



กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ
National Qualifications Framework
(Thailand NQF)

กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ
National Qualifications Framework
(Thailand NQF)

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

๓๗๙.๕๕๓ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
ส ๖๙๑ ก กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ
กรุงเทพฯ : สกศ., ๒๕๕๖
๙๔ หน้า
๑. กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ ๒. ชื่อเรื่อง

กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

สิ่งพิมพ์ สกศ. อันดับที่ ๑๑/๒๕๕๖

พิมพ์ครั้งที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๕๖

จำนวน ๒,๐๐๐ เล่ม

ผู้จัดพิมพ์เผยแพร่ กลุ่มนโยบายและแผนการศึกษาเฉพาะด้าน
และการบริหารจัดการ

สำนักนโยบายและแผนการศึกษา

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ ๑๐๓๐๐

โทร. ๐-๒๖๖๘-๗๑๒๓ ต่อ ๒๔๑๔

โทรสาร ๐-๒๒๔๓-๒๗๘๗

Web site : <http://www.onec.go.th>

ผู้พิมพ์ บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด

๙๐/๖ ซอยจรัญสนิทวงศ์ ๓๔/๑

ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงอรุณอมรินทร์

เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ ๑๐๗๐๐

โทรศัพท์ ๐-๒๔๒๔-๓๒๔๙, ๐-๒๔๒๔-๓๒๕๒

โทรสาร ๐-๒๔๒๔-๓๒๔๙, ๐-๒๔๒๔-๓๒๕๒

คำนำ

สภาวการณ์เปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน ที่นานาชาติประเทศทั่วโลกต้องใช้กลยุทธ์ต่างๆ ทั้งในด้านความร่วมมือ และการแข่งขันด้านคุณภาพของสินค้าและบริการ เพื่อความอยู่รอดและผลประโยชน์ของประเทศ โดยเฉพาะการก้าวเข้าสู่ประชาคมอาเซียนในปี ๒๕๕๘ ที่มีการเปิดเสรีด้านการค้าและบริการ เป็นเหตุผลสำคัญประการหนึ่งที่ประเทศทั่วโลกต้องเร่งพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพเทียบมาตรฐานสากล และกลไกที่สำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนากำลังคนสู่มาตรฐานสากล คือ การพัฒนากรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (National Qualifications Framework - NQF) โดยใช้ระบบคุณวุฒิเป็นองค์ประกอบสำคัญในการประเมินศักยภาพการเรียนรู้ของบุคคลที่เชื่อมโยงคุณวุฒิการศึกษา กับการเทียบโอนประสบการณ์ ซึ่งเป็นแนวคิดสำคัญในการเชื่อมโยงและสร้างความร่วมมือระหว่างการศึกษาในระดับต่างๆ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้คนไทยที่อยู่ในวัยแรงงานมีความรู้ความสามารถตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ รวมทั้งมองเห็นถึงเส้นทางการเรียนรู้และความก้าวหน้าอย่างชัดเจน และยังเป็นการส่งเสริมการประกันคุณภาพของบุคคลตามระดับคุณวุฒิอีกด้วย

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาในฐานะหน่วยงานหลัก
ดำเนินนโยบายของประเทศ เห็นความสำคัญของการพัฒนากรอบคุณวุฒิ
แห่งชาติ เพื่อเป็นกลไกในการสร้างความเชื่อมโยงระหว่างคุณวุฒิการ
ศึกษาและระดับความสามารถในการปฏิบัติงานของบุคคล จึงกำหนด
ให้มีการพัฒนากรอบคุณวุฒิแห่งชาติขึ้น ซึ่งสำนักงานเลขาธิการสภา
การศึกษา ได้มีการศึกษาวิเคราะห์วิจัยเรื่องนี้มาอย่างต่อเนื่องในช่วง
ระยะเวลา ๔ ปีที่ผ่านมา อีกทั้งยังได้เข้าร่วมประชุมและศึกษาดูงาน
จากประเทศต้นแบบที่ใช้กรอบคุณวุฒิแห่งชาติจนประสบผลสำเร็จ รวมถึง
มีการจัดประชุมระดมความคิดเห็นระหว่างหน่วยงาน องค์กรทั้งใน
ประเทศและต่างประเทศ และนำองค์ความรู้ที่ได้มาสังเคราะห์เป็น (ร่าง)
กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ เสนอคณะอนุกรรมการสภาการศึกษาตาม
นโยบายและแผนการศึกษาและคณะกรรมการสภาการศึกษา ตามลำดับ
ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๕๖
โดยขั้นตอนต่อจากนี้ จะต้องดำเนินการจัดทำแผนขับเคลื่อนกรอบคุณ
วุฒิแห่งชาติไปสู่การปฏิบัติ ในลักษณะการทำงานร่วมกันระหว่าง
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา หน่วยงานภายในกระทรวง
ศึกษาธิการ และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กระทรวงแรงงาน
กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงการคลัง กระทรวงพาณิชย์ กระทรวง
มหาดไทย กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา
สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา สำนักงาน กพ. สำนักงานคณะ
กรรมการพัฒนาระบบราชการ และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รวมทั้งสมาคมวิชาชีพต่างๆ เพื่อให้
การนำกรอบคุณวุฒิแห่งชาติไปสู่การปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและมี
ประสิทธิภาพ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา จึงได้จัดพิมพ์เอกสาร “กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ” ขึ้น เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ตลอดจนผู้สนใจ ได้มีความรู้ ความเข้าใจ และเห็นประโยชน์ของการนำ กรอบคุณวุฒิแห่งชาติเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนาคุณภาพ กำลังคนของประเทศ และร่วมกันผลักดันกรอบคุณวุฒิแห่งชาติไปสู่ การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมต่อไป



(ดร.ศศิธารา พิชัยชาญณรงค์)
เลขาธิการสภาการศึกษา

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	(ก)
สารบัญ	(ง)
กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ	๑
๑. บทนำ	๑
๒. การดำเนินงาน	๓
๓. สาระสำคัญของกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ	๗
๓.๑ หลักการสำคัญของกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ	๗
๓.๒ นิยามของศัพท์ที่เกี่ยวข้อง	๙
๓.๓ วัตถุประสงค์ของกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ	๑๑
๓.๔ โครงสร้างกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ	๑๒
๔. ยุทธศาสตร์/มาตรการการขับเคลื่อนกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ สู่การปฏิบัติ	๓๒
๕. เงื่อนไขความสำเร็จ	๓๘

Contents

	Page
National Qualifications Framework (Thailand NQF)	41
1. Introduction	41
2. NQF Development Activities	43
3. Essence of the National Qualifications Framework	47
3.1 Key Principles	47
3.2 Definition of Related Terms	49
3.3 Objectives of the NQF	51
3.4 NQF Structure	52
4. Strategies/Measures for Driving the NQF to Practice	75
5. Success Conditions	83

กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

.....

๑. บทนำ

ปัจจุบันการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์นับเป็นหัวใจของการพัฒนาประเทศ ดังจะเห็นได้ว่าประเทศต่าง ๆ ในทุกภูมิภาคของโลก ไม่ว่าจะเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว หรือกำลังพัฒนา ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อมุ่งสู่สังคมอยู่เย็นเป็นสุขและการเพิ่มผลผลิต และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนทั้งสิ้น สำหรับประเทศไทย การก้าวเข้าสู่ประชาคมอาเซียนในปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ซึ่งมีจุดมุ่งหมายสำคัญร่วมกันในการยกระดับการแข่งขันของภูมิภาค การร่วมแบ่งปันทรัพยากรทางการศึกษาระหว่างกัน นำไปสู่การส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม เป็นตลาดและฐานการผลิตเดียวกัน (single market) เพื่อรองรับการปรับตัวการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ การลงทุน และแรงงานอย่างเสรี โดยเฉพาะการพัฒนามาตรฐานทางการศึกษาร่วมกันของสถาบันการศึกษาในภูมิภาค และการรับรองระบบเทียบโอนหน่วยกิตระหว่างกัน จะนำไปสู่การขยายโอกาสทางการศึกษาของบุคลากรในภูมิภาคมากยิ่งขึ้น ประเทศไทยจึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนากำลังคนให้เป็นมาตรฐานเทียบกับอาเซียนหรือนานาชาติ

กลไกที่สำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนากำลังคนสู่มาตรฐานสากล คือ การพัฒนากรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (National Qualifications Framework - NQF) โดยใช้ระบบคุณวุฒิเป็นองค์ประกอบสำคัญในการประเมินศักยภาพการเรียนรู้ของบุคคลที่เชื่อมโยงคุณวุฒิการศึกษา กับการเทียบโอนประสบการณ์ ซึ่งเป็นแนวคิดสำคัญในการเชื่อมโยง และสร้างความร่วมมือระหว่างการศึกษาในระดับต่างๆ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้คนไทยที่อยู่ในวัยแรงงานมีความรู้ความสามารถ ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ รวมทั้งมองเห็นถึงเส้นทางการเรียนรู้และความก้าวหน้าอย่างชัดเจน และยังเป็นการส่งเสริมการประกันคุณภาพของบุคคลตามระดับคุณวุฒิอีกด้วย

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ตระหนักถึงความสำคัญของการมีกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ จึงได้เสนอให้มีการพัฒนากรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (National Qualifications Framework - NQF) ภายใต้ยุทธศาสตร์การผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศในช่วงการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง พ.ศ. ๒๕๕๒ - ๒๕๖๑ ซึ่งผ่านความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๕๓ รวมทั้งได้ร่วมเสนอ และผลักดันสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) และดำเนินการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว พร้อมทั้งได้แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อยกร่างกรอบคุณวุฒิแห่งชาติขึ้น โดยอิงจากกรอบคุณวุฒิที่มีอยู่แล้วในระดับอุดมศึกษา (Thai Qualifications Framework for Higher Education; TQF) และอาชีวศึกษา (Thai Qualifications Framework for Vocational Education; TVQ) ส่วนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการพัฒนา โดยมุ่งหวังให้กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

(National Qualifications Framework : NQF) เป็นกลไกเชื่อมโยงทักษะ ความรู้ความสามารถเชิงวิชาการ กับทักษะ ความรู้ความสามารถ และ ประสบการณ์หรือสมรรถนะจากการปฏิบัติงานที่เป็นแกนกลาง (core competency) ของบุคคล

๒. การดำเนินงาน

เพื่อให้ได้มาซึ่งกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ สำนักงานเลขาธิการ สภากาการศึกษา ได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

๒.๑ การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ กรอบคุณวุฒิทั้งภายในและต่างประเทศ โดยดำเนินการวิจัยจำนวน ๓ เรื่อง ได้แก่ ๑) กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ : กรณีศึกษากรอบคุณวุฒิทางการศึกษาของต่างประเทศและกรอบคุณวุฒิของประเทศไทย (ปี ๒๕๕๒ - ๒๕๕๓) ๒) การวิจัยและพัฒนากรอบคุณวุฒิแห่งชาติ และวางแผนผลิตและพัฒนากำลังคนตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (ปี ๒๕๕๓ - ๒๕๕๔) และ ๓) การวิจัยและพัฒนารูปแบบการนำกรอบคุณวุฒิแห่งชาติสู่การปฏิบัติ (ปี ๒๕๕๔ - ๒๕๕๕)

๒.๒ การเข้าร่วมประชุมและศึกษาดูงานจากประเทศต้นแบบ ที่ใช้กรอบคุณวุฒิแห่งชาติจนประสบผลสำเร็จ ซึ่งประเทศต้นแบบที่ใช้ กรอบคุณวุฒิแห่งชาติจนประสบผลสำเร็จ ได้แก่ ไอร์แลนด์ อังกฤษ ฟินแลนด์ ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ รวมทั้งการประชุมระดม ความคิดเห็นและการประชุม Focus Groups

๒.๓ การจัดประชุมระดมความคิดเห็นระหว่างหน่วยงาน องค์กรทั้งในประเทศและต่างประเทศ ดำเนินการจัดประชุม ๓ ครั้ง ประกอบด้วย ๑) การประชุมนานาชาติ เรื่อง International Conference on the Implementation of National Qualifications Frameworks :

Policies and Strategies (การพัฒนากรอบคุณวุฒิแห่งชาติสู่การปฏิบัติ) เมื่อวันที่ ๒๗ - ๒๘ เมษายน ๒๕๕๔ ณ โรงแรมพูลแมน คิงเพาเวอร์ กรุงเทพฯ ซึ่งจัดร่วมกับองค์การความร่วมมือทางการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมระหว่างประเทศ (UNESCO) สำนักงานการศึกษา ออสเตรเลียแห่งนานาชาติ (Australian Education International : AEI) และ German Society for International Cooperation (GIZ) โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วย ผู้บริหาร นักวิชาการศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากหน่วยงานทั้งภาครัฐ และเอกชนของประเทศไทย เช่น กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงแรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย เป็นต้น และผู้แทนจากองค์การระหว่างประเทศ/ผู้แทนจากนานาชาติ อาทิ ผู้แทนจาก UNESCO ปารีส และ UNESCO กรุงเทพฯ ผู้แทน AEI ผู้แทน GIZ ผู้แทน ETF (European Training Foundation) ผู้แทน AANZFTA (ASEAN - AUSTRALIA - NEWZEALAND FREE TRADE AREA) ECWP (ECONOMIC COOPERATION WORK PROGRAMME) ผู้แทนจากประเทศเยอรมนี นิวซีแลนด์ เกาหลี จีน ลาว เวียดนาม กัมพูชา พม่า อินโดนีเซีย มาเลเซีย สิงคโปร์ บรูไนดารุสซาลาม ฟิลิปปินส์ และ อัฟริกาใต้ ๒) การจัดประชุมและปรึกษาหารือระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน (ASEAN) ตามโปรแกรมความร่วมมือด้านเศรษฐกิจ เขตการค้าเสรีอาเซียน ออสเตรเลีย และ นิวซีแลนด์ (Economic Cooperation Work Program - ECWP ASEAN - AUSTRALIA - NEW ZEALAND Free Trade Area - AANZFTA) เมื่อวันที่ ๒๙ - ๓๐ เมษายน ๒๕๕๔ ณ ประเทศไทย เพื่อประเมินระบบการศึกษาของประเทศสมาชิกในเบื้องต้นและจัดทำกรอบคุณวุฒิภูมิภาคอาเซียน ๓) การประชุมปฏิบัติการ เรื่อง กรอบคุณวุฒิของ

ภูมิภาคอาเซียน (In-country Workshop on ASEAN Regional Qualifications Framework) โดยความร่วมมือจากคณะกรรมการโปรแกรมความร่วมมือด้านเศรษฐกิจ (ECONOMIC COOPERATION WORK PROGRAMME - EWCP) เขตการค้าเสรีของอาเซียน ออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (ASEAN - AUSTRALIA - NEW ZEALAND FREE TRADE AREA - AANZFTA) เมื่อวันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๕๔ ณ โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ โดยมีผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ผู้บริหาร นักวิชาการ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนากรอบคุณวุฒิแห่งชาติทั้งของประเทศไทยและภูมิภาคอาเซียน ผู้ทรงคุณวุฒิภาครัฐ และภาคอุตสาหกรรม ผู้แทนกลุ่มวิชาชีพ/กลุ่มอาชีพ และผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากรอบคุณวุฒิของอาเซียน ผ่านกระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด ประสบการณ์การพัฒนา และการใช้กรอบคุณวุฒิแห่งชาติระดับภูมิภาค ตลอดจนร่วมกันเชื่อมโยงหลักการและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการรับรอง คุณวุฒิและการประกันคุณภาพการจัดการศึกษาของประเทศสมาชิก ด้วยกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

๒.๔ การแต่งตั้งคณะทำงานพัฒนากรอบคุณวุฒิแห่งชาติและกรอบคุณวุฒิอาเซียน ประกอบด้วย ผู้แทนจากหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา (สกอ.) สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ (สอศ.) สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษาและสำนักทดสอบทางการศึกษา (สพฐ.) สำนักพัฒนา มาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงาน (กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน) สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) และ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา เพื่อทำหน้าที่ ก) ศึกษาวิเคราะห์

หลักการและเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการรับรองกรอบคุณวุฒิและการประกันคุณภาพการศึกษาของประเทศไทยที่สามารถเทียบเคียงกับกรอบคุณวุฒิของภูมิภาคอาเซียน โดยการประสานงานกับคณะทำงานกรอบคุณวุฒิของภูมิภาคอาเซียน ข) เสนอแนะแนวทางการพัฒนากรอบคุณวุฒิแห่งชาติเพื่อนำสู่การปฏิบัติ โดยมีการประชุมทั้งสิ้น ๔ ครั้ง ครั้งแรก เมื่อวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๕๔ ครั้งที่ ๒ เมื่อวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๕๔ ครั้งที่ ๓ เมื่อวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๕๕ และครั้งที่ ๔ เมื่อวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

๒.๕ การสังเคราะห์เอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดทำ (ร่าง) กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ และนำเสนอคณะกรรมการสภาการศึกษาด้านการวางแผนการผลิตและพัฒนากำลังคนตามความต้องการของประเทศ จำนวน ๓ ครั้ง ครั้งแรก เมื่อวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๕๔ ครั้งที่ ๒ เมื่อวันที่ ๓ มิถุนายน ๒๕๕๔ และครั้งที่ ๓ เมื่อวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๕๔

๒.๖ การจัดประชุมประชาพิจารณ์ เรื่อง การพัฒนากรอบคุณวุฒิแห่งชาติ ซึ่งมีผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วย ผู้แทนสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ผู้แทนสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย ในฐานะกลุ่มผู้ใช้กำลังคน รวมถึงผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในฐานะกลุ่มผู้ผลิตกำลังคน จำนวน ๔ ครั้ง เมื่อวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๕๔ วันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๕๕ วันที่ ๑๖ และ ๒๒ มีนาคม ๒๕๕๕

๒.๗ การจัดประชุมสัมมนา ๔ ภูมิภาค จำนวน ๔ ครั้ง เมื่อวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๕๕ วันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๕ วันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๕๕ และวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๕๕ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ และรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ รวมทั้งนำ

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาปรับปรุงร่างกรอบคุณวุฒิแห่งชาติให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ ก่อนนำเสนอคณะกรรมการสภาการศึกษาและคณะรัฐมนตรี เพื่อส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำกรอบคุณวุฒิแห่งชาติไปดำเนินการให้บังเกิดผลในทางปฏิบัติต่อไป

๓. สาระสำคัญของกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

๓.๑ หลักการสำคัญของกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

กรอบคุณวุฒิแห่งชาติพัฒนาขึ้นภายใต้หลักการสำคัญ ดังนี้

๑) เพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถของกำลังแรงงาน เพื่อสนองตอบความต้องการกำลังคนในภาคการผลิตและบริการ ภายใต้ตลาดที่มีการแข่งขันอย่างเสรีและไร้พรมแดน จำเป็นต้องอาศัยกรอบคุณวุฒิแห่งชาติเป็นกลไก/เครื่องมือในการสร้างความเชื่อมโยงผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษากับสมรรถนะในการปฏิบัติงานตามความต้องการของภาคการผลิตและบริการ ซึ่งกรอบคุณวุฒิแห่งชาติกำหนดสมรรถนะแกนกลางและสมรรถนะวิชาชีพ และใช้สมรรถนะที่ได้รับการยอมรับร่วมกันดังกล่าวมาพัฒนาและกำหนดหลักสูตร รวมทั้งการออกแบบระบบการเรียนการสอน การพัฒนาผู้บริหาร คณาจารย์ ครู ผู้ควบคุมการฝึกในสถานประกอบการ (ภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม ธุรกิจและบริการ) และบุคลากรทางการศึกษา การส่งเสริมสนับสนุนด้านวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร เพื่อเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาและสถานประกอบการในการจัดการเรียนการสอนที่สนองตอบความต้องการของภาคการผลิตและบริการ

๒) ยกระดับความรู้ความสามารถและคุณวุฒิทางการศึกษาของผู้ที่อยู่ในตลาดแรงงาน ต้องมีระบบการทดสอบวัดและประเมินความรู้ และเทียบโอนประสบการณ์ที่เปิดกว้าง ยืดหยุ่นหลากหลาย เพื่อให้ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ง่าย สะดวก และตลอดเวลา

๓) เพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถของสถาบันการศึกษาในการบริหารและจัดการศึกษาเพื่อสนองตอบความต้องการของภาคการผลิตและบริการ จำเป็นต้องบริหารและจัดการโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ๓ ฝ่าย ทั้งฝ่ายสถาบันการศึกษาในฐานะผู้ผลิตกำลังคน ฝ่ายผู้ผลิตสินค้าและบริการในฐานะผู้ใช้ประโยชน์จากกำลังแรงงานที่ผลิตโดยสถาบันการศึกษา ได้แก่ สถานประกอบการ สถาบัน/องค์กรวิชาชีพ และฝ่ายภาครัฐในฐานะผู้กำกับดูแลการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ที่ต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา ออกแบบและวางระบบการศึกษาให้เป็นไปตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ ทั้งด้านการกำหนดสมรรถนะแกนกลาง สมรรถนะวิชาชีพ การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอน การมีส่วนร่วมในการระดมทุน และการระดมทุนเพื่อการศึกษา ทั้งจากภาครัฐ ภาคเอกชน และผู้เรียน ผ่านมาตรการทางการเงินและการคลังเพื่อสร้างแรงจูงใจในการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

๔) พัฒนาศักยภาพของผู้บริหาร คณาจารย์ ครูและบุคลากรทางการศึกษา และผู้ควบคุมการฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ ให้มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถจัดการเรียนการสอนรูปแบบ Project-Based Learning Model หรือ Problem Based Learning Model เพื่อสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาแก่ผู้เรียน จะเป็นกลไกหลักที่สำคัญในการยกระดับสมรรถนะของกำลังแรงงานที่ออก

จากระบบการศึกษา ด้วยทักษะ ความรู้ความสามารถ และสมรรถนะที่เพียงพอในการสนองตอบความต้องการของตลาดแรงงาน

๕) สร้างความเข้มแข็งให้แก่สถานประกอบการในแต่ละกลุ่มสาขาวิชา/วิชาชีพ รวมทั้งสถาบัน/องค์กรวิชาชีพในการให้การรับรองสมรรถนะแกนกลางและสมรรถนะด้านวิชาชีพ อันเป็นกลไกสำคัญในการสร้างแรงจูงใจให้เกิดการพัฒนากระบวนการศึกษาตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ ผ่านการกำหนดค่าตอบแทนที่สะท้อนศักยภาพความสามารถและสมรรถนะในการปฏิบัติงานในแต่ละระดับคุณวุฒิภายใต้กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

๓.๒ นิยามของศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ หมายถึง กรอบแนวทางการเชื่อมโยง **ผลลัพธ์การเรียนรู้** ของระดับคุณวุฒิการศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละระดับ/ประเภทการศึกษาของผู้สำเร็จการศึกษา จำแนกตามสาขาวิชา/วิชาชีพ ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และการศึกษาระบบทวิภาคี กับ **ระดับสมรรถนะในการปฏิบัติงาน** ที่ผ่านการทดสอบ วัดและประเมินผล และการเทียบโอน ตามระดับคุณวุฒิภายใต้กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

คุณวุฒิการศึกษา หมายถึง ข้อกำหนดการรับรองความรู้ความสามารถของผู้สำเร็จการศึกษาในแต่ละระดับ/ประเภทการศึกษา จำแนกตามสาขาวิชา/วิชาชีพ ที่ผ่านการทดสอบ วัดและประเมินผล และการเทียบโอน ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และการศึกษาระบบทวิภาคี ภายใต้กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

ระดับคุณวุฒิ (Qualification Levels) หมายถึง เกณฑ์ บ่งชี้คุณลักษณะของความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ที่เชื่อมโยงระหว่างทักษะ ความรู้ และความสามารถเชิงวิชาการตาม มาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละระดับ/ประเภทการศึกษา กับทักษะ ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์หรือสมรรถนะจากการปฏิบัติงาน (สมรรถนะแกนกลางและสมรรถนะวิชาชีพ) ตามความต้องการของ แต่ละกลุ่มสาขาวิชา/วิชาชีพ

ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิด จากการซึมซับข้อมูลผ่านการเรียนรู้ (Assimilation of information through learning) ซึ่งเป็นความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง หลักการ ทฤษฎี และแนวปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่เรียน/ทำงาน โดยเน้น ความรู้เชิงทฤษฎีและ/หรือข้อเท็จจริงเป็นหลัก (Theoretical and/or factual)

ทักษะ (Skills) หมายถึง ความสามารถในการประยุกต์ ใช้ความรู้ (Apply knowledge) และความสามารถในการใช้วิธีการ เพื่อการจัดการและแก้ปัญหาการทำงาน โดยเน้นทักษะด้าน กระบวนการคิด (Cognitive skills) ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ตรรกะ ทักษะ การหยั่งรู้และความคิดสร้างสรรค์ (Logical, intuitive, and creative thinking) หรือทักษะการปฏิบัติ/วิธีปฏิบัติที่มีความคล่องแคล่วและความชำนาญในการใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ (Manual dexterity and the use of methods, materials, tools and instruments)

คุณลักษณะที่พึงประสงค์ หมายถึง คุณลักษณะของ บุคคลที่สามารถแสดงออกซึ่งความรู้ ความสามารถทางด้านเจตคติ คุณธรรม จริยธรรม และกิจนิสัย ที่เป็นความต้องการของสถาน ประกอบการ (ภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม ธุรกิจและบริการ)

สมรรถนะ (Competency) หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานที่เกิดจากการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งแบ่งเป็น ๒ ส่วน คือ

๑) สมรรถนะแกนกลาง (Core Competency) หมายถึง ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะทั่วไปที่ใช้ในการปฏิบัติงาน เช่น การสื่อสาร การคำนวณ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานเป็นทีม เป็นต้น

๒) สมรรถนะวิชาชีพ (Occupational Competency) หมายถึง ความรู้ ความสามารถและทักษะเฉพาะในการปฏิบัติงานในแต่ละสาขางานหรือสาขาวิชาชีพ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) หมายถึง เกณฑ์บ่งชี้คุณลักษณะการเรียนรู้และผลของการเรียนรู้ทั้งที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรที่กำหนดไว้ในแต่ละระดับ/ประเภทการศึกษา และ/หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติและ/หรือจากการทำงาน ซึ่งแสดงถึงทักษะและความรู้ที่สัมพันธ์กับงานในแต่ละสาขาวิชา/วิชาชีพ โดยผ่านการทดสอบ วัด หรือประเมินผล และสะสมผลการเรียนรู้ดังกล่าว เพื่อการเทียบโอนและยกระดับคุณวุฒิตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติของผู้ที่อยู่ในระบบการศึกษา และผู้ที่อยู่ในกำลังแรงงาน

๓.๓ วัตถุประสงค์ของกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

๑) เป็นกลไกสร้างความเชื่อมโยงระหว่างความต้องการกำลังคนที่มีคุณภาพของภาคการผลิตและบริการกับระบบคุณวุฒิทางการศึกษาของสถาบันการศึกษา ผ่านกระบวนการการศึกษา อบรม ทดสอบ วัดและประเมินผล ทั้งด้านการเรียนรู้และสมรรถนะใน

การปฏิบัติงาน และการเทียบโอนประสบการณ์และความรู้เดิม (Recognition of Prior Learning - RPL) เพื่อสะสมหน่วยการเรียนรู้ ตามมาตรฐานหลักสูตร ซึ่งจะนำมาสู่การยกระดับคุณวุฒิวิชาชีพ และเพิ่มขีดความสามารถและสมรรถนะในการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นกำลังแรงงานที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ อันเป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษา (Widening Education Participation) รวมทั้งการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ของกำลังแรงงาน

๒) สนับสนุนนโยบายการประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา การยกระดับและสร้างมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาให้มีความเป็นมาตรฐานและสามารถเทียบเคียงกับนานาชาติ

๓) สร้างความเชื่อมโยงระหว่างกรอบคุณวุฒิแห่งชาติของประเทศไทยกับกรอบคุณวุฒิที่เป็นสากลในระดับนานาชาติ เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันด้านกำลังคนในตลาดแรงงานของประเทศไทยและประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาค รวมทั้งส่งเสริมตลาดแรงงานให้มีการแข่งขัน สามารถเคลื่อนย้ายกำลังแรงงาน นักเรียน นักศึกษาระหว่างภูมิภาค (Mobility of Manpower and Student) ได้อย่างอิสระและคล่องตัว

๓.๔ โครงสร้างกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

โครงสร้างของกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ ประกอบด้วย ๓ ส่วน คือ ๑) ระดับและองค์ประกอบของระดับคุณวุฒิ ๒) กลไกการเชื่อมโยงเพิ่มเติม/เทียบเคียง และ ๓) ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามระดับคุณวุฒิการศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดปรากฏในแผนภาพที่ ๑ และรายละเอียด ดังนี้

ระดับ คุณวุฒิ	กลไกเชื่อมโยง/การเติมเต็ม	ประสบการณ์ในการทำงาน	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ตามระดับคุณวุฒิการศึกษา
ระดับ ๙	<ul style="list-style-type: none"> ■ การทดสอบวัดและประเมินผล ■ การเทียบโอนประสบการณ์จากการทำงาน การสะสมหน่วยการเรียนรู้ เพื่อการยกระดับคุณวุฒิการศึกษา (Credit Bank) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ การศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ■ การฝึกฝนและปฏิบัติจริงจากการทำงาน เพื่อเพิ่มทักษะฝีมือและความชำนาญในวิชาชีพ 	ปริญญาเอก
ระดับ ๘			ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง
ระดับ ๗			ปริญญาโท
ระดับ ๖			ประกาศนียบัตรบัณฑิต
ระดับ ๕			ปริญญาตรี
ระดับ ๔			อนุปริญญาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับ ๓			ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับ ๒			มัธยมศึกษาตอนปลาย
ระดับ ๑			มัธยมศึกษาตอนต้น

แผนภาพที่ ๑ โครงสร้างกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

ส่วนที่ ๑ ระดับและองค์ประกอบของระดับคุณวุฒิ

(Levels) เป็นระดับสมรรถนะหรือความสามารถในการปฏิบัติงานตามขอบเขตความรู้ ทักษะ การประยุกต์ใช้ความรู้ทักษะและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งเชื่อมโยงกับระดับคุณวุฒิทางการศึกษาตั้งแต่ระดับพื้นฐานจนถึงปริญญาเอก แบ่งเป็น ๔ ส่วน คือ ๑) ความรู้ ๒) ทักษะ ๓) คุณลักษณะที่พึงประสงค์ และ ๔) ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามระดับคุณวุฒิการศึกษาจากการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยมีข้อกำหนดขอบเขตที่แตกต่างกันตั้งแต่ระดับง่ายไปยาก จากระดับ ๑ - ๙ ซึ่งมีลักษณะเป็นแกนกลาง (Core) ที่สามารถประยุกต์ใช้ได้กับกำลังคนในแต่ละกลุ่มสาขาอาชีพ/วิชาชีพ รายละเอียดดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ ตารางแสดงรายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิแต่ละระดับ

ระดับ คุณวุฒิ	รายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิ			ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามระดับคุณวุฒิ การศึกษา จากการใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	
๑	<ul style="list-style-type: none"> - มีความรู้พื้นฐานในการเขียน อ่าน พูด สื่อสาร การคำนวณ - วัฒนธรรมและเอกลักษณ์ของชาติ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีทักษะพื้นฐานในการสื่อสารและการทำงานประจำ - มีทักษะการใช้เทคโนโลยีพื้นฐาน - มีทักษะการคิด ทักษะชีวิต มีทักษะการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ ตามช่วงวัย - มีความสามารถในการแก้ปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถสื่อสารกายได้ การปฏิบัติงานที่กำหนด - เลือกและใช้เทคโนโลยีพื้นฐานเพื่อการทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม - มีทัศนคติที่ดีต่องานอาชีพและองค์กร - มีมนุษยสัมพันธ์ - มีจิตบริการ - มีความตระหนักในการทำงานอย่างปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> ม.ต้น + ทักษะอาชีพ - สามารถสื่อสารถ่ายทอดความคิด - มีความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์ เพื่อการดำเนินชีวิตประจำวัน - การเรียนรู้ด้วยตนเอง - การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง - การทำงาน และการอยู่ร่วมกัน - ในสังคม มีความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ - ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสม บนพื้นฐานของหลักเหตุผล

ตารางที่ ๑ ตารางแสดงรายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิแต่ละระดับ (ต่อ)

ระดับ คุณวุฒิ	รายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิ			ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามระดับคุณวุฒิ การศึกษา จากการศึกษาที่ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	
๑ (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> - มีคุณธรรม จริยธรรม - ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ - เรียนรู้ด้วยตนเอง - เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง - อยู่อย่างพอเพียง - รักความเป็นไทย - รักษา ศาสน์ กษัตริย์ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีความคิดอย่างสร้างสรรค์ในเชิงบวก - สามารถเลือกและใช้เทคโนโลยี - พื้นฐานเพื่อการทำงานและ - การแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม - และถูกต้อง - มีสมรรถนะในสาขาอาชีพไม่น้อยกว่า ๑ หน่วยสมรรถนะ - เป็นผู้มีความซื่อสัตย์ สุจริต มุ่งมั่น ในการทำงาน - อยู่อย่างพอเพียง - มีจิตสาธารณะ - รักความเป็นไทย - รักษา ศาสน์ กษัตริย์ - มีวินัย ใฝ่เรียนรู้

ตารางที่ ๑ ตารางแสดงรายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิแต่ละระดับ (ต่อ)

ระดับ คุณวุฒิ	รายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิ			ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามระดับคุณวุฒิ การศึกษา จากการใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	
๒	<ul style="list-style-type: none"> - มีความรู้ในการเขียน อ่าน พูด คำทวน - มีความรู้ความเข้าใจ ในวิชาชีพพื้นฐาน และภาษาอังกฤษ ในการสื่อสารเบื้องต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถทำงานประจำ ตามลักษณะวิชาชีพ - ตัดแปลงเลือกใช้วิธีการในการทำงาน ที่เหมาะสม - มีทักษะการใช้เทคโนโลยี เพื่อการปฏิบัติงาน - มีทักษะการคิด ทักษะ การสื่อสารอย่าง สร้างสรรค์ตามช่วงวัย - การสื่อสารด้วย ภาษาอังกฤษ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถรับผิดชอบงาน ด้วยตนเอง - มุ่งมั่นในการทำงาน - มีส่วนร่วมในการทำงาน - สามารถปฏิบัติงาน ภายใต้คำแนะนำ - เสนอแนะความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงงาน ที่รับผิดชอบ - มีการบันทึกผลงาน - เพื่อการตรวจสอบ ควบคุม และร่วม แก้ปัญหา 	<p>ม.ปลาย + ทักษะอาชีพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถสื่อสาร รับรู้และวิเคราะห์ ข้อมูลข่าวสารด้วยเหตุผลและ ความถูกต้อง - การเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มี ประสิทธิภาพ - มีความสามารถในการวิเคราะห์ และแก้ปัญหาที่รับผิดชอบ อย่างเป็นระบบ - มุ่งมั่นในการทำงาน เป็นผู้มีความ และสามารถอยู่ร่วมกันในสังคม เสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่าง บุคคลและปรับตัวให้เข้ากับสังคม และสภาพแวดล้อม

ตารางที่ ๑ ตารางแสดงรายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิแต่ละระดับ (ต่อ)

ระดับ คุณวุฒิ	รายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิ			ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามระดับคุณวุฒิ การศึกษา จากการศึกษาที่ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	
๒ (ต่อ)		- ความสามารถ ในการแก้ปัญหา	- สามารถสื่อสารภาษา อังกฤษพื้นฐานในการ ปฏิบัติงาน ตลอดจน การเลือกใช้วิธีการ สื่อสารที่มีประสิทธิภาพ - มีความสามารถในการ คิดวิเคราะห์แก้ปัญหา งานที่รับผิดชอบอย่าง เป็นระบบ - มีความสามารถเลือกใช้ เทคโนโลยีเพื่อการ พัฒนางาน	- มีความสามารถเลือกใช้เทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเอง - มีทักษะพื้นฐานหรือทักษะเฉพาะ ที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติงาน - มีความสามารถทางภาษาอังกฤษ - มีความเป็นสากล

ตารางที่ ๑ ตารางแสดงรายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิแต่ละระดับ (ต่อ)

ระดับ คุณวุฒิ	รายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิ			ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามระดับคุณวุฒิ การศึกษา จากการใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	
๓	<ul style="list-style-type: none"> - มีความรู้ความเข้าใจในหลักการ วิธีการ ทฤษฎีในสาขาวิชาชีพเฉพาะ - มีความรู้ความเข้าใจในหลักการ ความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง - มีความรู้ความเข้าใจในภาษาอังกฤษ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีทักษะในการเชื่อมโยงความรู้เพื่อการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ - มีทักษะด้านความปลอดภัย - การสื่อสารด้วยภาษาไทย ภาษาอังกฤษ หรือภาษาของประเทศไทย อาเซียน เพื่อประโยชน์ในวิชาชีพ - มีทักษะพื้นฐานในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร 	<ul style="list-style-type: none"> - ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะทางวิชาชีพ และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ในการแก้ปัญหา และการปฏิบัติงานในบริบทใหม่ - มีจิตสำนึกด้านความปลอดภัย มีความรับผิดชอบต่อสังคม เป็นอิสระในการปฏิบัติงานให้สำเร็จ - สามารถประสานงานและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ 	<p>ปวช.</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถปฏิบัติงานโดยใช้ทักษะในขอบเขตสำคัญและบริบทต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน โดยใช้ความรู้ ความเข้าใจในวิธีการปฏิบัติงาน ด้วยความปลอดภัย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นงานประจำ - สามารถประยุกต์ทักษะ ความรู้ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ไปสู่วิชาชีพใหม่ ๆ - สามารถให้คำแนะนำและแก้ปัญหาเฉพาะด้านในกรณีที่ต้องรับผิดชอบต่อผู้อื่น

ตารางที่ ๑ ตารางแสดงรายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิแต่ละระดับ (ต่อ)

ระดับ คุณวุฒิ	รายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิ			ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามระดับคุณวุฒิ การศึกษา จากการศึกษาปีที่แล้ว ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	
๓ (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> - มีจิตวิทย์ในการทำงาน และการสื่อสาร - การใช้ภาษาอังกฤษ เฉพาะทางวิชาชีพ - ในการทำงาน และ เจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ - มีคุณธรรม จริยธรรม - มีความตระหนัก ในการทำงานอย่าง ปลอดภัย - อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - มีส่วนร่วมและ/หรือมีการประสานงาน - กลุ่มหรือหมู่คณะ - มีคุณธรรม จริยธรรม - มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

ตารางที่ ๑ ตารางแสดงรายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิแต่ละระดับ (ต่อ)

ระดับ คุณวุฒิ	รายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิ			ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามระดับคุณวุฒิ การศึกษา จากการใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	
๔	<ul style="list-style-type: none"> - มีความรู้ความเข้าใจในวิชาการและวิชาชีพ - ความปลอดภัยที่เชื่อมโยงกันในการทำงานที่หลากหลาย - ความรู้ภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร - การสื่อสารด้วยภาษาไทย ภาษาอังกฤษ หรือภาษาของประเทศในกลุ่มอาเซียน เพื่อประโยชน์ในวิชาชีพ - มีทักษะพื้นฐานในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร 	<ul style="list-style-type: none"> - มีทักษะในการเชื่อมโยงความรู้เพื่อการทำงานที่รับผิดชอบ - มีทักษะด้านความปลอดภัย - การสื่อสารด้วยภาษาไทย ภาษาอังกฤษ หรือภาษาของประเทศในกลุ่มอาเซียน เพื่อประโยชน์ในวิชาชีพ - มีทักษะพื้นฐานในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร 	<ul style="list-style-type: none"> - ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการปฏิบัติงานและแก้ปัญหา - มีส่วนร่วมในการวางแผน สถานงาน และประเมินผลการปฏิบัติงานในบริบทที่แตกต่างกัน - การทำงานเป็นทีม - สมรรถนะในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ - มีการสอนงานให้กับผู้บังคับบัญชา 	<p>ปวส.</p> <p>สามารถปฏิบัติงานโดยใช้ความรู้ในวิชาการที่สัมพันธ์กับวิชาชีพในขอบเขตทั่วไปของงานที่หลากหลาย บางงานที่มีความซับซ้อนและไม่เป็นงานประจำ สามารถประยุกต์ทักษะความรู้ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการจัดการ การแก้ปัญหา ปลอดภัย การวางแผนและจัดการทรัพยากรได้เหมาะสม มีส่วนร่วมในการพัฒนาวิธีกร ริเริ่มสิ่งใหม่ ๆ มีความรับผิดชอบตนเองผู้อื่นและหมู่คณะ มีส่วนร่วมที่เกี่ยวกับ การวางแผน การประสานงาน</p>

ตารางที่ ๑ ตารางแสดงรายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิแต่ละระดับ (ต่อ)

ระดับ คุณวุฒิ	รายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิ			ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามระดับคุณวุฒิ การศึกษา จากการศึกษาที่ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	
๔ (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> - การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า - การบริหารจัดการงานเบื้องต้น - มีเจตคติที่ดีในการทำงานภายใต้กรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน - มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณในวิชาชีพ - มีความตระหนักในการทำงานอย่างปลอดภัย - อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 	<p>และการประเมินผล มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ</p>

ตารางที่ ๑ ตารางแสดงรายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิแต่ละระดับ (ต่อ)

ระดับ คุณวุฒิ	รายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิ			ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามระดับคุณวุฒิ การศึกษา จากการศึกษาที่ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	
๕	<ul style="list-style-type: none"> - มีความรู้ความเข้าใจที่ครอบคลุม สอดคล้องและเป็นระบบในสาขาวิชาที่ศึกษา - มีความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน - อย่างมีประสิทธิภาพ - ในวิชาชีพเชิงลึก และ - ความเชื่อมโยงกันระหว่างวิชาชีพ - ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีทักษะในการวางแผนการบริหารและการจัดการทำงานในสาขาอาชีพการผลิตหรืองานบริการ - การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน - การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี - การใช้ภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อติดต่อสื่อสารในระดับสากล 	<ul style="list-style-type: none"> - ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการวางแผน - การจัดการทรัพยากร - การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีในการบริหารการผลิตหรือการสร้างทีมงาน และ - ความรับผิดชอบต่อผู้อื่น - เป็นผู้บริหารระดับกลาง - มีภาวะผู้นำ มีวิสัยทัศน์ - การคิดอย่างเป็นระบบ 	<p>ปริญญาตรี</p> <p>สามารถตรวจสอบปัญหาที่ซับซ้อนและพัฒนาแนวทางในการแก้ปัญหา ตลอดจนค้นคว้า พัฒนานวัตกรรมและประยุกต์ความรู้ ทักษะและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในวิชาการและการปฏิบัติงานที่ใช้เทคโนโลยี หรืองานวิชาชีพในขอบเขตที่กว้างขวาง และสัมพันธ์กับวิชาชีพตามแนวทางของตนเองในการวางแผนและจัดการทรัพยากรที่เหมาะสม มีส่วนร่วมพัฒนาและริเริ่มวิธีการปฏิบัติรับผิดชอบต่อตนเอง และหมู่คณะ มีอิสระในการ</p>

ตารางที่ ๑ ตารางแสดงรายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิแต่ละระดับ (ต่อ)

ระดับ คุณวุฒิ	รายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิ			ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามระดับคุณวุฒิ การศึกษา จากการศึกษาที่ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	
๕ (ต่อ)	- พัฒนาการเรียนรู้ ทางวิชาการ และ การบริหารระดับกลาง		ทักษะการโน้มน้าว ความเป็นสกาล และ มีจิตวิทยาในการบริหาร มีอิสระในการปฏิบัติงาน ที่ซับซ้อน - แสดงออกถึงภาวะผู้นำ ในการบริหารจัดการงาน ทั้งในการเป็นผู้นำหรือ สมาชิกของกลุ่มหรือ จัดการงานผู้อื่น มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และ เจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ	ปฏิบัติงานที่ซับซ้อนหรือจัดการงาน ผู้อื่น มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

ตารางที่ ๑ ตารางแสดงรายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิแต่ละระดับ (ต่อ)

ระดับ คุณวุฒิ	รายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิ			ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามระดับคุณวุฒิ การศึกษา จากการใช้คุณวุฒิใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	
๒	<ul style="list-style-type: none"> - มีความรู้ระดับสูง ทั้งภาคทฤษฎีและภาค ปฏิบัติในทางวิชาชีพ และวิชาการที่เกี่ยวข้อง สัมพันธ์กับการ ปฏิบัติงาน - มีความรู้เกี่ยวกับ การศึกษาค้นคว้าวิจัย และการพัฒนานวัตกรรม ใหม่ ๆ ในทางปฏิบัติ งานวิชาชีพ - การบริหารจัดการ ในระดับค่อนข้างสูง 	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้ความรู้ทางทฤษฎี และประสบการณ์จาก การปฏิบัติ เพื่อศึกษา วิเคราะห์ประเด็นปัญหา ที่ซับซ้อนโดยระบุแหล่ง ข้อมูลและเทคนิคการ วิเคราะห์ต่าง ๆ ที่ใช้ใน การวิเคราะห์ประเด็น ปัญหาเพื่อนำไปสู่การ สรุปผลและจัดทำ ข้อเสนอแนะการแก้ปัญหา และการพัฒนางาน ในอนาคต 	<ul style="list-style-type: none"> - ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และเทคโนโลยี สารสนเทศและการ สื่อสาร เพื่อการวางแผน แก้ปัญหาและการ พัฒนางาน การจัดการ ทรัพยากรและพัฒนา นวัตกรรมและเทคโนโลยี ในบริบทใหม่ โดยใช้ รูปแบบกระบวนการ ทางวิชาการ และแสดง ความรับผิดชอบอย่างสูง และความเป็นผู้นำใน หน้าที่การงาน มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง 	<p>ประกาศนียบัตรบัณฑิต</p> <p>มีคุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณ มีความรู้และทักษะ ทางด้านวิชาการและวิชาชีพในระดับ สูงโดยมุ่งเน้นการพัฒนาความชำนาญ ทางทางวิชาการและทางวิชาชีพ แสดงออกถึงภาวะผู้นำที่มี ประสิทธิภาพในการดำรงชีวิตและ การริเริ่มดำเนินการเรื่องสำคัญ ๆ ในที่ทำงานและชุมชน</p>

ตารางที่ ๑ ตารางแสดงรายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิแต่ละระดับ (ต่อ)

ระดับ คุณวุฒิ	รายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิ			ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามระดับคุณวุฒิ การศึกษา จากการศึกษาที่ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	
๖ (ต่อ)			มีวิสัยทัศน์ การพัฒนา งานและทีมงาน มี คุณธรรมจริยธรรมและ จรรยาบรรณในวิชาชีพ เป็นแบบอย่างและเป็น ผู้นำในการทำงาน	
๗	<ul style="list-style-type: none"> - มีความรู้อย่างถ่องแท้ และทันสมัยในเนื้อหา สาระหลักทั้งด้าน หลักการและทฤษฎี เชิงลึกในสาขาวิชาและ สามารถนำมาประยุกต์ ในการศึกษาค้นคว้า วิจัยและการสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - มีทักษะในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมิน ข้อมูลต่าง ๆ เพื่อการ บริหารจัดการองค์กร ในระดับสูงรวมทั้งมี ทักษะการคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ การวิจัย การพัฒนานวัตกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และเทคโนโลยี สารสนเทศและ การสื่อสาร เพื่อการปัจเจก วิเคราะห์ สังเคราะห์ งานวิจัย ริเริ่มพัฒนางาน ใหม่บริบทใหม่ ความ เชี่ยวชาญเฉพาะทาง 	<p>ปริญญาโท</p> <p>มีคุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณ มีความรู้และทักษะ ทางด้านวิชาการและวิชาชีพในระดับ ที่สูงมาก โดยมุ่งเน้นการพัฒนา ความชำนาญทางด้านการวิจัยหรือ พัฒนาความชำนาญระดับสูง ทั้งทางวิชาการและวิชาชีพ</p>

ตารางที่ ๑ ตารางแสดงรายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิแต่ละระดับ (ต่อ)

ระดับ คุณวุฒิ	รายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิ			ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามระดับคุณวุฒิ การศึกษา จากการศึกษาที่ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	
๗ (ต่อ)	องค์ความรู้ใหม่ และ การบริหารจัดการ	และการใช้เทคโนโลยี ในที่เหมาะสมกับ วิชาการและวิชาชีพ	มีภาวะผู้นำที่สามารถ กำหนดนโยบายกลยุทธ์ ของหน่วยงานพัฒนา ระบบงานและทีมงาน และมีความรับผิดชอบ กล้าตัดสินใจ มีจริยธรรม และจรรยาบรรณ	
๘	- มีความรู้ลึกซึ้งและ ทันสมัย ในสาขาวิชา เฉพาะของงานและ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง สามารถใช้ความรู้ทาง การวิจัยและปฏิบัติ ล่าสุดในการวิเคราะห์ ปัญหาที่ซับซ้อนได้	- มีทักษะในการวิเคราะห์ สถานการณ์ใหม่ๆ ที่ซับซ้อน ใช้ความรู้ ทางการวิจัยเพื่อพัฒนา การปฏิบัติงานในวิชาชีพ การสร้างเครือข่าย ความร่วมมือในระดับ ชาติและนานาชาติ และ	- ประยุกต์ใช้ความรู้ ที่ทันสมัยและความเข้าใจ ผลงานวิจัยเพื่อการ วิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ในสาขาวิชาชีพเฉพาะ ในการพัฒนางานใน บริษัทใหม่ เป็นผู้นำอย่าง มีอาชีพที่สามารถ	ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มีคุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณ มีความรู้และทักษะ ทางด้านวิชาการและวิชาชีพในระดับ ที่สูงมากโดยมุ่งเน้นการพัฒนา ความชำนาญทางด้านกรวิจัยหรือ พัฒนาความชำนาญระดับสูง ทางวิชาชีพ

ตารางที่ ๑ ตารางแสดงรายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิแต่ละระดับ (ต่อ)

ระดับ คุณวุฒิ	รายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิ			ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามระดับคุณวุฒิ การศึกษา จากการศึกษาที่ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	
๘ (ต่อ)	<p>อย่างเข้มข้นและใช้กระบวนการ และ การสร้างองค์ความรู้ใหม่ และการพัฒนา การจัดการบริหารองค์กร</p>	<p>ใช้ทักษะทางปัญญา เป็นฐานในการปฏิบัติ กิจกรรมทางวิชาชีพ</p>	<p>ประสานความร่วมมือกับผู้อื่นทั้งภายในและภายนอกสาขาวิชาชีพ มีความรับผิดชอบ ต่อการตัดสินใจและ การให้คำแนะนำของ ตนเอง สนับสนุนการ พัฒนาผู้ร่วมงานอย่าง ต่อเนื่อง กำหนดกลยุทธ์ นโยบาย แผน ติดตาม กำกับดูแลและสร้างระบบ ประเมินผล ตลอดจนริเริ่ม ระบบงานที่มีความ ชับซ้อน แสดงภาวะผู้นำ ในการส่งเสริม ความมี</p>	

ตารางที่ ๑ ตารางแสดงรายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิแต่ละระดับ (ต่อ)

ระดับ คุณวุฒิ	รายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิ			ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามระดับคุณวุฒิ การศึกษา จากการใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	
๘ (ต่อ)			คุณธรรม จริยธรรม ทั้งในที่ทำงานและชุมชน อย่างกว้างขวางซึ่งจาก ความรู้ความเข้าใจในกฎ ระเบียบและจรรยาบรรณ วิชาชีพอย่างลึกซึ้งใน สาขาวิชา	
๙	<ul style="list-style-type: none"> มีความรู้ความเข้าใจ อย่างถ่องแท้และลึกซึ้ง ในองค์ความรู้ที่เป็นแก่น ในสาขาวิชาการหรือ วิชาชีพสูงลิ้นสูง รู้เทคนิคการวิจัยและ การพัฒนาการจัดการ 	<ul style="list-style-type: none"> มีทักษะในการคิด วิเคราะห์ประเด็นปัญหา และแนวทางการแก้ไข ได้อย่างสร้างสรรค์ สามารถพัฒนา องค์ความรู้ใหม่ใน สาขาวิชาเฉพาะ มีทักษะ 	<ul style="list-style-type: none"> ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และเทคโนโลยี สารสนเทศและการ สื่อสาร ในการคิดค้น วิจัย และพัฒนาองค์ความรู้ ใหม่ ๆ ในบริบทที่มีลักษณะ พิเศษและหลากหลาย 	<p>ปริญญาเอก</p> <p>มีคุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณสามารถจัดการกับปัญหา ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมั่นคง รวดเร็ว มีการศึกษาค้นคว้าที่ลุ่มลึกในระดับสูง อย่างอิสระ เชี่ยวชาญในเทคนิค การวิจัยที่สามารถประยุกต์ใช้ในสาขา</p>

ตารางที่ ๑ ตารางแสดงรายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิแต่ละระดับ (ต่อ)

ระดับ คุณวุฒิ	รายละเอียดองค์ประกอบระดับคุณวุฒิ			ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามระดับคุณวุฒิ การศึกษา จากการศึกษาที่ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	
๙ (ต่อ)	บริหารองค์กร สามารถ พัฒนาวัฒนธรรมหรือ สร้างองค์ความรู้ใหม่ ในบริบทที่หลากหลาย	ในการสร้างเครือข่าย ความร่วมมือในระดับ ชาติ และนานาชาติ เพื่อการบริหารจัดการ อย่างมืออาชีพ	ที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ แสดงออกถึงความ โดดเด่นในการเป็นผู้นำ ในทางวิชาการหรือวิชาชีพ และสังคมที่มีความซับซ้อน อย่างมืออาชีพและเป็น สากล ชี้นำในการกำหนด กลยุทธ์ นโยบาย แผน และการกำกับดูแล สร้าง ระบบงานที่มีความ ซับซ้อน เชี่ยวชาญ และสร้างเครือข่ายความ ร่วมมือในการทำงาน ที่เกี่ยวข้อง	วิชาและสามารถนำเสนอรายงาน ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็น ทางการผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ และวิชาชีพ เชี่ยวชาญในพัฒนาการ ล่าสุดขององค์ความรู้ ในสาขาวิชา ตลอดจนการแปลความหมายและ ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อเพิ่มพูนและ พัฒนาในสาขาวิชาชีพ

ส่วนที่ ๒ กลไกการเชื่อมโยงเพิ่มเติม/เทียบเคียง

ความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษาและสมรรถนะในการปฏิบัติงานตามความต้องการของภาคการผลิตและบริการกับระดับคุณวุฒิในแต่ละกลุ่มสาขาวิชา/วิชาชีพนั้น มิได้เป็นไปอย่างอัตโนมัติ ต้องมีกลไก/ระบบการเข้าสู่ระดับคุณวุฒิที่มีความยืดหยุ่น หลากหลาย และสามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา เพื่อให้บุคคลที่มีคุณวุฒิทางการศึกษาหรือมีทักษะ ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์หรือสมรรถนะจากการปฏิบัติงานที่สามารถเทียบโอนหรือเพิ่มเติม เพื่อให้ได้รับการรับรองและยกระดับคุณวุฒิตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

ส่วนที่ ๓ ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามระดับคุณวุฒิ

การศึกษา ทั้งการศึกษาขั้นพื้นฐาน การอาชีวศึกษา และการอุดมศึกษา ซึ่งแบ่งเป็น ๙ ระดับ ตั้งแต่ มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) อนุปริญญา/ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปริญญาตรี ประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาเอก ต้องมีความเชื่อมโยง และสามารถเทียบเคียงกับระดับความสามารถในการปฏิบัติงานที่เทียบเคียงได้กับระดับคุณวุฒิ ๑ - ๙ ซึ่งสามารถเพิ่มเติมได้ด้วย การศึกษา อบรม และผ่านการทดสอบ วัดและประเมินผล รวมทั้ง การสะสมหน่วยการเรียนรู้ และการเทียบโอนประสบการณ์จากการทำงานในแต่ละสาขาวิชา/วิชาชีพ

๔. ยุทธศาสตร์/มาตรการการขับเคลื่อนกรอบคุณวุฒิแห่งชาติสู่การปฏิบัติ

เพื่อนำกรอบคุณวุฒิแห่งชาติสู่การปฏิบัติ จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์และมาตรการดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การพัฒนาความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการ สมาคม/องค์กรวิชาชีพ กลุ่มวิชาชีพและ/หรือกลุ่มอาชีพ กับสถาบันการศึกษาอย่างเป็นระบบ เพื่อนำกรอบคุณวุฒิแห่งชาติเป็นกรอบแนวทางในการผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีทักษะ ความรู้ ความสามารถ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ และสมรรถนะในการปฏิบัติงานตามระดับคุณวุฒิ

มาตรการ :

๑) แต่งตั้งคณะกรรมการระดับชาติซึ่งประกอบด้วยหน่วยงาน/บุคคลที่เกี่ยวข้องทั้ง ๓ ฝ่าย (สถาบันการศึกษา สถานประกอบการ และสมาคม/องค์กรวิชาชีพ) รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อทำหน้าที่บริหารและจัดการให้เกิดระบบคุณวุฒิแห่งชาติที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติตามหลักการและแนวทางที่คณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบ

๒) ออกแบบและพัฒนาระบบคุณวุฒิแห่งชาติที่ลงรายละเอียดในทุกขั้นตอนของการดำเนินงาน โดยอาศัยความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศมาให้คำปรึกษาแนะนำในระยะเริ่มต้นของการดำเนินงาน เพื่อให้เห็นภาพของการปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมก่อนที่จะมีการดำเนินการขยายผลให้ครอบคลุมทุกกลุ่มสาขาอาชีพต่อไป

๓) รัฐสร้างแรงจูงใจให้เกิดความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการ สมาคม/องค์กรวิชาชีพ กลุ่มวิชาชีพและ/หรือกลุ่มอาชีพ กับสถาบันการศึกษาในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร การออกแบบ

ระบบการจัดการเรียนการสอน การฝึกปฏิบัติ การฝึกอบรมและการพัฒนาคณาจารย์ ครู และบุคลากรทางการศึกษา รวมทั้งผู้บริหาร ผู้ควบคุมการฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ร่วมกัน ตลอดจนการสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติ โดยค่าใช้จ่ายเพื่อวิจัยและพัฒนา การพัฒนาคณาจารย์ ครูและบุคลากรทางการศึกษา ในสถาบันการศึกษา ผู้บริหาร ผู้ควบคุมการฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในสถานประกอบการ รวมทั้งการฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการของนักเรียน นักศึกษา สามารถนำมาหักลดหย่อนภาษีได้สองเท่าของค่าใช้จ่ายที่จ่ายจริง

๔) ให้สถานประกอบการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากรัฐ เข้ามามีส่วนร่วมในการผลิตและพัฒนากำลังคนกับสถาบันการศึกษา ทั้งด้านการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร การออกแบบระบบการจัดการเรียนการสอน การฝึกปฏิบัติ การฝึกอบรมและพัฒนา คณาจารย์ ครู และบุคลากรทางการศึกษาในสถาบันการศึกษา ผู้บริหาร ผู้ควบคุมการฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในสถานประกอบการร่วมกัน ตลอดจนการสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติ รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อการศึกษาวิจัย และการนำไปพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ

๕) สร้างความรู้ความเข้าใจแก่หน่วยงาน/บุคคลที่เกี่ยวข้อง ในการนำกรอบคุณวุฒิแห่งชาติไปดำเนินการ โดยการประชาสัมพันธ์ จัดทำเอกสารและสิ่งพิมพ์ เพื่อการเผยแพร่ รวมทั้งจัดทำคู่มือการดำเนินงานของหน่วยงาน/บุคคลที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการรับรู้ รับทราบ เข้าใจและนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

๖) ดำเนินการฝึกอบรมหน่วยงาน/บุคคลที่เกี่ยวข้องในการพัฒนากรอบคุณวุฒิแห่งชาติ ในเรื่องการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร การกำหนดมาตรฐานสมรรถนะ (competency standards) การจัดหลักสูตรการเรียนการสอน/โปรแกรมอบรมฐานสมรรถนะ (competency based curriculum/ training) การประเมินสมรรถนะ (competency assessment) การทดสอบ วัดและประเมินผลเพื่อการรับรองระดับคุณวุฒิและการเทียบโอนประสบการณ์ เป็นต้น

หน่วยงานรับผิดชอบ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงแรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับขอบเขตความรู้ ทักษะ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ การประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

มาตรการ :

๑) ส่งเสริมสนับสนุนให้สถานประกอบการ สมาคมวิชาชีพ และสถาบันการศึกษาร่วมออกแบบพัฒนาหลักสูตร รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (work integrated learning) และการฝึกอบรมในรูปแบบที่ยืดหยุ่น หลากหลาย ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และการศึกษาระบบทวิภาคี เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในกำลังแรงงานสามารถเข้าถึงโอกาสทางการศึกษาได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว และตลอดเวลา สอดคล้องกับสาขาวิชา โดยดำเนินการทดลองนำร่องระหว่างสถานประกอบการ สถาบันการศึกษาที่มีศักยภาพและความพร้อม และสมาคม/องค์กร

วิชาชีพ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจร่วมกันและสามารถผลักดันให้เกิดการนำไปปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

๒) ดำเนินการให้มีการจัดทำทะเบียนมาตรฐานหลักสูตรในแต่ละสาขาวิชา/วิชาชีพ โดยอาศัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่แสดงให้เห็นถึงระดับสมรรถนะ ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละสาขาวิชา/วิชาชีพ เพื่อการทดสอบ วัดและประเมินผล การเทียบโอนผลการเรียน/เทียบโอนประสบการณ์ รวมทั้งการให้การรับรองคุณวุฒิจำแนกตามระดับคุณวุฒิ ตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

หน่วยงานรับผิดชอบ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงแรงงาน สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนาระบบการทดสอบ วัดและประเมินผล การเทียบโอนผลการเรียน เทียบโอนประสบการณ์จากการทำงาน การสะสมหน่วยการเรียนรู้และการให้การรับรองผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ จำแนกตามระดับคุณวุฒิ

มาตรการ :

๑) ดำเนินการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนการสอนทั้งในสถาบันการศึกษาและสถานประกอบการ รวมทั้งการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานของบุคคลในแต่ละระดับคุณวุฒิที่เชื่อมโยงกับคุณวุฒิทางการศึกษาของสถาบันการศึกษา ผ่านสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย สมาคมวิชาชีพต่าง ๆ โดยรัฐส่งเสริม สนับสนุนให้เกิดระบบต่าง ๆ เพื่อรองรับระบบคุณวุฒิแห่งชาติ และให้ภาคเอกชนเป็นผู้ขับเคลื่อน โดยความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา

๒) ดำเนินการออกแบบระบบการทดสอบ การวัดและประเมินผล ทั้งสถาบันการศึกษา คณาจารย์ครู และผู้ควบคุมการฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ รวมทั้งการให้การรับรองมาตรฐานหลักสูตรที่จัดโดยสถาบันการศึกษา และ/หรือประสบการณ์ ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติและ/หรือจากการทำงาน เพื่อเป็นเกณฑ์ในการบ่งชี้คุณลักษณะของความรู้ ทักษะ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ และสมรรถนะ (ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์) ที่สัมพันธ์กับระดับสมรรถนะในการปฏิบัติงานตามความต้องการของสถานประกอบการ ทั้งสมรรถนะแกนกลางและสมรรถนะวิชาชีพ เพื่อการเทียบโอนและยกระดับคุณวุฒิตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ โดยให้เป็นการดำเนินการร่วมกันระหว่างฝ่ายผู้ใช้กำลังแรงงาน ผู้ผลิตกำลังแรงงาน และสมาคมวิชาชีพต่าง ๆ

๓) ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการใช้ผลการเรียนรู้ที่ผ่านการทดสอบวัด และประเมินผล มาสะสมเป็นหน่วยการเรียนรู้เพื่อการเทียบโอน อันเป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาสำหรับผู้ที่อยู่ในตลาดแรงงาน และผู้อยู่นอกระบบโรงเรียน รวมทั้งเปิดโอกาสให้มีการเทียบประสบการณ์/เทียบความรู้ความสามารถที่ได้รับจากการทำงานหรือการเรียนรู้ด้วยวิธีอื่น (Recognition of Prior Learning-RPL หรือ Validation of Experiences) โดยเติมเต็มเฉพาะส่วนที่ขาด เพื่อให้ได้รับคุณวุฒิทางการศึกษาตามที่ต้องการ รวมทั้งได้รับการรับรองคุณวุฒิในแต่ละระดับตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

๔) ดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบการติดตามและประเมินมาตรฐานหลักสูตร มาตรฐานสถาบันการศึกษา สถานประกอบการ และมาตรฐานคณาจารย์ ครู และผู้ควบคุมการฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ เพื่อการรับรองและประกันคุณภาพการจัดการศึกษาของ

ผู้ผ่านการศึกษา/อบรมว่าจะเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ และสมรรถนะ (ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์) ตามระดับคุณวุฒิการศึกษาของสถาบันการศึกษา และระดับคุณวุฒิวิชาชีพตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

หน่วยงานรับผิดชอบ กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา(องค์การมหาชน) สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ(องค์การมหาชน) กระทรวงแรงงาน สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การเสริมสร้างศักยภาพและขีดความสามารถให้แก่สถาบันการศึกษา เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนให้สนองตอบความต้องการของตลาดแรงงานตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

มาตรการ :

๑) ลดบทบาทของภาครัฐจากการจัดการศึกษาเป็นหลัก มาเป็นผู้กำกับนโยบายและแผน คุณภาพและมาตรฐานการศึกษา และส่งเสริมสนับสนุน

๒) กระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาลงสู่สถานศึกษาเพื่อความเป็นอิสระและคล่องตัวในการบริหารจัดการทั้งด้านการบริหารงานบุคคล การเงินและงบประมาณ วิชาการและการบริหารทั่วไป เพื่อให้สถานศึกษามีอำนาจในการตัดสินใจในการบริหารจัดการทรัพยากรของสถานศึกษาที่มุ่งสู่เป้าหมายคุณภาพและมาตรฐานการจัดการศึกษาและสนองตอบความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ

๓) ปรับระบบการจัดสรรเงินอุดหนุนจากเดิมที่จัดสรรผ่านสถานศึกษาหรือด้านอุปทานมาเป็นการจัดสรรผ่านตัวผู้เรียนหรือด้าน

อุปสงค์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของสถานศึกษา ภายใต้ตลาดบริการการศึกษาที่มีการแข่งขันอย่างเท่าเทียมกัน

๔) ให้คณาจารย์และครูในสถาบันการศึกษาสามารถลงงานไปศึกษาและเรียนรู้ รวมทั้งการศึกษาและวิจัยร่วมกับสถานประกอบการ เพื่อนำมาพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษา รวมทั้งการคิดค้น/สร้างนวัตกรรม และการถ่ายทอดเทคโนโลยีระหว่างสถาบันศึกษากับสถานประกอบการ อันเป็นการเพิ่มทักษะ ความรู้ ความสามารถของคณาจารย์และครูในสถาบันการศึกษาให้ก้าวทันกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในภาคการผลิตและบริการ รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้มีประสบการณ์ในวิชาชีพมาเป็นอาจารย์/นักวิจัยในสถาบันการศึกษา

๕) สถาบันการศึกษาที่ร่วมดำเนินการกับสถานประกอบการ ต้องจัดให้มีการฝึกอบรมและพัฒนาผู้ควบคุมการฝึกในสถานประกอบการ ให้มีความรู้ความเข้าใจทางด้านทฤษฎีและวิชาการที่เกี่ยวข้อง นอกเหนือจากความรู้ในด้านปฏิบัติ เพื่อให้สามารถกำกับดูแลการฝึกปฏิบัติของนักศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตร และมีความรู้ ทักษะ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ และสมรรถนะในการปฏิบัติงานในแต่ละสาขาวิชา/อาชีพ และระดับคุณวุฒิตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

หน่วยงานรับผิดชอบ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงแรงงาน สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย

๕. เงื่อนไขความสำเร็จ:

๑) จัดให้หน่วยงานในกระทรวงศึกษาธิการรับผิดชอบการนำกรอบคุณวุฒิแห่งชาติสู่การปฏิบัติ โดยในระยะแรกให้สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาทำหน้าที่หน่วยงานกลาง ประชาสัมพันธ์

เผยแพร่ สร้างความเข้าใจ และประสานการจัดแผนปฏิบัติงานขององค์กรหลักในกระทรวงศึกษาธิการ

๒) สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบคุณวุฒิแห่งชาติแก่ผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติให้มีความรู้ความเข้าใจที่ตรงกัน ด้วยการนำเสนอข้อมูลกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ ทั้งในการประชุมระดับองค์กรหลัก และการประชุมในระดับหน่วยงานต่างๆ เพื่อร่วมผลักดันและนำกรอบคุณวุฒิแห่งชาติสู่การปฏิบัติได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

๓) สร้างความร่วมมือจากผู้แทนองค์กรหลักด้านการศึกษา และภาคการผลิตและบริการเพื่อร่วมกันขับเคลื่อนกรอบคุณวุฒิแห่งชาติภาพรวม โดยใช้ความเข้มแข็งของระบบคุณวุฒิการศึกษาแต่ละระดับ/ประเภทที่มีอยู่แล้ว ร่วมกันหาแนวทางผลักดันกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ รวมทั้งสนับสนุนให้บุคลากรที่มีศักยภาพและความมุ่งมั่นจากทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ และสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็น

๔) องค์กรหลักด้านการศึกษา ต้องสร้างระบบงานที่สนับสนุนและเอื้อต่อการดำเนินงานตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ ทั้งด้านนโยบาย ด้านวิชาการ ด้านการเงินงบประมาณ และด้านบุคลากร โดยอาจเป็นการขยายหรือพัฒนางานเดิมที่เกี่ยวข้อง หรือแยกส่วนงานนี้ออกมาเป็นอิสระ เพื่อการขับเคลื่อนที่คล่องตัว

๕) ควรให้ความสำคัญในการเชื่อมโยงกรอบคุณวุฒิของชาติกับกรอบคุณวุฒิของนานาชาติ โดยสร้างเครือข่ายต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศที่เป็นแบบอย่างที่ดีในการพัฒนากรอบคุณวุฒิแห่งชาติ เช่น ประเทศออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ เยอรมนี ฟินแลนด์ เป็นต้น โดยประสานให้เกิดความร่วมมือในแง่องค์ความรู้ ประสบการณ์ และผู้เชี่ยวชาญที่จะมาให้ความช่วยเหลือ

๖) ควรมีการกำหนดเป้าหมายการพัฒนากรอบคุณวุฒิแห่งชาติเป็นระยะๆ โดยอาจเริ่มดำเนินการในส่วนที่มีความพร้อมก่อน เช่น อาจจัดทำบัญชีรายชื่อ (Profile) ของกลุ่ม/อาชีพ กลุ่มวิชาชีพ/กลุ่มอุตสาหกรรมธุรกิจและบริการ ที่มีความพร้อมในการร่วมดำเนินการพัฒนาและผลิตกำลังคนตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ โดยเฉพาะกลุ่มที่เป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ

๗) ควรมีการกระจายอำนาจในการบริหารจัดการผลิตและพัฒนากำลังคนตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติสู่ผู้ปฏิบัติ ที่เป็นความร่วมมือระหว่างกลุ่มสถาบันการศึกษาและกลุ่มอุตสาหกรรม หรือกลุ่มวิชาชีพ/กลุ่มอาชีพเฉพาะ เพื่อให้เกิดความคล่องตัว รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ โดยส่วนกลางทำหน้าที่กำหนดนโยบายและจัดทรัพยากรสนับสนุนตามความจำเป็น

๘) มีระบบการกำกับติดตามประเมินผล การศึกษาวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาระบบคุณวุฒิแห่งชาติให้สามารถเทียบเคียงและใช้ประโยชน์ร่วมกันในระดับภูมิภาคและนานาชาติ

๙) จัดให้มีกลไกในการบังคับใช้กรอบคุณวุฒิแห่งชาติอย่างเป็นระบบ โดยกำหนดเป็นกฎกระทรวง

หน่วยงานรับผิดชอบ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงแรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย

National Qualifications Framework (Thailand NQF)

.....

1. Introduction

Human resource development is at present regarded as key to national development. Developed and/or developing countries alike attach great value to this key activity in order to become peaceful and happy societies, reach increased productivity and sustainable economic growth. As for Thailand, the coming into being a fully fledged ASEAN Community in 2015 essentially means increased and elevated regional competitiveness, sharing of educational resources which will lead to single market and production base-oriented social and economic development in anticipation of free flow of commodities, services, investment and labor. In particular, common educational standards development of educational institutions in the region and recognition of credit transfer system by ASEAN member countries will certainly lead to educational opportunity expansion for more peoples in the region. Therefore, it has become imperative Thailand quickly and inevitably develop her manpower up to ASEAN or international standards.

One key mechanism in this grand endeavor is the development of National Qualifications Framework, NQF, using the qualifications system as an important component in assessing individuals' learning capabilities which link educational qualifications with experience transfer, currently a key and powerful concept in connecting and promoting cooperation among various levels of education. Non-formal and informal education promotes life-long learning and is instrumental for working-age Thais to obtaining proper knowledge and competencies demanded by both national and international labor markets. Moreover, it enables them to clearly visualize their own learning and progressive trajectories as well as promote individuals' quality assurance in accordance with their qualification levels.

The Office of the Education Council (OEC) is fully aware of the importance of having the NQF and subsequently has proposed its development under the National Manpower Production and Development During the Second Decade of Education Reform, 2009-2018 Strategy already approved by the Thai cabinet on December 21, 2010. At the same time, it has also joined other parities in proposing the establishment of the Professional Qualifications Institute (Public Organization) and undertaken research studies about such an Institute. Moreover, the Secretariat appointed a working team to begin drafting the NQF on the basis of already existing Thai Qualifications Framework for Higher Education or TQF and Thai Qualifications Framework for Vocational

Education, TVQ. However, as for the Basic Education Level, the Framework is still very much in its incipient stage. The NQF is expected to serve as a crucial mechanism linking academic knowledge, competencies and skills with practical or practice-oriented knowledge, competencies/experiences and skills normally considered individuals' core competencies.

2. NQF Development Activities.

In order to derive the draft National Qualifications Framework, The Office of the Education Council has undertaken the following activities:

2.1 Documentary and research studies reviews revolving around the issue of qualifications framework, Thai and foreign. Three research studies were undertaken, namely, 1) National Qualifications Framework: A Case Study of Thai and International Educational Qualifications Frameworks (2009-2010), 2) National Qualifications Framework Research and Development and Manpower Production and Development Planning According to the National Qualifications Framework (2010-2011) and 3) Implementation of the National Qualifications Framework Model Research and Development (2011-2012).

2.2 Attending conferences and taking study visits to model nations with successful implementation of NQFs such as Ireland, England, Finland, Australia and New Zealand as well as involving in various focus group discussions.

2.3 Organizing inter-organizational brain-storming sessions attended by both national and international organizations. They were 1) International Conference on the Implementation of National Qualifications Framework: Policies and Strategies on April 28, 2011 at the Pullman King Power Hotel, Bangkok jointly organized with UNESCO, Australian Education International or AEI and German Society for International Cooperation (GIZ) and participated by administrators, educational scholars, representatives from national public and private as well as international organizations such as the Ministry of Education, Ministry of Labor, Ministry of Industry, Industrial Council of Thailand, Council of Chamber of Commerce of Thailand, Paris-based UNESCO, AEI, GIZ, European Training Foundation or ETF, ASEAN-Australia-New Zealand Free Trade Area, Economic Cooperation Work Program, Germany, New Zealand, Korea, P.R. China, Laos, Viet Nam, Cambodia, Republic of the Union of Myanmar, Indonesia, Malaysia, Singapore, Brunei Darussalam, the Philippines and South Africa; 2) Dialogue Meeting between ASEAN member countries as prescribed in the Economic Cooperation Work Program-ECWP and ASEAN-Australia-New Zealand Free Trade Area-AANZFTA on April 29-30, 2011 in Thailand; 3) In-Country Workshop on ASEAN Regional Qualifications Framework with cooperation from ECWP and AANZFTA on September 16, 2011 at the Ambassador Hotel, Bangkok. The meeting was attended by administrators, academics,

those involved in the NQF development in Thailand and other ASEAN member countries, experts from both public and private sectors, representatives of professional and occupational groups, etc. The main objective was to derive the ASEAN Qualifications Framework via the knowledge and understanding-creating process with focus on Framework development ideas and experiences, application at the regional level of the NQF including the joint linking of principles and criteria related to, via the NQF, acknowledging qualifications and educational quality assurance of member countries.

2.4 Appointment of the NQF and ASEAN Qualifications Framework Development Working Group comprising representatives from Bureau of Higher Education Standards and Assessment (Higher Education Commission); Bureau of Vocational and Professional Standards (Vocational Education Commission); Office of Educational Standards and Academic Affairs and Bureau of Educational Testing (Basic Education Commission); Bureau of Standard Development and Labor Skills Testing (Department of Labor Skills Development); Office for National Education Standards and Quality Assessment (Public Organization); National Education Testing Institute (Public Organization); and Educational Council Secretariat. This Working Group was designed to A) Study and analyze principles and criteria related to the recognition of Thailand's qualifications framework and educational quality assurance which could be comparable to ASEAN regional qualifications framework via close coordination with the regional

working group on this matter. B) Propose NQF development guidelines for subsequent implementation following the 4 meetings on August 15, 2011; August 26, 2011; January 31, 2012 and February 28, 2012.

2.5 Synthesis of related research studies and documents in order to draft the NQF and presentation of the draft at the 3 meetings of the sub-committee on manpower production and development planning, namely, on April 18, 2011; June 3, 2011 and July 8, 2011.

2.6 Organization of 4 public hearings on “National Qualifications Frame Work Development,” December 3, 2011; January 27, 2012 and March 16 and 22, 2012 attended by representatives of the Federation of Thai Industries, the Thai Chamber of Commerce and Board of Trade of Thailand as manpower users and of Commissions of Higher Education and Vocational Education as manpower producers.

2.7 Organization of 4 regional conferences on May 2, 2012; June 20, 2012; July 6, 2012 and July 27, 2012 with the major aim of instilling knowledge and understanding and soliciting opinions about the draft framework. Subsequently, opinions and recommendations obtained there were used to polish and perfect the draft framework before presenting it to the office of the Education Council and the Cabinet for approval and implementation.

3. Essence of the National Qualifications Framework

3.1 Key Principles

The development of NQF is based on the following key principles:

1) Increasing manpower capabilities and competitiveness to meet the demand of production and service sectors. Under the borderless and freely competitive market, It is imperative that are needed NQF be resorted to as a key mechanism/instrument in connecting learning outcomes of educational institutions' graduates with workplace performance competencies required by production and service sectors. The NQF has determined core and professional competencies and relied on them in preparing educational curriculum, designing instructional systems, training and developing educational administrators, faculty members, teachers, workplace supervisors (industrial, agricultural business and service sectors) and other educational personnel, and providing necessary materials, instruments, supplies and machinery educational institutions and workplaces need to prepare their readiness in delivering instruction that meets the production and service sectors' demand.

2) Raising knowledge and understanding levels and educational qualifications of those already in the labor market. These amounts need to have open, flexible and diverse testing systems capable of measuring and assessing their knowledge and

transferred experiences as well as being easily, conveniently and at all times accessible.

3) Increasing educational institutions' abilities and potentials in administering and managing education to meet the production and service sectors' needs and demand. It is imperative in routine management/administration that they involve 3 groups of stakeholders, namely, educational institutions themselves as manpower producer; goods and services provider and producer as beneficiary from the manpower produced by educational institutions such as workplaces, professional institutes and organizations; and the public sector as the main supervisor and actor in the countries in terms of the socio-economic development efforts. They must take part in setting and designing the education system in line with the NQF, e.g., determining core and professional competencies, developing curriculum and instructional system, seeking scholarships from the public, private and learner sectors aided by financial and fiscal measures designed to motivate active participation in education.

4) Developing educational administrators, faculty members, teachers, other educational personnel and workplace internship supervisors so that they gain sufficient knowledge and understanding and be able to organize such instructional and learning activities as project-based or problem-based learning. Via such activities, students are expected be well versed in analytical thinking and problem-solving skills, a key mechanism in raising

competency levels of education system-produced manpower if labor market needs and demand are to be sufficiently met.

5) Strengthening each and every professional/occupational group of workplaces in order for them to recognize and acknowledge core and professional competencies, a very key mechanism in motivating the development of the education system in line with the NQF via the performance-based remuneration in all qualification levels under the NQF.

3.2 Definition of Related Terms

National Qualifications Frameworks (NQF) means a framework of guidelines for connecting educational institutions' graduates' learning outcomes of educational qualification levels according to learning standard criteria of each level/type of education, i.e., formal, nonformal, informal education and dual vocational training classified by academic area or discipline/occupation with performance competency levels which have been tested, measured and evaluated and rendered transferable in accordance with qualification levels under the NQF.

Educational Qualifications means stipulations or prescriptions dealing with formally recognizing knowledge and ability of graduates from each level/type of education, classified by academic area or formal, nonformal, informal education and dualvocational training, discipline/occupation which have been tested, measured and evaluated and rendered transferable under the NQF.

Qualification Levels means criteria indicating characteristics of knowledge, skills and desirable characteristics which link academic knowledge, skills and abilities according to learning standards in each level/type of education with work performance-generated knowledge, skills, abilities and experiences or competencies (core and occupational competencies) in accordance with the needs and demand of each academic/occupational group.

Knowledge means learning outcomes which result from assimilation of information through learning about facts, principles, theories and operational guidelines of each academic discipline/occupation with emphasis on theoretical and/or factual knowledge.

Skill means ability to apply knowledge and utilize methods and procedures for managing and solving work-related problems with emphasis on thinking process or cognitive skills, i.e., logical, intuitive and creative skills, or procedural skills such as manual dexterity and skilled handling of methods, materials, tools and instruments.

Desirable Characteristics means individual traits indicative of one's knowledge, attitudinal, ethical, moral and habitual leanings demanded by workplaces (industrial, agricultural, business and service sectors).

Competencies means ability to perform work assignment resulting from one's application of knowledge, skills and desirable characteristics. They can be divided into 2 groups as follows:

1) Core Competencies which include general knowledge, skills and characteristics usually put to use during work performance such as communication, computational, information technologies literacy, analytical thinking, problem solving and teamwork skills.

2) Occupational Competencies refer to specialized knowledge, abilities and skills required or put to use in the performing of each job or occupation.

Learning Outcomes means criteria indicative of the nature of learning and results of learning generated by the learning process prescribed by the curriculum's learning standard determined in each level/type of education and/or experiences resulting from practical training and/or from actual work performance indicating skills and knowledge that relate to work in each academic discipline/occupation and have been tested, measured and evaluated. Such learning results have been accumulated for transferring and raising qualification levels according to the NQF for those in the education system and those still active in the workforce.

3.3 Objectives of the NQF

1) To serve as a key mechanism that effectively links quality man power needs of the production and service sectors with the educational qualifications system of educational institutions via educational training, testing, measuring and evaluating processes

as regards learning and work performance competencies and experience transfers and recognition of prior learning in order to accumulate learning units dictated by curriculum standards. All these certainly will lead to the elevated occupational qualifications levels and performance abilities and competencies in order to become quality labor force demanded by the labor market and national social and economic development. Moreover, they amount to further widening of educational opportunities and the promotion of lifelong learning of the labor force.

2) To support the educational standards and quality assurance policy and raising to international benchmark of our educational qualification standards.

3) To establish the link between Thailand NQF with those at the international level in order to enhance the competitiveness edge of our manpower in both domestic and regional labor markets. At the same time, the NQF is also aimed at stimulating the labor market to become more competitive and capable of moving around between regions her manpower and students.

3.4 NQF Structure

The NQF Structure comprises 3 components/parts. They are 1) Qualification Components and Levels; 2) Connecting and Benchmarking Mechanisms and 3) Learning Outcomes according to Educational Qualifications Levels, details of which are presented in the following **Figure 1** :

Qualification Levels (QLs)	Connecting/Filling-up Mechanisms	Work Experiences	Learning outcomes according to Educational Qualification Levels
Level 9	Testing, measuring and evaluating transferred experiences from work; Accumulating learning units for raising EQL (Credit Bank)	Acquisition of additional knowledge from formal, Non formal and informal education. Practical training and actual work performance for raising occupational skills, craftsmanship and expertise	Doctoral Degree
Level 8			Advanced Graduate Certificate
Level 7			Master Degree
Level 6			Graduate Certificate
Level 5			Bachelor Degree
Level 4			Higher Vocational Certificate
Level 3			Vocational Certificate
Level 2			Upper Secondary
Level 1			Lower Secondary

Part 1: QL Components and Levels represent competency levels or performance abilities in accordance with knowledge, skills application of knowledge and desirable characteristics which link with EQL from basic education to doctoral degree. They comprise 1) knowledge, 2) skills 3) desirable characteristics and 4) learning outcomes according to educational qualifications levels determined by the application of those knowledge, skills and desirable characteristics with different scope-determining specifications ranging from simple to difficult (Levels 1-9) each featuring core qualities applicable to manpower in each vocational/occupational group. Details are as follows in **Table 1**:

Table 1 Details of Qualification Level Components at Each Level

Qualification Levels	Qualification Level Component Details			Learning Outcomes According to Educational Qualifications Resulting from Application of Knowledge, Skills and Desirable Characteristics
	Knowledge	Skills	Desirable Characteristics	
1	<ul style="list-style-type: none"> - Basic knowledge in writing, speaking, computing and communicating - National culture and identity 	<ul style="list-style-type: none"> - Basic communication and routine work-related skills - Basic technology literacy skills - Creative thinking, life and communication skills appropriate to each age bracket - Problem solving skills 	<ul style="list-style-type: none"> - Ability to communicate - Appropriate utilization of basic technologies for work and problem solving - Positive attitudes toward occupation and organization - Possession of human relations - Service mind - Awareness of work safety - Having ethical and moral mind 	<p>Lower Secondary Education + Occupational Skills</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ability to conceptually articulate and communicate - Possession of knowledge, understanding and feeling for exchanging information and experiences in daily living - Self-learning - Continuous learning - Ability to work and live with others in society, solve problems and obstacles in an appropriate and rational manner

Table 1 Details of Qualification Level Components at Each Level

Qualification Levels	Qualification Level Component Details			Learning Outcomes According to Educational Qualifications Resulting from Application of Knowledge, Skills and Desirable Characteristics
	Knowledge	Skills	Desirable Characteristics	
			<ul style="list-style-type: none"> - Ability to work with others - Self-learning - Continuous learning - Living a sufficient life - Pride in being Thai and love for the nation, religion and king 	<ul style="list-style-type: none"> - Possession of positive and creative thoughts with ability to choose and use basic technologies for work and appropriate/correct problem solving - Possession of no less than 1 unit of occupational competencies - Being a person of honesty, integrity and determination - Sufficient living - Having public mind Appreciation of Thainess - Love of nation, religion and monarchy - Being a person of disciplined and constant learning

Table 1 Details of Qualification Level Components at Each Level

Qualification Levels	Qualification Level Component Details			Learning Outcomes According to Educational Qualifications Resulting from Application of Knowledge, Skills and Desirable Characteristics
	Knowledge	Skills	Desirable Characteristics	
2	<ul style="list-style-type: none"> - Writing, reading, speaking, and computing knowledge - Basic occupations knowledge and understanding and English for basic communication 	<ul style="list-style-type: none"> - Ability to work as occupational nature requires - Appropriate selection and adaptation of approaches to work - Possession of skills in using technologies for work - Possession of creative thinking, life and communication skills suitable to each life cycle - ability to solve problems 	<ul style="list-style-type: none"> - Ability to handle assigned tasks on one's own - Work-oriented determination - Participation with others in job execution and with their suggestions - Ability to offer opinions for improving assigned work - Record keeping habit for checking, controlling and joint problem-solving purposes 	<ul style="list-style-type: none"> - Upper Secondary Education + Occupational Skills - Ability to rationally and correctly communicate, perceive and analyze information - Ability to adopt effective communication methods - Ability to think critically and systematically solve work-related problems - Possession of determination to work, discipline and strong will to live/coexist with others, nourish good - Relationships with them and adapt themselves to society and environment

Table 1 Details of Qualification Level Components at Each Level

Qualification Levels	Qualification Level Component Details			Learning Outcomes According to Educational Qualifications Resulting from Application of Knowledge, Skills and Desirable Characteristics
	Knowledge	Skills	Desirable Characteristics	
			<ul style="list-style-type: none"> - Ability to communicate in basic English during work and select/adopt effective communication methods - Ability to think critically and systematically solve work-related problems - Ability to utilize appropriate technologies for improving work 	<ul style="list-style-type: none"> - Ability to choose and use technologies for self-development - Possession of basic or specific skills required in work performance - English language proficiency - Having international orientation

Table 1 Details of Qualification Level Components at Each Level

Qualification Levels	Qualification Level Component Details			Learning Outcomes According to Educational Qualifications Resulting from Application of Knowledge, Skills and Desirable Characteristics
	Knowledge	Skills	Desirable Characteristics	
3	<ul style="list-style-type: none"> - Having knowledge and understanding of principles, methods and theories in specific professional discipline - Having knowledge and understanding in profession/occupation-related English 	<ul style="list-style-type: none"> - Possessing skills in connecting knowledge for performing assigned tasks - Possessing safety-related skills - Ability to communicate in Thai, English or those in the ASEAN Community for professional, occupational end - Possessing basic skills in using information and communication technologies 	<ul style="list-style-type: none"> - Ability to apply knowledge, occupational skills, information and communication skills in solving problems and performing under new circumstances - Possession of safety awareness, responsibility and independence in accomplishing assigned tasks - Ability to give advice and be accountable to others 	<p>Vocational Certificate</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ability to work using skills under various related contexts and using procedural knowledge at mostly routine work always with the sense of safety - Ability to apply skills, knowledge and information and communication technologies in new contexts - Ability to give advice and solve specific problems in case accountable to others - Ability to participate and/or coordinate with others in group or team

Table 1 Details of Qualification Level Components at Each Level

Qualification Levels	Qualification Level Component Details			Learning Outcomes According to Educational Qualifications Resulting from Application of Knowledge, Skills and Desirable Characteristics
	Knowledge	Skills	Desirable Characteristics	
			<ul style="list-style-type: none"> - Possession of work and communication psychology - Possession of positive attitudes toward profession/occupation - Ability to use at work occupationally specific English - Possession of virtues and ethics and sense of work safety and environmental conservation 	<ul style="list-style-type: none"> - Possession of positive attitudes toward occupation/profession, morality and ethics

Table 1 Details of Qualification Level Components at Each Level

Qualification Levels	Qualification Level Component Details			Learning Outcomes According to Educational Qualifications Resulting from Application of Knowledge, Skills and Desirable Characteristics
	Knowledge	Skills	Desirable Characteristics	
4	<ul style="list-style-type: none"> - Possession of academic and occupational knowledge and understanding - Possession of work safety sense in diverse work situations - Possession of English and information and communication technologies knowledge at the level relevant to work performance 	<ul style="list-style-type: none"> - Possession of skills in connecting knowledge for performing assigned work - Possession of safety-related skills - Ability to communicate in Thai, English or those in the ASEAN Community for professional end - Possession of basic skills in using information and communication technologies 	<ul style="list-style-type: none"> - Ability to apply both in work and to solve problems knowledge, skills and information and communication technologies - Participation in work performance planning, coordination and evaluation under different contexts - Ability to work as a team and learn new things - Ability to teach and coach subordinates 	<p>Higher level Vocational Certificate</p> <p>Ability to perform assigned work using academic knowledge related to profession/occupation in a general scope of diverse assigned tasks, some of which are complex and not of routine nature; apply in managing and solving problems skills, knowledge and information and communication technologies; be aware of the importance of work safety, planning and appropriate resource management; involve in developing and innovating work procedures and methods;</p>

Table 1 Details of Qualification Level Components at Each Level

Qualification Levels	Qualification Level Component Details			Learning Outcomes According to Educational Qualifications Resulting from Application of Knowledge, Skills and Desirable Characteristics
	Knowledge	Skills	Desirable Characteristics	
	<ul style="list-style-type: none"> - Possession of relevant legal and basic administration/management knowledge 		<ul style="list-style-type: none"> - Ability to solve immediate problems - Possession of basic administration and management knowledge and skills - Possession of positive work-related attitudes within the framework of work-related laws - Possession of professional/occupational virtues and ethics - Possession of work safety sense/awareness and that of environmental conservation 	<p>be self-responsible and accountable to others and groups, participate in planning, coordinating and evaluating; and be professionally ethical and personally virtuous</p>

Table 1 Details of Qualification Level Components at Each Level

Qualification Levels	Qualification Level Component Details			Learning Outcomes According to Educational Qualifications Resulting from Application of Knowledge, Skills and Desirable Characteristics
	Knowledge	Skills	Desirable Characteristics	
5	<p>Skills necessary for effective work performance in a deeply professional way</p> <ul style="list-style-type: none"> - Academic learning and middle level administration Development 	<p>In occupation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ability to perform complex work - Ability to develop innovations and technologies - Ability to use English and information/communication technologies for communication and contact at the international level 	<ul style="list-style-type: none"> - Ability to apply knowledge, skills and information/communication technologies in planning - Ability to manage, as a middle level officer, resources; develop production-based administration technologies and innovations or teamwork; think systematically and exhibit leadership and 	<p>Bachelor Degree</p> <p>Ability to investigate complex problems and develop problem solving guidelines; research, develop innovations and apply knowledge, skills and information/communication technologies in academic endeavors and work performance requiring the use of technologies or in occupational/professional work, comprehensive in scope and related to the occupation along one's disposition in planning and appropriately managing resources; participate in initiating and developing work</p>

Table 1 Details of Qualification Level Components at Each Level

Qualification Levels	Qualification Level Component Details			Learning Outcomes According to Educational Qualifications Resulting from Application of Knowledge, Skills and Desirable Characteristics
	Knowledge	Skills	Desirable Characteristics	
			<p>vision, persuasive skills and international character; possess administrative psychology and independence in performing complex work</p> <p>– Ability to demonstrate, leadership in managing work both as a leader or a group member or a manager of others' works</p> <p>– Possession of positive professional attitudes, professional ethics and moral character</p>	<p>procedures the methods; be responsible to self and others, e.g., groups or teams, independent in executing complex work or managing others' work; and exhibit professional ethics and positive professional attitudes or positive attitudes toward one's profession/occupation</p>

Table 1 Details of Qualification Level Components at Each Level

Qualification Levels	Qualification Level Component Details			Learning Outcomes According to Educational Qualifications Resulting from Application of Knowledge, Skills and Desirable Characteristics
	Knowledge	Skills	Desirable Characteristics	
6	<ul style="list-style-type: none"> - Possession of advanced theoretical and practical knowledge in occupations and academic areas related to work performance - Possession of knowledge of research studies and findings, new innovations in occupational/professional performance 	<ul style="list-style-type: none"> - Ability to make use of theoretical knowledge and practical field experiences in studying, analyzing complex issues and problems via the identification of data sources and analysis techniques adopted leading to a synopsis and recommendations for solving problems and improving work in the future 	<ul style="list-style-type: none"> - Ability to apply knowledge, skills and information/communication technologies in planning to solve problems and develop work; managing resources and developing innovations and technologies in new contexts using academic models and processes and exhibiting inhigh-level 	<p>Graduate Certificate</p> <p>Possession of virtues, ethics and professional code of conduct; advanced academic and occupational/professional knowledge and skills with emphasis on academic and occupational expertise development; demonstration of effective leadership in daily life and at work or in the community, i.e., initiator of key issues</p>

Table 1 Details of Qualification Level Components at Each Level

Qualification Levels	Qualification Level Component Details			Learning Outcomes According to Educational Qualifications Resulting from Application of Knowledge, Skills and Desirable Characteristics
	Knowledge	Skills	Desirable Characteristics	
	- Possession of rather advanced administration and management knowledge		responsibility and leadership; possession of specialized expertise in and vision of work and teamwork development; possession of virtues, ethical character and professional code of conduct serving as a good role model and a leader at work	

Table 1 Details of Qualification Level Components at Each Level

Qualification Levels	Qualification Level Component Details			Learning Outcomes According to Educational Qualifications Resulting from Application of Knowledge, Skills and Desirable Characteristics
	Knowledge	Skills	Desirable Characteristics	
7	<ul style="list-style-type: none"> - Possession of modern, thorough and in-depth content knowledge both of principles and theories in academic disciplines as well as ability to apply them in research studies, the generation of new bodies of knowledge and administration and management 	<ul style="list-style-type: none"> - Possession of skills in analyzing, synthesizing and evaluating data and information for advanced administration and management of organizations - Possession of creative thinking, research innovation development and appropriate use of technologies in academic disciplined and occupational skills 	<ul style="list-style-type: none"> - Ability to apply knowledge, skills and information and communication technologies for analyzing and synthesizing research studies, initiating work development in new contexts; possession of specialized expertise, distinct leadership which is instrumental to determining organizations' 	<p>Master's Degree</p> <ul style="list-style-type: none"> - Possession of virtues, ethics and professional code of conduct and very advanced academic and occupational/professional knowledge and skills with emphasis on research or advanced academic and occupational expertise development

Table 1 Details of Qualification Level Components at Each Level

Qualification Levels	Qualification Level Component Details			Learning Outcomes According to Educational Qualifications Resulting from Application of Knowledge, Skills and Desirable Characteristics
	Knowledge	Skills	Desirable Characteristics	
			strategic policies, developing work system and teamwork, and sense of responsibility capable of making bold decisions. Also possession of ethics and professional/occupational code of conduct	

Table 1 Details of Qualification Level Components at Each Level

Qualification Levels	Qualification Level Component Details			Learning Outcomes According to Educational Qualifications Resulting from Application of Knowledge, Skills and Desirable Characteristics
	Knowledge	Skills	Desirable Characteristics	
8	<ul style="list-style-type: none"> - Possession of modern and in-depth knowledge in specialized academic disciplines and related others underpinning the occupation / profession; Ability to apply research knowledge and most recent practices in analyzing complex problems, generating new bodies of knowledge and developing/improving organizational administration and management 	<ul style="list-style-type: none"> - Possession of analytical skills required in new and complex situations; - Ability to make use of research knowledge in occupational performance development and cooperative networking both at national and international levels; - Ability to make use of intellectual skills as foundation for executing occupational activities 	<ul style="list-style-type: none"> - Ability to apply modern knowledge and research studies insight in analyzing and solving occupation-related problems, work development in new contexts; Acting as a professional leader who is capable of coordinating and cooperating with others both within and outside the occupation/ 	<p>Advanced Graduate Certificate</p> <ul style="list-style-type: none"> - Possession of virtues, ethics and professional/occupational code of conduct, highly advanced academic and professional/occupational knowledge and skills with emphasis on research expertise development or advanced development or advanced occupational expertise development

Table 1 Details of Qualification Level Components at Each Level

Qualification Levels	Qualification Level Component Details			Learning Outcomes According to Educational Qualifications Resulting from Application of Knowledge, Skills and Desirable Characteristics
	Knowledge	Skills	Desirable Characteristics	
			- profession; Accountable to one's decisions and advice given to others; Supportive of continuous staff development; Formulating strategies, policies and plans; Monitoring, directing and establishing an evaluation system as well as initiating a complex work system; exhibiting leadership style supportive of	

Table 1 Details of Qualification Level Components at Each Level

Qualification Levels	Qualification Level Component Details			Learning Outcomes According to Educational Qualifications Resulting from Application of Knowledge, Skills and Desirable Characteristics
	Knowledge	Skills	Desirable Characteristics	
			workplace and community virtues and ethics on the basis of in-depth and thorough knowledge and understanding of academic disciplining rules, regulations and occupational code of conduct	

Table 1 Details of Qualification Level Components at Each Level

Qualification Levels	Qualification Level Component Details			Learning Outcomes According to Educational Qualifications Resulting from Application of Knowledge, Skills and Desirable Characteristics
	Knowledge	Skills	Desirable Characteristics	
9	<ul style="list-style-type: none"> - Possession of advanced, in-depth and thorough knowledge and understanding of core/key bodies of knowledge in academic disciplines or professions/occupations - Possession of knowledge and understanding of research techniques and organizational administration development 	<ul style="list-style-type: none"> - Possession of skills in critically thinking and analyzing issues, problems and creative problem solving guidelines - Ability to derive new bodies of knowledge about specialized disciplines - Possession of skills in establishing national and international collaborative networks for professional administration and management 	<ul style="list-style-type: none"> Ability to apply knowledge, skills and information/communication technologies in investigating, exploring, researching and advancing new bodies of knowledge under unique and diverse contexts which are unpredictable; Ability to demonstrate distinct academic and professional/occupational leadership in the professional and 	<p>Doctoral Degree</p> <p>Possession of virtues, ethics and professional/occupational code of conduct; Ability to swiftly and firmly handle various related problems; Possession of advanced in-depth and independent research studies and independent research studies findings; Possession of expertise in research techniques capable of being applied in the discipline and presenting formally and informally the findings via academic and occupational printed matters; Possession of expertise in latest developments of bodies of knowledge in the disciplines including in interpreting their</p>

Table 1 Details of Qualification Level Components at Each Level

Qualification Levels	Qualification Level Component Details			Learning Outcomes According to Educational Qualifications Resulting from Application of Knowledge, Skills and Desirable Characteristics
	Knowledge	Skills	Desirable Characteristics	
	<p>- Ability to create new innovations or new bodies of knowledge in/under diverse and complex contexts</p>		<p>international manner in an increasingly complex society; Ability to lead and direct the formulation of strategies, policies and plans as well as to monitor and oversee the construction of a complex work system exhibiting at the same time obvious expertise and evidence of the existence of collaborative networks in executing related tasks</p>	<p>meanings and apply the gained knowledge in advancing the profession</p>

Part 2: Connecting, Filling-up/Benchmarking

Mechanism Linking learning outcomes of educational institutions' graduates and work performance competencies as demanded by production and service sectors with qualifications levels in each academic discipline/occupation does not occur automatically. Flexible, diverse and easily and at all times accessible qualifications level entry system and mechanisms are needed in order for those qualified to truly benefit from the NQF.

Part 3: Learning Outcomes According to Educational

Qualifications Levels Such levels include basic, vocational and higher education comprising levels ranging from early secondary education up to doctoral degree. Such outcomes must bear connectivity qualities and be capable of transferring to appropriate levels of work performance abilities which are equivalent to qualification levels 1–9 which can be filled up by additional education and training and undergo testing, measuring and evaluating as well as learning units accumulation and work-based experience transfers in each academic discipline/occupation.

4. Strategies/Measures for Driving the NQF to Practice

The following strategies and measures have been adopted to implement the NQF:

Strategy 1 Development of systematic cooperation between workplaces, professional organizations/associations, professional groups and/or occupational groups and educational institutions in order to use the NQF as guideline for producing and developing manpower equipped with skills, knowledge, abilities, desirable characteristics and work performance competencies according to qualification levels.

Measures:

1) Appointment of a national level committee comprising educational institutions, workplaces and professional/occupational organizations/associations including qualified experts to be charged with the task of deriving the NQF capable of being implemented in accordance with principles and guidelines approved by the Cabinet.

2) Design and development of the NQF with details in every stage of its operation assisted by foreign experts' advice during its early implementation period in order for its concrete performance to be evident before expanding it to cover all occupational groups.

3) State-induced or motivated cooperation between workplaces, professional occupational associations/organizations, occupational/vocational groups and educational institutions in

designing and developing curriculum, instructional management system, internship programs, training, developing faculty members, teachers, educational personnel including administrators, workplace internship supervisors and other relevant staff. Moreover, it must support such collaboration in the form of materials and instruments required by the internship. Expenses actually spent by both the workplaces and educational institutions on research and development, faculty members, teachers and educational personnel development including students' workplace-based internship can be tax deductible, twice the actually spent amount.

4) Involvement of those workplaces granted Board of Investment license in manpower production and development activities with educational institutions beginning from curriculum design and development, instructional management system design, internship program, training to development of educational institution faculty members, teachers and educational personnel and workplace-based internship. Such involvement also covers the issues of materials and instruments support required in the internship, research-oriented technology transfers and their utilization in creating new innovations.

5) Informational and educational campaigns directed at related agencies/individuals who will be responsible for implementing the NQF. They comprise, among others, public relations activities documents and printed matters for dissemination. Operational/performance manuals are also to be prepared for those agencies/

individuals to study, understand and correctly implement the Framework.

6) Provision of training for agencies/individuals involved in NQF developments and operations. They cover among others, such key topics as curriculum design and development; competency standards establishment/determination; competency-based curriculum/training organization; competency assessment measures and methods; testing, measurement and evaluation for certifying and recognizing qualification levels and experience transfers.

Responsible Agencies: Ministries of Education, Labor, Industry; The Federation of Thai Industries and The Thai Chamber of Commerce and Board of Trade of Thailand.

Strategy 2 Curriculum development in line with the scope of knowledge, skills and desirable characteristics; Application of knowledge, skills and desirable characteristics in accordance with the NQF.

Measures:

1) Campaigns to promote/encourage workplaces, professional associations and educational institutions to work together in designing curriculum: undertaking work-integrated learning programs; organizing flexible and diverse training sessions in formal, non formal, informal and dual vocational education systems in order to enable those in the labor force to simply,

conveniently, quickly and at all times gain access to those services relevant to academic disciplines. Pioneering projects participated by capable and ready workplaces, educational institutions and professional associations/organizations are to be launched in order to generate common knowledge and understanding and be able to facilitate quick, concrete and effective implementation.

2) Establishment of curriculum standard inventory in each academic discipline/occupation utilizing information technologies system which indicates levels of competencies, knowledge, skills, desirable characteristics and learning outcomes in each academic discipline/occupation for testing, measurement and evaluation, learning achievement/experience transfers and recognition of qualifications classified according to their levels specified in the NQF.

Responsible Agencies: Ministries of Education and Labor; The Federation of Thai Industries and The Thai Chamber of Commerce and Board of Trade of Thailand.

Strategy 3 Development of systems dealing with testing, measurement and evaluation, learning achievement and work-based experience transfers, accumulation of learning units and recognition of learning outcomes in accordance with the NQF classified by qualification levels.

Measures:

1) Operations launched to design and develop curriculum, instructional management models and methods both in

educational institutions and workplaces; determine performance standards of individuals in each qualification level which are linked with educational qualifications of educational institutions through Industrial Council of Thailand, Chamber of Commerce Council of Thailand and professional associations. The state shall encourage and facilitate the development of various systems in order to underpin the NQF and involve the private sector as a prime mover in cooperation with educational institutions.

2) Operations launched to design the system(s) of testing, measuring and evaluating educational institutions, faculty members, teachers and workplace internship supervisors and also to certify/recognize curriculum standards established by educational institutions and/or actual work performance in order to be adopted as criteria indicative of nature and characteristics of knowledge, skills, desirable characteristics and competencies (ability to apply those knowledge, skills and desirable characteristics) which are related to performance competency levels required by workplaces, both core and occupational competencies, for the transferring and raising of qualification levels prescribed by the NQF. All these are to be jointly undertaken by manpower producers, users and various professional/occupational associations.

3) Campaigns launched to encourage and support the use of learning outcomes which have passed testing, measurement and evaluation as accumulated learning units for the transfers. This in a way represents educational opportunity expansion for those

in the labor market and out - of - school systems. Moreover, opportunities are also made available for recognition of prior learning or validation of other experiences to fill up the missing parts and enable them to obtain the needed educational qualifications and recognition of those at each level stipulated in the NQF.

4) Operations undertaken to design and refine the necessary system(s) for monitoring and assessing curriculum, educational institutions, workplaces faculty members, teachers and workplace internship supervisors standards in order to obtain educational quality assurance and recognition of graduates and the trained making certain they actually possess knowledge, abilities, skills, desirable characteristics and competencies (abilities to apply knowledge, skills and desirable characteristics) according to educational institutions' educational and occupational qualification levels stipulated in the NQF.

Responsible Agencies: Ministry of Education, Office for National Education Standards and Quality Assessment (Public Organization), The National Institute of Education Testing Service (Public Organization), Ministry of Labour, The Federation of Thai Industries and The Thai Chamber of Commerce and Board of Trade of Thailand.

Strategy 4 Strengthening and empowering educational institutions in their efforts to produce and develop manpower demanded by the labor market in accordance with the NQF.

Measures:

1) Reduction of the state role from being a key manager/provider of education to being a general overseer of policy and plans, educational standards and quality as well as a supporter.

2) Decentralization of educational administration authority to educational institutions so that they be more autonomous and flexible in personnel, financial and budgetary, academic and general administration. In addition, decentralized authority is also intended to help them make better and more effective decisions involving their educational resources administration and management geared toward educational quality and standards and the learners' demand and needs.

3) Alteration of the financial support allocation system from that allocated via educational institutions or supply-side approach to that allocated directly to learners or as generally known as the demand-side approach in order to raise the institutions' administrative and managerial effectiveness under the equal competitive educational services market.

4) Policies and measures are to be adopted with the purpose of encouraging and allowing faculty members and teachers to take sabbatical leaves to learn/research from/with the

workplaces and using gained experiences and findings in developing curriculum and instructional approaches for their students. They are also expected to be able to create, innovate and effect technology transfers of some sort between educational institutions and workplaces which will amount to the ultimate raising of faculty members' and school teachers' skills and knowledge up to the production and service sectors' technological advancement. Moreover, this particular measure both promotes and encourages those with professional/occupational and work-related experiences to serve in educational institutions as instructors and researchers.

5) Educational institutions working with workplaces must train and develop workplace-based internship supervisors to become theoretically and academically competent in related areas in order for them to be able to correctly and appropriately supervise students' internship in accordance with curriculum standards and for students to obtain proper knowledge, skills, desirable characteristics and work performance competencies in each academic discipline/occupation and qualification level stipulated in the NQF.-

Responsible Agencies: Ministries of Education and Labor, The Federation of Thai Industries and The Thai Chamber of Commerce and Board of Trade of Thailand.

5. Success Conditions

1) An agency in the Ministry of Education be assigned to be in charge of implementing the NQF. In the initial stage, the Education Council Secretariat serves as a central agency coordinating work plans of the Ministry's key organizations and conducting needed educational and other public relations campaigns.

2) NQF-related information and the Framework itself needs to be clearly and thoroughly presented to both administrators and practitioners at key agencies' and other related, lower level organizations' meetings in order to generate common understandings and insight and push forward the quick and effective implementation of the NQF.

3) Close cooperation with and from key educational agencies/organizations and production and service sectors be sought and secured in order to jointly drive forward the NQF relying on the already existing strength at each level/of each type of educational qualifications system. At the same time, competent and determined individuals from all parties/sectors must be drawn in to participate in such drive and provided with necessary resources.

4) Key educational agencies create working systems embracing policy matters, academic, financial, budgetary and personal affairs which are supportive of and instrumental to NQF-prescribed operations and performances. They may come into being via the expansion or refinement of the already existing

ones or as a totally new entity independent from existing ones for the flexible and effective drive forward.

5) Serious efforts be made to link the NQF with those of the international community through international networking especially with those countries with recognized NQFs such as Australia, New Zealand, Germany, Finland, etc. Networking with them should benefit our NQF in terms of bodies of knowledge, experiences and experts.

6) NQF development objectives be established periodically beginning preferably with the part perceived to be most ready, e.g., profile making of groups/occupations, occupation groups/industrial business and service groups most ready to produce and develop manpower in accordance with the NQF, particularly those groups designated as national development strategy ones.

7) Production and development of manpower (in accordance with the NQF) administration/management authority be decentralized to practitioners who shall form collaborative partnerships between educational institution groups and those of industry or specific professions/occupations for the sake of flexibility, expedience and efficiency with the central agency primarily playing the role of policy setter and provider of needed resources.

8) A system of coherent and continuous monitoring and evaluation, research and development be established for refining and improving the NQF so that it become transferable and jointly usable both at the regional and international levels.

9) A mechanism for systematically enforcing the adoption and implementation of the NQF in the form of ministerial regulations be established.

Responsible Agencies: Ministries of Education, Labor, Industry, The Federation of Thai Industries and The Thai Chamber of Commerce and Board of Trade of Thailand.

คณะผู้ดำเนินการ

ที่ปรึกษา

ดร.ศศิธารา พิชัยชาญณรงค์	เลขาธิการสภาการศึกษา
ดร.สุทธศรี วงษ์สมาน	รองเลขาธิการสภาการศึกษา
ดร.อำนาจ เกาตรสกุล	ที่ปรึกษาสำนักนโยบาย และแผนการศึกษา
ดร.สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์	ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและ แผนการศึกษา

คณะผู้จัดทำ

นางพรพิมล เมธีรานันท์	กลุ่มนโยบายและแผนการศึกษาเฉพาะด้าน และการบริหารจัดการ
นางสาวดวงทิพย์ วิบูลย์ศักดิ์ชัย	นักวิชาการศึกษาชำนาญการ

คณะผู้พิจารณา

คณะกรรมการสภาการศึกษา
คณะอนุกรรมการสภาการศึกษาด้านนโยบายและแผนการศึกษา

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กลุ่มนโยบายและแผนการศึกษาเฉพาะด้านและการบริหารจัดการ
สำนักนโยบายและแผนการศึกษา
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา