
อาชีวศึกษา	357,472	347,145	337,765	327,626	316,133	302,815	288,428	269,081	249,814	231,802	215,002
อนุปริญญา	576,023	569,987	570,920	579,243	589,859	600,067	608,995	613,945	614,619	613,965	613,652
ปริญญาตรี	1,866,454	1,875,686	1,894,448	1,927,984	1,977,613	2,040,133	2,105,338	2,163,764	2,213,124	2,253,195	2,286,070
รวม ทุกระดับ	13,396,639	13,426,650	13,470,125	13,525,334	13,590,249	13,656,389	13,713,672	13,708,475	13,682,557	13,649,230	13,611,402

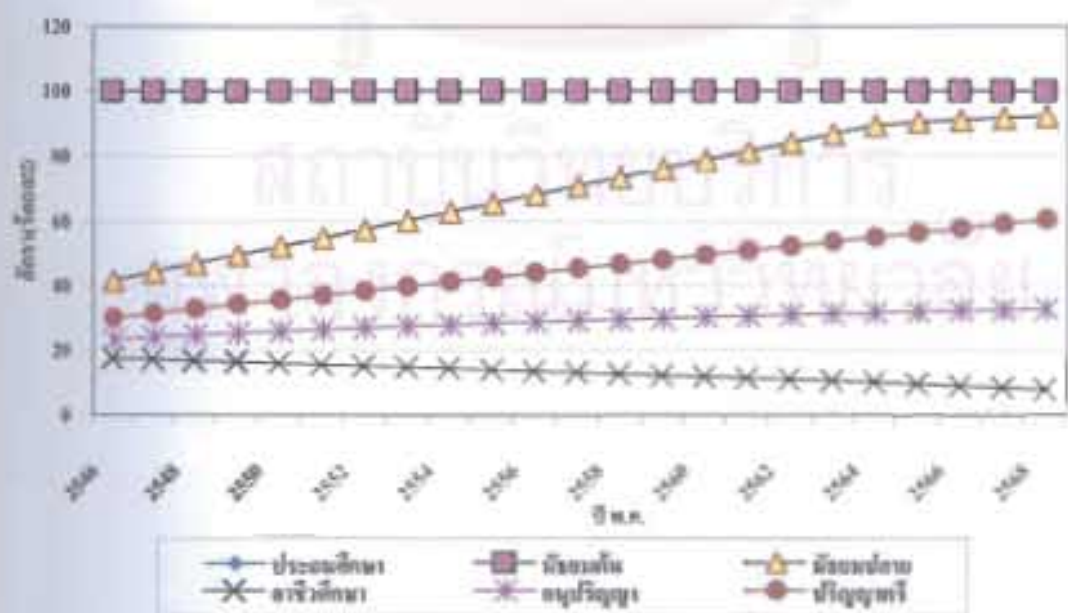
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 5 จำนวนภาคประมาณนักเรียน นิสิต นักศึกษา ในแต่ละระดับ ปีพ.ศ. 2546 2548 2553 2558 2563 และ 2568

ระดับการศึกษา	2546	2548	2553	2558	2563	2568
ประอม	6,176,373	5,927,157	5,737,201	5,631,905	5,428,553	5,258,321
มัธยมต้น	3,156,547	3,178,532	2,895,976	2,883,770	2,795,012	2,703,014
มัธยมปลาย	1,307,527	1,471,768	1,870,166	2,081,016	2,489,809	2,535,343
อาชีวศึกษา	553,391	526,198	456,536	357,472	302,815	215,002
อนุปริญา	497,944	520,737	581,013	576,023	600,067	613,652
ปริญญาตรี	1,285,806	1,389,575	1,673,933	1,866,454	2,040,133	2,286,070
รวมทุกระดับ	12,977,588	13,013,966	13,214,824	13,396,639	13,656,389	13,611,402

รูปที่ 4 แสดงอัตราการเรียนต่อในแต่ละระดับการศึกษาของปีพ.ศ. 2546-2568 ระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนต้นร้อยละ 100 ส่วนระดับอื่นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีอัตราการเพิ่มสูงที่สุด กล่าวคือเพิ่มจากร้อยละ 41.5 (1.3 ล้านคน) ในปี พ.ศ. 2546 เป็นร้อยละ 92.2 (2.5 ล้านคน) ในปี พ.ศ. 2568 ส่วน ระดับอาชีวศึกษา มีแนวโน้มลดลงโดยลดลงจากร้อยละ 17.6 (5.5 แสนคน) ในปี พ.ศ. 2546 เหลือร้อยละ 7.8 (2.9 แสนคน) ในปี พ.ศ. 2568 ในขณะที่ อัตราการเรียนต่อในระดับปริญญาตรีเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 30.1 (1.3 ล้านคน) ในปี พ.ศ. 2546 เป็นร้อยละ 60.7 (2.3 ล้านคน) ในปี พ.ศ. 2568 และอัตราการเรียนต่อในระดับอนุปริญาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 23.4 (5.0 แสนคน) ในปี พ.ศ. 2546 เป็นร้อยละ 32.9 (6.1 แสนคน) ในปี พ.ศ. 2568



รูปที่ 4 อัตราการเรียนต่อในแต่ละระดับการศึกษา ปีพ.ศ. 2546-2568

## การคาดประมาณจำนวนแรงงานจำแนกตามระดับการศึกษาที่จบ และจำแนกตามภาคการผลิต

การคาดประมาณจำนวนแรงงานตามระดับการศึกษา ใช้ข้อมูลการคาดประมาณประชากร พ.ศ. 2543-2568 ที่ดำเนินการโดยสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช. 2546) เป็นฐานในการคาดประมาณและดำเนินการต่อไปดังนี้

1. ใช้ข้อมูลอัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานจำแนกตามหมวดอายุ และเพศ จากข้อมูลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากรที่ดำเนินการโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ ช่วงปี พ.ศ. 2541-2545 เป็นฐานในการสร้างสมการการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่ายของอัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงาน จำแนกตามหมวดอายุ (ทั้งนี้การใช้ข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 เนื่องจากในช่วงปี 2539-2540 เป็นช่วงที่เกิดวิกฤติเศรษฐกิจ ส่วนช่วงก่อนหน้านั้นก็ยังไม่เปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาภาคบังคับ) การคาดประมาณอัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานจำแนกตามหมวดอายุ และเพศจากช่วงปี 2546-2568 ใช้ค่าสัมประสิทธิ์จากสมการการถดถอยในแต่ละหมวดอายุและเพศดังกล่าวข้างต้นเป็นฐาน (ตารางที่ 6) ในการคาดประมาณอัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานในแต่ละหมวดอายุ (อายุ 15 ปี และมากกว่า) แยกตามเพศ จากนั้นใช้ค่าอัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานดังกล่าว คำนวณหาจำนวนประชากรที่กำลังทำงานในแต่ละหมวดอายุ แยกตามเพศ ทั้งนี้เมื่อลบจำนวนประชากรอายุ 15 ปีและมากกว่าด้วย จำนวนประชากรที่กำลังทำงานในกลุ่มอายุเดียวกันก็จะเป็ นจำนวนประชากรที่ไม่ได้ทำงาน ผลจากการคำนวณดังกล่าวข้างต้นแสดงไว้ในตารางที่ 7



สถาบันวิจัยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 ค่าสัมประสิทธิ์สมการการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ ( $R^2$ ) ของอัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานจำแนกตามหมวดอายุและเพศ

กลุ่มอายุ (ปี)	$b_1$ =Slope	$b_0$ =Intercept	R Square	2546	2548	2553	2558	2563	2568
ชาย									
15-19	-0.71	40.99	0.321	36.73	35.31	31.76	28.21	24.66	21.11
20-24	-0.07	79.85	0.003	79.43	79.29	78.94	78.59	78.24	77.89
25-29	0.14	94.7	0.148	95.54	95.82	96.52	97.22	97.92	98.62
30-34	1.4E-15	96.68	0.002	96.68	96.68	96.68	96.68	96.68	96.68
35-39	-0.07	97.85	0.285	97.43	97.29	96.94	96.59	96.24	95.89
40-49	-0.03	97.35	0.039	97.17	97.11	96.96	96.81	96.66	96.51
50-59	-0.19	92.99	0.214	91.85	91.47	90.52	89.57	88.62	87.67
60 ปีขึ้นไป	1.12	42.52	0.912	49.24	51.48	57.08	62.68	68.28	73.88
หญิง									
15-19	-1.28	33.4	0.572	25.72	23.16	16.76	10.36	3.96	0
20-24	-0.97	69.93	0.931	64.11	62.17	57.32	52.47	47.62	42.77
25-29	0.29	79.49	0.225	81.23	81.81	83.26	84.71	86.16	87.61
30-34	-0.06	83	0.028	82.64	82.52	82.22	81.92	81.62	81.32
35-39	0.3	83.24	0.286	85.04	85.64	87.14	88.64	90.14	91.64
40-49	-0.07	82.59	0.078	82.17	82.03	81.68	81.33	80.98	80.63
50-59	0.37	68.07	0.354	70.29	71.03	72.88	74.73	76.58	78.43
60 ปีขึ้นไป	0.92	21.1	0.518	26.62	28.46	33.06	37.66	42.26	46.86

หมายเหตุ:  $y = b_0 + b_1 x$

y คือ ค่าอัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงาน (ร้อยละ)

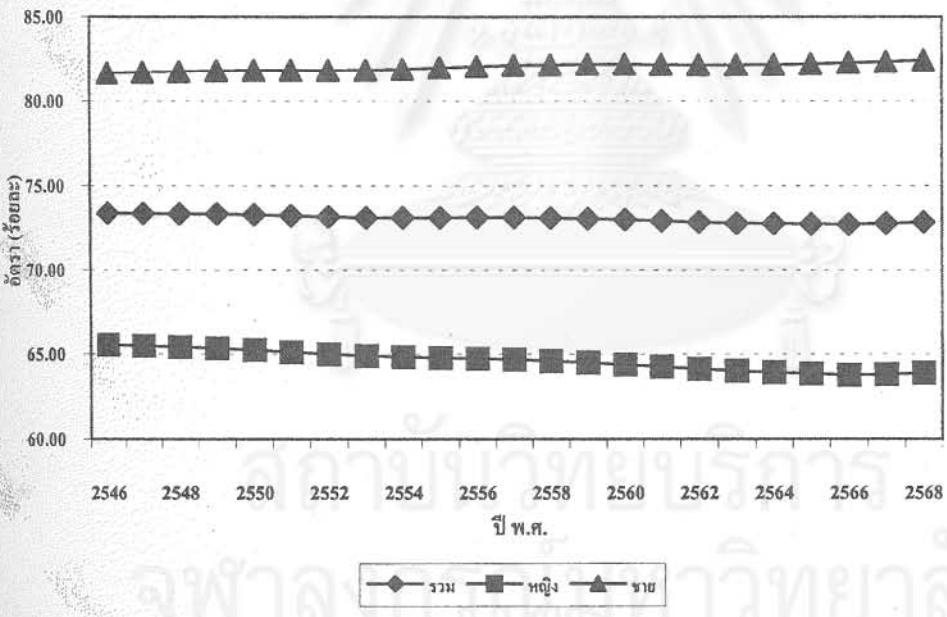
x คือ ปีที่ โดย x=1 คือปีพ.ศ. 2541



ตารางที่ 7 จำนวนแรงงานและอัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานจำแนกตามเพศ 2546-2568 (คน)

ปี พ.ศ.	ประชากรอายุ ≥ 15 ปี	จำนวนประชากรที่ ทำงานอายุ ≥ 15 ปี	อัตราการมีส่วนร่วม ในกำลังแรงงาน	จำนวนประชากรที่ไม่ ได้ทำงาน
รวม				
2546	48,660,633	35,701,452	73.37	12,959,181
2548	49,894,371	36,594,020	73.34	13,300,351
2553	52,795,521	38,597,164	73.11	14,198,357
2558	55,138,731	40,305,763	73.10	14,832,968
2563	57,366,460	41,752,852	72.78	15,613,608
2568	59,309,508	43,207,028	72.85	16,102,480
ชาย				
2546	23,625,049	19,290,856	81.65	4,334,193
2548	24,212,579	19,795,526	81.76	4,417,053
2553	25,588,216	20,943,675	81.85	4,644,541
2558	26,700,666	21,940,831	82.17	4,759,835
2563	27,744,180	22,795,425	82.16	4,948,755
2568	28,668,471	23,637,111	82.45	5,031,360
หญิง				
2546	25,035,584	16,410,597	65.55	8,624,987
2548	25,681,792	16,798,494	65.41	8,883,298
2553	27,207,305	17,653,490	64.89	9,553,815
2558	28,438,065	18,364,932	64.58	10,073,133
2563	29,622,280	18,957,426	64.00	10,664,854
2568	30,641,037	19,569,917	63.87	11,071,120

โดยตารางดังกล่าวแสดงจำนวนประชากรแรงงานอายุ 15 ปีและมากกว่า จำแนกตามประชากรที่กำลังทำงานและประชากรที่ไม่ทำงาน รวมทั้งอัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงาน จำแนกตามเพศ ระหว่างปีพ.ศ. 2546 ถึง ปีพ.ศ. 2568 ส่วนรูปที่ 5 แสดงอัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงาน จำแนกตามเพศ และกลุ่มรวม จากตารางและรูปดังกล่าว พบว่า อัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานโดยรวมมีแนวโน้มลดลงเล็กน้อยในช่วงปี พ.ศ. 2546 ถึง ปีพ.ศ. 2568 โดยเหตุที่ลดลงเพราะอัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานหญิงมีแนวโน้มลดลง โดยลดลงมากกว่าอัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานชายที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น การที่อัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานหญิงมีแนวโน้มลดลงเนื่องจากจำนวนประชากรวัยแรงงานหญิงเพิ่มในอัตราช้ากว่าจำนวนประชากรหญิงอายุ 15 ปีและมากกว่า (เมื่อตัวเลขเพิ่มช้ากว่าตัวเลขก็ทำให้อัตราที่มีแนวโน้มลดลง) กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ สตรีมีอายุยืนขึ้นแต่ไม่สามารถทำงานได้ยาวนานขึ้น โดยเปรียบเทียบกับอายุที่ยืนยาวขึ้น โดยส่วนหนึ่งอาจถูกให้ออกจากงานหรือสภาพร่างกายไม่สามารถทำงานได้จึงต้องออกจากงานเอง ดังนั้นตัวเลข (จำนวนประชากรวัยแรงงานหญิง) จึงเพิ่มในอัตราที่ช้ากว่า ตัวส่วน (จำนวนประชากรวัยแรงงานหญิงเพิ่มในอัตราช้ากว่าจำนวนประชากรหญิงอายุ 15 ปีและมากกว่า)



รูปที่ 5 อัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานจำแนกตามเพศ ปี พ.ศ. 2546- 2568

ข้อมูลประชากรที่กำลังทำงานดังกล่าว จะใช้เป็นฐานในการคาดประมาณจำนวนแรงงานตามระดับการศึกษาที่จับต้อไป

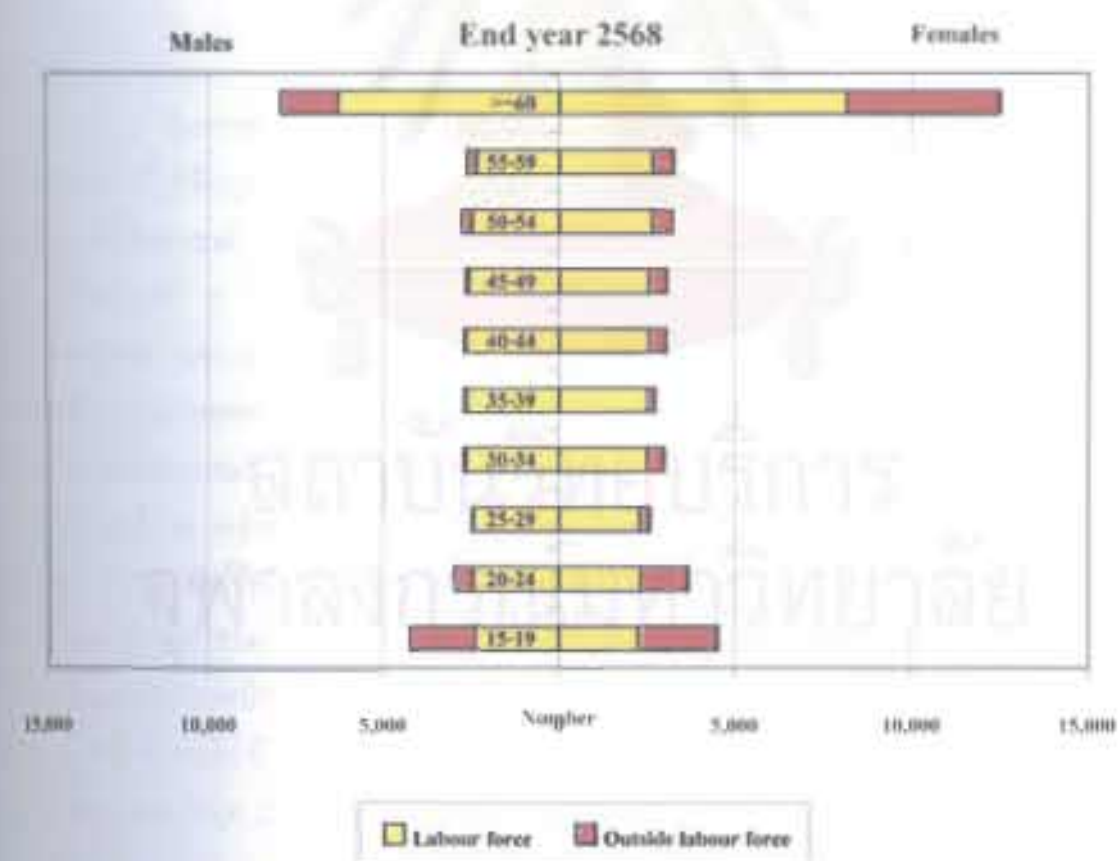
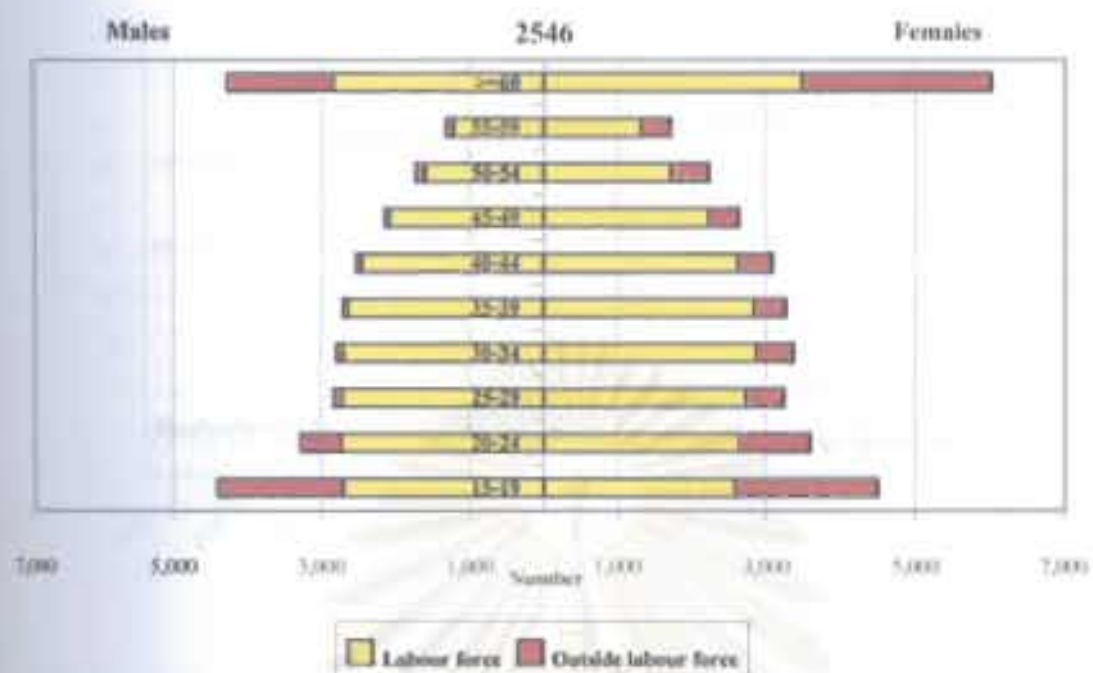
เมื่อพิจารณาจำนวนประชากรที่ทำงานจำแนกตามอายุ ข้อมูลจากตารางที่ 8 รูปที่ 6 และรูปที่ 7 พบว่า จำนวนประชากรที่ทำงานรวมทุกอายุ มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2546 ถึง ปี พ.ศ. 2568 ในขณะที่จำนวนประชากรที่ทำงานวัย 25-54 เพิ่มขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2546 ถึง ปีพ.ศ. 2558 และลดลงในช่วงพ.ศ. 2558 ถึง ปีพ.ศ. 2568 ส่วนจำนวนประชากรที่ทำงานวัย 15-24 มีแนวโน้มลดลง ในขณะที่จำนวนประชากรที่ทำงานวัย 55 และมากกว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในในช่วงปี พ.ศ. 2546 ถึงปีพ.ศ. 2568 จากข้อมูลดังกล่าวแสดงว่าจำนวนประชากรที่ทำงานทุกกลุ่มอายุที่เพิ่มขึ้นเป็นเพราะการเพิ่มของจำนวนประชากรที่ทำงานวัย 55 และมากกว่าในขณะที่ประชากรที่ทำงานวัยอื่นมีแนวโน้มลดลง ดังนั้นหากโยกกับข้อมูลผู้สูงอายุที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ประชากรวัยทำงานในอนาคตที่มีแนวโน้มลดลงคงต้องมีผลิตภาพเพิ่มสูงขึ้นเพื่อรองรับประชากรวัยสูงอายุที่อายุยืนขึ้น และมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นด้วย



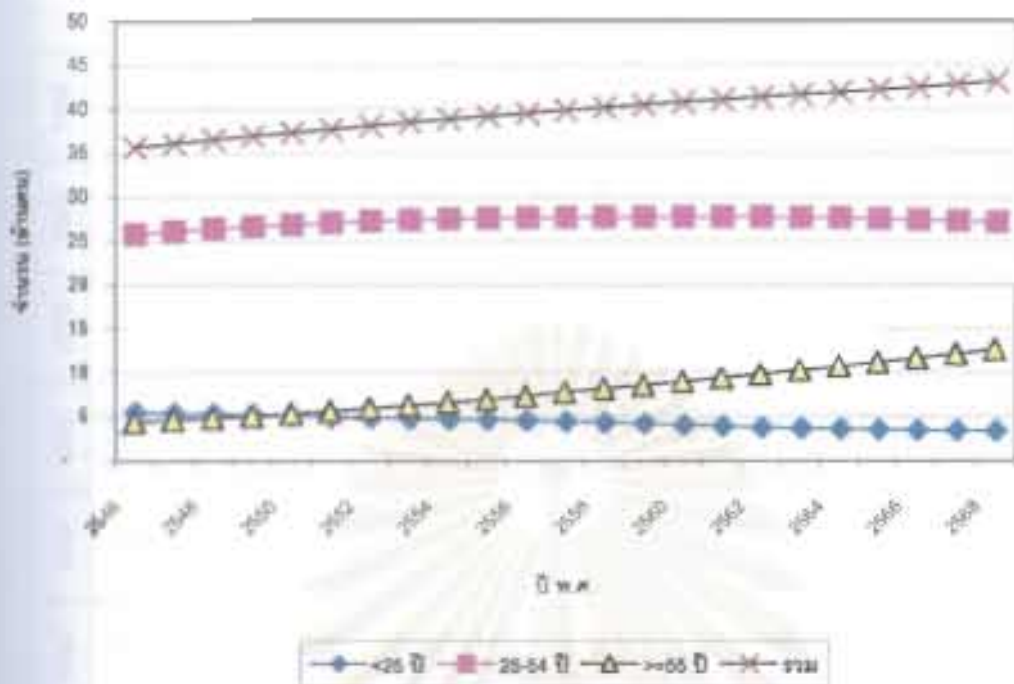
สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 สรุปจำนวนประชากรที่ทำงานจำแนกตามเพศและอายุ ปี พ.ศ. 2546-2568

กลุ่มอายุ (ปี)	ชาย	หญิง	รวม
<b>2546</b>			
<25	3,145,667	2,358,418	5,504,084
25-54	13,634,965	12,195,484	25,830,450
>54	2,510,224	1,856,695	4,366,918
รวมทุกอายุ	19,290,856	16,410,597	35,701,452
<b>2548</b>			
<25	3,091,581	2,225,038	5,316,619
25-54	13,958,984	12,497,050	26,456,033
>54	2,744,962	2,076,406	4,821,368
รวมทุกอายุ	19,795,526	16,798,494	36,594,020
<b>2553</b>			
<25	2,950,174	1,892,656	4,842,831
25-54	14,514,990	12,967,200	27,482,190
>54	3,478,510	2,793,633	6,272,144
รวมทุกอายุ	20,943,675	17,653,490	38,597,164
<b>2558</b>			
<25	2,775,970	1,577,436	4,353,406
25-54	14,714,830	13,048,613	27,763,443
>54	4,450,030	3,738,884	8,188,915
รวมทุกอายุ	21,940,831	18,364,932	40,305,763
<b>2563</b>			
<25	2,505,488	1,199,957	3,705,445
25-54	14,775,603	12,969,082	27,744,685
>54	5,514,334	4,788,387	10,302,721
รวมทุกอายุ	22,795,425	18,957,426	41,752,852
<b>2568</b>			
<25	2,382,554	1,003,728	3,386,282
25-54	14,571,350	12,627,193	27,198,543
>54	6,683,207	5,938,996	12,622,203
รวมทุกอายุ	23,637,111	19,569,917	43,207,028



รูปที่ 6 จำนวนประชากรที่ทำงานและอยู่นอกเขตเทศบาล (ปี 2546 และ 2568)



รูปที่ 7 จำนวนประชากรที่ทำงานจำแนกตามกลุ่มอายุ (<25 ปี 25-54 ปี และ >= 55 ปี) และเพศ ปี พ.ศ. 2546-2568

2. ในการศึกษาประมาณสัดส่วนของผู้มีงานทำจำแนกตาม ระดับการศึกษาที่จบนั้น การศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลจาก การสำรวจภาวะการทำงานของประชากรที่ดำเนินการสำรวจโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ โดยใช้ข้อมูลจำนวนแรงงานจำแนกตามระดับการศึกษาที่จบ พ.ศ. 2541-2545 (ไตรมาสที่ 3) โดยปรับกลุ่มที่ไม่มีทรากระดับการศึกษาที่จบเข้าสู่อื่นๆ หลังจากนั้นคำนวณหาสัดส่วนของแรงงานจำแนกตามระดับการศึกษา (เป็น 8 กลุ่ม) และคำนวณหาสัมประสิทธิ์การถอดออกของสมการการถอดออกซึ่งเห็นอย่างง่ายในแต่ละระดับการศึกษา และใช้ค่าดังกล่าวมาคาดประมาณสัดส่วนของผู้มีงานทำจำแนกตามระดับการศึกษาจากปี พ.ศ. 2546 ถึง พ.ศ. 2568 (ตารางที่ 9) หลังจากนั้นทำการปรับค่าขอรวมของสัดส่วนของแรงงานจำแนกตามระดับการศึกษา 8 กลุ่มดังกล่าวเป็น 100 รูปที่ 8 แสดงสัดส่วนร้อยละของผู้มีงานทำจำแนกตามระดับการศึกษาจากปี พ.ศ. 2546 ถึง พ.ศ. 2568) ค่าสัดส่วนดังกล่าวเมื่อคูณด้วยข้อมูลประชากรที่ถ่วงน้ำหนักที่หาได้ก่อนหน้านี้อาจจะเป็นจำนวนแรงงานจำแนกตามระดับการศึกษาที่จบ (ตารางที่ 10 และ รูปที่ 9) จากรูปที่ 9 แรงงานส่วนใหญ่ของปี พ.ศ. 2546 2548 และ 2553 จบต่ำกว่าระดับประถมศึกษา ส่วนปี พ.ศ. 2558 2563 และ 2568 แรงงานส่วนใหญ่จบระดับประถมศึกษา



ตารางที่ 9 ค่าสัมประสิทธิ์สมการการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ ( $R^2$ ) ของสัดส่วนของผู้มีงานทำจำแนกตามระดับการศึกษาที่จบ

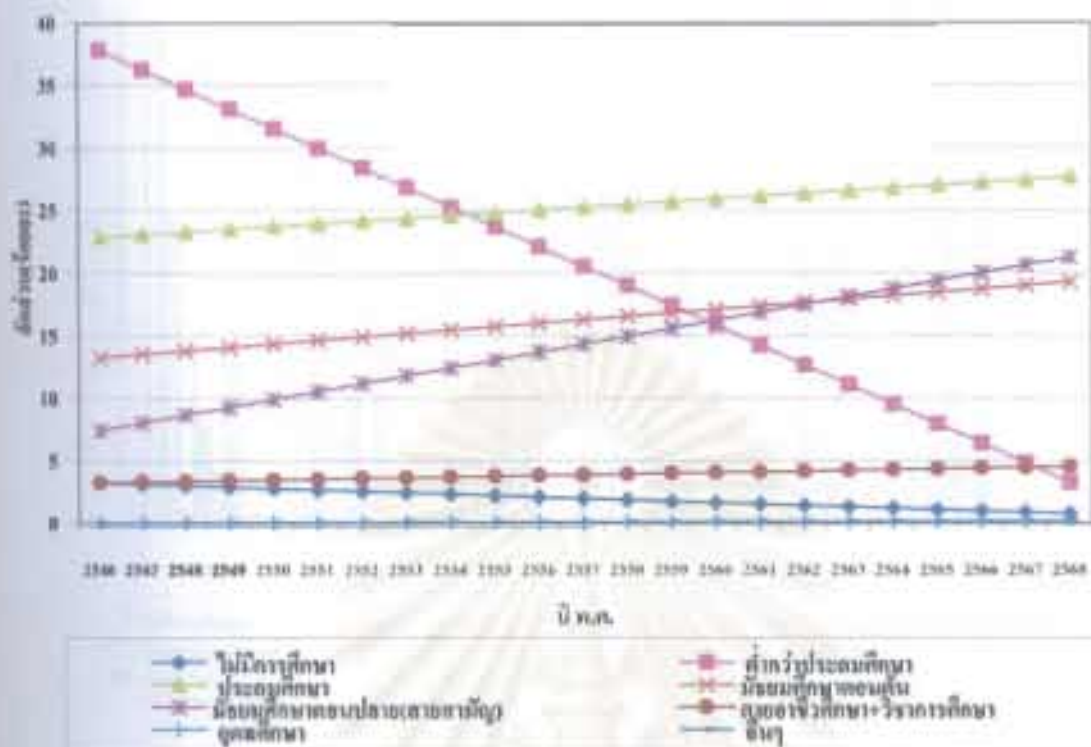
ระดับการศึกษาที่จบ	$b_1$ =Slope	$b_0$ =Intercept	R square	2543	2548	2553	2558	2563	2568
1. ไม่มีการศึกษา	2.83E+02	-0.11	0.433	3.42	3.02	2.47	1.92	1.37	0.82
2. ต่ำกว่าประถมศึกษา	4037.61	-1.571	0.971	43.22	34.72	26.86	19.00	11.14	3.28
3. ประถมศึกษา	-5.30E+02	0.217	0.415	21.78	23.32	24.40	25.48	26.57	27.65
4. มัธยมศึกษาตอนต้น	-679.22	0.272	0.878	12.68	13.84	15.20	16.56	17.92	19.28
5.1 มัธยมศึกษาตอนปลาย(สายสามัญ)	-1.59E+03	0.629	0.999	5.59	8.70	11.84	14.99	18.13	21.28
5.2 สายอาชีวศึกษา+วิชาการศึกษา	-144.4	0.058	0.453	2.99	3.39	3.68	3.97	4.26	4.55
6. อุดมศึกษา	-1.26E+03	0.501	0.872	10.29	12.95	15.46	17.96	20.47	22.97
7. อื่นๆ	-1.27E+01	0.005	0.417	0.03	0.07	0.09	0.12	0.14	0.17
รวม				100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

หมายเหตุ:  $y = b_0 + b_1 x$

y คือ ค่าสัดส่วนของผู้มีงานทำจำแนกตามระดับการศึกษาที่จบ

x คือ ปีที่ โดย  $x=1$  คือปีพ.ศ. 2541

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

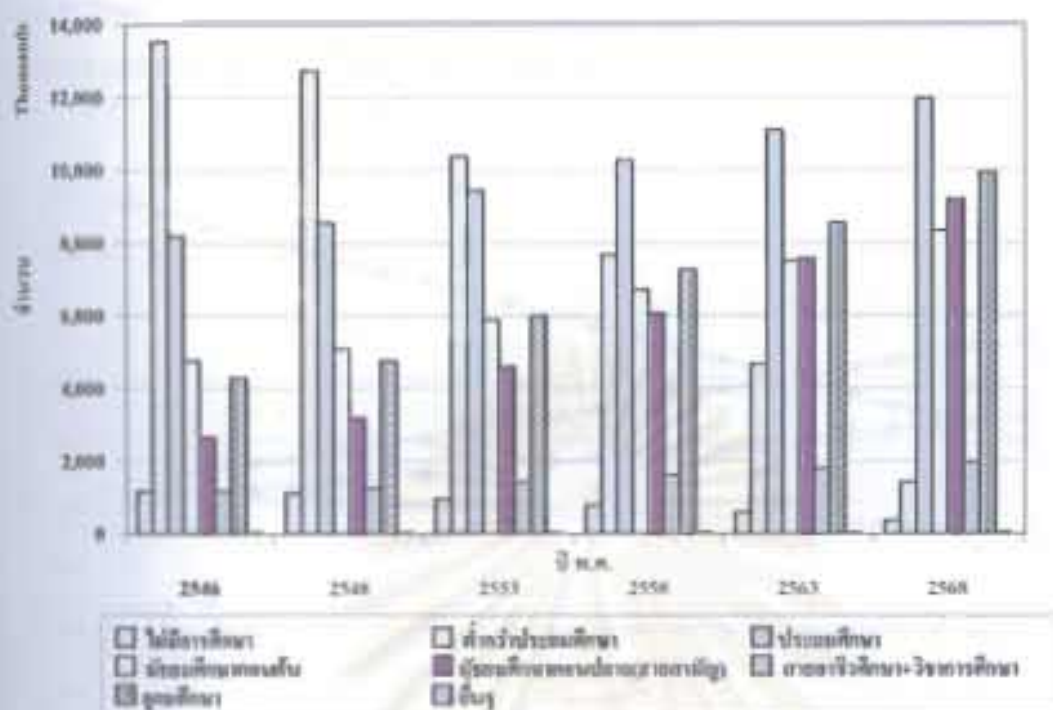


รูปที่ 8 สัดส่วนร้อยละของผู้มีงานทำจำแนกตามระดับการศึกษาที่จบจากปีพ.ศ. 2546 ถึงพ.ศ. 2568

ตารางที่ 10 จำนวนแรงงานจำแนกตามระดับการศึกษา (คน)

ระดับการศึกษา	2546	2548	2553	2558	2563	2568
1. ไม่มีการศึกษา	1,156,727	1,105,139	953,350	773,871	572,014	354,298
2. ต่ำกว่าประถมศึกษา	13,516,570	12,705,444	10,367,198	7,658,095	4,651,268	1,417,191
3. ประถมศึกษา	8,168,492	8,533,725	9,417,708	10,269,908	11,093,733	11,946,743
4. มัธยมศึกษาตอนต้น	4,748,293	5,064,612	5,866,769	6,679,634	7,482,111	8,330,315
5. มัธยมศึกษาตอนปลาย(สายสามัญ)	2,656,188	3,183,680	4,569,904	6,041,834	7,569,792	9,194,456
6. สาขาวิชาศึกษา+วิชาการศึกษา	1,167,437	1,240,537	1,420,376	1,600,139	1,778,671	1,965,920
7. สูงศึกษา	4,266,324	4,735,267	5,967,122	7,238,915	8,546,809	9,924,654
8. อื่นๆ	21,421	25,616	34,737	48,367	58,454	73,452
<b>รวม</b>	<b>35,701,452</b>	<b>36,594,020</b>	<b>38,597,164</b>	<b>40,305,763</b>	<b>41,752,852</b>	<b>43,207,028</b>

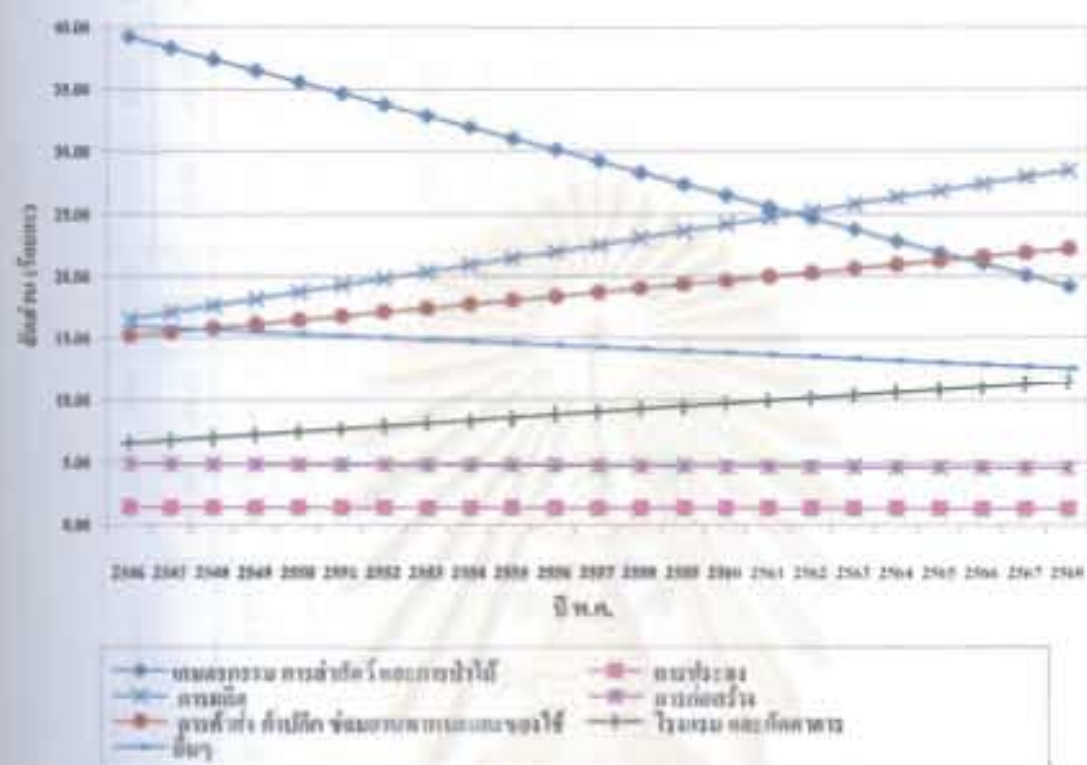




รูปที่ 9 จำนวนแรงงานจำแนกตามระดับการศึกษาที่จบ ปี พ.ศ. 2546-2568

3. ในการคาดประมาณจำนวนแรงงานในแต่ละภาคการผลิต การศึกษามครั้งนี้ใช้ข้อมูลจากกรมสำรวจกระทรวงแรงงานของประชากรที่ดำเนินการสำรวจโดย สำนักงานสถิติแห่งชาติ โดยให้ข้อมูลจำนวนแรงงานจำแนกตามภาคการผลิต พ.ศ. 2541-2545 (ไตรมาสที่ 3) โดยแบ่งเป็นภาคเกษตรกรรม และภาคนอกเกษตรกรรม ทั้งนี้ภาคเกษตรกรรมแบ่งเป็นสองกลุ่มคือ 1. กลุ่มเกษตรกรรม การล่าสัตว์ การป่าไม้ และ 2. กลุ่มการประมง ส่วนภาคนอกเกษตรกรรม แบ่งเป็น 5 กลุ่มคือ 1. การผลิต 2. การก่อสร้าง 3. การค้าส่ง ค้าปลีก ขนส่งยานพาหนะ และของใช้ 4. โรงแรม และภัตตาคาร 5. อื่นๆ หลังจากนั้นคำนวณหาสัดส่วนของแรงงานจำแนกตามภาคการผลิต 7 กลุ่มข้างต้น และหาค่าสัมประสิทธิ์การทดแทนของสมการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย ในแต่ละภาคการผลิต และใช้ค่าสัมประสิทธิ์ของสมการ ดังกล่าวมาคาดประมาณสัดส่วนของผู้มีงานทำจำแนกตามภาคการผลิตจากปี พ.ศ. 2546 ถึง พ.ศ. 2568 (ตารางที่ 11) หลังจากนั้นทำการปรับค่าอัตราส่วนของสัดส่วนของแรงงานจำแนกตามภาคการผลิต 7 กลุ่มดังกล่าวเป็น 100 รูปที่ 10 แสดงสัดส่วนโดยกระทรวงผู้มีงานทำจำแนกตามภาคการผลิตจากปี พ.ศ. 2546 ถึง พ.ศ. 2568) ค่าสัดส่วนดังกล่าวเมื่อคูณด้วยข้อมูลประชากรที่กำลังทำงานที่หามาได้ก่อนหน้านี้อันจะเป็นจำนวนแรงงานจำแนกตามภาคการผลิต (ตารางที่ 12 และรูปที่ 11) จากรูปที่ 11 แรงงานส่วนใหญ่ของปี พ.ศ. 2546 2548 2553 2558 2563 และ พ.ศ. 2568 ทำงานในภาคนอกเกษตรกรรม โดยมีแนวโน้มเพิ่มจากร้อยละ 59.3

ในปี พ.ศ. 2546 เป็น ร้อยละ 61.14, 65.72, 70.30, 74.88 และร้อยละ 79.46 ในปี พ.ศ. 2548 2553 2558 2563 และ พ.ศ.2568 ตามลำดับ ในขณะที่ หน่วยงานในภาคเกษตรกรรมมีแนวโน้มลดลง



รูปที่ 10 สัดส่วนร้อยละของประชากรที่ทำงานจำแนกตามภาคการผลิต ปีพ.ศ. 2546 - 2568

สถาบันวิจัยประชากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 ค่าสัมประสิทธิ์สมการการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ ( $R^2$ ) ของสัดส่วนผู้มีงานทำจำแนกตามภาคการผลิต

	$b_1$ =Slope	$b_0$ =Intercept	R square	2546	2548	2553	2558	2563	2568
<b>1. ภาคเกษตรกรรม</b>				46.20	44.27	43.15	42.09	41.07	40.10
1.1 เกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้	-0.9111	44.7220	0.8229	44.72	42.86	41.78	40.74	39.76	38.82
1.2 การประมง	-0.0050	1.4733	0.0037	1.47	1.41	1.38	1.34	1.31	1.28
<b>2. ภาคนอกเกษตรกรรม</b>				53.80	55.73	56.85	57.91	58.93	59.90
2.1 การผลิต	0.5427	13.3310	0.8509	13.33	16.94	19.04	21.04	22.95	24.76
2.2 การก่อสร้าง	-0.0142	5.0176	0.0047	5.02	4.81	4.69	4.57	4.46	4.36
2.3 การค้าส่ง ค้าปลีก ซ่อมยานพาหนะและของใช้	0.3186	13.2960	0.8553	13.30	12.74	12.42	12.11	11.82	11.54
2.4 โรงแรม และภัตตาคาร	0.2267	5.2021	0.8608	5.20	4.99	4.86	4.74	4.62	4.52
2.5 อื่นๆ	-0.1561	16.9560	0.7517	16.96	16.25	15.84	15.45	15.07	14.72

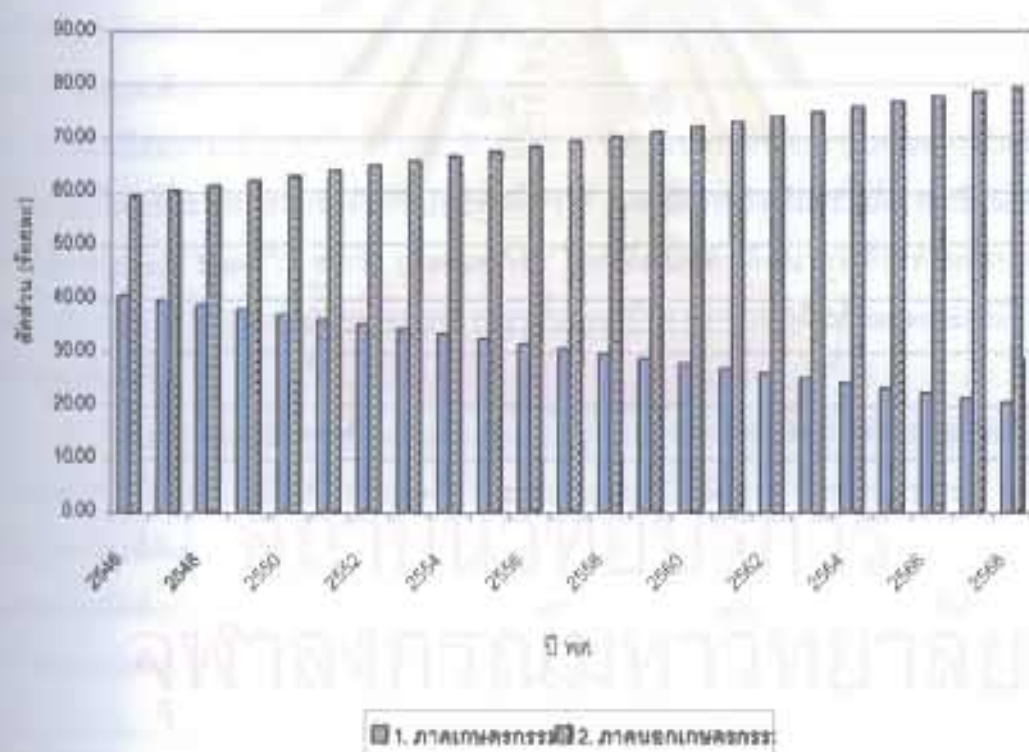
หมายเหตุ :  $y = b_0 + b_1 x$

y คือ ค่าสัดส่วนของผู้มีงานทำจำแนกตามภาคการผลิต

x คือ ปีที่ โดย x=1 คือปีพ.ศ. 2541

ตารางที่ 12 จำนวนแรงงานข้ามกตามภาคการผลิต ปี พ.ศ. 2546-2568 (คน)

	2546	2548	2553	2558	2563	2568
<b>I. ภาคเกษตรกรรม</b>	14,530,491	14,220,436	13,231,108	11,970,812	10,488,316	8,874,723
1.1 เกษตรกรรม สัตว์น้ำและปศุสัตว์	14,012,820	13,697,142	12,688,888	11,410,562	9,920,438	8,295,740
1.2 การประมง	514,101	523,294	544,220	556,220	567,839	574,653
<b>2. ภาคนอกเกษตรกรรม</b>	21,170,963	22,373,584	25,366,096	28,334,951	31,264,535	34,332,305
2.1 การผลิต	2,922,871	6,466,163	7,866,102	9,306,600	10,732,336	12,318,324
2.2 การก่อสร้าง	1,760,082	1,793,107	1,864,243	1,918,554	1,958,209	1,996,165
2.3 การค้าส่ง ค้าปลีก ซ่อมยานพาหนะ และโรงไฟ	5,430,191	5,796,893	6,727,486	7,670,187	8,608,438	9,590,281
2.4 โรงแรม และภัตตาคาร	2,342,015	2,565,241	3,145,669	3,740,375	4,346,472	4,986,091
2.5 อื่นๆ	5,719,373	5,748,921	5,758,697	5,699,235	5,578,181	5,435,444
<b>รวม</b>	<b>35,701,452</b>	<b>36,594,020</b>	<b>38,597,164</b>	<b>40,305,763</b>	<b>41,752,852</b>	<b>43,207,028</b>



รูปที่ 11 สัดส่วนจำนวนประชากรที่ทำงานข้ามกตามภาคการผลิต (ภาคเกษตรกรรม และนอกภาคเกษตรกรรม) ปีพ.ศ. 2546-2568

## การปฏิรูปฐานทรัพยากรมนุษย์ของไทย: แนวทางวิเคราะห์

โลกในอนาคตมีแนวโน้มจะเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ในระยะหลังมีแนวคิดเชิงวิชาการให้ความสำคัญกับแนวคิดดังกล่าวมากขึ้นในแง่ที่ว่าประเทศต่างๆ ควรปรับตัวอย่างไรภายใต้ภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปนั้น ดังเห็นได้จากที่ Peter Drucker<sup>10</sup> สรุปรว่าสังคมของโลกอนาคตจะเป็นสังคมแห่งความรู้ที่ไร้พรมแดน ทำให้ศักยภาพที่จะประสบความสำเร็จมีพอๆ กับศักยภาพที่จะล้มเหลว แนวโน้มข้างต้นจะเป็นผลให้ผู้ที่มีความรู้ทางเทคโนโลยีเป็นผู้ที่มีบทบาทเด่นในสังคมและการเมืองในช่วงทศวรรษหน้า ในส่วนของความร่วมมือในอนาคตนั้น Drucker เห็นว่าจะเกิดจากความร่วมมือกันระหว่างบริษัทประกอบการบริษัทในหลายๆ ประเทศร่วมกัน ซึ่งจะส่งผลให้ต้องมีการจัดการองค์กรใหม่โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับผู้บริหารของบริษัท รวมทั้งจะเกิดลัทธิปกป้องเศรษฐกิจแนวใหม่ (new protectionism) ในรูปของการปกป้องอุตสาหกรรมการผลิต ทั้งนี้การลดลงของอุตสาหกรรมการผลิตจะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการปกป้องอุตสาหกรรมการผลิต หนึ่งการปกป้องอุตสาหกรรมผลิตนี้น่าจะเป็นในทำนองเดียวกันกับการปกป้องราคาสินค้าเกษตรในอดีต ในขณะที่ Naisbitt<sup>11</sup> วิเคราะห์ว่าภาคการเกษตรและภาคการผลิต จะมีการเปลี่ยนแปลงจากที่เคยใช้แรงงานเป็นฐานหลักในการผลิต ไปสู่การใช้เทคโนโลยีในการอุตสาหกรรมและการบริการ โดยเฉพาะการใช้คอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม

การเตรียมการเพื่อรองรับแนวโน้มดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเตรียมการในเรื่องแรงงานที่มีทักษะที่จะสามารถแข่งขันกับประเทศอื่นๆ ได้ จะมีความจำเป็นอย่างยิ่ง การศึกษาของ Asian Development Bank<sup>12</sup> พบว่า ประเทศต่างๆ ในเอเชียมีระดับพัฒนาการด้านทักษะของแรงงานที่แตกต่างกันไป อาจแบ่งประเทศต่างๆ เหล่านั้นออกเป็นกลุ่มตามระดับทักษะของแรงงานได้เป็น 4 กลุ่มดังนี้ คือ

1. กลุ่มประเทศที่มีรายได้น้อย (low-income) ซึ่งได้แก่ ประเทศกัมพูชา ลาว เวียดนาม และประเทศต่างๆ ในแถบเอเชียใต้ เป็นต้น ซึ่งประเทศในกลุ่มนี้มีต้นทุนด้านค่าจ้างแรงงาน (wage costs) ในระดับที่ยังต่ำอยู่ กลุ่มประเทศนี้มักเน้นที่การเพิ่มผลิตภาพของแรงงาน (labor productivity) ในภาคการผลิตที่เน้นแรงงานจำนวนมากเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิต (labor-intensive industries) ได้แก่ ภาคการเกษตร การป่าไม้ การประมง และภาคอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีระดับต่ำ เช่น ใน

<sup>10</sup> Peter Drucker, 2002, "The Next Society." Economist[Online] Available from [http://economist.com/surveys/displayStory.cfm?Story\\_id=770819](http://economist.com/surveys/displayStory.cfm?Story_id=770819) [2002, January 14], 2002.

<sup>11</sup> John Naisbitt, *Megatrends Asia: The Eight Asian Megatrends that are Changing the World* (London: Nicholas Brealey, 1996).

<sup>12</sup> Asian Development Bank (ADB), *Asian Development Outlook 1998* (Manila: n.d., 1998), p. 215. อ้างใน เกื้อ วงศ์บุญสิน, "การปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์ของไทย: แนวทางวิเคราะห์" ใน เอกสารประกอบการประชุมโครงการทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์ สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) 6 กันยายน 2545 ณ ห้องเชียงแสน โรงแรมนารายณ์ กรุงเทพมหานคร, 2545.



อุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร อุตสาหกรรมการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม อุตสาหกรรม  
ผลิตรองเท้า อุตสาหกรรมสิ่งทอ เป็นต้น โดยที่ผลิตภาพของภาคการผลิตเหล่านี้ยังคงอยู่ในระดับต่ำ  
เท่า มีความเป็นไปได้มากที่จะเพิ่มผลิตภาพและการแข่งขันในเวทีสากลต่อไปในอนาคต

2. กลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลาง (middle-income) เช่นประเทศส่วนใหญ่ในแถบ  
เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่ ไทย ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย อินโดนีเซีย ซึ่งต้องการกลยุทธ์การพัฒนา  
ทรัพยากรมนุษย์ที่ต่างไปจากกลุ่มที่ 1 ข้างต้น ประเทศในกลุ่มที่มีรายได้ปานกลางนี้มีความจำเป็น  
ที่จะต้องพลิกผันตัวเองไปสู่ภาคเศรษฐกิจและกิจกรรมการผลิตที่เน้นทักษะฝีมือของแรงงานใน  
ระดับที่สูงขึ้น เนื่องจากมีความถดถอยของความสามารถในการแข่งขันของภาคเศรษฐกิจในการ  
ผลิตสินค้าและบริการซึ่งอาศัยแรงงานไร้ฝีมือและแรงงานทักษะต่ำ

แนวทางการพัฒนาของกลุ่มประเทศเหล่านี้ น่าจะเป็นการพัฒนาบนพื้นฐานของแนวคิด 3 ด้าน  
ต่อไปนี้ คือ

2.1 ถึงแม้ว่ากลุ่มประเทศเหล่านี้ส่วนใหญ่ ยกเว้นในประเทศฟิลิปปินส์ จะมีอัตราการ  
เรียนต่อในชั้นประถมในระดับที่น่าพอใจ แต่อัตราการเรียนต่อในระดับมัธยมต้นและมัธยมปลายยังอยู่  
ในระดับต่ำ เช่น ประเทศไทยจะมีอัตราการเรียนต่อในชั้นมัธยมต้นค่อนข้างต่ำ ในขณะที่อินโดนีเซีย  
และมาเลเซียจะมีอัตราการเรียนต่อระดับมัธยมปลายค่อนข้างต่ำ ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญสำหรับ  
ประเทศเหล่านี้จะก้าวไปสู่อุตสาหกรรมการผลิตประเภทที่มีมูลค่าเพิ่มสูงกว่าที่เป็นอยู่ เว้นเสียแต่ว่า  
ประเทศเหล่านี้ จะสามารถปรับปรุงให้อัตราการเรียนต่อในชั้นมัธยมต้นและมัธยมปลายมีระดับที่เพิ่ม  
สูงขึ้นอย่างมาก

2.2 กลุ่มประเทศเหล่านี้คงต้องเน้นหลักสูตรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้มาก  
ยิ่งขึ้นทั้งในประเภทพื้นฐานและประเภทประยุกต์ เพราะเป็นเงื่อนไขที่มีความสำคัญในลำดับต้นๆ  
ต่อการพัฒนาศักยภาพของการส่งออกสำหรับการผลิตสินค้าและบริการประเภทที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น  
การดำเนินการดังกล่าวนับเป็นความเร่งด่วนสำหรับบางประเทศในกลุ่มนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งใน  
ประเทศไทยและอินโดนีเซีย ซึ่งมีสัดส่วนของนักเรียนระดับมัธยมปลายต่ำกว่าในประเทศบังกลา  
เทศและอินเดีย

2.3 นอกจากฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่อ่อนแล้ว บางประเทศในกลุ่มนี้  
ยังใช้งบประมาณเพื่อการวิจัยและพัฒนาค่อนข้างต่ำ ดังเห็นได้จากการที่เมื่อพิจารณาจากสัดส่วน  
ต่างๆ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติแล้ว รายจ่ายของประเทศด้านวิจัยและพัฒนาของประเทศ  
ไทย อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์มีเพียงประมาณหนึ่งในสี่ของประเทศอินเดีย และประมาณร้อยละ 7  
ของประเทศเกาหลีใต้เท่านั้น ในขณะที่ประเทศมาเลเซียได้ให้ความสำคัญในเรื่องเทคโนโลยี โดยให้  
งบประมาณและเน้นเป้าหมายการลงทุนด้านนี้เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าจะได้มีการ  
ปรับตัวโดยการให้ความสำคัญในระดับชาติด้านการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยีดังกล่าว หากปราศจากฐานของผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับสูงที่ได้รับการอบรมให้มีประสิทธิภาพสูงก็ไม่สามารถให้ผลได้เต็มที่เช่นกัน

3. กลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (Asian NIEs<sup>13</sup>) กลุ่มประเทศเหล่านี้พยายามที่จะเป็นผู้นำในการคิดค้นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูง แทนที่จะเป็นเพียงผู้ลอกเลียนแบบ เช่น ฮองกง และสิงคโปร์ ได้ให้ความสำคัญมากยิ่งขึ้นต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านสารสนเทศที่ก้าวหน้า ตลอดจนการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นฐาน เนื่องจากเป็นประเทศที่หันมาเน้นการค้าภาคบริการด้านการเงิน การธนาคาร การพาณิชย์ และการขนส่งซึ่งต้องอาศัยเทคโนโลยีระดับสูง อนึ่ง เพื่อให้ประสบความสำเร็จตามเป้าที่ตั้งไว้ดังกล่าว คือ พัฒนาประเทศจากกลุ่มประเภทที่ 2 เป็นกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่ รัฐต้องเน้นการปรับปรุงการศึกษา ในระดับมัธยมปลายและอุดมศึกษาให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น ทั้งในเชิงปริมาณและในเชิงคุณภาพ รวมไปถึงการเน้นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพิ่มขึ้นเป็นพิเศษ โดยลงทุนในเรื่องการวิจัยเพิ่มมากขึ้น ทั้งในส่วนของงบลงทุนและงบดำเนินการ นอกจากนี้ ยังจำเป็นต้องพัฒนาระบบการบริหารจัดการให้มีความคล่องตัวสำหรับกรวิจัย โดยไม่ติดกับระเบียบการใช้งบประมาณที่ยืดเยื้อและมีขั้นตอนมากมายหลายขั้นตอน เพื่อที่จะอำนวยความสะดวกให้นักวิจัยรังสรรค์งานวิจัยเพื่อความเป็นเลิศ แทนที่จะต้องเน้นเรื่องการบริหารจัดการ โดยการดำเนินการที่กล่าวมานี้มิได้หมายถึงเพียงการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการวิจัยในมหาวิทยาลัยเพิ่มมากขึ้น หากแต่ยังหมายถึงการสร้างบรรยากาศแวดล้อมที่เอื้อต่อการรังสรรค์งานวิจัยที่สร้างสรรค์ โดยอาศัยความยืดหยุ่นในด้านการบริหารจัดการ และความมุ่งมั่นสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการและการวิจัย

4. กลุ่มสุดท้ายเป็นกลุ่มประเทศในแถบเอเชียตอนกลางที่กำลังปรับเปลี่ยนระบบเศรษฐกิจจากแนวสังคมนิยมมาสู่ระบบเศรษฐกิจแบบเน้นกลไกตลาด (transitional economies) ซึ่งเป็นกลุ่มประเทศที่เคยมีความสัมพันธ์หรือเคยเป็นส่วนหนึ่งของสหภาพโซเวียตในอดีต โดยทั่วไปแล้ว กลุ่มประเทศนี้เป็นกลุ่มที่พร้อมไปด้วยกำลังแรงงานที่มีทักษะฝีมือ ผ่านระบบการศึกษาที่เปิดกว้างทั้งในระดับมัธยมศึกษาและระดับอุดมศึกษา ซึ่งมีความแข็งแกร่งในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทว่า การที่ประเทศเหล่านี้ถูกปิดกั้นจากโลกภายนอกมานาน จึงไม่อาจนำกำลังแรงงานที่ผ่านการฝึกฝนมาแล้วนั้น ให้สามารถพัฒนาอุตสาหกรรมที่ใช้ความรู้ต่างๆ เป็นฐานให้มีศักยภาพในการแข่งขันในเวทีสากล ประเทศเหล่านี้จำเป็นต้องตระหนักไว้ว่าตนมีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบในด้านใดและผลิตภัณฑ์ใด และจำเป็นที่จะต้องทำให้โครงการวิจัยและพัฒนา ตลอดจนหลักสูตรการศึกษาในระดับสูงสามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาดได้มากขึ้น ทั้งนี้ อาจจำลองความสำเร็จของประเทศอินเดีย ซึ่งให้ความสำคัญกับอุปทานขนาดใหญ่ประเภทนักวิทยาศาสตร์

<sup>13</sup> NIEs = Newly Industrialized Economies.

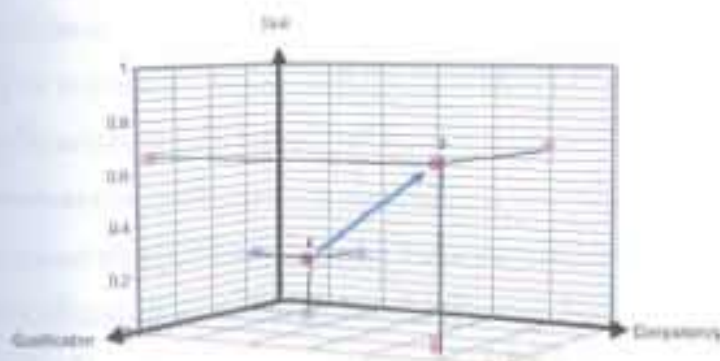
ที่ใช้ต้นทุนต่ำ ด้านช่างเทคนิค และโปรแกรมเมอร์ ในการทำให้อินเดียเป็นผู้ส่งออกรายใหญ่  
รายหนึ่งของโลกทางด้านซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์

ท่ามกลางสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าประเทศไทยจำเป็นต้องก้าวหนีจากกลุ่ม  
ที่หนึ่งเพื่อไล่ตามกลุ่มที่สาม ปัญหาอยู่ที่ว่าในการปรับและพัฒนาทักษะแรงงานให้ทันกลุ่มที่สามนั้น  
ประเทศไทยจะดำเนินการอย่างไร

การปรับและพัฒนาทักษะแรงงานเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการปรับและพัฒนา  
ทรัพยากรมนุษย์ ทั้งนี้เพราะการพัฒนาทักษะแรงงานโดยการอบรมเพิ่มเติม เป็นองค์ประกอบสำคัญ  
องค์ประกอบหนึ่ง นอกเหนือจากการพัฒนาในเรื่องการศึกษา และสุขภาพอนามัย ซึ่งเป็นอีกสอง  
องค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การศึกษา (schooling) มีกระบวนการสอน  
(teaching) และกระบวนการเรียนรู้ (learning) การศึกษาที่ดีจะเป็นในแนวที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้  
พื้นฐานและความสามารถในการปรับตัวสู่การพัฒนาทักษะ (skill) มีสมรรถภาพ (competency) และ  
มีคุณสมบัติ (qualification) ที่สามารถศึกษา เรียนรู้ อบรมเพิ่มเติม และพร้อมที่จะรับการฝึกอบรม  
ก่อนเริ่มทำงานและในระหว่างทำงาน รวมทั้งเป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่ศึกษาตลอดชีวิต (life-long learning) ผู้ที่  
สำเร็จการศึกษาในระดับหนึ่ง เช่น ระดับ ปวช. หรือระดับปริญญาตรี อาจได้รับใบรับรองว่าเป็นผู้ที่  
สำเร็จการศึกษาในระดับดังกล่าวโดยมีคุณสมบัติ ทักษะ และสมรรถภาพอยู่ในระดับหนึ่ง เช่น  
อยู่ในระดับที่หนึ่ง (รูปที่ 12) อย่างไรก็ตาม หากเปรียบเทียบกับประเทศที่พัฒนากว่าอาจพบว่าผู้ที่  
สำเร็จการศึกษาในระดับเดียวกันของประเทศนั้น อาจมีคุณสมบัติ ทักษะ และสมรรถภาพอยู่ใน  
ระดับที่สูงกว่า เช่น อยู่ในระดับที่สอง (รูปที่ 12)

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 12 การปรับฐานทักษะ (skill) สมรรถภาพ (competency) และคุณสมบัตินี้ (qualification)

ความสามารถในการทำงานขึ้นอยู่กับผู้ประกอบกรว่า ได้จัดระดมการอบรมก่อนการทำงาน รวมไปถึงการอบรมเพิ่มเติมระหว่างการทำงานให้กับคนทำงานหรือไม่อย่างไร กระนั้น ก็ตาม ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มักจะผลักดันการอบรมให้กับการสถานศึกษา โดยเข้าใจว่าการอบรมเป็นเนื้อหาส่วนหนึ่งของการศึกษา กล่าวคือ คิดว่าการเรียนการสอนในสถานศึกษา (schooling) มีกระบวนการสอน (teaching) กระบวนการเรียนรู้ (learning) และกระบวนการฝึกอบรมอยู่ด้วยความคิดดังกล่าวไม่สอดคล้องกับความเร่งด่วนในปัจจุบันนี้ เพราะคงไม่มีสถานศึกษาใดฝึกทักษะเฉพาะ (specific skill) ให้ เพราะแห่งจ้างงานมีเป็นจำนวนมาก และแห่งจ้างงานแต่ละแห่งก็มีความต้องการทักษะเฉพาะแตกต่างกัน ดังนั้น การปรับตัวพื้นฐานของความสามารถที่จะกระทำใด้จึงน่าจะอยู่ที่การเน้นให้สถานศึกษาสอนให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานที่เป็นฐานให้มีความ (skill) มีสมรรถภาพ (competency) และมีคุณสมบัตินี้ (qualification) ที่สามารถจะศึกษา เรียนรู้ อบรมเพิ่มเติม และพร้อมที่จะรับการฝึกอบรมก่อนเริ่มทำงาน อันจะเป็นก้าวแรกและก้าวสำคัญของกระทรวงการพัฒนารัฐบาลยุคใหม่

จากที่กล่าวข้างต้น แรงงานที่มีคุณภาพจำเป็นต้องมีฐานการศึกษาที่ฝึกให้มีทักษะ (skill) มีสมรรถภาพ (competency) และมีคุณสมบัตินี้ (qualification) ที่สามารถจะศึกษา เรียนรู้ อบรมเพิ่มเติม และพร้อมที่จะรับการฝึกอบรมก่อนเริ่มทำงาน แรงงานดังกล่าวควรทำงานในสถานประกอบการที่พร้อมจะฝึกถูกจ้าง ให้มีทักษะที่ติดเพื่อให้ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพที่สามารถแข่งขันกับบริษัทอื่นทั้งในและนอกประเทศ เพื่อให้ลูกค้าที่สั่งซื้อสินค้าประทับใจในสินค้าที่ซื้อ โดยเหตุที่การแข่งขันในปัจจุบันเป็นการแข่งขันระหว่างประเทศไทยซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องมีฐานกำลังคนจำเป็นคือมีผู้ถือหุ้นที่เป็นนักลงทุนมากทุนถือหุ้นจำเป็นคือมีสินค้าที่ดี มีลูกค้าที่ดี และมีหุ้นส่วนหรือผู้ถือหุ้นที่ดี กล่าวคือ มีกรอบสถานะที่ระหว่างถูกจ้าง ลูกค้า และผู้ถือหุ้น เป็นลักษณะสามประสานซึ่งจำเป็น

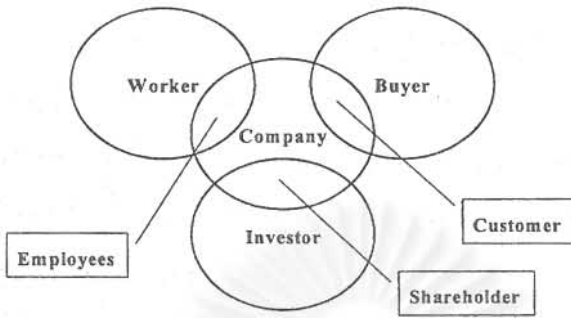
องค์กรที่ Kotler และ Kartajaya<sup>14</sup> พิจารณาว่าเป็นรูปแบบองค์กรที่ดีในอนาคต รูปแบบดังกล่าวเป็นการปรับฐาน (reposition) องค์กรโดยมีเป้าประสงค์พื้นฐานที่จะประสานผู้มีส่วนในองค์กรเข้าด้วยกัน กล่าวคือ จะบริหารองค์กรอย่างไรให้ได้ลูกจ้าง (employee) ที่มีคุณภาพจากแรงงาน (worker) ที่มีอยู่ในตลาดแรงงาน (รูปที่ 13) รวมทั้งควรมีแนวทางอย่างไรที่จะทำให้ได้ ลูกค้า (customer) จากผู้ซื้อ (buyer) หรือผู้บริโภค (consumer) ในตลาดการแข่งขันทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ ทั้งนี้ลูกค้าจะเป็นกลุ่มผู้บริโภคที่ผู้ผลิตสินค้าได้สร้างความสัมพันธ์ในเชิงลึก เสมือนเป็นบุคคลที่อยู่ในครอบครัวหรือองค์กรเดียวกัน นอกจากลูกจ้างและลูกค้าดังกล่าวแล้วองค์กรที่ดียังต้องบริหารงานเพื่อให้ได้ผู้ถือหุ้น (shareholder) ที่เป็นนักลงทุนที่เน้นมูลค่ามากกว่าการเก็งกำไร (value investor) ให้มาลงทุนถือหุ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร การที่นักลงทุนจะมาถือหุ้นในบริษัท นักลงทุนจะต้องมั่นใจในสินค้าที่ผลิต และแน่ใจว่าสินค้านี้จะได้รับความนิยมนอกจากลูกค้า การที่จะมีสินค้าที่ดีได้นั้นบริษัทที่ผลิตสินค้านี้จะต้องมีการบริหารจัดการที่ดี มีการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพ เป็นสินค้าที่ปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงโดยใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ มีการวางแผนการค้าการตลาด รวมทั้งมีการศึกษาคู่ค้าคู่แข่ง อีกทั้งมีแนวทางการจัดการด้านลูกค้าสัมพันธ์ที่ดี (customer-relation management) และการจัดการด้านลูกจ้างสัมพันธ์ที่ดี (worker-relation management) โดยจัดให้มีการพัฒนาทักษะในการทำงาน มีการอบรมเพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ลูกจ้างมีทั้งทักษะ (skill) มีสมรรถภาพ (competency) และมีคุณสมบัติ (qualification) ที่เป็นกำลังสำคัญของหน่วยงานในโลกยุคใหม่ที่มีการแข่งขันกันค่อนข้างสูง



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>14</sup> Philip Kotler and Hermawan Kartajaya, *Repositioning Asia: From Bubble to Sustainable Economy* (Singapore: John Wiley & Sons, 2000).





Philip Kotler and Hermawan Kartajaya, 2000.  
Repositioning Asia: From Bubble to Sustainable  
 Economy. Singapore: John Wiley & Sons.

### รูปที่ 13 รูปแบบองค์กรที่มีการประสานที่ค้ำระหว่างลูกจ้าง ลูกค้า และผู้ถือหุ้น

ปัจจุบันมีแนวโน้มที่กลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลาง (middle-income) เช่น ประเทศส่วนใหญ่ในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่ ไทย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย กำลังปรับฐาน (reposition) องค์กรโดยเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศของตนเพื่อเป็นฐานในการพัฒนารูปแบบองค์กรยุคใหม่ที่เน้นการประสานงานสามประสานระหว่างลูกจ้าง ลูกค้า และผู้ถือหุ้น ดังกล่าวข้างต้น การปรับฐานองค์กรจำเป็นต้องมีการวางแผนยุทธศาสตร์ (strategy) รวมทั้ง การวางแผนกลยุทธ์ (tactic) และวางแนวทางการสร้างคุณค่า (value) การเตรียมการในเรื่อง ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และการสร้างคุณค่าในเบื้องต้นนั้น Kotler และ Kartajaya<sup>15</sup> เสนอแนะให้มีการวิเคราะห์ประเด็นสำคัญ 4 ประการ โดยเรียกการวิเคราะห์นี้ว่าเป็นการวิเคราะห์ “4Cs: Change, Customer, Competition, Company” สามารถสรุปการวิเคราะห์ “4Cs” ได้ดังนี้

#### 1. การเปลี่ยนแปลง (change) จะทำการวิเคราะห์ในประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

1.1 เทคโนโลยี โดยที่วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จนทำให้ความรู้ในทศวรรษใหม่นี้ล้ำสมัยเร็วมาก ขอบเขตขององค์ความรู้ในปัจจุบันสามารถขยายตัวได้เป็นสองเท่าในเวลาเพียง 7-10 ปี ทำให้ความรู้และทักษะต่างๆ ที่เคยได้เรียนรู้ และฝึกฝนมาต้องล้ำสมัยไป ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่การศึกษา ซึ่งเป็นการสร้างต้นทุนทางปัญญา (intellectual capital) มีความสำคัญที่จะเป็นพื้นฐานสำหรับเรียนรู้เพิ่มเติมต่อไป จังหวะก้าวที่รวดเร็วของการสังสมความรู้ใหม่ๆ และการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีเป็นตัวสะท้อนถึงความจำเป็น

<sup>15</sup> Ibid.

ต่อการปรับปรุงยกระดับความรู้พื้นฐานต่างๆ และทักษะต่างๆ ให้ทันสมัย<sup>16</sup> การศึกษาจำเป็นต้องเตรียมทรัพยากรมนุษย์ที่จะสำเร็จการศึกษาให้มีทั้งทักษะ (skill) มีสมรรถภาพ (competency) และมีคุณสมบัติ (qualification) เพียงพอที่จะเรียนรู้ ฝึกฝน และพัฒนาให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว นอกจากนี้ มีแนวโน้มว่าความต้องการแรงงานในอนาคตจะเน้นแรงงานที่สำเร็จการศึกษาในสายวิทยาศาสตร์ และสาขาวิทยาศาสตร์ประยุกต์เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งมีแนวโน้มที่ประเทศกำลังพัฒนาจะลดการนำเข้าเทคโนโลยี โดยประเทศเหล่านี้จะมีการวิจัยและพัฒนา (R&D) ของตนเองเพิ่มมากยิ่งขึ้น<sup>17</sup> เพื่อลดการสูญเสียเงินตราในการนำเข้าเทคโนโลยีจากประเทศพัฒนา ตัวอย่างประโยชน์ของการพัฒนาเทคโนโลยีของตนเอง ได้แก่ กรณีของประเทศญี่ปุ่นและประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีการลงทุนเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ เพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 1 แต่สามารถเพิ่มผลผลิตได้ถึงร้อยละ 3 เนื่องจากทั้งสองประเทศนี้มีทรัพยากรมนุษย์ที่มีระดับทักษะความชำนาญเป็นฐานที่มีขนาดใหญ่

ในปัจจุบันประเทศไทยได้ทุ่มลงทุนทางด้าน การนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ โดยสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายให้แก่ต่างประเทศทั้งในด้านค่าลิขสิทธิ์ ตราสินค้า กระบวนการทางอุตสาหกรรม การผลิตของไทยโดยการอาศัยเทคโนโลยีนำเข้าเหล่านั้นกลับมีผลตอบแทนจากต่างประเทศ ในส่วนที่เป็นค่าลิขสิทธิ์ทรัพย์สินทางปัญญาน้อยกว่าค่าใช้จ่ายที่ได้ลงทุนไป อีกทั้งยังน้อยกว่าที่ประเทศปากีสถานและประเทศฟิลิปปินส์ได้รับ เช่น ในปี 2538 นั้น ประเทศไทยต้องลงทุนนำเข้าเทคโนโลยีไปถึง 630 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดยได้รับผลตอบแทนจากสิ่งที่เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของไทยเองเพียง 1 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศปากีสถานซึ่งลงทุนไป 12 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ และได้รับค่าตอบแทน 2 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ส่วนฟิลิปปินส์ซึ่งลงทุนซื้อเทคโนโลยีไป 99 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ได้รับค่าตอบแทน 2 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ<sup>18</sup>

กรณีของประเทศไทยเป็นตัวอย่างหนึ่งของบรรดาประเทศที่มีรายได้ปานกลางหลายประเทศที่มีแนวโน้มที่จะพยายามปรับให้โรงงานอุตสาหกรรมภายในประเทศมีการวิจัยและพัฒนาเป็นของตนเอง เพื่อยกระดับฐานะของประเทศให้สามารถเข้าไปอยู่ในกลุ่มที่ 3 หรือกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่ แทนที่จะเป็นเพียงแหล่งประกอบชิ้นส่วนเพื่อการส่งออกสินค้าประเภทที่อิงเทคโนโลยีตั้งแต่ขั้นกลางไปจนถึงขั้นสูง ปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรมนุษย์ที่สามารถรองรับการ

<sup>16</sup> "The Week-End Australian", May 11-12, 1996, p. 11 cited in ILO, Human Resource Development in Asia and the Pacific in the 21<sup>st</sup> Century: Issues and Challenges for Employers and Their Organizations. Paper presented at the ILO Workshop on Employers' Organizations in Asia-Pacific in the Twenty-First Century. Turin, Italy, 5-13 May 1997, 1996.

<sup>17</sup> Asian Development Bank (ADB), Asian Development Outlook 1998, (Manila: n.d., 1998), p. 202 อ้างใน เกื้อ วงศ์บุญสิน, "การปรับฐานทรัพยากรมนุษย์ของไทย: แนวทางวิเคราะห์" ใน เอกสารประกอบการประชุมโครงการทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์ สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) 6 กันยายน 2545 ณ ห้องเชียงแสน โรงแรมนารายณ์ กรุงเทพมหานคร, 2545.

<sup>18</sup> Ibid. p. 208.

ได้บันไดทางเศรษฐกิจเป็นปัญหาที่ทำนาย โดยมิบทดสอบ คือ การแข่งขันระหว่างประเทศต่อไป ในอนาคตหากประเทศไทยไม่สามารถผลิตทรัพยากรมนุษย์ในระดับฝีมือให้ทันต่อความต้องการทั้ง ในเชิงปริมาณและในเชิงคุณภาพ<sup>19</sup> ปัญหาช่องว่างระหว่างอุปสงค์และอุปทานต่อแรงงานในระดับทักษะฝีมือของประเทศไทยจะขยายกว้างยิ่งขึ้น แนวคิดนี้สอดคล้องกับการศึกษาของสถาบันวิจัย เพื่อการพัฒนาประเทศไทย<sup>20</sup> ซึ่งศึกษาเรื่องกลไกสนับสนุนการทำวิจัยของภาคธุรกิจเอกชน และพบว่า “บริษัทขนาดใหญ่มีข้อจำกัดของบุคลากรด้านการวิจัยพัฒนามากกว่าข้อจำกัดด้านเงินทุนที่ใช้เพื่อการวิจัยและพัฒนา ส่วนกรณีของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมก็ประสบปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่มีความสามารถในการดำเนินกิจกรรมด้านการวิจัยและพัฒนาเช่นกัน ซึ่งปัญหาเหล่านี้ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยทำให้แรงจูงใจและการสนับสนุนทางการเงินเพียงอย่างเดียว แต่ต้องมุ่งเน้นที่การให้บริการช่วยเหลือด้านเทคนิค...และการส่งเสริมกิจกรรมที่เอื้อให้เกิดการถ่ายทอดและดูดซับเทคโนโลยีจากต่างประเทศ รวมทั้งการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อให้บริษัทเอกชนสามารถพัฒนาตนเองเข้าสู่การใช้และดัดแปลงเทคโนโลยีระดับสูง ซึ่งจะนำไปสู่การวิจัยและพัฒนาในที่สุด”

1.2 สังคมวัฒนธรรม Kotler และ Kartajaya<sup>21</sup> วิเคราะห์ว่าลูกค้ามีแนวโน้มที่จะคิดอย่างพิถีพิถันและละเอียดถี่ถ้วนมากยิ่งขึ้นกว่าในอดีต (customer sophistication) กล่าวคือ ลูกค้ามีแนวโน้มที่จะพิถีพิถันในการเลือกสินค้าเนื่องจากลูกค้าสามารถหาข้อมูลของสินค้าที่ดี และราคาเหมาะสมไม่เฉพาะจากแหล่งข้อมูลในประเทศ แต่สามารถรับข่าวสารทั้งจากโทรทัศน์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าลูกค้ายุคนี้เป็นลูกค้าที่มีค่านิยมที่จะใช้ฐานข้อมูลเป็นฐานในการซื้อสินค้า ผู้บริโภคยุคนี้จึงประกอบด้วยลูกค้าภายในประเทศและลูกค้าต่างประเทศ นอกจากนี้ยังรวมถึงผู้ลงทุนและลูกจ้างในบริษัทที่ทำงานอยู่ด้วย ข้อมูลระดับโลกดังกล่าวเป็นแรงกระตุ้นให้พฤติกรรมบริโภคมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนจากที่เคยซื้อเมื่อมีความจำเป็น (needs-based) เป็นการซื้อตามความต้องการ (wants-based) และการซื้อตามความคาดหวัง (expectations-based) ทั้งนี้สินค้าตามความคาดหวังดังกล่าวมีแนวโน้มจะรวมถึงสินค้าที่ปลอดภัยสารพิษและกรรมวิธีในการผลิตที่ไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม (safety/green customer) ด้วย ในการผลิตสินค้านี้ดังกล่าวข้างต้น

<sup>19</sup> Ibid.

<sup>20</sup> Thailand Development Research Institute Foundation, *Effective Mechanisms for Supporting Private Sector Technology Development and Needs for Establishing Technology Development Financing Corporation* (n.p., 1998), อ้างถึงใน สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, *อย่างไรไร้อันดับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของไทยจึงจะดีขึ้น?* (กรุงเทพมหานคร: สวทช., 2543), หน้า 10.

<sup>21</sup> Philip Kotler and Hermawan Kartajaya, *Repositioning Asia: From Bubble to Sustainable Economy* (Singapore: John Wiley & Sons, 2000).

จึงมีแนวโน้มที่จะมีความต้องการแรงงานที่มีความยืดหยุ่นอย่างมาก และเป็นแรงงานที่มีฝีมือสูงภายใต้การแข่งขันที่เพิ่มขึ้นทั้งในระดับภูมิภาคและระดับสากล

นอกจากนี้ เนื่องจากสังคมยุคใหม่มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ และเน้นทักษะในการคิด (thinking skill) โดยมีฐานที่ดีในเรื่องทักษะความชำนาญขั้นพื้นฐาน ทั้งในเรื่องการอ่าน การเขียน การฟัง การพูด เลขคณิต และคณิตศาสตร์มากกว่าที่จะเป็นสังคมที่เน้นการพูดและการท่องจำมากเกินไป นอกจากการเปลี่ยนแปลงเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้แล้ว สภาพสังคมในเรื่องอื่นๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงในกลุ่มวัยรุ่น การเปลี่ยนแปลงในชุมชนทั้งในแง่ของสังคม วัฒนธรรมองค์กร และรูปแบบการบริหารองค์กรของชุมชนท้องถิ่น มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนไปรวดเร็วมาก ดังนั้น หากสังคมใดเปลี่ยนแปลงน้อยหรือไม่สามารถปรับตัวให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ โดยเน้นทักษะในการคิดที่เป็นระบบได้ ก็น่าที่จะทำให้สังคมดังกล่าวปรับตัวไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในโลกยุคโลกาภิวัตน์นี้

1.3 การค้าการตลาด มีแนวโน้มที่จะเน้นในเรื่อง การเพิ่มมูลค่าต่อหน่วยการผลิต (value added) เพื่อรักษาไว้ซึ่งความสามารถในการแข่งขันกับประเทศอื่นๆ โดยอาจจะเลือกวิธีการลดค่าจ้างแรงงานที่แท้จริง หรือลดสวัสดิการ ลดคุณภาพชีวิต หรืออาจเลือกการเพิ่มมูลค่าต่อหน่วยการผลิตให้สูงขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ โดยเน้นการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีให้ทันหรือนำหน้าคู่แข่งเพื่อชิงความเป็นผู้นำในการผลิต แนวโน้มที่กล่าวมาน่าที่จะส่งผลให้บริษัทประกอบการต่างๆ มีความจำเป็นต้องปรับปรุงทักษะฝีมือของลูกจ้าง ซึ่งมีอยู่หลายระดับแตกต่างกันออกไปอย่างสม่ำเสมอมากขึ้น ส่วนการผลิตสินค้าและบริการก็จะต้องมีความยืดหยุ่นมากขึ้นและมุ่งตอบสนองผู้บริโภคมากขึ้น ทั้งนี้ทักษะในการทำงานของลูกจ้างนั้นจะต้องมีทั้งทักษะฝีมือทางเทคนิค และทักษะในการเรียนรู้ คนงานในอนาคตตามความต้องการของบริษัทประกอบการมีแนวโน้มที่น่าจะมีลักษณะสำคัญๆ ดังนี้<sup>22</sup>

1. รู้จักวิธีการเรียนรู้
2. มีความสามารถในการอ่าน เขียน และคำนวณ
3. มีทักษะด้านการติดต่อสื่อสาร ในแง่ของการพูดและฟังอย่างมีประสิทธิภาพ
4. มีทักษะในการปรับตัว ในแง่ของการแก้ไขปัญหาต่างๆ และคิดอย่างสร้างสรรค์
5. มีทักษะในการพัฒนา ในแง่ของการจัดการกับการเติบโตหรือการพัฒนาทั้งของตนเอง และทางวิชาชีพ

<sup>22</sup> ILO, Human Resource Development in Asia and the Pacific in the 21<sup>st</sup> Century: Issues and Challenges for Employers and Their Organizations. Paper presented at the ILO Workshop on Employers' Organizations in Asia-Pacific in the Twenty-First Century. Turin, Italy, 5-13 May 1997,1996.



6. มีประสิทธิภาพในการทำงานเป็นกลุ่ม โดยมีทักษะในการผูกไมตรีกับผู้คน มีทักษะในการทำงานเป็นหมู่คณะ และมีทักษะในการเจรจาต่อรอง

7. มีทักษะในการที่จะมีอิทธิพลเหนือผู้อื่น ซึ่งครอบคลุมถึงการมีประสิทธิภาพอย่างเป็นระบบ และมีความเป็นผู้นำ

1.4 การเมือง การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองมีข้อพิจารณาทั้งประเด็นที่เกิดในระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับโลก ในระดับประเทศนั้นประเด็นที่มีความสำคัญต่อการพิจารณายังคงเป็นประเด็นด้านความมั่นคงทางการเมือง ซึ่งครอบคลุมถึงมิติทางเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงการบริหารจัดการซึ่งครอบคลุมกรณีการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น เช่น เรื่อง อบต. 6,742 แห่งนั้นว่ามีแนวโน้มส่งผลกระทบต่ออย่างไรทั้งในระดับประเทศ และระดับภูมิภาค โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริหารจัดการด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการศึกษา การอบรมเพิ่มเติม และสุขภาพอนามัยของประชากรที่จังหวัดหรือส่วนกลางเคยเป็นแกนกลางดูแล หากกระจายให้ท้องถิ่นดูแลมีประเด็นสำคัญๆ ในเรื่องบริหารจัดการอย่างไรบ้าง เพื่อให้การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการพัฒนาทักษะฝีมือแรงงานดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ ยังควรพิจารณาผลกระทบตามความพยายามของประเทศสมาชิกของสมาคมประชาชาติเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Association of South-east Asian Nations หรือ ASEAN) รวมทั้งการเปิดเสรีทางการค้าระดับพหุภาคีตามกรอบ “ความตกลงทั่วไปว่าด้วยการค้าบริการ” (General Agreement on Trade in Service หรือ GATS) ที่จะส่งผลกระทบต่อภาพรวมการแข่งขันด้านการค้า และภาพรวมที่ส่งผลต่อแรงงานไทย

2. ลูกค้า (customer) ประเด็นที่ต้องพิจารณาคือ ใครคือลูกค้าของสินค้าภายในประเทศ ภายในภูมิภาค หรือของโลก เราจะหากกลุ่มลูกค้าเป้าหมายดังกล่าวได้อย่างไร มีข้อมูลด้านใดบ้างที่ต้องค้นคว้าวิจัยเพิ่มเติม ทั้งนี้บริษัท ห้างร้านและองค์กรที่เกี่ยวข้องจะปรับตัวอย่างไรเพื่อสนองรับต่อผู้บริโภคซึ่งเปลี่ยนแปลงค่อนข้างรวดเร็วตามที่กล่าวในข้อหนึ่งข้างต้น กล่าวคือลูกค้ายุคใหม่มีแนวโน้มที่เน้นซื้อสินค้าคุณภาพ ซึ่งสินค้าคุณภาพมักเชื่อมโยงกับการผลิตที่มีฐานการวิจัยและพัฒนาและใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เป็นฐานในการผลิต สินค้าคุณภาพดังกล่าวยังต้องรวมกับการบริการที่ดีที่เข้าใจการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคยุคปัจจุบันที่ค่อนข้างจะเป็นลูกค้าที่เรียกร้องให้สนองความต้องการของตนมากขึ้น (demanding customer) อีกด้วย

ประเทศสิงคโปร์เป็นตัวอย่างที่ดีในกรณีของการเน้นลูกค้าเป็นตัวตั้ง ทั้งนี้สิงคโปร์วางวิสัยทัศน์ปี ค.ศ. 2000 ไว้ในลักษณะที่ต้องการให้สิงคโปร์เป็นประเทศที่ก้าวหน้าสู่การเป็นประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจซึ่งใช้องค์ความรู้ (knowledge economy) เป็นเครื่องมือสำคัญในการแข่งขัน



ระดับโลกคู่ขนานไปกับการยกระดับภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ ทั้งนี้ได้ตั้งเป้าที่จะดำเนินการให้สำเร็จในหนึ่งทศวรรษ<sup>23</sup>

การศึกษาแนวโน้มในอนาคตของโลกโดย Peter Drucker<sup>24</sup> สรุปไว้ว่าประชากรวัยสูงอายุในกลุ่มประเทศพัฒนามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทั้งในด้านจำนวน และในด้านสัดส่วนของประชากรวัยสูงอายุโดยเปรียบเทียบกับประชากรวัยอื่น ในอีก 25 ปีข้างหน้า หากสุขภาพอานวย ผู้สูงอายุจะสามารถทำงานได้จนถึงอายุ 70 ปีหรือกว่านั้น จากผลดังกล่าว Drucker เห็นว่าการที่ประเทศพัฒนามีจำนวนและสัดส่วนของประชากรวัยเด็กและวัยรุ่นลดลงอย่างรวดเร็ว นั้น น่าจะส่งผลให้มีการย้ายถิ่นเข้าสู่ประเทศเหล่านี้เพิ่มมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวน่าจะเป็นผลให้ตลาดที่มุ่งเน้นการผลิตเพื่อประชากรวัยเด็กและวัยรุ่นเปลี่ยนไปสู่ตลาดที่มุ่งเน้นการผลิตเพื่อประชากรวัยกลางคน เนื่องจากเป็นประชากรกลุ่มที่มีสัดส่วนสูงกว่าประชากรวัยเด็กและวัยรุ่น ซึ่งจะต่างกับประชากรในทวีปเอเชียซึ่งมีอยู่ประมาณร้อยละ 60.6 ของประชากรโลกโดยมีประชากรสูงอายุ (65+) อยู่ประมาณร้อยละ 6 และมีประชากรวัยเด็กอยู่ประมาณร้อยละ 30 ทำให้ตลาดจะเน้นการผลิตเพื่อประชากรวัยเด็ก วัยรุ่น และวัยกลางคนแทนที่จะเน้นแต่วัยกลางคนและวัยสูงอายุเหมือนประเทศพัฒนาแล้ว

### 3. คู่แข่งคู่ค้า (competition) ประเด็นที่ต้องพิจารณาคือ

**กรณีภายในประเทศ:** ความสามารถของบริษัทสัญชาติไทยจะสามารถแข่งขันกับบริษัทลูกครึ่ง หรือบริษัทต่างชาติได้อย่างไร ประเด็นดังกล่าวโยงไปถึงร้านค้าปลีกกับห้างของบริษัทข้ามชาติด้วย

Kotler and Kartajaya<sup>25</sup> ชี้ให้เห็นว่า แม้บริษัทข้ามชาติจะมีความพึงพอใจในระดับความสามารถที่ตนเองมีเหนือบริษัทภายในประเทศ กล่าวคือ มีเทคโนโลยีที่ก้าวหน้ากว่า มีทุนมากกว่า และมีทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพดีกว่า ตลอดจนมีขีดความสามารถในการบริหารจัดการที่เหนือกว่าก็ตาม แต่ว่าบริษัทภายในประเทศก็ยังได้รับผลประโยชน์ด้วยเช่นกัน ดังจะเห็นได้ว่าการคุกคามในระดับต่างๆ กันที่บริษัทภายในประเทศต้องเผชิญนั้น จะเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้บริษัทภายในประเทศปรับปรุงธุรกิจให้มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการร่วมมือกันในการวางแผนยุทธศาสตร์ระหว่างบริษัทข้ามชาติและบริษัทภายในประเทศ ซึ่งจะช่วยให้บริษัทภายในประเทศใช้ประโยชน์จากความร่วมมือดังกล่าวเพื่อเพิ่มความรู้ รวมทั้งรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจาก

<sup>23</sup> Philip Kotler and Hermawan Kartajaya, *Repositioning Asia: From Bubble to Sustainable Economy* (Singapore: John Wiley & Sons, 2000), p. 117.

<sup>24</sup> Peter Drucker, "The Next Society." *Economist*[Online] Available from [http://economist.com/surveys/displayStory.cfm?Story\\_id=770819](http://economist.com/surveys/displayStory.cfm?Story_id=770819)[2002, January 14], 2002.

<sup>25</sup> Philip Kotler and Hermawan Kartajaya, *Repositioning Asia: From Bubble to Sustainable Economy* (Singapore: John Wiley & Sons, 2000), p. 92.

บริษัทข้ามชาติ กล่าวอีกนัยหนึ่ง บริษัทข้ามชาติมีเทคโนโลยีที่ดีกว่า มีแรงงานที่มีประสิทธิภาพ ดีกว่า และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงตามข้อหนึ่ง (change) ได้รวดเร็วกว่า ดังนั้น การแข่งขันภายใต้ โลกาภิวัตน์ทำให้ประเทศไทยต้องเร่งปรับทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

กรณีภายนอกประเทศ: ประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน ประเทศไทยกับอาเซียน และประเทศไทยกับโลก

ประเด็นที่ต้องพิจารณาคือ การดำเนินการและศักยภาพของคู่แข่งคู่ค้าเป็นอย่างไร คู่แข่งคู่ค้ามีทักษะความสามารถอย่างไรที่ทำให้คู่แข่งคู่ค้านั้นสามารถดำเนินการเช่นนั้นได้ คู่แข่งคู่ค้า อยู่ในฐานอย่างไรในตลาด ทั้งในตลาด ASEAN ตลาด APEC และตลาดเอเชียในภาพกว้าง เป็นต้น การศึกษาของ สวทช.<sup>26</sup> ซึ่งเปรียบเทียบประเทศไทยกับประเทศมาเลเซีย พบว่า “มาเลเซีย เป็นประเทศที่มีอัตราการเติบโตของการวิจัยและพัฒนาภาคประเทศหนึ่ง... สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการ วิจัยและพัฒนาต่อ GDP ที่เพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 70 ในช่วง 2 ปี ที่ผ่านมาก็คือจากร้อยละ 0.22 ในปี ค.ศ. 1996 เป็นร้อยละ 0.39 ในปี ค.ศ. 1998 ทั้งๆที่มาเลเซียมีขนาดเศรษฐกิจที่เล็กกว่าไทยประมาณ 1.7 เท่า... มาเลเซียมีสัดส่วนการลงทุนวิจัยและพัฒนาจากภาคธุรกิจ (ธุรกิจเอกชนนิยมตาม Frascati Manual ของ OECD หมายถึง บริษัทเอกชน และรัฐวิสาหกิจ ซึ่งการที่มาเลเซียมีสัดส่วนใน ภาคเอกชนสูงนั้น ส่วนหนึ่งมาจากการแปรรูปหน่วยงานวิจัยภาครัฐ ไปเป็นรัฐวิสาหกิจ) สูงมาก กว่าร้อยละ 66 ของค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาทั้งประเทศเมื่อเทียบกับประเทศไทยที่มีสัดส่วน ของภาคธุรกิจเอกชนในการวิจัยและพัฒนาเพียงประมาณร้อยละ 10 เท่านั้น ... อย่างไรก็ตามภาค ธุรกิจเอกชนของมาเลเซียก็ยังประสบปัญหาด้านเงินทุนวิจัยและการขาดแคลนบุคลากรทางการวิจัย”

4. บริษัท (company) รูปแบบการบริหารงานองค์กร (องค์กรในที่นี้หมายรวมถึง บริษัท หรือในระดับมหภาคหมายถึงประเทศใดประเทศหนึ่ง) ตามแนวคิดการรังสรรค์ยุทธศาสตร์ทาง ธุรกิจ (strategic business architecture) ของ Kotler and Kartajaya<sup>27</sup> ตั้งอยู่บนพื้นฐานจุดประสงค์ที่จะสร้างคุณค่า (value) สร้างคุณประโยชน์ให้ผู้มีส่วนได้เสียจากการดำเนินการ (stakeholders) หลักขององค์กรซึ่งประกอบด้วย 3 ฝ่าย คือ ลูกจ้าง ลูกค้า และผู้ถือหุ้นที่เป็นนักลงทุน (ที่เน้นมูลค่า มากกว่าการเก็งกำไร) การบริหารงานในรูปสามประสานดังกล่าวมีความจำเป็นโดยเฉพาะกับการผลิตสินค้าในปัจจุบัน ที่จำเป็นต้องเน้นทั้งการขายภายในประเทศและการขายนอกประเทศ เนื่องจาก การแข่งขันในโลกปัจจุบันเป็นการแข่งขันทางการค้าทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ แนวโน้ม การแข่งขันดังกล่าวทำให้หลายประเทศพยายามที่จะทำให้สินค้าของบริษัทเป็นสินค้าที่มีตราเป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ สินค้าที่ผลิตมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนจากการเน้นการผลิต

<sup>26</sup> สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, ท่าอย่างไรอันดับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของไทยจึงจะดีขึ้น? (กรุงเทพมหานคร: สวทช., 2543), หน้า 6.

<sup>27</sup> Ibid.

ที่อาศัยค่าแรงราคาถูกทั้งที่มาจากแรงงานภายในประเทศหรือแรงงานข้ามชาติที่ค่าแรงถูกกว่าแรงงานในประเทศ โดยพยายามที่จะเปลี่ยนเป็นการผลิตสินค้าที่เน้นแรงงานที่มีทักษะ (skill intensive) โดยอิงกับการผลิตที่อาศัยการถ่ายทอดหรือดูดซับเทคโนโลยีจากต่างประเทศ (technology intensive) เพื่อจะพัฒนาไปสู่การผลิตที่ใช้และดัดแปลงเทคโนโลยีขั้นสูง โดยการดำเนินการดังกล่าว จะนำไปสู่การผลิตสินค้าที่มีการวิจัยและการพัฒนานานในที่สุด<sup>28</sup> สาเหตุสำคัญของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวคือการเพิ่มมูลค่ารายได้จากการขายโดยเน้นแรงงานราคาถูก ทำให้ผู้ซื้อได้สินค้าในลักษณะที่แต่เดิมก็ด้อยคุณภาพอยู่แล้วเป็นสินค้าที่ยังด้อยคุณภาพลงไปอีก (less for less) หรือบางลักษณะเป็นสินค้าที่ได้ปริมาณเท่าเดิมแต่คุณภาพลดลง (same for less) หรือบางลักษณะอยู่ในรูปที่แม้ผู้ซื้อจะได้สินค้ามากขึ้น แต่เป็นสินค้าที่มีคุณภาพลดลง (more for less) การดำเนินการลักษณะที่กล่าวมามักได้ผลในระยะสั้นเท่านั้น ในขณะที่การผลิตสินค้าที่เน้นทักษะแรงงาน และ/หรือเน้นการวิจัยและพัฒนาโดยเป็นการผลิตสินค้าที่ผู้ซื้อจะได้รับสินค้าในลักษณะที่อย่างน้อยก็ดีเท่าเดิม (more for same) หรือ ได้มากขึ้นและคุณภาพดีขึ้นด้วย (more for more) ซึ่งแนวโน้มลักษณะหลังเป็นแนวโน้มที่บริษัทในยุคปัจจุบันมีการแข่งขันสูงทั้งในและระหว่างประเทศ

จากการวิเคราะห์ “4 Cs” พอสรุปได้ว่า ประเทศไทยพยายามหนักกลุ่มที่หนึ่ง และพยายามไล่ตามกลุ่มที่สามเพื่อให้ทันการเปลี่ยนแปลงของโลกในลักษณะของการก้าวไปให้พ้นจากขั้นตอน การผลิตที่อาศัยแรงงานแบบเข้มข้น (labor intensive) ไปสู่การผลิตที่ใช้แรงงานที่มีทักษะ (skill intensive) โดยพยายามที่จะก้าวไปสู่การผลิตที่ใช้เทคโนโลยีแบบเข้มข้น (technology intensive) และในที่สุดก็ไปสู่การผลิตที่มีตัวเสริมแบบเข้มข้นที่มีการวิจัยและพัฒนาเป็นฐาน (R&D intensive) เพื่อให้ตามทันการเปลี่ยนแปลงทางสังคมวัฒนธรรมของการซื้อสินค้าของลูกค้ายุคปัจจุบันที่มีแนวโน้มเป็นกลุ่มที่ดิถีพันในการซื้อ (customer sophistication) โดยการค้าการตลาดยุคใหม่มีการแข่งขันสูงและเน้นสินค้าคุณภาพ หรือสินค้าที่เชื่อมโยงกับการผลิตที่อาศัยเทคโนโลยีใหม่เพื่อเพิ่มมูลค่าต่อหน่วยผลิต การแข่งขันยุคนี้จำเป็นต้องแข่งขันกับบริษัทลูกครึ่งหรือบริษัทข้ามชาติที่มาเปิดสาขาในประเทศ โดยบริษัทดังกล่าวเน้นการใช้แรงงานที่มีทักษะสูง รวมทั้งการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีแบบเข้มข้น (technology intensive) และมีฐานการวิจัยและพัฒนา (R&D intensive) เป็นตัวเสริมให้สินค้ามีคุณภาพทำให้กำไรต่อหน่วยสูงในขณะที่ค่าใช้จ่ายการผลิตและการตลาดถูกกว่า

ดังนั้น พอดีพิจารณาได้ว่าแนวทางการสร้างสินค้าที่เป็นผลให้ได้ทั้งส่วนแบ่งการตลาด ส่วนแบ่งทางใจ และส่วนแบ่งทางความคิดสติปัญญาจำเป็นต้องได้แรงงานที่มีทักษะ สมรรถภาพ และคุณสมบัติ รวมทั้งต้องได้บริษัทที่เข้าใจว่าโลกการแข่งขันในปัจจุบันนั้น คนงานและเจ้าของโรงงานต้องประสานซึ่งกันและกัน โรงงานต้องลงทุนเพื่อให้ได้ลูกจ้างที่มีทักษะที่ดีกว่าโรงงานอื่น รวมทั้งต้องลงทุนด้านเทคโนโลยี และด้านการวิจัยและพัฒนา เพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพเพื่อให้ได้

<sup>28</sup> Ibid.

ลูกค้าที่ดี ทั้งลูกค้าในประเทศและลูกค้านอกประเทศ แนวโน้มการลงทุนคงต้องเน้นการผลิตที่หนีจากการผลิตที่เน้นแรงงานแบบเข้มข้นไปสู่การผลิตที่เน้นแรงงานที่มีทักษะ (skill intensive) รวมทั้งการพยายามที่จะก้าวไปสู่การผลิตที่ใช้เทคโนโลยีแบบเข้มข้น (technology intensive) และในที่สุดไปสู่การผลิตที่มีตัวเสริมแบบเข้มข้นที่มีการวิจัยและพัฒนาเป็นฐาน (R&D intensive) ตามลำดับ แนวทางที่กล่าวข้างต้น Kotler และ Kartajaya<sup>29</sup> พิจารณาว่าในการรังสรรค์ยุทธศาสตร์เรื่องใดเรื่องหนึ่งนั้นน่าที่จะวางแนวสำคัญๆ 3 แนวทาง คือ

1. แนวทางการวางแผนยุทธศาสตร์ (strategy) หรือยุทธศาสตร์ที่จะสร้างส่วนแบ่งทางใจ (mind share)
2. แนวทางการวางแผนกลยุทธ์ (tactic) หรือกลยุทธ์การสร้างส่วนแบ่งทางการตลาด (market share)
3. แนวทางการสร้างคุณค่า (value) ให้เป็นห่วงโซ่ของคุณค่า (value chain) หรือการสร้างความภักดีในตราสินค้า (brand loyalty) ส่วนนี้ถือเป็นการสร้างส่วนแบ่งความผูกพันทางจิตใจ (heart share)

โดยแต่ละแนวทางประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. แนวทางการวางแผนยุทธศาสตร์ (strategy) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ

1.1 การจัดกลุ่มที่มีลักษณะร่วม (segmentation) เป็นยุทธศาสตร์ในการทำแผนที่กลุ่มลูกค้า (mapping strategy) โดยจัดกลุ่มลูกค้าที่มีลักษณะใกล้เคียงกันไว้ด้วยกัน การจัดกลุ่มลูกค้าที่มีลักษณะร่วมกันจะเป็นฐานเบื้องต้นของโครงการด้านการตลาด กล่าวคือ การจัดกลุ่มดังกล่าวให้เป็นส่วนๆ นั้นเป็นความพยายามที่จะรวมกลุ่มผู้บริโภคซึ่งมีพฤติกรรมใกล้เคียงกันให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน เช่น การจำแนกกลุ่มลูกค้าที่กำลังตั้งครุภัณฑ์ย้อมเป็นฐานที่จำเป็นสำหรับการขยายฐานสินค้าเด็กทารกในอนาคต เช่น ผ้าอ้อม แป้ง คริม และสบู่เด็ก เป็นต้น<sup>30</sup>

1.2 การกำหนดเป้าหมาย (targeting) เป็นการจับวางจุดเหมาะสมของยุทธศาสตร์ (fitting strategy) เพื่อเลือกกลุ่มลูกค้าที่บริษัทต้องการบริการ

1.3 การจัดวางตำแหน่ง (positioning) เป็นการสร้างยุทธศาสตร์การชนะใจผู้ซื้อ หรือเรียกว่ายุทธศาสตร์อันพึงปรารถนา (being strategy) ทั้งนี้ยุทธศาสตร์อันพึงปรารถนา เป็นการหาแนวทางการซื้อใจลูกค้าในการซื้อ การใช้ และการซื้อซ้ำสินค้าที่บริษัทผลิตและจัดจำหน่าย

<sup>29</sup> Philip Kotler and Hermawan Kartajaya, *Repositioning Asia: From Bubble to Sustainable Economy* (Singapore: John Wiley & Sons, 2000).

<sup>30</sup> เกื้อ วงศ์บุญสิน, *ประชากรศาสตร์: สารเพื่อการค้าจิตใจเชิงธุรกิจ* (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545).



## 2. แนวทางการวางแผนกลยุทธ์ (tactic) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ

2.1 การสร้างความแตกต่าง (differentiation) เป็นกลยุทธ์หลัก (core tactic) ที่สร้างความโดดเด่นเฉพาะตัวของสินค้าหรือบริการให้แตกต่างจากที่มีอยู่ทั่วไป เพื่อให้ลูกค้าประจำและลูกค้าที่กำลังมีแนวโน้มสนใจสินค้าของบริษัทหันมาซื้อสินค้าของบริษัทมากกว่าสินค้าของคู่แข่ง

2.2 ส่วนผสมทางการตลาด (marketing mix) เป็นกลยุทธ์เชิงสร้างสรรค์ (creation tactic) เป็นกลยุทธ์ที่จะปรับองค์ประกอบ “4Ps: Product, Price, Place and Promotion” เพื่อให้เกิดส่วนผสมทางการตลาดที่เหมาะสมเพื่อสร้างความแตกต่างของสินค้าที่จะขายให้ลูกค้า

2.3 การขาย (selling) เป็นกลยุทธ์การได้มาซึ่งลูกค้า (capture tactic) โดยเน้นการขายที่ทำให้ผู้ซื้อได้สินค้าที่ทรงคุณค่าทุกครั้งที่ซื้อสินค้า

## 3. แนวทางการสร้างคุณค่า (value)

คุณค่าในที่นี้สามารถวัดได้จากการนำประโยชน์ที่ผู้ซื้อได้มาหารด้วยประโยชน์ที่ผู้ผลิตจะให้ ทั้งนี้คุณค่าที่ดีในทางการค้าการขาย คือ ประโยชน์ที่ผู้ซื้อจะได้ต้องสูงกว่าประโยชน์ที่ผู้ผลิตจะให้ คุณค่าดังกล่าวประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ

3.1 ตราสินค้า (brand) เป็นตัวชี้คุณค่า (value indicator) ของสินค้า และตัวชี้ความน่าเชื่อถือของบริษัท

3.2 การบริการ (service) สินค้าที่มีตราติดตลาด หรือเป็นสินค้าที่ทำให้ผู้บริโภคคิดคำนึงถึงทุกครั้งที่จะซื้อนั้นมักจะต้องควบคู่ไปกับการสร้างการบริการที่ดีเยี่ยมด้วย ดังนั้น การบริการจึงถือเป็นสิ่งสร้างเสริมคุณค่าประจำใจ (value enhancer) ให้กับตราสินค้า

3.3 กระบวนการ (process) การสร้างคุณค่าถือเป็นกระบวนการที่ทำให้คุณค่าเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้ (value enabler)

จากแนววิเคราะห์ 3 แนวทางของ Kotler และ Kartajaya เป็นการรังสรรค์ยุทธศาสตร์เพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพ เป็นสินค้าที่ผู้ผลิตต้องการให้ผู้ซื้อเป็นผู้ได้ผลประโยชน์มากกว่าผู้ผลิต/ผู้ขาย ในการรังสรรค์ยุทธศาสตร์ดังกล่าวนี้องค์กรหรือบริษัทต้องมียุทธศาสตร์ และกลยุทธ์ทางการบริหารจัดการด้านการตลาด ทั้งด้านส่วนแบ่งการตลาด เป้าหมาย และการจัดวางตำแหน่งชด้อย่างกรณีของประเทศไทยที่มีแนวโน้มจะเน้นสินค้าเกษตรในรูปของสินค้าเกษตรที่ปลอดภัยและปลอดภัยสารพิษ (food safety) การดำเนินการจะต้องวางแผนสร้างส่วนแบ่งการตลาดควบคู่ไปกับการสร้างคุณค่าของสินค้า การวางกลยุทธ์ในเรื่องการบริการ การสร้างลูกค้าสัมพันธ์ การดำเนินเรื่องดังกล่าวจะต้องเตรียมแผนดำเนินการทั้งแผนระยะสั้นและแผนระยะยาว รวมทั้งต้องมีผู้ดำเนินการ ที่มีทักษะด้านการผลิต การตลาด การบริหารจัดการ โดยตั้งเป้าหมายของการแข่งขันในระดับภูมิภาคและระดับโลกมากกว่าที่จะเน้นการแข่งขันภายในประเทศเป็นหลัก การที่จะได้ทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพดังกล่าว จะต้องมียุทธศาสตร์การอบรมแรงงานใหม่ที่จะเข้าสู่ระบบการทำงาน รวมทั้งแนวทางการอบรมแรงงานที่มีอยู่แล้วเพื่อให้มีทักษะที่พร้อมไปกับแนวทางการผลิตใหม่ที่เน้นแรงงานที่มี



ทักษะ เน้นการผลิตที่มีแนวโน้มใช้เทคโนโลยีแบบเข้มข้น (technology intensive) รวมไปถึงการผลิตที่มีตัวเสริมเข้มข้นจากการวิจัยและพัฒนาเป็นฐาน (R&D intensive) เห็นได้ชัดว่าระบบการศึกษาจะต้องสร้างผู้ที่สำเร็จการศึกษาเพื่อเข้าสู่กำลังแรงงานให้เป็นผู้ที่มีทักษะพื้นฐานที่ดีพอทั้งในเรื่อง การอ่าน การพูด การฟัง การเขียน เลขคณิต และคณิตศาสตร์<sup>31</sup> (รูปที่ 14) ทั้งนี้ประเทศที่ระบบการศึกษาไม่ดีพอ ผู้ที่จบมาอาจมีทักษะพื้นฐานอยู่ที่ระดับ 1 ในรูปที่ 14 ดังกล่าว ในขณะที่ประเทศที่มีระบบการศึกษาที่ดีกว่า ผู้ที่จบมาจะมีทักษะพื้นฐานในระดับที่สูงกว่า กล่าวคือ อาจอยู่ที่ระดับที่สอง (รูปที่ 14) นอกจากนี้ทักษะพื้นฐานระบบการศึกษายังต้องสร้างให้ผู้ที่จะจบมามีสมรรถภาพ (competency) ในเรื่องสำคัญๆ ดังนี้ คือ<sup>32</sup>

- การใช้คอมพิวเตอร์
- ภาษาต่างประเทศ (เช่น ภาษาอังกฤษ)
- เทคโนโลยีสารสนเทศ
- แนววิธีเพื่อจะทราบการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และการเข้าใจความแตกต่างในเรื่อง  
ชนชาติ
- การวิเคราะห์ข้อมูล
- แนวทางการบริหารกิจการของตนเอง

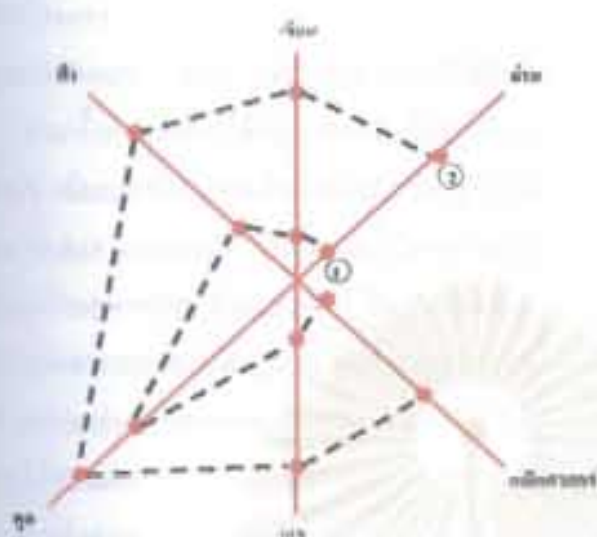
ทั้งนี้ประเทศที่ระบบการศึกษาไม่ดีพอ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาอาจมีสมรรถภาพพื้นฐาน (basic competency) อยู่ที่ระดับที่ 1 ในรูปที่ 15 ในขณะที่ประเทศที่มีระบบการศึกษาที่ดีกว่า ผู้ที่สำเร็จการศึกษามีสมรรถภาพพื้นฐานในระดับที่สูงกว่า กล่าวคือ อาจจะอยู่ที่ระดับที่ 2 ในรูปที่ 15 ดังกล่าว

สถาบันวิทยบริการ

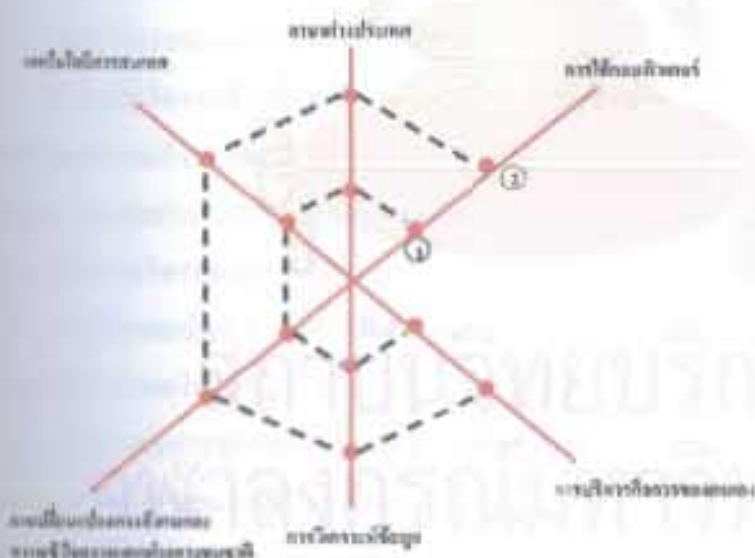
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>31</sup> United States, Department of Labor, The Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills, "What Work Requires of Schools: A SCANS Report for America 2000", cited in The President's Committee on The Arts and the Humanities, Creative America: A Report to the President [Online]. Available from <http://arts.endow.gov/pub/PCAH/First.html> [2000, September. 6], 2000.

<sup>32</sup> European commission, Commission Expert Group on Key Competencies. "The Key Competencies in a Knowledge-Based Economy: A First Step Towards Selection, Definition and Description." A proposal by the working group on key competencies, 27 March 2002. In ASEM Lifelong Learning: Ensuring Basic Skills for All. Working Group Meeting 2. Organized by the Ministry of Labour and Social Welfare of Thailand and the Danish Ministry of Education, at Grand China Princess Hotel, Bangkok, Thailand, 4-5 April, 2002.



รูปที่ 14 ทัศนคติพื้นฐาน: อำนาจ อิทธิพล การตัดสินใจ การสื่อสาร และการประสานงาน



รูปที่ 15 สมรรถนะ: การใช้อินเทอร์เน็ต ภาษาต่างประเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ การตัดสินใจ การวิเคราะห์ข้อมูล และการบริหารจัดการตนเอง

จะเห็นได้ว่าผู้ที่สำเร็จการศึกษาใหม่น่าที่จะมีทักษะและสมรรถภาพที่กล่าวมาข้างต้นเพื่อพร้อมที่จะได้รับการฝึกก่อนการทำงานและการฝึกระหว่างการทำงาน ทั้งนี้รัฐจะต้องมีมาตรการที่จะสนับสนุนภาคเอกชน เช่น แรงจูงใจด้านภาษีให้กับภาคเอกชนที่มีโครงการฝึกอบรมลูกจ้างของตนเอง รวมทั้งการปรับเปลี่ยนจากการผลิตที่เน้นแรงงานแบบเข้มข้นไปสู่การผลิตที่ปรับใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เพิ่มมากขึ้น รวมไปถึงการก้าวไปสู่การผลิตที่มีตัวเสริมแบบเข้มที่มีการวิจัยและพัฒนาเป็นฐาน (R&D intensive) ดังนั้น หากได้คนงานที่มีความพร้อมทั้งทักษะและสมรรถภาพได้โรงงานที่มีการวางยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ มีการวางแผนให้ได้ลูกค้าที่ดี ก็จะทำให้ได้ผู้ลงทุนที่ดี ทำให้มีการประสานสามประสานทั้งลูกจ้าง ลูกค้า และผู้ลงทุน เห็นได้ชัดว่ายุทธศาสตร์และกลยุทธ์แนวใหม่ที่เน้นเฉพาะส่วนแบ่งการตลาดแต่เพียงอย่างเดียวไม่น่าจะพอในการแข่งขันโลกาภิวัตน์ยุคนี้ ทั้งนี้เพราะหากได้ส่วนแบ่งทางใจ (mind share) และทางจิตใจ (heart share) จะทำให้ฐานะการแข่งขันได้เปรียบกว่าคู่แข่งลูกค้า ยกตัวอย่างสินค้าภาคการเกษตรของประเทศไทยที่ยังเป็นสาขาที่สำคัญของประเทศ มักมีคำถามว่า “ทำอะไรให้ไทยเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของโลก โดยให้เป็นสินค้าเกษตรที่ได้ส่วนแบ่งทั้งสามดังกล่าวในตลาดการแข่งขันในระดับภูมิภาคและระดับโลก” สิ่งสำคัญส่วนหนึ่งคือ ความจำเป็นที่ต้องพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่ให้มากขึ้น ทั้งนี้เพราะการเพิ่มขึ้นของประชากรมีแนวโน้มทำให้พื้นที่ทำการเกษตรต่อประชากรลดลง การดำเนินการเพื่อรองรับผลดังกล่าวนี้ สวทช.<sup>33</sup> พิจารณาว่าต้องมีการวางยุทธศาสตร์ในเรื่องต่อไปนี้

- การบริหารระบบการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- การปรับโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งประกอบด้วย ระบบการบริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ทดสอบ สอบเทียบ ตรวจสอบ รับรอง ให้คำปรึกษา) ระบบฝึกอบรม ระบบสารสนเทศ ระบบทรัพย์สินทางปัญญา ระบบกฎหมาย และอื่นๆ เช่น การเงิน การบริหาร เครือข่ายโทรคมนาคม เป็นต้น
- การวิจัยและพัฒนา การวางยุทธศาสตร์นี้เป็นการเน้นการค้นคว้าอย่างมีระบบระเบียบเพื่อให้เกิดความรู้/วิธีการ/เทคโนโลยีใหม่ หรือเพื่อให้เกิดการปรับปรุงความรู้/วิธีการ/เทคโนโลยีเดิม
- ข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย การพัฒนาการประยุกต์ การคิดแปลง การถ่ายทอด การผลิต และการบริการที่เกี่ยวข้องกับงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- การถ่ายทอดเทคโนโลยี เป็นการเน้นกระบวนการที่นำเอาเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น (หรือพัฒนาขึ้น) ในสถานที่หนึ่งเพื่อวัตถุประสงค์อย่างหนึ่งไปใช้ในที่อื่น เพื่อวัตถุประสงค์เดียวกัน หรือเพื่อวัตถุประสงค์ที่แตกต่างออกไป

<sup>33</sup> สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, วิจัยทัศน์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย: สถานภาพและยุทธศาสตร์ (ฉบับสมบูรณ์) (กรุงเทพมหานคร: สวทช., 2543).

รวมทั้งต้องพัฒนากำลังคนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งระดับโรงเรียน และระดับอุดมศึกษาที่เน้นวิจัยและเน้นวิชาชีพ ตลอดจนพัฒนาให้ทรัพยากรมนุษย์ของประเทศมีการศึกษาต่อเนื่อง และการศึกษาตลอดชีวิต การดำเนินการดังกล่าวจะต้องให้การศึกษาแบบเน้นการสร้างและพัฒนาให้ผู้ที่สำเร็จการศึกษามีทักษะ สมรรถภาพ และมีคุณสมบัติได้มาตรฐานตามระดับการศึกษาที่สำเร็จมาที่สามารถเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่งคู่ค้าที่สำคัญของประเทศไทยได้

โดยสรุป โลกในอนาคตมีแนวโน้มเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ สังคมของโลกอนาคตเป็นสังคมแห่งความรู้ที่ไร้พรมแดน การปรับและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นสิ่งสำคัญเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ดังกล่าว การพัฒนาทักษะแรงงานเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการปรับและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ทั้งนี้เพราะ การพัฒนาทักษะแรงงานเป็นองค์ประกอบสำคัญขององค์ประกอบหนึ่ง นอกเหนือจากการพัฒนาในเรื่องการศึกษาและสุขภาพอนามัย ซึ่งเป็นอีกสององค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การศึกษามีกระบวนการสอน และกระบวนการเรียนรู้ การศึกษาที่ดีจึงควรเป็นไปในแนวที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานและมีความสามารถในการปรับตัวสู่การพัฒนาทักษะ มีสมรรถภาพ และมีคุณสมบัติ ที่สามารถศึกษา เรียนรู้ อบรมเพิ่มเติม และพร้อมที่จะรับการฝึกอบรมก่อนเริ่มทำงานและในระหว่างทำงาน รวมทั้งเป็นผู้รู้ใฝ่ศึกษาตลอดชีวิต ทั้งนี้ความสามารถในการทำงานขึ้นกับผู้ประกอบการว่าได้จัดระบบการอบรมก่อนการทำงานรวมถึงการอบรมเพิ่มเติมระหว่างการทำงานหรือไม่ อย่างไร ในปัจจุบันมีแนวโน้มที่หลายประเทศกำลังปรับฐาน องค์กรโดยเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศของตนเองเพื่อเป็นฐานในการพัฒนารูปแบบองค์กรยุคใหม่ ที่เน้นการประสานงานสามประสานระหว่างลูกจ้าง ลูกค้า และผู้ถือหุ้น การปรับฐานองค์กรดังกล่าวจำเป็นต้องมีการวางแผน ยุทธศาสตร์แผนกลยุทธ์ และวางแผนทางการสร้างคุณค่า โดยการเตรียมการต้องมีการวิเคราะห์ประเด็นสำคัญ 4 ประการคือวิเคราะห์ “4Cs: Change, Customer, Competition และ Company” เพื่อเป็นฐานในการวางแผนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างส่วนแบ่งทางใจ รวมทั้งการวางแผนทางแผนกลยุทธ์เพื่อสร้างส่วนแบ่งทางการตลาด และการวางแผนทางสร้างห่วงโซ่คุณค่า หรือการสร้าง ความภักดีในตราสินค้าเพื่อเป็นการสร้างส่วนแบ่งความผูกพันทางจิตใจของผู้บริโภค ทั้งนี้ส่วนสำคัญที่จะทำให้การปรับฐานดังกล่าวได้ผลคือการปรับฐานการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศนั้นๆ โดยเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่งคู่ค้า

#### ขั้นตอนการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีขั้นตอนการวิจัยดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1:** คณะผู้วิจัยได้คัดเลือกบุคคลที่เป็นผู้ที่อยู่ในวงการด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (เน้นเฉพาะด้านการศึกษา และด้านแรงงาน) โดยคัดเลือกรายชื่อจากการประชุมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ได้รายชื่อมาประมาณ 200 ท่านซึ่งคณะผู้วิจัยได้จดหมายไปขอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ

200 ท่านดังกล่าวคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวนอย่างน้อย 5 ท่านในแต่ละกลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ภาพรวมของทรัพยากรมนุษย์ กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่พิจารณาทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์สำหรับกลุ่มนิสิตนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา และระดับ ปวช./ปวส. ว่าควรมีทักษะ สมรรถนะ และคุณสมบัติอย่างไร กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่พิจารณาภาพที่ควรจะเป็นของนิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในระดับอุดมศึกษา กลุ่มที่ 4 เป็นกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่พิจารณาภาพที่ควรจะเป็นของนักเรียนในระดับ ปวช./ปวส. และกลุ่มที่ 5 เป็นกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่พิจารณาภาพที่ควรจะเป็นของนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังจะแยกศึกษาในสายสามัญ หรือในสายอาชีวะ หรือจะเข้าสู่ตลาดแรงงาน โดยการเสนอชื่อผู้ทรงคุณวุฒิจากกลุ่มต่างๆ อาจจะเสนอรายชื่อนอกเหนือจาก 200 ชื่อดังกล่าวได้ เมื่อคัดเลือกมาแล้วคณะผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ 10 ท่านแรกที่ได้รับการเสนอชื่อมากที่สุด โดยก่อนไปสัมภาษณ์ได้ส่งเอกสารข้อเสนอโครงการ (proposal) และแนวคำถาม ให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาล่วงหน้าก่อนสัมภาษณ์ ทั้งนี้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ คณะผู้วิจัยได้นำไปใช้สำหรับการศึกษาในขั้นต่อไป โดยแนวคำถามที่ถามผู้ทรงคุณวุฒิมีดังนี้

1. แนวโน้มความต้องการทรัพยากรในช่วง 15 ข้างหน้า น่าจะมีแนวโน้มเป็นอย่างไร?

แนวคำถามและเรื่องที่ควรจะมีข้อมูลหรือน่าที่จะได้มีกรทำวิจัยเพิ่มเติมเพื่อหาคำตอบมีดังนี้

- จำนวนประชากรที่กำลังศึกษาในการศึกษาแต่ละระดับมีแนวโน้มเป็นอย่างไร อัตราการตกชั้น อัตราการลาออกกลางคัน มีแนวโน้มอย่างไร
- การศึกษา 9 ปี 12 ปี และ 16 ปี สอนให้นักเรียน นิสิต นักศึกษามีทักษะการทำงานอย่างแท้จริง หรือสอนให้มีศักยภาพในการทำงานอย่างกว้างๆ
- สัดส่วนของนักเรียนที่เรียนในสายต่างๆ
- การศึกษาในระบบและการศึกษานอกระบบควรมีคุณภาพอย่างไรเพื่อให้สามารถศึกษาต่อยอดได้ง่าย และมีประสิทธิภาพ
- การส่งเสริมการศึกษาต่อยอด การศึกษาต่อเนื่อง และการศึกษาตลอดชีวิตควรเน้นในด้านใด อย่างไร
- การศึกษาค่าใช้จ่ายและผลตอบแทน (cost benefit) ของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
- สัดส่วนของครู/อาจารย์ต่อนักเรียน/นักศึกษาในแต่ละระดับ
- สัดส่วนของครู/อาจารย์ที่สอนสายต่างๆ
- การพัฒนาทักษะด้านต่างๆแก่ครู/อาจารย์



2. บุคคลศาสตร์ชาติว่าด้วยการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์ของไทยควรเป็นอย่างไร  
ครอบคลุมองค์ประกอบและประเด็นอะไรบ้าง จะจัดเตรียมอย่างไร?

- มีหน่วยงาน/องค์กรใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์ของไทย  
แต่ละหน่วยงาน/องค์กรกำลังทำอะไร และควรทำอะไรในอนาคตหน่วยงาน/องค์กรดังกล่าวนี้  
รวมถึงภาครัฐ ภาคเอกชน ผู้ประกอบการ พรรคการเมือง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กร  
พัฒนาเอกชน (NGOs) ชุมชน และประชาชน เป็นต้น

- การกำหนดลำดับความสำคัญของการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์ของไทยสำหรับ  
กลุ่มอาชีพต่างๆควรเป็นอย่างไร ควรศึกษาแนวโน้มในอนาคตของกลุ่มอาชีพเหล่านั้น โดยพิจารณา  
จากอุปสงค์ของแต่ละภาคการผลิตหรือไม่อย่างไร?

3. ทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์ควรครอบคลุมด้านใดบ้าง? จะ  
จัดเตรียมอย่างไร?

4. การพัฒนาทักษะการทำงานควรใช้วิธีใดบ้าง?

- การแทรกในหลักสูตรการศึกษา (ส่งนักเรียนนักศึกษาไปฝึกงาน)  
- การฝึกอบรมขณะทำงาน (on the job training)  
- การอบรมเฉพาะ  
- กลวิธีการจัดการแบบสมัยใหม่ (modern management technique)  
- กลไกการตลาด (ต้องการแรงงานที่มีทักษะการทำงานด้านใด มากน้อยเพียงใด)  
- การใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อพัฒนาทักษะของชาวบ้านให้รู้จักคิดและผลิต  
สินค้าโดยคำนึงมาตรฐานของสินค้านั้น

- การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ (information technology)  
- การนำเทคโนโลยีมาช่วยทำให้ผลผลิตเป็นมาตรฐานเดียวกัน  
- การสร้างแรงจูงใจให้หน่วยงาน/องค์กรผู้จ้างงานพัฒนาโครงการทักษะการ  
ทำงาน เช่น การลดภาษี

- แนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต การอบรมเพิ่มเติม และการศึกษาอกระบบ  
โรงเรียน เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างไร องค์กรใดควรรับผิดชอบ

5. การผสมผสานการศึกษาอย่างเป็นทางการกับการพัฒนาทักษะการทำงานที่ดำเนินการ  
ในหลายประเทศเหมาะสมกับสภาพการณ์ของประเทศไทยหรือไม่อย่างไร?

6. หากเราต้องการประเมินศักยภาพของการจัดการด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์  
ของประเทศไทย องค์กรประกอบใดบ้างที่สมควรได้รับการประเมิน?

ขั้นตอนที่ 2: ทำการแจกแจงและวิเคราะห์ผลการสัมภาษณ์ จัดทำเป็นรายงานสรุปเพื่อ  
เป็นข้อมูลสำหรับขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอนที่ 3: เป็นการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้รายงานสรุปในขั้นตอนที่ 2 เป็นข้อมูลพื้นฐาน สำหรับการประชุม โดยประเด็นการประชุมใช้แนวคำถามเดียวกับที่ใช้สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเชิงลึก ทั้งนี้การประชุมเชิงปฏิบัติการแยกเป็น 4 กลุ่ม กล่าวคือ

กลุ่มที่ 1 พิจารณาทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์ สำหรับกลุ่มนิสิตนักศึกษาที่จบในระดับอุดมศึกษา และที่จบระดับปวช./ปวส.<sup>34</sup>

กลุ่มที่ 2 พิจารณาทักษะความรู้ที่พึงประสงค์ในกลุ่มปีที่ 1 ของนิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

กลุ่มที่ 3 จะพิจารณาทักษะความรู้ที่พึงประสงค์ของนักเรียนในกลุ่มที่เข้าเรียนในระดับ ปวช. และปวส.

กลุ่มที่ 4 จะพิจารณาทักษะความรู้ที่พึงประสงค์ของนักเรียนในกลุ่มที่จบมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังจะแยกศึกษาสายสามัญ และสายอาชีวะ หรือจะเข้าสู่ตลาดแรงงาน

ทั้งนี้ผู้เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ 20 ท่านแรกที่ได้รับการเสนอชื่อมากที่สุดของแต่ละกลุ่มดังกล่าวข้างต้น โดยผู้ได้รับการคัดเลือก 20 คนในกลุ่มที่ 1 ดังกล่าวบางท่านอาจได้รับการคัดเลือกอีกครั้งในกลุ่มที่ 2, 3 และ 4 ได้อีก

ขั้นตอนที่ 4: วิเคราะห์และจัดทำรายงานสรุปผลการศึกษา

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>34</sup> ขั้นตอนในการทำ Delphi ของแต่ละกลุ่มนั้นดำเนินการโดยเริ่มต้นที่กลุ่มที่ 1 ก่อน แล้วจึงตามด้วย กลุ่มที่ 2, 3 และ 4 ตามลำดับ เพื่อใช้เป็นข้อมูลนำเข้า (input) สำหรับใช้ในการดำเนินการในกลุ่มที่ 2, 3 และ 4 ตามลำดับ

รายงานสรุปผลการศึกษาโครงการ “จัดการด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์” เพื่อพัฒนาทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์

รายงานสรุปต่อไปนี้เป็นวิเคราะห์สรุปจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ 20 คน (ภาคผนวกที่ 1) กลุ่มนิสิตนักศึกษาที่จบการศึกษาในระดับอุดมศึกษา และระดับปวช./ปวส. กลุ่มนิสิตนักศึกษาปีที่ 1 ระดับอุดมศึกษา กลุ่มนักเรียนในระดับ ปวช. และปวส. และกลุ่มนักเรียนที่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ภาคผนวกที่ 2) สรุปวิเคราะห์ได้ดังนี้

### 1. แนวโน้มความต้องการทรัพยากรมนุษย์ในช่วง 15 ปีข้างหน้า

ในภาพรวมนั้น ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่า ทรัพยากรมนุษย์จะมีปริมาณเพิ่มขึ้นในช่วง 10 ปีข้างหน้า และจะชะลอตัวลงจนถึงระดับคงที่ในช่วง 11-15 ปีข้างหน้า ทั้งนี้ จะมีความต้องการทรัพยากรมนุษย์ในเชิงคุณภาพเพิ่มขึ้น ในแง่ของทักษะ ประสบการณ์และประสิทธิภาพในการผลิต อันเป็นองค์ประกอบร่วมของความสามารถในการผลิตหรือศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ ดังนั้น สิ่งที่ต้องทำเร่งด่วน คือ 1) การพัฒนาระบบเชื่อมโยงที่สมบูรณ์ระหว่างผู้พัฒนาแรงงาน ผู้ใช้แรงงานและตัวแรงงานเอง และ 2) การวิจัยความต้องการทรัพยากรมนุษย์ที่ทันการณ์

การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์นั้น ควรพัฒนา 5 ประเด็น คือ 1) การจัดการความรู้ที่เข้าถึงกระบวนการเรียนรู้ 2) การสร้างวัฒนธรรมคุณภาพของการศึกษา 3) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณธรรมและจริยธรรม 4) การฝึกผู้เรียนให้มีนิสัยการเรียนรู้ตลอดชีวิต และ 5) การรักษาความเป็นไทยให้คงอยู่ในกระแสนานาชาติ โดยการจัดการศึกษาตามสาขา ซึ่งอาจอิงตามแนวทางของ สวทช. อย่างไรก็ตาม ในส่วนของสัดส่วนของผู้เรียนในสายต่างๆ นั้น ไม่ควรสะท้อนให้เห็นถึงการแยกสายวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ออกจากกันอย่างชัดเจน เนื่องจากจะมีการเรียนข้ามสาขากันมากขึ้น และควรเน้น knowledge and technology เพื่อรองรับอาชีพที่หลากหลายมากขึ้นในอนาคต ส่วนในประเด็นสัดส่วนครูอาจารย์นั้น ขึ้นอยู่กับว่าจะใช้ครูอย่างไร มีการคำนึงถึงกลุ่มที่ต้องการพัฒนาเป็นเบื้องต้น ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาต่อยอด ต่อเนื่อง หรือตลอดชีวิต โดยควรปฏิรูปครูแนวใหม่ให้เป็นผู้ปลุกเร้าวิญญาณผู้เรียนให้ใฝ่รู้ เข้าถึงข้อมูลที่ต้องการและทันการณ์ จัดการเรียนการสอนให้นักเรียนเข้าถึงกระบวนการเรียนรู้ ปรึกษาปรึกษาปัญหาของผู้เรียนและสร้างสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ ทั้งนี้ รูปแบบของการเรียนรู้ไม่ใช่ประเด็นหลัก เนื่องจากผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ได้หลากหลายรูปแบบทั้งในและนอกระบบ อย่างไรก็ตาม แต่ละระดับการศึกษาย่อมมีจุดเน้นแตกต่างกัน คือ

1) ระดับประถมศึกษา เน้นความรู้และทักษะพื้นฐานทางภาษาและคอมพิวเตอร์

2) ระดับมัธยมศึกษา พัฒนาอาชีพให้ตรงตามความสนใจ ความสามารถและความถนัดของผู้เรียน

3) ระดับอุดมศึกษา เน้นการถ่ายทอดความรู้อย่างเป็นระบบ

แนวโน้มความต้องการทรัพยากรมนุษย์ในระดับผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา และระดับ ปวช./ปวส. ในช่วง 15 ปีข้างหน้าเน้นในเชิงคุณภาพ บัณฑิตที่มีความรู้กว้างในรูปของ multidisciplinary knowledge มีความสมดุลระหว่างความรู้ทางวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง คิดเป็น แก้ปัญหาได้ วิเคราะห์และวิจัยเป็น มีทักษะพื้นฐานที่ดีทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน มีความกล้าในการแสดงออก รู้ภาษาต่างประเทศดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาษาอังกฤษ คอมพิวเตอร์และเป็นผู้มีทักษะในการจัดการ มีความชำนาญเฉพาะทางที่ใช้ในการประกอบอาชีพ มีทัศนคติที่ดีในการทำงาน มีความพร้อมที่จะทำงาน มีความอดทน มีแรงจูงใจและมีความเป็นผู้นำได้ เนื่องจากสังคมในอนาคตเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้และมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

ทั้งนี้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ในช่วง 15 ปีข้างหน้าสำหรับนิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในระดับอุดมศึกษา เป็นไปในทำนองเดียวกัน หากแต่ด้วยความเข้มข้นที่ลดหลั่นลงไป กล่าวคือ ควรมีความสามารถ คุณลักษณะ และทัศนคติที่ครอบคลุมความรู้ความสามารถทั่วไป ทักษะพื้นฐาน ความชำนาญเฉพาะทางเพื่อประกอบอาชีพ ตลอดจนทัศนคติ แรงจูงใจและจิตสำนึกต่อการเป็นผู้นำ พร้อมที่จะทำงาน มีความอดทน ดังนั้นการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาดังแต่ชั้นปีที่ 1 ขึ้นไปจึงควรพิจารณา 5 ประเด็นหลัก คือ

- 1) การจัดการความรู้: ผู้เรียนต้องมีความสามารถเข้าถึงกระบวนการในการได้รับความรู้
- 2) คุณภาพ: การศึกษาต้องมีระบบและวิธีการหลากหลายเพื่อให้ตรงกับความต้องการของเป้าหมายและปัญหา
- 3) คุณธรรมและจริยธรรม: ต้องผลิตทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพและจริยธรรมไปพร้อมกับความรู้ความสามารถ
- 4) นิสัยและทัศนคติ: ต้องสร้างนิสัยการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา
- 5) วัฒนธรรมสังคมไทย: ควรรักษาความเป็นไทยและวัฒนธรรมไทยให้คงอยู่ในกระแสนานาชาติ

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ในช่วง 15 ปีข้างหน้าสำหรับผู้ศึกษาอยู่ในระดับ ปวช./ปวส. นั้น เน้นไปในการพัฒนาความรู้ทางวิชาการเกี่ยวกับอาชีพและทักษะในวิชาชีพที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพการงาน ทั้งในฐานะของการเป็นลูกจ้างในสถานประกอบการ และรับจ้างทำงานอาชีพอิสระ ความรู้และทักษะที่จำเป็นในอนาคต ประกอบด้วย 6 ด้าน คือ

- 1) ทักษะด้านความคิดและการประมวลผล (conceptual skill)
- 2) ทักษะด้านการปฏิบัติงาน (operating skill)
- 3) ทักษะด้านเทคนิค (technical skill)
- 4) ทักษะด้านการบริหาร (management skill)
- 5) ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ (human skill) และ
- 6) ทักษะด้านการสื่อสาร (communication skill)

skill)<sup>35</sup> การผลิตแรงงานระดับนี้ ต้องเน้นความสำคัญใน 5 ประเด็น คือ 1) สมรรถนะในการทำงาน 2) ผู้เรียนได้รับความรู้จากการเรียนนอกระบบโรงเรียนที่ค้ำชูกับการเรียนในระบบ 3) การกำหนดระบบการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน เทียบกับการรับรองคุณวุฒิการศึกษาในระดับ ปวช./ปวส. ที่มีอยู่เดิม 4) การเปลี่ยนแปลงกระบวนการสอนจากการเน้นการบรรยายสู่ลักษณะของการฝึกอบรมและมอบหมายงาน เพื่อสร้างความอดทนและความคิดริเริ่มในการค้นหาวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น 5) เร่งรัดให้มีการกำหนดมาตรฐานและการทดสอบทักษะวิชาชีพแห่งชาติ (Thai Vocational Qualification: TVQ) และให้ความสำคัญต่อการที่ผู้ประกอบการและสถานศึกษาทุกแห่งจะอิงมาตรฐานนั้นในทางปฏิบัติ

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นกลุ่มที่จะแยกศึกษาต่อไปในสายสามัญหรือสายอาชีวศึกษาหรือจะเข้าสู่ตลาดแรงงานก็ตาม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ในช่วง 15 ปีข้างหน้าครอบคลุม 1) การมีความคิดที่ดี กล่าวคือ มีความคิดอ่านที่ดี เป็นคนดี คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้เป็นที่พึงพาได้ทั้งต่อตนเองและผู้อื่น ซึ่งการศึกษาควรเน้นการปฏิบัติ (learning by doing) มากขึ้น 2) การรักและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น การใฝ่รู้ใฝ่เรียน ขยัน รับผิดชอบ และมีทักษะชีวิตที่จะพัฒนาต่อไป และ 3) ความสามารถเมื่อสำเร็จการศึกษา โดยคุณลักษณะสำคัญที่ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วย ก) การมีวุฒิภาวะเพียงพอที่จะรู้ว่าตนต้องการอะไรระหว่าง การศึกษาต่อไปในสายสามัญ หรือสายอาชีวศึกษา หรือการเข้าสู่ตลาดแรงงาน ข) สามารถคิดและระบุได้ว่าต้องการเลือกอาชีพใดโดยดำรงชีวิตในอาชีพนั้นได้อย่างมีความสุข และ ค) รู้วิธีการศึกษาด้วยตนเอง โดยสามารถค้นหาข้อมูลและรู้วิธีการนำข้อมูลมาใช้อย่างมีประโยชน์

ทั้งนี้สาระโดยสรุปของแนวโน้มความต้องการทรัพยากรมนุษย์ในช่วง 15 ปีข้างหน้าดังกล่าวข้างต้น นำเสนอไว้ในตารางที่ 13

สถาบันวิทยบริการ

จพาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>35</sup> มัลลิกา กุณวัฒน์ และธัญวัฒน์ โพธิศิริ, "ผลการวิเคราะห์จากการประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการ กลุ่มที่ 3: กลุ่มนักเรียนในระดับ ปวช./ปวส." ใน เอกสารประกอบการประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการโครงการทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์ สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.). 6 กันยายน 2545 ณ ห้องอูซุซา โรงแรมนารายณ์ กรุงเทพมหานคร, 2545.



ตารางที่ 13 แนวโน้มความต้องการทรัพยากรมนุษย์ในช่วง 15 ปีข้างหน้า

แนวโน้ม ความต้องการ	ภาพรวม	กลุ่ม 1 บัณฑิต	กลุ่ม 2 ปี 1	กลุ่ม 3 ปวช./ปวส.	กลุ่ม 4 ม. 3
ภาพรวม	<p>เน้นในเชิงคุณภาพมากกว่าในเชิงปริมาณ: ศักยภาพและความสามารถในการผลิต (ทักษะประสบการณ์และประสิทธิภาพ) โดยสิ่งที่ต้องทำเร่งด่วน ได้แก่:</p> <p>1. พัฒนาระบบเชื่อมโยงที่สมบูรณ์ระหว่างผู้พัฒนาแรงงาน ผู้ใช้แรงงาน และตัวแรงงาน</p>	<p>เน้นในเชิงคุณภาพมากกว่าในเชิงปริมาณ: ศักยภาพและความสามารถในการผลิต (ทักษะประสบการณ์และประสิทธิภาพ) ในระดับสูง</p>	<p>มีศักยภาพและความสามารถในการผลิต (ทักษะประสบการณ์และประสิทธิภาพ)</p>	<p>มีคุณภาพและคุณสมบัติสอดคล้องกับหลักสากลในโลกรแห่งการทำงานทั้งในฐานะของการเป็นลูกจ้างในสถานประกอบการและรับจ้างทำงานอาชีพอิสระโดยผ่านระบบทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน (Thai Vocational Qualification)</p>	<p>มีลักษณะนิสัยและความคิดที่ดี</p>

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 (ต่อ)

แนวโน้ม ความต้องการ	ภาพรวม	กลุ่ม 1 บัณฑิต	กลุ่ม 2 ปี 1	กลุ่ม 3 ปวช./ปวส.	กลุ่ม 4 ม. 3
ภาพรวม	<p>2. การวิจัยความต้องการทรัพยากรมนุษย์ที่ทันการณ์ การจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่เข้าถึงกระบวนการเรียนรู้ การสร้างวัฒนธรรมคุณภาพการศึกษามีคุณธรรมและจริยธรรม สร้างนิสัยและความใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต โดยรักษาความเป็นไทยให้คงอยู่ในกระแสนานาชาติ</p>				
คุณลักษณะ	<p>สอดคล้องกับสังคมแห่งการเรียนรู้ ซึ่งผสานเทคโนโลยี เข้ากับความรู้ โดยองค์ความรู้มีความเป็นสหสาขาวิชา มากขึ้น และประยุกต์ใช้ได้กับสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการรองรับอาชีพในอนาคตที่มีแนวโน้ม หลากหลาย</p>	<p>มีความรู้กว้างในรูปของ multidisciplinary knowledge ด้วย ความสมดุล ระหว่างความรู้ทางวิทยาศาสตร์และ สังคมศาสตร์</p> <p>คิด วิเคราะห์ วิจัย และแก้ปัญหา ได้ดีมาก</p>	<p>มีความรู้กว้างในรูปของ multidisciplinary knowledge ด้วย ความสมดุล ระหว่างความรู้ทาง วิทยาศาสตร์และ สังคมศาสตร์</p> <p>คิด วิเคราะห์ วิจัย และแก้ปัญหา ได้ดีมาก</p>	<p>มีคุณภาพทางวิชาชีพที่ได้คุณภาพสูงมีการ ตรวจสอบและการ รับรองมาตรฐาน ตามระดับและ ลำดับชั้น</p> <p>มีวินัยทั้งในการ ดำรงชีวิตประจำวัน และชีวิตการทำงาน มีการดูแลรักษา วัฒนธรรมไทยใน ทางสร้างสรรค์</p>	<p>คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้ ผ่าน ระบบการศึกษาที่มี การยกระดับ พัฒนาการทาง เทคโนโลยีและการ เรียนการสอนที่ เน้นความเป็น มนุษย์</p>

ตารางที่ 13 (ต่อ)

แนวโน้ม ความต้องการ	ภาพรวม	กลุ่ม 1 บัณฑิต	กลุ่ม 2 ปี 1	กลุ่ม 3 ปวช./ปวส.	กลุ่ม 4 ม. 3
		สามารถเรียนรู้ด้วย ตนเอง	สามารถเรียนรู้ด้วย ตนเอง	สามารถเรียนรู้ด้วย ตนเองและมี โอกาสจะมีคุณวุฒิ ทางวิชาชีพเพิ่มขึ้น เรื่อยๆ โดยได้รับ การรับรอง มาตรฐานคุณภาพ จากการทำงานและ ปฏิบัติงานจริง	เป็นที่พึ่งพาได้ทั้ง ต่อตนเองและผู้อื่น โดยผ่านวิธีการ ศึกษาด้วยการ ปฏิบัติ (learning by doing) เช่น ด้าน กีฬา เป็นต้น
ความสามารถ	สอดคล้องกับการยก ระดับศักยภาพใน การแข่งขันของ ไทยในระดับสากล	มีทักษะพื้นฐานที่ดี มาก ทั้งด้านการ อ่าน เขียน พูด การ แสดงออก ภาษา อังกฤษ คอมพิวเตอร์ และ การจัดการ	มีทักษะพื้นฐานที่ดี มาก ทั้งด้านการ อ่าน เขียน พูด การ แสดงออก ภาษา อังกฤษ คอมพิวเตอร์ และ การจัดการ	ทักษะที่จำเป็นใน อนาคต 6 ด้าน ได้แก่ ทักษะด้าน ความคิดและการ ประมวลผล ทักษะ ด้านการปฏิบัติงาน ทักษะด้านเทคนิค ทักษะด้านการ บริหาร ทักษะด้าน มนุษยสัมพันธ์	

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 (ต่อ)

แนวโน้ม ความต้องการ	ภาพรวม	กลุ่ม 1 บัณฑิต	กลุ่ม 2 ปี 1	กลุ่ม 3 ปวช./ปวส.	กลุ่ม 4 ม. 3
ความสามารถ				ทักษะด้านการสื่อสาร ตามลักษณะของสาขาอาชีพและขนาดของสถานประกอบการ	มีวุฒิภาวะเพียงพอที่จะรู้ว่าตนเองต้องการศึกษาอาชีพหรือศึกษาต่อในสายสามัญ หรือสายอาชีวะ
					สามารถคิดและระบุได้ว่าต้องการเลือกอาชีพใดและดำรงชีวิตในอาชีพนั้นอย่างมีความสุข
		มีความชำนาญเฉพาะทางสูงเพื่อการประกอบอาชีพ	มีความชำนาญเฉพาะทางสูงเพื่อการประกอบอาชีพ	มีสมรรถนะในการทำงาน	มีทักษะชีวิตที่จะพัฒนาต่อไป
ทัศนคติ	มีทัศนคติที่ดีที่จะพัฒนาตนเองและองค์กร	มีทัศนคติที่ดีในการทำงาน มีความพร้อมที่จะทำงาน มีความอดทน มีแรงจูงใจ และมีความเป็นผู้นำได้	มีทัศนคติที่ดีในการทำงาน มีความพร้อมที่จะทำงาน มีความอดทน มีแรงจูงใจ และดำเนินที่จะเป็นผู้นำ	มีทัศนคติที่ดีในการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้และพัฒนาวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง	รักและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีความขยัน มีความรับผิดชอบ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 2. ยุทธศาสตร์ว่าด้วยการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์

การเตรียมแรงงานระดับอุดมศึกษานั้น ควรเน้นการเข้าสู่สังคมใหม่ซึ่งมีลักษณะของการเป็นสังคมสารสนเทศ การศึกษามีการปรับปรุงทั้งด้านทักษะพื้นฐานและสมรรถนะพื้นฐาน โดยหลักสูตรการเรียนการสอนเอื้ออำนวยต่อแนวโน้มในอนาคตซึ่งจะมีอาชีพที่หลากหลายมากขึ้น กล่าวคือ หลักสูตรควรเป็นแบบสหสาขาวิชามากขึ้น มีการเน้นพัฒนาความคิดวิเคราะห์วิจัยแบบสหสาขาวิชาที่เน้นทั้งทักษะ ความรู้ ทักษะคิดและอารมณ์ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการและพัฒนาความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การสร้างหลักสูตร ควรเป็นแบบ Modules ที่สามารถต่อยอดได้

การปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์ในระดับอุดมศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นปีที่ 1 ขึ้นไป ควรมีการวางแผนกำลังคนระยะยาวว่า อีก 20 ปีข้างหน้าประเทศไทยต้องการจะเด่นในเรื่องใด นอกจากนี้ควรมีการทำแผนเฉพาะกิจเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้า แผนพัฒนาคนซึ่งสร้าง generalists ที่ปรับตัวได้มากกว่ามุ่งสร้าง specialists เพียงอย่างเดียว โดยมีโครงการรองรับแผนต่างๆ ดังกล่าว ซึ่งครอบคลุมการพัฒนาครูให้เป็น top leaders ทั้งจริยธรรมและองค์ความรู้ถึงระดับมาตรฐาน มีการเชื่อมโยงระหว่างการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์กับทิศทางการพัฒนาของประเทศซึ่งมีการปรับโครงสร้างทางอุตสาหกรรมที่เน้นเทคโนโลยีในการผลิตมากขึ้น มีแรงจูงใจต่อบุคลากรของสถานศึกษาในการทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง สร้างสรรค์เพื่อความเป็นอิสระทางเทคโนโลยีจากต่างประเทศในที่สุด มีความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการด้านการฝึกอบรม และมีการนำระบบ e-learning มาใช้ เป็นต้น

การปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์ในระดับ ปวช./ปวส. นั้น คล้ายกับการเตรียมแรงงานระดับอุดมศึกษา กล่าวคือ ควรเน้นการเข้าสู่สังคมใหม่ซึ่งมีลักษณะของการเป็นสังคมสารสนเทศ การศึกษามีการปรับปรุงทั้งด้านทักษะพื้นฐานและสมรรถนะพื้นฐาน โดยหลักสูตรการเรียนการสอนเอื้ออำนวยต่อแนวโน้มในอนาคตซึ่งจะมีอาชีพที่หลากหลายมากขึ้น ส่วนที่แตกต่างจากการเตรียมแรงงานระดับอุดมศึกษา คือ การปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์ในระดับ ปวช./ปวส. นั้น เน้นทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ หรือภาษาธุรกิจตลอดจนความสามารถด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี นอกเหนือไปจากการฝึกปฏิบัติในการพัฒนาความชำนาญเฉพาะทาง นอกจากนี้ควรเน้นการเรียนและการฝึกอบรมระบบสมรรถนะฐาน (competency-based education and training) แบบ demand-driven ที่สอดคล้องและสนองตอบความต้องการของวิสาหกิจ สถานประกอบการและอุตสาหกรรม รวมทั้งสนองตอบการเรียนรู้ตลอดชีวิต ควรมีความร่วมมือของหน่วยงานต่างๆ 3 ระดับคือ ก) ระดับนโยบาย ประกอบด้วย กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม คณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อพัฒนาการศึกษาเพื่ออาชีพ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพ และคณะอนุกรรมการนโยบายและมาตรฐานการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมอาชีพ ข) ระดับอำนวยการและประสานงาน ประกอบด้วย สภาอุตสาหกรรม



แห่งประเทศไทย หอการค้า สมาคมนายจ้าง/ลูกจ้างต่างๆ สมาคมอาชีพ/วิชาชีพ กรมอาชีวศึกษา กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน Enterprise Training Advisory Board หรือกลุ่มอาชีพต่างๆ และ ก) ระดับปฏิบัติการ ประกอบด้วย สถานประกอบการ สถานศึกษา ศูนย์ฝึกอบรมต่างๆ ฯลฯ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน คือ ขั้นที่ 1 ได้แก่ การสร้างระบบ แล้วให้ข้อมูล สร้างความตระหนัก ให้ทุกคนรู้และเข้าใจระบบใหม่ พัฒนาบทบาทของหุ้นส่วนต่างๆ ให้มีส่วนร่วมอย่างแท้จริง และจัดระบบประกันคุณภาพ ขั้นที่ 2 ได้แก่ การดำเนินการวิจัยและพัฒนา โดยมีโครงการนำร่อง จัดทำมาตรฐานอาชีพในสาขาของโครงการนำร่อง สร้างชุดการเรียนรู้ทดลองใช้ และประเมินผู้เรียน ขั้นที่ 3 ได้แก่ การนำไปใช้ ขยายผล สรุปกำหนดระดับต่างๆ ของคุณวุฒิ วิชาชีพ ระดมทุน และสร้างความร่วมมือของหุ้นส่วนต่างๆ

การปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์ในระดับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ควรเน้นการเสริมเรื่องจิตวิสัย การสร้างอาชีพ และการสร้างจิตสำนึก เพื่อให้นักเรียนในระดับชั้นนี้เข้าใจและตระหนักถึงการสร้างอาชีพให้แก่ตนเอง ซึ่งต้องมีการปรับความเข้าใจระหว่างครู อาจารย์และผู้บริหารการศึกษาด้วย ทั้งนี้ วิสัยทัศน์ของผู้บริหารนับว่ามีความสำคัญมาก ครูผู้สอนควรตระหนักถึงความรับผิดชอบในการอำนวยความสะดวกให้นักเรียนมีพัฒนาตามมาตรฐาน มีการอำนวยความสะดวกการคิดของนักเรียน มีความคิดริเริ่ม นอกจากนี้ ผู้เรียนควรมีโอกาสรู้และเข้าใจว่าควรเข้าสู่ตลาดแรงงานได้อย่างไร ทั้งนี้ การปรับปรุงการเรียนการสอนควรเป็นไปในลักษณะที่แข่งขันได้ในระดับนานาชาติ ซึ่งที่จะการแข่งขันกับนานาชาติได้นั้นต้องอาศัยความสามารถเฉพาะ เช่น การเกษตรกรรม ต้องมีการกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำ ตามด้วยการสร้างความสามารถในทุกๆ ด้าน และมีความสม่ำเสมอในการประกอบกิจการต่างๆ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14 ยุทธศาสตร์ว่าด้วยการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์

	ยุทธศาสตร์ 1	ยุทธศาสตร์ 2	ยุทธศาสตร์ 3	ยุทธศาสตร์ 4	ยุทธศาสตร์ 5
ภาพรวม	ระบบ:	องค์ประกอบ:	กลไกทางสถาบัน:	การกำหนดลำดับความสำคัญของการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์:	-
	ครบวงจร ปรับตัวได้ตลอดเวลา	ก) มีวิสัยทัศน์ที่มีเป้าหมายและแนวทางการจัดการ	ก) กลไกภาครัฐมีหน้าที่ให้ความช่วยเหลือ ดูแล แทนการควบคุม	ไม่ควรกำหนด แต่ควรมีวิสัยทัศน์ระดับชาติ ยุทธศาสตร์ระดับชาติ และแผนระยะยาว	
		ข) มีฐานข้อมูล	ข) เน้นกระบวนการให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย เป้าหมาย ทิศทางส่งเสริม และกำหนดสิ่งที่พึงประสงค์ กำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำ และประเมินเพื่อปรับเปลี่ยนให้ทันการณ์		
กลุ่ม 1:บัณฑิต	การวางแผน:	การเตรียมทรัพยากรมนุษย์สู่ตลาดแรงงาน:	การเชื่อมโยงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์กับทิศทางการพัฒนาประเทศ:	การพัฒนาหลักสูตร:	
	ก) มีการวางแผนกำลังคนระยะยาวว่าไทยควรเดินเรื่องใดในอีก 20 ปี ข้างหน้า	ก) มีลักษณะเข้าสู่สังคมสารสนเทศ	ก) มีระบบที่มีพลวัตและเชื่อมโยงกันระหว่างผู้พัฒนาผู้ใช้ และตัวทรัพยากรมนุษย์ทั้งด้านข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการ การปรับการเรียนการสอนและฝึกอบรม	ก) พัฒนาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมความรู้ทางสังคมศาสตร์	

ตารางที่ 14 (ต่อ)

	ยุทธศาสตร์ 1	ยุทธศาสตร์ 2	ยุทธศาสตร์ 3	ยุทธศาสตร์ 4	ยุทธศาสตร์ 5
กลุ่ม 1: บัณฑิต	ข) มีแผนเฉพาะกิจเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้า	ข) เน้นทักษะและค่านิยมมากกว่าด้านปริมาณ	ข) แยกการศึกษาในสถานศึกษากับการปฏิบัติการในสถานประกอบการ โดยเป็นหน้าที่ของสถานประกอบการในการให้การฝึกอบรม	ข) เน้นการพัฒนาความคิดวิเคราะห์ วิจัยแบบสหสาขาวิชา มีทักษะและความรู้เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ	
	ค) มีโครงการรองรับแผนงานต่างๆ	ค) การศึกษามีการผสมผสานประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ความเข้มแข็งของชุมชน	ค) ไม่ควรมีการจัดลำดับความสำคัญของสาขาอาชีพ เนื่องจากมีความสำคัญเท่ากัน และต้องพัฒนาไปพร้อมกัน	ค) เน้นหลักสูตรที่สร้างความรู้มากกว่าที่ซื้อความรู้	
		ง) การศึกษาซึ่งสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณลักษณะชัดเจนพร้อมที่จะปรับตัวคิดเป็น มีนิสัยและทักษะในการเรียนรู้ตลอดเวลา	ง) ภาครัฐควรให้ความสำคัญกับการผลิตที่มีความได้เปรียบในเชิงศักยภาพ โดยไม่ปิดกั้นภาคเอกชน หากสามารถค้นพบศักยภาพในอุตสาหกรรมอื่น		
กลุ่ม 2: ปี 1	การวางแผน:	การสร้างหลักสูตร:	การพัฒนาครู:	การเชื่อมโยงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์กับทิศทางการพัฒนาประเทศ:	การวิจัย:
	ก) มีการวางแผนกำลังคนระยะยาวว่าไทยควรเด่นเรื่องใดในอีก 20 ปีข้างหน้า	ก) มีหลักสูตรวิทยาศาสตร์ที่ผสมผสานสังคมศาสตร์เข้าไปด้วย	ก) ครูได้รับการพัฒนาสู่ระดับแนวหน้าทั้งด้านจริยธรรมและการศึกษา โดยมีองค์ความรู้และความสามารถถึงระดับมาตรฐาน	ก) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ครอบคลุมทั้งในภาคแรงงานและภาคผู้ประกอบการ โดยให้มีลักษณะชัดเจนและปรับตัวได้ต่อการแข่งขัน	ก) ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเพื่อลดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ

ตารางที่ 14 (ต่อ)

	ยุทธศาสตร์ 1	ยุทธศาสตร์ 2	ยุทธศาสตร์ 3	ยุทธศาสตร์ 4	ยุทธศาสตร์ 5
กลุ่ม 2 : ปี 1	ข) มีแผนเฉพาะกิจเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้า	ข) มีหลักสูตรที่เอื้อกับความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	ข) พัฒนาคู่มือให้สามารถใช้เทคโนโลยีช่วยในการสอนและใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนการสอน	ข) การใช้ระบบฝึกอบรมแบบทวิภาคี โดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ และมีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำหนดทิศทางการอบรม มีการนำ e-learning มาใช้	ข) ส่งเสริมและให้แรงจูงใจต่อการทำวิจัยที่ต่อเนื่อง ต่อยอด เพื่อเป็นอิสระทางเทคโนโลยี
	ค) มีแผนพัฒนาคนในลักษณะ generalists ที่ปรับตัวได้มากกว่า มุ่งสร้าง specialists เพียงอย่างเดียวและควรมีโครงการรองรับ				ค) การปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม: - เร่งพัฒนาผู้การผลิตภาคอุตสาหกรรมและภาคเกษตร แบบเน้นเทคโนโลยีมากกว่าเน้นปริมาณแรงงาน และพึ่งตนเองได้ในระยะยาว - รัฐสนับสนุนภาคการผลิตที่ไทยได้เปรียบ โดยให้ความสำคัญแก่ทุกสาขา เร่งการพัฒนาอุตสาหกรรมส่งออกทั้ง 13 สาขา และมีการจัดสรรทรัพยากรอย่างถูกวิธี ไม่เน้นการจัดลำดับความสำคัญ

ตารางที่ 14 (ต่อ)

	ยุทธศาสตร์ 1	ยุทธศาสตร์ 2	ยุทธศาสตร์ 3	ยุทธศาสตร์ 4	ยุทธศาสตร์ 5
กลุ่ม 3 : ปวช./ปวส.	การวางแผน:	กลไกทางสถาบัน:	การเตรียม ทรัพยากรมนุษย์ผู้ ตลาดแรงงาน:	การจัดการเรียน การสอน:	
	ก) มีการวางแผน กำลังคนระยะยาว ว่าไทยควรเค้น เรื่องใดในอีก 20 ปี ข้างหน้า	ความร่วมมือของ หน่วยงานต่างๆ 3 ระดับ ด้วย 3 ขั้นตอนของการ ดำเนินการ <sup>36</sup>	ก) มีลักษณะเข้าสู่ สังคมสารสนเทศ	ก) มีหลักสูตรแบบ modules ที่สามารถ ต่อออกได้ และเปิด โอกาสถึงระดับ อุดมศึกษา	
	ข) มีแผนเฉพาะกิจ เพื่อแก้ปัญหา เฉพาะหน้า		ข) เน้นทักษะและ ค่านิยมมากกว่า ด้านปริมาณ	ข) เน้นทั้งด้าน ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ และ อารมณ์	
ค) มีโครงการ รองรับแผนงาน ต่างๆ			ค) การเรียนการ ฝึกอบรบระบบ สมรรถนะฐานซึ่ง สอดคล้องและ สนองกับความ ต้องการของผู้ใช้ ทรัพยากรมนุษย์ที่ จบการศึกษาระดับ ปวช./ปวส.		
กลุ่ม 4 : น.3	การเตรียม หลักสูตร:	การจัดการเรียน การสอน:	การแข่งขันใน ระดับนานาชาติ:	การพัฒนาครู:	
	ก) มีหลักสูตรที่ เท่าทันได้ตาม เจตนารมณ์ของ ผู้ศึกษา ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียหลายฝ่าย ในท้องถิ่น มีส่วน ร่วมในการพัฒนา ให้ผู้เรียนรักและ ภูมิใจในท้องถิ่น มีการคิดวิเคราะห์ อย่างมี กระบวนการ โดย	ก) เสริมเรื่องจิต วิสัย และจิตสำนึก ถึงการสร้างอาชีพ ให้แก่ผู้เรียน	ก) ทุกโรงเรียน สามารถจัดการ ศึกษาที่ดีเพื่อให้ นักเรียนมี คุณลักษณะและ ความสามารถตาม ที่กำหนดใน หลักสูตร	มีการปฏิรูปบุคลากร ทางการศึกษาอย่าง จริงจัง ให้มีความรู้ ความเข้าใจอย่าง ชัดเจนต่อสาระการ เรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ ที่มีขั้นตอน กระบวนการ ถ่ายทอดความรู้ที่มี ขั้นตอน	

<sup>36</sup> ตารางที่ 4 แสดงความเกี่ยวข้องของหน่วยงานตามขั้นตอนต่างๆ ใน ขณะ กสิการ์, 2545, "นวัตกรรมการอาชีวศึกษาและฝึกอบรม  
อาชีพเข้าสู่ศตวรรษที่ 21", พัฒนatechnicalศึกษา 14,41 (มกราคม-มีนาคม): 3-33.



ตารางที่ 14 (ต่อ)

	ยุทธศาสตร์ 1	ยุทธศาสตร์ 2	ยุทธศาสตร์ 3	ยุทธศาสตร์ 4	ยุทธศาสตร์ 5
กลุ่ม 4 : ม.3	สอดคล้องกับ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และอาชีพที่ ต้องการ				
	ข) การสร้างความ เข้าใจแก่ผู้สอนใน การจัดให้ผู้เรียนได้ สาระเพิ่มเติมซึ่ง เน้นอาชีพที่ หลากหลาย	ข) หลักสูตร ประกอบด้วย 8 กลุ่มสาระ (รวมทั้ง สาระวิชาเกี่ยวกับ การทำงานและ เทคโนโลยีซึ่งช่วย ให้ผู้เรียน ได้ฝึก ทักษะกระบวนการ ปฏิบัติต่างๆ และมี 1 กิจกรรมที่ผู้เรียน เรียนอย่างมี ความสุข	ข) การเน้น คุณสมบัติเพิ่มเติม ตามที่กำหนดไว้ใน พรบ.การศึกษา <sup>37</sup> : ความรับผิดชอบไม่ ก่อปัญหาให้สังคม ความขยัน อดทน ซื่อสัตย์ การมีหิริ โอदปปะ การใฝ่รู้ ใฝ่เรียน การรัก เรียน ความสามารถ ในการแสวงหา ความรู้ด้วยตนเอง		
	ค) สาระวิชาชีพ มี กรอบงานอาชีพ และคิดปะปรากฏ อยู่ในหลักสูตรของ นักเรียนทั่ว ประเทศ	ค) ผู้บริหาร สถานศึกษามี วิสัยทัศน์เรื่องการ ให้ความรู้ด้าน วิชาชีพ	ค) การยกระดับ ความรู้ ความ สามารถเฉพาะด้าน ทางเทคโนโลยี สารสนเทศ และ ภาษา		
	ง) การเน้นพัฒนา กระบวนการคิด วิเคราะห์ของ ผู้เรียนและการนำ ความรู้ไปใช้	ง) สถานศึกษามี กรอบสาระ หลักสูตรเพิ่มเติม ในเรื่องวิชาชีพที่ ชัดเจน	ง) การพัฒนาความ สามารถเฉพาะด้าน การเกษตร		
จ) สาระทาง วิชาการมีสัดส่วนที่ เหมาะสมระหว่าง ด้านสังคมศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยี	จ) ในระดับ ประเทศนั้น ควรมี การจัดให้บุคลากร ในหน่วยงานภาค รัฐที่เกี่ยวข้องมี ความรู้เรื่องวิชาชีพ อย่างจริงจัง				

<sup>37</sup> พระราชบัญญัติการศึกษา มาตรา 28 ได้กำหนดให้ สาระหลักสูตรทั้งที่เป็นวิชาการ วิชาชีพ จะต้องมุ่งพัฒนาให้คนมีความสมบูรณ์ ทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม

### 3. ทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์

สำหรับนักเรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นั้น ความสามารถและทักษะที่ต้องการคือ ทักษะระดับพื้นฐาน นักเรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ควรสามารถอ่านออก เขียนได้ คำนวณขั้นต้นได้ มีความเป็นพลเมืองดี สามารถทำงานเป็นทีม นอกจากนี้ควรรู้วิธีการที่จะเรียนรู้ สู่งาน แก้ปัญหาเป็น สามารถพัฒนาได้ รู้ภาษาอังกฤษและ IT

สำหรับกลุ่มที่จบการศึกษาระดับ ปวช. และ ปวส. ซึ่งเป็นสายอาชีพควรมีความสามารถด้านทักษะในอาชีพขั้นพื้นฐาน มีเทคนิคเฉพาะและมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำงานเป็นทีม ประยุกต์ได้ แก้ปัญหาเป็น รู้ภาษาอังกฤษ สามารถพัฒนาได้และมีทัศนคติที่ดี

สำหรับกลุ่มนิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คุณลักษณะที่พึงประสงค์คือมีความรู้วิชาการ วิชาชีพ และวิชาชีวิต ซึ่งรวมถึงความรู้ทางสาขาวิชาที่ศึกษา มี global literacy คือรู้ภาษาอังกฤษ ใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อค้นหาความรู้ที่เป็นปัจจุบันได้ มีความคิดริเริ่ม รู้วิธีการเรียนรู้ มีทัศนคติที่ดี ทำงานเป็นทีม มีปัญญา และต้องการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถทัดเทียมนานาชาติได้

สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับอุดมศึกษา (บัณฑิต) ควรมีความรู้และความสามารถในสาขาที่ตนเรียนเพื่อประกอบอาชีพได้ มีความรู้และทักษะด้านการบริหารจัดการ สามารถทำงานเป็นทีม ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้มีนวัตกรรม มีทัศนคติที่ดี มีปัญญา มีความสามารถในการแข่งขันกับนานาชาติ รู้กระบวนการวิจัย และสามารถประยุกต์ได้ และมีนิสัยการเรียนรู้ตลอดชีวิต

นอกเหนือจากความรู้ ทุกกลุ่มต้องการแรงงานที่มีความสามารถและทักษะตามระดับ นอกจากนี้ผู้ใช้แรงงานต้องการแรงงานที่มีทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน ดังตารางที่ 15 ซึ่งเป็นตารางความสามารถ ทักษะ และทัศนคติของแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์ทั้ง 4 กลุ่ม

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15 ความสามารถ ทักษะ และทัศนคติของแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์ทั้ง 4 กลุ่ม

	กลุ่ม 1 บัณฑิต	กลุ่ม 2 ปี 1	กลุ่ม 3 ปวช/ปวส	กลุ่ม 4 ม. 3
ก. ความสามารถและทักษะ				
1. ภาษาไทย (ฟัง พูด อ่าน เขียน)	สื่อสารได้ดีมาก (สรุป วิเคราะห์ สังเคราะห์ และ วิจารณ์ได้)	สื่อสารได้ดี (สรุป ความได้วิเคราะห์ได้ สังเคราะห์และ วิจารณ์ได้)	สื่อสารได้ในกา ปฏิบัติงาน	สื่อสารได้ในกา ปฏิบัติงาน
2. ภาษาอังกฤษหรือภาษาอื่น (ฟัง พูด อ่าน เขียน)	ใช้ภาษาอังกฤษเป็น เครื่องมือในการ ทำงานวิจัยและใน ชีวิตประจำวันได้	ใช้ภาษาอังกฤษเป็น เครื่องมือในการ หาความรู้และใช้ใน ชีวิตประจำวันได้	ปฏิบัติตามคำสั่งได้ อ่านคู่มือการทำงาน ได้	สื่อสาร ระดับพื้นฐาน
3. คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศ	ใช้โปรแกรม ระดับสูงในการ ทำงานและวิจัยได้	ใช้โปรแกรมในการ ค้นคว้าและวิจัยได้	ใช้โปรแกรมในการ ทำงานได้	ใช้โปรแกรมง่ายๆได้
4. การวิเคราะห์ข้อมูล/ กระบวนการวิจัย	วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อ แก้ปัญหาและเกิด นวัตกรรม	วิเคราะห์ข้อมูลตาม ทฤษฎีที่ศึกษาได้	วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อ การปฏิบัติงาน	คิดอย่างมีเหตุผล
5. คณิตศาสตร์	เสนอผลงานโดยใช้ ข้อมูลทาง คณิตศาสตร์และ เสนอในรูปแบบสถิติได้	ประมวลข้อมูล คำนวณ และแสดง ข้อมูลในรูปแบบสถิติได้	คำนวณระดับ ซับซ้อนขั้นได้	คำนวณระดับ พื้นฐานได้
6. ความคิดที่เป็นสากล (คิดบนพื้นฐานข้อมูล และมีวิจารณญาณ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้มาตรฐาน นานาชาติใน การทำงาน</li> <li>เข้าใจ วัฒนธรรม ต่างชาติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>คิดแบบใช้ กระบวนการที่ เป็นสากล</li> <li>เข้าใจ วัฒนธรรม ต่างชาติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้ข้อมูลใน การตัดสินใจ ในการทำงาน</li> <li>เข้าใจ วัฒนธรรม ต่างชาติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>คิดจากข้อมูล</li> <li>เข้าใจ วัฒนธรรม ต่างชาติ</li> </ul>
7. การบริหารจัดการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำงานเป็นทีม</li> <li>เป็นผู้นำและ บริหาร หน่วยงานได้</li> <li>แก้ปัญหาได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำงานเป็นทีม และบริหาร กิจการกลุ่มได้</li> <li>แก้ปัญหาได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำงานเป็นทีม และบริหาร กิจการกลุ่มได้</li> <li>แก้ปัญหาได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำงานเป็นทีม และบริหาร กิจการของ ตนเองได้</li> <li>แก้ปัญหาได้</li> </ul>
8. ความคิดริเริ่ม	วิจัยเพื่อให้เกิด นวัตกรรม	ใช้ความรู้สร้าง ความคิดใหม่	คิดรูปแบบใหม่ใน การทำงานให้มี ประสิทธิภาพ มากขึ้น	พัฒนางานให้ดีกว่า เดิม
9. การแข่งขัน	ทัดเทียมกับบัณฑิต จากประเทศสิงคโปร์	ทัดเทียมกับนักศึกษา จากประเทศสิงคโปร์	ทัดเทียมฝีมือ แรงงานระดับเดียวกับ ประเทศมาเลเซีย	ทัดเทียมฝีมือ แรงงานระดับเดียวกับ ประเทศมาเลเซีย

ตารางที่ 15 (ต่อ)

	กลุ่ม 1 บัณฑิต	กลุ่ม 2 ปี 1	กลุ่ม 3 ปวช/ปวส	กลุ่ม 4 ม. 3
ข. ทักษะ				
1. เป็นคนดี (ซื่อสัตย์ มีคุณธรรม)	+	+	+	+
2. สู้งาน (อดทน)	+	+	+	+
3. พัฒนาตนเอง (เรียนรู้ตลอดชีวิต)	+	+	+	+
4. เป็นพลเมืองดี (รู้หน้าที่)	+	+	+	+
5. ปรับตัวเอง	+	+	+	+
6. มีมนุษยสัมพันธ์	+	+	+	+
7. อุทิศตนให้งาน	+	+	+	+

4. การพัฒนาทักษะการทำงาน และการผสมผสานการศึกษากับการพัฒนาทักษะการทำงาน

จากความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒินั้น การพัฒนาทักษะการทำงานมีกลไกหลายประการ เช่น การแทรกหลักสูตรอบรมขณะทำงาน และการอบรมเฉพาะเพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ทักษะเรื่องจัดการ กลไกตลาด การทำงานเป็นทีม เทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนการสร้างทัศนคติและแรงจูงใจ ซึ่งผู้เข้ารับการอบรมต้องนำมาปรับใช้ในการทำงาน ทั้งนี้ สำหรับทรัพยากรมนุษย์ในระดับอุดมศึกษา ควรมีการฝึกฝนหลายรูปแบบแล้วแต่อาชีพ โดยความมองที่ทิศทางการพัฒนาของประเทศประกอบด้วย ถึงแม้ว่าทุกอุตสาหกรรมมีความสำคัญเท่าเทียมกัน แต่ควรให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมที่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในเชิงศักยภาพ และไม่ควรปิดกั้นการค้นพบศักยภาพในอุตสาหกรรมอื่นๆ

ในการพัฒนาทักษะการทำงานของทรัพยากรมนุษย์ซึ่งคือนักเรียนในระดับ ปวช./ปวส. ควรคำนึงถึงการปรับปรุงแก้ไขกรอบกติกาทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อปฏิรูประบบคุ้มครองสิทธิในการกำหนดคกฏเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกนักเรียนให้เป็นไปในแนวทางสู่ผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายที่ปรากฏในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผลผลิตที่เกิดจะต้องสนองตอบตามความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลลัพธ์ในลักษณะผลงานที่สูญเปล่า

สำหรับการพัฒนาทักษะการทำงานของทรัพยากรมนุษย์ซึ่งคือนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ควรมีการสร้างระบบแนะแนวอาชีพแก่ผู้เรียนในชั้น ม. 3 ให้เข้าใจถึงช่องทาง ความปลอดภัยของบุคคล ความปลอดภัยในการทำงาน และความปลอดภัยในการอยู่ในสังคม อีกทั้งมีการเชื่อมโยงกันในสังคมเพื่อกระตุ้นและพัฒนาทักษะการทำงาน โดยการเชื่อมโยงและช่วยเหลือกันภายในกลุ่มอุตสาหกรรม

การผสมผสานการศึกษากับการพัฒนาทักษะการทำงานสำหรับนักเรียนในระดับอุดมศึกษานั้น ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าการศึกษาในระดับนี้ควรเน้นให้สถานศึกษาอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานที่เหมาะสมและเป็นฐานต่อการพัฒนาทักษะ ศักยภาพ ตลอดจนมีคุณสมบัติที่สามารถจะศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติม อีกทั้งพร้อมที่จะรับการฝึกอบรมก่อนการเริ่มทำงาน การศึกษาในระดับนี้ไม่ได้มุ่งรองรับสาขาใดสาขาหนึ่งโดยเฉพาะ จึงไม่ควรนำบางทักษะไว้ในหลักสูตร เช่น การพิมพ์ดีด การเรียนในระดับนี้ควรเน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์ด้วยตนเองให้มากขึ้น เช่น จากการค้าขายข้อมูลซึ่งจะนำไปสู่ทฤษฎีและจากทฤษฎีนำไปสู่การปฏิบัติจริง การจัดการศึกษาสามารถกระทำได้โดยการเรียนร่วมกันระหว่างผู้มีประสบการณ์มากกว่ากับผู้มีประสบการณ์น้อยกว่า อันทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ของการเรียนรู้ซึ่งนำไปสู่ความคิดริเริ่มและนวัตกรรม ทั้งนี้ ควรมีการสร้างระบบการฝึกอบรมแบบทวิภาคระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ โดยต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างการเรียนในสถานศึกษาและประสบการณ์ด้วย นอกจากนี้ ควรมีการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดทิศทางในการฝึกอบรม อีกทั้งควรนำการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบ e-learning มาใช้

สำหรับผู้เรียนในชั้นปีที่ 1 ของระดับอุดมศึกษานั้น การฝึกงานควรเป็นความร่วมมือกันระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการด้วยน้ำหนักร่างที่ต่างกัน โดยต้องมีการศึกษาในรายละเอียดว่ารูปแบบใดเหมาะสมกับไทย ซึ่งลักษณะการฝึกงานที่มีอยู่อาจแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ 1) Cooperative system ซึ่งเน้นการปฏิบัติงานในสถานประกอบการโดยได้หน่วยกิต เช่น ในกรณีของประเทศเยอรมัน 2) Enterprise-based system คือ การฝึกงานที่สถานประกอบการในลักษณะ on-the-job training ซึ่งแบ่งออกเป็นประเภทที่สถานประกอบการจัดให้ เช่น ประเทศญี่ปุ่น และประเภทที่มีการฝึกอบรมตามความสมัครใจของบุคลากร เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา 3) State-driven system คือ การฝึกงานโดยรัฐเป็นผู้ริเริ่ม ซึ่งอาจสอดคล้องกับอุปสงค์ของแรงงาน เช่น ในกรณีสิงคโปร์ หรืออาจสอดคล้องกับอุปทานของแรงงาน เช่น ในกรณีของหลายประเทศในเอเชียและแอฟริกา<sup>38</sup>

ในการผสมผสานการศึกษากับการพัฒนาทักษะการทำงานสำหรับนักเรียนในระดับปวช./ปวส. นั้น ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าการศึกษาในระดับนี้ต้องสอดคล้องกับความจำเป็นและสถานการณ์ทางเศรษฐกิจและสังคมของชาติ จึงควรมีการปฏิรูปและเปลี่ยนแปลงแนวคิดในเรื่องการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนแนว learning by doing เป็นไปตามความต้องการของตลาดแรงงานและมีวิธีการประเมินผลเมื่อจบหลักสูตร โดยอาศัยการทดสอบสมรรถนะในการทำงาน และทำให้สังคมเข้าใจว่าสถาบันการศึกษาที่รับผิดชอบการเรียนการสอนในระดับนี้ต้องจัดการเรียนการสอนตามหลักการ

<sup>38</sup> Asian Development Bank (ADB), Asian Development Outlook 1998, (Manila: n.d., 1998), ช้างใน เกื้อ วงศ์บุญสิน, "การปรับยุทธศาสตร์การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของไทย: แนวทางวิเคราะห์" ใน เอกสารประกอบการประชุมโครงการทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึ่งประสงค์ สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) 6 กันยายน 2545 ณ ห้องเชียงแสน โรงแรมนารายณ์ กรุงเทพมหานคร, 2545.



นั้น การผสมผสานการศึกษากับการพัฒนาทักษะการทำงานสำหรับนักเรียนในระดับนี้ควรให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนรับผิดชอบโดยตรงทั้งหมด โดยรัฐมีหน้าที่ให้การสนับสนุนเรื่องกรอบงบประมาณในการลงทุนเบื้องต้นและงบประมาณดำเนินการปกตินั้น

การผสมผสานการศึกษากับการพัฒนาทักษะการทำงานสำหรับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ควรเน้นตัวผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยอาศัยการจัดทำหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานตามวัตถุประสงค์ในมาตรา 27-28 และตระหนักว่าการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานสามารถทำให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองต่อไปได้เสมอ และเป็นการศึกษาที่รวมอาชีพศึกษาเข้าไว้ด้วย โดยเน้นว่า การงานอาชีพ วิชาศิลปะ เป็นวิชาที่สร้างคุณลักษณะที่เอื้อต่อการประกอบอาชีพทุกอาชีพ และเป็นการศึกษาตลอดชีวิต มีการฝึกทักษะโดยให้ เป็นไปตามความต้องการของผู้เรียน และเป็นไปตามสิ่งที่เข้ามา โดยบทบาทของรัฐเน้นที่การส่งเสริมอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นต่อการดำเนินการและการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ ดังตารางที่ 16 เป็นการพัฒนาทักษะการทำงานและการผสมผสานการศึกษากับการพัฒนาทักษะการทำงาน

ตารางที่ 16 การพัฒนาทักษะการทำงาน และการผสมผสานการศึกษากับการพัฒนาทักษะการทำงาน

	กลุ่ม 1 บัณฑิต	กลุ่ม 2 ปี 1	กลุ่ม 3 ปวช./ปวส.	กลุ่ม 4 ม. 3
การพัฒนาทักษะการทำงาน	การฝึกฝนหลายรูปแบบแล้วแต่อาชีพ	ร่วมมือกับสถานประกอบการ	ปรับปรุงแก้ไขทุกระดับ ด้านความรู้และทักษะฝีมือ	การสร้างระบบแนะแนวอาชีพแก่ผู้เรียนในชั้น ม.3 ให้เข้าใจช่องทาง ความปลอดภัยของบุคคล ความปลอดภัยในการทำงานและความปลอดภัยในการอยู่ในสังคม
			ปรับปรุงแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อปฏิรูปองค์กรที่รับผิดชอบในการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกนักเรียนให้สามารถบรรลุความเป้าหมายในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	มีการเชื่อมโยงกันในสังคมเพื่อคิดค้นและพัฒนาทักษะการทำงานโดยการเชื่อมโยงและช่วยเหลือกันภายในกลุ่มอุตสาหกรรม

ตารางที่ 16 (ต่อ)

	กลุ่ม 1 บัณฑิต	กลุ่ม 2 ปี 1	กลุ่ม 3 ปวช./ปวส.	กลุ่ม 4 ม. 3
การผสมผสานการศึกษากับการพัฒนาทักษะการทำงาน	สถานศึกษาควรเอื้อให้ผู้เรียนได้รับความรู้พื้นฐานเพื่อพัฒนาทักษะ ศักยภาพและคุณสมบัติที่สามารถจะศึกษา เรียนรู้ อบรมเพิ่มเติมและพร้อมที่จะรับการฝึกอบรมก่อนเริ่มทำงาน อันจะเป็นก้าวสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ไม่ควรมุ่งสาขาใดสาขาหนึ่งโดยเฉพาะ	การปรับปรุงระบบการศึกษาให้สามารถสร้างทักษะพื้นฐานที่ดีด้านการอ่าน การพูด การฟัง การเขียน เลขคณิต และคณิตศาสตร์ ตลอดจนการมีสมรรถภาพพื้นฐานในเรื่องสำคัญๆ ได้แก่ การใช้คอมพิวเตอร์ ภาษาอังกฤษ ประเทศ เทคโนโลยี สารสนเทศ แนววิธีเพื่อจะทราบการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และการเข้าใจความแตกต่างเรื่องชนชาติ การวิเคราะห์ข้อมูล และแนวทางการบริหารกิจการของตน	การปฏิรูปเปลี่ยนแปลงแนวคิดในเรื่องการจัดหลักสูตรของระดับปวช./ปวส. ทันที โดยมุ่งเน้นให้สังคมเข้าใจว่าสถาบันการศึกษาที่รับผิดชอบต้องจัดตามหลัก demand driven และวิธีการผ่านการประเมินผลเพื่อหลักสูตร มีการทดสอบสมรรถนะในการทำงานซึ่งมีผลมาจากการจัดหลักสูตรแบบ learning by doing	การเน้นตัวผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
	ผู้เรียนควรเรียนรู้จากประสบการณ์ด้วยตนเองและจากการค้นคว้าข้อมูล ซึ่งจะนำไปสู่ทฤษฎี และจากทฤษฎีนำไปสู่การคิดจริง		ให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนรับผิดชอบโดยตรงในการผสมผสานการศึกษากับการพัฒนาทักษะการทำงาน โดยรัฐให้การสนับสนุนเรื่องกรอบงบประมาณ ซึ่งเป็นการลงทุนเบื้องต้นและงบประมาณในการปกติเท่านั้น	การจัดทำหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานตามวัตถุประสงค์ในมาตรา 27-28

กลุ่ม 1 บัณฑิต	กลุ่ม 2 ปี 1	กลุ่ม 3 ปวช./ปวส.	กลุ่ม 4 ม. 3
<p>การจัดการศึกษาสามารถกระทำได้โดยการเรียนร่วมกันระหว่างผู้มีประสบการณ์มากกว่ากับผู้มีประสบการณ์น้อยกว่า อันจะทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ของการเรียนรู้แบบที่เลี้ยงซึ่งจะนำไปสู่ความคิดริเริ่มและนวัตกรรม</p>	<p>การฝึกงานควรเป็นความร่วมมือกันระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการด้วยน้ำหนักที่ต่างกัน โดยต้องมีการศึกษาในรายละเอียดว่ารูปแบบใดเหมาะสมกับไทยซึ่งลักษณะการฝึกงานที่มีอยู่อาจแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ</p>		<p>การศึกษาระดับพื้นฐานสามารถทำให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองต่อไปได้เสมอ และเป็นการศึกษาที่รวมอาชีวศึกษาเข้าไว้ด้วย โดยเน้นว่า การงานอาชีพ วิชาศิลปะ เป็นวิชาที่สร้างคุณลักษณะที่เอื้อต่อการประกอบอาชีพทุกอาชีพ และเป็นการศึกษาดลอดชีวิต</p>
<p>ควรมีการสร้างระบบการฝึกอบรมแบบทวิภาคีระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างการเรียนในสถานศึกษาและประสบการณ์</p>	<p>- Cooperative system ซึ่งเน้นการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ โดยได้หน่วยกิต เช่น ในกรณีของเยอรมนี</p>		<p>รัฐให้ความสำคัญแก่การส่งเสริมอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นต่อการดำเนินการและการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ</p>
<p>ควรมีการเรียนด้วยตนเองแบบ e-learning มาใช้</p>	<p>- Enterprise-based system คือ การฝึกงานที่สถานประกอบการในลักษณะ on-the-job training ซึ่งแบ่งออกเป็นประเภทที่สถานประกอบการจัดให้ เช่น ในกรณีญี่ปุ่น และประเภทที่มีการฝึกอบรมตามความสมัครใจของบุคลากร เช่น ในกรณีของสหรัฐอเมริกา</p>		<p>มีการฝึกทักษะโดยให้เป็นไปตามความต้องการของผู้เรียน และคามที่โอกาสอำนวย</p>

ตารางที่ 16 (ต่อ)

	กลุ่ม 1 บัณฑิต	กลุ่ม 2 ปี 1	กลุ่ม 3 ปวช./ปวส.	กลุ่ม 4 ม. 3
การผสมผสานการศึกษากับการพัฒนาทักษะการทำงาน	ควรมีการทบทวนกรอบกติกาทางกฎหมายเกี่ยวกับการฝึกงานให้บริษัทข้ามชาติต้องฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีแก่พนักงาน	- State-driven system คือ การฝึกงานโดยรัฐเป็นผู้ริเริ่ม ซึ่งอาจสอดคล้องกับอุปสงค์ของแรงงาน เช่น ในกรณีสิงคโปร์ หรืออาจสอดคล้องกับอุปทานของแรงงาน เช่น ในกรณีของหลายประเทศในเอเชียและแอฟริกา		



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 5. การประเมินศักยภาพของการจัดการด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

ในระดับภาพรวมนั้น ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่า การประเมินทำได้ 2 แบบ คือ ก) Assessment ได้แก่ การประเมินว่า อะไรควรทำหรือไม่ควรทำ และประเมินว่าที่ทำไปแล้วเป็นอย่างไร และ ข) Evaluation ได้แก่ การประเมินว่าที่ทำไปแล้วเป็นอย่างไร ทั้งนี้ควรพิจารณาปัจจัย 2 ประการต่อไปนี้ด้วย

1) องค์ประกอบ: ก) คุณภาพของทรัพยากรมนุษย์ อยู่ที่มาตรฐานใด ทำได้ ทำเป็น หรือรอบรู้ ข) เทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ที่นำมาใช้ทันความก้าวหน้าในสังคมหรือไม่ ค) การบริหารจัดการ และ ง) การเข้าสู่สังคมโลกาภิวัตน์ โดยระดับโรงเรียน ควรมี national test ระดับอาชีวศึกษา ควรมี leaving school standard โดยจัดเป็น national benchmark กำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานไทย และระดับอุดมศึกษา ควรมีระบบ external examination

2) หน่วยงานที่ควรทำหน้าที่ประเมิน: ระดับองค์กรควรใช้องค์กรอิสระหรือสถาบันกลาง ทั้งนี้ ในระดับหน่วยงานผู้ประเมินที่แท้จริง คือ ตลาด ซึ่งการประเมินอาจทำได้หลายรูปแบบ เช่น การออกใบอนุญาต การควบคุมคุณภาพภายใน เป็นต้น โดยองค์กรควรจัดให้มีการทำ aptitude test ในการทดสอบความสามารถในการอ่าน การเขียน ความเข้าใจ ความสามารถในการคำนวณ ซึ่งต้องเริ่มแก้ไขปัญหจากระดับโรงเรียนเป็นหลัก และมีการสร้างเครือข่ายที่นำผลการประเมินมาแลกเปลี่ยนความรู้ หาแนวทางการแก้ไขปัญหาและปรับปรุงวิธีการเพื่อเข้าสู่มาตรฐานสากล

ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อการประเมินศักยภาพของการจัดการด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สำหรับกลุ่มนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังจะแยกศึกษาในสายสามัญหรือสายอาชีวะ หรือจะเข้าสู่ตลาดแรงงานนั้น แบ่งออกได้เป็น 4 ประเด็น คือ ก) การจัดทำมาตรฐานซึ่งควรมีทั้งมาตรฐานกลุ่มอาชีพและมาตรฐานชาติที่แน่นอน ข) การประเมินศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งต้องขึ้นอยู่กับตัวผู้ศึกษาตามวัยและการฝึกฝน ค) การประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งรัฐควรมีนโยบายและแนวทางที่ครอบคลุมหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาในด้านการเรียนการสอน การสร้างองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ง) แผนการพัฒนาคู ให้เป็นผู้จัดการที่ดีเพื่อจะเป็นผู้สอนที่ดีสามารถจัดการให้เกิดความรู้ในสิ่งที่ไม่รู้ได้ และ จ) หน่วยงานที่ทำการประเมิน ซึ่งหน่วยงานระดับชาติมีหน้าที่กำกับดูแล ตรวจสอบและประเมินผล หน่วยงานระดับท้องถิ่นมีหน้าที่ช่วยสนับสนุนส่งเสริมและช่วยเหลือให้สถานศึกษาสามารถปฏิบัติงานได้ มีผู้ดูแลและให้ความมั่นใจแก่ครูในการปฏิบัติหน้าที่และพัฒนาแนวคิด ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยกับพระราชบัญญัติการศึกษาฉบับใหม่เรื่องการกระจายอำนาจ และในการประเมินควรมีคณะกรรมการประเมิน

ในระดับ ปวช. /ปวส. นั้น ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่า การพัฒนาอาชีวศึกษา เป็นเรื่องของการลงทุนเพื่อผลตอบแทนทางเศรษฐกิจตามแนวคิดในมิติทางเศรษฐศาสตร์ การประเมินผลจึงต้องใช้มาตรฐานตามระบบสากลเกี่ยวกับการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจใน



ระยะสั้นเฉพาะหน้า เปรียบเทียบกับผลลัพธ์ที่จะเกิดต่อสังคมในระยะยาว นอกจากการประเมินผล  
คุณภาพและปริมาณของการผลิตนักเรียนในระบบการศึกษา ปวช. /ปวส. แล้ว สถาบันการศึกษา  
ควรยอมรับให้ผู้เกี่ยวข้องในสังคมซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาอาชีพต่างๆ มีส่วนร่วมเป็นผู้กำหนด  
มาตรฐานหลักสูตรและวิธีการประเมินผลการเรียนการสอน รวมถึงตลอดถึงการประเมินศักยภาพของ  
ผู้บริหารสถาบันการศึกษาด้วย

ในระดับนิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในระดับอุดมศึกษานั้น ควรมีการประเมินทั้งแบบภายใน  
(internal audit) และภายนอก (external audit) โดยประเมินทั้งความสำเร็จด้านการเงิน และทางการ  
ปฏิบัติให้สถานศึกษาทำการประเมินภายใน และมีสำนักงานมาตรฐานแห่งชาติที่เป็นองค์กรอิสระ  
ดูแลเรื่องที่มีการประกันคุณภาพทั้งภายในและภายนอก องค์กรประกอบที่ควรได้รับการประเมิน ได้แก่  
การประเมินความรู้ ทักษะและความสามารถที่ปฏิบัติงานได้จริง ทักษะคิด และศักยภาพในการพัฒนา

สำหรับระดับผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา สามารถทำการประเมินโดยการออก  
ใบอนุญาต และการควบคุมคุณภาพภายใน นอกจากนี้ การประเมินไม่ต่างไปจากในระดับนิสิต  
นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในระดับอุดมศึกษา กล่าวคือ ควรทำการประเมินทั้งแบบภายใน และภายนอก  
โดยประเมินทั้งความสำเร็จด้านการเงิน และทางการปฏิบัติ องค์กรประกอบที่ควรได้รับการประเมิน  
ได้แก่ การประเมินความรู้ ทักษะและความสามารถที่ปฏิบัติงานได้จริง ทักษะคิด และศักยภาพในการ  
พัฒนาความรู้ความสามารถของตนในอนาคต อีกทั้งควรมีสถาบันมาตรฐานแห่งชาติที่เป็นองค์กร  
อิสระดูแลการประกันคุณภาพภายนอก หรืออาจให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ  
และสังคมแห่งชาติเป็นผู้ประเมินก็ได้ อย่างไรก็ตาม ตลาดคือผู้ประเมินที่แท้จริง

### สรุป

สังคมโลกอนาคตเป็นสังคมแห่งความรู้ซึ่งไร้พรมแดน และเป็นสังคมที่มีการแข่งขันทาง  
เศรษฐกิจอย่างรุนแรงโดยอาศัยการยกระดับความรู้ ทักษะฝีมือและสมรรถนะของทรัพยากรมนุษย์  
ท่ามกลางสังคมโลกที่เปลี่ยนแปลง การคงกลยุทธ์เดิมซึ่งประเทศไทยเน้นใช้ในช่วงอดีตที่ผ่านมา  
น่าจะส่งผลให้ประเทศไทยสูญเสียความได้เปรียบในการแข่งขัน ทั้งต่อประเทศที่มีพัฒนาการทาง  
เศรษฐกิจในระดับต่ำกว่าและประเทศที่มีพัฒนาการทางเศรษฐกิจในระดับใกล้เคียงกับไทย อีกทั้ง  
ไม่อาจก้าวทันประเทศอุตสาหกรรมใหม่ที่มีแนวโน้มรุกหน้าทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วมากขึ้น  
ทักษะแรงงานที่พึงประสงค์ของไทยในอนาคตนั้น นอกจากการพิจารณาแนวโน้มสังคมโลก  
ในอนาคตแล้ว การวางยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อการปรับตัวอย่างทันการณ์ต่อ  
แนวโน้มดังกล่าวมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้ การปรับตัวของแรงงานในสังคมยุคใหม่ของไทย  
จำเป็นต้องอาศัยยุทธศาสตร์ว่าด้วยการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์ ด้วยวิสัยทัศน์ด้านทักษะแรงงานไทย  
อันพึงประสงค์ในอนาคต การพัฒนาทักษะการทำงานและการผสมผสานการศึกษากับการพัฒนา  
ทักษะการทำงานซึ่งการดำเนินการนั้นต้องเน้นตั้งแต่การปรับทัศนคติ แนวคิดและกระบวนการ

เรียนการสอน การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องทั้งด้านทักษะและสมรรถนะของทรัพยากรมนุษย์ นอกจากนี้  
เนื่องจากสังคมโลกในอนาคตเป็นสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วลักษณะที่ไม่อาจ  
คาดการณ์ได้ชัด การประเมินศักยภาพของการจัดการด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จึงควรเป็น  
ส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการปรับตัว เพื่อให้ประเทศไทยมีกระบวนการที่ต่อเนื่องในการติดตาม  
แนวโน้มปรัชญาศาสตร์และการดำเนินการในการพัฒนาทักษะและสมรรถนะของทรัพยากร  
มนุษย์ที่เหมาะสมอย่างทันที่ว่าการเปลี่ยนแปลงต่างๆ



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บรรณานุกรม

ภาษาไทย

เกื้อ วงศ์บุญสิน. 2545. ประชากรศาสตร์: สารเพื่อการตัดสินใจเชิงธุรกิจ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เกื้อ วงศ์บุญสิน. 2545. “การปรับฐานทรัพยากรมนุษย์ของไทย: แนวทางวิเคราะห์” ใน เอกสารประกอบการประชุมโครงการทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์ สนับสนุน โดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.). 6 กันยายน 2545 ณ ห้องเซียงแสน โรงแรมนารายณ์ กรุงเทพมหานคร.

เกื้อ วงศ์บุญสิน และคณะ. 2546. การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย (2543 - 2568): ผลต่อการกำหนดทิศทางนโยบายประชากรในอนาคต. เอกสารวิทยาลัยประชากรศาสตร์ หมายเลข 293. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. 2546. การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2543-2568. กรุงเทพมหานคร: ชันวารการพิมพ์.

ชนะ กสิการ. 2545. “นวัตกรรมการศึกษาวิชาชีพ และฝึกอบรมอาชีพเข้าสู่คุณวุฒิ วิชาชีพ.” พัฒนาเทคนิคศึกษา 14,41 (มกราคม-มีนาคม): 3-33.

พัชราวลัย วงศ์บุญสิน และคณะ. 2545. “โครงการทางเลือกทางเศรษฐกิจในบริบทการแข่งขันในศตวรรษที่ 21: กรณีศึกษาอุตสาหกรรมสิ่งทอ” ใน เอกสารประกอบการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยชุดโครงการทักษะแรงงานไทย สนับสนุน โดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.). 23 กันยายน 2545 ณ ห้องบอลรูม โรงแรมนารายณ์ กรุงเทพมหานคร.

พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, สำนักงาน. 2543. ทำอย่างไรอันดับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของไทยจึงจะดีขึ้น?. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.

พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, สำนักงาน. 2543. **วิสัยทัศน์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย: สถานภาพและยุทธศาสตร์ (ฉบับสมบูรณ์).** กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.

เพ็ญพร ธีระสวัสดิ์ และคณะ. 2545. “การทำงานต่ำระดับของแรงงานไทย” ใน เอกสารประกอบการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยชุดโครงการทักษะแรงงานไทย สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.). 23 กันยายน 2545 ณ ห้องบอลรูม โรงแรมนารายณ์ กรุงเทพมหานคร.

นัลลิกา คุณวัฒน์ และธัญวัฒน์ โพธิศิริ. 2545. “ผลการวิเคราะห์จากการประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการ กลุ่มที่ 3: กลุ่มนักเรียนในระดับ ปวช./ปวส.” ใน เอกสารประกอบการประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการโครงการทักษะแรงงานในอนาคตที่พึงประสงค์ สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.). 6 กันยายน 2545 ณ ห้องอูซุยา โรงแรมนารายณ์ กรุงเทพมหานคร.

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, มูลนิธิ. 2541. **แผนแม่บทการพัฒนากำลังคนเพื่ออุตสาหกรรมการผลิตและบริการของประเทศไทย พ.ศ. 2541-2549.** เสนอกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม.

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, มูลนิธิ. 2545ก. **ผลการสำรวจการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีและความต้องการกำลังคนในกลุ่มอุตสาหกรรม 13 สาขา เสนอ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม โครงการประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนากำลังคน (เพื่อสนับสนุนการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม)**

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, มูลนิธิ. 2545ข. **บทสรุปสำหรับผู้บริหาร – กรอบแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนากำลังคนเพื่ออุตสาหกรรม เสนอ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม โครงการประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนากำลังคน (เพื่อสนับสนุนการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม)**

สถิติแห่งชาติ, สำนักงาน. 2545ก. “สรุปผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ตุลาคม 2545.” กรุงเทพฯ. ([http://www.nso.go.th/lfs2000/lfsoc\\_45.htm](http://www.nso.go.th/lfs2000/lfsoc_45.htm)).

สถิติแห่งชาติ, สำนักงาน. 2545ข. “รายงานผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร.”

กรุงเทพฯ. (<http://www.nso.go.th/thai/stat/work-pop/tab6r3.htm>).

#### ภาษาอังกฤษ

Asian Development Bank (ADB). 1998. **Asian Development Outlook 1998**. (Manila: n.d.), p. 202, 208, 215, อ้างใน เกื้อ วงศ์บุญสิน. 2545. “การปรับฐานทรัพยากรมนุษย์ของไทย: แนวทางวิเคราะห์” ใน เอกสารประกอบการประชุมโครงการทักษะแรงงานไทยในอนาคต ที่พึงประสงค์ สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.). 6 กันยายน 2545 ณ ห้องเซียงแสน โรงแรมนารายณ์ กรุงเทพมหานคร.

Drucker, Peter. 2002. “The Next Society.” **Economist**[Online]. Available from [http://economist.com/surveys/displayStory.cfm?Story\\_id=770819](http://economist.com/surveys/displayStory.cfm?Story_id=770819) [2002, January 14]

European commission, Commission Expert Group on Key Competencies. “The Key Competencies in a Knowledge-Based Economy: A First Step Towards Selection, Definition and Description.” A proposal by the working group on key competencies, 27 March 2002. In **ASEM Lifelong Learning: Ensuring Basic Skills for All**. Working Group Meeting 2. Organized by the Ministry of Labour and Social Welfare of Thailand and the Danish Ministry of Education, at Grand China Princess Hotel, Bangkok, Thailand, 4-5 April, 2002.

Godfrey, Martin. 1997. “From Cheap Labour to Skilled – Based Competitiveness: Some Labour-Market Aspects of the transtion.” In Martin Godfrey (Editor), **Skill Development for International Comptitiveness**. pp. 61-91. Gheltenham: Edward Elgar.

ILO. 1996. **Human Resource Development in Asia and the Pacific in the 21<sup>st</sup> Century: Issues and Challenges for Employers and Their Organizations**. Paper presented at the ILO Workshop on Employers’ Organizations in Asia-Pacific in the Twenty-First Century. Turin, Italy, 5-13 May 1997.



ILO. 1998. **World Employment Report 1998-99: Employability in the Global Economy – How Training Matters.** Geneva: International Labour Office.

Kotler, Philip and Hermawan Kartajaya. 2000. **Repositioning Asia: From Bubble to Sustainable Economy.** Singapore: John Wiley & Sons.

Meister, J. C. 1994. **Corporate Quality Universities: Lessons in Building a World Class Workforce** American Society of Training and Development (ASTD), Illinois: Irwin Professional Publishing, Burr Ridge, cited in ILO. 1996. **Human Resource Development in Asia and the Pacific in the 21<sup>st</sup> Century: Issues and Challenges for Employers and their Organizations.** Paper presented at the ILO Workshop on **Employers' Organizations in Asia-Pacific in the Twenty-First Century.** Turin, Italy, 5-13 May 1997. p. 10.

Naisbitt, John. 1996. **Megatrends Asia: The Eight Asian Megatrends That are Changing the World.** London: Nicholas Brealey.

Thailand Development Research Institute Foundation. 1998. **Effective Mechanisms for Supporting Private Sector Technology Development and Needs for Establishing Technology Development Financing Corporation.** n.p. อ้างถึงใน สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. 2543. **ทำอย่างไรอันดับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของไทยจึงจะดีขึ้น?** กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.

"The Week-End Australian", May 11-12, 1996. p. 11 cited in ILO, **Human Resource Development in Asia and the Pacific in the 21<sup>st</sup> Century: Issues and Challenges for Employers and Their Organizations.** Paper presented at the ILO Workshop on **Employers' Organizations in Asia-Pacific in the Twenty-First Century.** Turin, Italy, 5-13 May 1997, 1996.

United States, Department of Labor, The Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills.

"What Work Requires of Schools: A SCANS Report for America 2000", cited in The President's Committee, **The Arts and the Humanities, Creative America: A Report to the President**[Online]. Available from

<http://arts.endow.gov/pub/PCAH/First.html> [2000, September. 6]



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวกที่ 1

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## การประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการ

### โครงการทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์

#### การประมวลข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

โดย ศาสตราจารย์ ดร.เกื้อ วงศ์บุญสิน

คุณมัลลิกา คุณวัฒน์

ศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา ปราบพาด

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสรัจจ์ หงส์ลดารมภ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวณี สุรเสียงสังข์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสงระวี เชาว์ปรีชา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เดวิด บรรเจิดพงศ์ชัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประกายแก้ว โอบานนท์อมตะ

อาจารย์วิราภรณ์ ทันโตภาส

## บทสรุปข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

### 1. แนวโน้มความต้องการทรัพยากรมนุษย์ในช่วง 15 ปีข้างหน้า

1. ความต้องการทรัพยากรมนุษย์ ปริมาณจะเพิ่มขึ้นประมาณ 10 ปี หลังจากนั้นจะชะลอตัว และลดลง ในส่วนของคุณภาพ (ศักยภาพหรือความสามารถในการผลิต) จะ “ดีขึ้น” ด้านทุกที่จะแข่งขันกันมากขึ้นเพราะ ฉะนั้นทรัพยากรมนุษย์ในอนาคตจะต้องมีความรู้ทางภาษามากขึ้น วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น และต้องคิดเป็น

#### สิ่งที่ควรทำเร่งด่วน

1. พัฒนาระบบเชื่อมโยงที่สมบูรณ์ระหว่างผู้พัฒนาแรงงาน ผู้ใช้แรงงานและตัวแรงงานเอง
  2. การวิจัยความต้องการทรัพยากรมนุษย์ที่ทันการณ์
2. การจัดการการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

#### 2.1 แนวโน้มการจัดการการศึกษา ควรพัฒนา 5 ประเด็นต่อไปนี้

- 1) การจัดการความรู้ที่เข้าถึงกระบวนการเรียนรู้
- 2) การสร้างวัฒนธรรมคุณภาพของการศึกษา
- 3) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณธรรมและจริยธรรม
- 4) การฝึกผู้เรียนให้มีนิสัยการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 5) การรักษาความเป็นไทยให้คงอยู่ในกระแสนานาชาติ

#### 2.2 แนวโน้มการจัดการศึกษาตามสาขา สวทช. แบ่งเป็น 7 สาขาคือ

- ก) การเกษตร ข) การอุตสาหกรรม ค) การบริการและการพาณิชย์ ง) การศึกษา วัฒนธรรม สุขอนามัย และสวัสดิการ จ) สิ่งแวดล้อม ฉ) พลังงาน และช) สื่อสารและ

ถ้าแบ่งตามประเภทปริญญาจะแบ่งได้ตามหมวดการผลิต คือ ก) การเกษตร ข)

อุตสาหกรรม ค) การบริการ และ ง) ความรู้

ปัจจุบันภาคการผลิตของมนุษย์แบ่งเป็น 2 ภาค คือ

ก) ภาคการเกษตร และ ข) ภาคนอกการเกษตร ได้แก่ manufacturing , service sector และ knowledge sector (ประเทศสิงคโปร์ เปลี่ยนนโยบายจากการเน้นภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการมาเน้นภาคเศรษฐกิจความรู้)

ข้อสังเกต การแบ่งเป็นสาขาที่ระบุทำได้ยากเพราะมีปัจจัยภายนอก ควรใช้วิสัยทัศน์

ของประเทศเป็นหลักและเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณลักษณะที่คิดเป็น แก้ปัญหาเป็น มีความคิดริเริ่มจึงจะแข่งขันได้

#### 2.2.1 สัดส่วนของนักเรียนที่ศึกษาในสายต่างๆ



ไม่ควรแยกสาขาวิทยาศาสตร์กับสังคมศาสตร์ ควรเน้น knowledge and technology

และ จะมีการเรียนข้ามสาขามากขึ้น อาชีพในอนาคตจะหลากหลาย

### 2.2.2 สักส่วนครูอาจารย์

ขึ้นอยู่กับใช้ครูอย่างไร ควรปฏิรูปครูแนวใหม่ให้เป็นผู้ปลุกเร้าวิญญานผู้เรียนให้มี  
นิสัยใฝ่รู้ เข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน จัดการเรียนการสอนให้นักเรียนเข้าถึงกระบวนการ  
เรียนรู้ ประคับประคองปัญญาของนักเรียน และสร้างสิ่งแวดล้อมให้เอื้อกับการเรียนรู้รูปแบบของ  
การเรียนรู้ไม่ใช่ตัวหลัก เพราะผู้เรียนจะแสวงหาความรู้เองในรูปแบบต่างๆ ซึ่งทำได้ทั้งในระบบ  
และนอกระบบ โดยมีจุดเน้นแต่ละระดับดังนี้

1. ระดับประถมศึกษา เน้นความรู้และทักษะพื้นฐานทางภาษาและ  
คอมพิวเตอร์
2. ระดับมัธยมศึกษา พัฒนาอาชีพให้ตรงตามความสนใจ ความสามารถ  
และความถนัดของนักเรียน
3. ระดับอุดมศึกษา เน้นการถ่ายทอดความรู้อย่างเป็นระบบสัดส่วนของ  
ครูอาจารย์ควรคำนึงถึงกลุ่มที่ด้อยการพัฒนา ก่อนไม่ว่าจะเป็นการศึกษาต่อ ยอด ต่อเนื่อง หรือตลอด  
ชีวิต

### 2. ยุทธศาสตร์ชาติว่าด้วยการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์

1. ระบบ ต้องวางระบบที่ครบวงจร เป็นระบบที่ปรับตัวเองได้ตลอดเวลา
2. องค์ประกอบ ที่สำคัญคือ ก) วิสัยทัศน์ที่มีเป้าหมายและแนวทางการจัดการ  
และ ข) ฐานข้อมูล
3. หน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง ไม่ควรมีผู้ดูแลควบคุม ควรดำเนินการแบบ  
stewardship คอยช่วยเหลือ ดูแล เป็นกระบวนการให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม โดยกำหนดนโยบาย  
เป้าหมาย และทิศทางร่วมกัน ส่งเสริมและวางสิ่งที่พึงประสงค์ บอกเกณฑ์ขั้นต่ำที่พึงมี และ  
ประเมินเพื่อปรับเปลี่ยนให้ทันการณ์
4. การกำหนดลำดับความสำคัญของการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์ ไม่ควรกำหนด  
แต่ประเทศไทยควรมี national vision , national strategy และ long range plan

### 3. ทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์

- 3.1 นิยาม ต้องระบุว่าที่พึงประสงค์คือ คุณสมบัติ (qualifications) หรือคุณลักษณะ  
(characteristics)
- 3.2 เป้าหมาย ควรมีเป้าหมายต่างกัน ประกอบด้วยทุกด้านและเปิดโอกาสให้ทุกกลุ่ม  
พัฒนาตนเอง

ข้อสังเกต ประเทศไทยขาดแผนแม่บทเรื่องทรัพยากรมนุษย์ (HR Master Plan) จึง

เกิดปัญหา

3.3 ทักษะที่พึงประสงค์ ต้องมีทักษะสำคัญ 4 ด้าน คือ ก) ทักษะในอาชีพ ข) ทักษะในการบริหาร จัดการงานตามวิชาชีพ ค) ทักษะในการใช้เทคนิคการทำงาน ง) ทักษะทางด้านภาษา

ข้อสังเกต บางท่านเสนอว่าทักษะสำคัญในการทำงาน คือ ก) เทคนิคเฉพาะและ IT ข) ภาษาอังกฤษ ค) แนวคิดในกระบวนการวิเคราะห์

### 3.4 ทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์

ลักษณะการจ้างจะเปลี่ยนไปเพราะการใช้ Internet ปัจจัยสำคัญที่ต้องพิจารณาและประมาณการเป็นค่าความต้องการเชิงคุณภาพ และขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก สังคมภูมิภาค และการสร้างงานภายในประเทศ จำเป็นต้องมีการศึกษาวิเคราะห์เพื่อคาดประมาณการความต้องการในระยะยาว และต้องมีการตรวจสอบและปรับปรุงแผนระยะสั้นตลอดเวลา

### 3.5 การจัดเตรียมทักษะแรงงานไทยในอนาคต

ปัจจุบันแรงงานของชาติเปลี่ยนจากการเกษตรมาสู่งานบริการมากขึ้น ตลาดแรงงานอุตสาหกรรมอยู่ที่ร้อยละ 25 จะเหลือแรงงานภาคเกษตรกรรมประมาณร้อยละ 25 - 30 ประมาณร้อยละ 60 ของแรงงาน ต้องการทักษะด้านความคิดและทัศนคติที่เหมาะสมกับงานอาชีพของตน ระบบการศึกษาไทยควรให้ความสนใจเป็นพิเศษกับอาชีวศึกษาเพราะเป็นแรงงานส่วนใหญ่เป็น Semi skill

## 4. วิธีการพัฒนาทักษะการทำงาน

4.1 รูปแบบ มีหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับกลุ่มเป้าหมายและวัตถุประสงค์ ที่สำคัญคือต้องให้การศึกษาลักษณะที่ผู้เรียนไม่มีอึดตาย ใฝ่รู้ สามารถปรับได้จึงจะเกิดนวัตกรรมทุกระดับ

4.2 วิธีการ ทำได้โดย ก) ฝึกอบรมขณะทำงาน ข) อบรมเฉพาะ ค) สร้างแรงจูงใจ เช่น นายจ้างจ่าย ค่าฝึกอบรมให้

ข้อสังเกต ผู้ประกอบการคิดว่า Training ที่ฝึกแล้วทำไม่ได้คือ ความล้มเหลวของสถาบันการศึกษา ในขณะที่สถานศึกษามองว่าต้องแยก training และ schooling

4.3 แนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไม่ใช่ training แต่เป็นการแปลงสังคมให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ซึ่งต้องฝึกและสร้างให้มินิสัยรักที่จะรู้และรักการเรียนรู้

ข้อสังเกต ต้องเร่งปรับปรุงและสร้างภาพพจน์ใหม่ในเรื่องการเรียนรู้ตลอดชีวิต ให้แรงงานทุกกลุ่มพัฒนาการทำงาน วิชาชีพ และอาชีพได้ต่อเนื่องตลอดชีวิต ต้องทำให้สังคมยอมรับในคุณค่าของงานอาชีพทุกกลุ่ม

### 4.4 องค์กรที่รับผิดชอบ

ต้องเน้นการร่วมมืออย่างจริงจังและจริงจังของ 3 หน่วยงาน คือ 1) ภาครัฐบาล (คณะกรรมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์) 2) ภาคเอกชน เช่น ผู้แทนสภาอุตสาหกรรม สภาหอการค้า สมาคมวิชาชีพ) และ 3) สถาบันการศึกษาสองหน่วยงานแรกกำหนดแผนปฏิบัติการและให้สถาบันการศึกษอบรมแรงงาน และมีหน่วยงานกลางที่เป็นอิสระเป็นฝ่ายติดตามประเมินผล

5. การผสมผสานการศึกษากับการพัฒนาทักษะการทำงาน

ต้องกำหนด “วัตถุประสงค์เฉพาะ” ซึ่งอาจเป็นแบบเรียนรู้จากประสบการณ์ การฝึกงานในขณะเรียน บางอย่างไม่มีผลจำเป็นเพราะฝึกด้วยตนเองได้

สายสามัญ ควรสอนให้มีพื้นฐานความรู้หลัก ๆ สอนให้คิดเป็นเพื่อใช้ทักษะและความรู้ที่เรียนมาแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ทุกสายต้องการทักษะในการคิดเป็น แก้ปัญหาได้ ระบบการศึกษาควรให้พื้นฐานความรู้ทั่วไป ในขณะที่ทักษะเฉพาะเป็นหน้าที่ของผู้จ้าง

ควรทำการวิจัยหาแนวทางการสร้างภาพพจน์เป็น brand สำหรับ ปวช / ปวส ว่าสามารถเรียนรู้ และมี career path อย่างไร สร้างภาคี (partnership) กับกลุ่มแรงงานในสังคมอื่นๆ อย่างไร

6. การประเมินศักยภาพของการจัดการด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

การประเมิน ทำได้ 2 แบบคือ ประเมินว่าจะอะไรควรทำและไม่ควรทำ (assessment) และประเมินว่าที่ทำได้แล้วเป็นอย่างไร (evaluation)

6.1 องค์ประกอบ ทรัพยากรมนุษย์ที่สมควรประเมินจากมุมมองด้านเศรษฐศาสตร์ได้แก่

- 1) education (schooling และ non – schooling) 2) training และ 3) health care

องค์ประกอบที่ควรประเมินได้แก่

- 1. คุณภาพของทรัพยากรมนุษย์ อยู่ที่มาตรฐานใด ทำได้ ทำเป็น หรือรอบรู้
- 2. เทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ที่นำมาใช้ทันความก้าวหน้าในสังคมโลกหรือไม่
- 3. การบริหารจัดการ
- 4. การเข้าสู่สังคม โลกาภิวัตน์

ระดับโรงเรียน ควรมี national test ระดับอาชีวศึกษา ควรมี leaving school standard โดยจัดเป็น national benchmark กำหนดมาตรฐาน ฝีมือแรงงานไทย

ระดับอุดมศึกษา ควรมีระบบ external examination

6.2 หน่วยงานที่ควรเป็นผู้ประเมิน

ระดับองค์กรควรใช้องค์กรอิสระหรือสถาบันกลาง เช่นสภาหอการค้า ระดับหน่วย  
งานผู้ประเมินที่แท้จริงคือ “ตลาด”

การประเมินอาจทำได้หลายรูปแบบ เช่น ออกใบอนุญาต การควบคุมคุณภาพภายใน  
เป็นต้น

องค์กรควรจัดให้มีการทำ aptitude test ที่ทดสอบความสามารถในการอ่านออก เขียนได้  
เข้าใจ เรื่อง สามารถคำนวณเป็น คือ รู้ทั้งภาษาคนและภาษาเลข ต้องเริ่มแก้ปัญหจากโรงเรียน  
เป็นหลัก ต้องสร้างเครือข่ายเพื่อนำผลการประเมินมาแลกเปลี่ยนความรู้ หาทางแก้ไขปัญหา และ  
ปรับปรุงวิธีการเพื่อเข้าสู่มาตรฐานสากล



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## การประมวลข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

### 1. แนวโน้มความต้องการทรัพยากรมนุษย์ในช่วง 15 ปีข้างหน้า

ก่อนการพิจารณาแนวโน้มความต้องการทรัพยากรมนุษย์ในช่วง 15 ปีข้างหน้า นำที่จะนิยามคำว่า “ทรัพยากรมนุษย์” และ “แรงงาน” ให้ชัดเจน ทั้งนี้โดยหลักทั่วๆ ไปมักนิยามคำว่าแรงงานตามหลักกฎหมายและนิยามคำว่าทรัพยากรมนุษย์ตามหลักวิชา

#### ความหมายของกำลังแรงงานตามหลักกฎหมาย<sup>1</sup>

กำลังแรงงานรวม หมายถึง บุคคลทุกคนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ในสัปดาห์แห่งการสำรวจเป็นผู้อยู่ในกำลังแรงงานปัจจุบัน หรือเป็นผู้ถูกจัดจำแนกอยู่ในประเภทกำลังแรงงานที่รอฤดูกาล

กำลังแรงงานปัจจุบัน หมายถึง บุคคลที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ซึ่งในสัปดาห์แห่งการสำรวจมีงานทำหรือว่างงาน

กำลังแรงงานที่รอฤดูกาล หมายถึง บุคคลที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ในสัปดาห์แห่งการสำรวจเป็นผู้ไม่เข้าข่ายคำนิยามของผู้มีงานทำ หรือผู้ว่างงาน แต่เป็นผู้รอฤดูกาลที่เหมาะสมเพื่อที่จะทำงาน และเป็นบุคคลที่ตามปกติจะทำงานที่ไม่ได้รับสิ่งตอบแทนในไร่นาเกษตร หรือธุรกิจซึ่งทำกิจกรรมตามฤดูกาล โดยมีหัวหน้าครัวเรือน หรือสมาชิกคนอื่นๆ ในครัวเรือนเป็นเจ้าของหรือผู้ดำเนินการ

ผู้มีงานทำ หมายถึง บุคคลที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป และในสัปดาห์แห่งการสำรวจ มีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

1) ได้ทำงานตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป โดยได้รับค่าจ้าง เงินเดือน ผลกำไร เงินปันผล ค่าตอบแทนที่มีลักษณะอย่างอื่นสำหรับผลงานที่ทำ เป็นเงินสด หรือสิ่งของ

2) ไม่ได้ทำงาน หรือทำงานน้อยกว่า 1 ชั่วโมง แต่เป็นบุคคลที่มีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้ (ซึ่งจะถือว่าเป็น ผู้ที่ปกติมีงานประจำ)

2.1) ยังได้รับค่าตอบแทน ค่าจ้าง หรือผลประโยชน์อื่นๆ หรือผลกำไรจากงาน หรือธุรกิจในระหว่างที่ไม่ได้ทำงาน

2.2) ไม่ได้รับค่าตอบแทน ค่าจ้าง หรือผลประโยชน์อื่นๆ หรือผลกำไรจากงานหรือธุรกิจในระหว่างที่ไม่ได้ทำงาน แต่ยังมีงานหรือธุรกิจที่จะกลับไปทำ

3) ทำงานอย่างน้อย 1 ชั่วโมง โดยไม่ได้รับค่าจ้างในวิสาหกิจหรือไร่นาเกษตรของหัวหน้าครัวเรือน หรือของสมาชิกในครัวเรือน

ผู้ว่างงาน หมายถึง บุคคลที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป และในสัปดาห์แห่งการสำรวจ มีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

<sup>1</sup>สำนักงานสถิติแห่งชาติ, รายงานการสำรวจภาวะการทำงานของประชากรทั่วราชอาณาจักร รอบที่ 3 เดือนสิงหาคม (กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ), 2545, หน้า 3-4.



1) ไม่ได้ทำงานและไม่มีงานประจำ แต่ได้หางาน สมัครงานหรือรอการบรรจุ ในระหว่าง 30 วันก่อนสัมภาษณ์

2) ไม่ได้ทำงานและไม่มีงานประจำ และไม่ได้หางานทำในระหว่าง 30 วันก่อนวันสัมภาษณ์ แต่พร้อมที่จะทำงานในสัปดาห์แห่งการสำรวจ

#### ความหมายของทรัพยากรมนุษย์ตามหลักวิชา

ทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง มนุษย์ที่มีคุณภาพและประโยชน์ และเป็นบ่อเกิดแห่งทรัพย์สินและ ความมั่งคั่งของสังคมและประเทศชาติ เป็นทรัพยากรที่มีค่าเหนือกว่าทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตอื่นใด มีบทบาททั้งในด้านการผลิต (production) และด้านการบริโภค (consumption)<sup>2</sup>

ทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง อุปทานของแรงงานและผู้ประกอบการ<sup>3</sup>

ทรัพยากรมนุษย์ จะต้องพิจารณา 3 มิติ คือ ทักษะ สุขภาพ และเจตคติ<sup>4</sup> (ไกรยุทธ ชีรตยาคีนันท์, 2531: 1-2) ดังนี้

1) มิติด้านทักษะ เป็นมิติที่เกี่ยวกับการศึกษา ทั้งที่เป็นการศึกษาในรูปแบบ (formal) และนอกรูปแบบ (non-formal) น่าจะเป็นที่ยอมรับกันได้ว่า คนที่ไม่มีทักษะ ก็ไม่สามารถทำงานอะไรได้เลยนั้น ข่อมเป็นคนที่ไม่มีความรู้ (อย่างน้อยที่สุดก็ในด้านทักษะ) และผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญา ข่อมมีความรู้ที่สูงกว่า ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา (เมื่อคุณสมบัติอื่นๆ เสมอกันตลอด)

2) มิติด้านสุขภาพ เป็นมิติที่เกี่ยวกับความสมบูรณ์ ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บทั้งด้านกายภาพ (physical) และจิตภาพ (psychological) ภายในมิตินี้ด้านเดียว ก็น่าจะยอมรับกันได้เช่นกันว่า คนที่มีความไม่สมประกอบด้านร่างกาย หรือด้านจิตใจ หรือทั้งสองด้าน ข่อมมีคุณภาพด้อยกว่าคนที่มีความแข็งแรง หรือจิตใจที่ถูกสุขลักษณะ (healthy) ในทำนองเดียวกัน คนที่มีร่างกายและจิตใจสมบูรณ์ ข่อมมีคุณภาพสูงกว่าคนที่มีความแข็งแรงแต่มีโรคประสาทหรือโรคจิตประจำตัว

3) มิติด้านเจตคติ เป็นมิติที่เกี่ยวกับความรู้สึกรู้จักคิด ซึ่งขาดความชัดเจน เมื่อเปรียบเทียบกับมิติด้านทักษะ และด้านสุขภาพ มิติด้านเจตคติ จะเกี่ยวข้องกับตัวเอง กับบุคคลอื่น และกลุ่มคนที่เป็นลบบ่อมมีคุณภาพด้อยกว่าบุคคลที่มีความรู้สึกรู้จักคิดในทางบวก

การพิจารณาแนวโน้มความต้องการทรัพยากรมนุษย์ในช่วง 15 ปีข้างหน้าสามารถแยกเป็นประเด็นหลักดังนี้

<sup>2</sup> บุญคง หันจางสิทธิ์, เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์: ประชากร แรงงาน การศึกษา ฝึกอบรม ศาสนธรรม จริยธรรม สุขภาพอนามัย สังคม (กรุงเทพฯ: โอ เอส พริ้นติ้ง เฮ้าส์), 2540, หน้า 437.

<sup>3</sup> เทียนฉาย กิระนันท์, เศรษฐศาสตร์: ทรัพยากรมนุษย์และกำลังคน (กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช), 2519, หน้า 3.

<sup>4</sup> ไกรยุทธ ชีรตยาคีนันท์, แนวพระราชดำริด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (กรุงเทพฯ: สถาบันไทยคดีศึกษาและฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย), 2531, หน้า 1-2.

## 1. ความต้องการทรัพยากรมนุษย์

ความต้องการทรัพยากรมนุษย์จะแตกต่างกันตามช่วงเวลา กล่าวคือในเชิงปริมาณ จากปัจจุบันจนถึง 10 ปีข้างหน้า ความต้องการทรัพยากรมนุษย์ในเชิงปริมาณจะเพิ่มขึ้น ต่อเนื่องจากปัจจุบัน ข) แต่ในช่วง 11-15 ปีต่อไปจากนั้นน่าจะอยู่ใน “ภาวะชะลอตัว” ไปจนถึง “Stable” และน่าจะ “ลดลง” ในที่สุด ส่วนในเชิงคุณภาพนั้นความต้องการทรัพยากรมนุษย์ น่าจะเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ “ดีขึ้น” อย่างซึ่งค่อนข้างชัดเจน สำหรับคำว่า คุณภาพ สามารถนิยามได้ว่าเป็น “ศักยภาพ หรือ ความสามารถในการผลิต” คำว่า คุณภาพดี หมายความว่า มีความสามารถในการผลิตในฐานเดียวกัน ผลิตสิ่งเดียวกัน ซึ่งจะเป็นองค์ประกอบของความสามารถในการผลิต เช่น ทักษะ ประสบการณ์ และประสิทธิภาพ

ความต้องการทรัพยากรมนุษย์น่าจะเป็นลักษณะที่ตอบสนองแนวโน้มทางด้านธุรกิจซึ่งจะมีการแข่งขันมากขึ้น โดยความต้องการทรัพยากรมนุษย์ควรจะเน้นไปสู่การมีมาตรฐานสูงขึ้น กล่าวคือองค์กรต่างๆ มีแนวโน้มที่ต้องการทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

- 1) มีความรู้ทางภาษามากขึ้น
- 2) มีความรู้ทางเทคนิคและเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น (computer)
- 3) เป็นผู้ที่สามารถคิดเองมากกว่าจะเป็นผู้ที่ทำตามคำสั่ง

ทั้งนี้การมีทรัพยากรมนุษย์ที่สามารถคิดเองได้นับว่ามีความสำคัญมากที่สุด ซึ่งหากประเด็นนี้ไม่ได้รับการแก้ไขขององค์กรไทยจะมีทรัพยากรมนุษย์เพียงไม่กี่คนที่จะคิดเองเป็น (ทรัพยากรมนุษย์ในที่นี้รวมถึงผู้ที่ป็นหัวหน้าซึ่งจะต้องคิดเป็นและดีใจത്യ่แตก อีกทั้งต้องสร้างให้คนอื่นให้คิดเป็นด้วย)

ในการพิจารณาถึงความต้องการทรัพยากรมนุษย์ในอนาคตนั้น มีข้อมูลที่ใช้ประกอบการพิจารณา 2 ส่วน คือ

- 1) ข้อมูลประมาณการประชากรและความต้องการแรงงาน ซึ่ง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) เป็นหน่วยงานที่ดำเนินการอยู่แล้ว
- 2) ข้อมูลด้านอุปสงค์ (Demand) ในที่นี้ต้องพิจารณาจากสถานการณ์ของเศรษฐกิจโลก ผลการสำรวจและความเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่างๆ ที่มีการศึกษาวิเคราะห์ไว้แล้วด้วย

หนึ่งในปัจจุบันนั้น โครงสร้างประชากรมีการเปลี่ยนแปลง ทำให้ต้องนำข้อมูลเกี่ยวกับประชากรที่มีอายุเกิน 60 ปี มาใช้ประกอบการพิจารณาด้วย เพราะในด้านอุปทาน (Supply) จำนวนแรงงานที่มีอายุ 60-70 ปี ยังคงทำงานต่อไป และจะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ

นอกจากนี้ ควรต้องคำนึงถึงระบบการค่าเสรี และกระแสผลักดันเรื่องสิทธิมนุษยชน ซึ่งจะส่งผลให้การประมาณการความต้องการทรัพยากรมนุษย์อาจจะผันแปรได้ ประเด็นที่ควรพิจารณา ได้แก่ ก) มีแรงงานจากต่างประเทศอพยพเข้ามาทำงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อกำลังแรงงานที่เป็นเจ้าของแผ่นดินปฏิเสธการทำงานบางประเภท และผู้ประกอบการในประเทศส่วนใหญ่

ยังคงมีแนวความคิดเก่าที่จะใช้ทรัพยากรมนุษย์ที่มีราคาถูก ข) การเดินทางไปหรือกลับจากต่างประเทศของ แรงงานไทย ค) ทักษะคติในการเลือกงาน ง) การตัดสินใจลงทุนของผู้ประกอบการ และ จ) ปัจจัยอื่นนอกเหนือจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ เช่น ทักษะคติของสังคมในอนาคตจะมีธุรกิจขนาดเล็ก และระบบการทำงานที่ไม่เป็นทางการมากขึ้น ภาพรวมที่อาจจะเกิดขึ้น ไม่น่าแน่นอน มนุษย์ในอนาคตต้องเป็นมนุษย์องค์รวมสามารถเชื่อมโยงได้เป็นเครือข่าย สามารถบริหารตนเองได้ รู้จักปรับตัวได้ คิดเป็นทำเป็น จึงต้องมีการเตรียมการ ดังนี้

### 1) การสร้างคนที่ทรงคุณภาพ

การสร้างคนในอนาคตจะต้องสร้างคนแบบมีความเป็นคน ในอดีตและปัจจุบัน สร้างคนเพื่อให้เป็นกำลังคน กล่าวคือ คิดสร้างคนเพื่อให้ไปพัฒนาคนอื่น เพื่อเป็นเครื่องมือหรือปัจจัย แต่ในโลกโลกาภิวัตน์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จำต้องสร้างคนที่สามารถปรับตัวเข้ากับ การเปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้น มนุษย์ใน 15 ปีข้างหน้าจะต้องเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่เรียนรู้วิธีเรียนได้ และพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงได้ จะต้องไม่ใช่การสร้างคนที่ตายตัว คนในอนาคตจะต้องเป็นผู้ทรงคุณภาพ ดังนั้นจะต้องพัฒนานักการศึกษาก่อนอื่น

### 2) การสร้างกระบวนการเรียนรู้กับสังคม

ประเทศไทยไม่ได้สร้างกระบวนการเรียนรู้กับสังคมไทย เพราะมีข้อจำกัด โดยเฉพาะหน่วยราชการที่มีข้อจำกัด การสร้างระบบการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ต้องคิดใหม่ ประเด็นแรกคือระบบราชการทำไม่ได้ เพราะระบบราชการไม่เปลี่ยนบริบท และไม่สามารถเป็น people center ได้ ข้าราชการประจำต้องมองนักการเมือง ระบบประชาธิปไตยที่หน่วย bureaucracy เขาต้องทำงานกับนักการเมือง นักการเมืองมักจะทำงานในระยะสั้น ไม่สนใจว่าอนาคตจะทำอะไรและเป็นอย่างไรเพียงแต่คาดหวังว่าจะได้กลับมาในตำแหน่งตามเดิม เพราะฉะนั้นนักการเมืองโดยธรรมชาติในระบบมักเป็นเช่นนี้ การเข้าไปอบรมหรือไปเขียนแผนพัฒนาการเมืองถ้าไม่ทำให้เขาเปลี่ยนแปลงได้ คนที่จะเปลี่ยนนักการเมืองได้ คือ กระบวนการเรียนรู้ที่มาจากประชาชน トラบไคที่ประชาชนยังไม่เรียนรู้ และภาคที่ล้าหลังที่สุดในประเทศไทยเราคือ ภาคพลเมือง มหาวิทยาลัยจึงต้องสร้าง และมีบทบาทที่ในการสร้าง civic society ถ้าประชาชนยังอ่อนแอมาก เพราะประชาชนยังหวังการพึ่งพิงทั้งสังคมนี้ก็จะเป็สังคมที่พึ่งพาและเคยชินกับการพึ่งพา

### 3) เครือข่ายของทรัพยากรมนุษย์

โลกาภิวัตน์เป็นโลกที่ dynamic ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และระบบ internet ทำให้โลกนี้ไม่ใช่โลกที่แยกส่วน และไม่ใช่โลกของผู้ทรงคุณวุฒิที่รู้แต่วิชา แต่เป็นโลกที่ต้องการผู้ทรงคุณภาพที่เรียนรู้ตลอด ที่ปรับตัวเข้ากับ การเปลี่ยนแปลงได้ และมีปัญญาพอที่จะปรับตัวได้ ทั้งนี้เพราะโลกนี้ไม่ใช่โลกในแนวตั้งแต่เป็นโลกในแนวราบ เพราะฉะนั้นทรัพยากรมนุษย์ในอนาคต 15 ปีข้างหน้า คือ มนุษย์ที่มีปัญญาซึ่งต้องเปลี่ยนจาก skill มาเป็นมนุษย์ในเชิงระบบ มนุษย์ที่มีความสามารถพอที่จะมีความคิดแบบเชื่อมโยงแบบองค์รวมเท่านั้น ซึ่งเราอาจเรียกว่ามนุษย์องค์รวม

มนุษย์ดังกล่าวนี้คือคนที่สามารถเรียนรู้ทั้งระบบ รู้จักเรียนรู้ที่จะอยู่ในโลก คิดเป็นทำเป็น ซึ่งเหมือนกับเรียนรู้ที่ไม่ได้คิดแยกส่วน ไม่ได้คิดเพียงแค่ว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญ เพราะผู้เชี่ยวชาญจะอยู่ในโลกข้างหน้าไม่ได้เพราะจะไม่มีการทำงาน ทั้งนี้เพราะโลกสมัยใหม่เป็นโลกที่จะต้อง empower เป็นโลกกระบวนการเรียนรู้ของคนและเป็นโลกเครือข่าย

ในอนาคตประเทศไทยจะต้องมองลักษณะที่เปลี่ยนจาก job base เป็น knowledge base ส่วนในปัจจุบันนี้ประเทศไทยอยู่ในระหว่าง job กับ knowledge แนวตั้งและแนวราบ และกำลังมีปัญหาเกี่ยวกับการแข่งขันแนวตั้งมากขึ้นทุกขณะ แนวตั้งคือความรู้ในแง่ skill labor มันจะแพ้จีนแพ้เวียดนาม ในแง่ของเทคนิค ข้างเทคนิคทั้งหลาย ค่าจ้างเขาจะถูกกว่า และถ้าไทยไม่รีบตัวขึ้นไป ปัญหาของไทยก็คือจะตกอยู่ในกับดัก ขึ้นข้างบนก็ไม่ได้ ลงข้างล่างก็ไม่ได้ ถ้าขึ้นข้างบนต้องไปแข่งกับสิงคโปร์ แข่งกับประเทศที่เขาเป็น knowledge ไปแล้ว หรือลงข้างล่างก็เจอเงินที่เขาไม่แรงงานมากกว่าไทย

ข้อสังเกต: เรื่องความต้องการทรัพยากรมนุษย์

(1) คำถามลักษณะนี้ไม่ค่อยได้ผล เพราะโลก dynamic มาก โครงสร้างของโลกเปลี่ยนไปในการมองไปข้างหน้า ควรจะมองถึงระบบที่จะโยงกันระหว่างผู้พัฒนาแรงงาน ผู้ใช้แรงงาน และตัวแรงงานเอง ต้องวางระบบที่ค่อนข้าง dynamic ในอดีตประเทศไทยได้พยายามทำการพยากรณ์ความต้องการแรงงานไว้มาก แต่ให้ประโยชน์ได้ไม่เต็มที่ หลังจากทำไปแล้ว สองปีต่อมากลับล้มเหลว เพราะขาดระบบที่สามารถเชื่อมต่อกันอย่างเป็นรูปธรรม ในลักษณะที่จะทำให้รู้ได้จริงๆ ว่าความต้องการของผู้ใช้แรงงานคืออะไร จะเชื่อมโยงความต้องการนี้ไปสู่ผู้ผลิตแรงงานได้อย่างไร ผู้ที่ต้องการใช้แรงงานสามารถให้ข้อมูลความต้องการอย่างต่อเนื่อง ว่าความต้องการได้แปรเปลี่ยนไปอย่างไร การผลิตแรงงานต้องปรับการสอน การฝึกอบรมให้สอดคล้องกันอยู่ตลอดเวลา

ปัจจุบันระบบเชื่อมโยงที่ว่านี้ มีเป็นส่วนๆ ไม่สมบูรณ์พอ เนื่องจากเรื่องข้อมูลไม่ละเอียดพอหรือ dynamic พอ เช่น ข้อมูลประชากร นานๆ ทำครั้ง และเป็นข้อมูลเฉพาะครัวเรือนไม่ได้โยงกับผู้ใช้งานหรือนายจ้าง ส่วนข้อมูลแรงงานมีที่สำนักงานสถิติแห่งชาติที่เกี่ยวกับการทำงานของคน ที่ส่วนใหญ่อยู่ในภาคเกษตร ส่วนคนในภาคอุตสาหกรรมมีข้อมูลไม่มากพอ ข้อมูลไม่ละเอียด ไม่แยกแยะและลึกพอ ที่จะนำไปใช้ในการจัดระบบเพื่อการทำนายได้ ส่วนข้อมูลทางด้านกระทรวงแรงงานฯ นั้นเป็นข้อมูลเพื่อประโยชน์ในเรื่องการประกันสังคมอย่างเดียวไม่ได้บอกว่าการทำอะไรในเชิงของงานที่ละเอียด หรือบอกว่ามีทักษะทางด้านไหน

การที่จะสร้างระบบเชื่อมโยงดังกล่าวให้เป็นไปได้ ต้องมี "เจ้ามือ" ในอดีตเมื่อ 10 ถึง 15 ปีที่แล้ว มีการปรึกษาเรื่องนี้ แต่หา "เจ้ามือ" ไม่ได้ แต่ละหน่วยงานก็มีหน้าที่ของตนเอง การเก็บข้อมูลก็เก็บเพื่อประโยชน์ในส่วนของตนเอง ระบบดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัย "เจ้ามือ" ที่เป็นกลาง ทั้งนี้เคยมีการให้สำนักงานสถิติแห่งชาติเป็น "เจ้ามือ" แต่ไม่เหมาะเพราะ สำนักงานสถิติแห่งชาติมีความสามารถในการทำสำรวจจากครัวเรือนหรือจากโรงงานเท่านั้น นอกจากนี้ยัง



ไม่ชำนาญในเรื่องการทำระบบข้อมูล การจะหา “เจ้ามือ” ได้ต้องมาจากรัฐบาลที่สนใจจริงๆ ที่จะสร้างระบบเชื่อมโยงระหว่างผู้ประกอบการ เกษตรกร และผู้ผลิตแรงงาน

(2) ในด้านการวิจัย วิธีการศึกษาเกี่ยวกับความต้องการทรัพยากรมนุษย์ที่กำลังดำเนินการอยู่นี้ เป็นวิธีการที่ไม่ทันการณ์ ให้ประโยชน์ได้ไม่เต็มที่ เพราะโลกเปลี่ยนแปลงไปเร็วมาก ผลของการศึกษาวิจัยที่ได้มา ยังไม่ทันได้นำไปดำเนินการเป็นรูปธรรม ก็ล้าสมัยแล้ว ควรมีการสร้างระบบที่สามารถเชื่อมโยงระหว่างผู้พัฒนาแรงงาน ผู้ใช้แรงงาน และตัวแรงงานเอง เป็นระบบที่ขับเคลื่อนและส่งสัญญาณให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับรู้อยู่ตลอดเวลาเพื่อจะได้ทันต่อความต้องการ และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและตลอดเวลา ในปัจจุบันระบบนี้ยังไม่มืออย่างสมบูรณ์ เพราะหาผู้ที่รับผิดชอบที่จะสร้างระบบให้สมบูรณ์และดำรงระบบให้อยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่ได้

## 2. การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

2.1 แนวโน้มการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ควรพิจารณา 5 ประเด็นต่อไปนี้

1) การจัดการความรู้ หรือกระบวนการ หรือกลไกของความรู้ ไม่ใช่การถ่ายทอดต้องเข้าถึงกระบวนการเรียนรู้ (knowledge access) ซึ่งรวมถึงการประเมินความเชื่อถือได้ของข้อมูลหรือผลงานวิจัย (knowledge validation) แยกข้อมูลที่เชื่อถือได้และเชื่อถือไม่ได้ ขึ้นต่อไปคือการ ตีค่าของความรู้ (knowledge valuation) คุณค่าของความรู้

2) คุณภาพ โลกอนาคตจะเน้นคุณภาพ ต้องศึกษาพิจารณากรอบคุณภาพและกระบวนการคุณภาพ การศึกษาต้องตรงเป้าและตรงกับปัญหา ความรู้ทุกระดับต้องสัมพันธ์กันและมีคุณภาพ คุณศึกษาในอนาคตจะมีความหลากหลายในเป้าหมาย ทำให้ระบบและวิธีการต้อง หลากหลายด้วย ในส่วนของกระบวนการคุณภาพต้องดูความพร้อมของทรัพยากร เช่น ตัวอาจารย์และสถานที่อุปกรณ์ เป็นต้น “คุณภาพ” คือ ความพยายามปรับปรุงให้ดีขึ้นกว่าเดิม มุ่งสร้างประสิทธิผลและประสิทธิภาพ โดยใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่า การศึกษาในอนาคตจะต้องสร้าง “วัฒนธรรมคุณภาพ”

3) คุณธรรมและจริยธรรม (Morality and ethics) การศึกษาไทยต้องพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ให้มีคุณธรรมและจริยธรรมและต้องหล่อหลอมมาแต่เด็กให้เป็นผู้ที่อ่อนน้อมถ่อมตน

4) นิสัยและทัศนคติ (Attitudes) ต้องสร้างนิสัยการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา เพราะการศึกษาเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต

5) วัฒนธรรมสังคมไทย การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ควรรักษาความเป็นไทยและวัฒนธรรมไทยให้คงอยู่ในกระแสนานาชาติ

2.2 แนวโน้มการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ใน 7 สาขา ดังนี้

1) การเกษตร

2) อุตสาหกรรม



- 3) การบริการ และการพาณิชย์
- 4) การศึกษา วัฒนธรรม สุขอนามัย และสวัสดิการ
- 5) สิ่งแวดล้อม
- 6) พลังงาน
- 7) สื่อสารและโทรคมนาคม

ในการแบ่งการศึกษาออกเป็น 7 สาขาดังกล่าว ไม่สามารถแบ่งหรือกำหนดได้ว่าควรแบ่งอย่างไร แต่หากแบ่งตามประเภทปริญญา จะสามารถแบ่งได้ตามหมวดการผลิต คือ

- 1) การเกษตร
- 2) อุตสาหกรรม
- 3) บริการ
- 4) ความรู้

ในปัจจุบัน ภาคการผลิตของมนุษย์แบ่งได้เป็น 2 ภาค คือ

- 1) ภาคการเกษตร (agriculture)
- 2) ภาคนอกการเกษตร (non-agriculture)
  - 2.1) Manufacturing Sector ได้แก่ ภาคการผลิต อุตสาหกรรม
  - 2.2) Service Sector
  - 2.3) Knowledge Sector ได้แก่ ภาคความรู้ต่างๆ เช่น การบริการให้คำปรึกษา (consult) การจัดการระบบคุณภาพ สถาบันวิจัยเทคโนโลยี

การพิจารณาการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของไทยจำเป็นต้องพิจารณาด้วยว่าประเทศอื่นเขาทำอะไรบ้าง เช่น ในศตวรรษใหม่ ประเทศสิงคโปร์ได้เริ่มเปลี่ยนนโยบายจากที่เน้นภาค อุตสาหกรรมและภาคบริการ มาเน้นอยู่กับภาคเศรษฐกิจความรู้ (Knowledge economy) ด้วย<sup>5</sup> (The vision for Singapore is to become an advanced and globally competitive knowledge economy within the next decade, with manufacturing and service as its twin engines of growth.) ประเทศสิงคโปร์จะตั้งฐานการผลิตในประเทศเพื่อนบ้านเพราะประเทศตนเองไม่มีที่ดินพอ

สำหรับประเทศไทย ภาครัฐควรมีนโยบายที่ชัดเจนคือ 1) พัฒนาศูนย์การศึกษาระดับท้องถิ่นและถ่ายทอดอย่างเป็นระบบ และสามารถเข้าถึงบริการได้ง่าย 2) มีหน่วยงานกลางของรัฐในการคิดค้นเทคโนโลยีด้านภาคเกษตร local culture เชื่อมโยงกับ science and technology 3) สภาพแวดล้อมในการทำงาน แรงงานต้องได้รับการคุ้มครอง

<sup>5</sup> Kotler, Philip and Hermawan Kartajaya, **Repositioning Asia: From Bubble to Sustainable Economy.**

(Singapore: John Wiley & Sons), 2000.

ทั้งนี้ควรพิจารณาทั้งอุปสงค์และอุปทานของตลาดแรงงาน เน้นการมองที่อุปสงค์ของแรงงานซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา หลังจากวิกฤตเศรษฐกิจปี 2540 เราไม่สามารถพยากรณ์แนวโน้มได้เลย เพราะยังมีปัจจัยภายนอกที่กระทบจำนวนมาก

ประเทศไทยไม่มีวิสัยทัศน์ที่แน่ชัดว่าเราจะเดินไปทางไหน จะเป็น labor intensive capital intensive หรือ technology intensive ประชากรไทยจำนวนมากที่มีความรู้ต่ำ และอยู่ในภาคเกษตร ซึ่งใน 4-5 ปี ประชากรกลุ่มนี้จะกลายเป็นผู้สูงอายุ ขาดคนรุ่นใหม่มาทดแทน เพราะคนรุ่นใหม่มองไม่เห็นผลประโยชน์ตอบแทนจากภาคเกษตร

ในภาคสาขาเกษตร วิทยาลัยเกษตรกรรมที่มีในประเทศไม่สามารถสอนให้คนนำความรู้มาใช้ในภาคเกษตรได้ ใน 15 ปีข้างหน้า ปัญหาคือจะไม่มีคนรุ่นใหม่ไปทดแทนคนรุ่นเก่าในภาคเกษตร ภาคเกษตรสมัยใหม่ต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกและเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ทักษะที่ต้องการในสาขาเกษตร 1) ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการช่วยเหลือตัวเองในการคิด 2) ความสามารถในการประยุกต์ความรู้ที่มีอยู่กับท้องถิ่นได้ ผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีต่างประเทศกับท้องถิ่น คนรุ่นเก่าก็ต้องมีการอบรมเพิ่ม เสริมทักษะที่ต้องการไปสู่เป้าหมายเฉพาะเจาะจง 3) ภาษาและวัฒนธรรมท้องถิ่น 4) ความรู้ในเรื่องโลกาภิวัตน์ ทั้งหมดนี้จะทำให้แรงงานเป็น knowledgeable person มากขึ้น

ข้อสังเกต: เรื่องการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ใน 7 สาขา

(1) พิจารณาได้ยาก เพราะมีปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ 7 สาขาที่ สวทช. ปรารถนาอาจเปลี่ยนไป เช่น อาจไม่แยกเป็นการเกษตร และการอุตสาหกรรม อาจออกมาในรูปของการเกษตรและการอุตสาหกรรมรวมกัน

(2) ใน 7 สาขาวิชาจะต้อง concentrate ทั้ง 7 สาขาวิชา จะใช้สาขาเดียวไม่ได้ ให้ดูฐานของประชากรและในเชิงนโยบายให้ใช้ proportion ไม่ควรทำแบบประเทศไทยที่เป็นศึกษาศาสตร์มากเกินไป ส่วนตัว proportion ที่จะต้องใช้นั้นจะต้องใช้ "วิสัยทัศน์" ของประเทศเป็นสำคัญ

(3) การจัดการการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้ได้ผลต้องเปลี่ยนระบบการศึกษา การเรียนรู้ไม่ใช่สิ่งที่ถูกกำกับด้วยระบบ เพราะเป็นการศึกษาตลอดชีวิต แก่นของการศึกษาคือพัฒนาคนให้สร้างปัญญาและสติ พัฒนาคอนให้มีความคล่องตัว. ปรับเปลี่ยนให้ทันการณ์ สร้างคนให้มีคุณลักษณะที่ปรับได้ เพื่อแก้ปัญหา แต่ละสถานการณ์ มีความสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ จึงจะสามารถแข่งขันได้

## 2.2.1 สัดส่วนของนักเรียนที่ศึกษาในสายต่างๆ

การแยกการศึกษาออกเป็นสายวิทยาศาสตร์กับสังคมศาสตร์ในประเทศไทยสามารถสรุปได้ว่า

1) คำถามการแยกวิทยาศาสตร์และสังคมนั้นเป็นเรื่องที่ไม่ควรแยกได้ เพราะวิทยาศาสตร์คือกระบวนการประมวลผลความรู้ทั้งหมด สมัยนี้เรื่องสุขภาพ Human และ management รวมอยู่ในวิทยาศาสตร์หมดแล้ว

2) มีความเห็นชอบให้ใช้คำว่า “ความรู้และเทคโนโลยี” คือ Knowledge and Technology มากกว่า ไม่ใช่ใช้คำว่า “Science and Technology” มิฉะนั้นจะทำให้คำว่า Social Science หลุดหายไป เพราะเมื่อได้ความรู้แล้วต้องเอามาประยุกต์ เป็นการประยุกต์สังคมศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ปรัชญา ความรู้ที่มีแต่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ ถือว่าไม่มีประโยชน์ ดังนั้น knowledge จึงเป็น scientific knowledge รวมทุกสาขา ควรเป็นองค์ความรู้ทางสังคมและมนุษยวิทยาที่นำมาประยุกต์ใช้กับสังคม ซึ่งเป็นการนำเอาความรู้มาใช้จริง

3) หลักสูตรเป็นตัวกำหนด คือ เป็นผลที่เกิดขึ้น เดิมหลักสูตรเป็น Mono ตอนนี้จะเป็น multi มีความเป็น multidiscipline มากขึ้น ความเป็น mono จะลดลงและจะข้ามสาขามากขึ้น เช่น การจัดการด้านโทรคมนาคม จะมีประโยชน์เกิดขึ้นมากเพราะข้าม discipline ไม่สามารถบอกได้ว่าสังคมเป็นเท่าไร วิทยาศาสตร์เป็นเท่าไร แต่ mono ควรลดลง

4) อาชีพของคนๆ หนึ่งจะเปลี่ยนงานมากขึ้น งานจะเปลี่ยนไปในโลกสมัยใหม่ ความรู้ไม่ได้อยู่ในสายวิทย์หรือสายสังคมอย่างเดียว จะให้คนเรียนแบบ Multidiscipline มากขึ้น มีการข้ามสาขามากขึ้น อาชีพในอนาคตจะหลากหลายทั้ง first degree, second degree และ third degree

ข้อสังเกต: เรื่องสัดส่วนของนักเรียนที่ศึกษาในสายต่างๆ

(1) เดิมผู้เรียนต่อในระดับมัธยมมีน้อย เพราะการศึกษาประถมและมัธยมแยกส่วนกันโดยสิ้นเชิง ต่อมาได้รวมการดูแลการศึกษาสองส่วนนี้เข้าด้วย ทำให้มีผู้เรียนต่อในระดับมัธยมมากขึ้น แต่ก็ได้ในเชิงปริมาณ ส่วนในด้านคุณภาพยังไม่ได้มาตรฐาน

2.2.2 สัดส่วนของครูอาจารย์

การศึกษาแต่ละระดับควรมีเป้าหมาย คือ

1) ระดับประถมศึกษา ควรยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น ซึ่งควรให้ผู้เรียนมีความรู้ และทักษะพื้นฐานทางภาษาและคอมพิวเตอร์

2) ระดับมัธยมศึกษา ควรพัฒนาอาชีพให้ตรงตามความสนใจ ความสามารถ และความถนัดของนักเรียน

3) ระดับอุดมศึกษา ควรเน้นการถ่ายทอดความรู้อย่างเป็นระบบ

สัดส่วน จำนวนครูต่อนักเรียนขึ้นอยู่กับว่าเป็นการใช้ครูอย่างไร แล้วแต่

วัตถุประสงค์และสถานการณ์รูปแบบการเรียนรู้ ควรเป็นแบบ Edutainment คือเรียนอย่างมีความสุข ซึ่งสามารถทำได้ทั้งในระบบและนอกระบบ ถ้าพัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะข้างต้น รูปแบบการ

เรียนรู้จะไม่ใช้ตัวหลัก เพราะผู้เรียนจะแสวงหาความรู้เองในรูปแบบต่างๆ ที่เอื้ออำนวยในแต่ละสถานการณ์และควรเปิดโอกาสให้ทุกคนได้เรียนรู้

นอกจากนี้ ต้องปฏิรูปครูแนวใหม่ให้มีลักษณะดังต่อไปนี้

- 1) เป็นผู้ปลูกเร้าวิญญาณผู้เรียน ให้มีนิสัยใฝ่รู้ ให้เกิด aspiration
- 2) ช่วยผู้เรียนให้เข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน
- 3) เป็นผู้จัดการการเรียนการสอนให้นักเรียนเข้าถึงกระบวนการเรียนรู้ (knowledge manager)
- 4) เป็นผู้ประคับประคองปัญญาของนักเรียน (mentor trainer)
- 5) เป็นผู้สร้างสิ่งแวดล้อมให้เอื้อกับการเรียนรู้

### 3. การศึกษาในระบบและการศึกษานอกระบบ

ในการที่จะทำให้การศึกษาในระบบและนอกระบบมีคุณภาพเพื่อให้สามารถศึกษาต่อยอดได้ง่ายและมีประสิทธิภาพ จะต้องสอนให้มีคุณลักษณะที่รู้จักเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดไป ส่วนการศึกษานอกระบบ ควรมีการส่งเสริมภาษาอังกฤษ Computer แต่สิ่งสำคัญที่การศึกษานอกระบบไม่มีคือ การหล่อหลอมกรอบของความคิด ซึ่งจะต้องสอนให้เด็กสามารถคิดเองเป็น ให้เหตุผลเป็น ทั้งนี้ผู้ที่จะเป็นคนปรับคือ ครูที่จะต้องปรับการสอนแนวคิดใหม่ให้กับเด็ก

### 4. การศึกษาต่อยอด การศึกษาต่อเนื่อง และการศึกษาตลอดชีวิต

ในด้านการเรียนต่อยอด หรือต่อ โอกาส ควรแยกเป็น 2 แผน คือ

- 1) พวก Stock จะแยกเป็น
  - (1) ผู้ที่จบเก่า
  - (2) ผู้ที่จบใหม่
  - (3) ผู้ที่จบกลางเก่า กลางใหม่

ต่อมาควรรหาข้อมูลเกี่ยวกับทั้ง 3 พวก ว่ากำลังทำอะไร ทั้งนี้การดำเนินการน่าที่จะเริ่มจากผู้ที่จบใหม่ก่อน เนื่องจาก Stock ของแรงงานมีจำนวนมาก หากจะเน้นการศึกษาต่อยอดต่อโอกาส และต่อเนื่องรวมทั้งการศึกษาตลอดชีวิตของแรงงานทั้งหมด อาจทำไม่สำเร็จ เพราะมีจำนวนมากต้องใช้งบประมาณค่อนข้างมาก น่าที่จะทยอยเริ่มจากผู้ที่จบใหม่ก่อน แล้วค่อยทยอยทำย้อนในผู้ที่จบไปก่อน 1 ปี, 2 ปี และ 3 ปี ทำย้อนหลังไปเรื่อยๆ

#### 2) พวกที่กำลังจะจบ

ประเทศไทยมี community colleges มากขึ้นซึ่งเป็นสิ่งดี แต่ปัญหาคือขาดการพัฒนาอาจารย์ ไม่มีการหาความรู้เพิ่มเติม หรือต่อยอดการศึกษา ถ้าขาดความรู้ด้านเทคโนโลยีที่เพียงพอ ก็ควร ร่วมมือกับต่างประเทศในการคิดค้นและพัฒนา ปัญหาอีกประการคือ ประเทศไทยไม่ค่อยให้การยอมรับการเรียนต่อยอดหรือการเรียนนอกระบบเท่าที่ควร

## 2. ยุทธศาสตร์ชาติว่าด้วยการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์

### 1. ระบบ

ยุทธศาสตร์ชาติว่าด้วยการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์เป็นเรื่องของการวางระบบที่ครบวงจร และระบบจะต้องปรับตัวของมันเองไปตลอดเวลา เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอะไร ระบบจะให้สัญญาณไปยังส่วนต่างๆ

ในการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์ ระบบจะผลิตให้ได้ Spec ในเวลาที่ต้องการคงเป็นไปได้ ดังนั้น การผลิตทรัพยากรมนุษย์ไม่ควรผลิต ทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณสมบัติที่ rigid เพราะผลิตมากเท่าใดก็ไม่ทันเนื่องจากโลกเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และในการผลิตจะต้องใช้เวลา 2-3 ปี ดังนั้น ทรัพยากรมนุษย์ที่เราผลิตควรมีความยืดหยุ่น พร้อมทั้งจะปรับตนเองให้เข้ากับสถานการณ์

ยุทธศาสตร์ควรเริ่มที่การศึกษา ปฏิรูปการเรียนรู้ ให้รู้วิธีเรียนรู้ ฝึกให้รักการทำงาน และสามารถนำความรู้สู่การปฏิบัติ การศึกษาคควรเน้นการเตรียมพลเมืองไทยให้มีทักษะ (Skill) มีศักยภาพ (competency) และมีคุณสมบัติ (qualification) เพียงพอที่จะเรียนรู้ ฝึกฝน และพัฒนาให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว กล่าวคือเป็น schooling ที่ต้องพิจารณากระบวนการเรียนรู้ และกระบวนการเรียนการสอนที่ทำให้เด็กที่จบมามีทักษะ ศักยภาพ และคุณสมบัติพอที่จะรับการอบรม ก่อนเริ่มงาน และมีความพร้อมที่จะรับการอบรมเพิ่มเติม รวมทั้งเป็นผู้ใฝ่รู้มีการศึกษาตลอดชีวิต (live long learning)

ในการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์ สำหรับโลกอนาคตต้องการความคิดใหม่ที่เป็นความรู้ แต่เราไม่ต้องการสร้างคนที่มีความรู้อย่างว่านี้ เราต้องการคนที่เรียนรู้ก่อน การปฏิรูปทุกอย่างในบ้านเมืองเรา ต้องปฏิรูปคนและต้องปฏิรูปนักวางแผนก่อน ปฏิรูปนักวางแผนด้านวิคิดก่อน ปฏิรูปข้าราชการและวิคิดของครูอาจารย์ สุดท้ายคือเรา need การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ เพื่อจะไปสู่จุดของคน

### 2. องค์ประกอบ

ยุทธศาสตร์ชาติว่าด้วยการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์ควรครอบคลุม “องค์ประกอบ” ต่อไปนี้คือ

1) มีวิสัยทัศน์ มีเป้าหมาย มีแนวทางการจัดวางตำแหน่งเพื่อความเป็นเลิศ (excellency) ของชาติ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าควรให้นายกรัฐมนตรีรับผิดชอบโดยสั่งให้ผู้อื่นทำต่อว่า “วิสัยทัศน์ชาติ เรื่องการศึกษา” ควรมีและทำให้เสร็จในหลักการว่าต้องการปฏิรูป (reform) อะไร มีเนื้อหา (content) และสาระ (subsistence) อะไร ส่วน quantitative และ qualitative ไม่เป็นปัญหาอยู่แล้ว แต่ถ้าต้องการ excellency จะต้องปฏิรูปไม่ใช่แค่แก้ปัญหาค แต่เป็นการมุ่งสู่ความเป็นเลิศของชาติ

2) มีฐานข้อมูล



### 3 หน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง

ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าต้องไม่มีผู้ดูแลควบคุม ควรดำเนินการแบบ Stewardship คอยช่วยเหลือ ดูแล เป็นกระบวนการให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม (participatory process) โดย

- 1) กำหนดนโยบาย เป้าหมาย และทิศทางร่วมกัน
- 2) ส่งเสริมและวางสิ่งที่พึงประสงค์
- 3) บอกละเอียดขั้นต่ำที่พึงมี (norms/ standards) และให้ผู้ดำเนินงานพัฒนาให้ดีขึ้นตาม benchmark ที่ระบุเอง
- 4) ประเมินและปรับเปลี่ยนกลางทาง เพื่อแก้ไขปัญหาให้ทันการณ์

หน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์ควรมาจากคนที่เห็นประโยชน์ส่วนรวม เสริมพลังจากกลุ่มต่างๆ ของสังคม และมีโครงสร้างแยกอำนาจ กระจายอำนาจ และถ่วงดุลของอำนาจ และทุกคนมีความรับผิดชอบต่อสังคม (Accountability)

ข้อสังเกต: เรื่องหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง

(1) ปัจจุบันคนส่วนใหญ่มีความสามารถทางสติปัญญาในการจัดการกับ skill ตนเอง แต่สิ่งที่สำคัญที่สุดของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คือ การมีปัญญาในการมองเห็นเหตุและผล เห็นความถูกต้องในประชาธิปไตย มีเหตุผลในการตัดสินใจ การใช้สิทธิของตนเองอย่างชัดเจน จะทำให้เกิดพลัง แต่ถ้าไม่ใช่เหตุผลให้ชัดเจน ผลที่เกิดขึ้นจะบิดเบือนจากความเป็นจริง เช่น ถ้ามองในแง่ของเกษตรกรรม หรืออุตสาหกรรม ต้องคิดว่าเราสามารถที่จะสร้างผลผลิตอย่างไร และต้องคิดว่าจะทำอะไรผลผลิตนั้นจึงจะสูงขึ้น แทนที่จะรอรับอย่างเดียว ซึ่งนั่นหมายถึงประชาชนที่เติบโตขึ้นไป จะต้องมีส่วนร่วมในการตัดสินใจร่วมด้วย แทนที่จะรอรับเพียงอย่างเดียวด้วยเหตุนี้ ถ้าอยากให้คนคิดเป็นทำเป็นนั้น ในหลักสูตรการเรียนการสอน จะต้องเป็นหลักสูตรที่เอื้อต่อการแสดงความคิดเห็น ควรเปิดโอกาสให้เด็กแสดงความคิดเห็น แต่ส่วนใหญ่ในปัจจุบันการเรียนการสอน มักจะไม่เปิดช่อง รวมถึงสภาพแวดล้อมก็ไม่เอื้ออำนวย สำหรับการกระจายอำนาจสู่ อบต. หรือ อบจ. นั้น การตัดสินใจในการใช้อำนาจจะขึ้นอยู่กับปัญญาเหตุผลของคนที่ได้รับอำนาจมา กล่าวคือ ถ้ามีอำนาจแต่ไม่มีปัญญาก็ไม่สามารถพัฒนาส่วนงานให้มีคุณภาพที่ดีขึ้นได้

(2) หน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องมีเป็นจำนวนมาก แต่ทำไมครบวงจร ควรหา “เจ้ามือ” ที่รับผิดชอบทำให้เป็นระบบครบวงจร “เจ้ามือ” ต้องมีพลังและอำนาจพอสมควร เพราะงานของ “เจ้ามือ” จะต้องไปเกี่ยวข้อง ไปกระทบกับงานของหน่วยต่างๆ ระบบจะเป็นตัวบอกเองว่าความต้องการเป็นอย่างไร หรือกำลังจะเปลี่ยนไปในทิศทางใด

(3) ผู้ทรงคุณวุฒิปรารถนาให้ผู้มีอิทธิพลที่สามารถเปลี่ยนแปลงความคิดของผู้บริหารประเทศทำความเข้าใจว่า ในการพัฒนาชาตินั้น ทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยสำคัญที่สุด และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จำเป็นต้องใช้นักวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญที่มีความรอบรู้ ความเข้าใจในด้านเศรษฐศาสตร์ แรงงานมาเป็นผู้บริหารจัดการ ในการดำเนินการนั้นผู้ทรงคุณวุฒิเสนอให้อยู่ในรูปแบบ

คณะกรรมการร่วมระหว่างภาครัฐและเอกชน ประกอบด้วยหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ กระทรวงการคลัง กระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงพาณิชย์เป็นแกนหลัก โดยมี กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมเป็นฝ่ายเลขานุการ และตัวแทนจากภาคเอกชนที่เป็น นักธุรกิจตัวจริง คณะกรรมการจะต้องขึ้นเคียงข้างกันในการระดมพลังปัญญาความคิดเพื่อชี้แนะให้ เกิดความเข้าใจ สร้างความเชื่อมั่นได้ โดยนำข้อมูลความรู้ในด้านเศรษฐศาสตร์การจัดการ และการ แรงงานสัมพันธ์ มาใช้ประกอบการพิจารณา ต้องมีการประสานงานกันระหว่างสถาบันวิจัยต่างๆ เพื่อสร้างฐานข้อมูล เก็บรวบรวมสถิติและประมวลผลการเปลี่ยนแปลง ซึ่งนำไปสู่การวิเคราะห์ที่ นำเชื่อถือในระดับชาติ ในด้านการพัฒนาทักษะการทำงานของคณะกรรมการ ควรจ้างผู้เชี่ยวชาญ จากต่างประเทศเข้ามาเป็นลูกจ้าง ทำให้ในลักษณะของการซื้อบริการความสามารถทางด้านการ คิดค้นและเทคโนโลยี ไม่ใช่จ้างมาเป็นผู้เชี่ยวชาญ ที่สั่งให้คนไทยทำงาน โดยต้องกำหนดหน้าที่ให้ ปฏิบัติอย่างชัดเจน และมีการวัดผลความสำเร็จในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานสากล

(4) หน่วยงานหรือองค์กรที่ควรมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์ยัง ไม่มี โดยตรง สิ่งควรทำคือการสร้างการเรียนรู้ร่วมกันของทุกหน่วยงาน สำนักงานคณะกรรมการพัฒนา เศรษฐกิจและมหาวิทยาลัยต่างๆ ก็ไม่สามารถทำหน้าที่นี้ได้ เพราะล้มเหลว (fail) ในการปฏิรูปทุก อย่าง และทำไม่ได้จนกว่าจะสามารถปฏิรูปการเรียนรู้ไปพร้อมๆ กันทั้งสังคม สภาพัฒน์ฯ ทำเรื่อง ในระยะยาวไม่ได้ ถ้าทำได้ก็ทำแค่ทำแผนในกระดาษเท่านั้น

#### 4. การกำหนดลำดับความสำคัญของการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์

ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าไม่ควรมีการกำหนดลำดับความสำคัญของการปฏิรูป ทรัพยากรในกลุ่มอาชีพต่างๆ เพราะทุกกลุ่มมีความสำคัญทั้งนั้น ซึ่งต้องดำเนิน ไปพร้อมๆ กัน

##### ข้อสังเกต: เรื่องการกำหนดลำดับความสำคัญ

(1) ในการทำ layer ภาพการศึกษา ไม่สามารถทำได้ เพราะโดย culture สภาพแวดล้อม สังคมเศรษฐกิจปัจจุบัน แม้ว่าการปฏิรูปการศึกษา也不能ทำได้ เนื่องจากมีการ lobby ขององค์กร หลายองค์กรเพื่อเอื้อประโยชน์ขององค์กรตัวเองมากกว่าองค์กรโดยรวม แนวทางที่น่าจะดำเนินการคือ การใช้วิธีเขียนแผนที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์ต้องการเห็น วิสัยทัศน์ เป้าหมาย วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์ จะต้องบอกว่าใช้คนและใช้เงินงบประมาณเท่าใด ทั้งใน ระดับท้องถิ่นและรัฐบาล มีการบอก performance ซึ่งจะเป็นกรอบบังคับให้ได้ผล ยุทธศาสตร์ชาติ จะสำเร็จได้ต้องอย่ามีการเปลี่ยนรัฐมนตรีบ่อย จะทำงานต้องเอาคนที่รู้เรื่องมาทำ ไม่ใช่เอาคนที่ เหลือๆ มาทำงาน การศึกษาของไทยล้มลุกคลุกคลานเพราะความไม่ต่อเนื่องด้วยวิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ เป้าหมายใน 7 สาขา เป็นเพียง ingredient ภายใน แต่ national strategy ควรเป็นใน ภาพรวมแล้วแบ่งออกเป็นวิธีการดำเนินการในแต่ละเรื่อง ส่วน สวทช. จะวางแผนด้าน Science และ technology อย่างเดียวจะได้หรือไม่นั้น ขอให้ความเห็นเห็นว่า national strategy จะต้องเป็น "national"

(2) การเปิดหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเอกชนจะนำเอาข้อมูลของทบวงฯ หรือสภาพัฒน์ฯ มาใช้ไม่ได้เพราะไม่มีวาระแห่งชาติเลขที่เกิน 5 ปี การผลิตหลักสูตรใช้เวลาเกิน 7 ปี แผนชาติเป็น medium plan และไม่มี long range plan ดังนั้นจึงมีแนวโน้มที่มหาวิทยาลัยเอกชนจะพัฒนาที่ตลาด ผู้เรียนพิจารณาขอบอะไร เขาก็เปิดสอนหลักสูตรสั้นๆ เพื่อความอยู่รอด ประเทศไทยไม่มี long range plan เราต้องมี national agenda ของ socioeconomic เป็นหลัก มี national vision ของประเทศ ภาว 5-10 ปี สำหรับประเทศมาเลเซียนั้นวางแผน national vision ยาวถึง 20 ปี

### 3. ทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์

#### 1. นิยาม

ก่อนอื่นต้องระบุว่าที่พึงประสงค์ คือ Qualification หรือ characteristics

Qualification คือ คุณสมบัติ เช่น qualify คือ จบประกาศนียบัตร

Characteristics คือ คุณลักษณะ เช่น เป็นคนดี ซื่อสัตย์ มี ambition ใฝ่รู้ทาง research

ซึ่งถือเป็น characteristics

ทักษะต่างๆ การเรียนรู้ต่างๆ ไม่สามารถระบุได้และไม่สามารถหยุดเวลาได้ว่าวันนี้ต้องการ industry ใดแต่ต้องเป็นทักษะที่ต้อง “dynamic” สิ่งที่อยู่เหนือทักษะ คือ “characteristic” คือมีคุณลักษณะดี ซื่อสัตย์ เรียนรู้ แต่นอกเหนือจากสิ่งเหล่านี้ถือว่าเป็น “trainable” ซึ่งอาจทำได้ในเดือน หรือ 2 ปีก็ได้ ถ้าสร้าง fixed stock แล้ว คนจะมีทักษะไม่ได้ แต่จะมีได้ด้วยการ train เพิ่ม จาก คุณสมบัติขั้นพื้นฐานเมื่อจบจาก school แล้ว เราก็จะ re-train ได้อีก ถ้ามี schooling ที่ดีเรียบร้อย คนก็สามารถรับการ train ต่อไปได้โดยดูว่าคนรู้อะไรแล้วบ้าง ทำอะไรได้บ้าง ต่อไปจะทำอะไรได้อีก แต่ถ้าทำอะไรแล้วต้องเฉพาะไปอีกก็ต้องเป็น training ขอย้ำว่าความคิดต้องคิดและแสดง vision และ spelt out เพื่อให้รู้ได้

#### 2. เป้าหมาย

ทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์ควรมีเป้าหมายต่างกัน โดยให้ทุกกลุ่ม การแข่งขันและกัน ประกอบด้วยทุกด้าน สดส่วนแล้วแต่สถานการณ์ แต่ละเป้าหมายควรเปิดโอกาสให้ทุกคนพัฒนาตนเองให้เป็นที่เคารพของผู้อื่น ทำประโยชน์ให้สังคม สามารถก้าวสู่ความเจริญไปด้วยกัน ควรมีระบบการศึกษาที่ปรับคนที่ใช้แรงงานที่มีฝีมือให้มีโอกาสพัฒนาตนเองถ้ามีความสามารถ

#### ข้อสังเกต:

ประเทศไทยขาดแผนแม่บทเรื่องทรัพยากรมนุษย์ (HR Master Plan) จึงเกิดเป็นปัญหา ไม่มีหน่วยงานใดเป็นผู้รับผิดชอบการทำแผนปฏิบัติการที่แท้จริง การขาดแผนแม่บทที่ชัดเจน จึงไม่มีการศึกษาความจำเป็นในเรื่องการลงทุนและจัดค้ำทุมนในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ตัวอย่างของปัญหาที่เกิดขึ้นแล้ว คือ มีผลการศึกษาวิจัยว่าอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก ได้แก่ อัญมณี

สิ่งทอ และอาหารกระป๋อง ซึ่งมีแรงงานรวมกันประมาณ 4 ล้านคน เป็นอุตสาหกรรมที่มีความจำเป็นจะต้องทำให้แรงงานได้รับการพัฒนาเร่งด่วน จะต้องเพิ่มทักษะความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ด้วย แต่การจัดทำแผนปฏิบัติการซึ่งต้องใช้หลักการทางด้านเศรษฐศาสตร์คำนวณเพื่อจัดสรรทรัพยากรในการลงทุนให้เหมาะสม ปัจจุบันยังไม่สามารถทำได้ เพราะขาดนักเศรษฐศาสตร์แรงงานที่จะชี้ให้เห็นรายละเอียดที่จะต้องดำเนินการทั้งระบบ

### 3. ทักษะที่พึงประสงค์

ทักษะ หมายถึง ความรู้เพื่อไปทำงาน

กำลังแรงงานที่ไม่ใช่ฝ่ายบริหาร จะต้องมิตักษะที่สำคัญ 4 ด้าน

#### 1) ทักษะในอาชีพ

เป็นความรู้รอบในสาขาวิชาชีพที่ต้องทำงาน เช่น นักบัญชี ช่างสาขาต่างๆ ฯลฯ

#### 2) ทักษะในด้านการบริหารจัดการงานตามวิชาชีพ หรืออาชีพที่ทำ

#### 3) ทักษะในการใช้เทคนิคการทำงาน

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเชื่อมโยงให้เกิดความรู้ ความสามารถต่อเนื่อง

#### 4) ทักษะทางด้านภาษา

ทักษะทางด้านภาษาจะทำให้มีความเข้าใจในสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับงาน และวัฒนธรรม

การทำงาน ความรู้เกี่ยวกับท้องถิ่น และโลก นานาชาติ ความสามารถที่จะเรียนรู้สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกที่เกี่ยวกับงานอาชีพเฉพาะทางของตนและอื่นๆ

#### ข้อสังเกต:

สิ่งสำคัญของการทำงานคือ

(1) ควรมีเทคนิคเฉพาะ และมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

(2) ควรมีความรู้ภาษาอังกฤษ

(3) ควรมีแนวคิดในกระบวนการวิเคราะห์

โดยเฉพาะการสร้างแนวคิด ซึ่งจะพบอยู่เสมอว่า คนเก่งส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่ชอบทำกิจกรรมในสมัยยังเรียนอยู่มหาวิทยาลัย เนื่องจากจะเป็นผู้ที่สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ สามารถปรับตัวกับโลกความเป็นจริงได้ ดังนั้น จึงควรสอนให้เด็กเผชิญปัญหาที่ไม่เป็นรูปแบบ แล้วนำปัญหาเหล่านั้นมาตีโจทย์ให้เป็นรูปแบบ และวิธีการแก้ปัญหา ซึ่งให้เห็นถึงผลดี และผลเสียที่จะเกิดขึ้นจากการตัดสินใจของตนเอง

### 4. ทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์

ในอนาคตลักษณะของการจ้างงานจะเปลี่ยนแปลงจากรูปแบบการเป็นนายจ้างกับลูกจ้างที่มีลักษณะเป็นทางการมาเป็นการจ้างงานแบบไม่เป็นทางการเพิ่มขึ้น เช่น การจ้างแม่บ้านทำงานบางวัน การจ้างทำงานในลักษณะ part time การทำงานอิสระเป็นชิ้นๆ เช่น ที่ปรึกษา การว่าจ้างหรือรับจ้างที่เน้นการใช้ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ การจัดโปรแกรม การใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศ การใช้ระบบ internet และ BIOTECH เป็นต้น สภาพการจ้างที่ต้องมีสถานที่ทำงาน โดยนายจ้างจัดให้ลูกจ้างจะลดลง ผู้รับจ้างจะทำงานที่ใดก็ได้มากขึ้น ปัจจัยสำคัญในเรื่องงานอาชีพ ที่จะต้องนำมาประกอบการพิจารณา และประมาณการเป็นค่าความต้องการเชิงคุณภาพในเรื่องทักษะแรงงาน จึงขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลง (change) ของสังคมโลก สังคมภูมิภาคและการสร้างงานภายในประเทศ การศึกษาวิเคราะห์เพื่อคาดประมาณการความต้องการในระยะยาว จึงค่อนข้างยาก ที่ระบุความต้องการทักษะ ทั้งนี้ยังมีความจำเป็นที่จะต้องตรวจสอบและปรับปรุงแผนระยะสั้น ตลอดเวลา เพราะงานอาชีพบางประเภทมีการเปลี่ยนแปลงเข้า-ออกงานบ่อย ในเรื่องนี้ด้านอุปทาน (supply) จะต้องเรียนรู้วิธีการปรับตัวให้เหมาะสมกับตลาดแรงงานซึ่งเปลี่ยนแปลงไม่แน่นอน ตลอดเวลา

##### 5. การจัดเตรียมทักษะแรงงานไทยในอนาคต

สำหรับประเทศไทย ในด้าน supply ที่มีอยู่ในปัจจุบันกำลังแรงงานของชาติจะเปลี่ยนแปลงจากการประกอบอาชีพด้านการเกษตรมาสู่งานบริการมากขึ้น เพราะความต้องการ (demand) ในตลาดบริการจะเพิ่มสูงมากกว่าตลาดแรงงาน อุตสาหกรรมในปัจจุบันมีปริมาณอยู่ที่ร้อยละ 25 ของกำลังแรงงานทั้งประเทศ เมื่อเกษตรกรเปลี่ยนอาชีพ จะทำให้ผลผลิตจากภาคเกษตรกรรม มีปัญหาเพราะจะเหลือกำลังแรงงานประมาณร้อยละ 25-30 ซึ่งในปัจจุบันมีประมาณร้อยละ 60 นอกจากนี้จะต้องมีทักษะด้านความคิด จะต้องมีความรู้ที่เหมาะสมเกี่ยวกับงานอาชีพของตน ระบบการศึกษาในสังคมไทย ควรให้ความสนใจเป็นพิเศษในการพิจารณาเรื่องอาชีวศึกษา เนื่องจากกำลังแรงงานที่อยู่ในระบบการจ้างงานอย่างเป็นทางการเป็นลูกจ้างในสถานประกอบการต่างๆ นั้น แรงงานส่วนใหญ่เป็น semi skill ตลาดแรงงานต้องการคนจบอาชีวะ แต่ระบบการศึกษาเดิมทำให้เรามีความรู้แคบ แต่เพิ่มอรรถิพลของสังคมโลก โลกแห่งการแข่งขันทางการค้า ระบบเศรษฐกิจเสรี ซึ่งจะขับเคลื่อนให้เกิดการแข่งขัน ดังนั้น แรงงานต้องปรับตัวให้ทันการเปลี่ยนแปลง กำลังแรงงานที่อยู่ในระบบ old economy จะต้องเพิ่มทักษะความรู้ในเรื่อง knowledge economy เพียงเพื่อให้ตัวเองก้าวเดินตามทันโลกเท่านั้น ในความเป็นจริงต้องการความสามารถและความรู้ที่ก้าวหน้ากว่า จึงจะเพียงพอที่จะไปแข่งขันกับคนในสังคมทั้งโลก สิ่งที่สำคัญที่สุดที่ควรจะต้องเปลี่ยนแปลงให้ได้ คือทัศนคติของนายจ้าง ซึ่งยังติดขัดกับระบบเก่าๆ จะต้องได้รับการเปลี่ยนแปลงก่อน เพราะเขาเป็นผู้มีอิทธิพลทำให้ลูกจ้างต้องเปลี่ยนแปลง ถ้าลูกจ้างไม่พัฒนาทันความต้องการของนายจ้าง เขาจะต้องการงาน นายจ้างจำเป็นต้องพัฒนาและเปลี่ยนแปลงให้สามารถแข่งขันกับชาติอื่นๆ ได้ มิฉะนั้นเขาจะถูกกลืนเศรษฐกิจของโลกถิ่นหายไป หมายถึง การว่างงานของคนงานเพิ่มขึ้น เพราะนายจ้างอยู่ไม่รอด รัฐบาลจึงต้องรับผิดชอบเป็นผู้ริเริ่มการพัฒนาและสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสม ในปัจจุบัน สถานการณ์เศรษฐกิจที่ได้รับอิทธิพลจากสังคมทุนนิยมจากต่างชาติ ได้เข้ามาบีบคั้นและกลืนกินอุตสาหกรรมขนาดเล็ก และกระทบต่ออุตสาหกรรมในครอบครัว ถ้าผู้ประกอบการธุรกิจส่วนตัว



ความรู้ความสามารถในการสร้างและติดต่อผ่านเครือข่าย ซึ่งเป็นทักษะใหม่ที่จะต้องทำความเข้าใจ  
ที่ไม่ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตัวเองก็อยู่ไม่ได้

ในการจัดเตรียมการสำหรับทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์ ควรจัดเตรียม  
ดังนี้คือ

1. การศึกษา ควรเป็นการศึกษาและฝึกอบรมสำหรับคนไทยทุกคน เป็นระบบการ  
ศึกษาเพื่อสร้างสังคมไทย แบ่งเป็น

- 1) ระดับปฐมวัย เป็นการเตรียมเด็กไทยทุกคน
- 2) การศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นการเตรียมพลเมืองไทยให้รู้ทักษะอะไร มีศีลธรรม  
อะไร ประเทศส่วนใหญ่ใช้เวลา 12 ปี แบบ UNESCO เป็นการเตรียมคนไทย
- 3) การศึกษาตลอดชีวิต เป็นการแปลงสังคมไทยให้เป็นสังคมการเรียนรู้ได้ทุก  
ซอกทุกมุม

ทั้ง 3 ข้อไม่ได้มีเป้าหมายว่าจะสร้างอะไร แต่เป็นการศึกษาการสร้างคนไทย

2. ระบบการศึกษาเพื่อสร้างแรงงานไทย มี 2 สาย คือ

- 1) สายการศึกษาอาชีพ
- 2) สายการศึกษาสายสามัญ เรียนจนได้รับปริญญา โดยมีสายวิชาชีพและสาย  
วิชาการ

ในสายอาชีพ(vocational) เป็นการผลิตกำลังคน เน้นฝีมือแรงงานเข้าสู่

agriculture, service และ knowledge แต่เน้น skill based workforce

แต่สายสามัญที่แบ่งเป็นวิชาการและวิชาชีพ เป็นการจัดการศึกษาทั้งสายอาชีพ

และอุดมศึกษา และพวก flow

3. การศึกษาและการฝึกอบรมต่อเนื่องคือ CET หรือ Continuing Education Training

พวกนี้เป็น stock ต้องเน้น workforce เพราะเรามีถึง 34 ล้านคน แต่เราทำไม่ทันต้องออกกฎหมาย

ไปบริษัท หน่วยงานรัฐ และเอกชน มุ่งเน้นการพัฒนาขีดความสามารถ การพัฒนาคนในหน่วยงาน

พวกเรียนแบบ flow หวัง degree แต่พวกนี้ไม่หวัง degree program แต่กลุ่ม flow สร้างคนไทย

over all

ในด้านการจัดความสัมพันธ์รัฐ มีหน้าที่ ดังนี้ คือ

- 1) จัดระบบ
- 2) จัด infra-structure
- 3) กำหนด quality and standard
- 4) มีหน้าที่ provide resource

ในการปฏิบัติควรให้ประชาชนและองค์กรส่วนท้องถิ่นเป็นผู้บริหารจัดการและดำเนินการ  
รัฐจะได้มีเวลาไปทำงานอื่น เช่น รัฐจัดระบบว่า ปวช.ไฟฟ้าต้องกำหนดอะไร ให้กำหนด  
benchmarking ในระดับ national benchmarking โดยให้องค์กรส่วนท้องถิ่นดำเนินการแล้วรัฐเอา  
เงินมาทุ่มทางอื่น เช่น national farm marketing เช่น ไร่อ้อย ชาวนา ให้มีผลผลิตสูงและเท่าคนอื่น  
กรมวิชาการเกษตรควรเปลี่ยนวิธีได้แล้ว

วิธีปฏิบัติในตอนนี้คือ

- 1) การศึกษาสร้างคน ถ้ารัฐบาลทำแบบ for over all แล้วรัฐบาลกลางควรค่อยๆ  
ออก แล้วให้ส่วนท้องถิ่นค่อยๆ รับไป
- 2) ส่วนอาชีพจะควรให้เอกชนทำ
- 3) ด้านอุดมศึกษา รัฐบาลทำบางสาขา เอกชนทำบางสาขา
- 4) ส่วน CET ให้เอกชนทำให้หมด ส่วนรัฐทำบางส่วน คือรัฐทำกับข้าราชการ  
ของรัฐ

Sector ที่ประเทศไทยจะทำได้ คือ

- 1) Agriculture
- 2) Agriculture based on manufacturing

ในด้าน Manufacturing จะต้องขึ้นกับ

- 1) ตลาดต่างประเทศ
- 2) เทคโนโลยีต่างประเทศ
- 3) เทคโนโลยีต่างประเทศ

ในการดำเนินการงานด้านการจัดเตรียมการศึกษา เพื่อให้แรงงานมีความรู้และทักษะที่  
เหมาะสมกับระดับการศึกษาในระดับต่างๆ ควรดำเนินการดังนี้

- (1) ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 แรงงานควรจะมีความรู้ความสามารถพื้นฐาน ประเทศ  
ต้องการแรงงานที่รู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มากกว่าคนที่รู้ด้านสังคมศาสตร์ แรงงานในระดับนี้  
ถ้านักเรียน drop out เข้าสู่ตลาดแรงงาน จะต้องมีลักษณะนิสัยที่อดทนและมีความรับผิดชอบ
- (2) ในระดับ ปวช./ปวส. แรงงานจะต้องมีทักษะด้านการปฏิบัติการ ซึ่งต้องสอดคล้องกับ  
การเรียน ความรู้ของแรงงานในระดับนี้จะต้องเพียงพอสำหรับการต่อยอดการศึกษาได้
- (3) ในระดับอุดมศึกษา แรงงานควรมีความรู้ด้านเทคโนโลยีที่สูง ที่สามารถรองรับความ  
ต้องการของอุตสาหกรรมได้ ควรมีการส่งเสริมทักษะในการคิดตั้งแต่ในการศึกษาระดับเริ่มต้น  
หลักสูตรการเรียนต้องมีความสอดคล้องกันอย่างเป็นระบบ

## ข้อสังเกต:

สิ่งที่เราทำคือ เราเพียงแต่ผลิตคนในระดับกลางและระดับล่างเท่านั้น manufacturing มี values ที่เป็ดผิด แรงตอน boom ต่างชาติมามาก็โทษว่ามหาวิทยาลัยผลิตวิศวะไม่ทัน แต่พอปี 1997 พวกวิศวะ สถาปัตย์ต้องตกงาน แต่ด้าน agriculture ของไทยนั้นเหมาะสมทั้งทางด้าน ภูมิศาสตร์และภูมิปัญญาของไทยเดิม เราควรนำเอาผลผลิตนั้นมาแปรรูปทำการหาตลาดทุ่มนั้นนี้ อย่างเอาจริงเอาจัง ตัวอย่างเช่น ที่ได้หวั่น ด้าน agriculture sector เขาจัด Land redistribution ชาวนา มีการศึกษามีปริญญา มีการทำเกษตรครบวงจร agriculture sector จึงปลอดภัยที่สุด

ระบบการศึกษาทุกระบบต้องทำเป็น national agenda จะเป็น knowledge-based society ต้องทำให้ทุกคนต้องเรียนรู้การศึกษาในระบบประถม มัธยม อาชีวะ และมหาวิทยาลัย รัฐบาลไม่ ควรดำเนินการจัดการด้านนี้มาก แต่ควรให้ประชาชนและองค์กรส่วนท้องถิ่นดำเนินการ ส่วนรัฐ ควรดำเนินการจัดการศึกษาให้กับคนกลุ่มอื่น เช่น คนด้อยโอกาส คนขายของ และคนสลัม ประเทศ เราต้องมี national agenda และอยากให้เป็นเกษตรเพราะการผลิตตั้งแต่ปฐมภูมิ ทุติยภูมิ ไปจนถึง การวิจัย การท่องเที่ยว โดยอาศัยการเกษตร เช่น หมู่บ้านควาย เป็นต้น

ในด้านการบริหารการศึกษามีจุดดับ 2 ปัจจัย (factor) คือ

- 1) การแทรกแซงของฝ่ายการเมืองกับระบบการศึกษา สำหรับทบวงมหาวิทยาลัย หลุดออกไปได้ แต่สายสามัญ สายอาชีวะ อยู่ภายใต้การแทรกแซง อยากให้ การเมืองปล่อยวางกระทรวงศึกษาธิการ ยกเว้นการโยกย้ายคน งบประมาณ การฝากเด็ก ระบบการศึกษาต้องเป็น purely merit system
- 2) ไม่มีระบบความรับผิดชอบผลการบริหารและผลการสอน มี autonomy สูง แต่ไม่มี accountability system และมี benchmarking ต่ำมาก ควรให้มี อนุกรรมการบริหารหมวดวิชา ควรมี national test แต่เดิมเคยมี แต่ต่อมา ผู้สอนและผู้บริหารรับผิดชอบเองหมดไม่ได้เทียบกับใคร ควรสอบเพื่อให้รู้ สถานภาพและปรับปรุงคุณภาพของการสอน ควรมีกรรมการบริหารหลักสูตร ผู้อำนวยการต้องมาประเมินและวางแผนงาน มีหน้าที่คือ
  - (1) ประเมินการศึกษาที่ผ่านมา
  - (2) วางแผนงานปีต่อไป

ทุกโรงเรียนมีเครื่องวัด คือ national test ให้มีการฝึกอบรมครู เพื่อเพิ่มคะแนนของ โรงเรียนที่ต่ำ โดยเอาโรงเรียนที่สูงมาอบรมโรงเรียนที่ต่ำ เป็นการ accountability ครูผู้สอนจะ เห็นว่า ออสเตรเลียทำ national test และอเมริกาทำ state test ส่วนดีของคนเอเชียคือ พ่อแม่ให้การ ศึกษาลูกสูงมาก

ในด้านอาชีพ แนวคิดในโลกคือมีคุณภาพ

- 1) จุดจบการศึกษามี leaving school standard ต้องมี national benchmark ปัจจุบันมีทั้งโรงเรียนอาชีวของรัฐบาลและเอกชน
- 2) มาตรฐานฝีมือแรงงาน จุดที่จะเข้าทำงานเป็นมาตรฐานฝีมือแรงงานไทย มีผลกระทบมาที่หลักสูตร การวัด และการประเมินผล พยายามให้มี Thai Vocational Qualification (TVQ) โดย ดร. ชนะ พยายามทำคุณภาพต่างๆ กัน
- 3) อุดมศึกษา อาจารย์มหาวิทยาลัยสอนเอง สอบเอง ประเมินเอง เราเอาระบบอเมริกันมาใช้ เราควรมี external examination ควรทำแบบอังกฤษซึ่งมี external คือผู้สอบมาจากข้างนอกและควรทำอีกส่วนคือให้ผู้บริหารรับผิดชอบ

ที่น่าสนใจคือใน National trade มี trick มาก เราต้องมี immunity ที่ดี

ความเห็นในเรื่องการทำกาแก้ไข stock ไม่ทันด้านการศึกษา นั้น แม้ว่ารู้ว่าทำ

ไม่ทันก็จริง แต่ถ้าเราให้เอกชนมาดำเนินการจะสามารถทันได้

การฝึกอบรมทำได้ เช่น พยาบาลเรียนจบได้ใบอนุญาตระยะเวลา 5 ปี ควรจัด

อบรมต่อไปอีก  
งาน CET เราต้องค่อยๆ popularize ไป จะได้ยกฐานะความรู้ CET จะโยงกับงาน  
ครูพอได้ แต่ถ้าจะทำใน informal sector จะใหญ่มาก ควรให้ครูอาจารย์หาความรู้ใส่ตัว เพราะ  
ทั้งในและนอกวงการการศึกษามีคนที่มีความรู้ดีที่เป็นวิทยากรได้

ในการปฏิบัติงานจะหาองค์กรหลักที่รับผิดชอบคงไม่มี เราทำงานเป็น  
segmentation โดยเฉพาะ CET ยังไม่มีองค์กรรับผิดชอบ แต่ถ้าจะมุ่งหวังผู้รับผิดชอบทางการศึกษา  
ควรเป็นสภาการศึกษาและสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

#### 4. วิธีการพัฒนาทักษะการทำงาน

##### 1. รูปแบบ

การพัฒนาทักษะการทำงานทำได้ทั้งในระบบทางการและไม่เป็นทางการ ระบบทางการ  
ได้แก่ โรงเรียนและสถาบันการศึกษา ซึ่งจะต้องมีการเชื่อมโยงระบบระหว่างผู้ใช้กับผู้ผลิตทักษะ  
ในขั้นแรก ต้องแบ่งประเภททักษะที่จะพัฒนา ได้แก่ ทักษะที่ได้จากการศึกษาทักษะก่อนการทำงาน  
ทักษะที่ไ้ระหว่างการทำงาน นอกจากนี้ควรพิจารณาทักษะของคนที่เหมาะสมแล้วที่สามารถกลับมา  
ทำงานได้ ถ้าทักษะใดที่ไม่มีสถาบันสอนหรือฝึกอบรมก็ต้องสร้างสถาบันนั้นๆ ขึ้นมา

รูปแบบควรมีหลายรูปแบบซึ่งขึ้นอยู่กับกลุ่มเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ แต่ประเด็นหลัก  
คือ ต้องให้การศึกษาลักษณะที่ผู้เรียนต้องไม่มีอัตรา มีนิสัยใฝ่รู้ มีความสามารถในการปรับตัว  
ที่จะเกิดนวัตกรรมซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องการทุกระดับ

## 2. วิธีการ

- (1) การฝึกอบรมขณะทำงาน
- (2) การอบรมเฉพาะ
- (3) การสร้างแรงจูงใจให้มายจ้าง เช่น นำค่าใช้จ่ายการฝึกอบรมไปคำนวณเป็นค่าใช้จ่ายของทำเพื่อนำมาลดภาษี
- (4) การศึกษาสายสามัญ ไม่จำเป็นต้องมีการฝึกอบรม (training) ในสถานประกอบการ

ส่วนการศึกษาสายอาชีพมีการฝึกอบรมน้อยเพราะผู้ประกอบการคิดว่าเป็นการเสียเวลา การสร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการรับนักศึกษาเข้าฝึกอบรมทำได้ยาก เพราะรัฐไม่ได้มีหน้าที่ดูแลในด้านนี้โดยตรง

การพัฒนาไม่สามารถ generalize ได้ การพัฒนาทักษะแรงงานในปัจจุบันเป็นสิ่งที่ so general ทำให้ rigid แต่ไม่เหมาะสมกับสังคม ในงานมีคำว่า career, occupation และ profession ซึ่งถือว่า training อยู่ใน "career" และอยู่ในด้านของศิลปะได้ เช่น พวกศิลปิน สร้างงานขึ้นมาแล้ว จะตั้งสภาอาชีพ discuss และวิจารณ์งาน ถ้าไม่มีผู้วิจารณ์งานศิลปะจะเป็นงานไม่ได้ การพูดคุยวิจารณ์ในสภาอาชีพเป็นการ training ของศิลปินในงานศิลปะ ถือว่า training อยู่ใน "profession" ของนักวิชาการ ไม่มีการสอนให้เราเป็นนักวิชาการ แต่การ training ของนักวิชาการคือการไป seminar การนำเสนองาน การวิจารณ์งาน และการปรับปรุงงาน แล้วก็มาวิจารณ์อีก ถือว่าเป็นการ training ในคำว่า "education" มีหลายส่วน โดยที่มี schooling เป็นเพียงส่วนเดียวใน education ในส่วนของการ "training" ใน arts ก็ไม่ได้อยู่ใน schooling ด้วย การพัฒนาทักษะมี mechanism มากมาย การแทรกหลักสูตร การอบรมขณะทำงาน การอบรมเฉพาะ การจัดการ กลไกตลาด กระบวนการกลุ่ม เทคโนโลยีสารสนเทศ และแรงจูงใจ เป็นสิ่งที่ต้องนำมา modify แต่อาจกล่าวแยกได้ว่า

- (1) การฝึกงาน ถือเป็นภาระของโรงงาน
- (2) การ Training จัดให้มี pre-service ได้
- (3) การอบรมเฉพาะ ใช้แบบ Specific บางอย่างไม่ได้ประโยชน์สำหรับผู้อื่นเลย เช่น

การอบรมมนุษยศาสตร์

ข้อสังเกต: เรื่องวิธีการ

(1) Training จะเป็นการพัฒนาทักษะการทำงานของคน ซึ่งเป็นหน้าที่ในการถ่ายทอดขององค์กร ถ้าบุคคลที่ได้รับการฝึกแล้ว แต่ยังไม่สามารถทำงานได้ นั้นแสดงให้เห็นถึงความล้มเหลวของสถาบันการศึกษาที่บุคคลนั้นจบออกมา ทั้งนี้เพราะ schooling ที่คืน่าที่จะสอนให้มีความรู้พื้นฐานที่เป็นฐานให้มีทักษะ มีศักยภาพ และมีคุณสมบัติที่สามารถศึกษา เรียนรู้อบรมเพิ่มเติมและพร้อมที่จะรับการฝึก หากเรียนมาจนจบแต่ไม่มีทักษะ ศักยภาพ (มีแต่คุณสมบัติว่าจะมาในระดับที่



จะทำงานในตำแหน่งนั้น) แม้ได้รับการฝึกแล้ว แต่ยังไม่สามารถทำงานได้ ก็น่าที่จะยอมรับว่าเป็น ความล้มเหลวของสถาบันการศึกษาที่ผู้นั้นจบมา

(2) ระบบการศึกษาแบบเยอรมัน คือ เรียน 2 เทอม ทำงาน 1 เทอม ในประเทศไทยไม่สามารถทำแบบนี้ได้เพราะไม่มีตลาดรองรับ SMEs ยังไม่สามารถดำรงอยู่ได้ ดังนั้น การจะรับนิสิต/ นักศึกษาจากมหาวิทยาลัย หรืออาชีพจะมาฝึกอบรมให้ก็ไม่น่าจะเป็นไปได้ ดังนั้นหากจะดำเนิน ลักษณะเดียวกับเยอรมันก็ต้องมีการวางระบบการสร้างแรงจูงใจให้โรงงานพร้อมที่จะรับการฝึกงาน ดังกล่าว

(3) ทั้งนี้อีกแง่มุมที่ต่างจากแนวคิดข้อสองข้างต้นพิจารณาว่า ในการมอง Demand-Supply ไม่เป็นที่แน่นอนว่าแบบที่กล่าวอ้างในเยอรมนีจะเป็นแบบที่ถูกต้อง กล่าวคือ schooling จะ มีกระบวนการ learning และ teaching ด้วย ซึ่งเป็นคนละคำกับคำว่าโรงงาน ดังนั้น คำว่าโรงเรียน กับโรงงานจึงไม่น่าผสมกันได้ จึงไม่เชื่อเรื่องโรงเรียนกับโรงงานว่าจะนำไปใส่รวมกันได้ในการ ศึกษาเพราะการศึกษาคือการศึกษา ปัญหาคือคนที่จบการศึกษาไปแล้ว หากไปทำงานไม่ได้จะ กล่าวว่าเป็นหน้าที่ของโรงเรียนที่จะต้องปรับปรุงวิธีการเรียนการสอนให้จบแล้วทำงานได้เลย หรือ นั้นเพิ่มขึ้นให้มีทักษะ มีศักยภาพ และมีคุณสมบัติที่สามารถศึกษา เรียนรู้อบรมเพิ่มเติมและพร้อมที่จะรับการฝึก หรือเป็นหน้าที่ของโรงงานที่จะต้องมีการอบรม (pre-training) ก่อนการทำงาน อาจ กล่าวได้ว่าภาระหน้าที่ของการรับผิดชอบเรื่อง schooling วัดโดยมาตรฐานที่กำหนดได้ แต่หากจะ ให้เหมาะสมกับการทำงานก็ควรเป็นหน้าที่ของผู้ประกอบการเป็น “training” ไม่ใช่เป็น “schooling” แต่เป็นนิสัยของผู้ประกอบการที่กล่าวโทษโรงเรียนว่าสอนคนแล้วไม่เหมาะสมกับโรงงาน และ ต้องการให้ปรับหลักสูตรเพื่อให้จบมาแล้วทำงานได้เลย ชื่อเรียกเรื่องดังกล่าวอาจเป็นปัจจัยสำคัญ ส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดหลักสูตรอบรมในมหาวิทยาลัยปัจจุบันเป็น training จำนวนมาก เพราะนิสัยผู้ ประกอบการเป็นทุนนิยมที่ผลัดภาระการ training ให้อยู่ใน schooling

### 3. แนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การเรียนรู้ตลอดชีวิตไม่ใช่การ training แบบของ arts และไม่ใช่แบบ marketing เพราะ marketing เรียนรู้จาก case ไม่ใช่จาก research แบบนักวิชาการ การเรียนรู้ด้วยการ train ไม่ใช่ ศาสตร์แต่เป็น “study” ในแต่ละ case ที่เราเรียนจบไปแล้ว เราก็สามารถกลับมาอบรมได้อีกเป็น forum หลักสูตรบางสาขาไม่ใช่ “ศาสตร์” แต่เป็น “career” และ case นี้จะเป็นการ train ที่เปลี่ยนไป จึงต้องมีวิธีการทาง schooling ด้วย เช่น ให้การเรียนรู้ใหม่ เช่น การมีสมาคมวิชาชีพ เป็นการให้ ความรู้ที่เป็น director course สอนพวกที่เป็น board หรือพวก director ของที่ต่างๆ ให้มาเรียน ถือเป็น professional training การเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นการแปลงสังคมให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตต้องฝึก ต้องอาศัย ต้องสร้างให้มีนิสัยรักการอ่าน ฝึกนิสัยรักที่จะรู้ และรัก การเรียนรู้

สังคมแห่งการเรียนรู้ (learning society) จะช่วยในการพัฒนาทักษะการทำงานของแรงงาน ภายในบริษัทก็ควรจะมีการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ แนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นสิ่งที่ดี แต่ปัจจุบันในประเทศไทย ตลาดวิชาไม่เปิดกว้าง มหาวิทยาลัยที่มีอยู่ไม่เปิดให้ประชาชนทั่วไปเข้าไปหาความรู้ แนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตนี้ ควรเข้าไปถึงระดับท้องถิ่นและคนงานที่ไม่สามารถเข้าถึงบริการได้ เช่น การสร้างห้องสมุดในชุมชน ผู้รับผิดชอบควรเป็นองค์การบริหารส่วนตำบล

#### ข้อสังเกต: เรื่องการเรียนรู้ตลอดชีวิต

1) ต้องเรียนวิธีเรียน ต้องสมัยใหม่ ไม่ใช่เรียนเพื่อจำ คือโลกสมัยใหม่ เป็นโลกที่ความรู้ทั้งหลาย มันล้าสมัยภายในวันเดียวเพราะฉะนั้นมันไม่มีสูตรสำเร็จ ไม่ใช่โลกตายตัว ที่นี้ปัญหาของการศึกษาคือเราไปเรียนวิชามาจากตะวันตก ตะวันตกเขาคิดแบบแยกส่วนตายตัว

2) จะต้องเร่งรัดปรับปรุงและสร้างภาพพจน์ใหม่ในเรื่องการเรียนรู้ตลอดชีวิต ให้เกิดความมั่นใจว่ากลุ่มคนที่มีความสามารถในการช่วยพัฒนาประเทศอย่างแท้จริง คือ กลุ่มผู้ที่จบจากระดับ ปวช. และ ปวส. ซึ่งเขาจะสามารถเรียนรู้เพื่อพัฒนาการทำงาน วิชาชีพ และอาชีพได้ต่อเนื่องตลอดชีวิต ต้องทำให้สังคมยอมรับในคุณค่าของงานอาชีพช่างและการผลิตต่างๆ ต้องลบล้างความคิดเดิมที่เห็นว่าการเรียน ปวช. และ ปวส. ด้อยต่ำกว่ามหาวิทยาลัย ทำให้เขาต้องสูญเสียโอกาสในการพัฒนางาน และทักษะความรู้วิชาชีพเฉพาะทาง โดยกลับไปเรียนต่อในสายสังคม เพื่อต้องการปริญญาบัตร ทำให้เสียเงิน และเสียโอกาสในการฝึกฝีมือการทำงาน

#### 4. องค์กรที่รับผิดชอบ

การพัฒนาทักษะการทำงานต้องการผู้รับผิดชอบในการขับเคลื่อนให้เกิดการปฏิบัติจริงอย่างน้อย 2 ฝ่าย ได้แก่ รัฐบาลซึ่งประกอบไปด้วยหน่วยงานในคณะกรรมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (กระทรวงการคลัง กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม) และภาคเอกชน ได้แก่ ผู้แทนสภาอุตสาหกรรม สภาหอการค้า สมาคมวิชาชีพต่างๆ ฯลฯ ทั้งสองฝ่ายจะต้องร่วมหารือกันอย่างจริงจังและจริงจัง เพื่อให้เกิดการยอมรับ และสามารถกำหนดแผนปฏิบัติการ ซึ่งจะมีรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน การแบ่งงาน ในการดำเนินงาน ว่าจะส่งต่อให้สถาบันการศึกษาเป็นผู้ให้ความรู้แก่แรงงาน หรือสถานประกอบการจะเป็นผู้จัดการฝึกอบรม และพัฒนาก็ได้ ทั้งนี้จะต้องกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จ และมีการติดตามประเมินผลโดยหน่วยงานกลางที่เป็นอิสระ

#### 5. การผสมผสานการศึกษากับการพัฒนาทักษะการทำงาน

##### 1. วิธีการ

ควรจะต้องกำหนด “วัตถุประสงค์เฉพาะ” ไม่ใช่วัตถุประสงค์ปกติ เพราะไม่ใช่การศึกษาปกติ การศึกษาไม่ได้สร้างมา serve สาขาใดสาขาหนึ่ง แต่เราสามารถพูดถึง schooling ที่เป็นสาขาหนึ่งๆ ได้ เช่น หลักสูตรการเขียนภาษาคอมพิวเตอร์ หรือหลักสูตร programmer ต่างๆ

การทำงานบางอย่างถือเป็น employment ที่ทำให้ได้รู้งาน แต่โดยไม่ได้เป็นการ train เช่น การไป  
ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีในต่างประเทศ สามารถรู้เรื่อง software แล้วนำมาปฏิบัติในประเทศไทย  
ได้ ถือเป็น employment ที่มีผลในการเพิ่มทักษะเป็นการ learning by doing ไม่ใช่การ training  
การ training ในขณะที่ schooling บางอย่างไม่มีความจำเป็น แต่มีการนำเรื่อง  
training บางอย่างมาสอนใน schooling เช่น ภาครัฐกิจผลักดันให้โรงเรียน เช่น ให้คนเรียน  
พิมพ์ดีด ชวเลข ลูกคิด ซึ่งจริงๆ แล้วคนควรไปฝึกเอง เพราะเป็นของที่ฝึกได้ ต่อมาเมื่อ technology  
เข้ามา การใช้พิมพ์ดีด ชวเลข ลูกคิด ก็เปลี่ยนไป คนก็ต้องเปลี่ยนมาเรียนคอมพิวเตอร์ ปัจจุบันคน  
ต้องเรียนคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัย ทั้งๆ ที่ควรไปฝึกเองข้างนอก แต่เรากลับเอามาเป็นหลักสูตร  
ทำให้เสียเวลา ไม่ได้ใช้เวลาเรียนสิ่งที่ควรเรียน เพราะไปเรียนสิ่งที่ไม่จำเป็น ทำให้เรียนไม่ทัน เรียน  
ไม่จบ ในหลักสูตรมีสิ่งที่ไม่จำเป็นมากไป บางอย่างไม่ผสมผสานกัน เราก็ควรเอาออกไปไม่ต้อง  
เอาเข้ามาผสมผสานให้มากเกินไป

สายสามัญควรสอนให้มีพื้นฐานความรู้หลายๆ สอนให้คิดเป็น แล้วนำสิ่งเหล่านี้มาใช้  
ในการศึกษาต่อเนื่อง ทั้งนี้เพราะสิ่งที่ผู้จบการศึกษามาพบเห็นในที่ทำงาน มักเป็นอะไรที่ไม่  
สามารถเรียนได้จากตำรา จึงต้องมีความสามารถใช้ทักษะและความรู้ที่เรียนมาแก้ปัญหาเฉพาะหน้า  
แม้แต่ในด้านสายอาชีพซึ่งจะใกล้เคียงกับการทำงานมากขึ้นก็ไม่สามารถสอนให้มีทักษะตรงตามความ  
ต้องการของผู้จ้างได้ร้อยเปอร์เซ็นต์ เพราะความต้องการของแต่ละงานแต่ละแห่งไม่มีทางเหมือน  
กันได้ทุกประการ ผู้จบการศึกษายังคงต้องการทักษะในการคิดเป็น ในการแก้ปัญหาได้ เป็นหน้าที่  
ของระบบการศึกษาที่ต้องให้พื้นฐานความรู้ทั่วไป ส่วนทักษะเฉพาะเป็นหน้าที่ของผู้จ้าง จะเป็นการ  
เรียนรู้ระหว่างทำงาน หรือ จัดการอบรมพิเศษเสริมเข้าไปก็ได้ ทั้งนี้เป็นไปได้ที่หน่วยงานการ  
ศึกษาจะฝึก ทักษะเฉพาะ เพราะแหล่งจ้างงานมีเป็นร้อยเป็นพัน ทักษะเฉพาะก็แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง

#### ข้อสังเกต:

(1) ในกรณีที่มีการกำหนด “วัตถุประสงค์เฉพาะ” ที่จะผสมผสาน schooling กับ training  
เช่น หลักสูตรความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับหน่วยงานของรัฐหรือเอกชน เช่น ระหว่าง คณะ  
วิศวกรรมศาสตร์กับกรมที่ดิน วิธีการนำมาใช้อาจเป็นแบบเรียนรู้จากประสบการณ์ (experiential  
learning) และเรียนได้แบบจากข้อมูลไปสู่ทฤษฎี และจากทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติจริง การจัดการศึกษา  
(knowledge management) อาจเป็นแบบ “การสุ่มหัว” ที่เกี่ยวข้องกับคนที่มีประสบการณ์มาก และ  
ผู้ไม่มีประสบการณ์เลยมาคิดร่วมกัน เรียนไปด้วยกัน ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ (interaction) ของคน  
หลายกลุ่ม เป็นการเรียนรู้แบบ mentor training รูปแบบการเรียนรู้แบบนี้จะนำไปสู่ความคิดริเริ่ม  
และนวัตกรรม (innovations)

(2) นำที่จะมีการทำวิจัยเพื่อหาแนวทางการสร้างภาพพจน์เป็น Brand สำหรับ ปวช./ปวส.  
ที่สามารถเรียนรู้ และมี Career path อย่างไร ในองค์กรที่ประสบความสำเร็จในด้านการส่งออก และ  
มี image ที่ดี มีกำลังแรงงานในระดับ ปวช./ปวส. เท่าไร ควรจำแนกประเภทของกำลังแรงงานที่มีอยู่

ในสถานประกอบการต่างๆ ให้เห็นภาพว่าบุคคลส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับใด จากสถาบันใด  
ให้มีการเชิดชูผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีความคิดริเริ่ม และสามารถเชื่อมโยงสร้างเครือข่ายเป็นภาคี  
(Partnership) กับกลุ่มแรงงานในสังคมอื่นๆ อย่างไรก็ตาม จะทำให้ความสำเร็จในการทำงานของคนนำไปสู่การเชิดชูประสิทธิภาพของสถาบันการศึกษา หรือสถาบันการศึกษาต่างๆ ต้องติดตามผลความสำเร็จในการทำงานของผู้จบการศึกษาจากสถาบันของตนแล้วนำไปเชิดชูให้เกิดเป็นตัวอย่าง จะทำให้ภาพพจน์ของผู้จบการศึกษาและสถานที่ทำงานได้รับการยกย่องเป็นเกียรติแก่กันและกัน

## 2. การผสมผสานการศึกษาอย่างเป็นทางการกับการพัฒนาทักษะการทำงาน

การผสมผสานการศึกษาอย่างเป็นทางการกับการพัฒนาทักษะการทำงาน ได้มีการดำเนินการในประเทศต่างๆ หลายประเทศ เช่น ประเทศเยอรมนี ซึ่งเมื่อพิจารณาความเหมาะสมกับสถานะการณ์ของประเทศไทยแล้ว พบว่า ประเทศเยอรมนีใช้ระบบ dual system ที่มีการร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับสถานประกอบการ ซึ่งเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพ และสามารถนำมาปรับใช้โดยปรับหลักสูตรให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้น แต่ปัญหาที่พบคือความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับบริษัทเอกชนมีน้อย เนื่องจากบริษัทที่มีอยู่ส่วนมากเป็นของต่างชาติ ซึ่งไม่สนใจที่จะลงทุนพัฒนาแรงงาน ในขณะที่เดียวกันบริษัทของคนไทยก็ไม่ให้ความร่วมมือเท่าที่ควร

## 6. การประเมินศักยภาพของการจัดการด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

### 1. องค์ประกอบที่สมควรได้รับการประเมิน

การประเมิน ขอให้แยกว่า

- 1) Assessment คือ การประเมินให้รู้ว่า อะไรควรทำ และอะไรไม่ควรทำ
- 2) Evaluation คือ การประเมินเพื่อบอกว่าสิ่งที่ทำไปแล้วนั้นเป็นอย่างไร

องค์ประกอบ ของทรัพยากรมนุษย์ที่มองในด้านเศรษฐศาสตร์ ได้แก่

- 1) Education รวมทั้ง schooling และ non-schooling
- 2) Training
- 3) Health Care

สิ่งที่ควรจะต้องประเมิน ได้แก่

- 1) คุณภาพของทรัพยากรมนุษย์ อยู่ที่มาตรฐาน ทำได้ ทำเป็น หรืออรบรู้ ควรมี

Human resource audit คนที่เข้าไปทำงานในบริษัทว่ามีระดับการศึกษาระดับใด เปรียบเทียบบริษัทในลักษณะเดียวกัน รวมทั้งเมื่อทำงานไปแล้ว มีการจัดฝึกอบรมเพิ่มเติมหรือไม่ มีการประเมินตัวเองและมี auditor จากข้างนอกมาประเมินด้วยหรือไม่

- 2) เทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ ที่นำมาใช้มีความสามารถและทันความก้าวหน้าในสังคม

โลกหรือไม่

- 3) การบริหารจัดการ

#### 4) การเข้าสู่สังคมโลกาภิวัตน์

สำหรับระดับโรงเรียนนั้น ทุกโรงเรียนควรมีเครื่องวัดคือ National test โดยให้มีการฝึกอบรมครู เพื่อเพิ่มคะแนนของโรงเรียนที่มีคะแนน national test ต่ำ โดยอาจใช้โรงเรียนสูงมาอบรมโรงเรียนที่มีคะแนนต่ำ การดำเนินการดังกล่าวเป็นการสร้าง accountability ของครูผู้สอน

ในระดับอาชีวะนั้นน่าที่จะมี Leaving school standard โดยจัดเป็น national benchmark รวมทั้งน่าที่จะมีมาตรฐานฝีมือแรงงานที่กำหนดมาตรฐานขั้นต่ำมาจุดเริ่มที่จะเข้าทำงาน โดยจัดเป็นมาตรฐานฝีมือแรงงานของไทย

ส่วนระดับอุดมศึกษาที่ในปัจจุบันอาจารย์มหาวิทยาลัยสอนเอง สอบเอง ประเมินเอง น่าจะมีระบบ External examination โดยอาจทำแบบอังกฤษที่มี external คือผู้ออกข้อสอบเป็นบุคคลภายนอก

## 2. หน่วยงานที่ควรเป็นผู้ประเมิน

ในระดับองค์กรควรประเมินโดยใช้องค์กรอิสระ หรือสถาบันกลาง เช่น องค์กรธุรกิจในประเทศ ได้แก่ สภาหอการค้า สภาอุตสาหกรรม สมาคมวิชาชีพ หรือนักธุรกิจต่างๆ ในระดับชาติ อาจจะให้สถาบันต่างชาติเป็นผู้ประเมิน โดยมีการเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ ได้

หน่วยงานที่เป็นองค์กรอิสระ และไม่หวังผลกำไรควรเป็นผู้ประเมินการจัดการด้านทรัพยากรมนุษย์ การประเมินควรประเมินทั้งในระดับจุลภาคและมหภาค สำหรับการประเมินแรงงาน ควรสร้างมาตรฐานระดับชาติของประเทศขึ้นมาเอง

หน่วยงานอาจสามารถประเมินได้ แต่ผู้ที่เป็นผู้ประเมินอย่างแท้จริงคือ “ตลาด”

### ข้อสังเกต

(1) การประเมิน ควรจะมีการวัด performance rate ซึ่งในการวัดจะต้องมีตัวชี้วัด การวัดมาตรฐานควรมีขึ้นในทุกระดับการศึกษา ในต่างประเทศจะมีคณะกรรมการ ซึ่งมีหน้าที่ monitor วัด rating และจัดระบบมาตรฐานต่างๆ ให้นักศึกษาระดับนั้น โดยอิงกับตัวชี้วัดต่างๆ ที่คณะกรรมการอ้างอิงขึ้น หลังจากนั้นก็เข้าไปประเมิน หรือสัมภาษณ์เพิ่มเติม

(2) การประเมินอาจทำได้หลายรูปแบบ เช่น การออกใบอนุญาต (Licensing) การควบคุมในกรณีซับซ้อน โดยใช้ความขัดแย้งเป็นเรื่องควบคุม แต่วิธีที่ดีกว่าควรเป็นการควบคุมคุณภาพภายใน เพื่อให้เกิด internal quality improvement ซึ่งทำได้โดยการสร้างความตั้งใจของแต่ละคนให้เป็นข้อตกลงระหว่างกันวางเป้าหมายในการพัฒนาร่วมกัน ช่วยกันกำหนดจุดขึ้นที่มีความโปร่งใส และตรวจสอบได้

(3) องค์กรควรจัดให้มีมาตรวัดที่เป็นรูปธรรม สามารถค้นหาความสามารถ ทักษะของทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรนั้นๆ ได้ ควรมีการทำ Aptitude test คือ การทดสอบในความสามารถในการอ่านออก เขียนได้ เข้าใจเรื่อง และสามารถคำนวณเป็น ก็ต้องรู้ทั้งภาษาคนและภาษาเลข บุคคลที่มีบทบาทเข้ามาทำในประเด็นนี้ จะเป็นใครก็ได้ เพียงแต่สามารถนำประสบการณ์และความ



ที่มียุทธวิธีไปมาใช้ ปัญหาของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์นั้น ควรเริ่มแก้ปัญหาจากโรงเรียนเป็นหลัก ส่วนการแก้ปัญหาขององค์กรจะเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้ามากกว่า แต่ก็ต้องมีการลงทุนอย่างมหาศาลเช่นกัน

### 3. ผลของการประเมิน

(1) ในการนำเสนอผลการประเมินต้องสร้างเครือข่ายให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อให้เป็นที่รับรู้ และทำให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานการทำงาน และการรับรู้บทบาทความสามารถในการทำงานขององค์กรต่างๆ

(2) ผลการประเมินจะต้องนำมาศึกษาพิจารณาเพื่อหาทางแก้ไขปัญหา และปรับปรุงวิธีดำเนินการเพื่อให้เข้าสู่มาตรฐานสากล



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประมวลความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

แหล่งข้อมูล คณะผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลชั้นปฐมภูมิดังมีบรรณานุกรม ดังนี้

### บรรณานุกรม

#### การสัมภาษณ์

เกษม วัฒนชัย. การสัมภาษณ์. วันที่ 17 เมษายน 2545.

โคทม อาริยา. การสัมภาษณ์. วันที่ 18 เมษายน 2545.

ชรัส สุวรรณเวลา. การสัมภาษณ์. วันที่ 22 เมษายน 2545.

จีระ หงส์ลดารมภ์. การสัมภาษณ์. วันที่ 31 มีนาคม 2545.

ฉลองภพ สุตังกรกาญจน์. การสัมภาษณ์. วันที่ 26 เมษายน 2545.

เทียนฉาย กีระนันทน์. การสัมภาษณ์. วันที่ 2 เมษายน 2545.

ธรรมรักษ์ การพิศิษฏ์. การสัมภาษณ์. วันที่ 14 พฤษภาคม 2545.

บ้นชูร ลำซ่า. การสัมภาษณ์. วันที่ 24 เมษายน 2545.

ยงยุทธ แฉล้มวงษ์. การสัมภาษณ์. วันที่ 10 พฤษภาคม 2545.

สืบปนนท์ เกตุทัต. การสัมภาษณ์. วันที่ 7 พฤษภาคม 2545.

#### หนังสือ

ไกรอุทธ ธีรทยาตีนนท์. แนวพระราชดำริด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์. กรุงเทพฯ: สถาบัน  
ไทยคดีศึกษาและฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.

บุญคง หันจางสิทธิ. เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์: ประชากร แรงงาน การศึกษา ฝึกอบรม  
ศาสนธรรม จริยธรรม สุขภาพอนามัย สิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: โอ เอส พริ้นติ้ง เฮ้าส์,  
2540.

เทียนฉาย กีระนันทน์. เศรษฐศาสตร์: ทรัพยากรมนุษย์และกำลังคน. กรุงเทพฯ:  
ไทยวัฒนาพานิช, 2519.

สถิติแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานการสำรวจภาวะการทำงานของประชากรที่วราชอาณาจักร  
รอบที่ 3 เดือนสิงหาคม. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2545.



ภาคผนวกที่ 2

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการ

โครงการทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์



สรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ

และผลการวิเคราะห์จากการประชุมเชิงปฏิบัติการ

กลุ่มที่ 1: ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา และระดับ ปวช./ปวส.

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โดย ศาสตราจารย์ ดร.เกื้อ วงศ์บุญสิน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสงระวี เชาวน์ปรีชา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เดวิด บรรณเจตพงศ์ชัย

## สรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ

กลุ่มที่ 1 ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

ผู้ทรงคุณวุฒิให้ความคิดเห็นว่าการต้องการทรัพยากรมนุษย์ในช่วง 15 ปีข้างหน้า จะมีแนวโน้มที่บัณฑิตควรมีความรู้กว้างในรูปของ multidisciplinary knowledge เพราะอนาคตข้างหน้า สังคมเป็นรูปของ knowledge base ที่ไม่ต้องการผู้รู้แบบ “รู้กระจ่างแต่อย่างเดียว” อีกต่อไป ต้องการบัณฑิตที่มี “น้ำอืด น้ำหน” “มือเปื้อนน้ำมัน” พร้อมทั้งจะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพของตนเอง เนื่องจากขบวนการผลิตเปลี่ยนแปลงเร็วต้องพร้อมที่จะเรียนรู้เพิ่มเปลี่ยนแปลงเร็ว ทั้งนี้ผู้ประกอบการมีความต้องการแรงงานที่มีความสามารถประกอบการอิสระได้ (entrepreneurship) จึงต้องสอนให้รู้จักแก้ปัญหาและเน้นเรื่องการจัดการเป็น (management) การเรียนการสอนควรมีการสัมพันธ์ระหว่างภาคธุรกิจ (business sector) กับฝ่ายมหาวิทยาลัย ให้เป็นทวิภาคี (dual sector) เชิญภาคธุรกิจมาสอนแต่ข้อควรระวังคือ ภาคธุรกิจจะไม่ยอมเปิดเผยข้อมูลสำคัญเพราะธุรกิจมีการแข่งขัน competitiveness อาจจะทำให้ภาคธุรกิจจะยอมถ่ายทอดความรู้ให้

ส่วนสัดส่วนของผู้ที่สำเร็จการศึกษาทางสายสังคมศาสตร์ต่อสายวิทยาศาสตร์ที่เป็น 80:20 สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ภาคบังคับเป็นลักษณะ “สองขา” คือ มีเนื้อหาทั้งสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์เท่าๆ กัน ตั้งแต่ชั้น ป.1 ป.2 ส่วนข้อคัดค้านที่ว่าวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องยากเกินกว่าจะสอนในระดับประถม ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอว่าสามารถทำได้และมีหลักสูตรและวิธีการเรียนการสอนที่กำลังดำเนินการทดสอบสอน quantum physics ตั้งแต่ ป.2 กว่าผู้เรียนจะมาถึงระดับอุดมศึกษา พวกเขาจะมีความรู้พื้นฐานทั้ง 2 สาขาเท่าเทียมกับจบเป็นบัณฑิตที่มีความรู้ทั่วไปอย่างพอเพียงเป็น generalist ที่พร้อมต่อการเรียนรู้เพิ่มทั้งจากฝ่ายภาคธุรกิจหรือรัฐบาล

นอกจากนี้ผู้ทรงคุณวุฒิยังให้ความเห็นว่าบัณฑิตที่จบควรมีความรู้ความสามารถในการแก้ปัญหาต่างๆ ในท้องถิ่นได้โดยวิธีการทำวิจัยระดับพาณิชย์ (laundry research) เช่น เครื่องมือวัดความสูงของทุเรียน การยืดอายุของสตอ การปักไข่ในภูมิภาคที่อากาศหนาว ซึ่งการวิจัยระดับนี้จะนำไปสู่การวิจัยระดับสูง (research and development) แต่ที่ประเทศไทยไม่มีการพัฒนา R&D เพราะอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ในประเทศไทยเป็นบริษัทลูกที่มีบริษัทแม่ที่มี R&D อยู่ในต่างประเทศ และไม่อนุญาตให้บริษัทลูกทำ R&D ที่จะไปขัดขวางขบวนการผลิต เพราะบริษัทลูกเป็นเพียงฐานการผลิตไม่ใช่เป็นฐาน R&D ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ BOI จะต้องสามารถเขียนข้อบังคับที่จะช่วยเอื้อให้บริษัทลูกสามารถทำวิจัย R&D ได้ เพราะประเทศเพื่อนบ้าน เช่น ประเทศมาเลเซีย

เมื่อคณะผู้วิจัยเสนอน่าจะมีการเปิดกว้างในการเรียนการสอนเพื่อนักเรียนจะไม่ถูกแบ่งเป็นสายวิทย์และสายศิลป์ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นที่เห็นด้วยอย่างมากแต่ติดที่กฎกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการศึกษาสายสามัญ ทางโรงเรียนได้พยายามบูรณาการวิชาเข้าด้วยกันเพื่อให้ครบตามจำนวน



เวลาและหน่วยกิตบังคับของกระทรวง และเปิดเวลาว่างให้นักเรียนได้เลือกเรียนวิชาตามความสนใจมากขึ้น เป็นการแก้ปัญหา และขอให้พวกนักการศึกษาช่วยกันเปลี่ยนกฎกระทรวงในเรื่องนี้คงดี

สำหรับในหัวข้อว่าหน่วยงาน/องค์กรใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์ ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอความคิดเห็นว่าจากการวิจัยของ TDRI พบว่า ภาคอุตสาหกรรมต้องการบัณฑิตระดับ ปวช. ปวส. มากกว่า ระดับ ป.ตรี เพราะแรงงานระดับ ปวช. ปวส. เต็มใจทำงานหนัก “มือเปื้อนน้ำมัน” และยินดีเรียนรู้เทคนิคใหม่ๆ และสอนง่าย และกล่าวว่าโรงเรียนอาชีวะ ยังมีเครื่องมือและอุปกรณ์การเรียนการสอนโบราณ ไม่ทันต่อความต้องการของภาคเอกชน ภาคเอกชนจึงต้องรับมาทำการฝึกฝนเอง จึงเป็นต้นทุนที่มีค่าใช้จ่ายสูงมากและทำให้บริษัทต้องลงทุนในส่วนนี้มาก



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ผลการวิเคราะห์จากการประชุมเชิงปฏิบัติการ

กลุ่มที่ 1 ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือ  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

ความนำ

ภายหลังจากที่ประเทศไทยต้องเผชิญสภาวะวิกฤตเศรษฐกิจที่เริ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2540 ทำให้รัฐบาลทุกสมัยได้พยายามแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจทั้งแบบเฉพาะหน้า และแบบยั่งยืน โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนรับกระแสเศรษฐกิจยุคใหม่และพัฒนาไปสู่สังคมแห่งความรู้ (knowledge-based society) รายงานผลการศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์ ที่นำเสนอการวิเคราะห์หาแนวทางเพื่อการแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจแบบยั่งยืนโดยศึกษาแนวโน้มต่างๆที่คาดว่าประเทศไทยกำลังจะต้องเผชิญ ยุทธศาสตร์การปรับปรุงต่างๆ รวมทั้งการศึกษาเพื่อพัฒนาแรงงานไทยให้รองรับกับแนวโน้มความต้องการแรงงาน และปัญหาด้านแรงงานที่ประเทศไทยจะต้องเผชิญในอนาคต

แนวโน้มที่น่าจะเป็นทางออกในการพัฒนาให้เศรษฐกิจมีการพัฒนาแบบยั่งยืน คือการเปลี่ยนแปลงวิธีการผลิต ซึ่งจะต้องเป็นการผลิตที่ต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงขึ้นไป แนวโน้มดังกล่าวจำเป็นต้องมีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หรือกำลังงานให้สามารถปรับปรุงและรองรับแนวโน้มใหม่ให้ได้ ดังนั้น ความต้องการแรงงานในอนาคตมีแนวโน้มที่จะเป็นแรงงานที่มีความยืดหยุ่นอย่างมากและเป็นแรงงานที่มีฝีมือสูง

ผู้เชี่ยวชาญสาขาวิชาต่างๆ เห็นพ้องต้องกันว่า แนวโน้มแรงงานในทศวรรษหน้าจะเน้นแรงงานที่มาจากผู้ที่เข้ารับการศึกษาระดับปริญญาตรี ในสายวิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ อันถือเป็นต้นทุนทางปัญญา (intellectual capital) ที่มีความสำคัญมาก แต่ปัจจุบันสัดส่วนของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาในสายวิทยาศาสตร์คิดเป็นเพียงร้อยละ 20 เท่านั้น จึงจำเป็นที่การพัฒนาแรงงานของไทยในระดับอุดมศึกษาจะต้องมีการปรับปรุงให้สนองกับความต้องการแรงงานในอนาคต

นักเศรษฐศาสตร์หลายคนชี้ให้เห็นว่าการศึกษาระดับอุดมศึกษามีผลสำคัญต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจสูงมาก ผลจากการศึกษาเศรษฐกิจของสหรัฐภายหลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 พบว่าเศรษฐกิจของสหรัฐมีอัตราการเติบโตสูงมาก กล่าวคือ ประมาณร้อยละ 40 เป็นผลมาจากการที่คนอเมริกันได้รับการศึกษาระดับปริญญาตรีซึ่งทำให้มีมูลค่าทุนมนุษย์เพิ่มขึ้นอย่างมาก ทุนมนุษย์จึงเป็นสินทรัพย์สำคัญยิ่งต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้นการลงทุนในระดับอุดมศึกษาจึงเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งนี้เพราะการลงทุนการศึกษาระดับอุดมศึกษามีความคุ้มค่าอย่างมาก เนื่องจากค่าใช้จ่ายลงทุนไม่แพงมากและมีการคืนทุนสูงในเวลาอันสั้น จึงส่งผลเป็นอย่างมากต่อการสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจในระยะยาว ซึ่งทำให้ระบบเศรษฐกิจมีเสถียรภาพสูงและมั่นคง

Saburo Okita (Kotler and Kartajaya, 2000) ได้เสนอความคิดที่สอดคล้องกับความคิดของ Kaname Akamasu ในเรื่องของปรากฏการณ์ “flying geese” ดังนี้ คือ ประเทศที่เป็นผู้นำทางเศรษฐกิจมักจะส่งต่ออุตสาหกรรมแบบเก่าให้กับประเทศอื่นๆ ซึ่งเป็นผู้ตามในฝูง โดยในเอเชียมีประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศผู้นำ อย่างไรก็ตาม Okita เชื่อว่า ประเทศในภูมิภาคเอเชียสามารถเปลี่ยนตำแหน่งในฝูงได้ โดยการเพิ่มพูนความสามารถทางเทคโนโลยี

โครงสร้างพื้นฐาน (infrastructure) เป็นความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเพิ่มพูนความสามารถทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (technoscience) โครงสร้างพื้นฐานนี้รวมถึงการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีศูนย์วิจัยทางเทคโนโลยีระดับสูง (high-tech research centers) การศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็นศูนย์กลางการผลิตวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ในระดับการวิจัยและพัฒนา (Research and Development, R&D) ซึ่งอาจารย์และผู้เรียนระดับสูงกว่าปริญญาตรีร่วมมือสร้างสรรค์นวัตกรรมโดยทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรมเอกชนที่มีรัฐบาลช่วยอุปถัมภ์ในด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี Optical Science, electronic communications, biotechnology เพื่อสร้างรูปแบบการศึกษาระดับปริญญาตรีที่สามารถสนองตอบความต้องการในอนาคต

การศึกษาระดับอุดมศึกษาในปัจจุบันเป็นการสร้างทักษะแรงงานที่ช่วยเพิ่มพูนความร่ำรวยของประเทศ (wealth creation) การลงทุนการศึกษาระดับอุดมศึกษาจึงเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายเศรษฐกิจและสังคมของประเทศมากกว่าเป็นเพียงนโยบายทางสังคมแต่เพียงอย่างเดียว

ปัญหาการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ประเทศไทยกำลังเผชิญอยู่ คือ คนไทยประมาณร้อยละ 40 ของคนเกิดแต่ละรุ่นปีเกิดจะมีโอกาสสำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา ในจำนวนนี้มีผู้ที่จบการศึกษาในสาขาที่มีวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นฐานสำคัญเพียงร้อยละ 20 เท่านั้น (สวทช., 2543) แต่ความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจในยุคข่าวสารสารสนเทศ (Information and Communication Technology: ICT) ยังมีความต้องการคนที่มีความรู้ความสามารถทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเป็นอย่างมาก ปัญหาและอุปสรรคของการพัฒนากำลังคน คือ ผลผลิตไม่ตรงกับความต้องการของตลาดและบางส่วนที่ผลิตออกมาไม่มีคุณภาพพอที่จะเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การพัฒนาคนให้มีคุณภาพภาคเอกชนและสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาจะต้องร่วมมือกันในการวางระบบการศึกษาทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจนถึงระดับปริญญาเอก ดังนั้น ภาครัฐจึงต้องมีการปฏิรูปการศึกษาทั้งในด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนในทุกระดับชั้น เพื่อสร้างให้คนไทยคิดเป็นทำเป็น รักการอ่าน รักการศึกษาค้นคว้า และทดลอง (สวทช., อ้างแล้ว)

รายงานนี้นำเสนอผลการศึกษาทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์สำหรับกลุ่มผู้ที่เรียนในระดับอุดมศึกษา และระดับปวช. หรือปวส. โดยมีคำถามที่ใช้ในการศึกษาดังนี้

1. แนวโน้มความต้องการทรัพยากรในช่วง 15 ปีข้างหน้า น่าจะมีแนวโน้มเป็นอย่างไร
2. ยุทธศาสตร์ชาติว่าด้วยการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์ของไทยควรเป็นอย่างไร
3. ทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์ควรครอบคลุมด้านใดบ้าง จะจัดเตรียมอย่างไร

4. การพัฒนาทักษะการทำงานควรใช้วิธีใดบ้าง

5. การผสมผสานการศึกษาอย่างเป็นทางการกับการพัฒนาทักษะการทำงานที่ดำเนินการในหลายประเทศเหมาะสมกับสภาวะการณ์ของประเทศไทยหรือไม่อย่างไร

6. หากเราต้องการประเมินศักยภาพของการจัดการด้านพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศไทยองค์ประกอบใดบ้างที่สมควรได้รับการประเมิน

### ระเบียบวิธีวิจัย

คณะผู้วิจัยได้คัดเลือกบุคคลที่เป็นผู้ที่อยู่ในวงการด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (โดยเฉพาะด้านการศึกษา และด้านแรงงาน) โดยคัดเลือกรายชื่อจากการประชุมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ได้รายชื่อมาประมาณ 200 คน ซึ่งคณะผู้วิจัยได้จดหมายไปขอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 200 คนดังกล่าวคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละกลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ภาพรวมของทรัพยากรมนุษย์ คัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน กลุ่มที่ 2 ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาและระดับ ปวช./ปวส. คัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน กลุ่มที่ 3 นิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในระดับอุดมศึกษา คัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน กลุ่มที่ 4 นักเรียนในระดับ ปวช./ปวส. คัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน และกลุ่มที่ 5 นักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังจะแยกศึกษาในสายสามัญ หรือในสายอาชีวะ หรือจะเข้าสู่ตลาดแรงงาน คัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน โดยอาจจะเสนอรายชื่อนอกเหนือจาก 200 ชื่อดังกล่าวได้ เมื่อคัดเลือกมาแล้วคณะผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ 10 คนแรกที่ได้รับการเสนอชื่อมากที่สุด โดยก่อนไปสัมภาษณ์ได้ส่งเอกสาร อันได้แก่ ข้อเสนอโครงการ (proposal) เอกสารงานวิจัย “ทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์” ของศาสตราจารย์ ดร. เกื้อ วงศ์บุญสิน เอกสารของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และหนังสือชื่อ *Repositioning Asia from Bubble to Sustainable Economy* ที่เขียนโดย Philip Kotler and Hermawan Kartajaya ให้พิจารณาล่วงหน้าก่อนสัมภาษณ์ ทั้งนี้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ คณะผู้วิจัยจะนำไปใช้สำหรับการศึกษาในขั้นต่อไป

การประชุมครั้งนี้เน้นกลุ่มของผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา และระดับ ปวช./ปวส. โดยประเด็นการประชุมเชิงปฏิบัติการเป็นแนวเดียวกับคำถามที่ใช้ถามผู้ทรงคุณวุฒิที่สัมภาษณ์เชิงลึก แต่จะเน้นเฉพาะผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา และระดับ ปวช./ปวส. ในขณะที่การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิจะเลือกเน้นภาพรวมของแรงงานทั้งหมดในอนาคต

### การสัมภาษณ์เพื่อศึกษาภูมิหลัง (In-Depth Interviews)

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลชุดแรกโดยการสัมภาษณ์ภูมิหลัง (In-Depth Interviews) (Yow, 1994) ของผู้ทรงคุณวุฒิในแง่ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านทักษะแรงงานไทย จากการที่ผู้ทรงคุณวุฒิเล่าประวัติความเป็นมาที่ตนเองมีส่วนในเรื่องนี้ทำให้ผู้วิจัยสามารถโยงคำถามที่เป็นคำถามของงานวิจัยได้อย่าง

ต่อเนื่องและทำให้การคาดการณ์ของผู้ทรงคุณวุฒิมีน้ำหนักและแม่นยำน่าเชื่อถือ คำถามที่ใช้ได้จัดทำขึ้น

ก่อนการสัมภาษณ์และมีการถามเพิ่มเติมในระหว่างการสัมภาษณ์ด้วย ประเด็นคำถาม เช่น

1. ภูมิหลังและประวัติการทำงานของผู้ทรงคุณวุฒิ
2. ผู้ทรงคุณวุฒิเคยมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับเรื่องของการวางแผนเพื่อพัฒนาทักษะแรงงานของไทย

อย่างไรบ้าง

### โครงสร้างคำถาม (Structured Questionnaire)

ผู้วิจัยได้วางโครงสร้างคำถามเพื่อนำเข้าสู่ข้อมูลที่ต้องการศึกษาในการประชุมปฏิบัติการดังนี้

1. แนวโน้มความต้องการทรัพยากรในช่วง 15 ปี ข้างหน้า น่าจะมีแนวโน้มเป็นอย่างไร ?

แนวคำถามและเรื่องที่ควรจะมีข้อมูลหรือนำที่จะได้มีการทำวิจัยเพิ่มเติมเพื่อหาคำตอบมีดังนี้

- จำนวนประชากรที่กำลังศึกษาในการศึกษาแต่ละระดับมีแนวโน้มเป็นอย่างไร อัตราการตกซ้ำชั้น อัตราการลาออกกลางคัน มีแนวโน้มอย่างไร
- การศึกษา 9 ปี 12 และ 16 ปี สอนให้นักเรียน นิสิต นักศึกษามีทักษะ การทำงานอย่างแท้จริง หรือ สอนให้มีศักยภาพในการทำงานอย่างกว้าง ๆ
- สัดส่วนของนักเรียนที่เรียนในสายต่างๆ
- การศึกษาในระบบและการศึกษานอกระบบควรมีคุณภาพอย่างไรเพื่อให้สามารถศึกษาต่อยอดได้ง่าย และมีประสิทธิภาพ
- การส่งเสริมการศึกษาต่อยอด การศึกษาต่อเนื่องและการศึกษาตลอดชีวิตควรเน้นในด้านใด อย่างไร
- การศึกษาค่าใช้จ่ายและผลตอบแทน (cost benefit) ของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
- สัดส่วนของครู/อาจารย์ ต่อ นักเรียน /นักศึกษาในแต่ละระดับ
- สัดส่วนของครู/อาจารย์ที่สอนสายต่างๆ
- การพัฒนาทักษะด้านต่างๆ แก่ครู/อาจารย์

2. ยุทธศาสตร์ชาติว่าด้วยการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์ของไทยควรเป็นอย่างไร ครอบคลุมองค์

ประกอบ และประเด็นอะไรบ้าง จะจัดเตรียมอย่างไร?

- มีหน่วยงาน/องค์กร ใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์ของไทยแต่ละหน่วยงาน/องค์กรกำลังทำอะไร และควรทำอะไรในอนาคต หน่วยงาน/องค์กรดังกล่าวนี้รวมถึงภาครัฐ ภาคเอกชน ผู้ประกอบการพรรคการเมือง องค์กรการปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาชุมชน (NGOs) ชุมชน และประชาชน เป็นต้น
- การกำหนดลำดับความสำคัญของการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์ของไทย สำหรับกลุ่มอาชีพต่างๆ ควรเป็นอย่างไร ควรศึกษาแนวโน้มในอนาคตของกลุ่มอาชีพเหล่านั้น โดยพิจารณาจากอุปสงค์ของแต่ละภาคการผลิตหรือไม่อย่างไร?



3. ทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์ควรครอบคลุมด้านใดบ้าง? จะจัดเตรียมอย่างไร?

4. การพัฒนาทักษะการทำงานควรใช้วิธีใดบ้าง?

- การแทรกในหลักสูตรการศึกษา (ส่งนักเรียนนักศึกษาไปฝึกงาน)
- การฝึกอบรมขณะทำงาน (on the job training)
- การอบรมเฉพาะ
- กลวิธีการจัดการแบบสมัยใหม่ (modern management technique )
- กลไกการตลาด (ต้องการแรงงานที่มีทักษะการทำงานด้านใด มากน้อยเพียงใด)
- การใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อพัฒนาทักษะของชาวบ้านให้รู้จักคิดและผลิตสินค้าโดยคำนึงมาตรฐานของสินค้านั้น
- การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ (information technology)
- การนำเทคโนโลยีมาช่วยทำให้ผลผลิตเป็นมาตรฐานเดียวกัน
- การสร้างแรงจูงใจให้หน่วยงาน/องค์กรผู้จ้างงานพัฒนาโครงการทักษะการทำงาน เช่น การลดภาษี
- แนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต การอบรมเพิ่มเติม และการศึกษาอกระบบโรงเรียนเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างไร องค์กรใดควรรับผิดชอบ

5. การผสมผสานการศึกษาอย่างเป็นทางการกับการพัฒนาทักษะการทำงานที่ดำเนินการในหลายประเทศเหมาะสมกับสภาวะการณ์ของประเทศไทยหรือไม่อย่างไร?

6. หากเราต้องการประเมินศักยภาพของการจัดการด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศไทย องค์กรประกอบใดบ้างที่สมควรได้รับการประเมิน?

ผลการศึกษา

จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้สัมภาษณ์ในเชิงลึกที่ใช้ทั้งการสัมภาษณ์เพื่อศึกษาภูมิหลังและสัมภาษณ์ตามโครงสร้างคำถามดังกล่าวข้างต้น ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ในการประชุมปฏิบัติการดังนี้

1. แนวโน้มความต้องการทรัพยากรมนุษย์ในช่วง 15 ปี ข้างหน้า น่าจะมีแนวโน้มเป็นอย่างไร?

ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้นิยามของคำว่า แรงงานและทรัพยากรมนุษย์ (human resources) ว่าในส่วนของปริมาณนั้นแรงงานจะเพิ่มขึ้นในระยะ 10 ปีข้างหน้า แต่จะชะลอตัวลงจนถึงระดับคงที่ในช่วง 11-15 ปีข้างหน้า ส่วนในเชิงคุณภาพ (ศักยภาพหรือความสามารถในการผลิต) จะมีองค์ประกอบร่วมของความสามารถในการผลิต ได้แก่ ทักษะ ประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพ

ผู้ทรงคุณวุฒิเชื่อว่าการลงทุนสร้างคนให้ได้ผลตอบแทนสูงสุดเป็นสิ่งจำเป็นเพราะประชากรเป็นทุนมนุษย์ที่มีค่าสูงสุด ในช่วง 15 ปีข้างหน้า ระบบการค้าโลกจะเป็นแบบโลกาภิวัตน์

(globalization) และทุนนิยม (capitalization) ดังนั้น ควรเตรียมแรงงานไทยให้มียอดความรู้ต่างๆ รวมถึงเรื่องการเมืองระหว่างประเทศ แต่ปัญหาคือประเทศไทยมีอาจารย์ที่มีความรู้และประสบการณ์เรื่ององค์การระหว่างประเทศไม่เพียงพอที่จะผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะเรื่องความรู้ในระบบการเงินระหว่างประเทศ ระบบการค้าโลก ระบบการเงิน และการเมืองแบบใหม่ต้องการอาจารย์ที่มีประสบการณ์ตรงในเรื่องดังกล่าวเพื่อสอนผู้เรียนทั้งในรูปแบบการศึกษาต่อเนื่อง (continuing education) และการฝึกอบรม (training) นอกจากนี้ ครูผู้สอนควรมีความรู้ด้านเทคโนโลยีโทรคมนาคม และระบบวัฒนธรรม คีลธรรม และค่านิยมทางสังคม (social value system)

การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาแรงงานระดับนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำควรพิจารณาใน 5 ประเด็นหลักคือ

1. การจัดการความรู้ ผู้เรียนต้องมีความสามารถเข้าถึงกระบวนการเรียนรู้ (knowledge access)
2. คุณภาพ การศึกษาต้องตรงเป้าและตรงกับปัญหา อุดมศึกษาในอนาคตจะมีความหลากหลายในเป้าหมาย ทำให้ระบบและวิธีการต้องหลากหลายด้วย ต้องมุ่งสร้างคุณภาพ
3. คุณธรรมและจริยธรรม ต้องผลิตคนที่มีคุณธรรมและจริยธรรมไปพร้อมกับความรู้ความสามารถ
4. นิสัยและทัศนคติ ต้องสร้างนิสัยการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา เพราะการศึกษาเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต
5. วัฒนธรรมสังคมไทย ควรรักษาความเป็นไทยและวัฒนธรรมไทยให้คงอยู่ในกระแสนานาชาติ ในการจัดการเรียนการสอน ครูควรเป็นผู้ปลูกเร้าวิญญานผู้เรียนให้มีนิสัยใฝ่รู้ ให้เกิดแรงบันดาลใจ (aspiration) เป็นผู้ช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เป็นผู้จัดการเรียนการสอน (knowledge manager) ให้ผู้เรียนเข้าถึงกระบวนการเรียนรู้ เป็นผู้ประคับประคองปัญญา (mentor) ของนักเรียน และเป็นผู้สร้างสิ่งแวดล้อมให้เอื้อกับการเรียนรู้ รูปแบบการเรียนรู้ ควรเป็นแบบการเรียนอย่างมีความสุข (edutainment) ในระดับอุดมศึกษาควรเน้นการถ่ายทอดความรู้อย่างเป็นระบบ

ผู้ทรงคุณวุฒิที่มาร่วมในการประชุมเชิงปฏิบัติการให้ความคิดเห็นว่า การวางแผนเรื่องการพัฒนาทักษะแรงงานไทยเคยมีมาแล้วและในบางส่วน โดยเฉพาะทางภาคอุตสาหกรรมกำลังดำเนินการอยู่โดยหน่วยงานมูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (Thailand Development Research Institute: TDRI) มีการระบุทิศทางแนวทางแน่ชัดไว้แล้วแต่ยังมีได้มีการเผยแพร่การประเมินผลการพัฒนา อย่างไรก็ตาม มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องทุกปี เนื่องจากมีการจัดสรรงบประมาณในส่วนนี้ แต่ยังมีได้มีการประมวลผลจึงยังทำให้ไม่สามารถรายงานความก้าวหน้าในการดำเนินการได้

สำหรับความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในที่ประชุมมีความเห็นสอดคล้องกับผู้ทรงคุณวุฒิที่คณะผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ในเชิงลึก ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการทรัพยากรมนุษย์ในช่วง 15 ปีข้างหน้า จะมีแนวโน้มที่บัณฑิตควรมีความรู้กว้างในรูปของ multidisciplinary knowledge ทั้งนี้เนื่องจากสังคมในอนาคตเป็นสังคมแห่งความรู้ (knowledge-based society) ประเทศต้องการบัณฑิตที่จะเรียนรู้

สิ่งใหม่ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพของตนเองเพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลก นอกจากนี้แนวโน้มแรงงานในอนาคตต้องการแรงงานที่มีความสามารถประกอบการอิสระได้ (entrepreneurship) จึงควรมีการฝึกแรงงานให้รู้จักการแก้ไขปัญหาและควรเน้นเรื่องความสามารถในการจัดการ ในด้านการเรียนการสอนควรมีความสัมพันธ์ระหว่างภาคธุรกิจกับฝ่ายมหาวิทยาลัยให้เป็นระบบทวิภาคี (dual sector) ทั้งนี้โดยการเชิญผู้เชี่ยวชาญในภาคธุรกิจมาถ่ายทอดความรู้ และอาจมีข้อจำกัดเพราะภาคธุรกิจจะไม่ยอมเปิดเผยข้อมูลสำคัญ เพราะภาคธุรกิจมีการแข่งขันกันสูง ดังนั้น การเชิญผู้เชี่ยวชาญมาถ่ายทอดความรู้จึงไม่สามารถทำได้ง่าย

ส่วนคุณลักษณะความรู้ความสามารถ และทัศนคติของแรงงานระดับอุดมศึกษาที่พึงประสงค์นั้น ผลการวิจัยพบว่า ความรู้ความสามารถทั่วไปที่แรงงานควรมี คือ เป็นคนที่มีความรู้กว้าง มีความสมดุลระหว่างความรู้ทางวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง คิดเป็น แก้ปัญหาได้ วิเคราะห์และวิจัยเป็น เป็นผู้ที่มีทักษะพื้นฐานที่ดีทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน กล้าแสดงออก รู้ภาษาอังกฤษ คอมพิวเตอร์ และเป็นผู้ที่มีทักษะในการจัดการ มีความชำนาญเฉพาะทางที่ใช้ในการประกอบอาชีพ รวมทั้งมีทัศนคติที่ดีในการทำงาน ตลอดจนมีความพร้อมที่จะทำงาน มีความอดทน มีแรงจูงใจ และมีความเป็นผู้นำได้

## 2. ยุทธศาสตร์ชาติว่าด้วยการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์ของไทยควรเป็นอย่างไร ครอบคลุมองค์ประกอบและประเด็นอะไรบ้าง จะจัดเตรียมอย่างไร?

ในประเด็นการเตรียมแรงงานระดับอุดมศึกษา ปวส.และปวช. ข้อคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิชี้ให้เห็นว่าจะต้องเตรียมแรงงานดังกล่าวเพื่อให้เข้าสู่สังคมใหม่ ที่มีลักษณะเป็นสังคมสารสนเทศได้ แรงงานจะต้องมีทักษะและค่านิยมไม่เน้นด้านปริมาณ การศึกษาต้องเป็นการผสมผสานระหว่างประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ความเข้มแข็งของชุมชน ควรเปลี่ยนจากการให้บริการเป็นการเน้นความรู้ เพื่อให้แรงงานมีคุณลักษณะที่ยืดหยุ่นพร้อมที่จะปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ได้ คิดเป็น มินิสัยและทักษะในการเรียนรู้ตลอดเวลา จึงจะเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงในโลกาภิวัตน์

ในการมองไปข้างหน้าเพื่อเตรียมแรงงานในอนาคต จะต้องพิจารณาเป็นระบบที่เชื่อมโยงกันระหว่างผู้พัฒนาแรงงาน ผู้ใช้แรงงาน และตัวแรงงาน การวางระบบที่ค่อนข้างเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา (dynamic) นี้ ผู้ใช้แรงงานต้องให้ข้อมูลความต้องการอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้ผลิตแรงงานสามารถปรับการเรียนการสอนและการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับความต้องการตลาดแรงงาน นอกจากนั้นผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้มาร่วมในการประชุมเชิงปฏิบัติการได้ให้ความเห็นเพิ่มเติมในประเด็นนี้ว่าควรมีการวางแผนกำลังคนในระยะยาว โดยมีการวางแผนเป้าหมายไว้อย่างชัดเจนเป็นเวลาอย่างน้อย 20 ปีข้างหน้า ส่วนนโยบายในระดับชาติจะต้องมีวิสัยทัศน์ระยะยาวอย่างน้อย 20 ปี และควรทำแผนเฉพาะกิจเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และมีโครงการรองรับแผนงานดังกล่าวด้วย

ในการจัดการศึกษาผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าไม่ควรแยกสาขาวิทยาศาสตร์กับสังคมศาสตร์ เพราะความรู้ทางเทคโนโลยีสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้จริงในทางสังคม หลักสูตรจึงควรเป็นแบบสหสาขาวิชา (multidisciplinary) ทั้งนี้ เนื่องจากอาชีพในอนาคตจะมีความหลากหลาย ผู้ทรงคุณวุฒิที่มาร่วมในการประชุมเชิงปฏิบัติการให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการผลิตบัณฑิตที่จบการศึกษาทางสายสังคมศาสตร์ว่ามีมากถึงร้อยละ 80 ในขณะที่บัณฑิตที่จบการศึกษาทางสายวิทยาศาสตร์มีเพียงร้อยละ 20 ปัญหานี้สามารถแก้ไขได้โดยจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ภาคบังคับเป็นลักษณะ “สองขา” กล่าวคือ เน้นเนื้อหาทั้งด้านสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์เท่าๆ กันตั้งแต่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ในส่วนการอภิปรายในประเด็นที่ว่าวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องยากเกินกว่าจะสอนในระดับประถม่นั้น ผู้ทรงคุณวุฒิที่มาร่วมในการประชุมเชิงปฏิบัติเชื่อมั่นว่าทำได้ และมีหลักสูตรและวิธีการเรียนการสอนที่ กำลังดำเนินการทดลองสอน quantum physics ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 การปรับปรุงการเรียนการสอนดังกล่าวสามารถทำให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานทั้ง 2 สาขาเท่าเทียมกัน เมื่อเข้ามาศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาและจบการศึกษาจะเป็นบัณฑิตที่มีความรู้ทั่วไปอย่างเพียงพอ และเป็น generalist ที่พร้อมจะเรียนรู้เพิ่มเติมจากภาคธุรกิจและภาครัฐ สำหรับประเด็นการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันที่เน้นสายสังคมศาสตร์เป็นส่วนใหญ่ นั้นผู้ทรงคุณวุฒิที่มาร่วมในการประชุมเชิงปฏิบัติการให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่ายังมีนักเรียนในระดับอนุบาลถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนบางแห่งมีสัดส่วนของนักเรียนสายวิทยาศาสตร์มากกว่าสายศิลป์ อย่างไรก็ตามผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าควรมีการเปิดกว้างในการเรียนการสอนที่ไม่แบ่งนักเรียนเป็นสายวิทย์และสายศิลป์ แต่คิดขีดที่กฎของกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการศึกษาสายสามัญยังคงให้มีการแบ่งแยก อย่างไรก็ตาม การที่ผู้เรียนควรมีความรู้พื้นฐานอย่างกว้างขวางนั้นเป็นสิ่งสำคัญมาก ในหลายๆ โรงเรียนจึงได้พยายามบูรณาการวิชาเข้าด้วยกันเพื่อให้ครบตามจำนวนเวลาและหน่วยกิตบังคับของกระทรวง และให้เวลาว่างแก่นักเรียนเพื่อสามารถเลือกเรียนวิชาตามความสนใจของนักเรียนมากขึ้น เพื่อแก้ไขปัญหา ผู้ทรงคุณวุฒิยังได้เสนอให้นักการศึกษาเปลี่ยนกฎกระทรวงในเรื่องดังกล่าว สำหรับในระดับอุดมศึกษาควรเน้นการพัฒนาความคิดวิเคราะห์วิจัย เป็นกรณีแบบสหสาขาวิชา (multidisciplinary) ที่มีทักษะและความรู้เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ และพัฒนาความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับในระดับปวช. และ ปวส. ให้เน้นทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาธุรกิจ ด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี

ข้อคิดเห็นจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิชี้ให้เห็นว่า ควรจะแยกการศึกษาในโรงเรียนกับการปฏิบัติการในโรงงาน เพราะการศึกษาในโรงเรียนหมายถึงการเรียนการสอนภายในโรงเรียนเท่านั้น ดังนั้นในกรณีที่ผู้ที่จะจบการศึกษาไปแล้ว ไม่สามารถทำงานได้จึงเป็นหน้าที่ของผู้ประกอบการที่จะต้องให้การฝึกอบรม (on the job training) ทั้งนี้โรงเรียนสามารถให้การฝึกอบรมก่อนจบการศึกษา (pre-service training) ได้เท่านั้น ในประเด็นเรื่องการสร้างยุทธศาสตร์ชาติว่าด้วยการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์ในระดับอุดมศึกษาควรครอบคลุมองค์ประกอบใดนั้น ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบที่สำคัญ



ได้แก่ ฐานข้อมูล และวิสัยทัศน์ที่ระบุว่าต้องการเปลี่ยนแปลงอะไร เพื่อความเป็นเลิศ (excellency) มิใช่เป็นเพียงการแก้ปัญหา แล้วเสนอนโยบายและแผนเพียงเพื่อให้ตรวจสอบได้ แต่จะต้องมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน มีการกระทำ (performance) มีผลลัพธ์ ทั้งนี้จะต้องกำหนดบุคลากรและงบประมาณที่แน่นอน ตลอดจนมีกรรมการตรวจสอบและประเมินผล โดยให้ถือเป็นยุทธศาสตร์ระดับชาติ (national strategy)

ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับการกำหนดลำดับความสำคัญของการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์ในกลุ่มอาชีพต่างๆ นั้น คณะผู้วิจัยพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าไม่ควรมีการกำหนดลำดับความสำคัญ เพราะทุกกลุ่มมีความสำคัญเท่าๆ กันและต้องดำเนินการพัฒนาพร้อมกัน ผู้ทรงคุณวุฒิที่มาร่วมในการประชุมเชิงปฏิบัติการให้ความเห็นว่าการพัฒนาทักษะแรงงานไทยควรมองที่ทิศทางการพัฒนาประเทศ ถึงแม้ว่าการอุตสาหกรรมทุกภาคจะมีความสำคัญเท่าเทียมกัน แต่รัฐบาลควรพิจารณาให้ความสำคัญกับภาคอุตสาหกรรมที่ประเทศไทยมีความได้เปรียบในเชิงศักยภาพ (comparative advantage) ถ้าประเทศไทยมีศักยภาพที่ดีกว่าก็จะทำให้การพัฒนาเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นรัฐบาลจึงควรให้การสนับสนุนแก่ภาคอุตสาหกรรมดังกล่าวให้มากเป็นพิเศษ อย่างไรก็ตาม รัฐบาลไม่ควรปิดกั้นภาคเอกชนหากสามารถค้นพบศักยภาพในอุตสาหกรรมอื่นๆ

ที่ประชุมยังได้ยกตัวอย่างงานของมูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI) โดย TDRI ได้จัดทำแผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อจัดการฝึกอบรมแรงงานให้ตรงกับความต้องการโดยจำแนกอุตสาหกรรมที่ควรส่งเสริมและพัฒนาออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. อุตสาหกรรมส่งออก ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมหลักของไทยที่ทำรายได้ให้แก่ประเทศเป็นอุตสาหกรรม 13 สาขา แต่กำลังถูกคุกคามจากประเทศเปิดใหม่เช่นเวียดนาม หรือจีนที่มีค่าแรงงานถูกกว่าประเทศไทย ไทยจึงควรพัฒนายกระดับให้อุตสาหกรรมชนิดนี้มีเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการผลิต อันเป็นการยกคุณภาพเพิ่มปริมาณและลดต้นทุนการผลิต ดังนั้น จึงควรพัฒนาแรงงานให้มีความรู้ทางเทคโนโลยีด้วย
  2. อุตสาหกรรมเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจในระยะยาว อุตสาหกรรมจำพวกนี้ได้แก่อุตสาหกรรมที่เป็นพื้นฐานของการอุตสาหกรรมอื่นๆ (infrastructure industries) อุตสาหกรรมการหล่อแบบอุตสาหกรรมหลักกล้า เป็นต้น
  3. อุตสาหกรรมสมัยใหม่ ประเภทเทคโนโลยี และ โทรคมนาคม เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมอื่นๆต่อไป
  4. อุตสาหกรรมบริการ เพื่อนำสินค้าส่งให้ผู้ซื้อจะช่วยเพิ่มผลผลิต เช่น การขนส่ง
- อาจกล่าวได้ว่า การพัฒนาแรงงานจะต้องให้ตรงตามความต้องการกับศักยภาพและทิศทางการพัฒนาประเทศไทย

ผู้ทรงคุณวุฒิที่เข้าร่วมในการประชุมเชิงปฏิบัติการเสนอความคิดเห็นว่า การพัฒนาแรงงานควรพิจารณาจากเหตุการณ์ในอดีตและเหตุการณ์ในปัจจุบัน เพื่อสามารถที่จะพยากรณ์ความต้องการแรงงานในอนาคตได้อย่างใกล้เคียงที่สุด ดังเช่นผลการวิจัยของ TDRI ซึ่งได้ศึกษาความต้องการการ



ฝึกอบรมในภาคอุตสาหกรรม เทคโนโลยีขั้นต้น เทคโนโลยีระดับสูง อาหาร และการประกอบรถยนต์พบว่า ภาคอุตสาหกรรมทั้งขนาดกลางและขนาดเล็กมีการปรับตัวอย่างมาก ทำให้ต้องมีการปรับความสามารถของแรงงานจึงจะสามารถอยู่รอดจากภาวะวิกฤตเศรษฐกิจได้ เช่นบริษัทเดิมเป็นของคนไทยทั้งหมดก็ต้องขายหุ้นหรือไม่ก็เป็นลักษณะร่วมลงทุนกับต่างชาติ (joint venture) นักลงทุนต่างชาติที่เข้าร่วมลงทุนนั้น ส่วนใหญ่ต้องการให้ไทยเป็นฐานการผลิตเท่านั้น โดยมีได้ต้องการให้ประเทศไทยเป็นฐานในการศึกษาวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Research and Development: R&D) เพราะนักลงทุนต่างชาติเห็นว่าการศึกษาวิจัยดังกล่าวจะเป็นอุปสรรคต่อการผลิต ซึ่งไม่ใช่เป้าหมายหลักในการร่วมลงทุนของนักลงทุนต่างชาติ

การปรับตัวของอุตสาหกรรมฐานการผลิตและแรงงานในส่วนนี้มีความสำคัญที่จะทำให้ประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันกับประเทศที่มีศักยภาพเช่นเดียวกับประเทศไทยซึ่งจะมีโอกาสได้ทำสัญญากับประเทศผู้ผลิตรายใหญ่ เช่น ประเทศญี่ปุ่น ประเทศผู้ผลิตรายใหญ่อำนาจในการโยกย้ายฐานการผลิตไปสู่ประเทศใดก็ได้ที่มีความสามารถในการผลิตตรงตามความต้องการของประเทศผู้ผลิตรายใหญ่ ดังนั้น ประเทศที่เป็นฐานการผลิต เช่น ประเทศไทยจึงต้องมีการปรับความสามารถในการผลิตให้ทันและตรงกับความต้องการของประเทศผู้ผลิตรายใหญ่นั้น

นอกจากนี้คณะผู้วิจัยพบว่า อุตสาหกรรมดังกล่าวมีความต้องการแรงงานในระดับ ปวส. และ ปวช. มากถึงร้อยละ 60 และมีความต้องการแรงงานในระดับปริญญาตรีน้อยมาก ตลาดต้องการแรงงานที่มีความรู้พื้นฐานดีและเชี่ยวชาญเทคนิคเฉพาะเรื่องสามารถอ่านออกและเขียนมอบหมายงานได้อย่างถูกต้องชัดเจน บริษัทร่วมลงทุนในลักษณะนี้ต้องการลดต้นทุนในการฝึกอบรมพนักงานลง โดยต้องการให้แรงงานที่เริ่มรับเข้ามาสามารถอ่านคู่มือเข้าใจ เรียนรู้วิชาการได้ด้วยตัวเอง แต่แรงงานระดับ ปวช./ปวส. ที่รับเข้ามาไม่สามารถรับการอบรมต่อยอดได้ดีเพราะขาดความรู้ที่ทันสมัยที่ใช้กับอุตสาหกรรมการผลิตสมัยใหม่ ทั้งนี้คณะผู้วิจัยได้พบว่าเครื่องมือที่ใช้สอนในโรงเรียนอาชีวะไม่ทันต่อความก้าวหน้าของอุตสาหกรรมการผลิตในปัจจุบัน

ผู้ทรงคุณวุฒิที่มาร่วมในการประชุมเชิงปฏิบัติการเน้นที่ยุทธศาสตร์การผลิตแรงงานสู่อาชีพอิสระ โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษา รัฐบาลควรมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลและมุ่งไปในทิศทางดังกล่าว เช่น การพัฒนาแรงงานให้มีทักษะภาษาอังกฤษ ในยุคหนึ่งรัฐบาลเคยห้ามการสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนในระดับประถมและออกกฎบังคับโรงเรียนเอกชนที่ทำการสอนอย่างได้ผลให้ยุติการสอน ต่อมารัฐบาลเริ่มเห็นความสำคัญจึงอนุญาตให้สอนภาษาอังกฤษได้ในระดับชั้นประถมปีที่ 5 หลังจากนั้นจึงอนุญาตให้สอนได้ในระดับชั้นประถมปีที่ 3 ในปัจจุบันโรงเรียนสามารถเปิดสอนหลักสูตรเป็นภาษาอังกฤษได้ จะเห็นได้ว่าเวลาที่สูญเสียไปในอดีตส่งผลทำให้การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางภาษาอังกฤษของคนไทยไม่ทัดเทียมกับประเทศเพื่อนบ้าน การพัฒนาทักษะบางอย่างควรมีการพัฒนาตั้งแต่ระดับประถมศึกษา การพัฒนาแรงงานให้มีความสามารถในการแข่งขันนั้นควรดำเนินการก่อนที่นักเรียนจะสอบเข้าศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย

นอกจากนี้การพัฒนาแรงงานควรดำเนินการทุกด้านอย่างสมบูรณ์ คือ ด้านกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และจิตใจ เพื่อให้เป็นแรงงานที่เหมาะสมในการพัฒนาต่อไป ส่วนในรายละเอียดของงานที่จะเข้าสู่ระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยควรระดมมาตรฐานอย่างชัดเจนและแน่นอนว่าต้องการผู้เรียนแบบใดที่จะไปศึกษาต่อเพื่อที่จะเป็นแรงงานที่พึงประสงค์เมื่อจบการศึกษาในระดับอุดมศึกษา

สำหรับด้านการจัดการการศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าควรมีการประสานงานกับรัฐบาลในการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนที่สามารถผลิตแรงงานที่พึงประสงค์ เพื่อการทำงานหลังจบการศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษา หรือเพื่อเรียนต่อในระดับอุดมศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิที่มาเข้าร่วมในการประชุมเชิงปฏิบัติการมีความเห็นว่า แรงงานที่จะเข้าสู่ตลาดภายหลังจบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษา หรือเข้าเรียนต่อระดับอุดมศึกษาควรมีทักษะการใช้ภาษาไทยอย่างดี คือ มีความสามารถในการฟัง พูด อ่าน และเขียนเป็นอย่างดี นอกจากนั้นแรงงานยังต้องมีทักษะภาษาอังกฤษ หรือภาษาธุรกิจที่จำเป็นในปฏิบัติงานในอนาคต เช่น ภาษาจีน ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิเชื่อว่าประเทศจีนจะมีบทบาทสำคัญในเศรษฐกิจโลกในอนาคต ส่วนภาษาอื่นๆ ที่จำเป็น ได้แก่ ภาษาคณิตศาสตร์ และสถิติ ภาษาวិทยาศาสตร์ และภาษาเทคนิค เป็นต้น

นอกจากนี้ประเทศไทยควรเตรียมแรงงานเพื่อเป็นผู้นำด้วย มิใช่เป็นเพียงผู้ตาม สำหรับระบบการศึกษาที่น่าสนใจ ได้แก่ ระบบการศึกษาในอเมริกา ยุโรป ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ รูปแบบการเรียนการสอนเปลี่ยนเป็นแบบการเรียนรู้จากการสร้างโครงการ (Project-based Learning) โดยเน้นให้ผู้เรียนฝึกการจัดการ การค้นคว้าหาข้อมูล การวางแผนงาน การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกันเป็นทีม และนำเสนอผลงาน ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ฝึกให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้ในทุกขั้นตอน

### 3. ทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์ควรครอบคลุมด้านใดบ้าง?

ผู้ทรงคุณวุฒิได้นิยามคำว่า “ที่พึงประสงค์” หมายความว่า คุณสมบัติ (qualifications) และคุณลักษณะ (characteristics) และทักษะที่เปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา (dynamic) การฝึกอบรมแรงงานที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง (fixed stock) จะทำให้ไม่สามารถเพิ่มทักษะที่พึงประสงค์ให้แก่แรงงานเหล่านี้ได้ ดังนั้น การเรียนการสอนต้องเตรียมแรงงานให้พร้อมสำหรับการฝึกอบรมต่อยอดได้ด้วย

ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอความคิดเห็นว่าสำหรับการพัฒนาแรงงานไทยในระดับต่างๆ สามารถทำได้โดยจัดการศึกษาเป็นสองสาย คือ สายอาชีพซึ่งเน้นวิชาชีพ และสายสามัญที่เน้นทางด้านวิชาการ สำหรับสายอาชีพควรเน้นฝีมือแรงงานให้มีความรู้เพื่อเข้าสู่ภาคการเกษตร และภาคการบริการ และที่สำคัญต้องเน้นให้แรงงานมีทักษะการทำงานเป็น (skill-based workforce)

ในประเด็นการศึกษาและการฝึกอบรมต่อเนื่อง ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอว่า ควรให้ภาคเอกชนช่วยจัดการและให้รัฐบาลจัดระบบโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น กำหนดคุณภาพและมาตรฐาน รวมทั้งการกำหนดแหล่งเงินทุน

ในด้านการบริหารการศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่า ควรตั้งมาตรฐานระดับชาติ มีการประเมินภายนอก มีการฝึกอบรมครู และให้เอกชนมีอิสระที่จะจัดการทุกระดับ โดยไม่ต้องขึ้นกับกระทรวงศึกษาหรือทบวงมหาวิทยาลัย

ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้สัมภาษณ์ระดับลึก เสนอความเห็นว่าจะไม่ควรจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่เป็นวิทยาศาสตร์มากเกินไป การจัดการศึกษาที่เหมาะสมควรใช้วิสัยทัศน์ของประเทศเป็นสำคัญ ประเทศไทยยังคงต้องมีการเกษตรกรรม และอุตสาหกรรมบางประเภทไว้ ในการกำหนดวิสัยทัศน์รัฐบาลต้องพิจารณาผู้ที่เป็นแรงงานในตลาดแรงงาน (stock) คาดการณ์ล่วงหน้าว่าต่อไปจะมีผู้สำเร็จการศึกษาและเข้าสู่ตลาดแรงงานเป็นจำนวนเท่าใด และสามารถรัฐบาลจะดำเนินการกับแรงงานเหล่านั้นได้อย่างไร

ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอความคิดเห็นว่า ในการเรียนการสอนควรฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะในการคิดเป็นความสามารถในการแก้ไขปัญหา และให้มีความรู้พื้นฐานหลัก สามารถนำความรู้และทักษะเหล่านี้มาใช้ในการศึกษาต่อเนื่อง เพราะสิ่งที่ผู้จบการศึกษาจะพบในการทำงาน ต่างจากประสบการณ์ที่ได้จากการศึกษาในโรงเรียน ส่วนทักษะเฉพาะทาง (specific skills) ผู้ทรงคุณวุฒิให้ความเห็นว่าเป็นหน้าที่ของนายจ้างที่จะเพิ่มทักษะเฉพาะทางให้แก่ลูกจ้าง โดยใช้วิธีการเรียนรู้ระหว่างการทำงาน ทั้งนี้เพราะสถานศึกษาไม่สามารถจัดการเรียนการสอนทักษะเฉพาะทางได้ครบถ้วนตรงตามความต้องการของนายจ้างได้ ทุกทักษะ หน้าที่สำคัญของสถานศึกษา คือ ต้องสอนให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้วิธีการขวนขวายหาความรู้เพียงพอที่จะศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมต่อไปได้ และสามารถประยุกต์ความรู้ที่เรียนมาในการทำงานให้ตรงกับความต้องการของนายจ้างได้

ผู้ทรงคุณวุฒิที่มาร่วมในการประชุมเชิงปฏิบัติให้ความเห็นสนับสนุนว่า การพัฒนาทางความคิดโดยการค้นคว้า การคิดค้น การค้นหาข้อมูล เป็นทักษะจำเป็นสำหรับผู้ที่ศึกษาในระดับที่สูงกว่าระดับปริญญาตรี และควรสนับสนุนให้ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีมีทักษะดังกล่าว แต่วิธีที่ดีที่สุดคือการฝึกผู้ที่ศึกษาดังแต่ระดับประถมศึกษาขึ้นไปให้มีทักษะดังกล่าวด้วย ในปัจจุบันจะเห็นได้ว่าแรงงานที่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีมีการฝึกความคิดในการแก้ปัญหาน้อยมาก มีการทำโครงการเฉพาะในชั้นปีที่สี่ (senior projects) เท่านั้น อันที่จริงแล้วควรจัดการเรียนการสอนให้คิดเป็นทุกระดับ

ผู้ทรงคุณวุฒิที่มาร่วมในการประชุมเชิงปฏิบัติการให้ความเห็นว่าบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาควรมีความรู้ความสามารถในการแก้ปัญหาต่างๆ ในท้องถิ่นได้ โดยสามารถใช้วิธีการทำวิจัยระดับพหุวิชา (laundry research) เช่น เครื่องมือวัดความสุขของทุเรียน การยึดอายุของสะตอ การปักไข่ในภูมิภาคที่มีอากาศหนาว เพราะเชื่อว่าการวิจัยระดับนี้จะนำไปสู่การวิจัยระดับสูงได้ โดยไม่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ อันเป็นการกระตุ้นให้บุคลากรมีความคิดที่จะวิจัยมากขึ้น รวมทั้งทำให้มีแรงจูงใจในการทำวิจัยเพื่อความเป็นอิสระทางเทคโนโลยี สาเหตุสำคัญที่ประเทศไทยไม่มีการพัฒนาการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Research and Development: R&D) เนื่องจากอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ในประเทศไทยเป็นบริษัทลูกโดยที่บริษัทแม่เท่านั้นที่สามารถทำการวิจัยและพัฒนาได้ หากบริษัทลูกมีการวิจัยและ

พัฒนาจะเป็นอุปสรรคต่อการผลิต ทั้งนี้บริษัทถูกมิใช่เป็นฐานการวิจัยและพัฒนาแต่เป็นเพียงฐานการผลิตเท่านั้น ผู้ทรงคุณวุฒิที่มาร่วมในการประชุมเชิงปฏิบัติการเสนอความเห็นเห็นว่า สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (Thailand Board of Investment: BOI) สามารถออกกฎข้อบังคับที่เอื้ออำนวยให้บริษัทถูกสามารถทำการวิจัยและพัฒนาได้ โดยไม่ต้องพึ่งพากับบริษัทต้นแบบ ดังเช่นในประเทศมาเลเซีย

นอกจากนี้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มาร่วมในการประชุมเชิงปฏิบัติการมีความคิดเห็นว่าประเทศไทยควรเร่งพัฒนา Technology Intensive มากกว่า Labor Intensive และควรเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมที่พึ่งตนเองได้ในระยะยาว รัฐควรสนับสนุน Sector ที่ประเทศไทยได้เปรียบและควรให้ความสำคัญทุกสาขา ทั้งนี้รัฐควรจัดสรรทรัพยากรโดยใช้วิธีการที่ถูกต้องในแต่ละ Sector ซึ่งมีใช้การจัดสรรแบบจัดลำดับความสำคัญ (Priority) นอกจากนี้รัฐจะต้องเน้นการใช้เทคโนโลยีในขั้นสูงขึ้น แต่ทว่าไม่ละทิ้งความสำคัญของภาคเกษตร รวมทั้งจะต้องเร่งการพัฒนาอุตสาหกรรมส่งออกทั้ง 13 สาขา โดยเชื่อมโยงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์กับทิศทางการพัฒนาประเทศที่มีความยืดหยุ่นให้ได้

#### 4. การพัฒนาทักษะการทำงานควรใช้วิธีใดบ้าง?

จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า การพัฒนาทักษะการทำงานมีกลไกหลายประการ เช่น การแทรกหลักสูตร การอบรมขณะทำงาน และการอบรมเฉพาะเพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้และทักษะเรื่องการจัดการ กลไกตลาด การทำงานเป็นทีม เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสร้างทัศนคติและแรงจูงใจ ซึ่งผู้เข้ารับการอบรมต้องนำมาปรับใช้ในการทำงาน ในระดับอุดมศึกษาควรมีการฝึกฝนหลายรูปแบบแล้วแต่อาชีพ เช่น การวิจารณ์งานศิลปะเป็นการฝึกฝนรูปแบบหนึ่ง นักวิชาการมีการฝึกฝนจากการนำเสนอผลงานวิชาการ การวิจารณ์งาน และการปรับปรุงงาน บางอาชีพมีสมาคมวิชาชีพเป็นผู้ให้ความรู้ใหม่เป็นตัวอย่างหนึ่งของการฝึกทางวิชาชีพ (professional training)

ผู้ทรงคุณวุฒิที่เข้าร่วมในการประชุมเชิงปฏิบัติการให้ความเห็นว่าการพัฒนาทักษะแรงงานไทยควรมองที่ทิศทางการพัฒนาประเทศ ถึงแม้ว่าการอุตสาหกรรมทุกภาคจะมีความสำคัญเท่าเทียมกัน แต่รัฐบาลควรพิจารณาให้ความสำคัญกับภาคอุตสาหกรรมที่ประเทศไทยมีความได้เปรียบในเชิงศักยภาพ ถ้าประเทศไทยมีศักยภาพที่ดีกว่าก็จะทำให้การพัฒนาเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นรัฐบาลจึงควรให้การสนับสนุนแก่ภาคอุตสาหกรรมดังกล่าวให้มากเป็นพิเศษ อย่างไรก็ตาม รัฐบาลไม่ควรปิดกั้นภาคเอกชน หากสามารถค้นพบศักยภาพในอุตสาหกรรมอื่นๆ

#### 5. การผสมผสานการศึกษาอย่างเป็นทางการกับการพัฒนาทักษะการทำงานที่ดำเนินการในหลายประเทศเหมาะสมกับภาวะการณ์ของประเทศไทยหรือไม่อย่างไร?

ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอความเห็นในประเด็นนี้ว่า การศึกษาไม่ได้มุ่งหมายให้รองรับสาขาใดสาขาหนึ่งโดยเฉพาะ ดังนั้นจึงไม่ควรนำทักษะบางทักษะมารวมไว้ในหลักสูตร เช่น การพิมพ์ดีด ผู้เรียนควรฝึกฝน



ด้วยตนเอง ผู้ทรงคุณวุฒิยังมีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่าผู้เรียนควรเรียนรู้จากประสบการณ์ (experiential learning) ด้วยตนเอง และสามารถเรียนรู้ได้จากการค้นคว้าข้อมูลซึ่งจะนำไปสู่ทฤษฎี และจากทฤษฎีนำไปสู่การปฏิบัติจริง การจัดการศึกษาสามารถกระทำได้โดยการเรียนร่วมกันระหว่างผู้ที่มีประสบการณ์มากกว่ากับผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า อันทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ (interaction) ของการเรียนรู้ กล่าวคือเป็นการเรียนรู้แบบพี่เลี้ยง (mentorship) ซึ่งจะนำไปสู่ความคิดริเริ่มและนวัตกรรม (innovations)

ผู้ทรงคุณวุฒิที่มาร่วมในการประชุมเชิงปฏิบัติการมีความเห็นว่าควรมีการสร้างระบบการฝึกอบรมแบบทวิภาคี (dual system) ระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ โดยขอให้คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างการเรียนในโรงเรียน (schooling) และประสบการณ์ (experience) ด้วย นอกจากนี้ควรมีการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดทิศทางในการอบรม และควรนำการเรียนเองด้วยตนเองแบบ e-learning มาใช้ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มาร่วมในการประชุมเชิงปฏิบัติการให้ข้อคิดเห็นเสริมในประเด็นนี้ว่า ได้มีแนวโน้มในความร่วมมือระหว่างภาคเอกชนคืออุตสาหกรรมหรือผู้ประกอบการกับสถานศึกษาในเรื่องของการจัดฝึกอบรมให้แก่ผู้เรียนในมหาวิทยาลัยที่สูงขึ้น แต่ยังคงขาดทิศทางในการดำเนินงานเนื่องจากไม่มีการประสานงานกันในแต่ละอุตสาหกรรม ซึ่งส่งผลให้ขาดพลังในการพัฒนาแรงงานที่พึงประสงค์ ดังนั้นรัฐบาลควรเป็นตัวกลางในการระบุทิศทางที่แน่ชัดว่าประเทศจะพัฒนาอุตสาหกรรมประเภทใดและดำเนินการไปในทิศทางใด

#### 6. การประเมินศักยภาพของการจัดการด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศไทย องค์กรประกอบใดบ้างที่สมควรได้รับการประเมิน?

ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะว่าสามารถทำการประเมินได้โดยการออกใบอนุญาต (licensing) และจัดให้มีการควบคุมคุณภาพภายใน นอกจากนี้ควรทำการประเมินทั้งแบบภายใน (internal audit) และภายนอก (external audit) โดยประเมินทั้งทางความสำเร็จทางการเงิน (finance) และทางการปฏิบัติ (performance) และควรรวมหน่วยงานประเมินเพื่อให้มีความพร้อม มีการกำหนดมาตรฐานทักษะแรงงานที่พัฒนาได้ และประเมินคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ควรมีสำนักงานมาตรฐานแห่งชาติที่เป็นองค์กรอิสระที่มีการประกันคุณภาพทั้งภายในและภายนอก หรืออาจจะให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเป็นผู้ประเมินก็ได้ นอกจากนี้ผู้ทรงคุณวุฒิยังให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมว่าตลาดเป็นผู้ประเมินที่แท้จริง ส่วนในด้านองค์กรประกอบที่สมควรได้รับการประเมิน ได้แก่ การประเมินความรู้ ทักษะและความสามารถที่ปฏิบัติงานได้จริง ทักษะคิด และศักยภาพในการพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเองได้ในอนาคต



## การอภิปรายสรุป

ในการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลและรวบรวมข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการประชุมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ควรมีการลงทุนเพื่อการศึกษาในระดับอุดมศึกษาให้มีความรู้ความสามารถพื้นฐานอย่างกว้างๆ อันได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน การเขียนภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้ดี รู้ภาษาคณิตศาสตร์และภาษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้แรงงานมีศักยภาพในการปฏิบัติงาน และสามารถรับการฝึกอบรมเฉพาะงานต่อไปได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งให้มีความสามารถในการคิดค้น หาข้อมูล สามารถแก้ไขปัญหาได้ และให้มีทัศนคติรักการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทักษะที่สำคัญอย่างยิ่ง คือ ให้แรงงานสามารถมีความคิดริเริ่มและสามารถเป็นผู้ประกอบการได้ (entrepreneur)

ประเด็นสำคัญในการปรับปรุงแรงงานในระดับอุดมศึกษานั้น จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการเรียนการสอนใหม่ตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงระดับอุดมศึกษา โดยจะต้องปรับปรุงผู้สอนให้มีความรู้ในศาสตร์ที่จะสอนอย่างถ่องแท้ กล่าวคือ ให้มีความสามารถถึงระดับมาตรฐานและมีองค์ความรู้ ทั้งนี้รัฐต้องเน้นการพัฒนาผู้สอนให้เป็น Top Leaders ทั้งจริยธรรมและการศึกษา นอกจากนี้ผู้สอนจะต้องรู้วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบผู้สอนเป็นผู้ประคับประคองทางปัญญาของผู้เรียน (mentor) โดยหาผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะเรื่องมาถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน ทั้งนี้เนื่องจากในอนาคต 15 ปีข้างหน้า บัณฑิตจะต้องเป็นผู้มีความรู้กว้างขวางในสหสาขาวิชา (multidisciplinary knowledge) มิใช่มีความรู้เฉพาะสายวิทยาศาสตร์ หรือสายสังคมศาสตร์ สายใดสายหนึ่งแต่เพียงอย่างเดียวอีกต่อไป

สำหรับการวางแผนแม่บทเพื่อพัฒนาทักษะแรงงานในระดับอุดมศึกษา ผู้วางแผนด้านการศึกษาแห่งชาติควรมีวิสัยทัศน์ระยะยาว สามารถวางระบบการศึกษาที่เชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมทุกประเภท ภายหลังจากวิกฤตเศรษฐกิจ ทักษะแรงงานที่ได้รับการพัฒนาเพื่อรองรับอุตสาหกรรมการก่อสร้าง เช่น วิศวกรโยธา วิศวกรโรงงานคุมการผลิตวัสดุก่อสร้าง และสถาปนิก ไม่มีตลาดแรงงานรองรับที่เพียงพอ จะเห็นได้ว่าวิกฤตเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นเป็นบทเรียนอย่างดีสำหรับผู้วางแผนนโยบายและแผนระยะยาว เพราะฉะนั้นการวางแผนการศึกษาเพื่อพัฒนาประเทศควรคำนึงถึงองค์ประกอบอื่นๆ ด้วย เช่น การพัฒนาทักษะแรงงานเพื่อเศรษฐกิจที่ยั่งยืนระยะยาว ตัวอย่างเช่น ประเทศสิงคโปร์เริ่มพัฒนาประเทศเมื่อปี พ.ศ. 2507 แต่ความสามารถของผู้นำที่มีวิสัยทัศน์กว้างไกลประเทศสิงคโปร์สามารถปรับเปลี่ยนจากการมีคนว่างงานร้อยละ 14 ภายหลังจากที่ได้รับเอกราชจากประเทศอังกฤษ นอกจากนี้ประธานาธิบดี ลี กวน ยู (Lee Kuan Yew) ดำเนินนโยบายแบบไม่ขอความช่วยเหลือจากประเทศร่ำรวย (no begging bowl) แต่ใช้วิธีการพบปะกับผู้นำทางเศรษฐกิจของสหรัฐโดยให้ข้อเสนอที่เหมาะสมกับการลงทุน คือ ความมั่นคงทางการเมือง เศรษฐกิจ และการเงิน การที่ประเทศสิงคโปร์มีท่าเรือที่อยู่ในทำเลที่เป็นต่อสามารถจูงใจผู้ผลิตและผู้ลงทุนได้ ข้อได้เปรียบอื่นของประเทศสิงคโปร์ คือ แรงงานที่ขยันขันแข็ง โครงสร้างพื้นฐานที่ดี และรัฐบาลที่ซื่อสัตย์และมีประสิทธิภาพ ประธานาธิบดี ลี กวน ยู ได้ใช้ยุทธศาสตร์ในแนวทางเดียวกับที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อคิดเห็นไว้ คือ การสร้างประเทศให้มีมาตรฐานในระดับมาตรฐานกลุ่ม

ประเทศที่พัฒนาแล้วลำดับต้นๆ ของโลก คือพัฒนาประเทศให้มีความปลอดภัยในทรัพย์สินของราชการ และประชาชนให้สวัสดิการด้านการการักษาพยาบาล ให้การศึกษา มีโทรคมนาคม การขนส่ง และการบริการที่ดี ยุทธศาสตร์ดังกล่าวทำให้ประเทศเป็นที่น่าลงทุนทั้งของผู้ประกอบการ และนักวิชาชีพอื่นๆ ที่ต้องการทำธุรกิจในประเทศสิงคโปร์ ประธานาธิบดี ลี กวน ยู สามารถฝึกประชาชนให้มีความรู้ความสามารถระดับเดียวกับประชาชนของกลุ่มประเทศในโลกที่หนึ่ง กลวิธีที่ใช้คือการให้การศึกษาใหม่ และวางแนวความคิดใหม่กับประชาชนโดยผ่านทางโรงเรียน สหภาพกรรมกร ศูนย์รวมประชาชน และองค์กรทางสังคม หลักการของประธานาธิบดี ลี กวน ยู ในการเปลี่ยนประเทศคือประชาชนต้องมีความอดทนที่จะสู้เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง จะต้องมีการจัดการที่ดีกว่า และมีประสิทธิภาพมากกว่าประเทศอื่นๆ ในภูมิภาค ประเทศสิงคโปร์ได้ใช้ข้อได้เปรียบดังกล่าวในการทำให้นักลงทุนสามารถประกอบการได้อย่างมีกำไรและประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดีกว่าประเทศเพื่อนบ้าน ทั้งๆ ที่ประเทศสิงคโปร์ ไม่มีประชากรมากพอที่จะเป็นฐานตลาดให้ผู้ผลิตและนักลงทุนได้ หรือไม่มีทรัพยากรธรรมชาติใดๆที่ใช้ในการผลิตได้

ในด้านการจัดการเรียนการสอน ผลจากการวิจัยได้ชี้ให้เห็นว่า ควรจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนได้ฝึกงานจริงในภาคเอกชน เพราะเป็นการพัฒนาแรงงานที่มีประสิทธิภาพมาก แต่ทว่าประเทศไทยยังไม่สามารถทำได้ เพราะไม่มีธุรกิจภาคเอกชนมากพอที่จะส่งผู้เรียนไปฝึกงานได้ ข้อค้นพบจากการวิจัยนี้เป็นภาวะการณ์ที่เป็นจริงในประเทศไทยและประเทศสิงคโปร์เมื่อ 40 ปีที่ผ่านมา วิธีการแก้ไขของประเทศสิงคโปร์ คือ คณะรัฐบาลซึ่งนำโดยประธานาธิบดี ลี กวน ยู ได้พยายามดำเนินนโยบายให้ประเทศมีความพร้อมต่อการรองรับการลงทุนของต่างประเทศ ซึ่งได้แก่ ระบบโครงสร้างพื้นฐาน การสร้างเขตอุตสาหกรรมที่มีความพร้อมทางสาธารณูปโภค การให้แรงจูงใจทางการเงิน การส่งเสริมการส่งออก การวางนโยบายพื้นฐานเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ โดยมีนโยบายที่สำคัญที่สุดคือการเตรียมพัฒนาแรงงานและความรู้ของทรัพยากรมนุษย์ทางความก้าวหน้าของการค้นคว้าเพื่อการผลิต

สำหรับประเทศไทยนั้นได้มีการจัดการด้านอื่นๆ ในความพยายามทำให้ประเทศเป็นที่ที่น่าลงทุนของต่างชาติอย่างมีประสิทธิภาพพอสมควร แต่ยังคงขาดความชัดเจนของทิศทางที่จะมุ่งในการพัฒนาแรงงาน ในขณะที่ประธานาธิบดี ลี กวน ยู ได้กำหนดเป้าหมายที่แน่ชัดทางเศรษฐกิจของประเทศ (broad economic objectives) และระยะเวลาของการบรรลุเป้าหมายอย่างแน่ชัด (target periods) และยังมีกรอบทบทวนแผนเหล่านี้อย่างสม่ำเสมอและมีการปรับตามความเป็นจริง ประธานาธิบดี ลี กวน ยู เชื่อว่าโครงสร้างพื้นฐาน (infrastructure) การศึกษา และการฝึกอบรม ต้องมีการวางแผนล่วงหน้าเป็นปี มีการวางแผนการสร้างทรัพยากรมนุษย์ทุกระดับ ในการสร้างนักวิชาการระดับผู้นำ ประเทศสิงคโปร์ส่งนักเรียนที่ประสบผลสำเร็จทางการเรียนในแต่ละปีไปศึกษาต่อต่างประเทศ เพื่อกลับมาเป็นผู้นำทางการประกอบการ (entrepreneur) และเป็นบริษัทที่ประสบความสำเร็จในเวลาต่อมา ประธานาธิบดี ลี กวน ยู กล่าวว่า หัวใจของความสำเร็จ คือ คุณภาพของผู้นำทางธุรกิจที่สร้างขึ้น ในการพัฒนาแรงงานระดับเทคนิค รัฐบาลควรร่วมมือกับภาคเอกชนจัดการฝึกอบรมขึ้น โดยใช้ผู้สอนของบริษัทเอง รัฐบาล

เป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายให้ศูนย์ฝึกอบรมบางศูนย์ และบางศูนย์อาจเกิดจากความร่วมมือของรัฐบาลและบริษัท รูปแบบการฝึกอบรมควรเป็นการฝึกงานที่ศูนย์ที่จำลองสภาพการทำงานจริง (factory-like environment) ระยะเวลาในการฝึกควรอยู่ระหว่าง 4-6 เดือน จะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การทำงานในระบบที่เป็นจริงทำให้เป็นแรงงานที่มีคุณภาพ นอกจากนี้ควรมีแบบทดสอบมาตรฐานที่วัดความรู้ความสามารถของแรงงานตามที่จากบริษัทต้องการ และควรมีการอบรมคนงานเพื่อเพิ่มคุณภาพของสินค้าที่ผลิตให้มีมาตรฐาน โดยใช้เวลาน้อยลงและลดต้นทุนในการผลิต

นอกจากที่กล่าวมาแล้ว ประเทศไทยควรพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษได้ โดยเฉพาะการเรียนการสอนภาษาอังกฤษของไทยต้องมีการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อทำงานได้

เพื่อให้ได้ทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์ในระดับอุดมศึกษา ปวช./ปวส. ใน 15 ปีข้างหน้า ผู้ทรงคุณวุฒิจากการสัมภาษณ์และจากการประชุมเชิงปฏิบัติการให้คำแนะนำว่า ควรมีการวางแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในระดับดังกล่าวทั้งระยะสั้นและระยะยาว และควรมีการวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลทางอุตสาหกรรมเกษตรซึ่งเป็นข้อได้เปรียบของประเทศไทย เพื่อวางแผนพัฒนาแรงงานดังกล่าวให้มีคุณลักษณะและทักษะเหมาะสม เพื่อรองรับการขยายงานทางด้านนี้



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายการอ้างอิง

พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, สำนักงาน. 2543. **วิสัยทัศน์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย 2020**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.

Bakhtin, M. 1981. **The Dialogic Imagination**. Austin: The University of Texas Press.

Bazerman, C., et al. (ed.). 1991. **Textual Dynamics of the Professions**. Madison: University of Wisconsin press.

Bloom, Benjamin S. (ed.) 1956. **Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals: Handbook I Cognitive Domain**. New York: David McKay Company.

Kotler, P. and H. Kartajaya. 2000. **Repositioning Asia From Bubble to Sustainable Economy**. Singapore: John Wiley & Sons (Asia) Pte Ltd.

Nystrand, M. et al. 1997. **Opening Dialogue**. New York: Teacher College press.

Vygotsky, L.S. 1986. **Thought and Language**. Translated by A. Kozulin. Cambridge: MA: MIT Press.

Yew, L.K. 2000. **From Third World to First The Singapore Story: 1965-2000**. Singapore: Singapore Press Holdings.

Yow, V. 1994. **Recording Oral History**. California: SAGE Publications, Inc.

การประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการ

โครงการทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์

สรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ

และผลการวิเคราะห์จากการประชุมเชิงปฏิบัติการ

กลุ่มที่ 2: นิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในระดับอุดมศึกษา

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โดย ศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา ปราบพาล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประกายแก้ว โอบานนท์อมตะ



**สรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ**  
**กลุ่มที่ 2 นิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในระดับอุดมศึกษา**

**1. แนวโน้มความต้องการทรัพยากรในช่วง 15 ปีข้างหน้า**

ในการประชุมแบบระดมสมอง ผู้เข้าร่วมประชุมมีความคิดเห็นในเรื่องดังกล่าวสรุปได้ดังนี้  
ทรัพยากรมนุษย์ในช่วง 15 ปีข้างหน้าควรมีความสามารถ คุณลักษณะ และทัศนคติดังต่อไปนี้

ก. ความรู้ความสามารถทั่วไป ควรเป็นคนที่รู้กว้าง มีความสมดุลระหว่างความรู้ทางวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง คิดเป็น แก้ปัญหาได้ วิเคราะห์และวิจัยเป็น

ข. ทักษะพื้นฐาน อ่านออก เขียนได้ พูดเป็น กล้าแสดงออก รู้ภาษาอังกฤษ คอมพิวเตอร์และทักษะในการจัดการ

ค. ความชำนาญเฉพาะทาง เพื่อประกอบอาชีพ

ง. ทัศนคติ มีแรงจูงใจและสำนึกที่จะเป็นผู้นำ พร้อมทั้งทำงาน มีความอดทน และมีทัศนคติที่จะทำอะไรเป็นทุกอย่าง

**2. ยุทธศาสตร์ชาติว่าด้วยการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์**

ที่ประชุมเห็นว่าควรมีการกำหนดยุทธศาสตร์ในประเด็นต่อไปนี้

ก. การวางแผน ควรมีการวางแผนกำลังคนระยะยาว วางเป้าหมายว่าอีก 20 ปีข้างหน้าประเทศไทยจะเด่นเรื่องอะไร ผู้วางแผนแห่งชาติควรมีวิสัยทัศน์ระยะยาวอย่างน้อย 20 ปี นอกจากนี้ควรมีการทำแผนเฉพาะกิจเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้า แผนพัฒนาคนควรสร้าง generalists ที่ปรับตัวได้มากกว่ามุ่งสร้าง specialists อย่างเดียว แผนพัฒนาบุคลากรควรมีโครงการรองรับ

ข. การสร้างหลักสูตร ควรมีการสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตร์ที่มีการผสมผสานทั้งทางวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ตั้งแต่มัธยมศึกษา เป็นหลักสูตรแบบ modules ที่สามารถต่อยอดได้ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาได้ถึงระดับอุดมศึกษา เป็นหลักสูตรที่เตรียมผู้เรียนสู่อาชีพอิสระทุกรูปแบบ และสร้าง competencies ตามระดับ เป็นหลักสูตรที่เน้นการศึกษาทั้งทางด้านความรู้ ทักษะ ทัศนคติ และอารมณ์

ในระดับ ปวช./ปวส ควรเน้นด้าน

1. ภาษา ได้แก่ ไทย อังกฤษ ภาษาธุรกิจ
2. คณิตศาสตร์ เช่น เลข สถิติ
3. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ในระดับอุดมศึกษา ควรเน้นด้านการพัฒนาความคิดวิเคราะห์วิจัย เป็นการวิจัยแบบ multi-disciplinary ที่มีทั้งทักษะและความรู้ เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ฝึกภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ค. การพัฒนาครู เน้นการพัฒนาครูให้เป็น top leaders ทั้งจริยธรรมและการศึกษา ให้ครูมีความสามารถถึงระดับมาตรฐานและมีองค์ความรู้

ง. การปรับโครงสร้าง เพื่อเร่งพัฒนา technology intensive มากกว่า labour intensive พัฒนาอุตสาหกรรมที่พึ่งตนเองได้ในระยะยาว เพื่อไม่ให้เสีย royalty ให้รัฐสนับสนุน sector ที่ประเทศไทยได้เปรียบ ให้ความสำคัญทุกสาขา โดยจัดทรัพยากรที่ถูกต้องวิธีในแต่ละ sector ไม่ใช่จัดแบบมี priority เน้นการใช้เทคโนโลยีให้สูงขึ้นแต่ไม่ทิ้งการเกษตร เร่งการพัฒนาอุตสาหกรรมส่งออกทั้ง 13 สาขา และเชื่อมโยงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์กับทิศทางการพัฒนาประเทศที่มีความยืดหยุ่น เน้นให้ผู้ประกอบการปรับตัวเพื่อการแข่งขัน และใช้ระบบทวิภาคีกับภาคอุตสาหกรรม

จ. การวิจัย ทำ advanced research แบบ R & D เพื่อที่จะได้ไม่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ กระตุ้นให้บุคลากรตระหนักที่จะคิดวิจัยต่อ ให้แรงจูงใจในการทำวิจัยเพื่อเป็นอิสระทางเทคโนโลยี และให้ BOI กำหนดสิทธิที่จะปรับปรุงเพื่อมีเทคโนโลยีของประเทศโดยไม่ต้องพึ่งพากับบริษัทต้นแบบ

ฉ. การฝึกอบรม สร้างระบบฝึกอบรมแบบ dual-system ระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่าง schooling และ experience นอกจากนี้ควรมีการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดทิศทางในการอบรม และควรมีนำ e-learning มาใช้

### 3. การประเมินศักยภาพของการจัดการด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

ควรมีการประเมินทั้งแบบ internal audit และ external audit โดยประเมินทั้งทางด้าน financial และ performance และควรมีการรวมหน่วยงานประเมินเพื่อให้มีความพร้อม มีการกำหนดมาตรฐานทักษะแรงงานแต่ละระดับที่พัฒนาได้ และประเมินคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ควรมีสำนักงานมาตรฐานแห่งชาติ ที่เป็นองค์กรอิสระที่มีการประกันคุณภาพทั้งภายในและภายนอก องค์กรประกอบที่ประเมินควรประเมินความรู้และทักษะแต่ละระดับ ทักษะคิด ความสามารถในการปฏิบัติจริงและศักยภาพในการ พัฒนาในอนาคต

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ผลการวิเคราะห์จากการประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการ

### กลุ่มที่ 2 : นิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในระดับอุดมศึกษา

#### 1. แนวโน้มความต้องการนิสิตนักศึกษาในช่วง 15 ปีข้างหน้า

นิสิตนักศึกษาถือกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ ในการแข่งขันกับต่างประเทศ บัณฑิตไทยจะต้องพัฒนาปัญญา แสวงหาความรู้ใหม่ คิดค้นนวัตกรรม สามารถใช้เทคโนโลยีพัฒนาความรู้และเข้าสู่ความรู้เพื่อเป็นผู้นำในการแข่งขัน ฯลฯ นายกรัฐมนตรีพินดำรวเอก ดร.ทักษิณ ชินวัตร อภิปรายนำเรื่อง "วิสัยทัศน์การพัฒนากนไทยในระบบเศรษฐกิจฐานความรู้" ในการประชุมเชิงปฏิบัติการด้านการศึกษา วันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2544 ว่า

“หัวใจของการแข่งขันอยู่ที่การพัฒนาปัญญา การแสวงหาความรู้ใหม่ การคิดค้นนวัตกรรม การเข้าหาแหล่งทุน การใช้เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาความรู้และเข้าสู่ความรู้เพื่อเป็นผู้นำในการแข่งขัน”

ที่ประชุม ในการปฏิรูปการศึกษามีความเห็นว่ในระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ ( knowledge - based economy) ทรัพยากรมนุษย์ควรมีคุณสมบัติดังนี้

1. มี Global Literacy คือ มีความรู้ภาษาอังกฤษ มีความสามารถในการใช้ Internet และมีความรู้ทางวัฒนธรรมนานาชาติ
2. มี Innovation กล้าคิด กล้าทำ
3. มีพลวัตในตัวสูง
4. มีความสามารถในการสะสมทุนทางปัญญา เพราะความมั่งคั่งทางปัญญา ( intellectual wealth ) เป็นศักยภาพที่สำคัญของประเทศเพื่อการแข่งขัน

Asian Development Bank ( 1998 : 215 ) พบว่าทักษะแรงงานของประเทศต่างๆ ในเอเชียมีระดับพัฒนาด้านทักษะแรงงานแตกต่างกันซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 4 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำ (Low - income) ได้แก่ ประเทศกัมพูชา ลาว เวียดนาม และประเทศต่างๆ ในแถบเอเชียใต้
2. กลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลาง ( Middle - income ) ได้แก่ ประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ คือ ไทย ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย และอินโดนีเซีย
3. กลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (Asian Newly Industrialized Economics หรือ Asian NIES) คือ กลุ่มประเทศที่ต้องการเป็นผู้นำในการคิดค้นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ทันสมัยแทนที่จะเป็นผู้ลอกเลียนแบบ เช่น ประเทศฮ่องกง และสิงคโปร์
4. กลุ่มประเทศที่เปลี่ยนระบบเศรษฐกิจจากแนวสังคมนิยมมาสู่ระบบเศรษฐกิจแบบเน้นกลไกตลาด (Transitional Economics ) เป็นกลุ่มประเทศที่เคยมีความสัมพันธ์หรือเคยเป็นส่วนหนึ่งของสหภาพโซเวียตในอดีต

ในการแข่งขันกับต่างประเทศ แรงงานไทยจำเป็นต้องพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และรู้เรื่องเทคโนโลยีดังที่ ดร.ศุภชัย พานิชภักดิ์ กล่าวว่า

“ We need to have the workforce whose members are innovative and creative. We can no longer afford to benefit from cheap labour especially in the future when competitiveness will be determined on technological capabilities. ”

( Panitchpakdi 1998 :4 )

นิสิตนักศึกษาของประเทศไทยเป็นกลุ่มที่มีศักยภาพที่น่าจะพัฒนาให้มีความสามารถในการ

แข่งขันได้

นอกจากนี้ที่ประชุมในการปฏิรูปการศึกษามีความเห็นว่าความสำเร็จของมนุษย์ขึ้นกับปรีชาชาญ 4

ด้าน คือ

1. ปรีชาชาญทางปัญญาความรู้ ( IQ – Intelligence Quotient )
2. ปรีชาชาญทางอารมณ์ความสัมพันธ์กับผู้อื่น ( EQ – Emotional Quotient )
3. ปรีชาชาญทางน้ำอดน้ำทน ทนลำบากได้ ( AQ – Adversity Quotient )
4. ปรีชาชาญทางการปล่อยวาง ลอดัดตา ( VQ – Void Quotient )

แนวความคิดนี้สอดคล้องกับความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการโครงการทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์ วันที่ 16 สิงหาคม 2545 นอกจากนี้ที่ประชุมเห็นว่าคุณลักษณะของนิสิตนักศึกษาที่พึงประสงค์ ควรมีดังนี้

1. มีความเป็นผู้ใหญ่ ซึ่งจะทำให้เป็นคนอดทน มีความใฝ่รู้ และมีความเป็นกัลยาณมิตร
2. รู้จักโลก นิสิตนักศึกษาคควมีความรู้เชิงกว้าง รู้สังคมประเทศ และสังคมโลก
3. รู้จักใช้เหตุผล และสามารถใช้ทฤษฎีมาอธิบายได้

โดยสรุปประเทศต้องการนิสิตนักศึกษาในอีก 15 ปีข้างหน้าที่สามารถทัดเทียมและแข่งขันกับประเทศอื่นได้ คือนิสิตที่มีความรู้และทักษะที่จำเป็นในการอยู่ได้ในสังคมไทยและสังคมโลก มีความรู้ในศาสตร์ มีความสามารถในการประกอบอาชีพที่พัฒนาได้ตลอดชีวิต มีความรู้เรื่องเทคโนโลยี มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารกับโลกภายในประเทศและโลกภายนอกประเทศได้ ทั้งนี้ต้องคงความเป็นคนดีและสามารถรักษามรดก วัฒนธรรม และวรรณกรรมของประเทศไว้ได้

## 2. ยุทธศาสตร์เพื่อให้ได้บัณฑิตนักศึกษาก่อนที่พึงประสงค์

ก่อนที่จะเราสามารถกำหนดยุทธศาสตร์เพื่อให้ได้คุณลักษณะของบัณฑิตที่กล่าวมาแล้วข้างต้น จำเป็นต้องดูสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันซึ่งดูได้จาก

พื้นฐานความรู้ของศาสตร์ที่จำเป็น วิชาหลักที่จำเป็นที่สถาบันอุดมศึกษาจะต้องพัฒนาต่อจากระดับมัธยมศึกษา ได้แก่ วิชาภาษาไทย วิชาภาษาอังกฤษ วิชาในหมวดวิทยาศาสตร์ และวิชาสังคมศึกษา

ตารางที่ 1 แสดงค่าสถิติผลการสอบวัดความรู้วิชาหลักของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในการสอบ ครั้งที่ 1 (มีนาคม 2544) และครั้งที่ 2 (ตุลาคม 2544)

ตารางที่ 1 จำนวนผู้เข้าสอบ คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของรายวิชาหลักของการสอบ 2 ครั้ง  
ก. การสอบครั้งที่ 1

วิชา	จำนวนผู้เข้าสอบ	คะแนนต่ำสุด	คะแนนสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ภาษาไทย	144,988	3	88	50.61	10.45
สังคม	147,016	11.25	83.75	38.97	9.09
ภาษาอังกฤษ	161,475	3	99	39.84	14.42
คณิตศาสตร์ 1	123,311	3	100	29.23	12.64
เคมี	95,039	3	88	23.08	9.19
ฟิสิกส์	96,080	2.50	100	25.02	13.17
ชีววิทยา	87,155	10	83	29.84	8.27
วิทยาศาสตร์ กายภาพชีวภาพ	77,884	5	86.25	39.25	8.98
คณิตศาสตร์ 2	74,801	2	100	30.60	15.03

ข. การสอบครั้งที่ 2

วิชา	จำนวนผู้เข้าสอบ	คะแนนต่ำสุด	คะแนนสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ภาษาไทย	230,069	5	83	41.65	9.50
สังคม	231,254	10	83.75	38.76	8.51
ภาษาอังกฤษ	234,272	6	100	39.87	13.69
คณิตศาสตร์ 1	160,990	2	100	24.66	10.01
เคมี	123,317	2	100	25.75	12.91
ฟิสิกส์	125,771	2.50	100	24.12	12.16

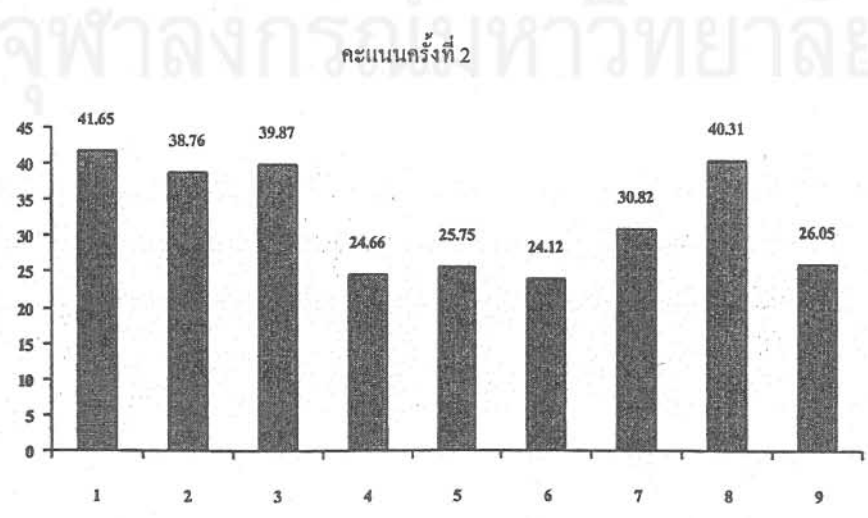
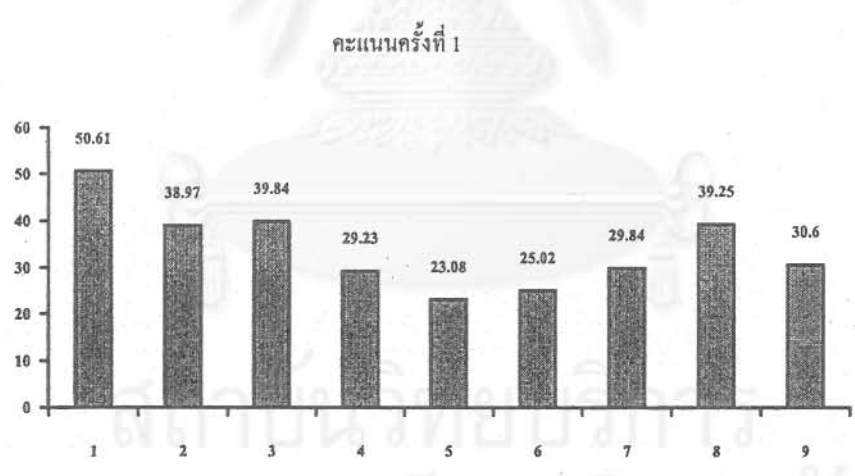


ชีววิทยา	116,913	9	84	30.82	8.14
วิทยาศาสตร์	102,962	2.50	88.75	40.31	9.99
กายภาพชีวภาพ					
คณิตศาสตร์ 2	104,918	2	100	26.05	12.86

รายวิชาที่มีผู้ได้คะแนนเต็ม คือ คณิตศาสตร์ 1 ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ 2 ในการสอบครั้งที่ 1 และมีผู้ทำคะแนนภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ 1 เคมี ฟิสิกส์ และคณิตศาสตร์ 2 ได้เต็มในการสอบครั้งที่ 2 ในขณะที่เดียวกันมีผู้ที่ได้คะแนนน้อยที่สุดในการสอบครั้งแรก คือ วิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ 1 เคมี ฟิสิกส์ และคณิตศาสตร์ 2 ได้คะแนน 2-3 คะแนน ส่วนการสอบครั้งที่ 2 วิชา คณิตศาสตร์ 1 เคมี ฟิสิกส์ วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ และคณิตศาสตร์ 2 ผู้ที่ทำคะแนนได้น้อยที่สุด ได้ 2-2.5 คะแนน

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของทุกวิชาปรากฏว่ามีวิชาภาษาไทย ในการสอบครั้งที่ 1 เพียงวิชาเดียวที่ค่าเฉลี่ยเกิน 50 % ค่าเฉลี่ยวิชาที่ได้คะแนนน้อยที่สุดในการสอบครั้งแรกคือวิชาเคมี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.08 % และค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดในการสอบครั้งที่ 2 คือวิชาฟิสิกส์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.12 %

แผนภูมิที่ 5 และ 6 แสดงคะแนนเฉลี่ยรายวิชาหลักของการสอบวัดความรู้ครั้งที่ 1 และ 2 ของทบวงมหาวิทยาลัย ปี 2544



จะเห็นได้ว่าในภาพรวมนักเรียนส่วนใหญ่ยังทำคะแนนได้ในระดับ 25%- 40% เท่านั้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะข้อสอบยากหรือนักเรียนยังมีความสามารถไม่ถึงระดับความคาดหวังของการศึกษาระดับอุดมศึกษา

เมื่อศึกษาข้อมูลจากกระทรวงศึกษาธิการ ที่รายงานโดยหนังสือพิมพ์มติชน วันที่ 10 กรกฎาคม 2545 ปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยของวิชาภาษาไทย 1 และไทย 2 มีค่าเฉลี่ยเกิน 50% ส่วนค่าเฉลี่ยวิชาอื่นอยู่ระหว่าง 22.8%- 45.8% ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2

คะแนนเฉลี่ย และเปอร์เซ็นต์วิชาต่างๆ ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 6

ระดับ	ไทย1	ไทย2	อังกฤษ1	อังกฤษ2	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	สังคม
ป.6 (ปีการศึกษา 2541)	23.1 (57.75%)	12.2 (61%)	22.5 (56.25%)	8.9 (44.5%)	18.6 (46.5%)	22.4 (48.8%)	20.3 (50.75%)
ม.3	21.2 (53%)	20.4 (51%)	19.5 (39%)	10.5 (26.25%)	12.5 (31.25%)	24.2 (40.33%)	28.9 (48.17%)
ม.6	22.2 (55.5%)	22.8 (57%)	22.9 (45.8%)	11.4 (22.8%)	14.0 (35%)	*แยกรายวิชา	20.9 (41.8%)

คะแนนเฉลี่ยและเปอร์เซ็นต์วิชาเคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ และวิทยาศาสตร์ชีวภาพของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 6

ระดับ	เคมี	ชีววิทยา	ฟิสิกส์	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ
ม. 6	19.3 (38.60%)	26.0 (43.33%)	15.6 (39%)	30.1 (43%)

จากข้อมูลทางสถิติในส่วนที่เกี่ยวกับความรู้ในรายวิชาหลัก สามารถสรุปได้ว่าถ้าต้องการให้ได้ นักศึกษาปีที่ 1 ที่มีพื้นฐานความรู้เพียงพอที่สถาบันอุดมศึกษาจะพัฒนาต่อจากระดับมัธยมศึกษา จำเป็นต้องพัฒนาความรู้ของนักเรียนในระดับมัธยมปลายให้ได้ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานคือ 50% ทุกรายวิชา

ข. ความรู้ความสามารถและทักษะด้านเทคโนโลยี ความรู้และทักษะที่จำเป็นที่ต้องพัฒนาโดยเร่งด่วนอีกเรื่องหนึ่ง คือ ความรู้ความสามารถและทักษะด้านเทคโนโลยี ในบทความ “ทำอย่างไรอันดับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของไทยจึงจะดีขึ้น ” ศาสตราจารย์ ดร.ไพรัช รัชชพงษ์ (2543 : 16) กล่าวว่า

“เศรษฐกิจใหม่ คือ เศรษฐกิจและสังคมแห่งความรู้ เราจะสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ได้อย่างไร เพื่อให้รู้เท่าทันโลกที่กำลังเชื่อมโยงเข้าหากันด้วยกระแสโลกาภิวัตน์ โลกที่มีความรู้เป็นสิ่งกำหนดความสามารถในการแข่งขัน โลกที่มีข้อมูลข่าวสารถึงกันหมด โลกที่มีความรู้ทางเทคโนโลยีมีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เราจะต้องรู้ที่จะเลือกปรับ รู้ถึงคุณและโทษ รู้ที่จะบริโภค และรู้ที่จะพัฒนา รัฐควรสนับสนุนให้เกิดโอกาสในการเรียนรู้อย่างทั่วถึงและสร้างการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งเรื่องดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นเครื่องมือในการสร้างโอกาสการเรียนรู้ได้อย่างทั่วถึง”

และถ้าศึกษาดัชนีที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี 3 ด้าน คือ

1. บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ความร่วมมือด้านเทคโนโลยี
3. การพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยี

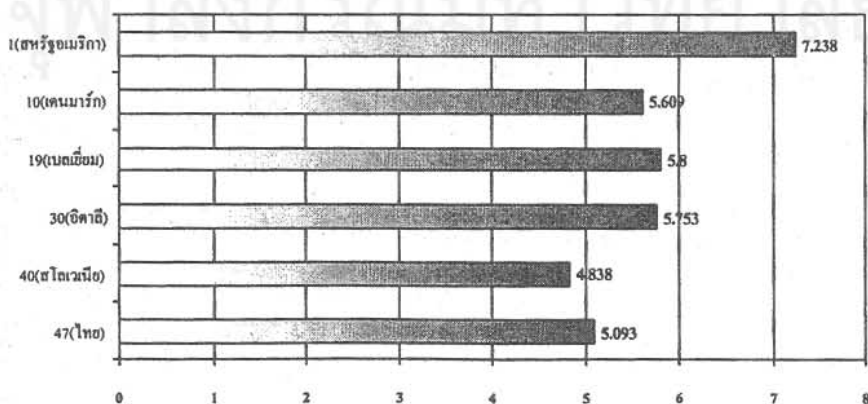
จะเห็นชัดว่าประเทศไทยอยู่ห่างจากประเทศที่พัฒนาแล้วทางซีกโลกตะวันตกเป็นอย่างมาก ซึ่งในแผนภูมิรูปที่ 7 , 8 และ 9 แสดงการเปรียบเทียบกับประเทศทางซีกโลกตะวันตกใน 3 เรื่อง ดังกล่าวข้างต้น

ในเรื่องบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ประเทศไทยอยู่อันดับที่ 47 ในขณะที่สหรัฐอเมริกาเป็นอันดับที่ 1 (แผนภูมิรูปที่ 2) สำหรับดัชนีความร่วมมือทางเทคโนโลยี ประเทศไทยยังคงอยู่อันดับที่ 47 และสหรัฐอเมริกายังคงเป็นอันดับที่หนึ่งเช่นเดิม ในทำนองเดียวกันกับด้านการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดังแสดง แผนภูมิที่ 3 และ 4 ตามลำดับ

### แผนภูมิที่ 7

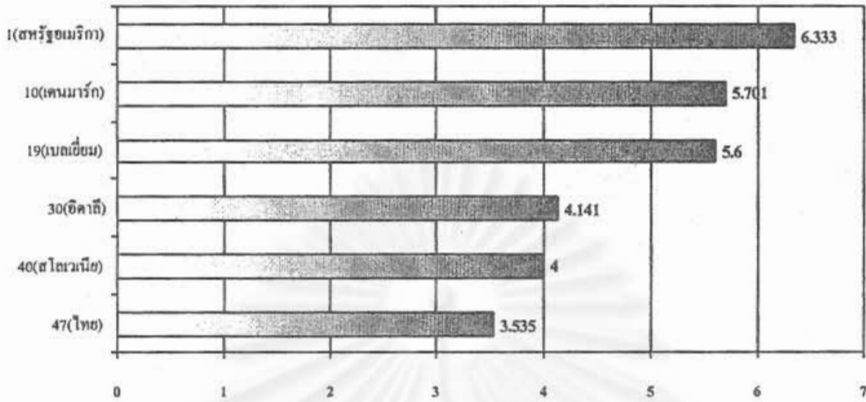
#### บุคลากรด้านเทคโนโลยี

7.11 บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ



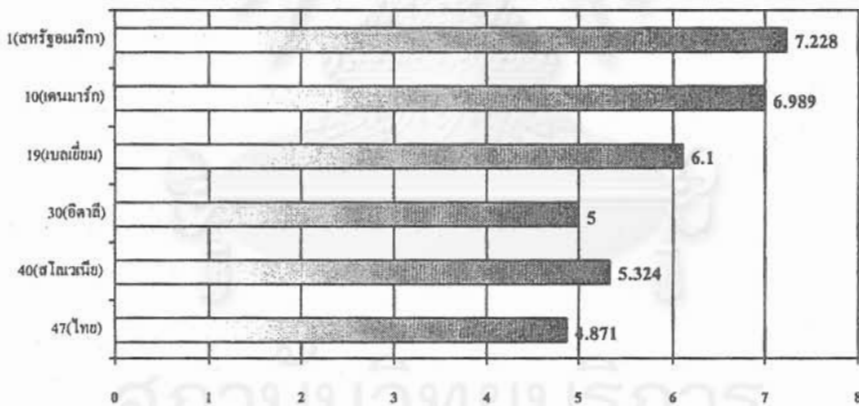
แผนภูมิรูปที่ 8  
ความร่วมมือด้านเทคโนโลยี

7.12 ความร่วมมือด้านเทคโนโลยี



แผนภูมิรูปที่ 9  
การพัฒนาและประยุกต์เทคโนโลยี

7.15 การพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยี



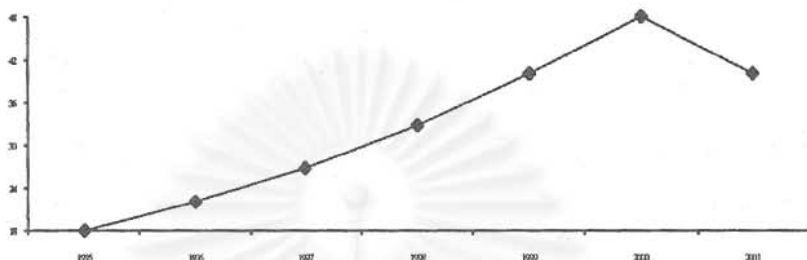
นอกจากดัชนีที่ ดร.ไพรัช รัชชพงษ์ หยิบยกประเด็นขึ้นมาเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยี ความพร้อมด้านเครื่องคอมพิวเตอร์และความพร้อมทางด้าน Technological infrastructure ก็ไม่น้อยกว่าประเทศใกล้เคียงเช่น ประเทศมาเลเซีย

แผนภูมิที่ 10 แสดงจำนวนคอมพิวเตอร์ต่อบุคลากรที่ใช้ในประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย

### แผนภูมิที่ 10

จำนวนคอมพิวเตอร์ที่บุคลากรใช้ในประเทศไทย

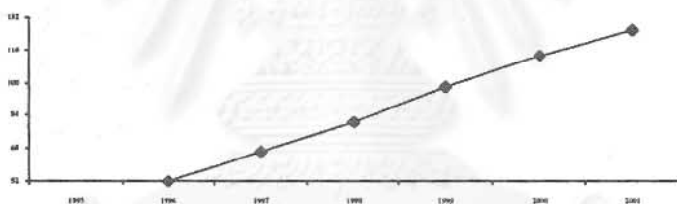
COMPUTERS:-Number of computers per 1000 people/Source: Computer Industry Almanac



IMD WORLD COMPETITIVENESS YEARBOOK 2002

จำนวนคอมพิวเตอร์ที่บุคลากรใช้ในประเทศมาเลเซีย

COMPUTERS:-Number of computers per 1000 people/Source: Computer Industry Almanac



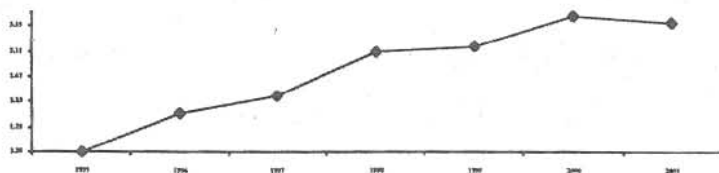
IMD WORLD COMPETITIVENESS YEARBOOK 2002

แผนภูมิที่ 11 แสดงความพร้อมทางด้าน Technological infrastructure ของประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย

### แผนภูมิที่ 11

ความพร้อมทางด้าน Technological infrastructure ของประเทศไทย

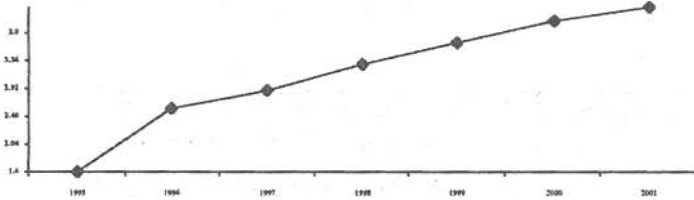
TECHNOLOGICAL INFRASTRUCTURE





## ความพร้อมทางด้าน Technological infrastructure ของประเทศมาเลเซีย

### TECHNOLOGICAL INFRASTRUCTURE



จะเห็นได้ว่าทางด้านจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อประชากร ประเทศไทยมีน้อยกว่าและมีแนวโน้มว่าจะลดลง ในขณะที่ประเทศมาเลเซียแม้จะเริ่มช้ากว่าประเทศไทย 1 ปี แต่เริ่มจากปริมาณที่มากกว่าและมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น ในทำนองเดียวกันกับด้าน Technological infrastructure ในปี 2001 ประเทศไทยจะมีความพร้อมน้อยกว่าประเทศมาเลเซีย และดูเหมือนจะลดลงในขณะที่ประเทศมาเลเซียจะเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับจำนวนคอมพิวเตอร์

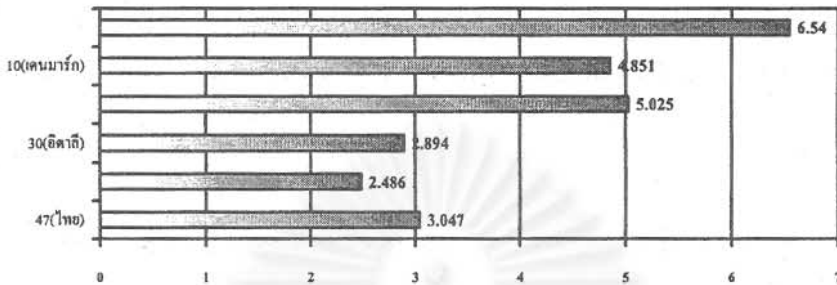
เพราะฉะนั้นยุทธศาสตร์ที่จะช่วยพัฒนาบุคลากรของประเทศให้มีความรู้ความสามารถและทักษะที่จำเป็นทางด้านเทคโนโลยีคือ

1. รัฐบาลต้องพัฒนา Technological infrastructure ให้เพิ่มขึ้น
2. รัฐบาลต้องพัฒนาบุคลากร โดยเฉพาะระดับอุดมศึกษาให้สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้
3. สถาบันการศึกษาต้องจัดเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับความต้องการ การใช้เครื่องของนิสิตนักศึกษา
4. สถาบันการศึกษาต้องจัดหลักสูตรที่เอื้อกับการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยี
5. สถานศึกษาควรเพิ่มความร่วมมือด้านเทคโนโลยีกับต่างประเทศ

ความรู้และทักษะภาษาอังกฤษ การที่นิสิตนักศึกษาจะสามารถมีความคิดริเริ่มและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีได้ นิสิตนักศึกษาจำเป็นต้องมีโอกาสเห็นตัวอย่างจากประเทศอื่น ความรู้และทักษะภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยนิสิตนักศึกษาให้เข้าถึงข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและผลิตงานที่มีความเป็นสากลได้ ความสามารถในการใช้ Internet เป็นดัชนีตัวหนึ่งที่ IMD World Competitiveness Yearbook 2002 ใช้จัดอันดับและประเทศไทยอยู่ในลำดับที่ 40 จาก 49 ส่วนความเป็นสากลที่มีผลต่อเศรษฐกิจ จัดอยู่ในลำดับที่ 48 นอกจากนี้ความน่าลงทุนของชาวต่างประเทศ ( Foreign investors ) ก็อยู่ในอันดับที่ 41 ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ประเทศไทยขาดความพร้อมและกลายเป็นจุดอ่อนคือเรื่องภาษา ซึ่งมีผลกระทบต่อความร่วมมือในการทำวิจัยกับต่างประเทศ ดังแสดงไว้ในแผนภูมิที่ 7

## แผนภูมิที่ 12

### ความร่วมมือในการทำวิจัย



ความร่วมมือในการทำวิจัยถูกจัดอยู่ในอันดับที่ 47 เพราะขาดความพร้อมเรื่องภาษาอังกฤษ ดังจะเห็นได้จากการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย TOEFL ของบัณฑิตประเทศต่างๆ ที่แสดงไว้ในตารางที่ 3 (จากข้อมูลการวิจัยของศูนย์ทดสอบทางวิชาการแห่งจุฬาฯ พ.ศ. 2545)

### ตารางที่ 3

คะแนนเฉลี่ย TOEFL และลำดับที่ของประเทศต่างๆ และคะแนนเทียบ TOEFL ของกลุ่มสาขาต่างๆ

ประเทศ/กลุ่มสาขา	คะแนนเฉลี่ย TOEFL	ลำดับที่
ประเทศ		
1. กัมพูชา	505	7
2. อินโดนีเซีย	518	4
3. ลาว	496	9
4. มาเลเซีย	527	3
5. ฟิลิปปินส์	578	2
6. สิงคโปร์	596	1
7. ไทย	498	8
8. เวียดนาม	511	6
9. พม่า	512	5
กลุ่มสาขา		
1. กลุ่มวิทยาศาสตร์	450	11
2. กลุ่มสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	444	12
3. กลุ่มหลักสูตรนานาชาติ	489	10

สำหรับบัณฑิตที่ต้องการศึกษาต่อต่างประเทศ ถ้าได้คะแนนน้อยกว่า 550 ต้องศึกษาภาษาอังกฤษก่อนเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยในประเทศสหรัฐอเมริกา แคนาดา หรือประเทศที่ยอมรับคะแนน TOEFL ส่วนบัณฑิตที่ต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาภายในประเทศมีคะแนนเฉลี่ยเทียบ TOEFL 450 สำหรับบัณฑิตกลุ่มวิทยาศาสตร์คะแนนเฉลี่ยเทียบ TOEFL เท่ากับ 444 สำหรับบัณฑิตกลุ่มสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ส่วนกลุ่มบัณฑิตที่ต้องการศึกษาหลักสูตรนานาชาติ มีคะแนนเฉลี่ยเทียบ TOEFL เท่ากับ 489 คะแนน จะเห็นได้ว่าความพร้อมของบัณฑิตที่จะใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการศึกษาและวิจัยยังต้องมีการพัฒนา

### 3. ยุทธศาสตร์และกลวิธีที่จะช่วยพัฒนาความรู้และทักษะภาษาอังกฤษของนิสิตนักศึกษาสามารถทำได้โดย

1. พัฒนาความรู้และทักษะภาษาอังกฤษให้นิสิต นักศึกษาให้ถึงระดับที่ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการหาความรู้จากสื่อต่างๆ ได้ ในกรณีที่ใช้คะแนน TOEFL เป็นดัชนี ก่อนจบการศึกษาควรได้คะแนนไม่น้อยกว่าหรือใกล้เคียง 500 คะแนน สำหรับวิธีการอาจทำได้โดย

- ก. จัดการเรียนการสอนในชั้น ซึ่งอาจจะนับหน่วยกิตหรือเป็น S/U ก็ได้
- ข. จัดบทเรียนที่ผู้เรียนสามารถเรียนด้วยตนเองในรูปแบบสื่อต่างๆ เช่น หนังสือ CD-ROM หรือเรียนผ่าน Internet
- ค. วัดระดับความสามารถของผู้เรียนเป็นระยะๆ เพื่อให้ผู้เรียนวางแผนพัฒนาตนเองได้

2. ส่งเสริมให้นิสิต นักศึกษา ฝึกทักษะการทำโครงการวิจัย เพื่อเป็นพื้นฐานของการวิจัยแบบ

Research and Development (R&D) ในอนาคต ซึ่งสามารถทำได้โดย

- ก. ให้นิสิต นักศึกษาทำ Literature Review ในระดับชั้นปีที่ 1
- ข. ให้นิสิต นักศึกษาร่วมโครงการวิจัยของอาจารย์
- ค. จัดกิจกรรมที่ให้นิสิต นักศึกษาอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่อยากทำวิจัย เช่นมหาวิทยาลัย โตเกียวมี Senior Projects และ MIT มีโครงการฝึกให้นักศึกษามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

### 4. วิธีการเพื่อให้ได้นิสิตนักศึกษาที่พึงประสงค์

สำหรับวิธีการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ได้นิสิต นักศึกษาที่พึงประสงค์ ที่ประชุมมีความเห็น  
ว่าควรใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ 2542 หมวด 4 เป็นแนวทางในการพัฒนา (ดูภาคผนวก

2)

ส่วนที่ประชุมการปฏิรูปการศึกษาเมื่อวันที่ 29 เมษายน 2544 มีความเห็นในเรื่องหลักสูตรและ  
กระบวนการเรียนการสอนดังนี้

1. ควรให้ผู้เกี่ยวข้องร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้และให้มีการประเมินผลเพื่อปรับปรุงผลผลิตอยู่เสมอ
2. หลักสูตรควรสร้างแกนความรู้ที่เป็นสากล (คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และ Global literacy) และกำหนด International benchmarks ที่เปรียบเทียบกับมาตรฐานสากลได้
3. หลักสูตรควรผลิตผู้จบการศึกษาให้สามารถนำความรู้ไปใช้ประกอบอาชีพและประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริงในลักษณะที่เป็น Knowledge workers ได้
4. กำหนดเนื้อหาหลักสูตรในแต่ละระดับให้เอื้อกับผู้เรียนเพื่อสามารถปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของโลกและสังคมไทยได้ตลอดเวลา โดยคำนึงถึงการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น วัฒนธรรมและการประกอบอาชีพ
5. ในระดับอุดมศึกษาควรเน้นด้าน Bio-Engineering , Agro-Industry และด้านบริการต่างๆ ต้องปฏิรูปอย่างจริงจังเพื่อนำไปสู่การปฏิรูปการศึกษาระดับอื่น เพราะเป็นระดับที่ผลิตกำลังคนสู่สังคมเพื่อเป็น Knowledge workers เพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาประเทศ หลักสูตรควรจัดแบบ inter-disciplinary programs และ virtual programs ให้มีความยืดหยุ่นในการจัดการเรียนการสอน นอกจากนี้สถาบันอุดมศึกษาควรมุ่งพัฒนารูปแบบการให้บริการด้านการศึกษา และมีหลักสูตรหลากหลายที่ยืดหยุ่นเพื่อมุ่งความเป็นเลิศเฉพาะด้านที่เชี่ยวชาญ ไม่เน้นการเป็นสถาบันอุดมศึกษาสมบูรณ์แบบเหมือนกันทุกแห่ง สำหรับระดับอาชีวศึกษาควรได้รับการเน้นเพื่อรองรับการผลิตกำลังคนระดับกลางเพื่อเอื้อต่อการพัฒนาประเทศ
6. ให้เอกชนมีส่วนร่วมกับรัฐส่งเสริมการพัฒนาการศึกษา

ในด้านการพัฒนาครูอาจารย์ ที่ประชุมการปฏิรูปการศึกษาเห็นว่า ควรดำเนินการในเรื่องต่อไปนี้

1. พัฒนาครู อาจารย์และผู้บริหารควบคู่ไปกับการปฏิรูปการศึกษา โดยส่งเสริมทั้งด้านความรู้ให้คิดเป็น ทำเป็น ใฝ่รู้ มีความเชี่ยวชาญในวิชาการและการสอนเพื่อเป็นปราชญ์บุคคล
2. สร้างโอกาสและสิ่งแวดล้อมที่ดีให้ครูได้พัฒนาวิธีการเรียนการสอน และสร้างเครือข่ายให้เกิดการพัฒนา และเผยแพร่ไปสู่ครูทั่วประเทศ
3. พัฒนาระบบครูต้นแบบ โดยทำโครงการนำร่อง และขยายผลให้คลุมทั่วประเทศ
4. ให้พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู และผู้บริหารมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน
5. ตั้งกองทุนเพื่อพัฒนาครู อาจารย์ที่พึงประสงค์
6. อบรมครู อาจารย์ให้พัฒนาการเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้และมีโอกาสเรียนจากสถานการณ์
7. พัฒนาครู อาจารย์ให้สามารถใช้เทคโนโลยีช่วยในการเรียนการสอน

8. เน้นการเปลี่ยนทัศนคติของครู อาจารย์ ผู้บริหารในการสร้าง “คน” ให้มีคุณสมบัติที่รู้จักพึ่งตนเอง (independent living) มีศักดิ์ศรี (dignity) และเกิดความงอกเงย (productive)

บทบาทของครูอาจารย์คือสามารถสร้างคนยุคใหม่ได้ ต้องเป็นผู้มีจิตวิญญาณของความเป็นครู ใช้วิธีการสอนแบบที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) และเป็น coach ให้แก่เด็กทั้งในด้านวิชาการ และแนวทางชีวิต เป็นคนใจดี มีเหตุผล เป็นตัวอย่างที่ดีแก่เด็ก ใฝ่ศึกษาหาความรู้ ข่างคิด และสามารถตั้งคำถามที่แหลมคมเพื่อกระตุ้นให้เด็กรู้จักคิด วิเคราะห์และค้นคว้าหาความรู้ สำหรับระดับอุดมศึกษา ต้องสร้างงานวิจัยที่เป็นการสร้างองค์ความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ รวมทั้งให้บริการวิชาการแก่สังคมและชั้นนำสังคมได้

นอกจากนี้ควรปรับเปลี่ยนทัศนคติของครู อาจารย์และผู้บริหารในการสร้าง “คนไทย” ในกระบวนการเรียนรู้ เพื่อปฏิรูปการเรียนรู้โดยให้เด็ก ผู้ปกครอง ผู้ใช้ ชุมชน ท้องถิ่นมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ของเด็กเพื่อให้ได้ทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์และใช้แหล่งชุมชนองค์กรต่างๆ เป็นแหล่งการศึกษา แหล่งการเรียนรู้ของชุมชน

สำหรับที่ประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการมีความเห็นเพิ่มเติมว่า ควรมี ศูนย์พัฒนาทักษะและเทคนิคด้านการสอนของอาจารย์ที่ให้บริการอาจารย์จากทุกสถาบัน และควรทำแบบใช้ความสมัครใจ และใช้เวลาระยะสั้น ส่วนการพัฒนาศาสตร์ที่อาจารย์สอนอาจทำได้โดยให้อาจารย์ไปเข้า Professional Schools และสามารถลา เพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการได้

เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษาตามหมวด 6 ของ พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่ประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการมีความเห็นว่าควรมีระบบประกันคุณภาพซึ่งสามารถทำได้ 3 ลักษณะคือ

1. ประเมินภายในของมหาวิทยาลัย ในรูปแบบ Self-evaluation
2. ประเมินภายนอกโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินจากหลักสูตร
3. ประเมินจากผู้เรียน

สำหรับผู้ประเมินควรให้ผู้บริหารมีบทบาทสำคัญในการประเมิน นอกจากนี้อาจใช้ Peer review ด้วย

(แนวทางการประเมินคุณภาพด้านการเรียนการสอนอยู่ในภาคผนวก จ)

นอกจากนี้ที่ประชุมมีความคิดเห็นอื่นๆ เพิ่มเติมในประเด็นต่อไปนี้

1. ทำอย่างไรจึงจะสร้างสำนึกให้บัณฑิต นักศึกษา มีความต้องการที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต

ที่ประชุมมีความเห็นว่าควรเอาตลาดแรงงานมาเป็นตัวกระตุ้นแรงจูงใจให้บัณฑิต นักศึกษาเห็นความจำเป็นของการพัฒนาตนเองทั้งศาสตร์ที่เรียน ความรู้เรื่องภาษา เทคโนโลยี นิสัยการเรียนรู้ ความสามารถในการฟัง พูด อ่าน เขียนที่สัมพันธ์กัน และการพัฒนาตนเองตลอดเวลาซึ่งต้องปลูกฝังมาตั้งแต่เด็ก



## 2. การฝึกงานควรเป็นหน้าที่ของมหาวิทยาลัยหรือสถานประกอบการ

ที่ประชุมมีความเห็นว่าควรเป็นความร่วมมือกัน แต่ให้มีน้ำหนักต่างกันไป ในปัจจุบันขาดความร่วมมือกับสถานประกอบการ ควรทบทวนเรื่องกฎหมายการฝึกงาน โดยระบุให้บริษัทข้ามชาติต้องถ่ายทอดการฝึกอบรมให้กับพนักงาน สำหรับการฝึกงานนายจ้างพอใจที่จะจ้างนิสิต นักศึกษา ที่จบการศึกษาแล้ว เพราะฉะนั้นสถาบันการศึกษาควรให้นิสิต นักศึกษาฝึกงานเมื่อเรียนจบหลักสูตรแล้ว

## 3. ใครควรเป็นผู้วางหลักสูตรระยะยาว

มหาวิทยาลัยควรกำหนดหลักสูตรเอง โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานประกอบการมาช่วยวิจารณ์ และไม่ควรวางหลักสูตรเกิน 3-5 ปี ควรมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้เป็นปัจจุบัน และควรเอื้อกับการเรียนข้ามสาขา

## 4. สาขาที่เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน

ที่ประชุมเห็นว่าเป็นการยากที่จะระบุสาขาใดสาขาหนึ่ง เพราะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา แต่ทุกสาขาต้องการผู้ทำงานที่มีคุณสมบัติต่อไปนี้

“คิดเป็น มีทัศนคติดี มีความรู้ สู้งาน สื่อสารได้ทั้งพูดและเขียน ทำงานได้ พัฒนาได้ แก้ปัญหาได้ และประยุกต์เป็น”

คุณเนาวรัตน์ พลายน้อย และคณะ (2545) สรุปทักษะการทำงานสำหรับแรงงานภาคอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในท้องถิ่นไว้ดังนี้

ทักษะการทำงานระดับปัจเจกบุคคล ควรมีทักษะด้านเทคนิค ด้านมนุษยสัมพันธ์ และด้านความคิด โดยมีรายละเอียดดังนี้

### • ทักษะด้านเทคนิค

⊖ ทักษะการบริการการท่องเที่ยว (อาหาร, ที่พัก, การนำทาง, การขนส่ง, ดูแลความปลอดภัย, ซักกรีด, การขายของที่ระลึก, การให้บริการข่าวสาร)

⊕ ทักษะการบริหาร (การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว, การจัดการในด้านการจำหน่ายสินค้าและบริการ, การกำหนดราคาสินค้าหรือบริการ, การจัดการด้านการตลาด)

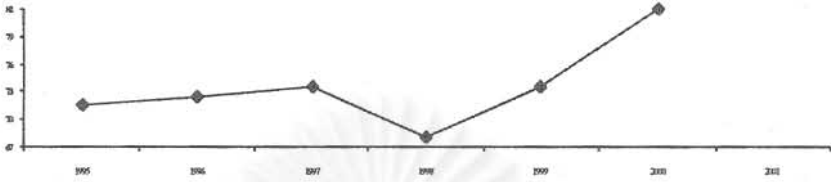
- ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ (การสื่อสาร, การต้อนรับ, การประชาสัมพันธ์, การมีมิตรไมตรี)
- ทักษะด้านความคิด (การจัดการธุรกิจท่องเที่ยว, การอนุรักษ์และดูแลแหล่งท่องเที่ยว, การถ่ายทอดความรู้, ภูมิปัญญา)

ในการแข่งขันกับต่างประเทศ ควรดูความได้เปรียบของประเทศเป็นแนวทาง แม้ว่าประเทศไทยจะมีข้อเสียเปรียบในประเด็นที่กล่าวข้างต้น แต่จุดที่ได้เปรียบคือ เรื่องการส่งออกของสินค้าและการบริการเชิงพาณิชย์ แผนภูมิที่ 8 แสดงการเปรียบเทียบเรื่องนี้ระหว่างประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย

### แผนภูมิที่ 13

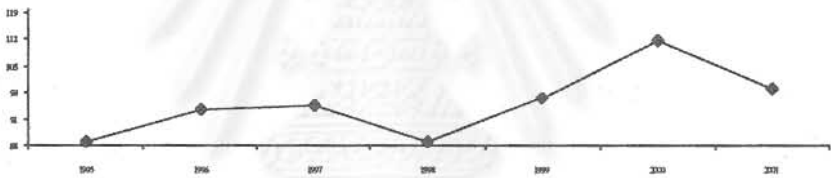
การส่งออกและการบริการของประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย

EXPORTS OF GOODS AND OF COMMERCIAL SERVICES (US\$ billions)



การส่งออกและการบริการของประเทศมาเลเซีย

EXPORTS OF GOODS AND OF COMMERCIAL SERVICES (US\$ BILLIONS)



ประเทศไทยมีแนวโน้มจะส่งสินค้าออกเพิ่มขึ้น ในขณะที่ประเทศมาเลเซียเริ่มลดลง แม้ว่าจำนวนเงินของประเทศไทยจะน้อยกว่าก็ตาม ดังนั้นการเตรียมทักษะแรงงานไทยในอนาคต ควรพัฒนาให้สามารถผลิตสินค้าเกษตรให้ส่งออกและเพิ่มงานด้านการบริการ

#### 5. ประเทศไทยควรสร้าง generalists มากกว่า specialists หรือไม่

ที่ประชุมเห็นว่าควรสร้างคนที่มีความรู้ทั้งศาสตร์และศิลป์ เพราะในการเรียน ทำงานและดำรงชีวิตต้องการทั้ง สองส่วน ในการจัดการการศึกษาในระดับปีที่ 1 ควรปูพื้นฐานความรู้ทั้งสองด้านแล้วจึงจะให้พัฒนาความรู้เฉพาะสาขาที่ตนถนัดและชอบในปีต่อๆไป ที่สำคัญต้องให้นิสิต นักศึกษารู้ว่าการศึกษาคือการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผู้ดูแลจัดการด้านการผลิตบัณฑิต ควรพัฒนานิสิต นักศึกษา ทั้ง “วิชาการ วิชาชีพ และวิชาชีพชีวิต” (๓ พจน ๓ องคมนตรี ศ.นพ.เกษม วัฒนชัย, 2545)

## รายการอ้างอิง

- พณ.ฯ นายกรัฐมนตรี พันตำรวจเอก ดร.ทักษิณ ชินวัตร “วิสัยทัศน์การพัฒนามนไทยในระบบเศรษฐกิจ ฐานความรู้” รายงานสรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการด้านการศึกษา 29 เมษายน 2544 ณ ดิคสันติไมตรี ทำเนียบรัฐบาล
- พณ.ฯ องคมนตรี ศ.นพ.เกษม วัฒนชัย (2545) ไทยรัฐ
- กาญจนา ปราบพาด และประกายแก้ว โอภานนท์อมตะ (2545) การสำรวจความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษของบัณฑิตไทย ศูนย์ทดสอบทางวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ไพรัช รัชชพงศ์ (2543) “ทำอย่างไรอันดับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของไทยจึงจะดีขึ้น” สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
- นาวรัตน์ พลายน้อย และคณะ (2545) “ทักษะการทำงานและปัจจัยเงื่อนไขในการพัฒนาทักษะการทำงานของแรงงานภาคอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในท้องถิ่น : การศึกษาในกลุ่มประชาคม ภาคเหนือตอนบน” การประชุมวิชาการประจำปี ชุดโครงการทักษะการทำงาน 29 เมษายน 2545
- “ความรู้ไทยตลอดย” (2545) มติชน 10 กรกฎาคม 2545
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542
- ระเบียบการสมัครสอบวัดความรู้เพื่อสมัครเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย ประจำปีการศึกษา 2545
- สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- IMD World Competitiveness Yearbook 2002
- Pamitchpakdi, S. (1998) “Keynote Speech” The 1998 International Symposium on “The Central Intellectual Property and International Trade Court as a Model for IPRs Enforcement for the 21<sup>st</sup> Century” in Bangkok on 22 January 1998.

การประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการ

โครงการทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์

สรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ

และผลการวิเคราะห์จากการประชุมเชิงปฏิบัติการ

กลุ่มที่ 3: นักเรียนในระดับ ปวช./ปวส.

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โดย คุณมัทธิกา คุณวัฒน์

อาจารย์ ดร.ธัญวัฒน์ โพธิศิริ

## สรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ

### กลุ่มที่ 3 นักเรียนในระดับ ปวช./ปวส.

รายงานฉบับนี้เป็นบทสรุปสำหรับผู้บริหาร (executive summary) เพื่อนำเสนอผลการศึกษาข้อเท็จจริงที่ได้จากการประมวลข้อมูลในขั้นตอนการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อระดมสมองของผู้ทรงคุณวุฒิ ในประเด็นของการศึกษาวิจัยภาพรวมของทักษะที่พึงประสงค์สำหรับนักเรียนในระดับ ปวช./ปวส. โดยมีประเด็นของการอภิปรายแสดงความคิดเห็นรวม 6 ประเด็น ดังนี้

ผลการระดมสมอง พบว่า แนวโน้มความต้องการทรัพยากรมนุษย์ที่มีการศึกษาในระดับ ปวช./ปวส. ในช่วง 15 ปีข้างหน้าของประเทศไทยควรจะเน้นจัดการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาความรู้ทางวิชาการเกี่ยวกับอาชีพ และทักษะในวิชาชีพที่สามารถจะนำไปใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพ การงานทั้งในฐานะของการเป็นลูกจ้างในสถานประกอบการ และรับจ้างทำงานอาชีพอิสระ ความรู้และทักษะที่จำเป็นในอนาคต ควรจะประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ (1) conceptual skill (2) operating skill (3) technical skill (4) management skill (5) human skill และ (6) communication skill

การผลิตแรงงานระดับ ปวช./ปวส. ต้องเน้นความสำคัญในเรื่อง ดังนี้

- (1) สมรรถนะในการทำงาน (competency)
- (2) ให้นักเรียนได้รับความรู้จากการเรียนนอกระบบโรงเรียนที่ติดเทียมกับการเรียนในระบบห้องเรียน
- (3) การกำหนดระบบการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานเป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งสำหรับเทียบกับการรับรองคุณวุฒิการศึกษาระดับ ปวช./ปวส. ที่มีอยู่เดิม
- (4) การเปลี่ยนแปลงกระบวนการสอนในระบบการพูดให้ฟังเป็นการสอนในลักษณะของการฝึกอบรมและมอบหมายงานให้นักเรียนลงมือปฏิบัติเพื่อสร้างความอดทนที่จะค้นหาวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- (5) เร่งรัดให้มีการกำหนดมาตรฐานและการทดสอบทักษะวิชาชีพแห่งชาติ ซึ่งอาจจะเรียกว่า TVQ (Thai Vocational Qualification) และให้ความสำคัญที่ผู้ประกอบการและสถานศึกษาทุกแห่งจะต้องนำไปปฏิบัติ

ในประเด็นของยุทธศาสตร์ชาติว่าด้วยการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน จะต้องให้ความสำคัญในเรื่องการร่วมมือปรับปรุงมาตรฐานและมาตรฐานเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอน การปฏิรูปและพัฒนาหลักสูตรในระดับ ปวช./ปวส. ให้มีทางเลือกสำหรับแรงงานในระดับต้นที่ไม่มีโอกาสได้เข้าสู่ระบบการศึกษาในโรงเรียนได้มีโอกาสใช้มาตรฐานและหลักการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ซึ่งอยู่ในระบบการดูแลของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน มาเทียบเคียงกับความรู้ตามหลักสูตรการเรียนการสอนในระดับ ปวช./ปวส. โดยให้โอกาสผู้เป็นกำลังแรงงานที่อยู่นอกระบบโรงเรียนเหล่านี้ ได้มีโอกาสเข้าเรียนต่อในสถานศึกษาระดับ ปวช./ปวส. ได้โดย



ไม่ต้องผ่านชั้นการศึกษาปีที่ 1 และให้นักเรียนกลุ่มนี้ได้รับใบรับรองคุณวุฒิการศึกษาาระดับ ปวช./ปวส. เมื่อมีความรู้ความสามารถตรงตามหลักสูตร เพื่อจะได้มีโอกาสเรียนรู้ต่อยอดต่อไปจนถึงระดับปริญญา ในสาขาวิชาชีพต่างๆ สำหรับผู้ที่เลือกเรียนต่อระดับ ปวช./ปวส. ในระบบโรงเรียนโดยตรง ควรจะต้องนำผลการเรียนในอดีตในด้านความสามารถและความสนใจในการประกอบอาชีพมาประกอบการพิจารณาก่อนรับเข้าเป็นนักเรียนในระดับ ปวช./ปวส. ด้วย

นอกจากนี้ที่ประชุมมีความเห็นพ้องต้องกันว่าควรจะนำสิ่งที่เขียนในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในอดีตจนถึงฉบับปัจจุบันมาปฏิบัติให้เกิดผล โดยเฉพาะยุทธศาสตร์ว่าด้วยการกระจายอำนาจจะทำให้ประเทศไทยสามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้

ในประเด็นของทักษะแรงงานไทยที่พึงประสงค์ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องจะต้องรับผิดชอบร่วมกัน โดยให้ความสำคัญที่จะทำให้นักเรียน ปวช./ปวส. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับชีวิตและหลักการทำงานในชีวิตจริง ต้องฝึกอบรมให้นักเรียน ปวช./ปวส. เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานกับอาชีพและทัศนคติสากลที่กล่าวว่า “ค่าของคนอยู่ที่ผลของงาน” ทักษะที่สำคัญที่สุดเป็นสิ่งพึงประสงค์ในลำดับแรก คือ สมรรถนะ(competency) ในการทำงาน ลำดับต่อไป คือ วินัยในการทำงาน การแก้ไขปัญหา การอนุรักษ์สิ่งที่ถูกต้อง และการมีความรู้พื้นฐานทางเทคนิคพอเพียงที่จะเข้ารับการฝึกอบรมหรือการยกระดับความรู้ต่อยอดได้ตลอดชีวิต เนื่องจากระบบการจัดการศึกษาในปัจจุบันเป็น Learning Organization ซึ่งจะได้รับการพัฒนาต่อไปให้เป็นองค์กรอัจฉริยะ (Fast Learning Organization) ดังนั้นแรงงานไทยควรมีพื้นฐานความรู้ในเรื่องนี้ รวมถึงต้องมีความเข้าใจในระบบการตรวจสอบและติดตามประเมินผลเพื่อจะได้รับการยกระดับของทักษะฝีมือของตนเอง และยอมรับในวัฒนธรรมนี้ ตามแนวปฏิบัติที่มีลักษณะเป็นสากลแล้ว

ในประเด็นของวิธีการพัฒนาทักษะแรงงานนั้น จะต้องปรับปรุงแก้ไขทุกระดับ เนื่องจาก การจัดการพัฒนาความรู้และยกระดับทักษะฝีมือแรงงานของชาติต้องใช้ต้นทุนสูง จึงต้องปรับปรุงแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อปฏิรูประบบการรับผิดชอบให้การกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกนักเรียนระดับปวช./ปวส. เป็นไปเพื่อมุ่งสู่ผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายที่ปรากฏอยู่ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติ โดยเฉพาะผลผลิตที่เกิดจะต้องสนองตอบตามความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลลัพธ์เป็นผลงานที่สูญเปล่า ควรจะศึกษากฎหมายและแนวปฏิบัติของต่างประเทศเป็นตัวอย่าง

การผสมผสานการศึกษากับการพัฒนาทักษะการทำงาน ผู้เข้าร่วมประชุมมีความเห็นว่าในปัจจุบัน ผู้ประกอบการซึ่งมีความต้องการแรงงานหลายแห่งได้ให้ความร่วมมือกับสถานศึกษาในการแนะนำวิธีการฝึกปฏิบัติงาน และให้โอกาสแก่นักเรียนบางสาขาโดยรับเข้าเป็นผู้ฝึกหัดปฏิบัติงานในสถานประกอบการของตน แต่โดยที่สถานประกอบการมีจำนวนน้อยกว่าความต้องการของนักเรียน เนื่องจากสถาบันการศึกษารับนักเรียน ปวช./ปวส. ในลักษณะ Supply Driven และสถานประกอบการต้องการกำไรจากการลงทุน จึงไม่สามารถให้โอกาสแก่นักเรียนทุกคนได้ โดยเฉพาะในปัจจุบันตลาด

สินค้าของประเทศไทยต้องแข่งขันกับต่างประเทศสูงมาก เพื่อให้ระบบการอาชีวศึกษามีความถูกต้อง สอดคล้องกับความจำเป็นและสถานการณ์ทางเศรษฐกิจและสังคมของชาติ ประเทศไทยจะต้องปฏิรูปและ เปลี่ยนแปลงแนวความคิดในเรื่องการจัดหลักสูตรของระดับ ปวช./ปวส. ทั้งนี้ โดยมุ่งเน้นให้สังคมทั่วไป เข้าใจว่า สถาบันการศึกษาที่รับผิดชอบจัดการรับ นักเรียนในระดับดังกล่าว จะต้องจัดตามหลักการ Demand Driven และวิธีการผ่านการประเมินผลเพื่อจบหลักสูตร จะต้องใช้ทดสอบสมรรถนะในการทำงาน ซึ่งมีผลมาจากจัดหลักสูตรด้วยวิธี Learning by Doing ในอนาคตการผสมผสานการศึกษาและการ พัฒนาทักษะการทำงานจะต้องให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนรับผิดชอบโดยตรงทั้งหมด โดยรัฐให้การ สนับสนุนในเรื่องกรอบงบประมาณที่จะเป็นในการลงทุนเบื้องต้น และ งบประมาณการปกติเท่านั้น

ในส่วนของ การประเมินศักยภาพของการจัดการด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนา อาชีวศึกษาเป็นเรื่องของการลงทุนเพื่อผลตอบแทนทางเศรษฐกิจตามแนวคิดในมิติทางเศรษฐศาสตร์ การประเมินผลจะต้องใช้มาตรฐานในระบบสากลเกี่ยวกับการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนและผลตอบแทนทาง เศรษฐกิจในระยะสั้นเฉพาะหน้า เปรียบเทียบกับผลลัพธ์ที่จะเกิดต่อสังคมในระยะยาวด้วย นอกจากการ ประเมินผลคุณภาพและปริมาณของการผลิตนักเรียนในระบบการศึกษา ปวช./ปวส. แล้ว สถาบันการศึกษา ควรยอมรับให้ผู้เกี่ยวข้องในสังคมซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาอาชีพต่างๆ มีส่วนร่วมเป็นผู้กำหนดมาตรฐานหลักสูตรและวิธีการประเมินผลการเรียนการสอนรวมถึงการประเมินศักยภาพของผู้บริหาร สถาบันการศึกษาด้วย



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทวิเคราะห์จากการประชุมเชิงวิชาการเชิงปฏิบัติการ

### กลุ่มที่ 3: กลุ่มนักเรียนในระดับ ปวช./ปวส.

คุณมัลลิกา คุณวัฒน์  
อ. ดร.ธัญวัฒน์ โพธิศิริ

#### อรรถกถา

คณะผู้วิจัยโครงการทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์ ได้จัดการประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการ ณ โรงแรมนารายณ์ เป็นจำนวน 3 ครั้ง

ครั้งที่ 1 นำเสนอการประมวลข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ โดย ศ. ดร. เกื้อ วงศ์บุญสิน และคณะ

ครั้งที่ 2 นำเสนอผลการวิเคราะห์จากการประชุมเชิงปฏิบัติการ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่สำเร็จการศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) โดย ศ. ดร. เกื้อ วงศ์บุญสิน ผศ. ดร. แสงระวี เชาว์ปรีชา และ ผศ. ดร. เดวิด บรรณเจ็ด พงศ์ชัย

ครั้งที่ 3 นำเสนอผลการวิเคราะห์จากการประชุมเชิงปฏิบัติการ กลุ่มที่ 2 นิสิตนักศึกษาชั้น ปีที่ 1 ในระดับอุดมศึกษา โดย ศ. ดร. กาญจนา ปราบพาล และ ผศ. ประกายแก้ว โอภาณนท้อมตะ

รายงานการวิจัยฉบับนี้เป็นรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อนำเสนอบทวิเคราะห์จากการประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการกลุ่มที่ 3 กลุ่มนักเรียนในระดับ ปวช./ปวส. โดย คุณมัลลิกา คุณวัฒน์ และ อ. ดร.ธัญวัฒน์ โพธิศิริ

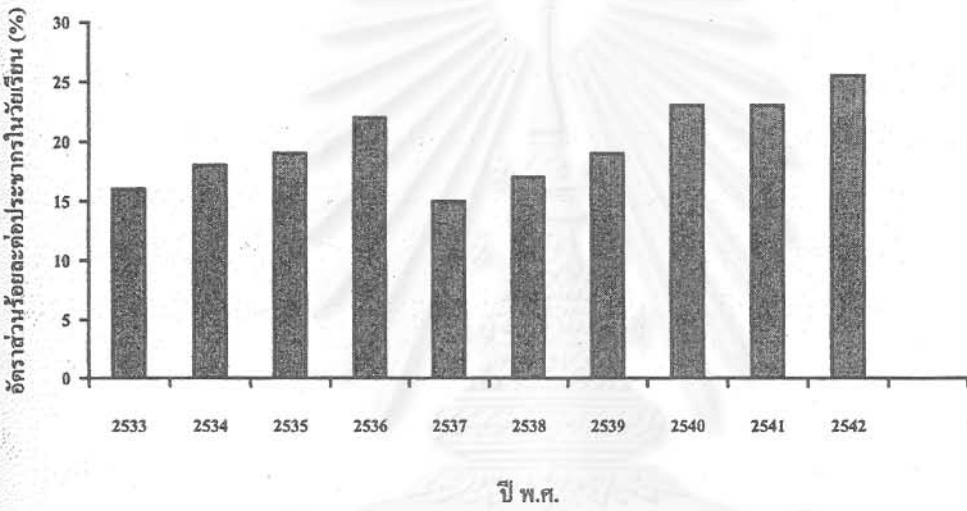
#### หลักการและเหตุผล

สภาพแวดล้อมในการทำงานในสังคมปัจจุบันต้องการบุคลากรที่มีทักษะความสามารถในการทำงานทั้งแบบพื้นฐานและแบบเฉพาะทาง นอกจากนี้ บุคลากรที่เป็นที่ต้องการในตลาดแรงงานในยุคปัจจุบันซึ่งมีการขยายตัวและเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องยังต้องเป็นผู้ที่มีความใฝ่รู้ในการเสริมสร้างทักษะของการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและความเปลี่ยนแปลงของสังคมในยุคโลกาภิวัตน์ส่งผลกระทบต่อแนวโน้มเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศ ซึ่งส่งผลต่อความต้องการทรัพยากรแรงงานที่มีศักยภาพในการทำงานเพิ่มมากขึ้น ทั้งในแง่ของคุณวุฒิ การศึกษาและทักษะในการทำงาน

ในอดีตที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ประเทศไทยใช้ระบบการศึกษาเป็นยุทธศาสตร์หลักในการพัฒนากำลังคน ระบบการศึกษาของไทยมีการจัดการและบริหารการผลิตนักเรียน นักศึกษาในลักษณะที่ขึ้นอยู่กับทรัพยากรที่มี (supply-driven) เป็นหลัก โดยสถาบันการศึกษาทั้งของภาครัฐ และภาคเอกชน เป็นผู้กำหนดคุณสมบัติของผู้เข้ารับการศึกษาตามความต้องการของสถาบัน และการรับรองการสำเร็จ

การศึกษาของแต่ละหลักสูตรเป็นไปในรูปของใบรับรองผลการเรียนเชิงคุณภาพ ได้แก่ ปริญญาบัตร  
 สำหรับการศึกษาในระดับอุดมศึกษา และประกาศนียบัตรสำหรับการศึกษาในระดับอาชีวศึกษา

จากการพิจารณาข้อมูลอัตราการศึกษาระดับมัธยมปลายสายอาชีวศึกษาในรูปที่ 1 พบว่า  
 จำนวนนักเรียนที่ศึกษาระดับอาชีวศึกษามีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นภายใต้ระบบการศึกษาภาคบังคับ 9 ปี  
 ที่ใช้ในปัจจุบัน อัตราผู้ศึกษาระดับมัธยมปลายสายอาชีวศึกษานี้สามารถคาดการณ์ได้ว่าจะมีแนว  
 โน้มเพิ่มสูงขึ้นภายใน 15 ปีข้างหน้า หลังจากเริ่มใช้ระบบการศึกษาภาคบังคับ 12 ปี นักเรียนที่สำเร็จการ  
 ศึกษาสายอาชีวศึกษาเหล่านี้จึงนับเป็นกำลังสำคัญซึ่งจะออกไปสู่สังคมการทำงานและพัฒนาประเทศ  
 ต่อไป



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

รูปที่ 1 อัตราส่วนนักเรียน นักศึกษา ในระบบ โรงเรียนระดับอาชีวศึกษา ต่อจำนวนประชากรในวัยเรียน

ปัญหาสำคัญในระบบการอาชีวศึกษาปัจจุบันคือการผสมผสานระหว่างการพัฒนากระบวนการ  
 ศึกษา (education) ควบคู่กับระบบการฝึกฝนทักษะในการทำงาน (training) ในอนาคตตลาดแรงงาน  
 จะต้องการบุคลากรที่มีคุณภาพและมีคุณสมบัติสอดคล้องกับหลักสากลในสังคมการทำงาน รวมทั้งมี  
 การให้ความสำคัญกับประสบการณ์ในการทำงานเทียบเท่าหรือมากกว่าใบรับรองคุณวุฒิการศึกษาในรูป  
 ของปริญญาบัตรหรือประกาศนียบัตร การพัฒนาการเรียนการสอนในระดับ ปวช./ปวส. จึงจำเป็นต้อง  
 คำนึงถึงคุณลักษณะและคุณภาพของทรัพยากรแรงงานตามความต้องการของตลาดแรงงาน (demand-  
 driven) ไปพร้อมกันด้วย

ปัญหาสำคัญของระบบการศึกษาของประเทศไทยในปัจจุบันนอกเหนือไปจากการผสมผสาน  
 ของระบบการศึกษาและการฝึกฝนดังกล่าวแล้ว ได้แก่ การขาดการวางแผนและการขาดการจัดสรร

ทรัพยากรมนุษย์ที่เหมาะสมในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ผ่านระบบการศึกษาและฝึกฝนเพื่อเป็นกำลังในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เมื่อพิจารณาการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช., 2543: 8) ได้แบ่งแนวโน้มการจัดการศึกษาตามสาขาเป็น 7 สาขา คือ ก) เกษตร ข) อุตสาหกรรม ค) การบริการและการพาณิชย์ ง) การศึกษา วัฒนธรรม สุขอนามัย และสวัสดิการ จ) สิ่งแวดล้อม ฉ) พลังงาน และ ช) สื่อสารและโทรคมนาคม ซึ่งถ้าแบ่งตามประเภทของการผลิตทรัพยากรมนุษย์จะสามารถแบ่งได้เป็น ก) ภาคการเกษตร และ ข) ภาคบริการ สำหรับภาคการเกษตรสามารถแบ่งย่อยตามหมวดการผลิตเป็น ก) อุตสาหกรรม ข) การบริการ และ ค) ความรู้ ประเทศไทยยังขาดนโยบายที่ชัดเจนสำหรับวางแผนการผลิตทรัพยากรมนุษย์ในสาขาที่จำเป็นและสอดคล้องกับทิศทางของการพัฒนาประเทศ หากดูตัวอย่างจากประเทศเพื่อนบ้าน เช่น ประเทศสิงคโปร์ จะเห็นได้ว่ารัฐบาลสิงคโปร์ได้ดำเนินการเปลี่ยนนโยบายจากการเน้นภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการมาสู่การมุ่งเน้นภาคเศรษฐกิจและความรู้ ซึ่งเป็นการแสดงวิสัยทัศน์ของประเทศในการพัฒนาให้สอดคล้องกับทิศทางของการพัฒนาของเศรษฐกิจโลกในยุคสังคมแห่งความรู้ (knowledge-based society) และเศรษฐกิจแบบแข่งขัน (competitive economy)

จากประเด็นปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าประเทศไทยมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาแนวทางการสร้างทรัพยากรมนุษย์ไปสู่แรงงานที่มีศักยภาพ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศต่อไปในอนาคตและเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

### 1. แนวโน้มความต้องการนักเรียนในระดับ ปวช./ปวส. ในช่วง 15 ปี ข้างหน้า

จากผลการประชุมเชิงวิชาการเชิงปฏิบัติการกลุ่มที่ 3 กลุ่มนักเรียนในระดับ ปวช./ปวส. สามารถสรุปได้ว่า นักเรียนระดับ ปวช./ปวส. ของประเทศไทยในปัจจุบันมีปัญหาด้านการขาดคุณสมบัติในประเด็นหลักได้แก่ การขาดวินัยทั้งในการดำรงชีวิตประจำวัน และชีวิตการทำงาน การขาดการดูแลรักษาวัฒนธรรมไทยในทางสร้างสรรค์ และการขาดทัศนคติที่ดีในการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ และพัฒนาวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง สำหรับทักษะในการทำงานที่เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานของประเทศไทยในมุมมองของนายจ้างประกอบด้วย

#### ก) ทักษะด้านความคิดและการประมวลผล (conceptual skill)

ความสามารถในการประมวลผลความคิดและความรู้ในระดับที่สามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นต่อไปได้ รวมถึงการมีทัศนคติที่ดีต่อองค์กรและผู้ร่วมงาน

#### ข) ทักษะด้านการปฏิบัติงาน (operating skill)

ความรู้จริงในขั้นตอนการปฏิบัติงานให้สำเร็จได้ซึ่งประกอบด้วย ความรู้ในการทำงาน (job knowledge) ความสามารถในการทำงาน (job ability) ซึ่งเป็นพื้นฐานมาจากการศึกษาและจากประสบการณ์ฝึกปฏิบัติงานจริง

#### ค) ทักษะด้านเทคนิค (technical skill)



ความสามารถในการนำเทคโนโลยีใหม่มาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงระบบงานที่เกี่ยวข้อง

ง) ทักษะด้านการบริหาร (management skill)

ความรู้รอบรู้ในด้านการจัดการทั่วไปซึ่งต้องการความรู้ในหลายสาขาวิชา เช่น การตลาด การเงิน การลงทุน การจัดการ การบริหารทั่วไป ฯลฯ

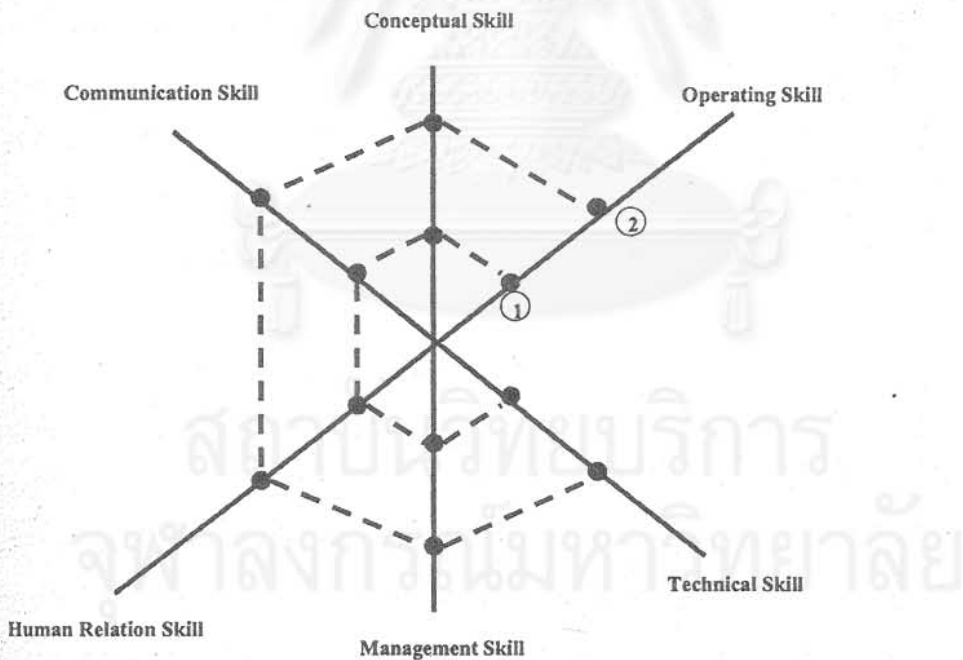
จ) ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ (human relation skill)

ความสามารถในการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น และการทำงานเป็นกลุ่ม

ฉ) ทักษะด้านการสื่อสาร (communication skill)

ความสามารถในการติดต่อสื่อสารได้แก่ การ ฟัง พูด อ่าน เขียน กับบุคคลที่เกี่ยวข้องได้หลายภาษา เช่น ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน ฯลฯ

ทั้งนี้ ความต้องการของทักษะแรงงานในแต่ละด้านดังกล่าวข้างต้นมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับลักษณะของงานในแต่ละสาขาอาชีพและขนาดของสถานประกอบการที่แตกต่างกันดังแสดงในรูปที่ 2 (เกื้อวงศ์บุญสิน, 2545: 18)



รูปที่ 2 ความต้องการทักษะในการทำงานที่เป็นที่ต้องการของนายจ้างที่แตกต่างกันตามสาขาอาชีพ

## 2. ยุทธศาสตร์เพื่อให้ได้นักเรียนในระดับ ปวช./ปวส. ที่พึงประสงค์

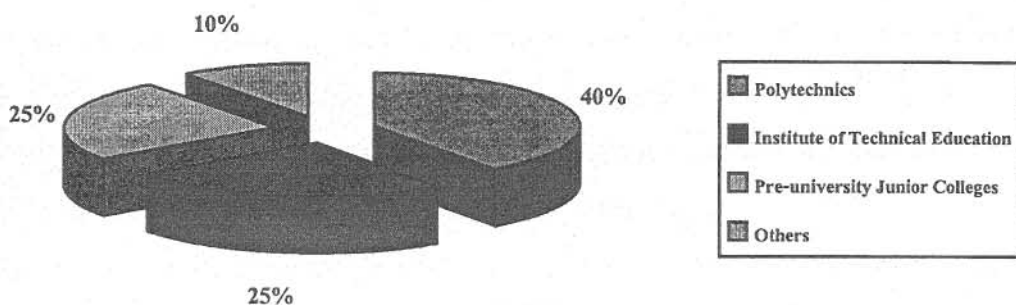
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 24 กำหนดให้การจัดการกระบวนการเรียนรู้ของสถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการดำเนินการตามข้อ (3) “จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง” และข้อ (6) “จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครองและบุคคลในชุมชนทุกฝ่ายเพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ” ข้อความที่ยกมาชี้ให้เห็นความสำคัญของการประยุกต์การเพิ่มพูนทักษะการทำงานจากการฝึกปฏิบัติจริงเข้ากับการเรียนรู้ตามระบบการศึกษาเพื่อให้เกิดการพัฒนาของทรัพยากรมนุษย์ที่ยั่งยืน

ระบบการศึกษาระดับอาชีวศึกษาเป็นระบบที่มีความจำเป็นในการสนองความต้องการของเอกชน จึงจำเป็นต้องมีความยืดหยุ่น สามารถเปลี่ยนแปลงแนวทางการจัดการให้ทันต่อความต้องการของตลาดแรงงานตามประเภทของสาขาอาชีพ ความแตกต่างของพื้นที่ ตลาดภายในประเทศ และตลาดภายนอกประเทศ แนวทางการกำหนดหลักสูตรโดยใช้ระบบการเรียนการสอนและการประเมินผลจากการฝึกปฏิบัติ (learning by doing) สามารถตอบสนองความต้องการดังกล่าว และเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสถาบันศึกษากับสถานประกอบการ เป็นการสร้างความร่วมมือในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศชาติร่วมกันต่อไป

เพื่อให้เห็นภาพรวมของแนวทางการพัฒนาระบบการศึกษาระดับอาชีวศึกษา คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลการพัฒนาการเรียนการสอนและการฝึกฝนอาชีพ (vocational education and training) ของประเทศต่าง ๆ ได้แก่ ประเทศสิงคโปร์ ออสเตรเลีย และเยอรมนี รวมทั้งแนวทางการกำหนดคุณวุฒิวิชาชีพของไทย (Thai Vocational Qualification: TVQ) ตามข้อเสนอของ รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะ กสิถาวร (ชนะ กสิถาวร, 2545) ดังแสดงต่อไปนี้

### ประเทศสิงคโปร์ (International Labour Organisation, 1997)

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 เป็นต้นมา รัฐบาลสิงคโปร์ให้ความสำคัญกับการศึกษาภายหลังระดับมัธยมศึกษามากขึ้น เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของทรัพยากรแรงงานในการมุ่งไปสู่การผลิตที่ต้องใช้เทคโนโลยีและความรู้ขั้นสูงซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของเศรษฐกิจที่พัฒนาแล้ว รัฐบาลสิงคโปร์วางแผนการจัดสัดส่วนจำนวนนักเรียนที่จะเข้าศึกษาในสถาบันเทคนิค (technical institute) วิทยาลัยโพลิเทคนิค (polytechnic) และวิทยาลัยเตรียมอุดมศึกษา (pre-university junior college) ดังแสดงในรูปที่ 3



รูปที่ 3 อัตราส่วนนักเรียน นักศึกษาที่เข้าศึกษาในสถาบันการศึกษาประเภทต่างๆ ของประเทศสิงคโปร์

ในปี พ.ศ. 2535 รัฐบาลสิงคโปร์ได้จัดตั้งสถาบันการศึกษาเทคนิค (Institute of Technical Education: ITE) เพื่อดำเนินการตามนโยบายของคณะกรรมการฝึกอบรมด้านอาชีวศึกษาและอุตสาหกรรม (Vocational and Industrial Training Board: VITB) ในการจัดฝึกอบรมผู้สำเร็จการศึกษาที่ผ่านการสอบระดับ "O" และ "N" จำนวนสถาบันการศึกษาเทคนิคเพิ่มขึ้นจาก 3 สถาบัน เป็น 19 สถาบัน ซึ่งทำให้สามารถรับนักศึกษาได้ทั้งสิ้นประมาณ 10,000 ถึง 11,000 คน หรือคิดเป็นทั้งสิ้นประมาณ 25% ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา

ในกรณีของการศึกษาในวิทยาลัยโพลีเทคนิค รัฐบาลสิงคโปร์ได้จัดตั้ง วิทยาลัยโพลีเทคนิคหนันยาง (Nanyang Polytechnic) ขึ้นในปี พ.ศ. 2537 เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีความหลากหลายมากขึ้น ภารกิจหลักของสถาบันคือการฝึกอบรมบุคลากรสายอาชีพและช่างเทคนิคระดับปานกลาง ภายในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2536 มีจำนวนบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรมทั้งสิ้น 80,000 คน และรัฐบาลสิงคโปร์คาดว่าภายในปี พ.ศ. 2543 จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมเพื่อเข้าสู่อุตสาหกรรมทั้งสิ้นอีก 80,000 คน

เพื่อให้การปรับโครงสร้างและการขยายตัวของระบบการศึกษาระดับอาชีวศึกษาเป็นไปด้วยดี รัฐบาลสิงคโปร์ได้ทำการรวมสถาบันการฝึกอบรมที่ดำเนินการภายใต้คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจ (Economic Development Board) เข้ากับ สถาบันการศึกษาเทคนิค และวิทยาลัยโพลีเทคนิคต่าง ๆ พร้อมทั้งทำการรวมสถาบันวิศวกรรมความเที่ยงตรง (Precision Engineering Institute) และ ศูนย์ฝึกอบรมฟิลิปส์-รัฐบาล (Philips-Government Training Centre) เพื่อสร้างเป็นเครือข่ายสถาบันการศึกษาเทคนิค นอกจากนี้ สถาบันเทคนิค 3 สถาบัน ได้แก่ สถาบันฝรั่งเศส-สิงคโปร์ (French-Singapore Institute) สถาบันเยอรมัน-สิงคโปร์ (German-Singapore Institute) และสถาบันเทคนิคญี่ปุ่น-สิงคโปร์ (Japan-Singapore Technical Institute) ถูกโอนย้ายไปสู่วิทยาลัยโพลีเทคนิคหนันยางเพื่อตั้งเป็นคณะวิศวกรรมศาสตร์ (School of Engineering)

นอกจากนี้ รัฐบาลสิงคโปร์มีการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดฝึกอบรมโดยบริษัท ซึ่งคณะกรรมการผลผลิตแห่งชาติ (National Productivity Board) กำหนดนโยบายให้เพิ่มงบประมาณสำหรับการจัดฝึกอบรมจาก 2% ในปี พ.ศ. 2534 เป็น 4% ในปี พ.ศ. 2538 ผลลัพธ์ที่ได้ในปี พ.ศ. 2538 ปรากฏว่าบริษัทต่าง ๆ ในประเทศสิงคโปร์มีการลงทุนด้านการจัดฝึกอบรมโดยเฉลี่ย 3.4% ของงบประมาณรายจ่าย โดยบริษัทขนาดใหญ่ที่มีจำนวนลูกจ้างมากกว่า 500 คน มีการลงทุนโดยเฉลี่ย 7.2% ของงบประมาณ ในขณะที่บริษัทขนาดเล็กที่มีจำนวนลูกจ้างน้อยกว่า 25 คน มีการลงทุนโดยเฉลี่ยเพียง 1.4%

ในปี พ.ศ. 2536 คณะกรรมการผลผลิตแห่งชาติได้จัดตั้งโปรแกรมการฝึกอบรมจากการปฏิบัติงานจริง (On-the-Job Training: OJT) ขึ้นเพื่อส่งเสริมการจัดการฝึกอบรมของบริษัทขนาดเล็ก อย่างไรก็ตามผลปรากฏว่าโปรแกรม OJT ของบริษัทส่วนใหญ่ยังขาดการจัดระบบโครงสร้างที่ดี จึงทำให้ไม่ได้ผลตามที่คาดหวัง ซึ่งรัฐบาลสิงคโปร์แก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยการสร้างโปรแกรม OJT ต้นแบบสำหรับการประยุกต์ใช้โดยบริษัทต่าง ๆ โดยอาศัยความร่วมมือจากบริษัทชั้นนำของอุตสาหกรรมต่าง ๆ ภายในปี พ.ศ. 2538 มีต้นแบบ OJT ที่ถูกจัดทำขึ้นทั้งสิ้น 20 แบบ นอกจากนี้ รัฐบาลยังให้ความช่วยเหลือแก่บริษัทต่าง ๆ ในการพยายามสร้างระบบ OJT ขึ้นเองภายในบริษัท โดยจัดหาผู้เชี่ยวชาญพิเศษสำหรับให้คำปรึกษา สำหรับบริษัทที่ขาดศักยภาพในการดำเนินการตามโปรแกรม OJT ด้วยตนเอง คณะกรรมการผลผลิตแห่งชาติได้จัดผู้มีความสามารถอบรม OJT ให้แก่บริษัทเหล่านี้ด้วย

ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2539 รัฐบาลสิงคโปร์ได้จัดตั้ง คณะกรรมการมาตรฐานและผลผลิตสิงคโปร์ (Singapore Productivity and Standards Board) ขึ้นจากการรวม คณะกรรมการผลผลิตแห่งชาติ และ สถาบันมาตรฐานและงานวิจัยอุตสาหกรรมสิงคโปร์ (Singapore Institute of Standards and Industrial Research) เพื่อจัดตั้งระบบรับรองทักษะการทำงาน (skill recognition system) เพื่อเป็นการวางพื้นฐานสำหรับการเทียบโอนความรู้ ประสบการณ์ทำงานและคุณวุฒิการศึกษา และเพื่อส่งเสริมให้เกิดแรงกระตุ้นในการเพิ่มพูนทักษะของแรงงาน นอกจากนี้ คณะกรรมการมาตรฐานและผลผลิตสิงคโปร์ยังได้จัดตั้งแผนพัฒนาแรงงานเพื่อกำหนดทิศทาง นโยบาย และแผนในการพัฒนาแรงงานของประเทศสิงคโปร์ในภาพรวม

#### ประเทศออสเตรเลีย (RMIT University, 1999)

ในปี พ.ศ. 2538 ประเทศออสเตรเลียได้พัฒนาใช้กรอบคุณวุฒิของออสเตรเลีย (Australian Qualifications Framework: AQF) ในการสร้างระบบสำหรับรับรองคุณวุฒิการศึกษา และการฝึกอบรม เพื่อเป็นการสร้างมาตรฐานของงานในอาชีพต่าง ๆ และเพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะแรงงาน กรอบคุณวุฒิของออสเตรเลีย มีโครงสร้างดังแสดงในตารางที่ 1

# ตารางที่ 1 กรอบคุณวุฒิของออสเตรเลีย (Australian Qualifications Framework: AQF)

การศึกษาระดับอาชีวศึกษา  
และการฝึกอบรมอาชีพ

การศึกษาสายสามัญศึกษา

ระดับอาชีพ

อนุปริญญาขั้นสูง (Advanced Diploma)	ปริญญาตรีบัณฑิต (Bachelor Degree)	ผู้เชี่ยวชาญ (Professional)
อนุปริญญา (Diploma)	ปริญญาโทบัณฑิต (Masters Degree)	ผู้ชำนาญการ (Technologist)
ใบรับรอง 4 (Certificate IV)	อนุปริญญาโทบัณฑิต (Graduate Diploma)	ผู้เชี่ยวชาญเทียบเท่า (Paraprofessional)
ใบรับรอง 3 (Certificate III)	อนุปริญญาขั้นสูง (Advanced Diploma)	ช่างเทคนิค (Technician)
ใบรับรอง 2 (Certificate II)	อนุปริญญา (Diploma)	ผู้ประกอบการอาชีพฝีมือ (Skilled Trade)
ใบรับรอง 1 (Certificate I)		ผู้ปฏิบัติการงานฝีมือ (Skilled Operative)
		ผู้ปฏิบัติงานขั้นเตรียมการ (Preparatory)

ระบบการศึกษาระดับอาชีวศึกษาของประเทศออสเตรเลียแต่เดิมอยู่ภายใต้การดำเนินการของวิทยาลัยเทคนิคและการศึกษาต่อยอด (Technical and Further Education: TAFE) ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล ต่อมาในภายหลังเมื่อประมาณทศวรรษที่ผ่านมา รัฐบาลออสเตรเลียได้ให้การสนับสนุนระบบการศึกษาและฝึกอบรมอาชีพทั้งของภาครัฐและภาคเอกชนมากขึ้น โดยอาศัยวิทยาลัยเทคนิคและการศึกษาต่อยอด วิทยาลัยเอกชน ศูนย์การฝึกอบรมอาชีพอุตสาหกรรม แผนกอาชีพแบบกลุ่ม และการจัดฝึกอบรมอาชีพภายในองค์กร ซึ่งในจำนวนนี้มีวิทยาลัยเทคนิคและการศึกษาต่อยอดทั้งสิ้น 80 แห่ง นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยบางแห่งยังมีการจัดฝึกอบรมอาชีพระดับผู้เชี่ยวชาญ

เพื่อให้การขยายตัวของระบบการศึกษาระดับอาชีวศึกษาของประเทศออสเตรเลียเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รัฐบาลออสเตรเลียจึงได้จัดตั้งระบบการรับรองคุณวุฒิ มาตรฐาน และการประเมินสถาบันการฝึกอบรมอาชีพทั้งของภาครัฐและภาคเอกชน พร้อมกันนี้ ได้มีการจัดวางระบบการเทียบโอน การรับรองคุณวุฒิการศึกษา และการฝึกอบรมระหว่างสถาบัน นอกจากนี้ รัฐบาลยังส่งเสริมให้มีบรรยากาศของการแข่งขันระหว่างสถาบันการศึกษาและการฝึกอบรมอาชีพของภาครัฐและภาคเอกชน โดยการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนโปรแกรมการศึกษา ในส่วนของหลักสูตรการฝึกอบรมอาชีพ ได้มีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม และเศรษฐกิจมากขึ้น และมีการตกลงใจสำหรับการรับรองประสบการณ์การเรียนรู้และประสบการณ์การทำงาน ในปี พ.ศ. 2537 รัฐบาลออสเตรเลียได้จัดตั้งคณะกรรมการฝึกอบรมอาชีพแห่งชาติของออสเตรเลีย (Australian National Training Authority: ANTA) เพื่อวางแผนยุทธศาสตร์ และกำหนดเป้าหมายของระบบการศึกษาระดับอาชีวศึกษาของประเทศ



ประเทศเยอรมนี (International Labour Organization, 1998)

ประเทศเยอรมนีถือเป็นประเทศตัวอย่างที่ได้ประยุกต์ใช้ระบบการฝึกอบรมอาชีพแบบร่วมมือ (cooperative system) อย่างประสบผลสำเร็จ ระบบนี้อาศัยความร่วมมือของนายจ้าง องค์กรภาครัฐ และสหภาพแรงงาน อย่างไรก็ดี ระบบการฝึกอบรมอาชีพของประเทศเยอรมนียังถูกกำหนดโดย นายจ้างเป็นหลัก ผ่านทางสภาอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจ (Chambers of Industry and Commerce) โดยการจดทะเบียนผู้รับการฝึกอบรมอาชีพและโดยการจัดตั้งมาตรฐานคุณวุฒิ ผู้รับผิดชอบดำเนินการฝึกอบรมอาชีพประกอบด้วย โรงเรียนอาชีวศึกษาของรัฐ และสถานประกอบการ โดยใช้ระยะเวลาในการฝึกอบรมทั้งสิ้นประมาณ 3 ปี ถึง 3 ปีครึ่ง ทั้งนี้ นายจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้น

ระบบการฝึกอบรมอาชีพของประเทศเยอรมนีส่งผลให้อัตราการว่างงานของแรงงานในวัยเยาว์ อยู่ในระดับต่ำ และแรงงานเหล่านี้ได้รับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานจากการได้โอกาสฝึกฝนทักษะการทำงานจริงที่เป็นประโยชน์ ถึงแม้ว่าจะได้รับค่าจ้างแรงงานค่อนข้างต่ำ นอกจากนี้ ยังนับเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างนายจ้างและลูกจ้าง และเป็นการเสริมสร้างสมรรถนะในการทำงานของผู้รับการฝึกอบรมในชีวิตการทำงานต่อไป

ปัญหาหลักของระบบการฝึกอบรมอาชีพของประเทศเยอรมนีคือการเปลี่ยนแปลงระบบให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมใหม่ ซึ่งนายจ้างส่วนใหญ่ต้องการลดต้นทุนโดยการลดงบประมาณในด้านการจัดฝึกอบรมอาชีพ หรือนายจ้างบางแห่งซึ่งมีขนาดใหญ่เลือกดำเนินการฝึกอบรมเฉพาะทางตามความต้องการของบริษัทเพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่าย นอกจากนี้ นายจ้างในอุตสาหกรรมใหม่มีแนวโน้มที่จะจ้างผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นจากภายนอกระบบการฝึกอบรมอาชีพ เพื่อรองรับเทคโนโลยีที่สูงขึ้น โดยเฉพาะเทคโนโลยีด้านการสื่อสาร (information technology) เนื่องจากระบบการฝึกอบรมอาชีพของประเทศเยอรมนีมีความเกี่ยวข้องกับทั้งภาครัฐ นายจ้าง และสหภาพแรงงาน ระบบนี้จึงต้องอาศัยเวลานานในการเปลี่ยนแปลง

ยุทธศาสตร์เพื่อให้ได้นักเรียนที่พึงประสงค์ ในประเทศไทยควรเน้นประเด็นต่อไปนี้ คือ

1. การสร้างแรงงานในกลุ่มอาชีพจะต้องเน้นความสำคัญในเรื่องสมรรถนะในการทำงาน (competency) จะต้องมีกำหนดตัวชี้วัดคุณสมบัติและคุณวุฒิผู้เรียน ปวช./ปวส. ใหม่
2. ให้ความสำคัญในหลักการให้นักเรียนได้รับความรู้จากการเรียนนอกระบบที่เทียบกับการสอนการเรียนในระบบโรงเรียน
3. ปฏิรูประบบการจัดการอาชีวศึกษาให้เข้าใจบทบาทของการเรียนรู้เพื่อจะทำงานและการมีอาชีพในอนาคต ตลอดจนการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาและสร้างชีวิตให้มีคุณภาพทันต่อความต้องการขององค์กรหรือประเทศ

รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะ กลีการ์ (2545) เสนอแนวคิด คุณสมบัติของนักเรียนอาชีวศึกษาแนวใหม่ (Thai Vocational Qualifications, TVQ) ว่าสามารถเทียบเคียงได้กับการเรียนแบบสายสามัญและ

สายอาชีพ (ในระบบ) ได้ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 1 โดยที่หลักสูตรแบบใหม่จะเป็นแบบสมรรถนะเป็นฐานและแบ่งเป็น 6 ระดับ เป็นรูปแบบการพัฒนาคนที่เรียกว่า “การเรียนรู้การฝึกอบรบระบบสมรรถนะ (competency-based education and training) เป็นแบบ Demand-driven ที่สอดคล้องและสนองตอบความต้องการของผู้ใช้ ดังมีรายละเอียดสมรรถนะ แต่ละระดับดังนี้

ตารางที่ 2 คำบรรยายสมรรถนะ

ระดับ	คำบรรยายสมรรถนะ
ระดับ 1	ทำงานประจำและงานที่พยากรณ์ให้ได้ตามมาตรฐานการผลิตของอุตสาหกรรม และมาตรฐานที่วิสาหกิจกำหนด สามารถที่จะแสดงทักษะการเรียนรู้และการพัฒนาปรับปรุงตนเอง
ระดับ 2	งานที่ยากขึ้น หรืองานไม่ประจำที่ต้องรับผิดชอบด้วยตนเองบ้าง หรือมีอิสระในการทำ โดยปกติทำเป็นทีม สามารถที่จะแสดงทักษะการเรียนรู้ การพัฒนาปรับปรุงตนเอง และแสดงร่องรอยหลักฐานการศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีของสถานประกอบการ
ระดับ 3	งานที่ยากและงานที่ไม่ประจำที่ต้องรับผิดชอบพอสมควร และมีอิสระในการทำ โดยมีคนอื่นควบคุมและแนะนำบ้าง สามารถที่จะแสดงทักษะการเรียนรู้การพัฒนาปรับปรุงตนเอง
ระดับ 4	สามารถที่จะปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างานหรือผู้บริหารระดับต่ำและวิธีปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง
ระดับ 5	สามารถที่จะปฏิบัติงานในฐานะผู้บริหารระดับกลาง ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดการคนอื่นในการวางแผนที่สร้างสรรค์ การจัดการ โครงการและการพัฒนาบุคลากร มีการบันทึกการพัฒนาอาชีพอย่างต่อเนื่อง
ระดับ 6	สามารถที่จะปฏิบัติงานในฐานะผู้บริหารระดับสูงซึ่งเกี่ยวข้องกับการวางแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการ การเงินของธุรกิจ การดำเนินการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานมีบันทึกการพัฒนาอาชีพอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ควรมีความร่วมมือของหน่วยงานต่างๆ 3 ระดับ คือ

- ระดับนโยบาย ประกอบด้วย
  - กระทรวงศึกษาธิการ (MOE)
  - กระทรวงแรงงาน (MOL)
  - คณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อพัฒนาการศึกษาเพื่ออาชีพ (กรอ.พอ.)
  - สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (สกศ.)
  - สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพ (สมศ.)
  - คณะอนุกรรมการนโยบายและมาตรฐานการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมอาชีพ
- ระดับอำนวยการและประสานงาน ประกอบไปด้วย
  - สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (FTI)
  - หอการค้า (COC)

- สมาคมนายจ้าง/ลูกจ้างต่าง
- สมาคมอาชีพ/วิชาชีพ
- กรมอาชีวศึกษา (DOVE)
- กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน (DSD)
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช-OPEC)
- Enterprise Training Advisor Board (ETABs) หรือกลุ่มอาชีพต่างๆ

### 3. ระดับปฏิบัติการ ประกอบไปด้วย

- สถานประกอบการ
- สถานศึกษา
- ศูนย์ฝึกอบรมต่างๆ ฯลฯ

โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

- ขั้นที่ 1
- สร้างระบบแล้วให้ข้อมูล
  - สร้างความตระหนัก ให้ทุกคนรู้และเข้าใจระบบใหม่
  - พัฒนาศักยภาพของหุ้นส่วนต่างๆ ให้มีส่วนร่วมอย่างแท้จริง
  - จัดระบบประกันคุณภาพ
- ขั้นที่ 2
- ดำเนินการวิจัยและพัฒนา โดยมีโครงการนำร่อง
  - จัดทำมาตรฐานอาชีพในสาขาของโครงการนำร่อง
  - สร้างชุดการเรียนรู้ (Modules)
  - ทดลองใช้ และประเมินผู้เรียน
- ขั้นที่ 3
- นำไปใช้ ขยายผล
  - สรุปกำหนดระดับต่างๆ ของคุณวุฒิวิชาชีพ
  - ระดมทุน และสร้างความร่วมมือของหุ้นส่วนต่างๆ

ตารางที่ 3 แสดงความเกี่ยวข้องของหน่วยงานตามขั้นตอนต่างๆ

ผู้เกี่ยวข้อง-หุ้นส่วน				
ระดับ	นโยบาย	-กรอ.พอ,MOE,MOL -สศศ., สมศ. -ก.นโยบาย/มาตรฐาน VET	-กรอ.พอ,MOE,MOL -สศศ., สมศ. -ก.นโยบาย/มาตรฐาน VET	-กรอ.พอ,MOE,MOL -สศศ., สมศ. -ก.นโยบาย/มาตรฐาน VET
	อำนาจการประสานงาน	-FTI, CoC -สมาคมช่าง/ลูกจ้าง -สมาคมอาชีพ/วิชาชีพ -DOVE,DSD,OPEC อื่นๆ	-FTI, HRD Comm. -สมาคมช่าง/ลูกจ้าง -สมาคมอาชีพ/วิชาชีพ -DOVE,DSD,OPEC อื่นๆ	-FTI, HRD Comm. -สมาคมช่าง/ลูกจ้าง -สมาคมอาชีพ/วิชาชีพ -DOVE,DSD,OPEC อื่นๆ
	ปฏิบัติการ	-สถานประกอบการ -สถานศึกษา -อื่นๆ	-โรงงาน -โรงเรียนรัฐ/เอกชน -อื่นๆ	-โรงงาน -โรงเรียนรัฐ/เอกชน -อื่นๆ
กิจกรรม	-สร้างระบบ, ให้ข้อมูล -สร้างความตระหนัก -บทบาทของหุ้นส่วน -ประกันคุณภาพ, อื่นๆ	-ทำ R&S, ทดลองใช้ -Occ, Standards -สร้าง Modules -ประกันคุณภาพ, อื่นๆ	-นำไปใช้ -ขยายผล -ระดมทุน -ประกันคุณภาพ, อื่นๆ	
ขั้นตอน	ขั้นที่ 1	ขั้นที่ 2	ขั้นที่ 3	

ที่มา: ชนะ กสิการ, 2545. “นวัตกรรมการอาชีวศึกษา และฝึกอบรมอาชีพเข้าสู่คุณวุฒิ วิชาชีพ.” พัฒนาเทคนิคการศึกษา 14,41 (มกราคม-มีนาคม): 3-33.

ในกรณีของประเทศไทย กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน (กพร.) และ รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะ กสิการ (ชนะ กสิการ, 2545) ได้นำเสนอการใช้ “คุณวุฒิวิชาชีพใหม่ (Thai Vocational Qualification: TVQ)” และ “ระบบการเทียบโอน (Accreditation of Prior Learning: APL)” สำหรับผู้ที่ทำงานแล้วหรือผู้ที่กำลังจะเข้าทำงาน โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อ ก) ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning) ข) ให้มีคุณวุฒิใหม่สำหรับการฝึกอบรม ค) ให้มีการเทียบโอนความรู้ ประสบการณ์ทำงาน และประสบการณ์ชีวิต และ ง) ปรับค่านิยมใหม่คือให้คุณค่ากับการทำงาน สำหรับรายละเอียดเบื้องต้นของกรอบคุณวุฒิวิชาชีพใหม่เป็นดังแสดงในตารางที่ 2

## ตารางที่ 4 กรอบคุณวุฒิวิชาชีพใหม่ (Thai Vocational Qualification: TVQ)

สายสามัญศึกษา	สายอาชีพ	คุณวุฒิวิชาชีพ	คำบรรยายสมรรถนะ
ปริญญาคุณวุฒิปันจัตวา ปริญญามหาบัณฑิต		TVQ 6	สามารถที่จะปฏิบัติงานในฐานะผู้บริหารระดับสูง ซึ่งเกี่ยวข้องกับการวางแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการ การเงินของธุรกิจ การดำเนินการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงาน มีการบันทึกการพัฒนาอาชีพอย่างต่อเนื่อง
ปริญญาบัณฑิต	ปริญญาบัณฑิต TVQ 5		สามารถที่จะปฏิบัติงานในฐานะผู้บริหารระดับกลาง ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดการคนอื่นในการวางแผนที่สร้างสรรค์ การจัดการโครงการและการพัฒนาบุคลากร มีการบันทึกการพัฒนาอาชีพอย่างต่อเนื่อง
	ปวส.	TVQ 4	สามารถที่จะปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างานหรือผู้บริหารระดับล่างและวิธีปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง
มัธยมศึกษาปีที่ 6	ปวช.	TVQ 3	งานที่ยากและงานที่ไม่ประจำที่ต้องรับผิดชอบพอสมควร และมีอิสระในการทำโดยมีคนอื่นควบคุม และแนะนำ สามารถที่จะแสดงทักษะการเรียนรู้ การพัฒนาปรับปรุงตนเอง
มัธยมศึกษาปีที่ 3		TVQ 2	งานที่ยากขึ้น หรืองานไม่ประจำที่ต้องรับผิดชอบด้วยตนเองบ้าง หรือมีอิสระในการทำ โดยปกติทำเป็นทีม สามารถที่จะแสดงทักษะการเรียนรู้ การพัฒนาปรับปรุงตนเอง และการแสดงร่องรอยหลักฐาน การศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีของสถานประกอบการ
ประถมศึกษาปีที่ 6		TVQ 1	ทำงานประจำและงานที่พยากรณ์ให้ได้ตามมาตรฐานการผลิตของอุตสาหกรรมและมาตรฐานที่วิชาชีพกำหนด สามารถที่จะแสดงทักษะการเรียนรู้และการพัฒนาปรับปรุงตนเอง

ในทางปฏิบัติ รศ. ดร.ชนะ กสิการ เสนอให้จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมอาชีพ ซึ่งประกอบด้วยบุคลากรภาครัฐและภาคเอกชนในอัตราส่วนที่เท่ากัน และให้ภาคเอกชนเป็นประธาน โดยทำหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย มาตรฐาน และคุณวุฒิวิชาชีพที่เหมาะสม รวมถึงการรับรองคุณวุฒิ สถาบันฝึกอบรม และส่งเสริมการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพของแรงงาน รวมทั้งการส่งเสริมการพัฒนาทักษะการเป็นหุ้นส่วนและการเป็นเจ้าของ (entrepreneurship skill)

สำหรับระบบการเทียบโอนนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินรายบุคคลด้านทักษะ ประสบการณ์ และความรู้ เพื่อรับรองและเทียบระดับให้อย่างเป็นทางการ โดยอาศัยการประเมินเปรียบเทียบทักษะ ประสบการณ์ และความรู้ กับมาตรฐาน ข้อกำหนดของหลักสูตรหรือคุณวุฒิ



### 3. ทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์

ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเป็นเรื่องยากที่จะกำหนดภาพรวมที่แน่นอนเพราะ “ทักษะแรงงานที่พึงประสงค์” ควรจะหมายถึงความถึง การมีความรู้ความสามารถที่ตรงและเหมาะสมกับงานที่ทำในระบบเศรษฐกิจตลาดแรงงานเสรี ผู้มีอิทธิพลในการกำหนดคุณสมบัติ และคุณลักษณะแรงงานที่พึงประสงค์ คือ ผู้ประกอบการซึ่งเป็นผู้ว่าจ้างในตลาดแรงงาน “ทักษะแรงงานที่พึงประสงค์” มีความแตกต่างกันได้ขึ้นอยู่กับประเภท ลักษณะและขนาดของธุรกิจ ในโลกปัจจุบันที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสูง ธุรกิจและอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จะมีลักษณะของการบริหารจัดการในรูปแบบขององค์กรข้ามชาติมากขึ้น ทักษะแรงงานที่พึงประสงค์จึงยังมีความไม่แน่นอนมากขึ้น เพราะจะต้องพิจารณาเปรียบเทียบกับความสามารถของแรงงานที่ใช้สร้างผลิตภาพแรงงานในประเทศอื่นๆ ด้วย

การสร้างแรงงานให้มีทักษะที่พึงประสงค์จะต้องเริ่มต้นตั้งแต่การมีแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในระดับชาติ ประเทศไทยมีจุดอ่อนมากในเรื่องนี้เพราะยังไม่เคยมีแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในระดับชาติเลย แผนพัฒนาระบบการศึกษาที่ผ่านมาไม่ได้คำนึงถึงการสร้างความรู้พื้นฐานที่เหมาะสมและสัมพันธ์กันระหว่างความต้องการของประชากรทั้งประเทศกับระบบการจ้างในระบบเศรษฐกิจ ทำให้สังคมไทยเลือกเส้นทางที่จะศึกษาต่อยอดไปสู่เป้าหมายของโอกาสที่จะได้รับคุณวุฒิสูงสุดทางการศึกษามากกว่าโอกาสในการมีงานทำ ในเรื่องนี้ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าสังคมไทยจะต้องสร้างแนวคิดใหม่ในเรื่องทักษะของแรงงานที่พึงประสงค์ จะต้องกำหนดเป้าหมายของการให้การศึกษาแก่ประชาชนในลักษณะของ National Agenda กล่าวคือ การจัดการศึกษาต่อยอดจากระบบการศึกษายกระดับพื้นฐานจะต้องให้ความสนใจในการให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับตลาดแรงงานที่สัมพันธ์กับการจัดการศึกษาทั้ง 2 สาย ได้แก่ สายอาชีวศึกษา ซึ่งเน้นความรู้และทักษะเพื่อการทำงาน (skill based workforce) และสายสามัญศึกษา ที่เน้นความรู้ทางวิชาการถึงระดับปริญญา การกำหนดเป้าหมายในการผลิตกำลังคนแต่ละสายจะต้องคำนึงถึงความต้องการของตลาดแรงงานซึ่งจะพึงประสงค์ให้มีแรงงานที่มีความรู้ทางวิชาชีพในปริมาณที่สูงมากกว่าวิชาการ และความต้องการของภาครัฐที่จำเป็นต้องมีนักวิชาการที่มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพด้วย เพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้ได้ประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจสูงสุด

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยใช้ยุทธศาสตร์ทางการศึกษาเพียงอย่างเดียวเช่นที่ประเทศไทยได้ดำเนินการมาแต่อดีต ทำให้สังคมไทยในปัจจุบันขาดสภาพคล่องในการแข่งขันกับต่างประเทศ เพราะแรงงานไทยมีทักษะและความเชี่ยวชาญเฉพาะการผลิตหรือทำงานในด้านใดด้านหนึ่ง (fixed stock) เท่านั้น แม้แต่ระบบการอาชีวศึกษาซึ่งต้องเน้นการศึกษาเพื่ออาชีพ การจัดหลักสูตรที่ผ่านมาทำให้แรงงานมีความรู้แคบ รู้เฉพาะหลักสูตรที่กำหนดเท่านั้น ไม่มีโอกาสได้เรียนรู้วิธีการทำงานนอกสถานการศึกษาโดยฝึกปฏิบัติงานจริง ทำให้ขาดโอกาสเรียนรู้สภาพปัญหา และการแก้ปัญหาในสถานที่ทำงานจริง ในประเทศอื่นๆ ส่วนมากให้ความสำคัญกับระบบการอาชีวศึกษาสูงสุด ตัวอย่างเช่นในกลุ่มอาเซียน ได้แก่ ประเทศสิงคโปร์และมาเลเซียได้ปรับเปลี่ยนวิธีการให้ความรู้จากการเรียนระบบ

ห้องเรียนมาเป็นการฝึกทำงานในสถานประกอบการจริงผ่านมาหลายปีแล้ว และประชาชนในสังคมเหล่านั้นเป็นผู้มีส่วนกำหนดความต้องการที่จะผลิตกำลังคนสายอาชีพศึกษา หรือสายสามัญศึกษา โดยคำนึงถึงเป้าหมายเพื่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจของแต่ละพื้นที่เป็นหลัก ประเทศที่สมควรยกเป็นตัวอย่างอีกประเทศหนึ่ง คือ ประเทศเกาหลี เมื่อไม่นานนี้กระทรวงพาณิชย์ อุตสาหกรรม และพลังงานของเกาหลีได้ร่วมมือกับสหพันธ์อุตสาหกรรมของเกาหลีจัดทำรายงานการศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม 6 ภาค\* ที่กำลังถูกคุกคามจากจีนซึ่งเป็นคู่แข่งสำคัญทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศ ประเทศเกาหลีต้องประกาศผลักดันเรื่องการพัฒนาเพื่อยกระดับทักษะฝีมือแรงงานเพิ่มขึ้นเพื่อเป้าหมายการแข่งขันในอนาคต

ผู้เชี่ยวชาญซึ่งเข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการ เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2545 มีความเห็นด้วยกับความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ และมีความเห็นเพิ่มเติมว่า โดยที่การลงทุนเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทั้งโดยวิธีการให้การศึกษาและการฝึกอบรมเป็นการลงทุนที่แพงมาก จึงควรต้องมีการประเมินผลการลงทุนนั้นว่าผลกำไรหรือผลตอบแทนมีความคุ้มค่า มิฉะนั้นจะเป็นการลงทุนที่ส่งผลให้ประชากรอื่นๆ เสียโอกาสที่จะได้รับการศึกษาต่อยอดที่มีคุณภาพ เพราะงบประมาณของรัฐที่มีจำนวนจำกัดถูกใช้ไปเพื่อการผลิตแรงงานให้มีทักษะเฉพาะซึ่งต้องมีต้นทุนสูงมากกว่าการลงทุนสำหรับกลุ่มอื่นๆ หลักสูตรอาชีวศึกษาที่ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ทางทฤษฎี และหลักการพื้นฐานตามสาขาที่เรียน มีความสามารถในการใช้ทักษะด้านการปฏิบัติการที่เพียงพอสำหรับการทำงานและสามารถเข้ารับการฝึกอบรมต่อเนื่องต่อออกจากความรู้ที่มีเป็นทักษะแรงงานทั่วไปที่สถานประกอบการต่างๆ พึงประสงค์ ยกเว้นในบางกรณีสถานประกอบการจำเป็นต้องรับผิดชอบจัดการฝึกอบรมเพิ่มความรู้ให้แรงงานก่อนจึงจะสามารถทำงานได้ ในปัจจุบันผู้ประกอบการมีความคาดหวังว่านักเรียนในระดับอาชีวศึกษา นอกจากจะต้องมีความรู้ความสามารถในการทำงานได้เท่าเทียมกับคนที่เป็นแรงงานกึ่งฝีมือ (semi-skill) แล้วยังต้องการให้นักเรียนมีวินัยและทัศนคติที่ดีในการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ และการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะระบบการศึกษาอาชีวะไม่สามารถสร้างนักเรียนให้มีคุณสมบัติเช่นนี้ ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ย่อมจะเลือกจ้างแรงงานที่มีการศึกษาระดับต่ำกว่าแต่มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่าแทน เพราะจะมีค่าจ้างเพื่อตอบแทนแรงงานต่ำกว่า ในปัจจุบันระบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในประเทศไทยมีความก้าวหน้ามากขึ้น สถานประกอบการจำนวนมากยอมลงทุนให้การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาแรงงานของตนเอง ถ้าไม่มีการปฏิรูประบบการศึกษาที่จะทำให้ให้นักเรียนอาชีวศึกษามีโอกาสในการเข้าฝึกงานจริง เพื่อให้ได้ทักษะความรู้เกี่ยวกับการทำงานตามที่สถานประกอบการพึงประสงค์แล้ว รวมทั้งการยอมรับในวัฒนธรรมของการตรวจสอบจะทำให้ระบบการศึกษาอาชีวะ ยังคงมีปัญหาในเรื่องคุณภาพของนักเรียนต่อไป ระบบการศึกษาต้องเน้นการผลิตในลักษณะ demand-driven ซึ่งต่างประเทศได้ปฏิบัติกัน หลักการสำคัญในการฝากนักเรียนเข้าฝึกงาน คือ จะต้องคำนึงถึงผลประโยชน์ที่สถานประกอบการจะ

\* ได้แก่ อีเล็กทรอนิกส์ เหล็ก รถยนต์ สิ่งทอ ปีโตรเคมี และการเดินเรือ จากบทความเรื่อง "การพัฒนากำลังแรงงานไทยเพื่อรับแนวโน้มใหม่และสถานการณ์ใหม่" ในวารสารแรงงานสัมพันธ์ ปีที่ 43 ฉบับที่ 5 (กันยายน-ตุลาคม 2545).

ได้รับควบคู่ไปกับการเรียนรู้ที่นักเรียนจะได้ต้องไม่ให้เป็นภาระแก่นายจ้าง และโดยที่ขนาดและประเภทของสถานประกอบการแตกต่างกัน นักเรียนจะต้องฝึกและเรียนรู้วิธีการตัดสินใจและการแก้ปัญหาของสถานประกอบการจากลักษณะที่ไม่เหมือนกัน มิใช่ให้สถานประกอบการทุกแห่งจัดการฝึกอบรมให้นักเรียนตามหลักสูตรของกรมอาชีวศึกษา สถาบันการศึกษาจะต้องนำประสบการณ์หลายหลายที่นักเรียนได้รับจากสถานประกอบการมาดำเนินการจัดทำเป็นหลักสูตรการประมวลผลการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงที่ทำให้นักเรียนในหลักสูตรเดียวกันทั้งหมดได้แลกเปลี่ยนการเรียนรู้และได้รับผลประโยชน์ส่วนนี้ ทัดเทียมกัน สามารถนำไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิตจริงได้อย่างเหมาะสมต่อไป

ในอนาคตลักษณะของการจ้างงานจะเปลี่ยนแปลงจากรูปแบบการเป็นนายจ้างกับลูกจ้างที่มีลักษณะเป็นทางการมาเป็นการจ้างงานแบบไม่เป็นทางการเพิ่มขึ้น เช่น การจ้างแม่บ้านทำงานบางวัน การจ้างทำงานในลักษณะ part time การทำงานอิสระเป็นชิ้นๆ เช่น ที่ปรึกษาการจัดระบบงาน การว่าจ้างหรือรับจ้างที่เน้นการใช้ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ การจัดโปรแกรม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้ระบบ internet และ BIOTECH เป็นต้น สภาพการจ้างที่นายจ้างจัดให้ลูกจ้างมีสถานที่ทำงานร่วมกันจะลดลง ผู้รับจ้างจะทำงานที่ใดก็ได้มากขึ้น ปัจจัยสำคัญในเรื่องงานอาชีพที่จะต้องนำมาประกอบการพิจารณา และประมาณการเป็นค่าความต้องการเชิงคุณภาพในเรื่องทักษะแรงงาน จึงขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลง (change) ของสังคมโลก สังคมภูมิภาคและการสร้างงานภายในประเทศ การศึกษาวิเคราะห์เพื่อคาดประมาณการความต้องการทักษะแรงงานในระยะยาว จึงค่อนข้างยากเพราะมีลักษณะ Dynamic จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแผนพัฒนากำลังคนระยะสั้นตลอดเวลา เพราะงานอาชีพบางประเภทมีการเปลี่ยนแปลงเข้าหรือออกงานบ่อย ในเรื่องนี้ด้านอุปทาน (supply) ได้แก่ นักเรียนกลุ่ม ปวช./ปวส. จะต้องเรียนรู้วิธีการปรับตัวให้เหมาะสมกับตลาดแรงงานซึ่งเปลี่ยนแปลงไม่แน่นอนตลอดเวลา

การจัดการศึกษาและฝึกอบรมในอนาคตต้องเป็นบทบาทของภาคเอกชน โดยรัฐบาลให้การสนับสนุนระบบโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น การจัดหาแหล่งเงินทุน การกำหนดคุณภาพและมาตรฐาน การให้ความรู้ นอกจากนี้ควรศึกษาวิสัยทัศน์ของประเทศเพื่อนำมากำหนดการจัดการศึกษาให้ได้นักเรียนที่มีทักษะเหมาะสม เช่น ประเทศไทยควรเร่งรัดการพัฒนา Technology Intensive ให้เกิดผลโดยเร็วมากกว่าการช่วยเหลือเพื่อคงไว้ซึ่งระบบการใช้ Labour Intensive ควรเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมที่พึ่งตนเองได้ในระยะยาว ให้ความสำคัญและเร่งพัฒนาสาขาการผลิตที่ประเทศไทยได้เปรียบให้ทันเวลา และควรให้ความสำคัญทุกสาขา ควรจัดสรรทรัพยากรให้เหมาะสมโดยใช้หลักวิชาการทางด้านเศรษฐศาสตร์แรงงาน (Labour Economic) มิใช่การให้ความสำคัญโดยการจัดลำดับตามปริมาณ ทั้งนี้รัฐควรเน้นการใช้เทคโนโลยีในขั้นสูงเพื่อเป้าหมายในการพัฒนาศักยภาพของภาคเกษตร โดยจะต้องเชื่อมโยงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์กับทิศทางการพัฒนาประเทศที่มีความยืดหยุ่นให้ได้

แนวทางปรับปรุงแก้ไข จึงเป็นเรื่องที่ทุกฝ่ายต้องร่วมมือกันเพื่อสร้างแนวทางใหม่ ดังนี้

1. สร้างให้นักเรียนรู้คุณค่าของการอนุรักษ์ความถูกต้อง โดยปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน (learning process)

2. Management under Thai Culture โดยทำในลักษณะ Cross Culture Training

3. องค์กรของไทยจะต้องได้รับการพัฒนาเป็น learning organization เป็นองค์กรอัจฉริยะ (fast learning organization)

4. ให้ SME มีบทบาทเป็นผู้สะท้อนคุณภาพผลผลิตของสถาบันการศึกษา ให้ SME เป็นกลุ่มเป้าหมายที่จะเชื่อมโยงระบบการทำงานกับระบบการศึกษา ทำให้ TVQ เชื่อมโยงกับ ISO 9000 ทั้งนี้จะต้องให้ความสำคัญและเร่งรัดการกำหนดมาตรฐานวิชาชีพ และการยอมรับระบบการประเมินผลและการทดสอบทันที เพื่อให้สังคมไทยยอมรับและดำเนินการตามหลักมาตรฐานสากลต่อไป

5. ดำเนินการให้สังคมไทยยอมรับในวัฒนธรรมของการตรวจสอบ และการติดตามประเมินผลว่าเป็นไปเพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงและแก้ไขข้อผิดพลาด เพื่อให้เกิดการพัฒนาก้าวหน้ายิ่งขึ้น ไม่ใช่เป็นไปเพื่อการจับผิด ต้องยอมรับในความแตกต่างของมุมมองต่างๆ แต่ทุกๆ หน่วยต้องยอมรับหลักการทั่วไปว่า ทุกหน่วยมีหน้าที่และความรับผิดชอบที่จะปรับตัวเข้าสู่มาตรฐานกลางที่กำหนดร่วมกันไว้แล้ว

การศึกษาวิจัยของ TDRI เรื่อง “แผนแม่บทการพัฒนากำลังคนเพื่ออุตสาหกรรมการผลิตและบริการของประเทศไทย พ.ศ. 2541-2549” รายงานผลการค้นพบว่า สภาพปัญหาการพัฒนากำลังคนของประเทศไทย เกิดจากการขาดความสัมพันธ์ระหว่างผู้เกี่ยวข้อง ในระดับชาติ ขาดการกำหนดเป้าหมายการพัฒนากำลังคนแห่งชาติ ในระดับยุทธศาสตร์ขาดแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ขาดความเชื่อมโยงแผนพัฒนาการศึกษากับแผนพัฒนากำลังคนโดยมีความเข้าใจว่าทั้ง 2 เรื่องเป็นแผนที่มีเป้าหมายเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ในระดับปฏิบัติการการพัฒนากำลังคนกับการพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตและอุตสาหกรรมบริการยังขาดความร่วมมือประสานงานกัน ภาคอุตสาหกรรมผลิตของไทยใช้เทคโนโลยีและระบบการผลิตในระดับที่แตกต่างกัน การพัฒนากำลังคนในระบบการอาชีวศึกษาที่มีหลักสูตรเป็นมาตรฐานเดียวทั้งประเทศไม่สามารถตอบสนองความต้องการกำลังคนของภาคอุตสาหกรรมทันสมัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามเนื่องจากในปัจจุบัน การปรับโครงสร้างของภาคอุตสาหกรรมของไทยก็ยังมีทิศทางไม่ชัดเจนจึงเป็นจุดอ่อนทำให้แยกแยะไม่ได้ว่ามีการใช้เทคโนโลยีในอุตสาหกรรมประเภทใด ในระดับใดทำให้การกำหนดเป้าหมายการพัฒนากำลังคนที่เป็นระบบสอดคล้องกันขาดความเหมาะสม การกำหนดเป้าหมายการรับนักเรียนระดับ ปวช./ปวส. ให้มีประสิทธิภาพต้องเน้นคุณภาพของการศึกษามากกว่าปริมาณของนักเรียนควรจะต้องมีตัวชี้วัดในเรื่องอัตราการจ้างงานและการบรรจุนางของกลุ่มผู้จบระดับ ปวช./ปวส. ในอดีตมา สถานประกอบการพิจารณาบทวนเกี่ยวกับทักษะแรงงานที่เคยผลิตและที่สมควรจะผลิตต่อไปในอนาคต จากระบบการศึกษาเพื่อสร้างแรงงานไทย 2 สายที่กล่าวมาแล้ว ในอนาคต การจัดการระบบการอาชีวศึกษาจะต้องเน้นเป้าหมายให้ได้นักเรียนที่มีคุณภาพตามความต้องการของตลาดแรงงานมากกว่าความพึงพอใจของสถาบันการศึกษาที่มีนักเรียนจำนวนมาก



อย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญที่จำเป็นจะต้องเปลี่ยนแปลงโดยเร็วที่สุด คือ ทักษะคติของนายจ้างในประเทศ ไทยซึ่งส่วนใหญ่ยังยึดติดกับระบบการบริหารงานแบบเก่า ให้ความสำคัญของการให้ความร่วมมือ ในการฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เป็นแรงงานที่มีคุณภาพสูงและเน้นให้นักเรียน ปวช./ ปวส. ตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงวิธีการเรียนรู้ในระบบสถาบัน การศึกษาเป็นการเรียนรู้ในสถานประกอบการ รวมทั้งพร้อมจะปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์การทำงานที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

โดยสรุป ผู้เข้าสัมมนาเชิงปฏิบัติการมีความเห็นพ้องต้องกันว่า ทักษะแรงงานในอนาคตที่พึง ประสงค์สำหรับกลุ่มนักเรียนระดับ ปวช./ปวส. นั้น ผู้เรียนจะต้องมีทักษะในการคิดเป็น มีความ สามารถในการแก้ไขปัญหา และมีความรู้พื้นฐานหลักสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้มาปรับใช้ ในการทำงานอาชีพหรือเข้ารับการศึกษาต่อเนื่องได้ รวมทั้งจะต้องมีทักษะที่สามารถจะประยุกต์สิ่งที่ได้ เรียนรู้จากหลักสูตรการศึกษาเพื่อประกอบการทำงานให้ได้ผล ทั้งในลักษณะของการเป็นลูกจ้างในสถาน ประกอบการ และการทำงานในลักษณะการประกอบอาชีพอิสระหรือรับจ้างทำงานเป็นชิ้น ซึ่งคาดว่าจะมี ความต้องการเพิ่มมากขึ้นในอนาคต ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดมีความเห็นตรงกันว่า การลงทุนเพื่อให้แรงงานมี ความรู้เป็นผู้ชำนาญการเฉพาะทาง (specific skill) นั้น จะต้องเป็นหน้าที่ของนายจ้างที่จะต้องให้การฝึก ฝนเพิ่มเติมทักษะให้แก่ลูกจ้างโดยวิธีการเรียนรู้ระหว่างการทำงาน (on the job training) เพราะนายจ้างจะ ได้รับประโยชน์ จากผลงานของลูกจ้างที่ได้รับเข้ารับการศึกษาอบรมระยะสั้นในสถานประกอบการหรือ สถาบันเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ประเภทต่างๆ ท้องถิ่นเอกชนหรือสมาคมวิชาชีพเป็นผู้จัดตั้งขึ้น หรือสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานที่ภาครัฐสนับสนุนการจัดตั้ง เพื่อให้มีการฝึกอบรมทักษะที่ก้าวหน้ากว่า ความต้องการในปัจจุบันเพื่อเตรียมความพร้อมให้แรงงานมีทักษะพึงประสงค์ในอนาคตก่อนที่กระแส การเปลี่ยนแปลงของระบบการผลิตหรือเทคโนโลยีเพื่อการผลิตสมัยใหม่จะหมุนเวียนมาถึงประเทศไทย สิ่งเหล่านี้สามารถจะเกิดขึ้นได้จริง สังคมไทยจะต้องร่วมมือปฏิรูปทำให้ระบบการอาชีวศึกษาต้องยอมรับ ว่าค่านิยมหรือวัฒนธรรมองค์การที่ผ่านมาเป็นไปในรูปแบบที่ไม่ถูกต้องกับความต้องการทั่วไปและหลัก สากล การเปลี่ยนแปลงจะต้องมีความร่วมมือทำพร้อมกันทั้งระบบ ทุกขั้นตอนของการทำงาน รวมทั้งการ พัฒนาโครงสร้างภายในด้วย ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่มีความเห็นว่า หลักการและแนวคิดการพัฒนาทักษะ ฝีมือให้แก่แรงงานโดยหลักสูตรระยะสั้นของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน (กพร.) กระทรวงแรงงานได้รับการ ขอมรับจากผู้ประกอบมากกว่าระบบอาชีวศึกษาควรร่วมมือและใช้หลักสูตรการฝึกทักษะฝีมือแรงงาน ของ กพร. ในกรณีที่นักเรียนอาชีวศึกษาไม่สามารถหาสถานที่ฝึกงานจริงได้

#### 4. วิธีการพัฒนาทักษะการทำงาน

ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่า การพัฒนาทักษะการทำงานทำได้ทั้งระบบทางการและไม่เป็นทาง การ จะต้องแบ่งประเภททักษะที่จะพัฒนา ก่อน ได้แก่ ทักษะที่ได้จากการศึกษา ทักษะก่อนการทำงาน และทักษะที่ได้ระหว่างการทำงานจะต้องมีการเชื่อมโยงระบบระหว่างผู้ใช้กับผู้ผลิตทักษะ ได้แก่ สถาน



ประกอบการและโรงเรียนกับสถาบันการศึกษา ในเรื่องนี้ควรทำให้สังคมเข้าใจว่าทั้งสองส่วนมีความสัมพันธ์กันและมีกลไกหลายประการที่สามารถใช้ร่วมกันได้ การพัฒนาทักษะการทำงานทำได้หลายวิธี เช่น การแทรกหลักสูตร การอบรมขณะทำงาน และการอบรมเฉพาะ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้และทักษะเรื่องการจัดการ กลไกตลาด การทำงานเป็นทีม เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสร้างทัศนคติและแรงจูงใจ วิธีการต่างๆ เหล่านี้ต้องการผู้รับผิดชอบในการขับเคลื่อนให้เกิดการปฏิบัติจริง ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งสถาบันการศึกษา และผู้ประกอบการต้องร่วมหารือกันนำมาปรับใช้ในการทำงานอย่างจริงจังและจริงจัง การพัฒนาทักษะการทำงานมีหลายลักษณะและหลายรูปแบบแล้วแต่อาชีพ เช่น การวิจารณ์งานศิลปะเป็นการฝึกฝนการพัฒนาทักษะการทำงานรูปแบบหนึ่ง การนำเสนอผลงานทางวิชาการในลักษณะการศึกษาวิจัยก็เป็นการฝึกฝนให้เกิดการพัฒนาทักษะการทำงาน ในบางอาชีพมีสมาคมวิชาชีพเป็นผู้พัฒนาวิธีการถ่ายทอดความรู้ใหม่ เป็นอีกตัวอย่างหนึ่งของการฝึกทักษะทางวิชาชีพ (professional training)

ผู้เชี่ยวชาญที่เข้าประชุมเชิงปฏิบัติการมีความเห็นว่า การพัฒนาทักษะแรงงานไทยที่มีคุณค่าสูงจะต้องมองที่การพัฒนาเพื่อรองรับทิศทางการพัฒนาประเทศ โดยให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมที่ประเทศไทยมีแนวโน้มจะมีความได้เปรียบในเชิงศักยภาพของการแข่งขัน ควรได้รับการสนับสนุนให้มีการฝึกและอบรมทักษะที่พึงประสงค์ไว้ล่วงหน้า จะทำให้ประเทศได้ประโยชน์จากการพัฒนาศักยภาพเมื่องานที่คาดหวังไว้มีโอกาสนำมาใช้อยู่ในตลาดการผลิตสินค้าของไทย รัฐบาลควรให้การสนับสนุนการฝึกอบรมในลักษณะที่กล่าวแก่อุตสาหกรรมที่มีคุณลักษณะพิเศษ อย่งไรก็ดี รัฐบาลไม่ควรปิดกั้นภาคเอกชนอื่นๆ หากสามารถค้นพบศักยภาพในอุตสาหกรรมอื่นๆ ต่อไป

วิธีการพัฒนาทักษะการทำงานที่มีประสิทธิภาพต้องมีการกำหนดเกณฑ์ชี้วัดความสำเร็จ โดยกำหนดกรอบโครงสร้างขั้นตอนของงานและความต้องการผลงานโดยละเอียด องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องมี 4 ประการ ต้องนำมาพิจารณาประกอบกัน ได้แก่ (1) เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (2) ขอบเขตของการทำงาน (3) ความรู้ความสามารถที่ต้องใช้ในการทำงาน และ (4) หลักฐานที่นำมายืนยันถึงความมีคุณภาพของงาน

โดยสรุปผู้เข้าประชุมเชิงปฏิบัติการมีความเห็นร่วมกัน ดังนี้

1. การผลิตนักเรียน ปวช./ปวส. จะต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการซึ่งจะบรรลุผลสำเร็จได้ โรงเรียนอาชีวศึกษากับสถานประกอบการและภาคประชาชนจะต้องมีความสัมพันธ์และความเข้าใจอันดีระหว่างกัน ควรมีกฎหมายกำหนดหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกนักเรียนเพื่อการศึกษาต่อในระดับการศึกษาต่างๆ โดยดูจากผลคะแนนการจบการระดับมัธยมศึกษา เช่น เรียนต่อระดับอาชีวศึกษาจะต้องมีคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.8 เพื่อจะให้นักเรียนเกิดความภูมิใจในความสามารถของตน มีชีวิตทัศนคติในทางลบเช่นที่เคยเป็นมาในอดีตจนถึงปัจจุบันในเรื่องของการใช้ความรุนแรงแก้ปัญหาหรือกลุ่มนักเรียนในระดับ ปวช./ปวส. คือ คนที่มีพื้นฐานระดับความรู้ทางวิชาการต่ำกว่าคนที่เข้าเรียนต่อสายสามัญที่มุ่งไปสู่ระดับมหาวิทยาลัย

ตัวอย่างที่มาของวิธีการพัฒนาทักษะการทำงานที่มีประสิทธิภาพผลอย่างยิ่ง คือ ระบบการศึกษาของเยอรมนี ที่กำหนดว่า “เด็กจะต้องเรียนในระบบการศึกษาภาคบังคับไม่ต่ำกว่า 9 ปี จนถึงอายุ 18 ปี เว้นแต่จะเข้าสู่ระบบการฝึกอาชีพ” ในปัจจุบันมีหลายสถาบันอาชีวศึกษาและฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของไทยได้นำระบบการฝึกทักษะการทำงานของเยอรมนีที่เรียกว่า Dual System มาปรับใช้ในการฝึกการเรียนรู้ของนักเรียน ปวช./ปวส. ของไทย

2. สังคมไทยในปัจจุบันมีนโยบายส่งเสริมการประกอบของธุรกิจขนาดย่อมซึ่งผู้ประกอบการส่วนมากมาจากผู้มีประสบการณ์ในการทำงานตรงมากกว่าจบการศึกษาระดับอุดมศึกษาทำให้มีความต้องการความรู้ทางวิชาการเพิ่มเติม โดยเฉพาะความรู้เกี่ยวกับระบบการจัดการประสิทธิภาพสมควรมีกฎหมายกำหนดว่าธุรกิจขนาดย่อม (SME) จะต้องมีการจ้างหรือผู้จัดการที่ไม่มีรับรองการผ่านงานเป็นหัวหน้างาน หรือครูฝึกอาชีพ (meister) มาแล้ว เพื่อจะสมัครเข้ารับการฝึกอบรมและเรียนรู้เพิ่มเติมต่อยอดในระบบเทียบความรู้ตามที่ รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะ กสิภรณ์ ได้เสนอไว้

3. สังคมไทยจะต้องเปลี่ยนแนวคิดในการพัฒนาระบบการเรียนรู้ การสอนใหม่จะต้องเริ่มต้นตั้งแต่เด็กเข้าสู่ระบบการศึกษาขั้นพื้นฐาน จะต้องให้ทักษะทางความรู้และความคิดสร้างให้เข้าใจแนวคิดใหม่เกี่ยวกับ fast learning organization ให้เด็กรู้จักสังคมและการปรับตัวที่ยืดหยุ่น โดยเฉพาะการสร้างแนวคิดให้เกิดทัศนคติเชิงบวกที่นำมาใช้ในชีวิตประจำวัน

4. กลุ่มนักเรียนในระดับ ปวช./ปวส. ต้องเรียนรู้และฝึกให้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานกับอาชีพ ทัศนคติสากลในเรื่อง “ค่าของคนอยู่ที่ผลของงาน” ต้องปลูกฝังให้อยู่ในจิตใจได้สำนึกเสมอต้องตระหนักว่าการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นสิ่งที่จะทำให้คนพัฒนาและสามารถเปลี่ยนแปลงสถานภาพของตนเองในสังคมไทยได้ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีเพิ่มขึ้นได้

5. สถาบันการศึกษาจะต้องเปลี่ยนค่านิยมใหม่ ต้องปรับปรุงวิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักเรียน โดยเฉพาะกลุ่มระดับ ปวช./ปวส. ว่า คุณภาพของนักเรียนสามารถตรวจสอบได้จากใบรับรองสมรรถนะทางวิชาชีพ ซึ่งได้มาจากระบบการประเมินในลักษณะ learning by doing ไม่ใช่ได้ประกาศนียบัตร จากผลการสอบภาคทฤษฎีเช่นอดีตที่ผ่านมา

5. การผสมผสานการศึกษากับการพัฒนาทักษะการทำงาน

ในอดีตประเทศไทยใช้ระบบการศึกษาเป็นยุทธศาสตร์หลักในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพียงด้านเดียว ในปัจจุบันการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยได้ก้าวมาถึงจุดที่ปัจจัยการผลิตซึ่งเคยเป็นข้อได้เปรียบดั้งเดิม 2 ประการ ได้แก่ ทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ และแรงงานส่วนเกินราคาถูก ได้ถูกใช้หมดไปแล้ว จำเป็นต้องพิจารณานำปัจจัยอื่นมาพัฒนาเพื่อทดแทนให้สามารถรักษาสภาพความได้เปรียบในการแข่งขันในด้านการผลิตกับประเทศเพื่อนบ้านต่อไปได้มีผลการศึกษาวิจัย พบว่า การพัฒนา “คน” และ “เทคโนโลยี” เพื่อทำให้การใช้ปัจจัยอื่นๆ มีมูลค่าเพิ่มขึ้น เป็นยุทธศาสตร์ใหม่ที่สมควรใช้

เป็นนโยบาย และเป้าหมายหลักสำหรับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ ตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 และแผนพัฒนาฯ ฉบับปัจจุบัน ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) เน้นการลงทุนเพื่อการพัฒนาศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ให้มีขีดความสามารถในการเพิ่มผลผลิต และสนับสนุนการขยายตัวทางเศรษฐกิจให้แข่งขันได้ในสังคมโลก และเป็นการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืนด้วย ในแผนพัฒนาฯ ฉบับปัจจุบัน กำหนดให้แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ เป็นแบบเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในระดับต่างๆ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มีเป้าหมายหลักเพื่อการสนับสนุนการขยายตัวทางเศรษฐกิจ

ในระดับศึกษาระดับอาชีวศึกษา ควรจะต้องแบ่งเป็นสายที่ชัดเจน เช่น สายพาณิชยกรรม กับสายช่าง เพื่อประโยชน์ในการระบุความต้องการ (requirement) พัฒนาทักษะการทำงาน และระดับการศึกษาของแรงงานที่สถานประกอบการแต่ละแห่งต้องการ ในปัจจุบันระบบการศึกษานັมนิเวศการเป็นส่วนใหญ่ ไม่ได้เน้นการปฏิบัติทำให้โอกาสที่นักศึกษาจะได้ฝึกงานมีน้อย และบางส่วนหนึ่งที่เป็นเอกชนต้องการให้ความร่วมมือในการอนุญาตให้นักศึกษาเข้าฝึกงานในโรงงานกลับมีปัญหา สาเหตุใหญ่ คือ สถานประกอบการไม่มีครูฝึกที่สามารถให้การฝึกอบรมและสอนอย่างเป็นระบบได้ เนื่องจากหัวหน้างานมีจำนวนจำกัด ไม่มีเวลาเพียงพอจะอุทิศให้แก่การสอนต่อผู้ประกอบการ ขาดหลักสูตรที่เป็นระบบ ขาดครูฝึกสอน นอกจากนั้นนักศึกษาที่จะเข้าฝึกงานยังไม่มีความรู้และความเข้าใจว่าการฝึกงาน คือ การต้องปฏิบัติตัวเป็นพนักงานและทำงานในตำแหน่งงานที่ตนเองจะไปฝึก ดังตัวอย่างเช่น ในประเทศเยอรมนี ผู้ที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมได้จะต้องเป็นผู้ที่เคยผ่านการเรียนรู้ในลักษณะของการฝึกภาคปฏิบัติมาแล้วอย่างน้อย 1 ปี ซึ่งจะทำให้โรงงานอุตสาหกรรมได้แรงงานมาช่วยทำงานในส่วนที่ตรงตามความต้องการ ผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้ศึกษาหลักสูตรและวิธีการฝึกอบรมในสถานประกอบการของประเทศต่างๆ เพื่อประเทศไทยไม่ต้องเสียเวลาลงทุนในการวิเคราะห์วิจัยเพื่อเลือกวิธีการที่เหมาะสม แต่ควรศึกษาให้ลึกซึ้งว่าทักษะความรู้ที่เรียนภาคทฤษฎีควรศึกษาต่อยอดในหลักสูตรใดเพื่อให้เกิดทักษะเหมาะสมกับการประกอบอาชีพและการทำงานในอนาคต เป็นต้น

ส่วนในประเทศไทยอาจสามารถทำได้โดยการจัดตั้งสภาอาชีพและเทคนิคศึกษาซึ่งสภาดังกล่าว ประกอบไปด้วย ภาคเอกชนเป็นประธานสภา ภาครัฐเป็นรองประธานสภา มีกรรมการทางฝ่ายภาครัฐส่วนหนึ่ง สถาบันการศึกษาและข้าราชการส่วนหนึ่ง และทางภาคผู้ประกอบการอีกส่วนหนึ่ง แต่อย่างน้อยต้องมีสมาชิกไม่น้อยกว่า 12-14 คน

อาชีวศึกษาเป็นระบบการศึกษาที่จัดเพื่อสนองความต้องการของเอกชน จึงจำเป็นต้องมีความยืดหยุ่น จะต้องให้การศึกษาค้นคว้าต่อความต้องการของตลาดแรงงานตามประเภทสาขาอาชีพ พื้นที่ตลาดภายใน และตลาดภายนอกประเทศ ซึ่งเรียกว่า demand driven หลักสูตรการเรียนการสอนที่กำหนดให้ใช้ระบบการประเมินผลจากการ learning by doing นั้น จะทำให้สถาบันการศึกษากับผู้บริหารในสถานที่ทำงานมีความสัมพันธ์ อันจะทำให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของชาติร่วมกันต่อไป

ที่ประชุมมีความเห็นว่า ในการอภิปรายประเด็นต่างๆ ที่ผ่านมาแล้ว เป็นสิ่งที่ยืนยันแน่นอนว่า การพัฒนาประเทศให้แข่งขันกับต่างประเทศได้ สังคมไทยจะต้องปฏิรูปและเปลี่ยนแปลงแนวความคิด ในเรื่องการจัดการเรียนการสอนของระดับ ปวช./ปวส. ทั้งนี้เพราะสภาพของทักษะแรงงานที่เป็นอยู่ใน ปัจจุบัน ทำให้แรงงานไทยไม่สามารถเข้าสู่ระบบการผลิตในสังคมโลกอนาคตที่มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาต่อเนื่องได้

ปัจจุบันประเทศไทยมีกฎหมายสนับสนุนการดำเนินการที่สามารถทำให้เกิดการผสมผสานการ ศึกษากับการพัฒนาทักษะการทำงานอยู่ 2 ฉบับ ได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. 2544 อยู่ภายใต้อำนาจการกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน และพระราชบัญญัติการ ศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 20 ได้กำหนด การจัดการอาชีวศึกษา การอบรมวิชาชีพ ให้จัดในสถาน ศึกษาของรัฐ หรือความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามกฎหมาย ว่าด้วย “การอาชีวศึกษาและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง” บทบัญญัติเกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึก อาชีพดังกล่าวนี้ ทำให้ทั้งระบบการอาชีวศึกษา และระบบการฝึกอบรมวิชาชีพมีเครื่องมือตามกฎหมาย ที่สามารถใช้ปฏิบัติร่วมกันได้ ทั้งนี้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องจะต้องประสานกันทั้งความคิดและการปฏิบัติ เพื่อเอาชนะปัญหาที่เป็นอยู่ในอดีต และร่วมมือกันแสวงหาประโยชน์จากโอกาสต่างๆ อย่างเต็มที่ เช่น การผลักดันอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวให้เป็นอุตสาหกรรมหลักของประเทศจะต้องให้การศึกษเพื่อ สร้างบุคลากรที่มีคุณภาพและปริมาณเพียงพอ การให้การฝึกอบรมในสาขาวิชาชีพต่างๆ รวมถึงทักษะ ในการทำงานในอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่องกับการท่องเที่ยว เช่น กิจการโรงแรม ร้านอาหาร ของที่ระลึก สินค้าท้องถิ่น การบริหารจัดการขนส่ง และการเป็นมัคคุเทศน์ เป็นต้น ในเรื่องของอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวนี้ ประเทศสิงคโปร์ซึ่งเป็นเกาะเล็กมีประชากรเพียง 4 ล้านกว่าคน ได้ดำเนินการพัฒนา บุคลากรนำหน้าประเทศไทย ซึ่งมีศักยภาพทางด้าน โครงสร้างและวัฒนธรรมสูงกว่าไปมาก กล่าวคือ มี การร่วมทุนระหว่างคณะกรรมการส่งเสริมการท่องเที่ยวของสิงคโปร์และโรงแรมชั้นนำหลายแห่งจัดตั้ง International Hotel Management School สถาบันแห่งนี้กำลังดำเนินการจัดทำแผนที่จะเจรจากับ โรงแรม ดักระดับโลก ทั้งในสหรัฐอเมริกาและยุโรปเพื่อจัดทำโครงการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวใน สิงคโปร์และเอเชีย โครงการจัดตั้งโรงเรียนสำหรับพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวนี้เป็นส่วน หนึ่งของแผนพัฒนาประเทศให้เป็นศูนย์กลางของบริการด้านการศึกษาและการท่องเที่ยวของรัฐบาล สิงคโปร์ สำหรับประเทศไทย วิทยาลัยการแรงงานของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน และ วิทยาลัยอาชีวศึกษา ของกรมอาชีวศึกษา และโรงเรียนการโรงแรมของภาคเอกชนในประเทศไทยอีก หลายแห่ง สามารถจะร่วมมือกันทำงานเพื่อสร้างระบบการเรียนรู้ที่จะได้ใบรับรองมาตรฐานคุณภาพ ความรู้ ทัศนคติ และภาควิชาการ เพื่อเป็นเครื่องมือแสดงความสามารถในการทำงานได้ สิ่งที่ยัง ระวัง คือ แนวคิดในเรื่องคุณภาพ ในทุกโครงการจะต้องกำหนดระบบการตรวจสอบ ระบบการทดสอบ วัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ และควรมีคณะกรรมการจำแนกมาตรฐานอาชีพ เพื่อจำแนกรายละเอียด ทักษะแรงงานที่จำเป็นสำหรับการทำงานในตำแหน่งต่างๆ ในสถานประกอบการ นอกจากนี้ควรมี



คณะกรรมการบริหารการจัดสรรทรัพยากรเพื่อลดความซ้ำซ้อนและความสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการพัฒนากำลังคนของชาติ

## 6. การประเมินศักยภาพของการจัดการด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

6.1 มีต้นทุนสูงมากทั้งเครื่องจักรและเครื่องมือประกอบการทำงาน แต่มีความจำเป็น ประเทศต่างๆ เห็นความสำคัญซึ่งจะต้องให้การสนับสนุนเป็นการลงทุนทางสังคมเพื่อผลตอบแทนในระยะยาว ถ้าประเมินผลค่าใช้จ่ายการลงทุนระยะสั้นในลักษณะ cost-benefit โดยตรงย่อมมีปัญหาว่าขาดประสิทธิภาพ และจะไม่มีโอกาสได้รับงบประมาณเมื่อเปรียบเทียบกับการจัดการศึกษาประเภทอื่นๆ ต้องให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีโอกาสมีส่วนร่วมในการพิจารณาผลตอบแทนจาก output และ outcome การประเมินผลควรใช้ระบบสากลที่มีสูตรการคำนวณทางเศรษฐศาสตร์ ต้องคำนึงถึงผลกำไรทางสังคม

6.2 ผู้ประกอบการ นายจ้างหรือเจ้าของโรงงานซึ่งต้องการผลผลิตของระบบการอาชีวศึกษาสมควรเป็นผู้มีส่วนรับผิดชอบกำหนดมาตรฐานการทำงานในอาชีพต่างๆ การเป็นผู้ประเมินผลจะต้องให้โอกาสนักเรียนได้เข้าทดลองทำงานในสถานประกอบการต่างๆ การประเมินผลโดยหัวหน้างานที่ทำอาชีพนานๆ จะเป็นเครื่องพิสูจน์ความน่าเชื่อถือของการจัดการศึกษา ปวช./ปวส. ที่แท้จริง การจัดตั้งคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชน เช่น กพร.ปช. และ กพร.พอ. เป็นเรื่องภาคทฤษฎียังคงมีปัญหาในทางปฏิบัติที่นักเรียนยังไม่ได้รับการสนับสนุนให้ทดลองให้ไปทำงานในสถานประกอบการจริง

6.3 การประเมินผลมี 2 รูปแบบ คือ ประเมินผลการพัฒนาหลักสูตรและการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร แต่ละรูปแบบจะเกี่ยวข้องกับทฤษฎีและหลักการประเมินผลแบบสากลที่มีการกำหนดตัวชี้วัดที่แน่นอนชัดเจนให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ รวมทั้งระยะเวลาที่จะมาทำการติดตามผลและตรวจสอบผล ไม่ใช่การประเมินผลแบบไทยที่นำผลไปกำหนดตัวชี้วัดซึ่งจะต้องหลีกเลี่ยงไม่ให้มีการนำมาใช้

ที่ประชุมมีความเห็นว่า ประเทศไทยยังขาดหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการติดตามประเมินผล การจัดการด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เรายังยอมให้รัฐเป็นผู้รับผิดชอบกำหนดเป้าหมายเชิงปริมาณสำหรับระบบการศึกษาต่อไป เป็นที่แน่ใจได้ว่าปัญหาจะยังคงเป็นอยู่เช่นในอดีตจนถึงปัจจุบัน แต่หากยอมรับในความจำเป็นที่จะต้องช่วยกันคิดใหม่ ร่วมกันทำใหม่ เพื่อแก้ไขป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำซาก จะต้องคำนึงว่าการพัฒนาอาชีวศึกษาเป็นเรื่องของการลงทุนที่หวังผลในระยะยาว การคิดค่าใช้จ่ายที่สังคมจะต้องเสียไปในระยะสั้นย่อมเป็นปัญหา จะต้องใช้มาตรฐานการคำนวณในระบบสากลเกี่ยวกับการประเมินจุดคุ้มทุนในระยะยาว จะทำให้ทุกส่วนที่เกี่ยวข้องนำหลักวิชาการว่าด้วยผลกำไรทางสังคมมาประกอบการประเมินผลกับการคำนวณในลักษณะวิชาการทางเศรษฐศาสตร์ ในกรณีนี้ การศึกษา output กับ outcome จะให้คำตอบที่เหมาะสมมากกว่าใช้มาตรฐานสากล รวมทั้งระบบการประเมินสากลด้วย แต่ถ้าใช้ระบบการประเมินผลแบบไทยๆ ต้องพึงระวังการนำวัฒนธรรมการทำงานที่ไม่ถูกต้อง คือ ความเกรงใจ การประนีประนอม และการให้เกียรติแก่ผู้ไม่สมควรจะได้รับ



จะเป็นผลให้มาตรฐานการประเมินของเราไม่ได้รับการยอมรับจากระบบสากล และประเทศเพื่อนบ้าน  
ทั้งใกล้ไกล ดังนั้น ถ้าระบบการศึกษา ปวช./ปวส. ยอมรับให้ผู้เกี่ยวข้องในสาขาอาชีพต่างๆ เป็นผู้  
กำหนดมาตรฐานและการประเมินผล ในรูปแบบและวิธีการตามมาตรฐานการประเมินผลสากลแล้ว  
ยอมรับจะแน่ใจได้ว่า อาชีวศึกษาในอนาคตของประเทศไทยจะได้รับการยอมรับจากสังคมไทยว่ามีผลผลิต  
ได้คุณภาพและมีมาตรฐานอย่างแท้จริง และจะช่วยปรับปรุงผลผลิต และความมีประสิทธิภาพของการ  
ศึกษาไทยให้ก้าวหน้าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ตัวอย่างของการประเมินผลการพัฒนาการ  
ศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) การอาชีวศึกษา ผลการประเมินปรากฏข้อเสนอแนะทั้งในเชิง  
ปฏิบัติ และเชิงนโยบาย ซึ่งคล้ายคลึงกับอดีตที่ผ่านมาแล้ว รวมทั้งความเห็นของ  
ผู้เชี่ยวชาญในการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อระดมสมองที่เสนอว่าควรนำสิ่งที่ได้มีการศึกษาและวางแผน  
ไว้แล้วในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนปฏิบัติการเกี่ยวกับการพัฒนาและฝึกอบรม  
ทรัพยากรมนุษย์ระดับต่างๆ ของประเทศไทย ซึ่งมีเป้าหมายและการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของแต่ละ  
โครงการไว้เรียบร้อยแล้ว มาปฏิบัติให้เกิดผลจริงจั่ง น่าจะเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดสำหรับการปฏิบัติใน  
ปัจจุบัน

ผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการมีความเห็นร่วมกันว่าประเทศไทยได้ลงทุนทางด้านการศึกษา  
เป็นจำนวนมาก แต่ผลผลิตจากการลงทุนไม่ได้มีการติดตามในระบบสากล การจัดการบริหารหลักสูตร  
ปวช./ปวส. ควรได้รับการกำหนดมาตรฐานการทำงานและการประเมินผลจากผู้เกี่ยวข้องในสาขาอาชีพ  
ต่างๆ และสิ่งที่ควรจะต้องประเมิน ได้แก่ คุณภาพของทรัพยากรมนุษย์ ควรมี Human Resource Audit  
ทำหน้าที่ประเมินผลผู้บริหารสถาบันการศึกษาหรือฝึกอบรมในด้านความสำเร็จของภารกิจที่ต้องดำเนินการ  
การประเมินศักยภาพของการจัดการด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ควรให้ภาคเอกชนหรือ  
บุคคลภายนอกเป็นผู้ประเมิน โดยจะต้องเปิดเผยให้ทราบหลักเกณฑ์และวิธีการประเมิน ผลการ  
ประเมินต้องเปิดเผยให้ทราบอย่างชัดเจน และควรประเมินทั้งยุทธศาสตร์และยุทธวิธีเพื่อการปรับ  
ปรุงประสิทธิภาพในอนาคตต่อไป

นอกจากนี้ควรนำผลการประเมินในอดีตมาศึกษาเปรียบเทียบกับผลที่เกิดขึ้นในปัจจุบันด้วย เพื่อ  
วิเคราะห์ผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และผลกระทบที่ตามถึงปัจจุบัน เพื่อปรับปรุงมาตรการและวิธีดำนิน  
การในอนาคตให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

#### บทส่งท้าย

ผลกระทบที่ตามมาเนื่องจากการขยายภาคอุตสาหกรรมในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่ง  
ชาติ คือ การขาดแคลนกำลังคนที่ได้รับการฝึกอบรมระดับกลาง ช่างเทคนิค และนักบริหารระดับต้น ซึ่ง  
ในอดีตทรัพยากรมนุษย์กลุ่มนี้จำเป็นต้องใช้การพัฒนาผลิตภาพของภาคการเกษตร เมื่อมีความจำเป็น  
ในด้านอุตสาหกรรม ข้อเสนอแนะในการสนองนโยบายนี้ คือ การขยายการอาชีวศึกษาทั้งด้านการ  
เกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ได้พบว่า ทั้งจำนวนสถาบันการศึกษาและนักเรียนมีคุณภาพต่ำ ปริมาณที่

ยังไม่เหมาะสม ในขณะที่เดียวกัน ประชาชนทั่วไปไม่มีภาพที่ชัดเจนของการพัฒนาอุตสาหกรรมว่าจะเกิดขึ้นในประเทศไทยอย่างไร จึงไม่ให้ความสนใจกับการผลิตกำลังคนในระดับ ปวช./ปวส.

จากผลของการขาดแคลนกำลังคน และนโยบายขยายปริมาณการอาชีวศึกษา มีผลทำให้มีความจำเป็นต้องจัดตั้งโรงเรียนฝึกหัดครูเพิ่มขึ้นก่อน แผนการศึกษาและแผนกำลังคนถูกรวมเข้าเป็นแผนพัฒนาฉบับเดียวกัน แผนพัฒนาฉบับต่อมา มีการจัดตั้งสำนักงานส่งเสริมการลงทุน เพื่อพัฒนาการผลิตสินค้าเพื่อการส่งออก ซึ่งได้กลายเป็นปัญหาสะสมความรุนแรงเพิ่มขึ้น เนื่องจากอุตสาหกรรมเหล่านั้นได้ส่งสินค้าเข้าเพื่อแลกเปลี่ยนจนมีปริมาณและมูลค่าสูงเกินกว่าที่ความสามารถของเศรษฐกิจในประเทศจะรองรับไหว

ระบบการจัดหลักสูตรระดับอุดมศึกษาของไทยถูกกำหนดรูปแบบโดยความต้องการของสังคม ซึ่งเน้นในเรื่องความเสมอภาคในโอกาสทางการศึกษา ผลของการจัดการศึกษาในช่วงเวลาที่ผ่านมามีปรากฏปัญหาใหม่ คือ การว่างงานของผู้มีการศึกษาสูง ประเด็นการลงทุนของการศึกษาควรจะได้รับผลประโยชน์ ได้ถูกเรียกร้องจากหลายฝ่ายในสังคมที่เกี่ยวข้อง ระบบการศึกษาไทยใช้จำนวนปีของการศึกษากำหนดผลการเรียนรู้ และใบรับรองคุณวุฒิการศึกษาระดับ ปวช./ปวส. และปริญญาบัตร จำแนกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ สถาบันฝึกอบบรมครู มหาวิทยาลัย สถาบันและโรงเรียนอาชีวศึกษา โรงเรียนวิชาการทหารและตำรวจ และการฝึกอบบรมพิเศษในระดับสูง ในปัจจุบันภายใต้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 ประเทศไทยมีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ใช้กำหนดการบริหารจัดการศึกษา ซึ่งยังคงใช้หลักการกำหนดคุณภาพการศึกษาตามจำนวนปีที่เรียน (ปรากฏตามแผนภูมิ) ซึ่งแตกต่างจากแนวปฏิบัติในประเทศอื่นๆ ที่มุ่งเน้นให้การศึกษาตามศักยภาพ และความสามารถของนักเรียน การศึกษาเน้นเรื่องของการลงทุนตามความต้องการของสังคม แต่ต้องมีผลกระทบในภาคเศรษฐกิจสูง การตัดสินใจของผู้บริหารในการจัดสรรงบประมาณและการกระจายความรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการลงทุนของการศึกษาให้สังคมกลุ่มต่างๆ เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อการบริหารและพัฒนาประเทศโดยรวม โดยเฉพาะในภาคเศรษฐกิจ ซึ่งตามหลักทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ การลงทุนทุกประเภทต้องการผลตอบแทนที่เป็นกำไร หรือผลประโยชน์ทางการเงินสูงสุด จึงเป็นการลงทุนที่คุ้มค่านอกเหนือของประเทศไทยข้อมูลสถิติในเรื่องนี้แสดงผลสวนทางกับหลักทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ตลอดมา

สภาพปัญหาการศึกษาและฝึกอบรม เป็นที่ยอมรับกันในระหว่างนักการศึกษาและประชาชนทั่วไปว่า ปัจจุบันประเทศไทยประสบปัญหาในด้านคุณภาพการศึกษาอย่างรุนแรง โดยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้ไม่สามารถติดตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์ได้ และผู้สอนวิชาสำคัญเหล่านี้ รวมทั้งกระบวนการเรียนการสอนก็เป็นปัญหา ทำให้เกิดความคิดที่จะปฏิรูปการศึกษากันอีก การศึกษาในด้านอาชีพก็มีปัญหาไม่ยิ่งหย่อนกว่ากัน ปัญหาที่เกิดขึ้นเกิดจากกำลังคนของประเทศไทยในระดับอาชีวศึกษาที่ต่ำกว่าระดับอุดมศึกษา มีการผลิตที่ขาดเป้าหมายที่ชัดเจนว่า จะตอบสนองความต้องการของประเทศไทยในด้านใด ทั้งนี้ สาเหตุเกิดมาจากขาดการประสานแผนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศเข้ากับเป้าหมายการผลิตกำลังคนอย่างเด่นชัด และต่อเนื่อง การ

ผลิตกำลังคนจึงมุ่งเน้นตามขีดความสามารถของผู้ผลิตบุคลากรตาม discipline กว้างๆ มากกว่าที่จะคำนึงถึงความต้องการกำลังคนของอุตสาหกรรมที่ต้องชัดเจน ผลที่เกิดขึ้น คือ

1. เปิดสอนหลักสูตรกว้างและมีความหลากหลายในเป้าหมาย กล่าวคือ ทำงานก็ได้ศึกษาต่อในระดับสูงก็ได้ เป็นผู้ประกอบการได้เป็นพลเมืองดี ฯลฯ
  2. การเรียนการสอนเน้นปริมาณ ผู้เข้าเรียนและจบการศึกษา เพื่อให้ได้วุฒิปริญญา/ประกาศนียบัตรมากกว่าที่จะเน้นขีดความสามารถในด้านปฏิบัติในระดับเทคโนโลยีต่างๆ
  3. เมื่อจัดสอนเป็นวิชาชีพ (Vocational Education) ครูจึงไม่ต้องการผู้ที่มีประสบการณ์จริง มีทักษะในวิชาชีพเท่าใดนัก ครูยังมีฐานะทางสังคมที่ต่ำต้อย และขาดทักษะและประสบการณ์ในอาชีพนั้นๆ
  4. การเรียนการสอนในระดับพื้นฐาน ยังอยู่ในโรงเรียนเป็นส่วนใหญ่ ไม่สามารถตามเทคโนโลยีที่ใช้ในอุตสาหกรรมได้ทัน ไม่ได้สอนให้คิดแก้ปัญหาการผลิตบนงานจริง และเลือกในสาขาที่ตนเองถนัด (สอนแบบยัดเยียด) ดังนั้น เมื่อเข้ามาเรียนในระดับอาชีวศึกษาจึงเป็นเพียงทางเลือกที่ 2 เมื่อไม่สามารถแข่งขันเข้าเรียนในสายสามัญได้ ในข้อเท็จจริงนั้น การศึกษาและฝึกอบรมในเทคโนโลยีที่ทันสมัย จำเป็นที่ผู้เข้าเรียนจะต้องมีผลการศึกษาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ที่ดีไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าสายสามัญ
  5. การเรียนในสายอาชีพ ยังขาดการประเมินผลในเชิงคุณภาพ เมื่อระบบอาชีวศึกษาจำเป็นต้องมีมาตรฐานเหมือนกันทั่วประเทศ เพื่อเปิดโอกาสการฝึกอบรมให้กับเยาวชนเท่าเทียมกัน เช่นเดียวกับโอกาสทางการศึกษาสายสามัญ แต่ในขณะเดียวกัน การพัฒนาอุตสาหกรรมทั้งการผลิตและบริการมีระดับการพัฒนาทางเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน การอาชีวศึกษา จึงมิได้ตอบสนองตามต้องการของอุตสาหกรรมที่พัฒนาหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  6. ขาดแรงจูงใจให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการให้การศึกษาและฝึกอบรมอย่างจริงจัง ดังจะเห็นได้จากการศึกษาในระบบทวิภาคี (Dual System) ยังไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร
  7. ยังมีปัญหาในการจัดสรรทรัพยากรที่ใช้ในการศึกษาสายอาชีพอย่างชัดเจน ขาดการกระจายอำนาจ ทั้งด้านการบริหารการศึกษาและด้านการเงิน (งบประมาณ)
- ความต้องการทรัพยากรมนุษย์มี 2 ด้าน demand กับ supply ในอนาคตการพิจารณาจะต้องให้ความสำคัญกับการแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจของประเทศก่อน การลงทุนเพื่อพัฒนากำลังคนควรจะเป็นลักษณะที่ตอบสนองความต้องการทางด้านธุรกิจ ซึ่งมีแนวโน้มในการแข่งขันกันมากขึ้น ความต้องการทรัพยากรมนุษย์จึงควรจะเน้นไปสู่การมีมาตรฐานสูงขึ้น ด้าน supply จะต้องเตรียมการให้มีคุณสมบัติตาม demand ของผู้ประกอบการ ต้องเข้าใจสภาพการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามเป้าหมายของกระทรวงวิทยาศาสตร์ ทั้ง 7 สาขา จะมีความต้องการนักเรียนระดับ ปวช. และ ปวส. ทุกประเภทกิจการ ความจำเป็นและความสำคัญของ ปวช. และ ปวส. มีทั้งในภาคเกษตร และนอกภาคเกษตร

จากการศึกษาตัวอย่างของประเทศต่างๆ โดยเฉพาะที่อยู่ในภูมิภาคเดียวกัน จะเห็นได้ชัดว่าการ อาชีวศึกษาของไทยพัฒนาไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกและภูมิภาคและคุณภาพ โดยเฉพาะ การเป็นครูผู้สอนต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ทำให้ผู้ฝึกสอนที่อยู่ในสถานประกอบการไม่พอเพียง นอก ากนี้ ครูยังให้บทบาทและความสนใจนักเรียนน้อยกว่าตนเอง

การจัดทำแผนแม่บท ทำให้ภาคการศึกษาต้องมีความรู้เรื่องการลงทุน/จัดค้มนทุนในการพัฒนา ทรัพยากรมนุษย์ ต้องใช้ความรู้ทางด้านเศรษฐศาสตร์แรงงาน และสังคมวิทยาประกอบการศึกษา ซึ่ง ครู/อาจารย์ระดับ ปวช./ปวส. ขาดความรู้ด้านนี้ ยุทธศาสตร์ คือ การวางระบบที่ครบวงจร สามารถปรับตัว เองได้ และส่งสัญญาณการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นไปยังวงจรส่วนอื่นๆ ด้วย การจัดการศึกษาอาชีวศึกษานี้ ยังขาดข้อมูลที่ใช้ประกอบการพิจารณาทั้งจากส่วนของโรงเรียน และสถานประกอบการ ทำให้วงจรความรู้ ที่คาดหวังจะเชื่อมโยงกันได้เป็นไปได้ในความเป็นจริง เว้นแต่จะต้องมีการปฏิวัติการจ้ดระบบทั้ง หมดโดยให้สถานศึกษาที่มีความพร้อมดำเนินการไปก่อน แผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ต้องการผู้มีความรู้ ด้านเศรษฐศาสตร์แรงงานมาศึกษาวิเคราะห์ และต้องการข้อมูลที่มีคุณภาพด้วย ความก้าวหน้าของระบบ IOT ในปัจจุบันจะช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงานในเรื่องนี้บรรลุ ผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บรรณานุกรม

- กึ่ง วังศ์บุญสิน. การปรับฐานทรัพยากรมนุษย์ของไทย: แนวทางการวิเคราะห์. กรุงเทพมหานคร: การประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการโครงการทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์ สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2545.
- กรมอาชีวศึกษา, หนังสือที่ระลึก 60 ปี กรมอาชีวศึกษา 19 สิงหาคม พ.ศ. 2544 (รายงานประจำปี 2543-2544).
- กศข., “ประสิทธิภาพของระบบผลิต” รายงานการวิจัยเรื่องการอาชีวศึกษา. สปร. ธันวาคม 2537.
- กศข., (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ) สปร. รายงานการประเมินผล แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 7. (พ.ศ. 2535-2539): การอาชีวศึกษา.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2544. “ปฏิรูปการศึกษา: วาระแห่งชาติ” เอกสารประกอบการประชุมวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษา: วาระแห่งชาติ 28 มีนาคม 2544 ณ ห้องประชุมกำแพง พลาญกูร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2539. “รายงานการประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539): การอาชีวศึกษา”
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. “ประสิทธิภาพของการอาชีวศึกษา” สรุปรายงานการวิจัย สำนักนายกรัฐมนตรี มกราคม 2538.
- คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. ข้อมูลและเครื่องชี้การพัฒนของประเทศไทย 2533-2542. (เอกสารประกอบการสัมมนาระดับความคิดระดับชาติ “กรอบวิสัยทัศน์ และทิศทางแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9” ณ ห้องบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ ศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซ่า กรุงเทพมหานคร).
- คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ: ความอยู่ดีมีสุขของคนไทย. (เอกสารประกอบการประชุมประจำปี 2545 “ความอยู่ดีมีสุขของคนไทย: 5 ปีหลังวิกฤตเศรษฐกิจ” ณ ศูนย์การประชุมและแสดงสินค้าอิมแพค เมืองทองธานี จังหวัดนนทบุรี).
- คู่มือผู้ปกครองและครู: การเรียนการสอนตาม พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.
- ทะ กสิภรณ์. “นวัตกรรมการศึกษา และฝึกอบรมอาชีพ เข้าสู่คุณวุฒิวิชาชีพ.” พัฒนาเทคนิคศึกษา 14, 41 (มกราคม-มีนาคม): 3-33.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.
- พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.



พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, สำนักงาน. **วิสัยทัศน์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย 2020: สถานภาพและยุทธศาสตร์ฉบับสมบูรณ์**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2543.

พัฒนาฯ นายกรัฐมนตรี พันตำรวจเอก ดร.ทักษิณ ชินวัตร “วิสัยทัศน์การพัฒนาคอนไทยในระบบเศรษฐกิจฐานความรู้” รายงานสรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการด้านการศึกษา 29 เมษายน 2544 ณ ตึกสันติไมตรี ทำเนียบรัฐบาล.

มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, รายงานฉบับสมบูรณ์ “แผนแม่บทการพัฒนากำลังคนเพื่ออุตสาหกรรมการผลิตและบริการของประเทศไทย พ.ศ. 2541-2549” เสนอต่อกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม กันยายน 2541.

วารสารข่าวสารตลาดแรงงาน “สถานการณ์ตลาดแรงงาน ปี 2544”.

International Labour Organisation. “Human resource development for continued economic growth: The Singapore experience.” ILO Workshop on Employers’ Organizations in Asia-Pacific in the Twenty-First Century, Turin, Italy, 5-13 May 1997.

International Labour Organization. **World Employment Report 1998-99: Employability in the Global Economy – How Training Matters**. Geneva: International Labour Organization, 1998.

RMIT University. **Trends in Articulation Arrangements for Technical and Vocational Education in the South East Asian Region**. Melbourne: RMIT University and UNESCO UNEVOC, 1999.

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการ

โครงการทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์



สรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ

กลุ่มที่ 4: นักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังจะแยกศึกษา  
ในสายสามัญ หรือในสายอาชีวะ หรือจะเข้าสู่ตลาดแรงงาน

สถาบันวิทยบริการ

จพาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวณี สุรเสียงสังข์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสรัจจ์ หงศ์ลดารมภ์

## สรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ

กลุ่มที่ 4 กลุ่มนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังจะแยกศึกษา

ในสายสามัญ หรือสายอาชีวะ หรือจะเข้าสู่ตลาดแรงงาน

รายงานฉบับนี้เป็นบทสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary) เพื่อนำเสนอผลการวิจัยได้จากประเด็นการวิจัยของโครงการ 6 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นแรก ได้แก่ แนวโน้มความต้องการทรัพยากรมนุษย์ในช่วง 15 ปีข้างหน้า ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้แก่ การมีความคิดดี ซึ่งหมายถึงการเป็นคนดี คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาได้ การรักและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น รวมถึง การใฝ่รู้ใฝ่เรียน และมีทักษะชีวิตที่สามารถพัฒนาต่อไปได้ ส่วนความสามารถเมื่อสำเร็จการศึกษา จะต้องมีความสามารถเลือกอาชีพที่ต้องการและรู้วิธีการศึกษด้วยตนเองได้

ประเด็นยุทธศาสตร์ชาติว่าด้วยการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์ ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ในด้านจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จะต้องเน้นหลักสูตรซึ่งปัจจุบันจัดเป็น 8

กลุ่มวิชาให้ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพ โดยจะต้องเสริมเรื่องจิตวิสัย การสร้างอาชีพ และการสร้างค่านิยม และเรื่องวิสัยทัศน์ การสร้างความรู้ด้านวิชาชีพ ในด้านการเตรียมหลักสูตรสำหรับผู้ที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงาน หลักสูตร จะต้องเน้นกระบวนการเรียนรู้ และกำหนดมาตรฐานว่าจะต้องเรียนรู้มาก

น้อยเพียงใด อุดมการณ์และเจตนารมณ์ของหลักสูตร คือ พยายามให้นักเรียนอยู่ในท้องถิ่นและมีอาชีพอยู่ได้ในท้องถิ่นของตน มีการเตรียมกรอบงานอาชีพและศิลปะ ที่ชัดเจน โดยต้องเพิ่มเติม

กระบวนการคิด โดยเฉพาะเรื่องการเมืองอาชีพตามวิสัยภาวะ ส่วนการเตรียมตัวนักเรียนที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงาน จะต้องให้นักเรียนสามารถเข้าถึงข้อมูล และสร้างให้เด็กรู้จักตนเองสามารถสร้าง

ปัญญาและองค์ความรู้ได้ มีการจัดสัดส่วนของวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่เน้นทั้งทักษะและวิชาการ โดยมีพื้นฐานด้านการช่างอยู่ในหมวดวิทยาศาสตร์ ในด้านการแข่งขันใน

ระดับนานาชาติ จะต้องปรับปรุงหลักสูตร โดยอยู่บนพื้นฐานของความคิดว่าเด็กไทยน่าจะมีคุณ

สมบัติอย่างไร จึงจะสามารถแข่งขันในระดับนานาชาติได้ คุณลักษณะต่างๆ ได้แก่ ความรับผิดชอบ

ความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม ความขยัน อดทน ซื่อสัตย์ ความละเอียดเกรงกลัวต่อ

บทบาท การใฝ่รู้ใฝ่เรียน สามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เป็นสมาชิกที่ดีของสังคมทุกส่วน รวมทั้ง

การมีความสามารถเฉพาะ เช่น คอมพิวเตอร์ ภาษา และเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับประเทศไทย สามารถเน้นเรื่องการเกษตรกรรมที่ต้องมีมาตรฐานขั้นต่ำ มีแรงจูงใจ มีการสร้างความสามารถ และ

มีความสม่ำเสมอ

ประเด็นวิธีการพัฒนาทักษะการทำงาน ผลการวิจัยได้ให้ข้อเสนอว่า ควรสร้างระบบการแนะแนวอาชีพ (Career Guidance System) ให้ชัดเจนว่ามีอาชีพอะไรบ้าง จะต้องศึกษาอย่างไร และได้ค่าตอบแทนเท่าใด ควบคู่กับความเข้าใจเรื่องความปลอดภัย โดยเฉพาะหลักความปลอดภัยของบุคคล สำหรับวิธีการพัฒนาทักษะการทำงาน จะต้องมีการเชื่อมโยงกันในสังคมและช่วยเหลือกันภายในกลุ่มและใช้ระบบอาชีพแบบ industry partnership โดยนำนักเรียนเข้าฝึกอาชีพในโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งองค์กรของรัฐจะต้องมีส่วนร่วมด้วย

ประเด็นการผสมผสานการศึกษากับการพัฒนาทักษะการทำงาน ผลการวิจัยได้เน้นถึงความสำคัญ 4 ประการ คือ การเน้นตัวผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพราะต้องเคารพในศักยภาพของมนุษย์ การเน้นการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวม 8 วิชา เพื่อสร้างองค์รวมของความเป็นมนุษย์และเพื่อให้สามารถประกอบอาชีพได้อย่างน้อย 1 อาชีพ อันเป็นการจัดให้คนสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ และสามารถศึกษาต่อได้ การเน้นการศึกษาตลอดชีวิต สิ่งสำคัญ คือ การศึกษาขั้นพื้นฐานจะต้องไม่มุ่งให้ผู้ศึกษาเข้ามหาวิทยาลัย แต่จะต้องรวมอาชีวศึกษาเข้าไว้ด้วย เพราะการงานอาชีพ วิชาศิลปะ เป็นวิชาที่สร้างคุณลักษณะที่เอื้อต่อการประกอบอาชีพทุกอาชีพ และเป็นการศึกษาตลอดชีวิตด้วยการเน้นการฝึกทักษะ เป็นสิ่งที่ต้องฝึกฝนทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ การประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ผู้เรียนจะต้องมีความรู้ขั้นพื้นฐานที่ดีเพื่อต่อสานความรู้ดังกล่าวในการฝึกทักษะ และสิ่งสำคัญคือต้องเป็นไปตามความต้องการของผู้เรียนหรือผู้ฝึกทักษะนั้นๆ

ประเด็นสุดท้าย ได้แก่ ประเด็น การประเมินศักยภาพของจัดการด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ผลการวิจัยได้ให้ข้อเสนอในด้านต่างๆ ดังนี้ ด้านการจัดทำมาตรฐาน ซึ่งแยกออกเป็นการจัดทำมาตรฐานตามกลุ่มอาชีพ ซึ่งทำการประเมินและรับรองโดยกลุ่มอาชีพหรือวิชาการนั้นๆ และการจัดทำมาตรฐานแห่งชาติที่แน่นอน ด้านการประเมินศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งผลการวิจัยระบุว่า โดยเฉลี่ยแล้วการศึกษาของไทยมีมาตรฐานต่ำ และการประเมินต้องขึ้นอยู่กับตัวผู้ศึกษา โดยแต่ละคนจะพัฒนาและเพิ่มความสามารถของตนเองได้ตามวัย และการฝึกฝนของผู้ปฏิบัติอาชีพแต่ละคน ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ประกอบด้วย การประกันคุณภาพทุกระดับทั้งภายในและภายนอก ด้านแผนพัฒนาครู ซึ่งระบุว่าครูจะต้องได้รับการอบรม โดยการปฏิบัติงานเป็นเวลา 2 ปีจะต้องมีการอบรม 1 ครั้ง และครูจะต้องพัฒนาตนเองตลอดเวลา คือ เป็นครูวิชาชีพ ด้านหน่วยงานที่ทำการประเมิน ผลการวิจัยสรุปว่าจะต้องเป็นหน่วยงานระดับชาติมีหน้าที่กำกับดูแล ตรวจสอบ และประเมินผล เพื่อให้โรงเรียนได้มาตรฐานตามแต่ละช่วงชั้น โดยมีหน่วยงานระดับท้องถิ่นทำหน้าที่สนับสนุน

นอกเหนือจาก 6 ประเด็นการวิจัยข้างต้นแล้ว ผลการวิจัยที่น่าสนใจอีกประการหนึ่ง คือ ข้อค้นพบ เรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับพระราชบัญญัติการศึกษาฉบับปี พ.ศ.2542 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าพระราชบัญญัติการศึกษาฉบับนี้มีการกระจายอำนาจและมีการประเมิน กล่าวคือ ท้องถิ่นจะทำหน้าที่ดูแล

การศึกษาซึ่งเป็นการกระจายอำนาจตามกฎหมาย แต่ทว่านโยบายและวิสัยทัศน์ยังมิได้เป็นการกระจายอำนาจ และยังมีได้มีการคิดและเตรียมการเพื่ออนาคต เช่น เทคโนโลยีจะไปทางใด มหาวิทยาลัยจะสอนอะไร การศึกษาระดับล่างจะถ่ายถอดขึ้นมาและเตรียมคนอย่างไร เป็นต้น อย่างไรก็ตามการกำหนดนโยบายและวิสัยทัศน์ในการเตรียมทรัพยากรมนุษย์ในอนาคตนั้น ควรกำหนดแผนงานและนโยบายที่ชัดเจนในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ต่อไป



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## บทวิเคราะห์จากการประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการ

กลุ่มที่ 4: กลุ่มนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังจะแยกศึกษาในสายสามัญ  
หรือสายอาชีวะ หรือจะเข้าสู่ตลาดแรงงาน

รศ.ดร.โสรัจจ์ หงศ์ลดารมภ์

รศ.ดร.สุวณิ สุรเสียงสังข์

### อรรถกถา

คณะผู้วิจัยโครงการทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์ ได้จัดการประชุมเชิงวิชาการปฏิบัติการ ณ โรงแรมนารายณ์ เป็นจำนวน 4 ครั้ง

ครั้งที่ 1 นำเสนอการประมวลข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ โดย ศ.ดร.เกื้อ วงศ์บุญสินและคณะ

ครั้งที่ 2 นำเสนอผลการวิเคราะห์จากการประชุมเชิงปฏิบัติการ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่สำเร็จการศึกษา  
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

โดย ศ.ดร.เกื้อ วงศ์บุญสิน ผศ.ดร.แสงระวี เชาวน์ปรีชา และ ผศ.ดร.เดวิด บรรจงพงศ์ชัย

ครั้งที่ 3 นำเสนอผลการวิเคราะห์จากการประชุมเชิงปฏิบัติการ กลุ่มที่ 2 นิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1  
ในระดับอุดมศึกษา โดย ศ.ดร.กาญจนา ปราบพาล และ ผศ.ประกายแก้ว โอภาณนท์  
อมตะ

ครั้งที่ 4 นำเสนอผลการวิเคราะห์จากการประชุมเชิงปฏิบัติการ กลุ่มที่ 3 นักเรียนในระดับ  
ปวช./ปวส. โดย คุณมัลลิกา คุณวัฒน์ และ อ.ดร.ธัญวัฒน์ โพธิศิริ

รายงานการวิจัยฉบับนี้เป็นรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อนำเสนอบทวิเคราะห์จากการ  
ประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการ กลุ่มที่ 4 กลุ่มนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังจะแยก  
ศึกษาในสายสามัญ หรือสายอาชีวะ หรือจะเข้าสู่ตลาดแรงงาน โดย รศ.ดร.โสรัจจ์ หงศ์ลดารมภ์  
และ รศ.ดร.สุวณิ สุรเสียงสังข์

### หลักการและเหตุผล

เนื่องจากประเทศไทยได้มีการขยายการศึกษาภาคบังคับจาก 6 ปี เป็น 9 ปี และจะขยาย  
โอกาสทางการศึกษาเพิ่มอีก 3 ปี เป็น 12 ปี จึงควรมีการพิจารณาถึงแนวโน้มทักษะแรงงานไทยใน  
อนาคตเพื่อเป็นการเตรียมการสำหรับผู้ที่จบการศึกษาในระยะเวลาอีก 15 ปีข้างหน้า ซึ่งผู้สำเร็จ  
การศึกษาดังกล่าวนี้จะกลายเป็นแรงงานของประเทศไทยต่อไป ส่วนสถานการณ์แรงงานของโลก  
ในอนาคตอาจกล่าวได้ว่าแรงงานในอนาคตอาจมีแนวโน้มเป็นแรงงานผู้สูงอายุ ซึ่งผู้สูงอายุเหล่านี้  
อาจอยู่ในวัยทำงานจนถึงอายุ 70 ปี นอกจากนั้นประชากรในวัย 15 ปี และต่ำกว่ายังมีแนวโน้มลด  
ลงอาจส่งผลให้เกิดการขาดแคลนแรงงาน ซึ่งอาจทำให้มีการย้ายถิ่นเพิ่มขึ้นได้

## ความสำคัญของปัญหา

โลกในอนาคตจะเป็นสังคมแห่งความรู้ โดยเฉพาะความรู้ในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะมีบทบาทเด่นมากในสังคม การเตรียมคนหรือทรัพยากรมนุษย์ให้เป็นคนในสังคมแห่งความรู้ จึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาก ทั้งนี้เนื่องจากเศรษฐกิจซึ่งเคยเน้นความสำคัญของแรงงานจะเปลี่ยนเป็นการเน้นเทคโนโลยีขั้นสูง ประเทศไทยจะต้องพยายามก้าวไปสู่เศรษฐกิจที่เน้นทักษะฝีมือแรงงานมากขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการปรับฐานสมรรถภาพและคุณสมบัติของทรัพยากรมนุษย์ ตลอดจนคิดค้นหาวิธีการที่จะทำให้การศึกษามีกระบวนการเรียนรู้ที่จะสอนให้ผู้สำเร็จการศึกษามีทักษะ สมรรถภาพ และคุณสมบัติที่สามารถแข่งขันกับประเทศอื่นๆ ได้ในยุคโลกาภิวัตน์

## การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาเป็นตัวกระตุ้นที่สำคัญในการพัฒนาแรงงานให้มีสติปัญญา มีทักษะ และมีจำนวนแรงงานที่มีลักษณะดังกล่าวอย่างเพียงพอ เพื่อให้มีความสามารถในการแข่งขันทัดเทียมกับประเทศอื่นในอนาคตข้างหน้า คาดว่า ตลาดแรงงานในประเทศไทยจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว กล่าวคือในด้านอุปทาน การเปลี่ยนแปลงจะเกิดจากสาเหตุ 2 ประการหลัก ดังนี้ ประการแรก คือ การขยายการศึกษาภาคบังคับจาก 6 ปี เป็น 9 ปี และเป็น 12 ปีในที่สุด และประการที่สอง คือ การที่พระราชบัญญัติสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานปี พ.ศ. 2541 ระบุให้ผู้ที่เข้าสู่ตลาดแรงงานต้องมีอายุ 15 ปีขึ้นไป สำหรับในด้านอุปสงค์ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และการแข่งขันที่รุนแรงในโลกการค้าระหว่างประเทศ ทำให้ระบบเศรษฐกิจของประเทศต่างๆ ทั่วโลก มีความเชื่อมโยงกันอย่างใกล้ชิด (มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2543: 1-1) ซึ่งส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงาน

ปัญหาคุณภาพของเด็กไทยและคนไทย เป็นปัญหาในระดับฐานรากที่ส่งผลกระทบต่อศักยภาพการพัฒนาประเทศไทยโดยรวมในอนาคต โอกาสในการก้าวไปในโลกของการแข่งขันข้างหน้าของไทย ขึ้นอยู่กับความสามารถของระบบการศึกษาในการเร่งปรับปรุงและยกระดับคุณภาพของคนให้สูงขึ้น ซึ่งจะเห็นได้จากสภาพต่างๆ ดังนี้ คือ เด็กไทยทุกวันนี้ไม่ได้ถูกสอนให้คิด แต่ถูกสอนให้จำ เด็กที่เรียนจบมาแล้วทำงานไม่เป็น และกลับดูถูกพ่อแม่ที่มีการศึกษาน้อยกว่า พ่อแม่อาจไม่รู้จักวิธีการเลี้ยงดูอบรมลูกที่เหมาะสม ความฟุ้งเฟ้อ ค่านิยมสับสน เพศสัมพันธ์และยาเสพติดในกลุ่มเด็กและเยาวชน สะท้อนถึงความล้มเหลวในการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และหลักคิดที่ดีงามของระบบการศึกษา ระบบแข่งขันแบบแพ้คัดออกในการศึกษาไทยสร้างผู้แพ้จำนวนมากให้กับสังคมไทย สภาพต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้นนี้ เป็นสิ่งที่ทุกฝ่ายไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ ภาคเอกชน ชุมชน และครอบครัว จะต้องเร่งแก้ไขโดยด่วน

การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของไทยในปัจจุบัน เกี่ยวข้องกับนโยบายและกฎหมายหลายฉบับ เช่น รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 แผนการศึกษาแห่งชาติ

พุทธศักราช 2535 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) แผนพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในช่วงแผนพัฒนาฯ ระยะที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) พระราชบัญญัติประถมศึกษา พุทธศักราช 2534 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ได้กำหนดให้การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานวัฒนธรรม การสร้างสรรค์ความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ขึ้นจากการจัดสภาพแวดล้อมสังคมแห่งการเรียนรู้ และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข เปิดโอกาสให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา พัฒนาสาระ และกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง (กรมวิชาการ, 2544: 2)

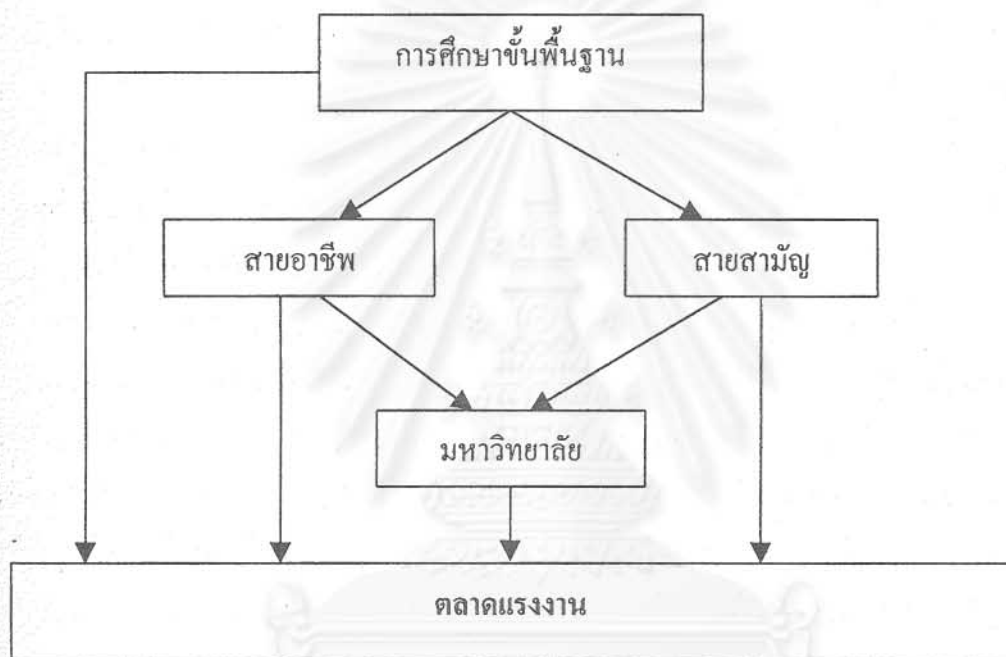
ในการจัดการศึกษานั้น ได้มุ่งเน้นความสำคัญทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อพัฒนาคนให้มีความสมดุล โดยยึดหลักผู้เรียนสำคัญที่สุด ทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ ให้ความสำคัญต่อความรู้เกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติ และสังคมโลก รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ความเป็นมาของสังคมไทย และระบบการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปวัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทยและการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา ความรู้และทักษะด้านคณิตศาสตร์และด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง ความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพ การดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข ทั้งนี้ การจัดการกระบวนการเรียนได้มุ่งเน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน ปลูกฝังคุณธรรมค่านิยมที่ดีงาม โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนด้วย (กรมวิชาการ, 2544: 3)

สำหรับในปัจจุบัน การพัฒนาด้านการศึกษาส่วนใหญ่จะเน้นในเชิงปริมาณ กล่าวคือ การขยายตัวของสถานศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นอย่างชัดเจน รวมทั้งสถาบันราชภัฏ สถาบันราชมนฑล และสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ ด้วย และเมื่อพิจารณาความเสมอภาคในโอกาสทางการศึกษาในเขตเมืองและเขตชนบท จะพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา และปัญหาคุณภาพการศึกษามักเกิดขึ้นในเขต

พบ ทำให้มีการย้ายถิ่นเข้าสู่เมือง เพื่อแสวงหาสถานศึกษาที่ดีกว่าและมีมาตรฐานดีกว่าใน  
พบ นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับการกวดวิชา เนื่องจาก มีค่านิยมด้านการเรียนต่อในระดับที่  
สูงขึ้น จะต้องสอบเข้าในสถาบันที่มีชื่อเสียง จึงทำให้ต้องไปทำการกวดวิชา

ทั้งนี้ระดับการศึกษาที่เป็นกลุ่มปัจจัยนำเข้า (input) ที่สำคัญยิ่งของตลาดแรงงาน ก็คือ การ  
ศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ครอบคลุมการศึกษาในระบบโรงเรียนตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงมัธยมศึกษา  
ดังจะเห็นได้จากรูปที่ 1

รูปที่ 1 การเปลี่ยนผ่านจากตลาดการศึกษาเข้าสู่ตลาดแรงงาน



ที่มา: คัดแปลงจาก "Training systems: Adjusting to change," in World employment report 1998-99, edited by International  
Labour Office, p.60. (Geneva: International Labour Office).

ทั้งนี้กระบวนการเรียนรู้ที่เป็นสาระในการจัดการศึกษา ได้แก่ หลักสูตร การจัดการเรียน  
การสอน ครูและผู้สอน สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา และการประเมินผลการเรียน ในเรื่อง  
ของหลักสูตร พบว่า หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานในปัจจุบันเป็นไปตามหลักสูตรพื้นฐาน  
พ.ศ.2544 ซึ่งประกอบด้วย สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ 8 สาระกลุ่มวิชา อันได้แก่ กลุ่มภาษาไทย  
กลุ่มคณิตศาสตร์ กลุ่มวิทยาศาสตร์ กลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี กลุ่มศิลปะ กลุ่มสุขศึกษา  
และพลศึกษา กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และกลุ่มภาษาต่างประเทศ เพื่อที่จะก่อให้เกิด  
เกิดทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ ซึ่งมีดังนี้ คือ ภาษาต่างประเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้  
คอมพิวเตอร์ การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและความเข้าใจความแตกต่างทางชนชาติ การวิเคราะห์ข้อ  
มูล และการบริหารกิจการของตนเอง สำหรับเรื่องของการจัดการเรียนการสอน พบว่า การจัดชั้น  
เรียน การจัดบรรยากาศในชั้นเรียน วิธีการเรียนการสอน หนังสือเรียน เครื่องแบบนักเรียน

การเปิดและปิดภาคเรียน และเวลาเรียนในแต่ละวัน มีผลต่อคุณภาพของผู้เรียน ส่วนเรื่องของครู และผู้สอน แสดงให้เห็นว่า การสรรหาครู การรักษาครูไว้ในระบบ การลงโทษ และการสร้างเจตคติของครู มีผลโดยตรงต่อคุณภาพของผู้สอน ในเรื่องของสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา อาจจะไม่แปลกใจออกเป็น สื่อที่ประดิษฐ์ขึ้นเองโดยครูและนักเรียน สื่อธรรมชาติ สื่อเทคโนโลยี และสื่อเอกสารสิ่งพิมพ์ สำหรับเรื่องการประเมินผลการเรียนนั้น พบว่า วิธีประเมิน และเนื้อหาสาระในการประเมินผลการเรียน จะส่งผลกระทบต่อผลของการประเมินอย่างมาก

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า การศึกษาขั้นพื้นฐานมีส่วนอย่างมากในการสร้างทรัพยากรมนุษย์ให้เป็นแรงงานที่มีศักยภาพ ประสิทธิภาพ และประสิทธิผล เพื่อที่จะเป็นพลังในการขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศต่อไปในอนาคต

## 1. แนวโน้มความต้องการทรัพยากรมนุษย์ในช่วง 15 ปีข้างหน้า

### 1.1 คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

#### (1) การมีความคิดที่ดี

ความพยายามในการพัฒนาปฏิรูปการเรียนรู้ควรมุ่งเน้นในการทำให้เด็กมีความคิดอันที่ดี เป็นคนดี คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้ ผู้ทรงคุณวุฒิในที่ประชุมเสนอความเห็นที่สามารถกระทำได้ด้วยการสอนเพียงเล็กน้อย แต่ทว่าเด็กสามารถสร้างเสริมลักษณะนิสัยที่ดีได้ และสามารถใช้วิธีการศึกษาด้วยการปฏิบัติ (learning by doing) เช่น ด้านกีฬา ฯลฯ จะต้องพยายามสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์โดยจะต้องสามารถจัดชีวิตและจัดองค์รวมของการเรียนรู้ให้ได้ ซึ่งจะต้องสอนให้เด็กคิดเป็น ทำเป็น สร้างคน สร้างงาน สร้างชาติ สิ่งสำคัญคือเด็กจะต้องเป็นผู้ที่พึ่งพาได้ มีความคิดของตนเอง สามารถพึ่งพาความคิดของตนเอง และมีความคิดในทางดี

#### (2) การรักและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น

คุณลักษณะนี้บรรจุอยู่ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งถือว่ามีความสำคัญมาก ส่วนคุณลักษณะอื่นๆ ได้แก่ การใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีความขยัน และมีความรับผิดชอบ และมีทักษะชีวิตที่จะสามารถพัฒนาต่อไปได้

#### (3) ความสามารถเมื่อสำเร็จการศึกษา

ผู้ทรงคุณวุฒิได้ชี้ให้เห็นคุณลักษณะที่สำคัญที่ผู้จบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จะต้องมีเมื่อสำเร็จการศึกษา คือ

ก) มีวุฒิภาวะเพียงพอที่จะรู้ว่าตนเองต้องการอะไร กล่าวคือ ต้องการฝึกอาชีพหรือศึกษาต่อในสายสามัญหรือสายอาชีวะ

ข) สามารถคิดและระบุได้ว่าต้องการเลือกอาชีพใด ซึ่งจะสามารถปฏิบัติงานอาชีพนั้นๆ และดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข



ค) รู้วิธีการศึกษด้วยตนเอง โดยสามารถค้นหาข้อมูล และรู้วิธีการนำข้อมูลมาใช้  
อย่างมีประสิทธิภาพ

#### (4) ข้อสังเกต

ผู้ทรงคุณวุฒิในที่ประชุมได้กล่าวถึงเทคโนโลยีและภูมิปัญญาไทย โดยชี้ให้เห็นว่าในปัจจุบันประเทศไทยต้องอยู่ในกระแสแห่งโลกาภิวัตน์ จึงต้องพยายามยกระดับการพัฒนาเทคโนโลยี เช่นเดียวกับการเรียนการสอนที่เน้นความเป็นมนุษย์ แต่ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อสังเกตว่า  
ได้มีการสอนต่อไปเพื่อให้มีความเป็นมืออาชีพ (professional) หรือไม่ ซึ่งจะต้องสามารถคิดเป็น  
ทำเป็น ในแต่ละสาขาอาชีพด้วย

### 2. ยุทธศาสตร์ชาติว่าด้วยการปฏิรูปทรัพยากรมนุษย์

#### 2.1 การจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

##### (1) หลักสูตร

การจัดการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ในปัจจุบันและในอดีตที่ผ่านมา  
มีการจัดหลักสูตรที่เปลี่ยนแปลงไป ในปัจจุบันมีการจัดหลักสูตรการศึกษาเป็น 8 กลุ่มวิชา ซึ่งถือเป็น  
กรอบสาระและมาตรฐานของหลักสูตร คือ หมายความว่า เป็นมาตรฐานขั้นต่ำที่ผู้จบหลักสูตร  
แล้วจะต้องมีเกณฑ์มาตรฐานตามที่ต้องการจนถึงการเรียนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ปัญหาสำคัญในการจัดหลักสูตรที่ผู้ทรงคุณวุฒิ ในที่ประชุมเชิงปฏิบัติการกล่าวถึงคือ  
ในอดีตปัญหาใหญ่ของการจัดหลักสูตร ได้แก่ การขาดความเข้าใจที่ดี กล่าวคือ ยังไม่มีการสร้าง  
ความเข้าใจที่ดี ระหว่างโรงเรียน ครู อาจารย์ และผู้บริหารศึกษา สาเหตุที่ไม่มีการสร้างความเข้าใจ  
ที่ดีกับบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งได้แก่ ครู อาจารย์นั้น เนื่องจาก ผู้บริหารการศึกษามองว่า ครู  
อาจารย์ ไม่เข้าใจ และไม่มีความรู้ในส่วนของการจัดหลักสูตร แต่ทว่าในปัจจุบันผู้บริหารการศึกษา  
ได้ให้ข้อคิดเห็นว่า กระบวนการเหล่านี้ได้มุ่งสร้างความเข้าใจไปยังตัวผู้สอน คือ ครู อาจารย์แล้ว  
อย่างชัดเจน โดยเฉพาะในเรื่องกระบวนการจัดการและวิสัยทัศน์ที่ดีในการบริหารเชิงวิชาการ

ผู้ทรงคุณวุฒิในที่ประชุมมีความเห็นว่าสิ่งสำคัญ คือ นักเรียนที่ศึกษาจบหลักสูตรภาค  
บังคับในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 จะอยู่ในวุฒิภาวะที่ต้องเสริมเรื่องจิตวิสัย การสร้างอาชีพ และการ  
สร้างจิตสำนึก ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนในระดับชั้นดังกล่าวเข้าใจและตระหนักถึงการสร้างอาชีพให้แก่  
ตนเอง

ปัญหาในการสร้างเสริมจิตวิสัยดังกล่าวอยู่ที่กระบวนการสร้างหลักสูตรที่มีการเปลี่ยนแปลง  
อยู่ตลอดเวลา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมได้พิจารณาถึงกลุ่มวิชา 8 กลุ่ม ที่เปลี่ยนแปลง  
ใหม่ตามหลักสูตรขั้นพื้นฐานว่าเป็นการแยกตามวุฒิภาวะของผู้เรียน แต่มีสาระเพิ่มเติมมาตรฐานที่  
โรงเรียนสามารถจัดทำได้ ผู้ทรงคุณวุฒิในที่ประชุมได้ให้ข้อสังเกตว่า ในขณะนี้ยังไม่มีประเด็น  
การดำเนินการในเรื่องดังกล่าว เพราะถือว่าเป็นเรื่องของแต่ละสถานศึกษาที่จะจัดการเองต่อไป ทั้ง

นี้วิธีการในการจัดการเท่าที่ปฏิบัติอยู่ในขณะนี้คือ แยกสถานศึกษาแต่ละเขตตามเขตพื้นที่ และให้สถานศึกษาแต่ละแห่งกำหนดสาระตามวัตถุประสงค์ของตน โดยเขียนเป็นลายลักษณ์อักษร โดยที่จะต้องกำหนดตามวัตถุประสงค์ของท้องถิ่นของตน

ผู้ทรงคุณวุฒิในที่ประชุมได้เน้นถึงความสำคัญของแนวปฏิบัติในหลักสูตรว่าในอนาคตผู้สำเร็จการศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 คือ ใช้เวลาศึกษาในโรงเรียนเป็นเวลา 9 ปี แล้วจะต้องมีทักษะทางอาชีพติดตัวได้ แม้ว่ากรอบการศึกษาดังกล่าวจะเป็นเพียงพื้นฐานก็ตาม หลักสูตรนี้จะต้องปรับสร้างความเข้าใจตรงกันระหว่างครู อาจารย์ และผู้บริหารการศึกษาให้ได้ หากผู้เรียนสำเร็จการศึกษาโดยไม่เรียนสาระเพิ่มเติมที่เน้นวิชาอาชีพที่หลากหลาย ซึ่งเป็นอาชีพที่พึงประสงค์ และเป็นความต้องการของตลาดแรงงานแล้ว ผู้สำเร็จการศึกษาในชั้นนี้ก็จะไม่สามารถประกอบอาชีพอิสระต่อไปได้

## (2) วิสัยทัศน์

ผู้ทรงคุณวุฒิในที่ประชุมได้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร เนื่องจากแต่เดิมเมื่อมีการพิจารณาถึงปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวกับโรงเรียน คนทั่วไปจะมองว่าครูเป็นผู้แก้ปัญหาทุกอย่าง จากการติดตามงานด้านการศึกษาของผู้ทรงคุณวุฒิที่ปฏิบัติหน้าที่ศึกษานิเทศก์ พบว่า ปัญหาใหญ่ในการบริหารการศึกษา คือ ผู้บริหารส่วนใหญ่ยังไม่มีวิสัยทัศน์ในเรื่องการให้ความรู้ด้านวิชาชีพ และมักมีความเห็นคล้อยตามกระแสสังคม คือ ผู้ที่ศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ส่วนใหญ่จะมุ่งศึกษาต่อในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และเข้าศึกษาต่อในชั้นอุดมศึกษาในมหาวิทยาลัยต่อไป

สำหรับผู้ที่ศึกษาจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และแม้ว่าจะสามารถศึกษาต่อในชั้นอาชีวศึกษาได้ก็ตาม แต่ผู้ทรงคุณวุฒิในที่ประชุมมีความเห็นว่าการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปีนั้น กรมสามัญจะมุ่งเน้นในด้านมัธยมศึกษาตอนปลายมากกว่า และได้ให้ข้อสังเกตว่าสถานศึกษามีอำนาจในการจัดการศึกษาด้านอาชีพสำหรับผู้เรียนระดับมัธยมปลายได้อย่างเต็มที่ ทั้งนี้โดยการใช้หลักสูตรของกรมอาชีวศึกษา หรือจัดทำหลักสูตรได้เองตามกรอบที่แรงงานต้องการตามวุฒิภาวะและความชอบของผู้เรียน แต่การดำเนินงานดังกล่าวไม่ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากไม่มีการนำสาระเพิ่มเติมด้านอาชีพมาบรรจุไว้ในหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้ทรงคุณวุฒิในที่ประชุมมีความเห็นว่าผู้เรียนหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจนถึงจบหลักสูตร 12 ปี ควรมีความรู้ที่ได้รับจากสาระเพิ่มเติมด้านอาชีพ และแม้ว่าผู้เรียนจะเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยก็ควรต้องเรียนวิชาอาชีพเพิ่ม เช่น การออกแบบ การเขียนแบบ เทคนิคสถาปัตยกรรม เป็นต้น ซึ่งวิชาชีพเหล่านี้มีได้อยู่ในกรอบพื้นฐานวิชาที่จะให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาเรียนเลย ดังนั้น ผลก็คือ ทำให้เด็กที่เข้าเรียนในระดับอุดมศึกษาจำนวนหนึ่งต้องออกกลางคัน เนื่องจากไม่มีพื้นฐานความรู้ในด้านนี้แน่นเพียงพอ

### (3) ข้อสังเกต

ก) ผู้ทรงคุณวุฒิในที่ประชุมมีแนวคิดว่าสถานศึกษาจะต้องกำหนดกรอบสาระหลัก สูตรเพิ่มเติมในเรื่องวิชาชีพให้ชัดเจน สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งคือ จะต้องมีการระดมความเห็นใน มิติใหม่ตามความคาดหวังของแรงงานและความต้องการของตลาดแรงงาน โดยมีกรอบอาชีพที่ขึ้น อยู่กับแต่ละภูมิภาคของประเทศ

ข) ปัญหาในระดับบริหารของประเทศ ผู้ทรงคุณวุฒิชี้ให้เห็นว่าในการสร้างกรอบ สาระหลักสูตรในด้านวิชาชีพยังมีปัญหาใหญ่ โดยเฉพาะปัญหาในระดับผู้บริหารของรัฐ ตั้งแต่รัฐ มนตรี ปลัดกระทรวง อธิบดี ผู้อำนวยการกองยังไม่มีความชัดเจน รวมทั้งบุคลากรของกรมสามัญ ศึกษาซึ่งยังไม่มีความรู้ในเรื่องวิชาชีพอย่างจริงจัง ทั้งนี้เนื่องจากบุคลากรดังกล่าวส่วนใหญ่มิได้ ดำเนินการศึกษาในด้านวิชาชีพโดยตรง

ค) ผู้ทรงคุณวุฒิในที่ประชุมได้ให้ข้อสังเกตว่าในอดีตที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันยังไม่เคย มีการปฏิรูปบุคลากรทางการศึกษาอย่างจริงจัง เช่น ในเรื่องของน้ำหนักของการเรียนการสอนทาง วิชาสามัญหรือวิชาชีพ มิได้มีการอบรม ให้ครูเกิดความเข้าใจอย่างชัดเจนว่าสาระการเรียนรู้คืออะไร กระบวนการเรียนรู้มีขั้นตอนอย่างไร กระบวนการถ่ายทอดและขั้นตอนการเรียนรู้เป็นอย่างไร เป็นต้น

## 2.2 การเตรียมหลักสูตรสำหรับผู้ที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงาน

### (1) หลักสูตร

ผู้ทรงคุณวุฒิในที่ประชุมได้ชี้ให้เห็นว่า หลักสูตรที่ไม่ได้กำหนดจากส่วนกลางเป็นสิ่ง ที่ถูกต้อง และถือเป็นหลักสูตรที่สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของผู้ศึกษา หลักสูตรจะต้องเกิดขึ้นจาก ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในท้องถิ่นหลายๆ ฝ่ายร่วมกันกำหนดว่าบุตรหลานของท้องถิ่นนั้นๆ จะเป็น อย่างไร โดยจะต้องเริ่มจากวิสัยทัศน์ของโรงเรียนที่จะเป็นตัวกำหนดหลักสูตร ส่วนข้อสำคัญ ของหลักสูตรที่มีอุดมการณ์หรือเจตนารมณ์ คือ การไม่พยายามผลักดันคนออกจากท้องถิ่น แต่จะ พยายามให้คนอยู่ในท้องถิ่นและมีอาชีพอยู่ได้ในท้องถิ่นของตน มีความรักและภูมิใจในท้องถิ่น จึง คำนึงกับการที่จะใช้หลักสูตรเดิมที่มุ่งไปสู่ส่วนกลางอย่างมาก

หลักสูตรประกอบด้วย 8 กลุ่มสาระ 1 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และถือว่า 1 กิจกรรมทำ ให้ผู้เรียนมีความสุข ส่วน 8 กลุ่มสาระวิชา มีทั้งสาระวิชาที่เกี่ยวกับเรื่องการทำงานและเทคโนโลยีซึ่ง จะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการทำงานต่างๆ เช่น งานข้อมูลสารสนเทศ ภาษาไทยในหลัก สูตรนี้เน้นการอ่าน การเขียน การวิเคราะห์ซึ่งจะต้องใช้กระบวนการและทักษะทั้ง 4 ทักษะ คือ ฟัง พูด อ่าน เขียน หลักสูตรเก่าต่างกับหลักสูตรใหม่ คือ หลักสูตรเก่าเน้นเนื้อหา ส่วนหลักสูตรใหม่ เน้นกระบวนการเรียนรู้ โดยมีมาตรฐานกำหนดว่าจะต้องเรียนรู้มากน้อยเพียงใด ทั้งนี้ครูจะต้อง ตระหนักว่าครูต้องรับผิดชอบสอนนักเรียนให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดด้วย

## (2) กรอบงานอาชีพและศิลปะ

การเตรียมหลักสูตรในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ที่สำคัญ คือ การเตรียมกรอบงานอาชีพและศิลปะ ซึ่งจะต้องปรากฏอยู่ในหลักสูตรของนักเรียนทั่วประเทศ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิในที่ประชุมได้ให้ความเห็นว่ากรอบงานอาชีพและศิลปะนั้น มิได้หมายความว่านักเรียนจะมีพื้นฐานที่เหมาะสมที่เมื่ออาชีพ แต่ได้เน้นว่าสิ่งสำคัญคือ การทำสาระเพิ่มเติม ซึ่งประเทศไทยยังมีความด้อยในเรื่องการคิดวิเคราะห์ให้สอดคล้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นกับอาชีพที่ต้องการ

แม้ว่าในทางปฏิบัติจะมีการจัดกระบวนการเรียนการสอนไว้เรียบร้อยแล้ว แต่สิ่งที่ยังขาดในกระบวนการเรียนการสอน ได้แก่ การขาดกระบวนการคิดของนักเรียน ซึ่งยังมีได้แทรกซึมเข้าไปในโรงเรียน สาเหตุสำคัญเนื่องจากวัยและวุฒิภาวะของผู้เรียนในระดับมัธยมต้นยังไม่เสริมสร้างในส่วนนี้เท่าที่ควร เพราะกระบวนการคิดหรือกระบวนการเรียนรู้ของเด็กจะเกิดจากวัยของเด็กโดยตรง และเกิดจากพื้นฐานของเด็กด้วย สิ่งที่ต้องทำคือการสอดแทรกในเรื่องความคิดเข้าไป เช่นเดียวกับการเรียนรู้ในเรื่องต่างๆ

## (3) ข้อสังเกต

ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความคาดหวังว่า ในการปฏิบัติการเรื่องกระบวนการคิดของนักเรียนจะได้ผลและคาดหวังว่าในอนาคตผู้จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่คิดศึกษาต่อในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายน่าจะมีแนวความคิดหรือกระบวนการคิดเป็นภาพบวก กล่าวคือ แม้ว่าจะสำเร็จการศึกษาขั้นนี้ก็สามารถประกอบอาชีพอิสระอย่างอื่นที่มีคุณค่าได้เช่นเดียวกัน

## (4) การมีอาชีพตามวัยวุฒิภาวะ

ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความสำคัญในการเพิ่มเติมความคิดเรื่องการมีอาชีพตามวัยวุฒิภาวะอาชีพต่างๆ มีอยู่อย่างหลากหลายอาจเห็นได้จากตามความต้องการของมหาวิทยาลัย คือ การปั้นเด็กต่อจากระดับประถมศึกษาให้เข้าสู่ระดับอุดมศึกษา เพื่อให้มีทักษะและความสามารถที่พึงประสงค์ แต่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิขอให้พิจารณาในเรื่องวัยวุฒิภาวะว่าสามารถคิดถึงอาชีพอะไรได้บ้าง ซึ่งอาจจะไม่สามารถคิดได้ทุกอาชีพ โดยเฉพาะอาชีพที่ใช้ทักษะและความสามารถสูง แต่เราอาจเน้นในเรื่องที่ให้นักเรียนประกอบอาชีพอิสระ และการมีงานทำเล็กๆ น้อยๆ ได้ โดยเป็นการเริ่มคิดก่อน ซึ่งเป็นการสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลเรื่องหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ การมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เป็นสิ่งจำเป็นและจึงเป็นหน้าที่ของผู้สอน เช่น ในวิชาศิลปะก็สามารถสอดแทรกให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ได้

## (5) ข้อสังเกต

ปัญหาสำคัญ คือ การถ่ายทอดจากผู้สอนไปยังผู้เรียน ผู้ทรงคุณวุฒิชี้ให้เห็นว่า บางครั้งยังไม่เข้าใจซึ่งกันและกัน โดยเฉพาะการถ่ายทอดการเสริมศิลปะให้แทรกซึมเป็นชีวิตจิตใจต้องใช้เวลานาน เพราะศิลปินมีมุมมองต่างกัน

(6) การเตรียมตัวนักเรียนที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงาน

ผู้จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีได้ศึกษาต่อ ควรได้มีโอกาสรู้และเข้าใจว่าควรเข้าสู่ตลาดแรงงานได้อย่างไร วิธีการที่สำคัญ ได้แก่

ก) ควรให้ผู้สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สามารถเข้าถึงข้อมูลต่างๆ และมีความเข้าใจว่าตนเองจะต้องเป็นผู้เลือก จะเห็นได้ว่าข้อมูลทั้งหมดที่ผู้สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จะต้องทราบนั้นมีอยู่มากมาย เขาจะต้องทราบและจะต้องออกไปเผชิญสิ่งใดบ้าง เขาจะต้องเลือกและจะต้องพึ่งตนเอง รู้จักใฝ่หาความรู้ด้วยตนเอง โรงเรียนอาจจำลองสถานการณ์จริงและหัดให้เด็กแก้ปัญหาเอง เป็นการเรียนรู้แบบ learning by doing

ข) เด็กจะต้องรู้จักตนเอง การประกอบอาชีพมีวิธีการฝึกหัดหลายวิธี เช่น การช่วยบิดา มารดา ผู้ปกครอง ประกอบอาชีพ การช่วยโรงเรียน ร้านค้าสหกรณ์ เป็นการฝึกอาชีพในขั้นต้น และหากเด็กรู้จักตนเองก็จะมีวิถีทางก้าวไปสู่อาชีพต่างๆ ได้ (career path) เช่น นักพูด นักการเมือง ทนายความ ครูอาจารย์ และอื่นๆ แต่จะต้องเน้นว่าให้รู้จักตัวเอง เป็นนายของตัวเอง มีการคิดเป็น และสร้างปัญญาและองค์ความรู้ได้

(7) การจัดสัดส่วนของวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีความสำคัญมาก ดังจะเห็นได้ว่า ผลการศึกษาจากการวิจัยในโครงการ TIMSS (Third International Mathematics and Science Study) ของ IEA หรือสมาคมนานาชาติ เพื่อการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา พบว่า นักเรียนประถมและมัธยมศึกษาของไทยได้คะแนนวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ต่ำกว่าประเทศอื่นๆ ในเอเชียเกือบทุกประเทศ โดยนักเรียนไทยทำข้อสอบแบบเขียนตอบ หรืออธิบายความ หรือยกเหตุผลประกอบข้อสอบที่ต้องใช้ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ การนำความรู้ไปใช้ และข้อสอบที่วัดทักษะกระบวนการไม่ค่อยได้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545: 34)

ในการให้ความสำคัญแก่ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จะเห็นได้ว่า พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 23 ได้กำหนดให้การจัดการศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบ ตลอดจนจัดการศึกษาตามอัธยาศัยจะต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา และได้ระบุความสำคัญของความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีว่า ผู้เรียนจะต้องมี "ความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ในเรื่องการจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน"

นอกจากทักษะในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแล้ว มาตรา 23 ได้ระบุความรู้ และทักษะด้านอื่นๆ อีก ได้แก่ มาตรา 23 ข้อ (4) กล่าวถึง "ความรู้ และทักษะด้านคณิตศาสตร์ และด้านภาษาเน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง" และข้อ (5) กล่าวถึง "ความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพ และการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข"



ผู้ทรงคุณวุฒิในที่ประชุมได้ให้ความเห็นว่า สำหรับกรอบของหลักสูตรการศึกษา สำหรับผู้เข้าสู่ตลาดแรงงาน แม้ว่าจะเน้นเรื่องทักษะ (skill) แต่ผู้ศึกษาก็ต้องศึกษาด้านวิชาการด้วย กล่าวคือ จะต้องรู้เรื่องความเป็นมนุษย์จึงต้องศึกษาสังคมศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้ทรงคุณวุฒิได้ชี้ให้เห็นว่าการศึกษาด้านนี้มุ่งเน้นไปที่ผู้ที่จะศึกษาทางสายสามัญ อย่างไรก็ตามได้มีการสอนวิชาเหล่านี้ในกลุ่มผู้ที่ศึกษาต่อด้านสายอาชีพด้วย เช่น การเรียนพื้นฐาน ด้านการช่าง จะอยู่ในหมวดวิทยาศาสตร์ ดังนั้น เด็กทุกคนจะมีพื้นฐานทางด้านช่างเท่ากันแล้วจึงตัดสินใจเลือกที่จะศึกษาต่อทางด้านใดต่อไป

### 2.3 การแข่งขันในระดับนานาชาติ

สถาบันนานาชาติเพื่อพัฒนาด้านการจัดการ (International Institute for Management Development, IMD) ได้จัดทำรายงาน The World Competitiveness Yearbook เพื่อชี้ให้เห็นความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่างๆ โดยดูจากปัจจัยสภาพแวดล้อมที่จะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของแต่ละประเทศ และได้จัดอันดับประเทศต่างๆ จำนวน 49 ประเทศ ในปี 2544 ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 38 ซึ่งต่ำกว่าสิงคโปร์ เกาหลีใต้ ฮองกง ไต้หวัน มาเลเซีย และจีน (สำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545: 1-2)

#### (1) การปรับปรุงหลักสูตร

การปรับปรุงหลักสูตรใหม่ใน พ.ศ.2544 ผู้ทรงคุณวุฒิในที่ประชุมมีความเห็นว่าการปรับปรุงหลักสูตรดังกล่าว อยู่บนพื้นฐานของความคิดที่ว่าเด็กไทยน่าจะมีคุณสมบัติอย่างไรจึงจะสามารถแข่งขันในระดับนานาชาติได้ ทั้งนี้เพราะโลกของการแข่งขันในระดับนานาชาติมีมากขึ้น จึงเล็งเห็นว่าคุณลักษณะและความสามารถของเด็กไทยเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง

#### (2) ข้อสังเกต

ก) ผู้ทรงคุณวุฒิในที่ประชุมเห็นว่า ถ้าโรงเรียนทุกโรงเรียนสามารถจัดการศึกษาที่ดี เพื่อให้นักเรียนมีคุณลักษณะและความสามารถตามที่กำหนดในหลักสูตร เด็กไทยก็จะสามารถเข้าสู่งการแข่งขันในระดับนานาชาติได้

ข) ผู้ทรงคุณวุฒิในที่ประชุมให้ความเห็นว่าในปัจจุบันประเทศไทยยังสร้างเด็กไทยให้มีคุณสมบัติได้เพียงบางประการเท่านั้น จึงควรสร้างเด็กไทยให้มีคุณสมบัติตามต้องการให้ครบถ้วน

ค) สิ่งสำคัญ คือ ความรับผิดชอบ ซึ่งกฎหมายได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษามาตรา 28 ว่า สาระหลักสูตรทั้งที่เป็นวิชาการ วิชาชีพ จะต้องมุ่งพัฒนาให้คนมีความสมบูรณ์ทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม ดังนั้น เด็กไทยควรจะต้องมีคุณลักษณะดังกล่าว แต่ทว่าในความเป็นจริงนั้น สิ่งสำคัญที่สุด คือ ตัวมนุษย์ที่มีต้องรับผิดชอบและไม่ก่อปัญหาให้สังคม

ง) คุณสมบัติอื่นๆ ได้แก่ ความขยัน อดทน ซื่อสัตย์ และการมีหิริโอตตัปปะ คือ มีความละเอียดเกรงกลัวต่อบาป รวมถึง การใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการเรียนรู้ สามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

จ) ความสามารถต่างๆ ไปซึ่งเป็นคุณลักษณะที่ทำให้เด็กไทยสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นปกติสุข เป็นสมาชิกที่ดีของสังคมทุกส่วน ตั้งแต่ครอบครัว ท้องถิ่น ชุมชน ประเทศชาติ และนานาชาติ ส่วนความสามารถเฉพาะอย่างจะช่วยในเรื่องของการแข่งขันและการเป็นนานาชาติ เช่น คอมพิวเตอร์ และภาษาซึ่งจะทำให้เด็กก้าวสู่นานาชาติโดยเฉพาะความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

### (3) การมีความสามารถเฉพาะ

การแข่งขันกับนานาชาติของประเทศไทย สามารถเน้นเรื่องการเกษตรกรรม เพราะประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม และเกษตรศาสตร์ คือ ศาสตร์ของแผ่นดินไทย ทั้งนี้จะต้องดำเนินการต่อไปก็คือ

ก) มาตรฐานขั้นต่ำ คือ นักเรียนจะต้องมีแรงจูงใจในตัวเอง โดยครูจะต้องเป็นผู้สอน และจะสอนอย่างไร ตัวครูมีแรงจูงใจแล้วหรือไม่ หากครูยังไม่มีแรงจูงใจก็จำเป็นต้องหาแรงจูงใจให้ครูก่อน

ข) ในลำดับต่อมาจะต้องมีการสร้างความสามารถในทุกๆ ด้าน เช่น ถ้ามีความสามารถในด้านเกษตรก็สร้างขึ้นมาเพื่อทำงานด้านเกษตร หากมีความสามารถด้านอื่นๆ เช่น ด้านเทคโนโลยี ก็ให้ทำงานด้านเทคโนโลยี เป็นต้น

(ค) ในลำดับสุดท้ายจะต้องมีความสม่ำเสมอในการประกอบกิจการต่างๆ

### (4) ข้อสังเกต

ผู้ที่จบมัธยมศึกษาปีที่ 3 จะต้องมีความคิดสร้างสรรค์ และจะต้องทำด้วยมิใช่คิดอย่างเดียว การมีเมตตา กรุณา มุทิตา อุเบกขา จะเป็นสิ่งช่วยให้การประกอบกิจการต่างๆ สำเร็จ ลุล่วงด้วยดี

## 3. ทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์

### 3.1 คุณลักษณะของแรงงานที่พึงประสงค์

#### (1) ความสามารถด้านอาชีพ

ในการพิจารณาทักษะแรงงานไทยที่พึงประสงค์โดยเน้นเฉพาะผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นั้น ผู้ทรงคุณวุฒิในที่ประชุมได้ให้ภาพรวมที่สำคัญ คือ ผู้สำเร็จการศึกษาจะต้องมีความสามารถในด้านอาชีพติดตัวอย่างน้อย 1 กรอบงานในลักษณะของหลักสูตรในสิ่งใดๆ ก็ตาม

#### (2) จิตวิสัย

ผู้ทรงคุณวุฒิในที่ประชุมเห็นว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ประการหนึ่ง คือ การตั้งจิตวิสัยที่ดี คือ ความมีคุณธรรมซึ่งเป็นสิ่งที่สร้างได้ยาก

### (3) ข้อสังเกต

การมีจิตวิสัยที่ดีเป็นสิ่งที่ดีที่สร้างได้ยากและปัญหาคือ แม้แต่ครู อาจารย์ อาจมีจิตวิสัยที่ไม่ดีได้ เนื่องจากอาจได้รับความกดดันจากกระแสสังคมและครอบครัว เช่น ครูอาจไม่ได้รับการพัฒนา หรือการยอมรับจากผู้บริหาร เป็นต้น

## 4. วิธีการพัฒนาทักษะการทำงาน

### 4.1 ระบบการแนะแนวอาชีพ (Career Guidance System)

ผู้ทรงคุณวุฒิในที่ประชุมเสนอว่าควรสร้างระบบแนะแนวอาชีพ (Career Guidance System) เพื่อให้ผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เข้าใจว่าในปัจจุบันนี้มีอาชีพอะไรบ้าง แต่ละอาชีพจะต้องศึกษาอย่างไร มีหลักสูตรใดบ้าง หากศึกษาจบแล้วจะประกอบอาชีพอย่างไร และได้รับค่าตอบแทนเท่าใด การปฏิบัติดังกล่าวอาจใช้ตัวอย่าง เช่น เกี่ยวกับกรมแรงงานที่ระบุอาชีพต่างๆ ว่ามีรายละเอียดอะไรบ้าง ซึ่งจะเป็นการแนะนำผู้เรียนถึงช่องทางในการประกอบอาชีพในอนาคต

นอกจากช่องทางในการประกอบอาชีพแล้ว สิ่งสำคัญที่ควบคู่ไปกับการประกอบอาชีพที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จะต้องเข้าใจ คือ ความปลอดภัย (safety) โดยเฉพาะหลักความปลอดภัยของบุคคล (personal safety) ตลอดจนความปลอดภัยในการทำงานและความปลอดภัยในการอยู่ในสังคมด้วย

### 4.2 วิธีการพัฒนาทักษะการทำงาน

ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอว่าจะต้องมีการเชื่อมโยงกันในสังคมเพื่อคิดค้นและพัฒนาทักษะการทำงาน โดยการเชื่อมโยงและช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม เช่น การมีสภาอุตสาหกรรม ในขณะนี้ประเทศไทยเริ่มใช้ระบบอาชีพแบบ industry partnership ซึ่งเป็นการนำนักเรียนที่กำลังศึกษาเข้าไปฝึกการประกอบอาชีพในโรงงานอุตสาหกรรม องค์กรของรัฐควรจะต้องมีส่วนร่วม เช่น สภาอุตสาหกรรม กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เพื่อช่วยในการฝึกงานของผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในส่วนภูมิภาคอาจเป็นสภาตำบล เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ประเด็นการฝึกงานโดยได้รับความร่วมมือจากสถานประกอบการ หรือการใช้สถานประกอบการเป็นสถานศึกษาคุณานั้น ขณะนี้ถือเป็นโครงการนำร่องที่กำลังปฏิบัติอยู่ในหลักสูตร เพราะยังมีได้เป็นโครงการสำหรับนักเรียนทั้งประเทศ จึงยังมิได้ครอบคลุมนักเรียนทั้งหมด

### 4.3 ข้อสังเกต

ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าในการอบรมฝึกงานนั้น ผู้ประกอบการอาจทำเพื่อตนเอง และมีการปิดบังเทคโนโลยีขั้นต่างๆ ที่เป็นมาตรฐาน เช่น กระจกรถยนต์ บริษัทอุตสาหกรรมยานยนต์จะปิดบังเทคโนโลยีนี้โดยไม่ยอมฝึกงานให้ผู้ฝึกอบรม

5. การผสมผสานการศึกษากับการพัฒนาทักษะการทำงาน

5.1 การเน้นตัวผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

พระราชบัญญัติการศึกษาปี พ.ศ.2542 ตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในที่ประชุมได้ระบุว่า จะต้องเคารพในศักยภาพของมนุษย์ แต่ปัญหาคือ จะทำอย่างไรที่จะทำให้ศักยภาพดังกล่าวปรากฏ ออกมาให้ได้ในการจัดการศึกษาโดยคำนึงถึงศักยภาพของผู้เรียนเป็นสำคัญนั้น อาจกล่าวได้ว่าเป็น การจัดการศึกษาที่เน้นตัวผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กล่าวคือ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 22 ระบุว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียน ทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการ จัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ”

5.2 การศึกษาขั้นพื้นฐาน

การศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทยในขณะนี้คือ มีวิชาเรียน 8 วิชา คือ วิชาภาษาไทย วิชาคณิตศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาภาษาอังกฤษและเทคโนโลยี วิชาศิลปะ วิชาสุขศึกษาและ พลศึกษา วิชาภาษาต่างประเทศ วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และกิจกรรมพัฒนา ผู้เรียน ผู้ทรงคุณวุฒิที่เข้าร่วมประชุมให้ข้อคิดเห็นว่าพื้นฐานการศึกษาดังกล่าวเป็นการสร้างองค์ รวมของความเป็นมนุษย์ เพื่อให้คนสามารถประกอบอาชีพได้หลังจบการศึกษา 9 ปี โดยจะต้อง สามารถประกอบอาชีพได้อย่างน้อย 1 อาชีพ ดังนั้น จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องมีการมีระเบียบว่าสถาน ศึกษาจะต้องจัดให้คนสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ แม้จะมีได้ศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย ดังนั้น ในการ กำหนดหลักสูตรในการศึกษา พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 หมวด 4 มาตรา 27 ได้ ระบุว่า “ให้คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อ ความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ การดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพ ตลอดจนเพื่อ การศึกษาต่อ”

นอกจากการจัดทำสาระของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ในมาตรา 27 แล้ว มาตรา 28 กล่าว ถึง สาระของหลักสูตรว่า “สาระของหลักสูตร ทั้งที่เป็นวิชาการและวิชาชีพ ต้องมุ่งพัฒนาคนให้มี ความสมดุล ทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม” สำหรับหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา จะต้องมีความมุ่งหมายเฉพาะที่จะพัฒนาวิชาการ วิชา ชีพขั้นสูงและการค้นคว้า วิจัย เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และพัฒนาสังคมอีกด้วย

5.3 การศึกษาตลอดชีวิต (Life-long Learning)

การศึกษาขั้นพื้นฐานจะต้องสามารถทำให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองต่อไปได้เสมอ ผู้ทรงคุณวุฒิ ในที่ประชุมมีความเห็นว่าการศึกษาขั้นพื้นฐานจะต้องไม่มุ่งให้ผู้ศึกษาเข้ามหาวิทยาลัยแต่เพียงอย่าง เดียวแต่จะต้องเป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานที่รวมอาชีวศึกษาเข้าไว้ด้วย โดยจะต้องเน้นว่าการงานอาชีพ วิชาศิลปะ เป็นวิชาที่สร้างคุณลักษณะที่เอื้อต่อการประกอบอาชีพทุกอาชีพ และเป็นการศึกษาตลอด ชีวิตด้วย

รัฐได้ให้ความสำคัญแก่การส่งเสริมการดำเนินงาน และการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ เช่น ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ และสวนพฤกษศาสตร์ ส่วนแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนั้น รัฐได้ให้ความสำคัญอย่างมาก โดยมีการส่งเสริมให้จัดตั้งอุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังจะเห็นได้จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มาตรา 25 ได้เน้นว่า อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นเสมือนแหล่งข้อมูล และแหล่งการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

## 5.5 การฝึกทักษะ

เนื่องจากทักษะเป็นสิ่งที่ต้องฝึกฝน มาตรา 24 ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติจึงได้กำหนดให้การจัดกระบวนการเรียนรู้ของสถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องดำเนินการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา”

ส่วนในการจัดการกระบวนการเรียนรู้ มาตรา 24 ได้กำหนดให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องดำเนินการ โดยการจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง”

นอกจากสถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องร่วมกันดำเนินงานแล้ว ตัวผู้เรียนเองจะต้องมีความรู้ขั้นพื้นฐาน (basic knowledge) ที่ดีพอที่จะต่อสานความรู้ดังกล่าวในการฝึกทักษะต่อไปได้ อย่างไรก็ตาม การฝึกทักษะจะต้องเป็นสิ่งที่ผู้ทรงคุณวุฒิในที่ประชุมเน้นย้ำเป็นอย่างมาก คือ ต้องให้เป็นไปตามความต้องการของผู้เรียน ผู้ศึกษา หรือผู้ฝึกทักษะนั้นๆ และเป็นไปตามสิ่งที่เข้ามาอำนวยความสะดวกให้เขาเหล่านั้นดำเนินการฝึกทักษะด้วย ทั้งนี้เพราะผู้ฝึกต้องการเรียนในแบบที่เขาสนใจ

## 5.6 ข้อสังเกต

ก) ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อสังเกตว่าการประกอบอาชีพเป็นการศึกษาตลอดชีวิต ผู้จบการศึกษาในสาขาใดๆ ก็ตาม จะต้องประกอบอาชีพและใช้ทักษะพื้นฐานของตนทุกคน

ข) ระบบความคิด สติปัญญา และวินัยในตัวของแต่ละคนถือว่าเป็นความละเอียด รอบคอบ และความรับผิดชอบในการพัฒนางานทั้งหมดของบุคคลนั้นๆ

ค) การพัฒนาเด็กจะต้องพัฒนาให้เต็มตามสมรรถภาพ ตามความสนใจ และความถนัด เพราะมนุษย์สามารถพัฒนาได้ดีในสิ่งที่รักที่ชอบ

## 6. การประเมินศักยภาพของการจัดการด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

### 6.1 การจัดทำมาตรฐาน

#### (1) การมีมาตรฐานตามกลุ่มอาชีพ



การมีมาตรฐานตามกลุ่มอาชีพ สามารถตรวจสอบหรือวัดได้ ซึ่งจะสามารถทำได้โดยการมีกลุ่มอาชีพ หรือกลุ่มสาขาวิชาการหรือวิชาชีพ ทำการตรวจสอบและรับรอง เป็นการประเมินโดยกลุ่มผู้รู้ในอาชีพหรือวิชาการนั้นๆ เพื่อให้ทุกสถาบันมีมาตรฐานเช่นเดียวกัน เช่น สมาคมวิชาชีพต่างๆ

## (2) การมีมาตรฐานแห่งชาติ

การมีมาตรฐานแห่งชาติเป็นการจัดมาตรฐานที่แน่นอน เช่น ในระบบการเรียนการสอนสามารถจัดทำมาตรฐานในระดับนานาชาติ หรือ International System Design (ISD) ได้ ในทางการศึกษาได้มีการนำระบบ ISD มาใช้มาก แต่เป็นการใช้ในทางทฤษฎี ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความเห็นว่าควรมีการนำประยุกต์ใช้ให้มากขึ้น เช่น โรงเรียนรุ่งอรุณ มีการนำทฤษฎีนี้มาใช้ปฏิบัติจริง

### 6.2 การประเมินศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์

ผู้ทรงคุณวุฒิได้ชี้ให้เห็นว่าโดยเฉลี่ยแล้วการศึกษาของไทยมีมาตรฐานต่ำ เป็นผลสืบเนื่องมาจากการออกแบบระบบของไทยไม่ดี เราต้องปฏิบัติการเรียนการสอนใหม่ โดยจะต้องระดมใช้เทคโนโลยีทั้งเก่าและใหม่ผสมกัน

การออกแบบระบบจะต้องออกแบบเฉพาะกลุ่มด้วย และจะต้องพิจารณาความแตกต่างระหว่างเพศด้วย เพื่อให้การออกแบบอาชีพเหมาะสมกับเพศของผู้เรียน

ผู้ทรงคุณวุฒิในที่ประชุมได้กล่าวถึงประเพณีและวัฒนธรรมว่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่จะต้องพิจารณา เนื่องจากนักเรียนที่มาจากแต่ละภูมิภาคจะมีนิสัยและความประพฤติแตกต่างกันไปตามประเพณีและวัฒนธรรมของแต่ละภาค

การประเมินศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์จะต้องขึ้นอยู่กับตัวผู้ศึกษา ซึ่งแต่ละคนจะพัฒนาและเพิ่มความสามารถของตนเอง (upgrade) ได้ตามวัยและการฝึกฝน ผู้ปฏิบัติอาชีพแต่ละคน

### 6.3 การประกันคุณภาพการศึกษา

ในด้านการประกันคุณภาพการศึกษา พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 6 มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา มาตรา 47 ระบุว่า “ให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ ประกอบด้วย ระบบการประกันคุณภาพภายใน และระบบการประกันคุณภาพภายนอก” ทั้งนี้ในมาตรา 48 ให้ถือว่าการประกันคุณภาพภายในเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

สำหรับการประกันคุณภาพภายนอก มาตรา 49 ระบุว่า “ให้มีสำนักงานรองรับมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา มีฐานะเป็นองค์กรมหาชน ทำหน้าที่พัฒนาเกณฑ์ วิธีการประเมินคุณภาพภายนอก และทำการประเมินผลการจัดการศึกษาให้มีการตรวจสอบคุณภาพของสถานศึกษา” การประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาทุกแห่งจะต้องทำการประเมินอย่างน้อยหนึ่งครั้งในทุกห้าปี นับตั้งแต่การประเมินครั้งสุดท้าย และจะต้องเสนอผลการประเมินต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสาธารณชน ในกรณีที่ผลการประเมินภายนอกของสถานศึกษาไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด

มาตรา 51 ระบุให้สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาจัดทำข้อเสนอแนะ เพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขเสนอต่อหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อให้สถานศึกษาดังกล่าวปรับปรุงแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนด และหากสถานศึกษามีได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพ จะต้องรายงานต่อคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อให้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงต่อไป

จากข้อมูลของ IMD พบว่า ในประเทศไทย อัตราการเข้าเรียนระดับมัธยมศึกษาของไทยยังต่ำกว่าประเทศอื่นในเอเชีย การศึกษาของไทยยังไม่ตอบสนองความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ ประชากรไทยยังมีความรู้เกี่ยวกับระบบเศรษฐกิจและการเงินน้อย

รัฐควรมีนโยบายการจัดการศึกษาในด้านปริมาณ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545: 57) ดังนี้

- 1) ขยายการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อยกระดับการศึกษาของคนไทยทั้งหมดให้สูงขึ้นทัดเทียมกับประเทศอื่น
- 2) ให้ความสำคัญและส่งเสริมการจัดการศึกษาและฝึกอบรมด้านอาชีพ และการศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 3) ส่งเสริมการจัดการศึกษาแก่ผู้มีความสามารถพิเศษ โดยเฉพาะในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 4) ส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิต

ส่วนในด้านคุณภาพ ควรมีการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียน รัฐควรมีนโยบายและแนวทาง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545: 59) ดังนี้

- 1) ปรับหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน จากการสั่งการจากหน่วยงานกลางและเน้นการสอนแบบท่องจำที่มีครูเป็นศูนย์กลาง ให้เป็นหลักสูตรที่ยืดหยุ่นสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนและผู้เรียน
- 2) ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาในด้านการเรียนการสอน และการสร้างองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 3) พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากการเน้นการสอนให้จำเป็นการจัดสภาวะแวดล้อม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ มีความสุขในการเรียนและมีเจตคติที่ดี

#### 6.4 แผนการพัฒนาครู

ครูจะต้องเป็นผู้ดำเนินการตามหลักสูตรและความต้องการของท้องถิ่น โดยจะทำหน้าที่เป็นผู้นำเด็กไปสู่ความหวังที่ตั้งไว้ ก่อนที่จะนำเด็กได้นั้น ครูจะต้องมีความภาคภูมิใจในตนเอง มีการใฝ่เรียนใฝ่รู้เช่นกัน ในทางปฏิบัติ กฎหมายจะระบุให้ครูได้รับการอบรมโดยการปฏิบัติงานเป็นเวลา 2 ปี จะต้องมีการอบรม 1 ครั้ง ครูจะต้องพัฒนาตนเองตลอดเวลา

แผนการพัฒนาครู ในกฎหมายปฏิรูปการศึกษาถือเป็นการปฏิรูปครูและบุคลากรทางการศึกษา ในด้านการบริหาร การเปลี่ยนเจตคติและค่านิยม ซึ่งการผลิตครูจะมีคุณภาพดีได้ในอีก 15 ปีข้างหน้า ในอนาคตครูจะต้องได้รับการประเมิน ครูในอนาคตจะเป็นผู้ที่เหมาะสมกับระบบ กล่าวคือ เป็นครูวิชาชีพ

ในประเด็นการสอน ครูมิได้เป็นผู้รู้ทุกอย่างและสอนได้ทุกวิชา ผู้ทรงคุณวุฒิในที่ประชุมมีความเห็นว่า ครูที่จะสอนได้ดี จะต้องเป็นผู้จัดการที่ดี สามารถจัดการ (manage) เพื่อให้เกิดสิ่งที่ไม่รู้ให้สามารถรู้ได้ ทั้งนี้โดยการอาศัยผู้รู้ ในกรณีที่ต้องใช้งบประมาณ จะต้องมีส่วนหนึ่งเรียกว่า เงินอุดหนุน จัดสรรไปยังโรงเรียนต่างๆ เพื่อเชิญผู้ที่มีความสามารถในสิ่งที่ครูไม่ถนัดเข้ามาเป็นผู้ดำเนินการสอนในโรงเรียน เช่น วิชาช่าง จะต้องมีส่วนตัดผม ช่างเชื่อม ช่างเสริมสวย และช่างอื่นๆ ที่เป็นที่ต้องการในท้องถิ่น มาเป็นบุคลากร โดยได้รับค่าตอบแทนซึ่งอาจได้รับเพียงเล็กน้อย เนื่องจากโรงเรียนมีเป็นจำนวนมาก

#### 6.5 หน่วยงานที่ทำการประเมิน

ผู้ทรงคุณวุฒิในที่ประชุมมีความเห็นว่า ผู้ทำหน้าที่ประเมิน ได้แก่ หน่วยงานระดับชาติ ซึ่งจะต้องมีหน้าที่กำกับดูแล ตรวจสอบ และประเมินผล เพื่อให้โรงเรียนได้มาตรฐานตามแต่ละช่วงชั้น อาจจะไม่ใช้ความรับผิดชอบของหน่วยใดหน่วยหนึ่ง แต่จะต้องเป็นความรับผิดชอบของทุกหน่วยงานที่จะต้องช่วยกัน โดยจะต้องพิจารณาตั้งแต่หลักสูตร ส่วนระดับท้องถิ่นจะมีหน้าที่ช่วยสนับสนุน ส่งเสริม และช่วยเหลือให้สถานศึกษาสามารถปฏิบัติงานได้ แต่จะให้ครูมีความเป็นอิสระ สามารถคิดและทำได้อย่างอิสระทุกอย่างไม่ได้ เพราะครูจะถูกทอดทิ้ง แม้แต่ในปัจจุบันมีศึกษานิเทศก์ช่วยเหลือครูอยู่แล้วก็ตาม ครูยังอาจทำหน้าที่ไม่ได้ดี จึงต้องการผู้ดูแลและให้ความมั่นใจแก่ครูยิ่งขึ้น

ในปัจจุบันมีลักษณะการประเมินตามกฎหมาย ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาฯ ให้มีการกระจายอำนาจ โดยมีคณะกรรมการประเมิน ซึ่งจะมีการจัดทำตัวมาตรฐานและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และจากคุณลักษณะที่พึงประสงค์นี้ได้มีการจัดทำมาตรฐานช่วงชั้นที่ว่า ความสามารถพื้นฐานที่จะสามารถทำได้มีอะไรบ้าง เช่น เมื่อนักเรียนเรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จะต้องมีความรู้ความสามารถอ่านหนังสือออกได้กี่คำ มีคำอะไรบ้างที่ใช้เป็นตัวบ่งชี้ วิธีการดังกล่าว เรียกว่า ตัวมาตรฐานแต่ละช่วงชั้น หน้าที่ดังกล่าวนี้เป็นหน้าที่ของสภาการศึกษาแห่งชาติ

ผู้ทรงคุณวุฒิในที่ประชุมมีความเห็นพ้องต้องกันและเห็นด้วยกับพระราชบัญญัติการศึกษานโยบายที่มีการกระจายอำนาจ และในขณะเดียวกันก็มีคณะกรรมการประเมินด้วย กล่าวคือ ท้องถิ่นจะดูแลการศึกษา การกระจายอำนาจตามกฎหมาย แต่นโยบายวิสัยทัศน์จะมีได้เป็นการกระจายอำนาจ นโยบายคือการคิดและเตรียมการเพื่ออนาคต เช่น เทคโนโลยีจะไปทางใด มหาวิทยาลัยจะสอนอะไร การศึกษาระดับล่างจะถ่ายทอดขึ้นมาและเตรียมคนอย่างไร เป็นต้น นโยบายดังกล่าวนี้มีได้ระบุไว้ในพระราชบัญญัติฯ

## 6.6 ข้อสังเกต

ก) ผู้ทรงคุณวุฒิในที่ประชุมได้เน้นประเด็นปัจจัยเอื้อให้เด็กเรียน และปัจจัยผลักให้เด็กออกจากโรงเรียน โดยชี้ให้เห็นว่ารัฐลงทุนให้กับการศึกษาน้อยมาก แต่หวังผลจากการศึกษาอย่างมาก ดังจะเห็นว่า เงินเดือนครูและงบประมาณรายจ่ายทุกอย่างที่จะจัดการศึกษาให้แก่เด็กมีจำนวนน้อยมาก การที่ครูในชนบทเสียสละปฏิบัติหน้าที่อย่างมาก ดังเช่นในปัจจุบันนี้ก็นับว่าเป็นความยากลำบากสำหรับครูอย่างมากแล้ว รัฐควรคิดถึงการแก้ปัญหาอาชีพครูด้วย

ข) การผลิตผู้ที่จะมีอาชีพครู เป็นอีกประเด็นหนึ่งที่ผู้ทรงคุณวุฒิชี้ให้เห็นว่า สถาบันวิชาการที่ผลิตครูและตัวบุคคลที่จะเป็นครูมีความสำคัญมาก โดยเฉพาะสถาบันที่ทำการผลิตครูควรมีลักษณะเป็นสถาบันที่ยิ่งใหญ่ และผลิตครูออกมาให้เป็นครูที่มีคุณภาพอย่างสูง

ค) ผู้ทรงคุณวุฒิ ขอให้รัฐมีความสนใจผู้ประกอบการอาชีพครูโดยไม่ทอดทิ้ง และขอให้ยกย่องเชิดชูเกียรติและส่งเสริมให้มีความก้าวหน้าในอาชีพ เช่น ส่งเสริมให้ศึกษาต่อ เป็นต้น

## ปัจจัยลิดขิด

ในบทส่งท้ายนี้ ผู้วิจัยขอเสนอขอบทสรุปประเด็นสำคัญ 6 ประเด็น ดังนี้

### 1. คุณลักษณะ ความสามารถทั่วไป และความสามารถเฉพาะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 รวมทั้งอุปนิสัยและเจตคติ

ที่ประชุมจะเน้นเรื่องคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนมากเป็นพิเศษ ที่เน้นมาก คือ การมีความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ นอกจากนี้ คือ การมีทักษะในการแสวงหาความรู้ ทักษะในการติดต่อสื่อสาร (communication skills) การ "ฝึกเด็กให้เป็นมวย" การเป็นผู้ประกอบการ (entrepreneur) การรู้จักทำงานเป็นทีม ความละเอียดประณีต ความสามารถทางเทคโนโลยี ซึ่งมีอยู่ 5 ทาง ได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศ หุ่นยนต์ วัสดุ ชีวภาพ และเลเซอร์ การมีพื้นความรู้ทางเทคโนโลยี รวมทั้งทักษะเกี่ยวกับด้าน ความใฝ่รู้ใฝ่เรียน ความรู้เกี่ยวกับการเกษตร ความสม่ำเสมอ (consistency) ในการทำงาน การรู้จักตนเอง (self knowledge) การเน้นทักษะเกี่ยวกับการประกอบอาชีพอิสระ อาชีพเล็กๆ ที่พึ่งตนเองได้ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ส่วนความรู้ในสายสามัญที่พูดถึงกันก็มี ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และอื่นๆ อย่างไรก็ตาม หลายท่านเห็นว่า ทักษะอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไม่จำเป็นต้องเป็นเรื่องของการเรียนสายสามัญ หรืออาชีพจะเสมอไป แต่ทักษะการทำงานพื้นฐาน เช่น การทำศิลปหัตถกรรม ที่ถ่ายทอดกันในบ้าน ก็น่าจะได้รับความสำคัญเช่นเดียวกัน

### 2. วิธีการที่จะผลิตนักเรียนที่มีคุณลักษณะเหล่านี้

ที่ประชุมเน้นย้ำถึงความสำคัญของครูผู้สอน และความจำเป็นที่จะต้องทำให้ครูมีประสิทธิภาพ และมีแรงจูงใจในการทำงานให้ดี แต่ตรงนี้เป็นปัญหา เพราะว่าเรายังไม่มีครูดีๆ เพียงพอ

เราก็ต้องไม่ละเลยผู้ประกอบการอาชีพอื่นๆ ด้วย เช่นผู้ที่ประสบความสำเร็จในชีวิตที่เรียนมาทางสายอาชีพช่างฝีมือ หรือชาวนาชาวสวน เพราะคนเหล่านี้เป็นคนส่วนใหญ่ของสังคม และประเด็นสำคัญที่ต้องเน้นย้ำอยู่เสมอ ก็คือ งานอาชีพอะไรก็ตามย่อมมีศักดิ์ศรีและมีคุณค่าในตัวเองทั้งสิ้น นักเรียนควรได้รับการชี้แนะให้รู้จักมองภาคการณืไปถึงอนาคตของตัวเอง รู้จักตนเองว่าเหมาะกับงานอาชีพใดเมื่อตนเองเติบโตขึ้น

การฝึกงานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ก็อาจอยู่ในรูปของการฝึกฝนทักษะงานอาชีพต่างๆ โดยให้โรงเรียนเลียนแบบสิ่งที่นักเรียนมีประสบการณ์อยู่แล้วในครอบครัว เช่นเด็กที่อยู่ในครอบครัวชาวนา ก็จะซึมซับทักษะความรู้ต่างๆ ของการทำนาโดยอัตโนมัติ หากนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการทำนา ก็มีโอกาสูงว่า จะทำงานเป็นชาวนาได้ดีต่อไป ในทำนองเดียวกันโรงเรียนก็มีบทบาทในการเสริมสร้าง หรือทำตามอย่างประสบการณ์ที่นักเรียนได้รับจากที่บ้าน เพื่อให้การเรียนรู้ที่บ้านกับที่โรงเรียนประสานกลมกลืนกัน

เรื่องคุณธรรมจริยธรรมก็เป็นเรื่องสำคัญที่ที่ประชุมเน้นย้ำอยู่เสมอ คุณธรรมที่เป็นที่ต้องการ ได้แก่ ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ และความสม่ำเสมอ วิธีการในการสอนหรือฝึกฝนนักเรียนเพื่อให้มีคุณธรรมเหล่านี้เป็นธรรมชาติ ดูเผินๆ เหมือนกับว่าทำได้ยาก เพราะคุณธรรมเหล่านี้ดูเหมือนจะวัดได้ยากกว่าเมื่อใดนักเรียนมีคุณลักษณะเช่นนี้แล้ว แต่อย่างไรก็ตาม เราสามารถบอกได้อย่างไม่สงสัยว่า นักเรียนคนหนึ่งมีความรับผิดชอบหรือไม่ หรือเป็นคนซื่อสัตย์หรือไม่ การที่บอกได้เช่นนี้ก็แสดงว่า เราสามารถวัดได้ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งว่าใครเป็นคนรับผิดชอบหรือซื่อสัตย์หรือไม่ ดังนั้น กระบวนการจัดการเพื่อให้ได้นักเรียนที่มีคุณลักษณะเช่นนี้แท้จริงก็ไม่ใช่ว่าเรื่องยากทางหนึ่งที่ได้ก็คือ ให้การยกย่องนักเรียนที่มีคุณลักษณะเช่นนี้ และที่สำคัญก็คือ ครูจะต้องประพฤติตัวแบบเดียวกับที่ตนเองสอนด้วย

### 3. สัดส่วนของนักเรียนอาชีพวะต่อนักเรียนสายสามัญ

ระบบการแนะแนวควรมีการพัฒนามากกว่านี้ เพื่อให้ให้นักเรียนมองเห็นทางเลือกที่ถูกต้อง และหลากหลาย ทางแก้เรื่องค่านิยมในการเรียนสายสามัญ จำเป็นต้องแก้ที่ระบบใหญ่ คือ ให้นักเรียนเห็นว่า มี role model ที่จบสายอาชีพวะที่เขายกย่องนับถือ และระบบใหญ่ต้องพัฒนาให้คนที่จบสายอาชีพวะ มีโอกาสก้าวหน้าในอาชีพการงาน ให้เป็นที่ยกย่องของสังคมได้

### 4. การศึกษาต่อ เท่ากับเป็นการซื้อเวลาตงาน

ประเด็นนี้เป็นประเด็นสำคัญประการหนึ่ง ระบบการเรียนของประเทศไทยปัจจุบันไม่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้หรือทักษะ ตามที่ควรจะเป็นในระดับการเรียนของตนได้ ที่ประชุมเห็นว่า สาเหตุของเรื่องนี้มาจากหลักสูตรและระบบการเรียนการสอน รวมทั้งปัญหาทางการบริหารจัดการ ที่ไม่สามารถทำให้หลักสูตรที่เขียนไว้ดีแล้ว สามารถเกิดขึ้นจริงได้



5. การเข้าสู่ตลาดแรงงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ที่ประชุมเห็นว่า ตลาดแรงงานของนักเรียนที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กว้างขวาง หลากหลายมาก ไม่สามารถเจาะจงไปได้ว่า จะเป็นแรงงานในภาคอุตสาหกรรม หรือภาคเกษตร อย่างเดียว อย่างไรก็ตาม ในการพัฒนาแรงงานเพื่อให้สามารถแข่งขันได้นั้น การพัฒนาฝีมือแรงงานเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง หลายท่านในที่ประชุมยอมรับว่า ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานของนักเรียนที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยรวม แต่อาจมีข้อมูลเฉพาะบางโรงเรียน ที่ได้เก็บรวบรวมไว้เฉพาะ บางท่านเสนอว่านโยบายหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์จะช่วยให้นักเรียนที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีงานทำ ซึ่งก็เท่ากับเป็นการประกอบอาชีพในท้องถิ่น ซึ่งอาจจะเป็นการเกษตร หรืออุตสาหกรรมขนาดย่อมในหมู่บ้านก็ได้

6. การดึงดูดคนเก่งให้มาเป็นครู

ที่ประชุมเห็นว่า ค่าตอบแทนอาชีพครูต้องมากกว่าที่เป็นอยู่ และเงินเดือนของครูประถมฯควรจะมากกว่าของครูมัธยมฯ และของครูมัธยมฯ ควรจะมากกว่าของครูมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ระบบการประเมินและการจัดสวัสดิการ ตลอดจนการยกย่องให้เกียรติครูที่ทำงานดีเด่นก็สำคัญมากด้วยเช่นกัน



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บรรณานุกรม

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2545. ความสามารถในการแข่งขันด้านการศึกษา  
ของประเทศไทย ปี 2544. กรุงเทพฯ: สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาการศึกษาศึกษา  
สกศ. สิ่งพิมพ์ สกศ. อันดับที่ 88/2545. 82 หน้า.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542. (หมวด 4 และหมวด 6).

มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2543. โครงการงานพัฒนาแบบจำลองกำลังแรงงาน  
การมีงานทำ และการว่างงาน : รายงานฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ.

วิชาการ, กรม กระทรวงศึกษาธิการ. 2544. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.  
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).

โสรัจจ์ หงศ์ลดารมภ์. 2541. วิกฤตการณ์วิทยาศาสตร์ของไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวกที่ 3

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ทักษะแรงงานไทยที่พึงประสงค์สำหรับอนาคตของไทย

เกื้อ วงศ์บุญสิน และคณะ \*

วัตถุประสงค์หลักของ "โครงการทักษะแรงงานไทยในอนาคต" คือการแสวงหามาตรการเชิงนโยบายที่จะพัฒนาทักษะแรงงานไทยเพื่อให้ทันกับความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและสังคมในโลก และเพื่อให้ประเทศไทยสามารถแข่งขันได้ในตลาดการค้าเสรี ที่นับวันแต่จะต้องอาศัยแรงงานที่มีฝีมือและความรู้สูงเป็นหลัก เห็นได้ชัดจากสถานการณ์ที่ผ่านมาว่าอุตสาหกรรมที่อาศัยแรงงานราคาถูกแต่ไม่มีคุณภาพนั้นไม่สามารถจะสร้างมูลค่าเพิ่มเพื่อรักษาระดับของการแข่งขันไว้ได้ การพัฒนาทักษะแรงงานไทยจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง การศึกษาในโครงการนี้ใช้วิธีสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จัดประชุมผู้เกี่ยวข้องเพื่อระดมความคิดเห็นและทำวิจัยเอกสาร โครงการนี้แบ่งแรงงานออกเป็น 4 กลุ่มตามระดับการศึกษา ได้แก่ 1) กลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมปีที่ 3 2) กลุ่มนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ 3) กลุ่มนิสิตนักศึกษาชั้นปีที่หนึ่งในสถานอุดมศึกษา และ 4) กลุ่มผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและปริญญาตรี ผลการวิจัยพบว่าทักษะแรงงานที่พึงประสงค์สำหรับกลุ่มที่ 1 ได้แก่ การคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้ สำหรับกลุ่มที่ 2 ได้แก่ การมีความรู้ความสามารถทางเทคนิคในระดับสูง และการใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสาร ส่วนกลุ่มที่ 3 ได้แก่ การมีความรู้ความสามารถทั่วไปและทัศนคติที่ดี มีคุณธรรม และกลุ่มสุดท้าย ได้แก่ การเป็นผู้รู้กว้างและมีความมุ่งมั่นสูง งาน วิธีการหลักในการให้ได้ผู้ที่มีทักษะเช่นนี้อยู่ที่การปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ใหม่ ให้การทำงาน กิจกรรม และการเรียนในห้องเรียนกลมกลืนเป็นเนื้อเดียวกันมากขึ้น

### การพัฒนาทักษะแรงงานกับความต่อเนื่องทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม

การศึกษาครั้งนี้พบว่า ประเทศไทยมีความจำเป็นต้องคิดหาทางพัฒนาทักษะแรงงานของบุคลากรในประเทศอย่างรีบด่วน เพื่อให้สามารถตอบสนองกับการท้าทายใหม่ๆ ที่ถาโถมเข้ามาและคุกคาม

\* บทความนี้เป็นรายงานวิเคราะห์สรุปจาก "โครงการทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์" ซึ่งได้รับทุนอุดหนุนวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) โดยคณะผู้วิจัยประกอบด้วย ศ. ดร. เกื้อ วงศ์บุญสิน (วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) มัลลิกา คุณวัฒน์ (ข้าราชการบำนาญ อดีตที่ปรึกษาวิชาการแรงงาน 10 กระทรวงแรงงาน) ศ. ดร. กาญจนา ปราบพาล (สถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) รศ. ดร. สุวณี สุรเสียงพันธ์ (ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) รศ. ดร. ไสรัจจ์ หงส์ลดารมภ์ (ภาควิชาปรัชญา คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ผศ. ประกายแก้ว ไชยเกษม (สถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ดร. แสงรวี เชาว์ปรีชา (มหาวิทยาลัยชินวัตร) ผศ. ดร. เดวิด บรรรเจตพงศ์ชัย (ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) และ อ. ดร. ธัญวัฒน์ โพธิศิริ (ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

สังคมไทยมากขึ้นโดยลำดับ เป็นที่ทราบกันดีว่า วิกฤตทางเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 นั้นเป็นผลพวงของการที่ประเทศมิได้ให้ความสำคัญแก่การพัฒนาทักษะแรงงานในอันที่จะทำให้แรงงานของประเทศสามารถก้าวหน้าและเป็นเจ้าของความรู้และทักษะใหม่ๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงอยู่ของระบบเศรษฐกิจในระยะยาวสาเหตุหนึ่งของวิกฤตเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นนั้นเป็นเพราะคนไทยโดยทั่วไปมิได้เฉลียวใจถึงภัยอันตรายของการที่เงินตราจากต่างประเทศไหลเข้ามาอยู่คงไม่มีกลไกที่จะควบคุมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เงินตราที่ไหลเข้ามามากจะไปใช้ในการสร้างอสังหาริมทรัพย์ หรือการลงทุนในตลาดทุนที่มีได้เน้นหนักที่ผลประโยชน์จากการลงทุนเพื่อความยั่งยืนในระยะยาว มากไปกว่าการแสวงหากำไรในระยะสั้น เมื่อทักษะแรงงานของไทยไม่ได้รับการพัฒนา จึงไม่สามารถพัฒนาขีดความสามารถในการนำเอาเงินเหล่านั้นไปลงทุนในรูปแบบที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือการพัฒนาความรู้และเทคโนโลยีเพื่อใช้ในการผลิตมูลค่าทางเศรษฐกิจได้ ผลก็คือประเทศไทยต้องสูญเสียอย่างย่อยยับ นักวิชาการหลายท่านกล่าวว่าวิกฤตเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2540 นั้นเปรียบเสมือนกับการเสียกรุงครั้งที่ 3 Corsetti, Pesenti and Roubini (1988) ได้สรุปเหตุการณ์ที่นำไปสู่วิกฤตเศรษฐกิจในปีดังกล่าวไว้อย่างละเอียด

แม้ว่าจะมีความเห็นร่วมกันโดยทั่วไปว่า วิกฤตเศรษฐกิจเมื่อปี พ.ศ. 2540 น่าจะเป็นเหตุให้ประเทศไทยต้องหันมาปฏิรูปตนเองในด้านต่างๆ แต่จนถึงขณะที่เขียนงานวิจัยชิ้นนี้ ซึ่งเวลาได้ผ่านไปกว่าห้าปีแล้ว การปฏิรูป (โดยเฉพาะการพัฒนาทักษะแรงงาน) ก็ยังดำเนินไปได้น้อยกว่าที่ควร ระบบการศึกษาของประเทศก็ยังเคลื่อนที่แบบช้าๆที่ช้าที แม้ว่าจะได้ประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติซึ่งเป็นกฎหมายที่มุ่งปฏิรูประบบการศึกษาเป็นหลักไปตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 แล้วก็ตาม สภาพที่เกิดขึ้นก็คือ เมื่อมีบางฝ่าย เช่น ผู้มีอำนาจทางการเมืองพยายามจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ก็จะมีการต่อต้านทั้งในรูปแบบของการต่อต้านโดยตรง เช่น การเผชิญหน้าหรือต่อสู้ในรูปแบบต่างๆ ที่เป็นรูปธรรม และการต่อต้านโดยอ้อมที่ปรากฏออกมาในรูปของความสับสนและความไม่เข้าใจในเนื้อหาของการเสนอการเปลี่ยนแปลง ซึ่งทั้งหมดนี้แสดงนัยว่าการปฏิรูปการศึกษายังไปไม่ถึงจุดหมาย

ที่เป็นเช่นนี้ก็เนื่องจากสาเหตุหลักซึ่งได้แก่ การที่สังคมไทยปัจจุบันยังคงเป็นสังคมประเพณีดั้งเดิม (traditional society) ที่มีความต่อเนื่องกับอดีตสูง ทำให้การเปลี่ยนแปลงอย่างขนานใหญ่ที่จะพลิกโฉมหน้าของสังคมเกิดขึ้นได้ยากมาก หรืออาจจะกล่าวได้ว่าเกิดขึ้นไม่ได้เลย สังคมไทยไม่เคยมีประสบการณ์ในการเปลี่ยนแปลงอย่างขนานใหญ่เหมือนดังเช่นที่เกิดขึ้นในประเทศเพื่อนบ้าน เช่น ประเทศจีน ญี่ปุ่น เวียดนาม หรือเกาหลี ประเทศเหล่านี้ต่างก็ผ่านประสบการณ์การเปลี่ยนแปลงระบบทั้งหมดของตนอย่างหน้ามือเป็นหลังมือ เป็นการทิ้งระบบเดิมลงอย่างสิ้นเชิงและมีระบบใหม่เข้ามาแทนที่ในเวลาอันรวดเร็ว จะเห็นได้จากประสบการณ์ของประเทศจีนที่ต้องปรับเปลี่ยนตนเองจากสังคมประเพณีดั้งเดิมภายใต้ราชวงศ์ชิงมาเป็นสังคมคอมมิวนิสต์ เพราะต้องตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทาง



สังคม เศรษฐกิจ และการเมืองภายในเวลาเพียงไม่กี่สิบปี นับจาก ค.ศ. 1911 ที่ราชวงศ์ชิงล่มสลาย  
จนถึงปี ค.ศ. 1949 ที่สาธารณรัฐประชาชนจีนได้ประกาศก่อตั้งประเทศขึ้น ในช่วงเวลาดังกล่าว  
ประเทศจีนต้องพบกับความเดือดร้อนแสนสาหัส ทั้งจากความล่มสลายของระบบการปกครองของ  
ราชวงศ์ชิง จากการต่อสู้ของเหล่าขุนศึก จากสงครามกลางเมืองระหว่างฝ่ายจีนคณะชาติกับฝ่ายจีน  
คอมมิวนิสต์ และจากการต่อสู้ในสงครามโลกครั้งที่ 2 กับประเทศญี่ปุ่น การต่อสู้เหล่านี้เป็นประสบการณ์  
ทางประวัติศาสตร์ในการเปลี่ยนแปลงสู่ยุคใหม่ที่ไม่เคยเกิดขึ้นในประเทศไทย และเหตุการณ์ที่ประเทศ  
ไทยประสบในช่วงระยะเวลาเดียวกันก็ได้ให้นักหนาารุ่นแรกมากเท่ากับประเทศจีน การเปลี่ยนแปลงการ  
ปกครองในปี พ.ศ. 2475 (ค.ศ. 1932) ก็มิได้เป็นการเปลี่ยนแปลงโฉมหน้าของสังคมไทยอย่างหน้ามือเป็น  
หลังมือ เป็นแต่เพียงการเปลี่ยนแปลงตัวคณะบุคคลที่มาบริหารประเทศเท่านั้น แม้จะมองจากมุมมองที่  
กว้างขึ้นในทางประวัติศาสตร์ ก็พบว่าในช่วงระยะเวลาเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของประเทศจีน คือเริ่ม  
ตั้งแต่การเสด็จสวรรคตของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว จนถึงการเสด็จขึ้นครองราชย์ของ  
พระเจ้าอยู่หัวรัชกาลปัจจุบัน สังคมไทยก็ได้เผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างใหญ่หลวงที่คุกคามการดำรง  
อยู่หรือการอยู่รอดของชาติ นอกจากนี้ เมื่อเปรียบเทียบประสบการณ์ของประเทศไทยในระยะเวลาเดียว  
กับประสบการณ์ของประเทศญี่ปุ่น (ซึ่งต้องเปลี่ยนแปลงขนานใหญ่เมื่อพ่ายแพ้ในสงครามโลกครั้งที่ 2)  
และประสบการณ์ของประเทศเกาหลี (ซึ่งต้องเผชิญกับการตกเป็นอาณานิคมของประเทศญี่ปุ่นกับความ  
กันสะเทือนของสงครามเกาหลีและการแบ่งแยกประเทศ) หรือแม้แต่ประสบการณ์ของประเทศเวียดนาม  
ที่ต้องต่อสู้อย่างหนักกับประเทศฝรั่งเศสเพื่อเอกราช และต้องต่อสู้กับประเทศสหรัฐอเมริกาในสงคราม  
เวียดนาม) ก็จะได้เห็นว่าประเทศไทยยังคงรักษาความต่อเนื่องทางประวัติศาสตร์ของระเบียบสังคมดั้งเดิม  
ไว้ได้ ในขณะที่ประเทศเพื่อนบ้านเหล่านี้ต้องสร้างประวัติศาสตร์ของตนขึ้นมาใหม่

สภาพการณ์ทางประวัติศาสตร์ของสังคมไทยเช่นนี้ ทำให้การเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่เป็น  
การถอนรากถอนโคนสังคมดั้งเดิม เพื่อให้เกิดสังคมใหม่ เป็นเรื่องยากอย่างยิ่ง การที่ประเทศจีนหรือ  
ประเทศญี่ปุ่นสามารถปฏิรูปประเทศของตนได้ ก็เนื่องจากผลพวงของสงครามทำให้ประเทศเหล่านี้อยู่ใน  
สภาพเหมือน "ผ้าขาว" ที่ผู้วางนโยบายจะจัดการอย่างไรก็ได้ ประเทศจีนภายใต้การปกครองระบอบ  
คอมมิวนิสต์ หรือประเทศญี่ปุ่นภายใต้การปกครองของประเทศสหรัฐอเมริกาภายหลังสงครามโลกครั้งที่  
2 มีลักษณะคล้ายกัน คือ บอบช้ำจากสงครามมากจนระเบียบสังคมดั้งเดิมก่อนสงครามอยู่ในสภาพที่ไม่  
อาจจะดำรงอยู่ได้ หรืออ่อนแอมากจนไม่สามารถก่อรูปให้แก่กลไกการปกครองและกลไกความคิดของ  
ประชาชนได้ ด้วยเหตุนี้ ผู้วางนโยบายในยุคนั้นของประเทศทั้ง 2 นี้ จึงสามารถทำให้ภาพในใจของตน  
เป็นจริงขึ้นมาได้ภายในเวลาไม่นานนัก แต่โดยที่ประเทศไทยไม่มีประสบการณ์การบอบช้ำจากสงคราม  
ขนาดนั้น การเปลี่ยนแปลงสังคมไทยจึงจำเป็นต้องเริ่มจากการเจรจาต่อรองกับระเบียบสังคมเดิมอยู่

ขอ ทั้งนี้มิได้หมายความว่าสังคมไทยไม่มีการเปลี่ยนแปลงเลย หากแต่แท้จริงแล้วสังคมไทยเปลี่ยนแปลงมาโดยตลอด นับตั้งแต่การปฏิรูปในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเป็นต้นมา เพียงแต่อัตราความเร็วของการปฏิรูปนั้นไม่เท่ากับที่เกิดขึ้นในประเทศจีนหรือประเทศญี่ปุ่น โดยเฉพาะในช่วงสังคมนิยมโลกครั้งที่ 2

ด้วยเหตุเช่นนี้ ความพยายามใดๆ ในการเปลี่ยนแปลงสังคมไทยจึงต้องคำนึงถึงความต่อเนื่องทางประวัติศาสตร์นี้เป็นอย่างยิ่ง มองในแง่หนึ่งความต่อเนื่องดังกล่าวนี้ก็เหมือนกับการดื่มน้ำหนักที่ค่อยถ่วงมิให้ผู้วางนโยบายสามารถทำให้ภาพหรือวิสัยทัศน์ของตนเป็นจริงขึ้นมาได้อย่างทันใจ แต่ในอีกแง่หนึ่งก็มิได้หมายความว่าความต่อเนื่องเช่นนี้เป็นคุณูปการอันใหญ่หลวงของคนไทย เนื่องจากทำให้คนไทยมีความมั่นใจในวัฒนธรรมของตน และไม่ตกอยู่ในสภาพ "หลักลอย" เพราะขาดที่ยึดเหนี่ยวหรือที่พึ่งพิงทางจิตใจ ดังที่บังเกิดขึ้นในประเทศจีนหรือประเทศญี่ปุ่นที่ผู้คนมักตัดขาดจากระเบียบความคิดที่มีมาแต่เดิม เช่น ศาสนาหรือหันกลับไปหาระเบียบเดิมอย่างรุนแรงเกินไป จนทำให้เกิดกลุ่มหัวรุนแรงทางศาสนา (religious fundamentalism) ขึ้น

ที่ยกประเด็นทางประวัติศาสตร์มาเช่นนี้ก็เพื่อจะเสนอว่า นอกจากการพัฒนาทักษะแรงงานจะเป็นการเปลี่ยนแปลงสังคมแล้ว ยังเป็นการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมด้วย ดังนั้น การหาช่องทางหรือแนวนโยบายที่ส่งผลในทางปฏิบัติจึงต้องคำนึงถึงประเด็นนี้ด้วย ทั้งนี้เนื่องจากวัฒนธรรมเป็นผลรวมของความคิดระบบสัญลักษณ์ ความเชื่อ และพฤติกรรมต่างๆ ที่เป็นลักษณะเฉพาะของสังคม การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมจึงหมายถึงการเปลี่ยนแปลงค่านิยมและความเชื่อเหล่านี้ ข้อเสนอของโครงการวิจัยนี้ก็คือการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมที่เป็นการเปลี่ยนแปลงจากภายนอกเป็นสิ่งที่ไม่สามารถทำได้สำเร็จ หรือเป็นสิ่งที่ไม่ควรทำอย่างยิ่ง หากแต่การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมควรจะต้องเกิดขึ้นจากภายใน หมายความว่าหากสังคมไทยจะหาทางพัฒนาทักษะแรงงานของตน ก็จะต้องเป็นความพยายามที่ริเริ่มจากคนไทยเอง ยิ่งไปกว่านั้นความพยายามดังกล่าวนี้จะต้องตั้งอยู่บนรากฐานของการที่สังคมไทยเกิดความเชื่อมั่นว่าการพัฒนาสังคมไทยให้เกิดประโยชน์สุขท่ามกลางกระแสโลกที่เปลี่ยนแปลงนี้ ต้องอาศัยการพัฒนาทักษะแรงงานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

การที่วัฒนธรรมมีบทบาทในการเปลี่ยนแปลง เช่น การพัฒนาทักษะแรงงานนี้ หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะเกิดขึ้นไม่ได้เลยหากไม่พิจารณาถึงประเด็นทางวัฒนธรรม โดยเฉพาะในเรื่องความต่อเนื่องทางวัฒนธรรม การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมอาจจะฟังดูเป็นเรื่องยาก เพราะความต่อเนื่องทำให้การเปลี่ยนแปลงอย่างหน้ามือเป็นหลังมือในเวลาอันรวดเร็วเป็นไปได้ยากมาก ดังได้กล่าวแล้วข้างต้น อย่างไรก็ตาม วัฒนธรรมก็เป็นสิ่งที่สั่นไหวและเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ดังจะเห็นได้จากกรณีของวัยรุ่น

เริ่มต้น ปัญหาก็คือทำอย่างไรจึงจะเกิดการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมที่จะยังผลให้เกิดการพัฒนา  
ทักษะแรงงานอันเป็นจุดประสงค์ของงานวิจัยนี้ได้

การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมนั้นจะต้องเริ่มจากการเปลี่ยนแปลงความเชื่อ ซึ่งจะยังผลไปถึงการ  
เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ประเด็นก็คือ สังคมไทยมักจะคุ้นชินกับการเปลี่ยนแปลงที่ริเริ่มจากข้างบนลงมา  
(top-down development) คือการที่ผู้วางนโยบายที่มีอำนาจทางการเมืองสั่งการลงมาว่าต้องการอย่างไร  
แท้จริงแล้วการเปลี่ยนแปลงในประเทศจีนหรือประเทศญี่ปุ่นที่กล่าวมาข้างต้นก็มีลักษณะนี้เช่นกัน แต่  
เนื่องจากสภาวะของสังคมไทยไม่เหมือนกับในประเทศจีนหรือประเทศญี่ปุ่น ดังนั้น การเปลี่ยนแปลง  
สังคมไทยจึงควรใช้ 2 แนวทางผสมกัน คือทั้งแบบริเริ่มจากข้างบนลงมา และแบบริเริ่มจากข้างล่างขึ้นไป  
(bottom-up development) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนาที่ริเริ่มจากประชาชนธรรมดาๆ ที่จะได้  
รับผลกระทบจากการพัฒนาโดยตรง ตัวอย่างของการพัฒนาทักษะแบบริเริ่มจากข้างล่างขึ้นไปได้แก่  
การที่สมาชิกของชุมชนหนึ่งๆ มาประชุมปรึกษาหารือกันว่าจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนและพัฒนาทักษะแรงงาน  
ของคนรุ่นใหม่ในชุมชนอย่างไร เพื่อที่จะให้ชุมชนของตนแข่งขันกับชุมชนอื่นๆ ได้ เป็นต้น

ตัวอย่างเช่น ในประเทศสหรัฐอเมริกามีการแข่งขันระหว่างมลรัฐต่างๆ หรือแม้แต่ระหว่าง  
เทศมณฑล (county) ต่างๆ เพื่อแย่งชิงการลงทุน ธุรกิจ โอกาส ฯลฯ ระหว่างกัน ในขณะที่ยังรักษาความ  
เป็นมิตรระหว่างกันไว้ได้ การนำแนวคิดเช่นนี้มาใช้ในประเทศไทยก็อาจอยู่ในรูปของการให้องค์การบริหาร  
ส่วนจังหวัดหรือองค์การบริหารส่วนตำบลเป็นผู้ริเริ่ม ศึกษา และพัฒนานโยบายการพัฒนาทักษะแรงงาน  
ในพื้นที่ของตน เพื่อแข่งขันกับจังหวัดอื่นๆ หรือตำบลอื่นๆ เพื่อดึงดูดธุรกิจหรือการลงทุนที่จะนำความเจริญ  
ทางเศรษฐกิจมาให้แก่ชุมชนของตน

ในกรณีเช่นนี้ รัฐบาลกลางจะลดบทบาทของตนจากการเป็นผู้ริเริ่มและบังคับใช้นโยบาย มา  
เป็นผู้ประสานงานและกำหนดกฎเกณฑ์ของการแข่งขันระหว่างชุมชนแทน รัฐบาลกลางอาจมอบหมาย  
ให้มีการศึกษาเพื่อพัฒนากรณีศึกษาทักษะแรงงานที่พึงประสงค์ เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงสำหรับชุมชนต่างๆ ใน  
การดำเนินงานของตน แต่จะไม่ลงไปเป็นผู้สั่งการว่าจะให้ชุมชนทำอย่างไร หรือในขั้นต้นก็อาจใช้การผสม  
ผสานกันระหว่างแนวทางทั้ง 2 นี้ การประสานการพัฒนาจากข้างล่างขึ้นไปนี้ จะมีประโยชน์ตรงที่เป็น  
การให้ความสำคัญแก่วัฒนธรรมในการดำเนินความพยายามในการเปลี่ยนแปลงความเชื่อและแนวทางใน  
การดำเนินชีวิตของสังคม ซึ่งอันที่จริงก็เป็นสิ่งจำเป็น

อีกทางหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมก็คือ การใช้การสื่อสารเข้ามามีบทบาทมากขึ้น  
การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมที่เห็นกันอยู่อย่างเด่นชัด เช่น แฟชั่นหรือรสนิยมของวัยรุ่นนั้น เกิดขึ้นเพราะ  
สื่อสารมวลชนมีบทบาทสำคัญ ดังนั้น การใช้สื่อมวลชนสร้างกระแสสำนึกในการเห็นความสำคัญของการ

พัฒนาทักษะแรงงานจึงเป็นสิ่งสำคัญ สื่อมวลชนอาจจะเพิ่มข่าวเกี่ยวกับความรู้ สารคดี ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีให้มากขึ้น เนื่องจากข่าวเหล่านี้มีความสัมพันธ์โดยตรงกับการพัฒนาความรู้ และทักษะในการทำงานในโลกยุคใหม่ นอกจากนี้ ยังควรใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตให้เป็นประโยชน์มากขึ้น

ด้วยการสร้างเครือข่ายจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างผู้ที่ประกอบอาชีพเดียวกัน ให้ช่วยเหลือกันพัฒนาทักษะของตนให้มากยิ่งขึ้น นายจ้างหรือผู้ประกอบการอาจจะจัดให้มีการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีเหล่านี้ เพื่อยกระดับความสามารถของพนักงานให้มากยิ่งขึ้น เมื่อมองในภาพรวมจะเห็นได้ว่าความพยายามเหล่านี้จะรวมกันเข้าเป็นกระแสของการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรม หรือการเปลี่ยนแปลงความคิดและความเชื่อ ซึ่งจะนำไปสู่การลงมือปฏิบัติต่อไป

กล่าวโดยสรุป การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมอยู่ที่การเปลี่ยนแปลงความเชื่อ ค่านิยม และทัศนคติของคนส่วนใหญ่ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งยวดในการพัฒนา เนื่องจากหากไม่คำนึงถึงประเด็นทางวัฒนธรรมแล้ว เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น การเปลี่ยนแปลงนั้นก็จะตกอยู่กับคนเพียงส่วนน้อยของสังคม ที่สามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงได้เนื่องจากได้ปรับเปลี่ยนทัศนคติไปก่อนแล้ว ทิ้งให้คนส่วนใหญ่ต้องอยู่ห่างออกไปมากยิ่งขึ้นโดยลำดับ สถานการณ์เช่นนี้ทำให้ช่องว่างระหว่างผู้ที่ปรับตัวได้กับผู้ที่ไม่ปรับตัวกว้างออกไป ซึ่งจะก่อให้เกิดผลร้ายแรงจากการแตกตัวของสังคม ด้วยเหตุนี้ ทำให้และแนวคิดที่ถูกต้องเกี่ยวกับการพัฒนา ซึ่งย่อมนรวมไปถึงการพัฒนาทักษะแรงงานด้วย ก็คือการสร้างสายสัมพันธ์ (partnership) ระหว่างคนในเมือง (ซึ่งมักจะปรับตัวได้รวดเร็วกว่า) กับคนในชนบท สายสัมพันธ์ดังกล่าวนี้จะเป็นตัวจักรที่สำคัญในการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมของสังคมไทยโดยรวม การสร้างสายสัมพันธ์นี้จะเกิดขึ้นได้ด้วยแนวนโยบายของรัฐที่มุ่งพัฒนาชนบทให้มากไปกว่าการให้แต่เพียงอย่างเดียว และการอาศัยสื่อมวลชนและระบบการศึกษาที่มุ่งลดช่องว่างระหว่างเมืองกับชนบทให้แคบลง

2. เหตุใดจึงต้องพัฒนาทักษะแรงงาน

ความต่อเนื่องทางประวัติศาสตร์ที่กล่าวไว้ในหัวข้อข้างต้นนั้นมีจุดประสงค์เพื่อชี้ให้เห็นถึงปัญหาอุปสรรคสำคัญในการเปลี่ยนแปลงสังคมไทย และที่สำคัญก็คือชี้ให้เห็นว่าความพยายามใดๆ ในการเปลี่ยนแปลงสังคมไทยในเชิงโครงสร้างนั้น ต้องคำนึงถึงประเด็นนี้อยู่เสมอ โครงการวิจัยนี้มุ่งเสนอปัญหาและวิธีการแก้ไขเพื่อพัฒนาทักษะแรงงาน แต่การจะเสนอการเปลี่ยนแปลงใดๆ นั้นจำเป็นจะต้องแสดงเหตุผลให้ชัดเจนว่า เหตุใดจึงเสนอแนวทางในการเปลี่ยนแปลงเช่นนั้นไว้ด้วย ด้วยเหตุนี้ หัวข้อนี้จึงมุ่งเสนอเหตุผลดังกล่าว โดยแยกเป็น 2 ประเด็น คือ สภาพการณ์ภายในของสังคมไทย และภาวะสุภาพจากภายนอก ซึ่งทั้ง 2 ประเด็นจะประสานกันเพื่อชี้ว่าเหตุใดการแสวงหาแนวทางในการพัฒนาทักษะแรงงานจึงเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสังคมไทยปัจจุบัน



## 2.1 สภาวะการณ์ภายในของสังคมไทยที่ทำให้ต้องพัฒนาทักษะแรงงาน

หัวข้อนี้จะนำเสนอสภาวะการณ์ภายในที่ทำให้ต้องหาช่องทางในการพัฒนาทักษะแรงงานไทย สภาวะการณ์ของประเทศไทยดังที่กล่าวมาในหัวข้อที่แล้ว คือการมีความต่อเนื่องทางประวัติศาสตร์สูง และมีความติดขัด (ไม่ว่าจะโดยรู้ตัวหรือไม่ก็ตาม) กับอดีตและความเคยชินสูง ประเด็นเหล่านี้สังเกตได้จากการที่คนไทยทั่วไปยังยึดติดกับค่านิยมที่มีมาแต่ดั้งเดิม ดังปรากฏอยู่ในคำพังเพย เช่น "เดินตามผู้ใหญ่หมาไม่กัด" หรือ "สิบพ่อค้าไม่เท่าหนึ่งพระยาเลี้ยง" แม้ว่าในปัจจุบันนี้พฤติกรรมของผู้คนในสังคมไทยจะเปลี่ยนไปจากเดิมมากแล้วก็ตาม ดังจะเห็นได้จากการที่คนไทยรุ่นใหม่จำนวนหนึ่งเห็นว่าการรับราชการเป็นทางตัน ไม่เหมือนกับการทำธุรกิจส่วนตัว แต่คงปฏิเสธไม่ได้ว่าโดยภาพรวมแล้วเนื้อหาของคำพังเพย ยังคงใช้ได้อยู่ในปัจจุบัน ตัวอย่างที่สนับสนุนความติดขัดกับความเคยชินที่เห็นได้ชัดก็ได้แก่ การที่กว่าร้อยละ 80 ของอาจารย์มหาวิทยาลัยของรัฐไม่เห็นด้วยกับการนำมหาวิทยาลัยของรัฐออกนอกระบบราชการ ซึ่งคงอธิบายเป็นอื่นไปไม่ได้นอกเสียจากว่าอาจารย์มหาวิทยาลัยไม่มั่นใจกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น และยังคงติดขัดกับสถานภาพของความเป็นข้าราชการ ซึ่งก็เป็นผลพวงมาจากความต่อเนื่องกับอดีตนั่นเอง

แม้ว่าจะมีปัญหาและอุปสรรคอย่างมากในการเปลี่ยนแปลงสังคมและวัฒนธรรมไทย แต่การไม่พยายามที่จะเปลี่ยนแปลงเสียเลยก็เท่ากับเป็นการหันหน้าหนีปัญหา อันจะทำให้เกิดผลเสียหายร้ายแรง ดังนั้น บทความนี้จะจึงขอเสนอปัญหาที่เป็นสภาวะการณ์ภายในของสังคมไทยที่ทำให้เกิดความจำเป็นต้องพัฒนาทักษะแรงงาน ดังนี้

### 2.1.1 ความต่อเนื่องทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม

สภาวะการณ์ภายในประการแรกที่เป็นอุปสรรคของการเปลี่ยนแปลงสังคมและวัฒนธรรมไทยคือความต่อเนื่องทางประวัติศาสตร์ การพัฒนาทักษะแรงงานไทยจะต้องนำความต่อเนื่องทางประวัติศาสตร์มาเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาทักษะแรงงานไทย กล่าวคือ แทนที่จะมองว่าความต่อเนื่องทางประวัติศาสตร์เป็นดั่งมถ่วงการเปลี่ยนแปลง ก็ควรจะมองความต่อเนื่องนี้ในทางบวก และทำให้ความต่อเนื่องทางประวัติศาสตร์เป็นหุ้นส่วนในการพยายามเสนอการเปลี่ยนแปลงใดๆ ซึ่งสามารถทำได้โดยการเน้นที่การริเริ่มจากประชาชนแทนที่จะเป็นการสั่งการทั้งหมดโดยภาครัฐอย่างที่เคยเป็นมา เนื่องจากความต่อเนื่องเป็นคนละอย่างกับการแช่แข็ง จึงมีการเปลี่ยนแปลงภายใต้ความต่อเนื่องได้ และความเป็นไปได้นี้จะต้องคำนึงถึงอย่างมากในการเสนอแนวทางในการพัฒนาสังคมไทย

### 2.1.2 ความอ่อนแอเชิงโครงสร้างของสังคมไทย

สภาวะการณ์ภายในประการที่สองก็ได้แก่ความอ่อนแอในด้านต่างๆ ของสังคมไทยเอง ซึ่งจะเห็นได้จากประเด็นต่อไปนี้



### 2.1.2.1 ความอ่อนแอทางโครงสร้างพื้นฐานทางความรู้

โครงสร้างพื้นฐานทางความรู้ (knowledge infrastructure) ได้แก่สิ่งจำเป็นพื้นฐานที่ทำให้การสร้างความรู้ รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากความรู้ที่สร้างขึ้นเกิดขึ้นได้ โครงสร้างพื้นฐานดังกล่าวได้แก่สิ่งต่างๆ ที่รวมกันเข้าเป็นระบบ ซึ่งทำให้การดำเนินงานอย่างใดอย่างหนึ่งเกิดขึ้นได้ เช่น ประปา และไฟฟ้า เป็นโครงสร้างพื้นฐานสำหรับเมืองสมัยใหม่และโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น โครงสร้างพื้นฐานทางความรู้จึงรวมถึงสถาบันต่างๆ ที่ทำหน้าที่ผลิต ถ่ายทอด และสื่อสารความรู้ในสังคม ซึ่งได้แก่โรงเรียน มหาวิทยาลัย สถาบันวิจัย ราชบัณฑิตยสถาน หน่วยงานส่งเสริมการวิจัย รวมทั้งสื่อมวลชน เช่น หนังสือพิมพ์และโทรทัศน์ด้วย จากการวิจัยในโครงการนี้สรุปได้ว่าประเทศไทยยังคงอ่อนแออยู่ค่อนข้างมากในด้านโครงสร้างพื้นฐานทางความรู้ ภาครัฐจัดสรรงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาเพียงร้อยละ 0.2 ของผลผลิตมวลรวมประชาชาติ โรงเรียนต่างๆ ก็ยังอยู่ในสภาพย่ำแย่ เพราะขาดครูที่มีคุณภาพในปริมาณที่มากพอ และระบบการเรียนการสอนก็ยังไม่เน้นที่การท่องจำโดยไม่เน้นความเข้าใจ การเรียนการสอนในโรงเรียนไม่สามารถจูงใจให้นักเรียนส่วนใหญ่เกิดฉันทาคติต่อความรู้ได้ มีปัญหาเสพติดพฤติกรรมทางเพศของเด็กนักเรียน ฯลฯ นอกจากนี้ ในมหาวิทยาลัยเอง ซึ่งควรเป็นแหล่งสร้างความรู้สำคัญของชาติ ก็ไม่ได้ผลิตความรู้ที่มีคุณภาพและปริมาณที่มากพอ อัตราส่วนของผู้ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์เมื่อเทียบกับจำนวนอาจารย์ทั้งหมดยังต่ำอยู่มาก และปริมาณงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติก็ยังอยู่ในระดับต่ำมาก อาจารย์มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ใช้เวลากับการสอนและการบริการทางวิชาการ ซึ่งให้ผลเชิงรูปธรรมเป็นตัวเงินได้มากกว่าการทำวิจัย ทั้งหมดนี้ส่งผลอย่างร้ายแรงต่อโครงสร้างพื้นฐานทางความรู้ของประเทศ

สถาบันวิจัยและหน่วยงานสนับสนุนการวิจัยก็ยังทำงานไม่ได้เต็มที่ การที่ภาครัฐสนับสนุนงบประมาณการวิจัยและพัฒนาเพียงร้อยละ 0.2 ของผลผลิตมวลรวมประชาชาติทำให้ประเทศขาดมวลวิกฤต (critical mass) ที่จะก่อให้เกิดผลก้อนหิมะ (snowball effect) ที่จะทำให้กระบวนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางความรู้ก่อตัวไปตัวเอง

วิจารณ์ พานิช (2543: 160) ได้กล่าวไว้ว่า "ประเทศไทยไม่มีการจัดการนโยบายด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศในภาพรวม และระบบการจัดการงานวิจัยระดับปฏิบัติมีความอ่อนแอมาก ไม่มีระบบข้อมูลข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา นโยบายการวิจัยและพัฒนาของประเทศ และไม่มีระบบข้อมูลข้อเสนอแนะสำหรับใช้ในการจัดการงานวิจัยในระดับปฏิบัติ ไม่มีระบบการพัฒนานักวิจัย ไม่มีระบบการพัฒนานักบริหารงานวิจัย ไม่มีระบบการประเมินหน่วยบริหารการจัดการงานวิจัย ไม่มีการประเมินสถานภาพการวิจัยในภาพรวมของประเทศ ไม่มีการประเมินความคุ้มค่าของการใช้เงินวิจัยในระดับต่างๆ สังคมไทยมีวัฒนธรรมที่ไม่เอื้อต่อการวิจัยและพัฒนา"

ข้อสรุปของวิจารณ์ พานิช ดังยกมาแสดงข้างต้นนั้นชัดเจนไม่ต้องนำเสนออะไรเพิ่มอีก ข้อสรุปที่น่าสนใจอย่างยิ่งคือข้อที่กล่าวว่า สังคมไทยมีวัฒนธรรมที่ไม่เอื้อต่อการพัฒนาการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ภารกิจก็คือทำอะไรจึงจะปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมไทยให้เป็นวัฒนธรรมที่เอื้อต่อการพัฒนางานวิจัย ซึ่งก็ย่อมส่งผลไปถึงการพัฒนาทักษะแรงงานด้วย

### 2.1.2.2 ความอ่อนแอทางโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ

โครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ (physical infrastructure) หมายถึงปัจจัยพื้นฐานที่ทำให้การดำรงอยู่และการปฏิบัติงานด้านต่างๆ สามารถเกิดขึ้นได้ อย่างไรก็ตาม ดรรชนีที่ดีหนึ่งที่ชี้บ่งชี้ถึงความอ่อนแอในด้านนี้ของประเทศไทยได้อย่างดี ได้แก่ การวิเคราะห์ของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ที่ได้เสนอสาเหตุ 5 ประการของการที่ขีดความสามารถทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของไทยตกอันดับจากการสำรวจของ International Institute for Management Development (IMD) (สวทช., 2543: 8-17) คือ

#### 2.1.2.2.1 ค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนา

การศึกษาของ สวทช. พบว่าการลงทุนในด้านการวิจัยและพัฒนาในประเทศไทยทั้งในภาครัฐและภาคเอกชนยังอยู่ในระดับต่ำมาก ดังได้กล่าวแล้วข้างต้น ประเทศไทยมีสัดส่วนการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาเมื่อเทียบกับผลผลิตมวลรวมประชาชาติเพียงประมาณร้อยละ 0.2 ในขณะที่ประเทศเพื่อนบ้าน เช่น ประเทศมาเลเซียมีสัดส่วนเท่ากับร้อยละ 0.4 และประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น ประเทศเยอรมนีและประเทศญี่ปุ่นมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 2.5 และร้อยละ 3.0 ตามลำดับ ที่น่าเป็นห่วงก็คือ สัดส่วนการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทยได้ลดลงมาโดยตลอด แม้ว่าจำนวนเงินในงบประมาณแต่ละปีจะเพิ่มขึ้นก็ตาม สวทช. รายงานว่าในปี พ.ศ. 2530 งบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนา มีสัดส่วนเท่ากับร้อยละ 0.22 ของงบประมาณแผ่นดิน แต่ในปี พ.ศ. 2540 สัดส่วนนี้ลดลงอยู่ที่ร้อยละ 0.10 เท่านั้น แม้ว่างบประมาณด้านการศึกษาของประเทศไทยจะมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 5 ของงบประมาณแผ่นดิน แต่งบประมาณส่วนใหญ่จะเป็นค่าใช้จ่ายประจำ เช่น เงินเดือนครู หรือการก่อสร้างอาคาร ทำให้เหลืองบประมาณเพื่อพัฒนาคุณภาพของการศึกษาของนักเรียนน้อยมาก

นอกจากนี้ การลงทุนของภาคเอกชนในด้านการวิจัยและพัฒนา ก็ยังอยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจ การศึกษาพบว่าภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาในประเทศไทยเพียงร้อยละ 9 เท่านั้น ซึ่งหมายความว่าในปริมาณการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาทั้งหมดของประเทศไทยนั้น ภาครัฐ (อันได้แก่หน่วยงานวิจัยของรัฐ มหาวิทยาลัย และกระทรวงทบวงกรมต่างๆ) มีส่วนในการลงทุนด้านนี้ถึงกว่าร้อยละ 90 สภาพเช่นนี้ไม่เป็นผลดีแต่ประการใด เนื่องจากการที่จะเปลี่ยนสภาพ

กงานวิจัยไปเป็นความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจได้นั้น จำเป็นต้องอาศัยแรงขับเคลื่อนจากภาคเอกชนเป็นหลัก

#### 2.1.2.2.2 บุคลากรทางการวิจัยและพัฒนา

การขาดแคลนบุคลากรที่มีคุณภาพเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้ต้องเสนอกงานวิจัยขึ้นนี้ขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายฝ่าย รวมทั้ง สวทช. เอง ก็ตระหนักในปัญหาข้อนี้เป็นอย่างดี ข้อมูลของ IMD ที่ใช้ในการจัดอันดับประเทศต่างๆ ระบุว่า ประเทศไทยมีบุคลากรที่ทำงานวิจัยเต็มเวลาเพียงประมาณ 14,000 คนเท่านั้น ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 0.04 ของกำลังแรงงานทั้งประเทศ และบุคลากรที่ทำงานวิจัยเต็มเวลาลดจำนวนลงจากกว่า 5,500 คนในปี พ.ศ. 2530 เหลือเพียงประมาณ 4,400 คนในปี พ.ศ. 2540 สถานการณ์เช่นนี้นับว่าน่าหดหู่มากยิ่ง เพราะบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาเป็นตัวจักรที่จะทำให้กระบวนการสร้างความรู้และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางความรู้ขับเคลื่อนไปได้ นอกเหนือจากนี้ IMD นำเสนอกก็เป็นทำนองเดียวกันนี้ เช่น ภาคเอกชนในประเทศไทยมีบุคลากรที่ทำงานวิจัยและพัฒนาเต็มเวลาเพียง 700 อัตรา ในขณะที่ประเทศมาเลเซียและประเทศอิตาลีมีบุคลากรเหล่านี้มากถึง 3,500 อัตราและ 60,000 อัตรา ตามลำดับ

#### 2.1.2.2.3 การจัดการด้านเทคโนโลยี

การจัดการด้านเทคโนโลยีหมายถึงการจัดการเพื่อให้เทคโนโลยีแปรเป็นประโยชน์ทางเศรษฐกิจได้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งหมายรวมถึงความร่วมมือทางเทคโนโลยี ความร่วมมือในการทำวิจัย ทรัพยากรด้านการเงิน การพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และการจัดสรรสาธารณูปโภคด้านการวิจัยและพัฒนา อย่างไรก็ตาม สภาพการณ์ของประเทศไทยก็คือ ยังมีความร่วมมือดังกล่าวนี้อยู่น้อยมากหรือไม่มีเลย มหาวิทยาลัยยังขาดการประสานงานและการทำงานร่วมกับภาคเอกชน ไม่มีการสร้างความรู้และไม่มีการถ่ายทอดความรู้ (ถ้ามี) ไปยังภาคธุรกิจเพื่อการผลิต ในขณะที่ในประเทศที่พัฒนาแล้วจะให้ความสำคัญอย่างมากต่อการประสานกันระหว่างฝ่ายต่างๆ 3 ฝ่าย คือ ภาครัฐ ภาคเอกชน และมหาวิทยาลัย Etzkowit and Leydesdorff (1998: 197-258) เรียกการประสานกันเช่นนี้ว่า "เกลียวสามประสาน" (triple helix) ซึ่งหมายถึงเส้นเกลียว 3 เส้นมาประสานกันเหมือนกับในโมเลกุลของ DNA ที่เป็น double helix ในการนี้ ภาครัฐจะทำหน้าที่กำหนดนโยบายและบทบาทแวดล้อมให้การพัฒนาอุตสาหกรรมเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว ในขณะที่ภาคเอกชนมีหน้าที่ลงมือผลิตและภาคมหาวิทยาลัยมีหน้าที่ผลิตความรู้และเทคโนโลยีที่จะช่วยให้การผลิตของภาคเอกชนมีประสิทธิภาพสูงที่สุด ความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่ได้หยุดอยู่เพียงเท่านี้ เพราะภาครัฐอาจมีบทบาทในการผลิตหรือในการสร้างความรู้เสียเองก็ได้ ประเด็นสำคัญของ "เกลียวสามประสาน" ของ Etzkowit and Leydesdorff ก็คือ 3 ฝ่ายต้องร่วมมือและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ไม่ใช่ต่างฝ่ายต่างเพียงแต่ทำหน้าที่ของตนไปเท่านั้น

โอกาสและโชคดียิ่งกว่าที่ได้รับคัดเลือก ในขณะที่นักเรียนมัธยมทั่วไปไม่มีโอกาสจะได้รับการกวดวิชาอย่างเข้มข้นนั้น สภาพเช่นนี้จึงบ่งชี้ถึงความอ่อนแอของประเทศไทยได้ค่อนข้างชัดเจน สังคมไทยจะเข้มแข็งขึ้นและมีปัญหาเรื่องการพัฒนาทักษะแรงงานน้อยลง ถ้าทรัพยากรที่มากกระจุกตัวอยู่ที่โรงเรียนเพียงไม่กี่แห่ง (ที่มีการเรียนการสอนดีเด่นจนสามารถส่งนักเรียนเข้าสอบโอลิมปิกได้นั้น) จะกระจายตัวและเพิ่มปริมาณเพื่อให้นักเรียนทั่วประเทศได้มีโอกาสทัดเทียมกันในด้านการศึกษา

#### 2.1.2.2.5 ทรัพยากรสินทางปัญญา

ความอ่อนแอทางโครงสร้างทางกายภาพของประเทศไทยอีกประการหนึ่งก็คือเรื่องทรัพยากรสินทางปัญญา ซึ่งวัดจากจำนวนสิทธิบัตรของคนไทย สวทช. รายงานว่าคนไทยมีความสามารถด้านนี้พอสมควร เพราะมีกฎหมายที่คุ้มครองลิขสิทธิ์ แต่ระยะหลังได้ลดลง เพราะกฎหมายมีปัญหาบางประการ ทำให้ไม่สามารถบังคับใช้อย่างได้ผลในทุกกรณี

### 2.2 ภาวะคุกคามจากภายนอกที่ทำให้ต้องพัฒนาทักษะแรงงาน

ถือ วงศ์บุญสิน (2545) อ้างงานวิจัยของ Kotler and Kartajaya (2000) ที่ได้สรุปถึงปัจจัยภายนอกที่คุกคามประเทศไทย ซึ่งทำให้ต้องหาทางพัฒนาทักษะแรงงานเป็น 4 ประการดังนี้

#### 2.2.1 เทคโนโลยี

การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีเป็นภาวะคุกคามประการแรก เนื่องจากเป็นที่ยอมรับกันว่าวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรม หรือแม้แต่เกษตรกรรม ซึ่งระนาบความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมาให้แก่ประเทศที่มีพัฒนาการด้านนี้สูง ประเทศไทยในปัจจุบันจึงต้องนำเข้าเทคโนโลยีเป็นส่วนใหญ่ และการที่ประเทศไทยพยายามปรับเปลี่ยนตนเองให้เป็นผู้ผลิตเทคโนโลยี ทำให้เกิดความต้องการกำลังคนที่มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างมาก

#### 2.2.2 สังคมและวัฒนธรรม

ทุนนิยมข้ามชาติในปัจจุบันทำให้ลูกค้ำมีบทบาทสูงยิ่งในการกำหนดทิศทางของการพัฒนา พัฒนาการของโลกและการไหลเวียนอย่างรวดเร็วของข้อมูลข่าวสารทำให้ผู้บริโภคมีทางเลือกมากขึ้นในการใช้จ่าย นอกจากนี้ ผู้บริโภคมียุทธวิธีที่ละเอียดมากยิ่งขึ้น ซึ่งทำให้ผู้ผลิตต้องปรับตัวตามโดยการผลิตให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค ในรูปแบบที่ตรงกับตัวบุคคลของผู้บริโภคมากกว่าที่จะเป็นการผลิตแบบเหมาไหลดังเช่นที่เป็นมาในอดีต สำหรับประเทศไทยนั้นเห็นได้ชัดว่ายังขาดผู้ที่มีทักษะในการผลิตแบบเจาะถึงตัวบุคคลเช่นนี้ นอกจากนี้ สังคมสมัยใหม่ยังเป็นสังคมความรู้ (knowledge society) ที่ต้องอาศัยผู้ที่มีทักษะในการคิดวิเคราะห์และใช้เหตุผล (critical thinking skills) เป็นอย่างมาก เนื่องจากการทำงานได้เปลี่ยนไปจากการทำตามคำสั่งหรือการทำงานบนสายพานประกอบชิ้นส่วน (เช่นใน



โรงงานในอดีต) มาเป็นการผลิตที่ผู้ผลิตมีอิสระในการคิด การสร้างสรรค์แนวคิดใหม่ๆ ฯลฯ มากขึ้น ซึ่งก็นำไปสู่ความต้องการผู้ที่มีทักษะแรงงานในรูปแบบใหม่เช่นกัน

### 2.2.3 การค้าการตลาด

อุตสาหกรรมของไทยที่ผ่านมามักจะหาทางเพิ่มผลิตภาพ (productivity) ด้วยการลดค่าจ้างแรงงานหรือให้คนงานทำงานหนักยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม แนวโน้มของการผลิตในโลกปัจจุบันไม่ได้อยู่ที่การใช้กำลังแต่เพียงอย่างเดียวอีกต่อไป หากแต่ต้องอาศัย "ความฉลาด" ในการคิด การสร้างสรรค์ เพื่อให้ได้กระบวนการผลิตที่สามารถเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ โดยอาศัยความรู้มากกว่าแรงงานแต่เพียงอย่างเดียว ดังนั้น ทักษะแรงงานที่จำเป็นจึงต้องเป็นทักษะที่อาศัยความรู้เป็นสำคัญ (knowledge-based skills)

### 2.2.4 การเมือง

การเมืองก็เป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งของภาวะคุกคามจากภายนอก การที่หลายประเทศในโลกที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคเดียวกันมารวมตัวกันเพื่อสร้างพลังการต่อรอง เช่น การรวมตัวกันเป็นสหภาพยุโรปหรือเป็นกลุ่มอาเซียน ทำให้เกิดภาวะคุกคามต่อการประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจของประเทศอย่างชัดเจน ประเทศต่างๆ จึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนทักษะแรงงานอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองระหว่างประเทศ เห็นได้ชัดว่าภาวะคุกคามด้านการเมืองระหว่างประเทศเกี่ยวข้องกับทักษะแรงงานไทย และเมื่อภาวะดังกล่าวมาประจวบกับความอ่อนแอภายในของสังคมไทย โดยเฉพาะความอ่อนแอด้านโครงสร้างพื้นฐานทางความรู้

ประเทศไทยจำเป็นต้องพิจารณาเรื่องทักษะแรงงานที่พึงประสงค์อย่างเร่งด่วน เพื่อตอบสนองต่อภาวะคุกคามจากภายนอก ตลอดจนแก้ไขความอ่อนแอของสังคมไทยที่ทำให้การตอบสนองดังกล่าวไม่สามารถทำได้อย่างที่ควรจะเป็น

## 3. ทักษะแรงงานที่พึงประสงค์ในการศึกษาระดับต่างๆ

หัวข้อนี้เป็นการสรุปถึงทักษะแรงงานที่จำเป็นจะต้องได้รับการพัฒนา รวมทั้งวิธีการที่จะทำให้เกิดการพัฒนาดังกล่าวขึ้นได้ โดยเริ่มจากนักเรียนชั้นมัธยมปีที่ 3 ไปจนถึงบัณฑิตระดับปริญญาตรี

### 3.1 นักเรียนชั้นมัธยมปีที่ 3

ทักษะที่พึงประสงค์และกลวิธีในการพัฒนาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมปีที่ 3 มีดังนี้

#### 3.1.1 การมีความคิดที่ดี หมายถึงคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้

กลวิธี: ใช้การสอนที่ไม่เน้นการท่องจำ แต่เน้นความเข้าใจ ฝึกให้นักเรียนรู้จักแก้ปัญหาด้วยตัวเอง ไม่โอ้อวด ให้มีกิจกรรม เช่น ลูกเสือหรือเนตรนารีเพิ่มมากขึ้น (ประสบการณ์งาน



มุมมองลูกเสือโลกพบว่า ลูกเสือไทยอ่อนภาษาอังกฤษและไม่ชอบเข้าร่วมกิจกรรม และเมื่อมีปัญหาเฉพาะหน้าก็แก้ไม่ได้ ต้องพึ่งผู้ใหญ่โดยตลอด)

### 3.1.2 การรักและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น ความขยัน ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ความรับผิดชอบ มีทักษะชีวิต

**กลวิธี:** คล้ายคลึงกับในข้อ 3.1.1 แต่เน้นที่การพัฒนาคุณลักษณะและจริยธรรม  
สำหรับนักเรียน ซึ่งทำได้โดยการประสานการเรียนกับกิจกรรม และการให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้การใช้  
ชีวิตในสังคม

### 3.1.3 ความสามารถเมื่อสำเร็จการศึกษา

**กลวิธี:** หลักสูตรควรมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ ให้นักเรียนมีความรู้ทางวิชาการ  
ตามหลักสูตรอย่างจริงจัง อย่างน้อยนักเรียนควรมีความรู้ตามขอบเขตของหลักสูตรในวิชาภาษาไทย ภาษา  
อังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ประวัติศาสตร์ วรรณคดี รวมทั้งทักษะอาชีพ เช่น ทำ  
อาหาร เย็บปักถักร้อย หรืออื่นๆ ตามความสนใจ นอกจากนี้ นักเรียนควรรู้จักการเรียนรู้ด้วยตนเอง  
นั้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ รวมทั้งยังต้องพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องเป็นระบบอีกด้วย

นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอว่าควรพิจารณาเรื่องสัดส่วนของผู้ที่สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมปี  
ที่ 3 แล้วเลือกศึกษาต่อในสายสามัญหรือสายอาชีวะ ซึ่งแนวโน้มในปัจจุบันพบว่านักเรียนเลือกศึกษาต่อ  
ในสายอาชีวะน้อยลง ทั้งนี้ที่ผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีวะเป็นจักรกลหลักของการพัฒนาอุตสาหกรรม  
ดังนั้น จึงเสนอให้พิจารณาแก้ปัญหาเรื่องนี้โดยทำให้การเรียนในสายอาชีวะเป็นที่ดึงดูดและเป็นที่น่าสนใจ  
ของนักเรียนมากขึ้น เช่น การจัดบรรยากาศการเรียนในโรงเรียนสายอาชีวะให้แตกต่างกับโรงเรียนสาย  
สามัญน้อยลง การรับประกันการมีงานทำ และการให้ทุนการศึกษา เป็นต้น

## 3.2 นักศึกษาระดับ ปวช. และ ปวส.

ทักษะที่พึงประสงค์และกลวิธีในการพัฒนาสำหรับนักศึกษาระดับ ปวช. และ ปวส. มีดังนี้

### 3.2.1 ทักษะด้านความคิดและการประมวลผล (conceptual skill)

**กลวิธี:** จัดการศึกษาให้การเรียนรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติสอดคล้องกัน ไม่ควร  
แยกการเรียนรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติออกจากกัน การเรียนต้องเน้นที่ความเข้าใจเนื้อหา ไม่ใช่ท่องจำ

### 3.2.2 ทักษะด้านการปฏิบัติงาน (operating skill)

**กลวิธี:** ทักษะนี้จะได้มากก็ต่อเมื่อมีประสบการณ์จริงในการทำงาน ระบบ appren-  
ticeship ที่ผู้เรียนทำงานเป็น "เด็กฝึกหัด" กับผู้เชี่ยวชาญเป็นระบบที่จะฝึกทักษะนี้ได้ดี

### 3.2.3 ทักษะด้านเทคนิค (technical skill)

**กลวิธี:** ทักษะนี้เป็นเรื่องของการประยุกต์เทคโนโลยีให้เข้ากับงานที่ทำเฉพาะหน้า ดังนั้น กลวิธีจึงต้องเน้นที่การปฏิบัติจริง และการประสานความรู้ภาคทฤษฎีให้เข้ากับภาคปฏิบัติ

### 3.2.4 ทักษะด้านการบริหาร (management skill)

**กลวิธี:** การบริหารจัดการเป็นทักษะที่สำคัญอีกประการหนึ่ง ซึ่งไม่มีสูตรสำเร็จตายตัว กลวิธีคือจัดให้นักศึกษามีโอกาสทำกิจกรรม และให้แต่ละคนมีโอกาสได้เป็นผู้นำในการทำกิจกรรม ซึ่งจะเป็นการฝึกทักษะในการบริหารได้เป็นอย่างดี

### 3.2.5 ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ (human relation skill)

**กลวิธี:** ทักษะมนุษยสัมพันธ์เป็นทักษะที่ควบคู่กับทักษะการบริหาร การทำกิจกรรมทั้งที่ตนเองเป็นผู้นำและเป็นผู้ร่วมทีมจะเป็นการฝึกทักษะนี้ได้อย่างดีเช่นกัน

### 3.2.6 ทักษะด้านการสื่อสาร (communication skill)

**กลวิธี:** ฝึกการใช้ภาษาในการสื่อสารในโอกาสต่างๆ ทั้งในสถานการณ์สมมติและในสถานการณ์จริง จัดให้มี writing workshop เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนของนักศึกษา รวมทั้ง workshop เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารด้านอื่นๆ ด้วย

## 3.3 นิสิตนักศึกษาชั้นปี 1 ในระดับอุดมศึกษา

ทักษะที่พึงประสงค์และกลวิธีในการพัฒนาสำหรับนิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในระดับอุดมศึกษามีดังนี้

### 3.3.1 ความรู้ความสามารถทั่วไป

ควรเป็นคนที่รู้จักกว้าง มีความสมดุลระหว่างความรู้ทางวิทยาศาสตร์และทางสังคมศาสตร์ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง คิดเป็น แก้ปัญหาเป็น วิเคราะห์และวิจัยเป็น

**กลวิธี:** พื้นฐานความรู้ของศาสตร์ที่จำเป็นได้แก่ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ วรรณคดี ใช้หลักการของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เป็นฐานในการพัฒนา ควรปรับเปลี่ยนหลักสูตรตามยุคสมัย มีการสร้างแกนความรู้ที่เป็นสากล ควรเน้นหนักเรื่องการเรียนรู้ข้ามสาขาวิชา

### 3.3.2 ทักษะพื้นฐานอ่านออก เขียนได้ พูดเป็น กล้าแสดงออก

รู้ภาษาอังกฤษ คอมพิวเตอร์ และทักษะในการจัดการ

**กลวิธี:** การอ่านออก เขียนได้ พูดเป็น ในที่นี้หมายถึงการอ่านเขียนในระดับที่เหมาะสมแก่การเป็นนิสิตนักศึกษาในมหาวิทยาลัย กลวิธีอยู่ที่การสร้างหลักสูตรที่เน้นหนักเรื่องการฝึกฝน

ทักษะในการสื่อสาร (communication skills) เนื่องจากการอ่าน เขียน พูด ฟัง เป็นทักษะการสื่อสารที่มีความจำเป็นในโลกสมัยใหม่ทั้งด้าน การมีการผสมผสานหลักสูตรสายวิทยาศาสตร์และหลักสูตรสายสังคมศาสตร์/มนุษยศาสตร์เข้าด้วยกัน ซึ่งทำได้โดยจัดให้นิสิตนักศึกษาแต่ละสาขาวิชาได้มีโอกาสเรียนรายวิชาในสาขาวิชาอื่นๆ เพิ่มมากขึ้น ตัวอย่างเช่น นิสิตในสาขาวิชาแพทยศาสตร์ควรได้เรียนวรรณคดี เพราะจะช่วยกลมเกลียวจิตใจให้ละเอียดอ่อน และฝึกทักษะในการสื่อสารได้เป็นอย่างดี นิสิตในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ก็ควรจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ เพราะจะทำให้เข้าใจความเป็นไปด้านต่างๆ ในโลกได้อย่างครอบคลุม

### 3.3.3 ความชำนาญเฉพาะทาง

**กลวิธี:** ความชำนาญเฉพาะทางได้แก่การเรียนรู้ในสาขาวิชาหลักของตน เพื่อนำไปประกอบอาชีพ อย่างไรก็ตาม หลักสูตรของแต่ละสาขาวิชาควรเน้นที่การสร้างผู้ที่มีความรู้ความสามารถทั่วไป (generalist) มากกว่าการสร้างผู้ที่มีความรู้เฉพาะด้าน (specialist) เท่านั้น เนื่องจากผู้ที่มีความรู้ทั่วไปจะปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงได้ดีกว่า นอกจากนี้ ยังจะต้องมีระบบการพัฒนาครูที่เหมาะสมด้วยการพัฒนาครูในระดับมหาวิทยาลัยได้แก่การส่งเสริมและสนับสนุนให้ทำวิจัย เพราะอาจารย์ที่ทำวิจัยจะถ่ายทอดผลการวิจัยไปสู่ นิสิตนักศึกษาผ่านการเรียนการสอน ส่วนในระดับอาชีวศึกษานั้น การพัฒนาจะรวมไปถึงการมีความสัมพันธ์กับภาคการผลิตที่จะนำนักศึกษาไปทำงานอีกด้วย

### 3.3.4 ทักษะคิด

**กลวิธี:** ทักษะคิดและจริยธรรมคุณธรรมก็เป็นประเด็นที่สำคัญ การทำกิจกรรมนอกหลักสูตรมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการฝึกทักษะด้านนี้ นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษาสายอาชีวะควรจัดบรรยากาศสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษาให้เหมาะแก่การพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมและทักษะคิด เช่น จัดให้มีหอพักเพื่อพัฒนาวิชาการและคุณธรรม เพื่อให้ นิสิตนักศึกษาได้เรียนรู้การใช้ชีวิตร่วมกัน ไม่ใช่เพียงแต่มาเรียนหนังสือร่วมกันเท่านั้น หากแต่ควรจะมีกิจกรรมในหอพักที่ผสมผสานการเรียนเนื้อหาวิชาการกับคุณธรรมและทักษะคิดเข้าด้วยกัน นอกเหนือจากการเรียนตามปกติ โดยครูอาจารย์ควรจะมีส่วนร่วมในกิจกรรมเหล่านี้ด้วย

## 3.4 ผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา และระดับปวช./ปวส.

ทักษะที่พึงประสงค์และกลวิธีในการพัฒนาสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาและระดับ ปวช./ปวส. มีดังนี้

### 3.4.1 การมีความรู้กว้าง (multidisciplinary knowledge)

**กลวิธี:** การมีความรู้กว้างในที่นี้ไม่ได้หมายความว่ารู้อย่างละเอียดอย่างละเอียดแบบเปิด แต่หมายถึงการที่บัณฑิตมีความรอบรู้ เข้าใจสถานการณ์รอบตัว มีวิจารณ์ญาณ และมีความสำนึกทางประวัติศาสตร์และความซาบซึ้งในศิลปะวรรณกรรม ทักษะเช่นนี้มีประโยชน์อย่างมากในโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว การเรียนแบบมนุษยศาสตร์ (humanistic education) จะช่วยฝึกฝนทักษะด้านนี้ได้เป็นอย่างดี (Hongladarom 1998: 47-58) เนื่องจากการศึกษาที่ไม่เน้นเรื่องความตายตัวของความรู้ และมุ่งปลูกจิตสำนึกให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบด้วยตนเองโดยไม่ต้องพะวงว่าคำตอบนั้นจะผิดนอกจากนี้ กลวิธีอีกประการหนึ่งที่จะทำให้เกิดการมีความรู้กว้างก็คือการประสานการเรียนสายวิทยาศาสตร์และสายสังคมศาสตร์/มนุษยศาสตร์ตั้งแต่ในระดับประถมศึกษา ในกรณีนี้ วิชาการต่างๆ จะต้องมีเนื้อหาที่เหมาะสมแก่วัยของนักเรียน แต่ประเด็นหลักอยู่ที่การไม่แบ่งแยกว่าวิชาใดเป็นวิชาสายวิทยาศาสตร์ วิชาใดเป็นวิชาสายสังคมศาสตร์/มนุษยศาสตร์ หากแต่มองวิชาทั้งหมดว่าเสมอเหมือนกัน เป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับตนเอง ธรรมชาติ สังคม สิ่งแวดล้อมเช่นเดียวกัน กล่าวอีกนัยหนึ่ง คือเป็นการทำลายกำแพงระหว่างสิ่งที่ Snow (1998) เรียกว่า "สองวัฒนธรรม" ที่เข้ากันไม่ได้

### 3.4.2 ความมีน้ำอดน้ำทน "มือเปื้อนน้ำมัน"

**กลวิธี:** ลักษณะเช่นนี้เป็นเรื่องของทั้งทัศนคติและคุณธรรม และเรื่องของวิชาการ ในด้านของทัศนคติก็หมายความว่าผู้สำเร็จการศึกษามีความตั้งใจในการทำงาน ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค และมีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ต้องลงมือทำงานกับเครื่องจักรกลจนทำให้มือต้องเปื้อนน้ำมัน นอกจากนี้ ยังหมายความว่าในเชิงเปรียบเทียบไปถึงผู้ที่ประกอบอาชีพอื่นๆ ซึ่งแม้ว่าจะไม่ต้องทำงานกับเครื่องจักรกล แต่ก็ต้องมีเจตคติแบบเดียวกัน คือไม่ย่อท้อต่องานหนัก และไม่มองว่าตนทำงานบางอย่างไม่ได้เพราะเป็นงานที่ "ต่ำต้อย" การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิตามการวิจัยนี้ให้ผลตรงกันว่าทักษะที่เป็นที่ต้องการคือผู้สำเร็จการศึกษาที่เป็นคนหนักเอาเบาได้ กลวิธีในการให้ได้มาซึ่งผู้ที่มีทักษะแบบนี้ไม่สามารถทำได้จากการเรียนทางวิชาการล้วนๆ แต่ต้องมาจากบริบทแวดล้อมด้วย เช่น การทำกิจกรรมเสริมหรือกิจกรรมนอกหลักสูตร บรรยากาศในการเรียนรู้ เรื่องนี้เป็นเรื่องสำคัญมากเพราะเกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมโดยตรง หัวข้อแรกของบทความนี้ได้กล่าวถึงความสำคัญของวัฒนธรรมและความจำเป็นในการหาทางปรับเปลี่ยนวัฒนธรรม เพื่อให้นำไปสู่ความเป็นไปได้ของการพัฒนาทักษะแรงงาน การปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมได้แก่การปรับเปลี่ยนวิธีคิดและค่านิยมของประชาชน ซึ่งแม้ว่าจะทำได้ยาก แต่ก็ทำได้โดยการใช้สื่อมวลชนและการยกย่องบุคคลที่เป็นตัวอย่างที่ดีในด้านเหล่านี้ รวมทั้งใช้วิธีการอื่นๆ

### 3.4.3 ความรู้ความสามารถในการแก้ปัญหาในระดับท้องถิ่น

**กลวิธี:** ทักษะเช่นนี้หมายถึงการคิดค้นเพื่อแก้ปัญหาในระดับท้องถิ่น เช่น หาทางพัฒนาเครื่องอบลำไย หรือยืดอายุตะตอ หรือพัฒนาสาขาโทที่สามารถเก็บไว้ได้นานโดยไม่เสียรสชาติ ฯลฯ การที่จะพัฒนาทักษะเช่นนี้ได้จำเป็นต้องให้อำนาจในการจัดการศึกษาอยู่ในมือของท้องถิ่น เพราะท้องถิ่นจะรู้ดีที่สุดว่าปัญหาใดเป็นปัญหาหลักของตน และการคิดแก้ก็จะเป็นประโยชน์แก่ท้องถิ่นเอง อีกแนวทางหนึ่งที่ต้องไปด้วยกัน คือต้องมีการประสานกันเป็นสามเกลียวประสาน (triple helix) ระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคสถานศึกษา โดยภาครัฐหมายถึงรวมถึงองค์กรปกครองท้องถิ่นด้วย ไม่ใช่รัฐบาลกลางแต่เพียงอย่างเดียว ส่วนภาคเอกชนก็ได้แก่ภาคที่ทำการผลิตอย่างแท้จริง ซึ่งหมายถึงกลุ่มชาวไร่ชาวนาที่ทำการผลิตในการเกษตรกรรมด้วย ในขณะที่ภาคสถานศึกษาจะรวมไปถึงสถานศึกษาระดับท้องถิ่น เช่น สถาบันราชภัฏต่างๆ ด้วย องค์กรระดับท้องถิ่นเหล่านี้มีภาษีดีกว่าสถาบันการศึกษาในเมืองใหญ่ตรงที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับท้องถิ่นชนบท ทำให้ภาครัฐต้องริบหาทางพัฒนาสถาบันการศึกษาเหล่านี้ให้เป็นที่พึงของชาวชนบทในการพัฒนาทักษะแรงงานที่จำเป็นในการประกอบการอุตสาหกรรมพื้นฐาน อย่างไรก็ตาม มิได้หมายความว่าสถาบันการศึกษาในเมืองจะถูกละเลยไปในการพยายามสร้างทักษะนี้ตรงกันข้าม มหาวิทยาลัยใหญ่ๆ มีบทบาทสำคัญมาก เพราะสามารถทำหน้าที่เป็น "พี่เลี้ยง" ให้แก่สถาบันราชภัฏ เพื่อให้สถาบันราชภัฏมีศักยภาพสูงขึ้นทั้งในทางวิชาการและในทางบริหารจัดการ เท่าที่ผ่านมาปรากฏว่ามหาวิทยาลัยกับสถาบันราชภัฏมักมองกันและกันด้วยความระแวง ซึ่งไม่เป็นผลดีแต่ประการใด ทั้งสองฝ่ายควรจะต้องหาทางสร้างความเข้าใจร่วมกัน ลดความหวาดระแวงลง และหาทางสร้างสายสัมพันธ์ (partnership) ระหว่างกัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่ประเทศในระยะยาว

### เอกสารอ้างอิง

- ก๊อ วศัญญลิน. 2545. การปรับฐานทรัพยากรมนุษย์ของไทย: แนวทางวิเคราะห์. ใน *เอกสารประกอบการประชุมโครงการทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์ สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)*. 6 กันยายน 2545 ณ ห้องเชียงแสน โรงแรมนารายณ์ กรุงเทพมหานคร.
- พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. สำนักงาน. 2543. *เหตุใดวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทยจึงตกอันดับ?* กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.
- วิจารณ์ พานิช. 2543. บทสรุปสำหรับผู้บริหาร: รายงานยุทธศาสตร์การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านการวิจัยและพัฒนา. ใน *วิสัยทัศน์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย 2020: สถานภาพและยุทธศาสตร์ (ฉบับสมบูรณ์)*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.



- Corsetti, Giancarlo, Paolo Pesenti and Nouriel Roubini. 1998. *What Caused the Asian Financial and Economic Crisis?*. [On line]. Available at <http://pages.stern.nyu.edu/~nroubini/asia/AsianCrisis.pdf>.
- Etzkowitz, Henry and Loet Leydesdorff. 1998. A Triple Helix of University-Industry-Government Relations: Introduction. *Industry & Higher Education* 12, 4: 197-258.
- Hongladarom, Soraj. 1998. Humanistic Education in Today's and Tomorrow's World. *Manusya: Journal of Humanities* 1, 1 (March): 47-58.
- International Institute for Management Development (IMD). 2000. *The World Competitiveness Yearbook, 2000*. Lausanne.
- Kotler, Philip and Hermawan Kartajaya. 2000. *Repositioning Asia: From Bubble to Sustainable Economy*. Singapore: John Wiley & Sons.
- Snow, C. P. 1998. *The Two Cultures*. London: Cambridge University Press.



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวกที่ 4

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เกี่ยวกับกลยุทธ์การพัฒนาแรงงานไทยในอนาคต

ที่กล่าวมาเป็นยุทธศาสตร์ของแต่ละกลุ่ม สำหรับยุทธศาสตร์ในภาพรวมที่จะพัฒนาทักษะแรงงานไทยที่พึงประสงค์ใน 15 ปีข้างหน้า สามารถทำได้โดย

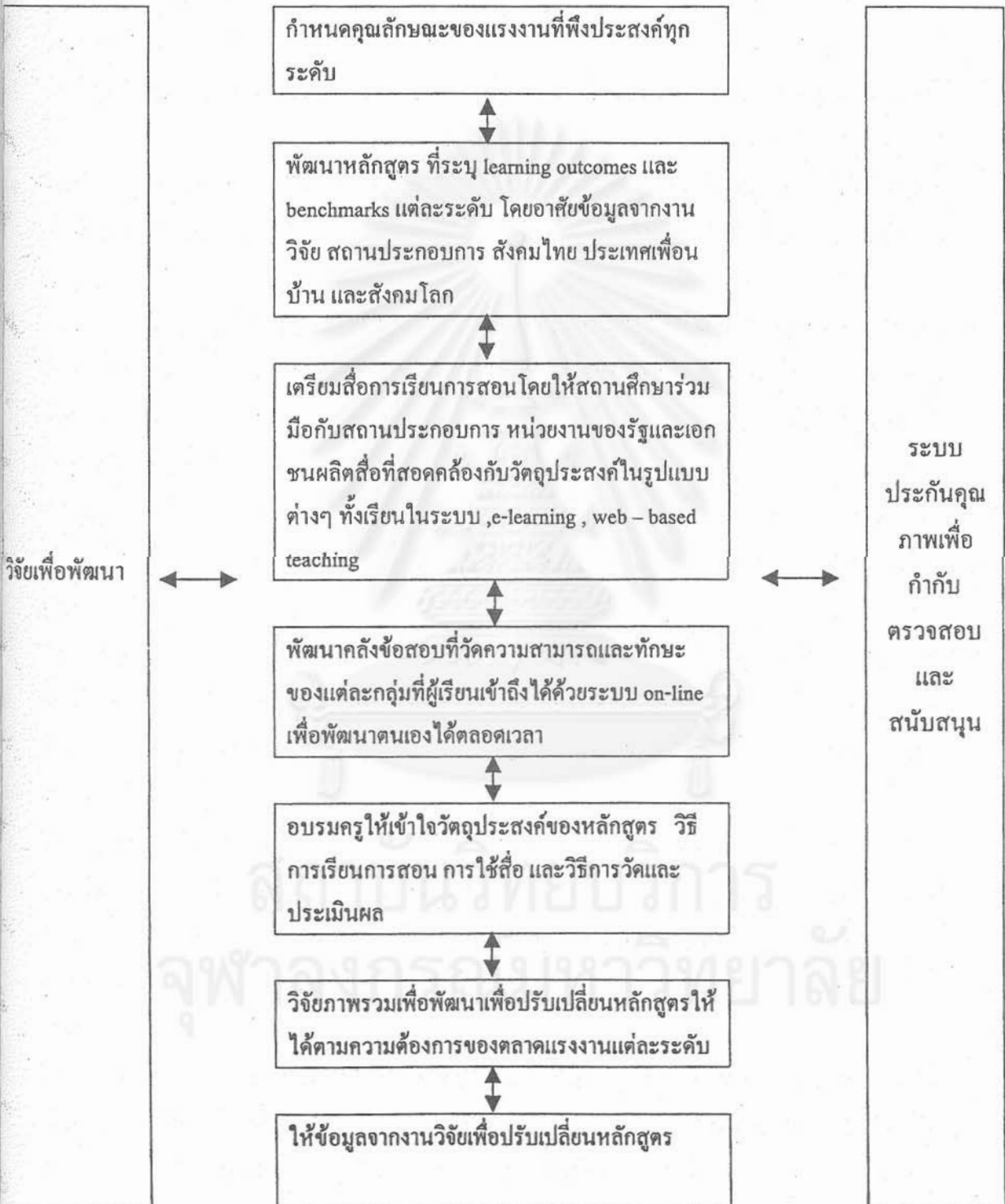
1. กำหนดนโยบายโดยนำคุณลักษณะของทักษะแรงงานไทยที่พึงประสงค์ที่กล่าวมาแล้วมา กำหนดหลักสูตร พัฒนาหลักสูตร เลือกใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย อบรมครู วิจัยและทดสอบ ตลอดจน กำหนดแนวทางการบริหารจัดการสถานศึกษา โดยมีระบบคุณภาพและการวิจัยกำกับ ตรวจสอบและ สนับสนุนทุกขั้นตอน มีการวิจัยเพื่อพัฒนาเพื่อให้ข้อมูลทุกหน่วยที่เกี่ยวข้องไปปรับปรุงให้ดีขึ้น

แผนภูมิที่ 1 แสดงรูปแบบการพัฒนาทักษะแรงงานไทยที่พึงประสงค์



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รูปแบบการพัฒนาทักษะแรงงานไทยที่พึงประสงค์



2. พัฒนาหลักสูตรเร่งรัดพิเศษเพื่อการแข่งขัน โดยใช้รูปแบบในการพัฒนาในข้อ 1 แต่คัดเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษที่สามารถไปแข่งขันได้ในระดับอาเซียน เอเชียแปซิฟิก หรือที่อื่น กลุ่มนี้ ต้องรู้สองภาษา ใช้ภาษาอังกฤษได้ดี ใช้คอมพิวเตอร์ได้ดี รู้วัฒนธรรมของชาติอื่น และรู้วิธีบริหาร จัดการ
3. สร้างศูนย์นวัตกรรมของประเทศ เพื่อวิจัยและผลิตสินค้าที่แรงงานไทยมีความได้เปรียบเช่น สินค้า การเกษตร การบริการ และอุตสาหกรรมที่แรงงานไทยมีศักยภาพในการแข่งขัน
4. มีคลังข้อมูลทักษะแรงงานที่ทุกคนเข้าถึงได้ด้วยระบบ on-line ทั่วประเทศ เพื่อให้ทุกคนได้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันด้านความต้องการแรงงานสาขาต่างๆ ในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับต่างประเทศ
5. กำหนด career path ของทุกอาชีพให้ทุกคนรับรู้ว่าสามารถพัฒนาทักษะฝีมือของตนเองได้ตลอดชีวิต และกำหนดค่าตอบแทนหรือแรงจูงใจที่ทุกคนมีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานและต้องการช่วยกันพัฒนาประเทศ โดยจัดรูปแบบการศึกษาแบบ “ขบวนรถไฟสายผ่านตลอด” ที่ไม่ให้ผู้ใดพลาดโอกาสโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วย
6. ให้สังคมตระหนักว่าทักษะแรงงานไทยทุกระดับมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ และสร้างค่านิยมให้กับสังคมว่างานทุกอาชีพมีความสำคัญเท่าเทียมกัน เพราะสามารถพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศได้
7. กำหนดอาชีพของคนไทยที่เป็นเอกลักษณ์และเป็นฐานเศรษฐกิจของประเทศ และออกกฎหมายคุ้มครองอาชีพเหล่านั้น พร้อมทั้งดำเนินการจดสิทธิบัตร / ลิขสิทธิ์เป็นของประเทศ เช่น อุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมท่องเที่ยว อาหารและผลิตภัณฑ์จากการเกษตรของไทย การบริการที่เป็นเอกลักษณ์ เป็นต้น
8. จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ตลอดชีวิตที่เอื้อกับผู้ที่ทำงานแล้วสามารถพัฒนาตนเองได้ตลอดเวลา แบบฐานข้อมูลเชื่อมโยง (on-line database) หรือการสนับสนุนจากศูนย์โดยตรง (on-site support) โดยรูปแบบของหลักสูตรอาจจะเป็นแบบเรียนทางไกล (virtual classrooms) รูปแบบของสื่อจะหลากหลายแบบบทเรียนชุดวิชา (modules) ที่พัฒนาทักษะที่ขาดแคลน เช่น ทักษะเทคโนโลยี ภาษา การจัดการ การคิดวิเคราะห์ และนวัตกรรม เป็นต้น
9. มีสภาพพัฒนาหลักสูตรทักษะแรงงานในระดับต่างๆ ที่ศึกษาความต้องการของสังคมไทย สังคมท้องถิ่น และสังคมโลก ที่ส่งข้อมูลได้ระบบ on-line ทั่วประเทศ และสร้างกลไกระยะสั้นและระยะยาวในการพัฒนาทักษะฝีมือแรงงาน โดยใช้กลไกระยะสั้นพัฒนาผู้มีที่อยู่ในตลาดแรงงานและกลไกระยะยาวพัฒนาผู้ที่กำลังจะเข้าสู่ตลาดแรงงาน



10. มีระบบการวัดและประเมินทักษะแรงงานไทยทุกระดับ ที่มีตัวชี้วัดที่ชัดเจน เพื่อพัฒนาทักษะฝีมือแรงงานไทยให้มีคุณภาพที่ทัดเทียม และแข่งขันกับนานาชาติ หรือไปทำงานต่างประเทศ เพื่อลดจำนวนแรงงานต่ำระดับ และเพิ่มศักยภาพของแรงงานไทยที่ยังไม่ได้ใช้ความสามารถเต็มที่



สถาบันวิทย์บริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รายงานสรุปการดำเนินงานตลอดโครงการ  
โครงการ “ทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์”

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**รายงานสรุปการดำเนินงานตลอดโครงการ**  
**โครงการ “ทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์”**

รายงานในช่วงตั้งแต่วันที่ 15 ธันวาคม 2544 ถึงวันที่ 15 พฤษภาคม 2546

ชื่อหัวหน้าโครงการ ศาสตราจารย์ ดร. เกื้อ วงศ์บุญสิน

หน่วยงาน: วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์ของโครงการ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์สำคัญ 2 ประการ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาแนวโน้มทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์
2. เพื่อกำหนดกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์

รายละเอียดผลการดำเนินงานของโครงการตามแผนงาน โดยสรุป (พอสังเขป)

กิจกรรม (ตามแผน)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตามแผน)	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
1. เลือกผู้เชี่ยวชาญ (ขั้นตอนที่ 1)	1. คณะผู้วิจัยคัดเลือกบุคคลทั้งที่เป็นผู้ที่อยู่ในวงการด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (โดยเฉพาะด้านการศึกษา และด้านแรงงาน) และนอกวงการ จำนวน 200 คน และส่งจดหมายเพื่อขอให้แจ้งรายชื่อ ผู้ทรงคุณวุฒิที่เห็นว่าเป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นอย่างดีจำนวน 10 คน (พร้อมสังกัดหรือสถานที่ติดต่อถ้าทราบ) และรวบรวมรายชื่อที่มีความดีของการถูกเสนอชื่อมากที่สุดใน 10 ลำดับแรกเพื่อทำการสัมภาษณ์	1. ได้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 10 ท่านที่ได้รับการสัมภาษณ์พร้อมประวัติ	
2. ติดต่อขอความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ (ขั้นตอนที่ 2)	2. ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 10 ท่านยินดีให้ความร่วมมือที่จะให้นักวิจัยไปสัมภาษณ์ในเรื่องที่เกี่ยวกับทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์	2. ได้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 10 ท่าน	
3. วิเคราะห์ผลของขั้นตอนที่ 2 (ขั้นตอนที่ 3)	3. แจกแจงและวิเคราะห์ผลการสัมภาษณ์ จัดทำเป็นรายงานสรุปเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับขั้นตอนต่อไป	3. ได้รายงานการวิเคราะห์และสรุปผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับขั้นตอนต่อไป	

กิจกรรม (ตามแผน)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตามแผน)	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
<b>กลุ่มที่ 1 นิสิตนักศึกษาที่จบในระดับอุดมศึกษาที่จบระดับปวช/ปวส</b>			
4. ขั้นตอนที่ 4 และ 5เลือกผู้เชี่ยวชาญพิจารณาทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์ สำหรับกลุ่มนิสิตนักศึกษาที่จบในระดับอุดมศึกษาที่จบระดับปวช/ปวส (กลุ่มที่1) และจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (1 วัน) (ขั้นตอนที่ 4 และ 5)	4. คณะผู้วิจัยคัดเลือกผู้ที่จะเข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อระดมสมองผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 1 ทั้งนี้รายชื่อของผู้ทรงคุณวุฒิในขั้นตอนที่ 1 จำนวน 20 คน (ไม่รวมผู้ที่ถูกสัมภาษณ์ในขั้นตอนที่ 2) จะได้รับการคัดเลือกจากคณะวิจัย โดยยึดหลัก 3 ประการ ดังนี้ (ผู้ได้รับการคัดเลือก 20 คนในกลุ่มที่ 1 ดังกล่าวบางส่วนอาจได้รับการคัดเลือกอีกครั้งในกลุ่มที่ 2, 3 และ 4 ได้อีก)	4. ได้รวบรวมข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 20 ท่าน จากการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (1 วัน) ณ โรงแรมนารายณ์ ในวันที่ 13 กรกฎาคม 2545	
5.ขั้นตอนที่ 6 วิเคราะห์และจัดทำรายงานสรุป (ขั้นตอนที่ 6)	5. แจกแจงและวิเคราะห์ผลการสัมภาษณ์ จัดทำเป็นรายงานสรุปเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับขั้นตอนต่อไป	5. ได้รายงานการวิเคราะห์และสรุปผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับขั้นตอนต่อไป และจัดส่งรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1 ในเดือนกันยายน 2545	
<b>กลุ่มที่ 2 กลุ่มนิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในระดับอุดมศึกษา</b>			
6. ขั้นตอนที่ 4 และ 5เลือกผู้เชี่ยวชาญพิจารณาทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์ สำหรับกลุ่มนิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในระดับอุดมศึกษา (กลุ่มที่2) และจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (1 วัน) (เข้าขั้นตอนที่ 4 และ 5)	6. คณะผู้วิจัยคัดเลือกผู้ที่จะเข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อระดมสมองผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 2 ทั้งนี้รายชื่อของผู้ทรงคุณวุฒิในขั้นตอนที่ 1 จำนวน 20 คน (ไม่รวมผู้ที่ถูกสัมภาษณ์ในขั้นตอนที่ 2) จะได้รับการคัดเลือกจากคณะวิจัย โดยยึดหลัก 3 ประการ ดังนี้ (ผู้ได้รับการคัดเลือก 20 คนในกลุ่มที่ 1 ดังกล่าวบางส่วนอาจได้รับการคัดเลือกอีกครั้งในกลุ่มที่ 3 และ 4 ได้อีก)	6. ได้รวบรวมข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 17 ท่าน จากการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (1 วัน) ณ โรงแรมนารายณ์ ในวันที่ 16 สิงหาคม 2545	
7.ขั้นตอนที่ 6 วิเคราะห์และจัดทำรายงานสรุป (เข้าขั้นตอนที่ 6)	7. แจกแจงและวิเคราะห์ผลการสัมภาษณ์ จัดทำเป็นรายงานสรุปเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับขั้นตอนต่อไป	7. ได้รายงานการวิเคราะห์และสรุปผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับขั้นตอนต่อไป และจัดส่งรายงาน เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2545	

กิจกรรม (ตามแผน)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตามแผน)	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
<b>กลุ่มที่ 3 นักเรียนในระดับ ปวช/ปวส.</b>			
8. ขั้นตอนที่ 4 และ 5 เลือก ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาทักษะ แรงงานไทยในอนาคตที่ พึงประสงค์ สำหรับกลุ่ม นักเรียนในระดับปวช/ ปวส (กลุ่มที่3) และ จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (1วัน) (เข้าขั้นตอนที่ 4 และ 5)	8. คณะผู้วิจัยคัดเลือกผู้ที่จะเข้าร่วมการประชุม เชิงปฏิบัติการ เพื่อระดมสมองผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 3 ทั้งนี้รายชื่อของผู้ทรงคุณวุฒิในขั้นตอนที่ 1 จำนวน 20 คน (ไม่รวมผู้ที่ถูกสัมภาษณ์ในขั้นตอนที่ 2) จะ ได้รับการคัดเลือกจากคณะวิจัย โดยยึดหลัก 3 ประการ ดังนี้ (ผู้ได้รับการคัดเลือก 20 คนในกลุ่มที่ 1 ดังกล่าวบางส่วนอาจได้รับการคัดเลือกอีกครั้งใน กลุ่มที่ 3 และ 4 ได้)	8. ได้รวบรวมข้อคิดเห็น จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 23 ท่าน จากการจัดประชุมเชิง ปฏิบัติการ (1 วัน) ณ โรงแรมนารายณ์ ในวันที่ 23 สิงหาคม 2545	
9. ขั้นตอนที่ 6 วิเคราะห์ และจัดทำรายงานสรุป (เข้าขั้นตอนที่ 6)	9. แจกแจงและวิเคราะห์ผลการสัมภาษณ์ จัดทำ เป็นรายงานสรุปเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับขั้นตอน ต่อไป	9. ได้รายงานการวิเคราะห์ และสรุปผลการสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญเพื่อเป็นข้อมูล สำหรับขั้นตอนต่อไป และจัดส่งรายงาน เมื่อ วันที่ 26 สิงหาคม 2545	
<b>กลุ่มที่ 4 กลุ่มนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังจะแยกศึกษาในสายสามัญ หรือสายอาชีวะ หรือจะเข้าสู่ตลาดแรงงาน</b>			
10. ขั้นตอนที่ 4 และ 5 เลือกผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ทักษะแรงงานไทยใน อนาคตที่พึงประสงค์ สำหรับกลุ่มนักเรียนใน ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ กำลังจะแยกศึกษาในสาย สามัญ หรือสายอาชีวะ หรือจะเข้าสู่ตลาดแรงงาน (กลุ่มที่4) และจัดประชุม เชิงปฏิบัติการ (1 วัน) (เข้าขั้นตอนที่ 4 และ 5)	10. คณะผู้วิจัยคัดเลือกผู้ที่จะเข้าร่วมการประชุม เชิงปฏิบัติการ เพื่อระดมสมองผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 4 ทั้งนี้รายชื่อของผู้ทรงคุณวุฒิใน ขั้นตอนที่ 1 จำนวน20 คน (ไม่รวมผู้ที่ถูกสัมภาษณ์ในขั้นตอนที่ 2) จะได้รับการคัดเลือกจากคณะวิจัย โดยยึดหลัก 3 ประการ ดังนี้ (ผู้ได้รับการคัดเลือก 20 คนในกลุ่ม ที่ 1 ดังกล่าวบางส่วนอาจได้รับการคัดเลือกอีกครั้ง ในกลุ่มที่ 3 และ 4 ได้)	10. ได้รวบรวมข้อคิดเห็น จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 23 ท่าน จากการจัดประชุมเชิง ปฏิบัติการ (1 วัน) ณ โรงแรมนารายณ์ ในวันที่ 6 กันยายน 2545	
11. ขั้นตอนที่ 6 วิเคราะห์ และจัดทำรายงานสรุป (เข้าขั้นตอนที่ 6)	11. แจกแจงและวิเคราะห์ผลการสัมภาษณ์ จัดทำ เป็นรายงานสรุปเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับขั้นตอน ต่อไป	11. ได้รายงานการ วิเคราะห์และสรุปผลการ สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อ เป็นข้อมูลสำหรับขั้นตอน ต่อไป	



กิจกรรม (ตามแผน)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตามแผน)	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
12. วิเคราะห์สรุปผลจากกลุ่มที่ 1 ถึงกลุ่มที่ 4 และส่งรายงานให้ สกว. ในเดือนที่ 12	12. วิเคราะห์และสังเคราะห์ผลการประชุมกลุ่มที่ 1 ถึงกลุ่มที่ 4 และจัดทำเป็นรายงานสรุปเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับขั้นตอนต่อไป	12. ได้รายงานการวิเคราะห์และสรุปผลการประชุมเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับขั้นตอนต่อไป และจัดส่งรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 2 ในเดือนมกราคม 2546	
13. Projection นักเรียนตามระดับการศึกษา	13. ใช้ฐานข้อมูลการคาดประมาณประชากร พ.ศ. 2543-2568 มาทำการคาดประมาณนักเรียนตามระดับการศึกษา	13. ได้รายงานการคาดประมาณนักเรียนตามระดับการศึกษา	
14. Projection แรงงานตามระดับการศึกษาที่จบ	14. ใช้ฐานข้อมูลการคาดประมาณประชากร พ.ศ. 2543-2568 มาทำการคาดประมาณแรงงานที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ตามระดับการศึกษาที่จบ	14. ได้รายงานการคาดประมาณแรงงานที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ตามระดับการศึกษาที่จบ	
15. รายงานสรุป	15. วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการสัมภาษณ์ และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับเชิญมาประชุมเชิงปฏิบัติการทั้ง 4 กลุ่ม (รวมทั้งสิ้น 5 กลุ่ม) รวมทั้งข้อมูลจากการคาดประมาณนักเรียนตามระดับการศึกษาและแรงงานที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปตามระดับการศึกษาที่จบ	15. ได้รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการทักษะแรงงานไทยในอนาคต	

ลงนาม.....

สถาบันวิจัยประชากร (ผู้รับทุน)

วันที่ 30 มิถุนายน 2546

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย