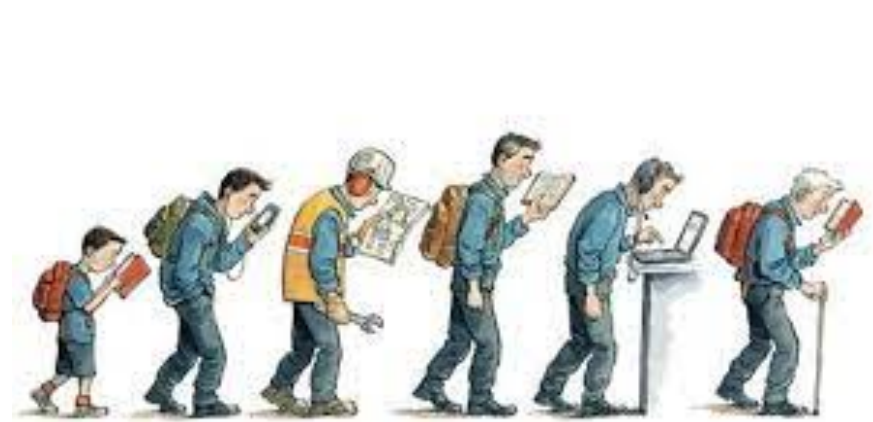


แนวทางการดำเนินการคลังหน่วยกิตของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

Higher Education Life Long Learning and Credit Bank (-> Credential Wallet)

รองศาสตราจารย์ ดร. บวร ปภัสราทร



SDG4-Education 2030

Quality Education

Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all



Target 4.4 By 2030, substantially increase the number of youth and adults who have relevant skills, including technical and vocational skills, for employment, decent jobs and entrepreneurship

1. Skills acquisition: Beyond **work-specific skills**, emphasis must be placed on developing **high-level cognitive and non-cognitive/transferable skills**, such as problem solving, critical thinking, creativity, teamwork, communication skills and conflict resolution, which can be used across a range of occupational fields.

Recognition of Prior Learning (RPL)

Transform
SCHOOLS AND
UNIVERSITIES
into LLL
institutions

ชีวิตที่ดีขึ้น

Revise curricula
'stackable credits'



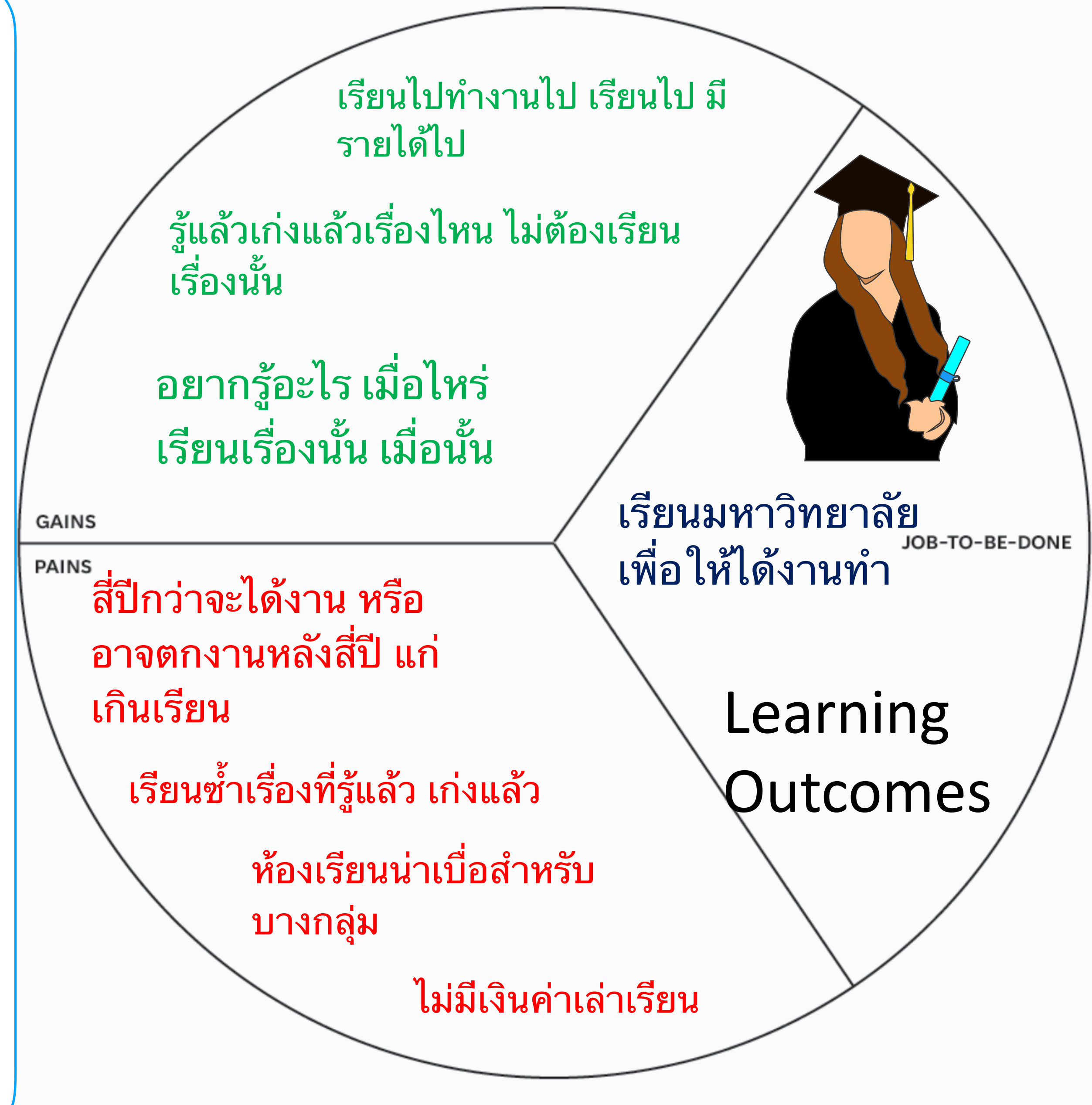
ผู้จ้างงานได้
บุคลากรที่ดีขึ้น

Transform pedagogies:
'why and how to learn'

Open up to the community:
'cater to the needs of the wider community'

ประเทศแข่งขันได้ดีขึ้น

Flexible learning pathways (FLPs)





ประสบการณ์ทำงานเทียบเป็นหน่วยกิตได้

วันที่ 28 พฤศจิกายน 2565 นายอนุชา บูรพชัยศรี โฆษกประจำสำนักนายกรัฐมนตรี เผยว่า พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม มีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้ผู้เรียนทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย สามารถเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษได้อย่างคล่องตัว ในขณะที่ยังคงรักษาไว้ซึ่งมาตรฐานการศึกษาในระดับอุดมศึกษา รวมทั้งส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษามีอิสระในการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไข ในการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา โดยต่างมหาวิทยาลัยก็โอนได้ แต่ต้องมีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าหลักเกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ซึ่งได้เผยแพร่เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2565 ทางเว็บไซต์ราชกิจจานุเบกษา

หน้า ๒๔

เล่ม ๑๓๙ ตอนพิเศษ ๒๗๓ ง

ราชกิจจานุเบกษา

๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในระดับอุดมศึกษา

พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๔ และข้อ ๒๑ แห่งกฎกระทรวงมาตรฐานหลักสูตรการศึกษา ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ ประกอบกับมติคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา ในคราวประชุม ครั้งที่ ๘/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๒๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

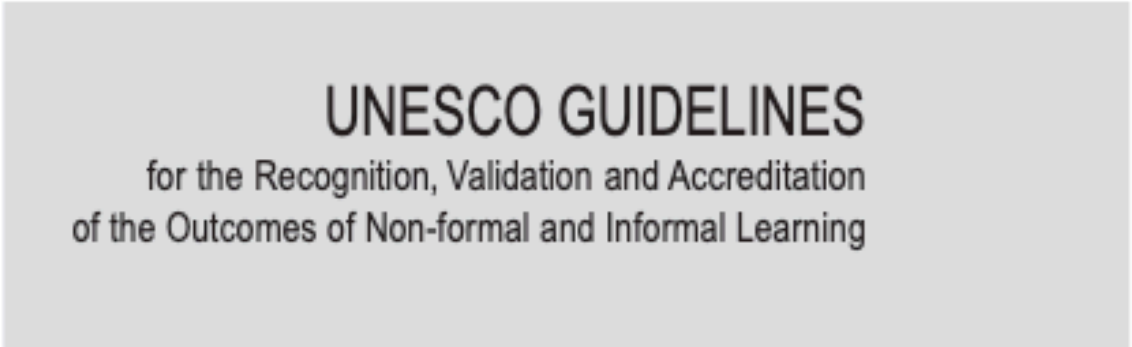
เทียบโอนได้ถึงสามในสี่ของหน่วยกิตในหลักสูตร

การเทียบโอนมีหลักการ โปร่งใส และได้มาตรฐาน



●Target 4.4 – Ensuring relevant skills for the world of work

Key Features and Policy Priorities	Implications for Educational Development
Expanded access to all levels of education in a holistic and lifelong learning approach based on the principles of education as a basic human right and as a public good	Recognition, validation and accreditation of learning: A lifelong learning approach requires a system of recognition, validation and accreditation (RVA) of learning and competencies acquired outside formal education and training institutions. RVA is essential for the establishment and facilitation of pathways between formal and less formal learning opportunities, as well as between education, training and work.

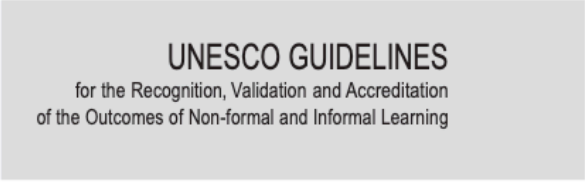


Learning outcomes are achievements of what a learner knows, understands and is able to do as a result of a learning process.

Competences indicate a satisfactory state of knowledge, skills and attitudes and the ability to apply them in a variety of situations.

มีคณะกรรมการระดับสถาบันทำหน้าที่กำกับควบคุมระบบและกลไกการเทียบโอนให้มีคุณภาพและมาตรฐาน และมีคณะกรรมการระดับคณะและระดับหลักสูตรทำหน้าที่ทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอน โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนมีส่วนร่วม ศึกษา มีหน่วยงานทำหน้าที่ให้คำแนะนำ ปรึกษาการเทียบโอน ระบบและกลไกการเทียบโอน ได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดม

สถาบันอุดมศึกษาพึงใช้ผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นหลักสำคัญในการเทียบโอน โดยสถาบันอุดมศึกษาจัดทำรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาที่เปิดสอน มีการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผล เพื่อการเทียบโอนที่มีมาตรฐาน



บ๊อบทำงานเป็นProgramer มากกว่าสิบปี บ๊อบประสบความสำเร็จในการพัฒนาโครงการซอฟต์แวร์ที่ทำทายมากมาย อย่างไรก็ตาม บ๊อบลาออกจากมหาวิทยาลัยก่อนสำเร็จการศึกษาเพื่อให้มีเวลาเพียงพอสำหรับการทำงานด้านการเขียนโปรแกรม หลังจากประสบความสำเร็จในการทำงาน บ๊อบรับการเลื่อนตำแหน่งเป็นผู้จัดการฝ่ายซอฟต์แวร์ในบริษัทนานาชาติที่มีชื่อเสียง วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีจึงกลายเป็นสิ่งจำเป็น.



Recognition process of granting official status to learning outcomes and/or competences, which can lead to the acknowledgement of their value in society	คณะกรรมการระดับสถาบันทำหน้าที่กำกับควบคุมระบบและกลไกการเทียบโอนให้มีคุณภาพและมาตรฐาน มีหน่วยงานทำหน้าที่ให้คำแนะนำ ปรึกษาการเทียบโอน ระบบและกลไกการเทียบโอน	<i>Identifying and Acknowledging Learning Outcomes Self-Assessment and Documentation</i>	การระบุและยอมรับความรู้ ทักษะ และความสามารถที่บ๊อบได้รับจากการทำงานในอาชีพ เช่น ความเชี่ยวชาญในภาษาโปรแกรมและเทคโนโลยีต่างๆ ความสามารถในการแก้ไขปัญหาและการคิดวิเคราะห์ ทักษะความเป็นผู้นำทีมและการสื่อสาร
Validation confirmation by an officially approved body that learning outcomes or competences acquired by an individual have been assessed against reference points or standards through pre-defined assessment methodologies.	คณะกรรมการระดับคณะและระดับหลักสูตรทำหน้าที่ทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอน โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนมีส่วนร่วม ศึกษา	<i>Assessing and Confirming Learning Outcomes Portfolio Submission Technical Interviews Challenge Exams Project Demonstrations</i>	หลักฐานการทำงาน เช่น แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio), ตัวอย่างโค้ด, รายงานโครงการ, หรือจดหมายรับรองจากหัวหน้างานที่ระบุถึงทักษะและความสามารถของบ๊อบ ความรู้และทักษะที่บ๊อบแสดงให้เห็นผ่านการสัมภาษณ์, การทดสอบทางเทคนิค, หรือการนำเสนอโครงการที่เขาเคยทำ ประเมินและยืนยันว่าความรู้ ทักษะ และความสามารถของบ๊อบนั้นถูกต้อง เป็นปัจจุบัน และตรงตามมาตรฐานหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่เกี่ยวข้อง (เช่น วิทยาการคอมพิวเตอร์, วิศวกรรมซอฟต์แวร์) มหาวิทยาลัยจะพิจารณาว่าประสบการณ์ของเขามีความลึกซึ้งและกว้างขวางเพียงพอเมื่อเทียบกับหลักสูตร
Accreditation a process by which an officially approved body, on the basis of assessment of learning outcomes and/or competences according to different purposes and methods, awards qualifications (certificates, diplomas or titles), or grants equivalences, credit units or exemptions, or issues documents such as portfolios of competences.	กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอน ต้องมีคุณภาพ ได้มาตรฐาน มีความโปร่งใส และเสมอภาค ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึงความต้องการจำเป็นของแต่ละบุคคล สถาบันอุดมศึกษาเผยแพร่หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนต่อสาธารณะ	<i>Formal Recognition and Award Credit Transfer/ Exemption Shorter Program Duration</i>	ผลการประเมินที่แสดงให้เห็นว่าประสบการณ์ของบ๊อบเทียบเท่ากับส่วนใดส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาตรี นำไปสู่การได้รับการเทียบได้กับบางรายวิชา หากประสบการณ์ของเขามีความเกี่ยวข้องและครอบคลุมเนื้อหาในหลักสูตรอย่างเพียงพอ

(4) การกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอน ต้องพิจารณาองค์ประกอบขั้นต่ำตามแต่ละกรณี ดังนี้



(4.1) กรณีเทียบโอนจากการศึกษาในระบบ ให้พิจารณาผลลัพท์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ สำคัญ จำนวน หน่วย กิต และ ชั่วโมงสอน และผลการวัดและประเมินผลของผู้เรียน

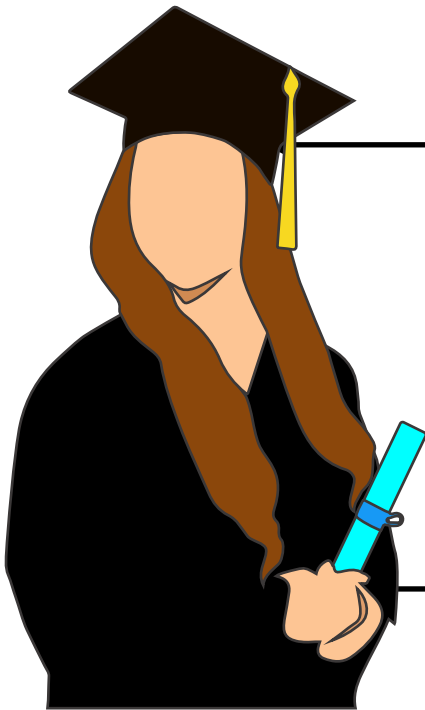
(4.2) กรณีเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบ ให้พิจารณาผลลัพท์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ สำคัญ จำนวน ชั่วโมงสอน วิธีการวัดและประเมินผล รูปแบบและวิธีการจัดการศึกษา คุณสมบัติของผู้สอน ผลการวัดและประเมินผลของผู้เรียน เอกสารยืนยันการศึกษาจากหน่วยงานที่จัดการศึกษา และข้อมูลประวัติและผลงานของหน่วยงานที่จัดการศึกษา

(4.3) กรณีเทียบโอนจากการศึกษาตามอัธยาศัย ให้พิจารณาผลลัพท์การเรียนรู้จากบันทึกประสบการณ์ ข้อมูลของแหล่งที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นั้นและการเทียบเคียงประสบการณ์กับผลลัพท์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา

(๔.๔) กรณีการเทียบโอนที่ไม่สามารถพิจารณาองค์ประกอบตามข้อ (๔.๑) - (๔.๓) สถาบันอุดมศึกษาสามารถดำเนินการทดสอบสมรรถนะได้

(4.6) สถาบันอุดมศึกษาเผยแพร่หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนต่อสาธารณะ

การเทียบ โอนผลลัพธ์การเรียนรู้ และการสะสมในคลังหน่วยกิต ของมหาวิทยาลัย



ปริญญา

ใบรับรอง
สมรรถนะ

หน่วยกิต
มหาวิทยาลัย

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ และระเบียบของมหาวิทยาลัย

ผู้เรียน

ผู้เรียนเรียนรู้ได้จากการศึกษาทั้งในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย

มหาวิทยาลัย

การศึกษาในระบบ

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

ปริญญาจากที่อื่น

การเทียบ โอน

เกณฑ์การเทียบ โอนผลลัพธ์การเรียนรู้

มหาวิทยาลัยอื่น

การศึกษาในระบบ

การเทียบ โอน

เกณฑ์การเทียบ โอนผลลัพธ์การเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้
ระดับอุดมศึกษา

หน่วยกิต
มหาวิทยาลัย

เกณฑ์การเทียบ โอนผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ครอบคลุมทั้งการ
รับรองหน่วยงานและหลักสูตรฝึกอบรม

หน่วยงานฝึกอบรม

การศึกษานอกระบบ

การเทียบ โอน

การให้ปริญญาเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แหล่งสร้าง
ประสบการณ์ชีวิต

การศึกษาตามอัธยาศัย

การเทียบ โอน

เกณฑ์การเทียบ โอนผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เป็นที่ยอมรับในวงการวิชาชีพ

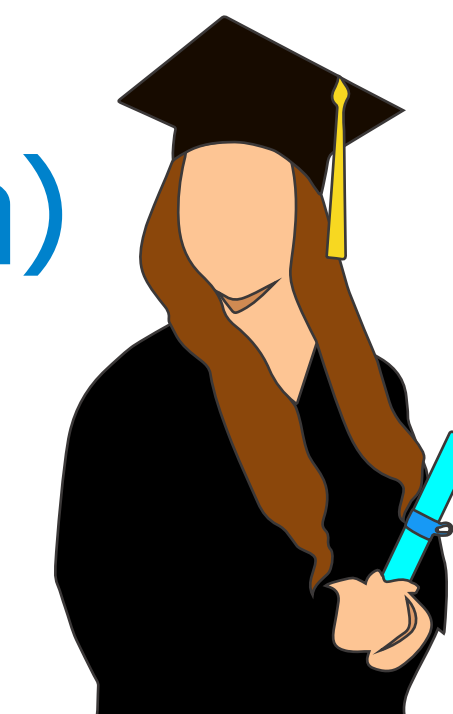
ใบรับรอง
สมรรถนะจากที่อื่น

การเทียบ โอน

เกณฑ์การเทียบ โอนผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ครอบคลุมทั้งการ
รับรองหน่วยงานและหลักสูตรฝึกอบรม

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
เกณฑ์การเทียบ โอนผลลัพธ์การเรียนรู้
เกณฑ์คลังหน่วยกิตมหาวิทยาลัย
เป็นไปตามเกณฑ์ที่ กมอ. กำหนด

ประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ด้วย RVA ที่มีประสิทธิภาพ)



ยอมรับในคุณค่าของประสบการณ์ที่สามารถเทียบเคียงกับการเรียนในระบบได้

การเรียนรู้มีความหมายและต่อยอดจากสิ่งที่คุณเรียนรู้อยู่แล้ว

เพิ่มความมั่นใจและแรงจูงใจให้กลับเข้าสู่ระบบการศึกษา

ก้าวหน้าในอาชีพได้ตามเป้าหมาย โดยมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่บริษัทต้องการสำหรับการเลื่อนตำแหน่ง

NBT 2HD Digital

ประกาศแล้ว

หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิต

และผลการศึกษาระดับอุดมศึกษา

NBT2HD

สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย กรมประชาสัมพันธ์



ประกาศแล้ว

**หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิต
และผลการศึกษาระดับอุดมศึกษา**



เคยเรียนไม่จบ เลือกฝากหน่วยกิตไว้ก่อนได้
ทำงานมาก็แปลงเป็นหน่วยกิตเก็บไว้ได้

เรียนแล้วมีใบรับรองว่าสะสม
หน่วยกิตอะไรไว้บ้าง

เลือกเรียนในเรื่องที่ที่แน่นเก่งที่สุดได้

ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

เรื่อง แนวทางการดำเนินงานคลังหน่วยกิตในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

SERVICES

PAIN RELIEVERS

สมัครเป็น Lifelong Learner

พร้อมจะเรียนแค่ไหน เรียนแค่นั้น

เรียนอะไรไว้ เก็บหน่วยกิตไว้ได้ นานเท่านาน

วันหน้าอยากได้ปริญญา
ที่ทำ ที่เรียนมา ไม่เสียเปล่า

เรียนไปทำงานที่ชอบไป

อยากรู้อะไร เรียนเรื่องนั้นได้เลย
มีการรับรองความรู้ให้ด้วย

ที่ไหนเก่งอะไร เรียนที่นั่นได้

GAINS

PAINS

ต้องเลือก ต้องสมัครเข้าหลักสูตร
ก่อนเรียน

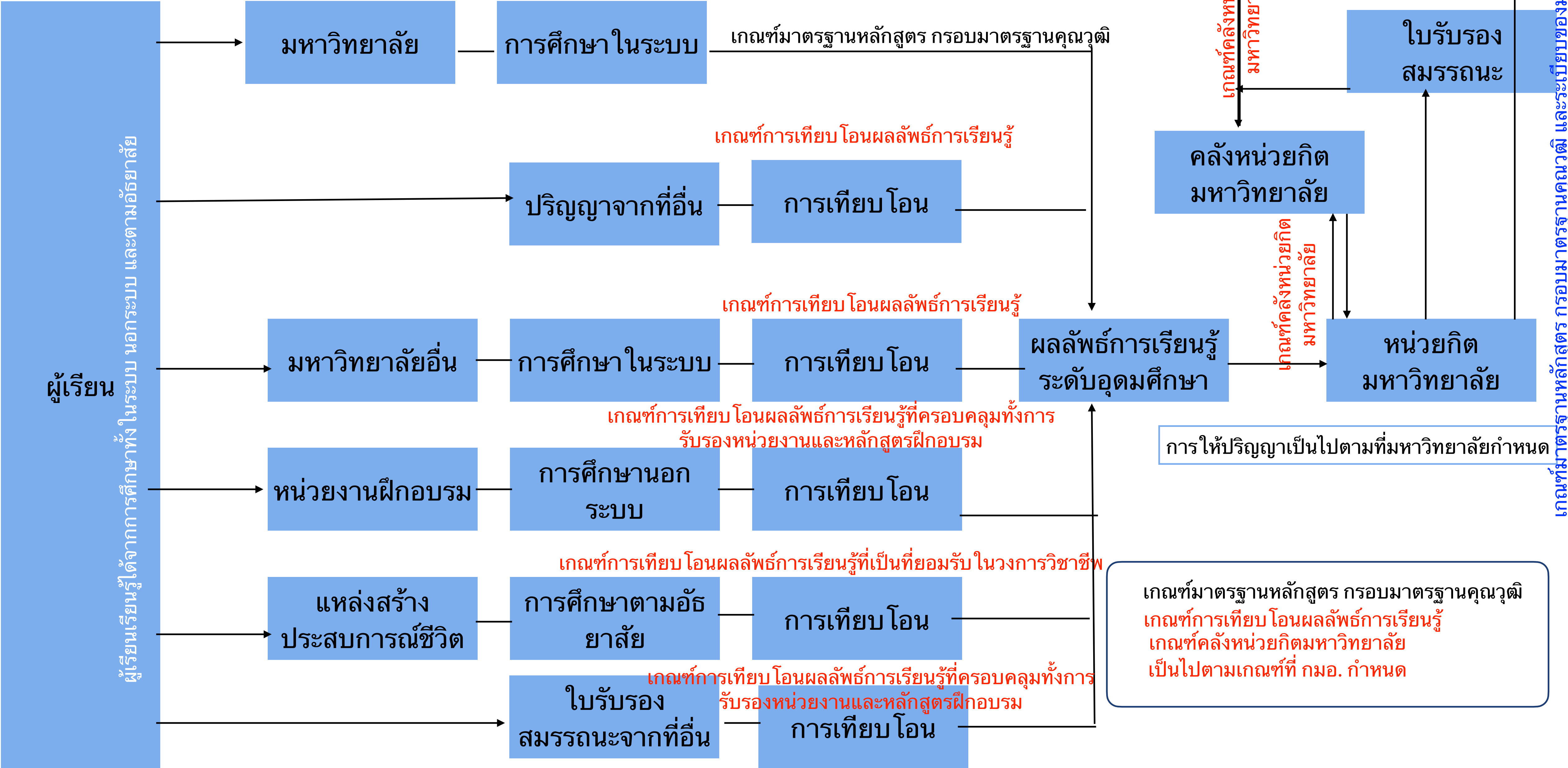
เรียนเพื่อไว้ มากกว่าเรียนเพื่อใช้

เรียนกันเป็นปีกว่าจะจบ
เรียนไม่จบ เสียเปล่า

เรียนมหาวิทยาลัย ให้
ได้ความรู้ไปใช้ใน
ชีวิต



การเทียบ โอนผลลัพธ์การเรียนรู้ และการสะสมในคลังหน่วยกิต ของมหาวิทยาลัย



คลังหน่วยกิตกลางเพื่อแสดง(บันทึกและรายงาน)ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของผู้เรียนในประเทศไทย

Fact: มีมหาวิทยาลัยและclusterอยู่จำนวนหนึ่งแล้วในปัจจุบัน แบบต่างคนต่างทำ! แต่ต้องขึ้นทะเบียนกับกมอ.ภายในสามปี

ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การศึกษาตาม
หลักสูตร

คลังหน่วยกิตสถาบัน
อุดมศึกษา

การฝึกอบรม



หน่วยกิต

คลังหน่วยกิตสถาบัน
อุดมศึกษา

หน่วยกิต

การทำงาน

คลังหน่วยกิตสถาบัน
อุดมศึกษา

หน่วยกิต

คลังหน่วยกิตกลาง?



สป. อว.

ใช้ประโยชน์
ในการพัฒนากำลังคนในระดับอุดมศึกษา

New HE Credential

รายงานการสะสมหน่วยกิต เพื่อใช้ในการ
แสดงสมรรถนะจากการเรียนรู้ตลอดชีวิตใน
ระดับอุดมศึกษา

หน่วยกิต

Report

หน่วยกิต

หน่วยกิต



ผู้เรียน

Interoperability requirement: การสะสมหน่วยกิต (Credit Accumulation) จากผลการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย การเรียกใช้หน่วยกิต (Credit Reimbursement) รายละเอียดของผู้เรียน (Learner Attributes) รายละเอียดที่มาของหน่วยกิตที่สะสมไว้ (Credit Attributes)

Platform requirement :การทำให้มั่นใจว่าข้อมูลและสารสนเทศเกี่ยวกับผู้เรียนและหน่วยกิตที่สะสมไว้มีคุณภาพ (Quality) มีความพร้อมใช้ (Availability) มีความมั่นคง (Security) และการยืนยันตัวตนของผู้เรียน (Authentication) มหาวิทยาลัยหรือClusterของมหาวิทยาลัยไม่ต้องมีสองระบบในการดำเนินงานคลังหน่วยกิต (เหมือนCHECO CHEQA) และต้องสอดคล้องกับ User Story



ข้อ 9

สถาบันอุดมศึกษาที่ประสงค์จะดำเนินการคลังหน่วยกิต ให้ดำเนินการ ดังนี้

(1) ยื่นขอขึ้นทะเบียนต่อคณะกรรมการ โดยความเห็นชอบของสภาสถาบัน
อุดมศึกษา

(๒) ให้สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนดระเบียบคลังหน่วยกิต ที่ครอบคลุมตั้งแต่การรับผู้เรียนเข้ามาสะสมหน่วยกิต การสะสมหน่วยกิต (Credit Depository) จากผลการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย การเรียกใช้หน่วยกิต (Credit Reimbursement) รายละเอียดของผู้เรียน (Learner Attributes) รายละเอียดที่มาของหน่วยกิตที่สะสมไว้ (Credit Attributes) การทำให้มั่นใจว่าข้อมูลและสารสนเทศเกี่ยวกับผู้เรียนและหน่วยกิตที่สะสมไว้มีคุณภาพ (Quality) มีความพร้อมใช้ (Availability) มีความมั่นคง (Security) และการยืนยันตัวตนของผู้เรียน (Authentication) แล้วจัดทำเป็นข้อเสนอขอขึ้นทะเบียนที่มีรายละเอียดข้างต้นครบถ้วน เพื่อให้คณะกรรมการใช้พิจารณาขึ้นทะเบียน



ข้อ 9

สารสนเทศประกอบการขอขึ้นทะเบียนคลังหน่วยกิต

1. บริบทของมหาวิทยาลัย ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคลังหน่วยกิต

วิสัยทัศน์และพันธกิจที่เกี่ยวกับการศึกษาตลอดชีวิต มีอย่างไร

สถาบันมีโครงสร้างการบริหารจัดการ (organization chart) ในส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานคลังหน่วยกิตอย่างไร และบทบาทหน้าที่ในแต่ละตำแหน่งงานเป็นอย่างไร

สถาบันกำหนดอัตรากำลังคนและข้อกำหนดด้านขีดความสามารถในส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานคลังหน่วยกิตอย่างไร

รายการทรัพยากรสารสนเทศและเทคโนโลยี (Information and Technology resources) ที่สถาบันใช้ในการดำเนินงานคลังหน่วยกิต มีอะไรบ้าง รายชื่อและบทบาทของหน่วยงานภายนอกที่เป็นผู้ส่งมอบ คู่ความร่วมมือ หรือพันธมิตร ในการจัดการและดูแลบำรุงรักษา ทรัพยากรสารสนเทศและเทคโนโลยีมีหน่วยงานใดบ้าง



ข้อ 9

สารสนเทศประกอบการขอขึ้นทะเบียนคลังหน่วยกิต

2. กระบวนการดำเนินการคลังหน่วยกิต

การรับผู้เรียนเข้ามาสะสมหน่วยกิต

วิธีการเผยแพร่ข้อมูลการรับสมัครผู้เรียนเข้ามาสะสมหน่วยกิตเป็นอย่างไร

ขั้นตอนในการรับสมัครและหลักเกณฑ์ในการพิจารณาการรับผู้เรียนเป็นอย่างไร

ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการคลังหน่วยกิตเป็นอย่างไร

การสะสมหน่วยกิต

ขั้นตอนการขอสะสมหน่วยกิตจากการศึกษาในระบบเป็นอย่างไร

ขั้นตอนการขอสะสมหน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบเป็นอย่างไร

ขั้นตอนการขอสะสมหน่วยกิตจากการศึกษาตามอัธยาศัยเป็นอย่างไร

การเรียกใช้หน่วยกิต

วิธีการ ขั้นตอน และค่าใช้จ่ายในการขอรายงานผลการสะสมหน่วยกิตของผู้เรียนจากคลังหน่วยกิตเป็นอย่างไร

วิธีการ ขั้นตอน ค่าใช้จ่าย และหลักเกณฑ์ในการขอโอนหน่วยกิตที่สะสมไว้ในคลังหน่วยกิตเพื่อเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรของสถาบันเป็นอย่างไร



ข้อ 9

สารสนเทศประกอบการขอขึ้นทะเบียนคลังหน่วยกิต

2. กระบวนการดำเนินการคลังหน่วยกิต

รายละเอียดของระเบียบข้อมูล

ระเบียบข้อมูล (data record) ของผู้เรียนประกอบด้วยฟิลด์ (field) ชื่ออะไร และแต่ละฟิลด์มีคำอธิบาย (description) และรูปแบบ (format) อย่างไร
ระเบียบข้อมูล (data record) ของการสะสมหน่วยกิตของผู้เรียนประกอบด้วยฟิลด์ (field) ชื่ออะไร และแต่ละฟิลด์มีคำอธิบาย (description) และรูปแบบ (format) อย่างไร

การทำให้มั่นใจว่าข้อมูลกับผู้เรียนและหน่วยกิตที่สะสมไว้มีคุณภาพ

การจัดการให้ข้อมูลมีความถูกต้อง (accuracy) มีวิธีการดำเนินงานอย่างไร

การจัดการให้ข้อมูลเป็นไปตามวัตถุประสงค์ (validity) มีวิธีการดำเนินงานอย่างไร

การจัดการให้ข้อมูลมีความคงสภาพและความเชื่อถือได้ (integrity and reliability) มีวิธีการดำเนินงานอย่างไร

การจัดการให้ข้อมูลเป็นปัจจุบัน (currency) มีวิธีการดำเนินงานอย่างไร



ข้อ 9

สารสนเทศประกอบการขอขึ้นทะเบียนคลังหน่วยกิต

2. กระบวนการดำเนินการคลังหน่วยกิต

การทำให้มั่นใจว่าข้อมูลกับผู้เรียนและหน่วยกิตที่สะสมไว้มีความพร้อมใช้

คลังหน่วยกิตมีวิธีการอย่างไรที่ทำให้ผู้เรียนและบุคลากรสามารถเข้าไปใช้งานได้อย่างสะดวกและคล่องตัว



ข้อ 9

สารสนเทศประกอบการขอขึ้นทะเบียนคลังหน่วยกิต

2. กระบวนการดำเนินการคลังหน่วยกิต

4.2 การจัดการสารสนเทศและการจัดการความรู้ (Information, and Knowledge Management) : สถาบันมีวิธีการอย่างไรในการจัดการสารสนเทศและสินทรัพย์ทางความรู้ของสถาบัน (45 คะแนน)

ก. ข้อมูลและสารสนเทศ (Data and Information)

(1) คุณภาพ (Quality)

สถาบันมีวิธีการอย่างไรในการทวนสอบและทำให้มั่นใจว่าข้อมูลและสารสนเทศที่ใช้ในสถาบันมีคุณภาพ

สถาบันมีวิธีการจัดการอย่างไรในการจัดการข้อมูลและสารสนเทศเชิงอิเล็กทรอนิกส์และในรูปแบบอื่น ๆ เพื่อให้มั่นใจว่ามีความแม่นยำ ถูกต้อง ความคงสภาพ (integrity) เชื่อถือได้ และเป็นปัจจุบัน

(2) ความพร้อมใช้ (Availability)

สถาบันทำให้มั่นใจได้อย่างไรว่าข้อมูลและสารสนเทศของสถาบันมีความพร้อมใช้ สถาบันมีวิธีการอย่างไรเพื่อให้ข้อมูลและสารสนเทศที่จำเป็น มีพร้อมใช้ในรูปแบบที่ใช้งานง่ายและทันการสำหรับบุคลากร ผู้ส่งมอบ คู่ความร่วมมือที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ผู้เรียน และลูกค้ากลุ่มอื่น (*) สถาบันมีวิธีการอย่างไรในการทำให้มั่นใจว่าระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันเชื่อถือได้และใช้งานง่าย



ข. ความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัยบนโลกไซเบอร์ (Security and Cybersecurity)

สถาบันมีวิธีการอย่างไรเพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลและสารสนเทศที่อ่อนไหวหรือเป็นสิทธิพิเศษ (Privilege) และสินทรัพย์ที่สำคัญ มีความปลอดภัยและมีการป้องกันภัยบนโลกไซเบอร์

สถาบันมีวิธีการอย่างไรเพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลและสารสนเทศทั้งแบบอิเล็กทรอนิกส์และรูปแบบอื่น ๆ และระบบการปฏิบัติการที่สำคัญเป็นความลับและสามารถเข้าถึงได้เฉพาะตามสิทธิที่เหมาะสม รวมถึงสถาบันมีวิธีการอย่างไร ในเรื่อง

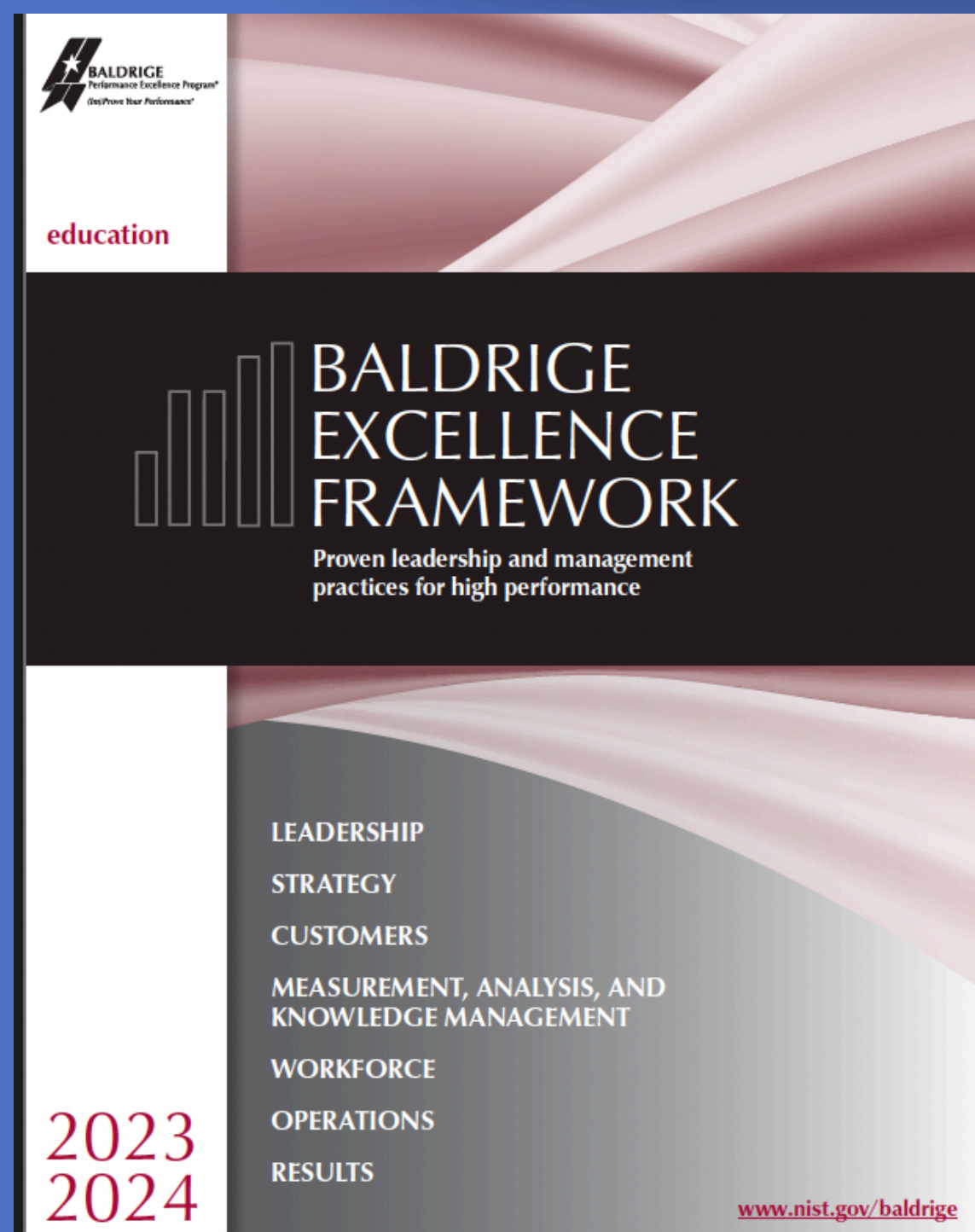
- เผื่อระวังสิ่งคุกคามความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัยบนโลกไซเบอร์ที่เกิดขึ้นใหม่
- ทำให้มั่นใจว่าบุคลากร ผู้เรียน ลูกค้ากลุ่มอื่น คู่ความร่วมมือที่เป็นทางการ และผู้ส่งมอบ เข้าใจและปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนด้านความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัยบนโลกไซเบอร์
- ระบุและจัดลำดับความสำคัญของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบการปฏิบัติการที่สำคัญเพื่อให้มีความมั่นคงปลอดภัย
- ป้องกันระบบเหล่านี้จากเหตุการณ์ที่อาจกระทบต่อความปลอดภัยบนโลกไซเบอร์ ตรวจสอบ ตอบสนอง และกู้คืนจากการถูกโจมตีทางไซเบอร์



ข้อ 9

สารสนเทศประกอบการขอขึ้นทะเบียนคลังหน่วยกิต

2. กระบวนการดำเนินการคลังหน่วยกิต



4.2 Information and Knowledge Management: How do you manage your information and your organizational knowledge assets?

a. Data and Information

- (1) **Quality** HOW do you verify and ensure the quality of organizational data and information? How do you manage digital and other data and information to ensure their accuracy and validity, integrity and reliability, and currency?
- (2) **Availability** HOW do you ensure the availability of organizational data and information? How do you make needed data and information available in a user-friendly format and timely manner to your WORKFORCE, suppliers, PARTNERS, COLLABORATORS, students, and other CUSTOMERS, as appropriate? How do you ensure that your information technology SYSTEMS are reliable and user-friendly?
- (3) **Cybersecurity** HOW do you secure sensitive or privileged data and information, information technology assets, and Internet-enabled SYSTEMS? How do you manage physical and digital data; information; and KEY networked, cloud-based, and/or Internet-enabled SYSTEMS to ensure confidentiality and appropriate physical and digital access? How do you
 - maintain your awareness of emerging security and cybersecurity threats;
 - ensure that your WORKFORCE, students, other CUSTOMERS, PARTNERS, COLLABORATORS, and suppliers understand and fulfill their security and cybersecurity roles and responsibilities;
 - identify and prioritize KEY information technology and operational SYSTEMS to secure; and
 - protect these SYSTEMS from potential cybersecurity events, detect cybersecurity events, and respond to and recover from cybersecurity incidents?

PROCESS



ข้อ 9

สารสนเทศประกอบการขอขึ้นทะเบียนคลังหน่วยกิต

2. กระบวนการดำเนินการคลังหน่วยกิต

การทำให้มั่นใจว่าข้อมูลผู้เรียนและหน่วยกิตที่สะสมไว้มีความมั่นคง

Identification

นโยบายในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลและการป้องกันข้อมูลส่วนบุคคลเป็นอย่างไร

การประเมินความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับคลังหน่วยกิต มีวิธีการดำเนินงานอย่างไร

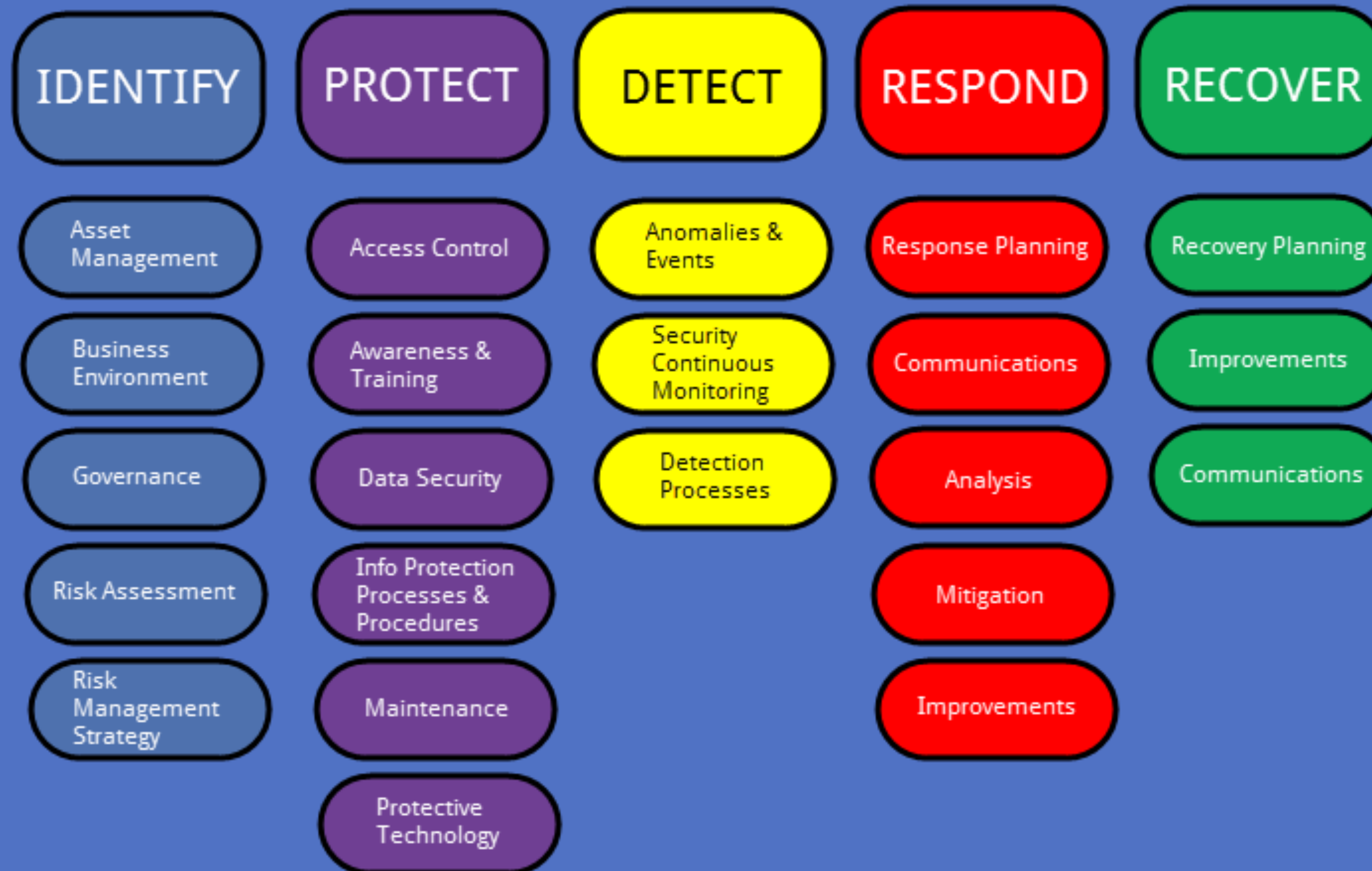
Protection

การป้องกันคลังหน่วยกิต และทรัพยากรสารสนเทศและเทคโนโลยี ที่เกี่ยวข้องมีวิธีการอย่างไร

การฝึกอบรมบุคลากร และผู้เรียนเพื่อให้มีการใช้งานคลังหน่วยกิตได้อย่างมั่นคงปลอดภัยมีการดำเนินการอย่างไร

การทำให้มั่นใจว่าข้อมูลผู้เรียนและหน่วยกิตที่สะสมไว้มีความมั่นคง

NIST CyberSecurity Framework





ข้อ 9

สารสนเทศประกอบการขอขึ้นทะเบียนคลังหน่วยกิต

2. กระบวนการดำเนินการคลังหน่วยกิต

Detection

การติดตามการทำงานประจำวันของคลังหน่วยกิตมีวิธีการอย่างไร

การตรวจสอบเหตุการณ์ที่คุกคามความมั่นคงของคลังหน่วยกิต มีวิธีการอย่างไร



ข้อ 9

สารสนเทศประกอบการขอขึ้นทะเบียนคลังหน่วยกิต

2. กระบวนการดำเนินการคลังหน่วยกิต

Response

การแก้ไขการคุกคามความมั่นคงของคลังหน่วยกิต และทรัพยากรสารสนเทศและเทคโนโลยี ที่เกี่ยวข้องมีวิธีการดำเนินงานอย่างไร
ในกรณีที่มีการคุกคามความมั่นคงของคลังหน่วยกิต และสินทรัพย์ที่เกี่ยวข้อง การรายงานเหตุการณ์ และการแก้ไขให้ผู้บริหารระดับสูงได้
ทราบมีวิธีการดำเนินงานอย่างไร

Recovery

แผนการฟื้นฟูจากการคุกคามความมั่นคงของคลังหน่วยกิต และทรัพยากรสารสนเทศและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียดอย่างไร มี
เป้าหมายและกรอบเวลาเป็นอย่างไร มีการซักซ้อมตามแผนการดังกล่าวอย่างไร



ข้อ 9

สารสนเทศประกอบการขอขึ้นทะเบียนคลังหน่วยกิต

2. กระบวนการดำเนินการคลังหน่วยกิต

การยืนยันตัวตน (Authentication)

วิธีการยืนยันตัวตนของผู้เรียน และบุคลากร ในการใช้งานคลังหน่วยกิต กระทำอย่างไร

การตรวจสอบความถูกต้อง (Auditing) ในการดำเนินงานตามขั้นตอนในการดำเนินงานยืนยันตัวตนของผู้เรียน และบุคลากร ในการใช้งานคลังหน่วยกิต กระทำอย่างไร



ข้อ 9

สารสนเทศประกอบการขอขึ้นทะเบียนคลังหน่วยกิต

แนวทางการพิจารณารับขึ้นทะเบียนคลังหน่วยกิต

1. กระบวนการมีความเป็นระบบ มีความเหมาะสม และมีประสิทธิผล

มีกระบวนการที่มีขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจน มีผู้รับผิดชอบ มีการติดตามความถูกต้องในการดำเนินงาน สอดคล้องกับบริบทด้านคลังหน่วยกิตของมหาวิทยาลัย โดยมีตัวชี้วัดความสำเร็จที่เหมาะสม วัดได้อย่างน่าเชื่อถือ สามารถใช้ทบทวนผลการดำเนินงาน และใช้ในการปรับปรุงขั้นตอนการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงขึ้นได้

2. กระบวนการที่เสนอมาสามารถดำเนินงานให้เกิดขึ้นได้จริง ภายใต้บริบทของมหาวิทยาลัย

มีบุคลากร ผู้ส่งมอบ คู่ความร่วมมือ พันธมิตร ทรัพยากรสารสนเทศและเทคโนโลยีที่เชื่อได้ว่าสามารถดำเนินงานตามกระบวนการที่เสนอมาได้จริง



(3) สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมประกาศรายชื่อสถาบันอุดมศึกษาที่ผ่านการขึ้นทะเบียนต่อสาธารณะ

(๔) ให้สถาบันอุดมศึกษาจัดทำรายงานผลการดำเนินงานเสนอต่อคณะกรรมการเป็นประจำทุกปี

Graduate Credential Wallet (Learner Credential Wallet)

- *A dynamic, digital record of individual learning outcomes.*
- *a personal, secure, and easy way to collect, manage, and share your verified learning accomplishments in the digital world. It puts you in control of your educational records and makes it simpler to prove what you know and can do.*

"Transforming Thai Higher Education with the Credential Wallet"
"A Digital Solution for Employability, Fraud Prevention, and Global Recognition"

Learner Credential Wallet Specification

Editors: Kim Hamilton Duffy, Ulrich Gallersdörfer, James Goodell, Matt Lisle, Brandon

Muramatsu, Philipp Schmidt

Copyright MIT, May 2021



Verifiable Credentials (VC)



Security and Trust Architecture

Interoperability and Standards

User Experience (UX) Considerations

Wallet Functionality
Secure Storage
Credential Management
Sharing Mechanisms
Verification Process
Privacy Controls



What is a micro-credential?



Non-college-credit training focused
on a single skill or cluster of skills



Study, practice, and improve
upon a specific skill quickly



Signals the completion
of a skills-based learning experience



Digital Badges

One type of micro-credential offered by the Alamo Colleges



Two types of learning experiences

that result in a digital badge at our Alamo Colleges



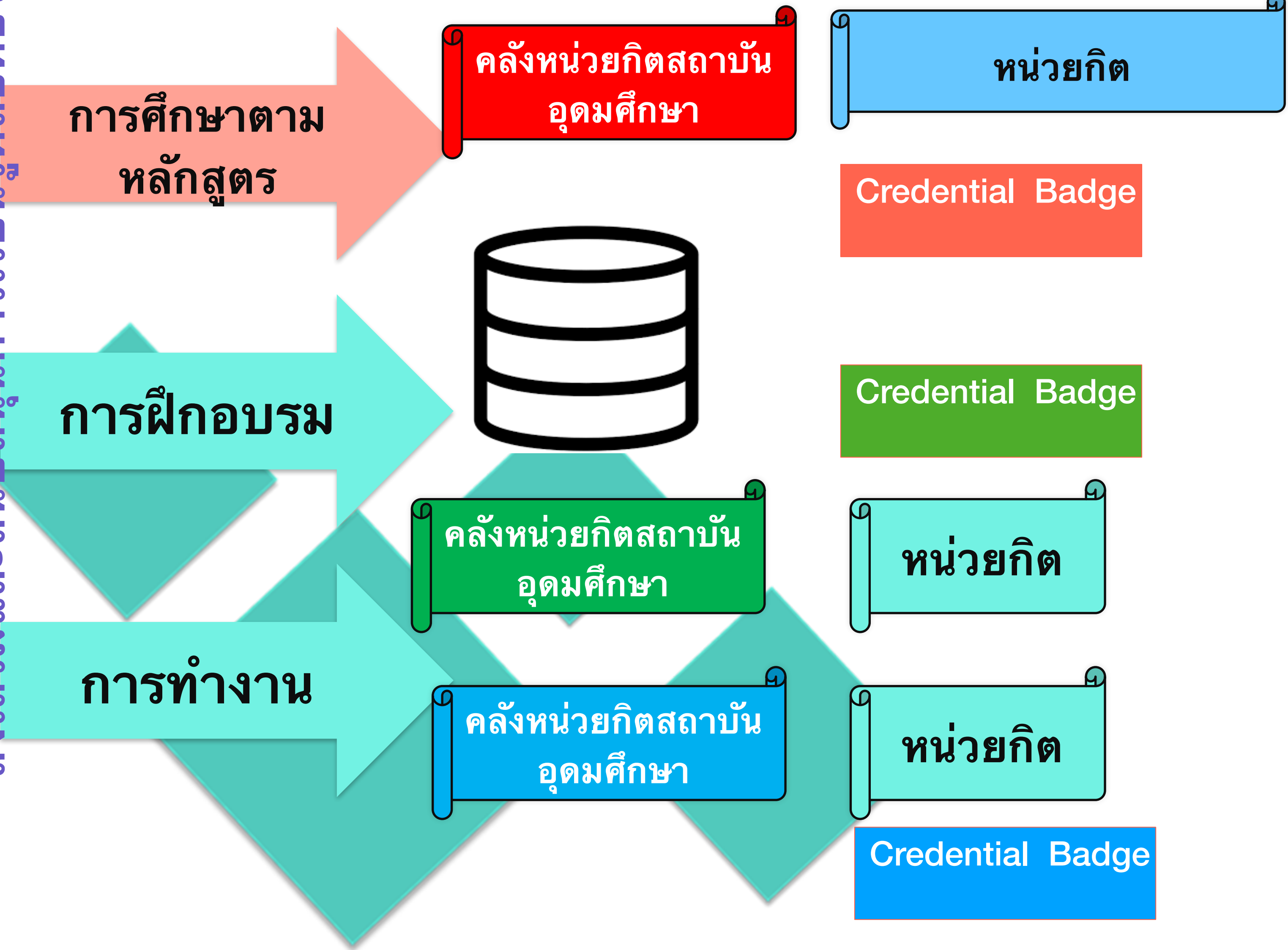
- **In a micro-course**
Online, on-demand training
- **10–15 hours**
to complete



- **Within a college-credit course**
- **Same length as course**
depending on requirements

ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต

Graduate Credential Wallet
บันทึกผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของผู้เรียนในประเทศไทย



สป. อว.

ใช้ประโยชน์
ในการพัฒนากำลังคนในระดับอุดมศึกษา by tracking
anonymized and aggregated analytics from a
decentralized Credential Wallet system without a central
database.



Credential Wallet is a personal, secure, and easy way to collect, manage, and share your verified learning accomplishments in the digital world. It puts you in control of your educational records and makes it simpler to prove what you know and can do.

Graduate Credential Wallet (Learner Credential Wallet)

- *Individual Wallets as Data Hubs*
- *Verifiable Credentials (VCs).*
- *Decentralized Identifiers (DIDs)*
- *Direct Verification*

Why a Traditional National Credit Bank Might Be Outdated:

- *Centralized Control and Data Silos*
- *Lack of Interoperability and Portability*
- *Limited Empowerment of Learners*

Graduate Credential Wallet (Learner Credential Wallet)

No Central Database Needed

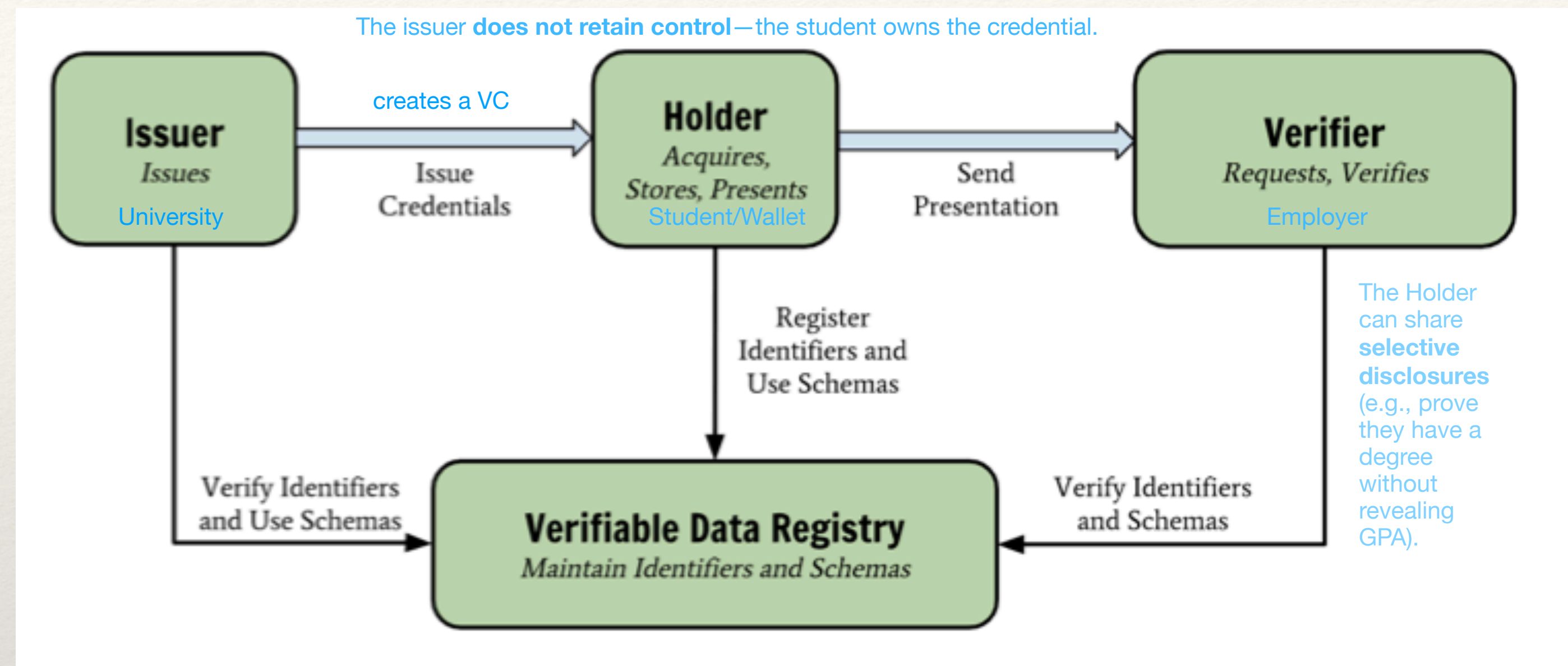
- Credentials are **signed by issuers** (universities) and verified via public keys.

Interoperability

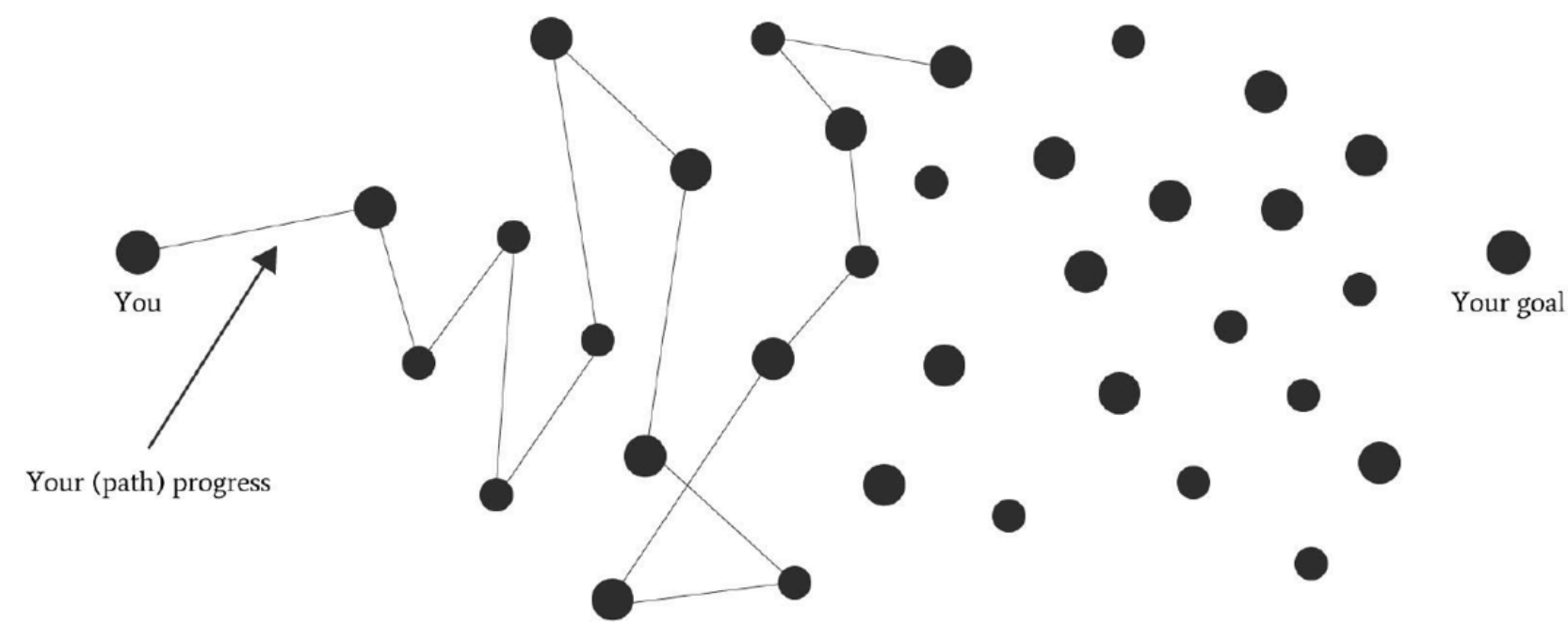
- W3C VC standards align with **Europass/Singapore**, easing cross-border recognition.

Privacy by Design

- Students control what to share (e.g., hide sensitive data from employers).

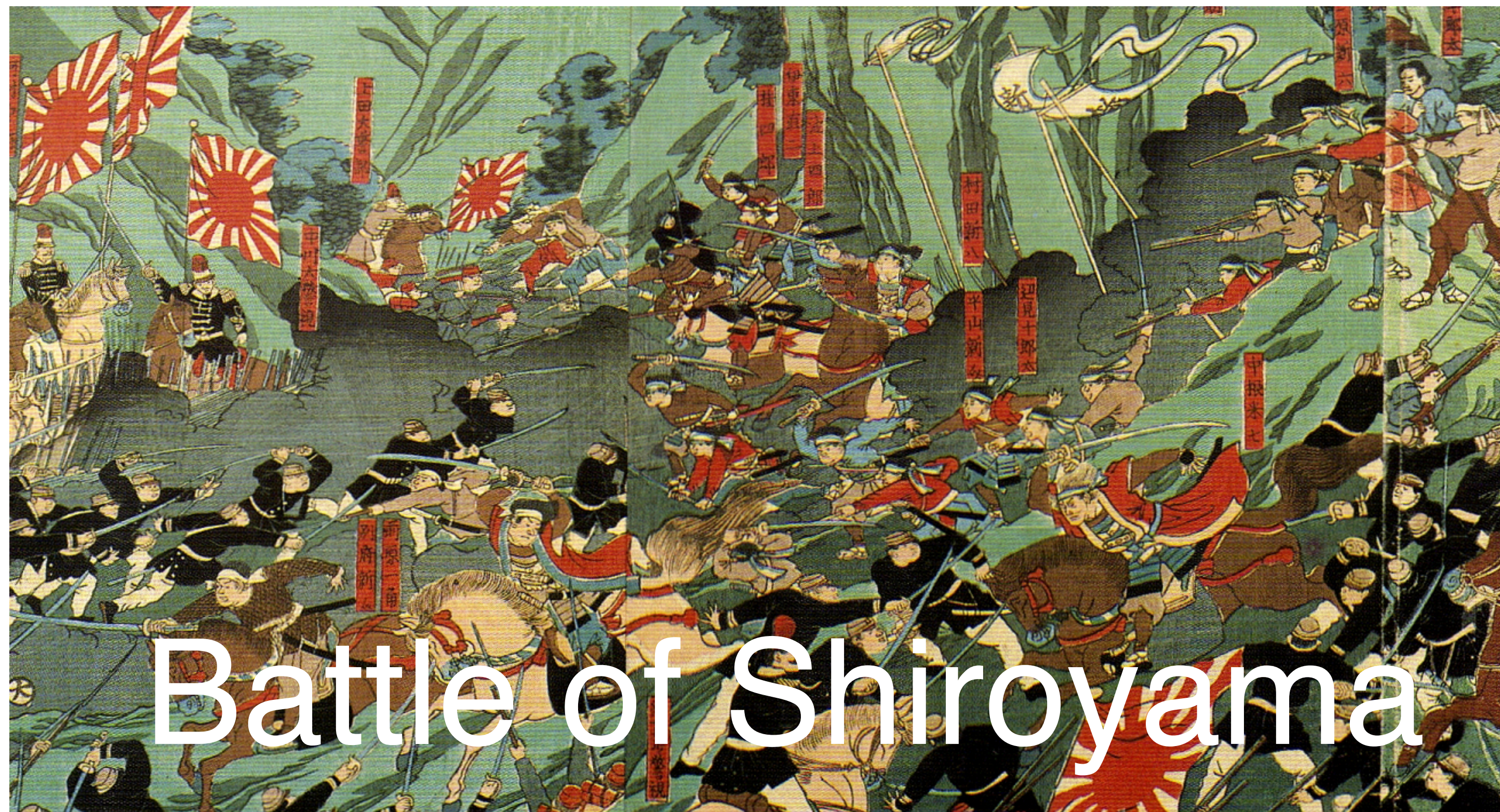
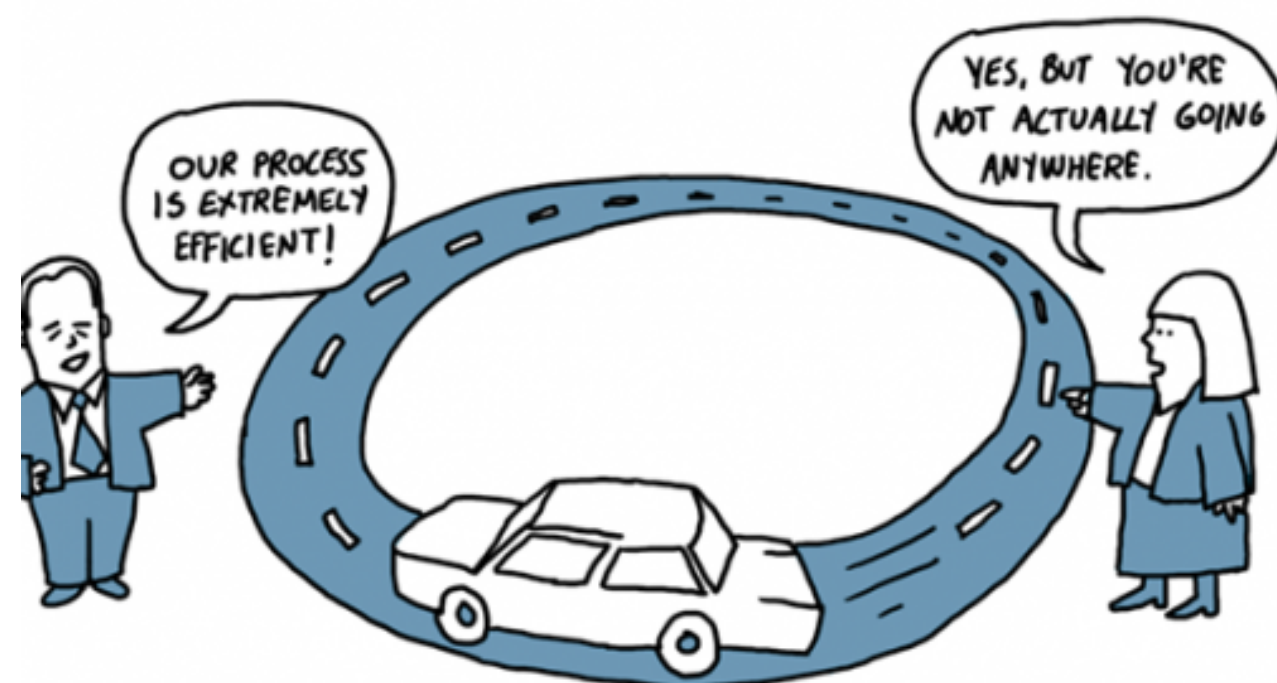


- *Students: Enhanced portfolio and career opportunities.*
- *Educators: Improved assessment and curriculum development.*
- *Employers: Streamlined talent acquisition and skill validation.*
- *Lifelong learning tracking.*

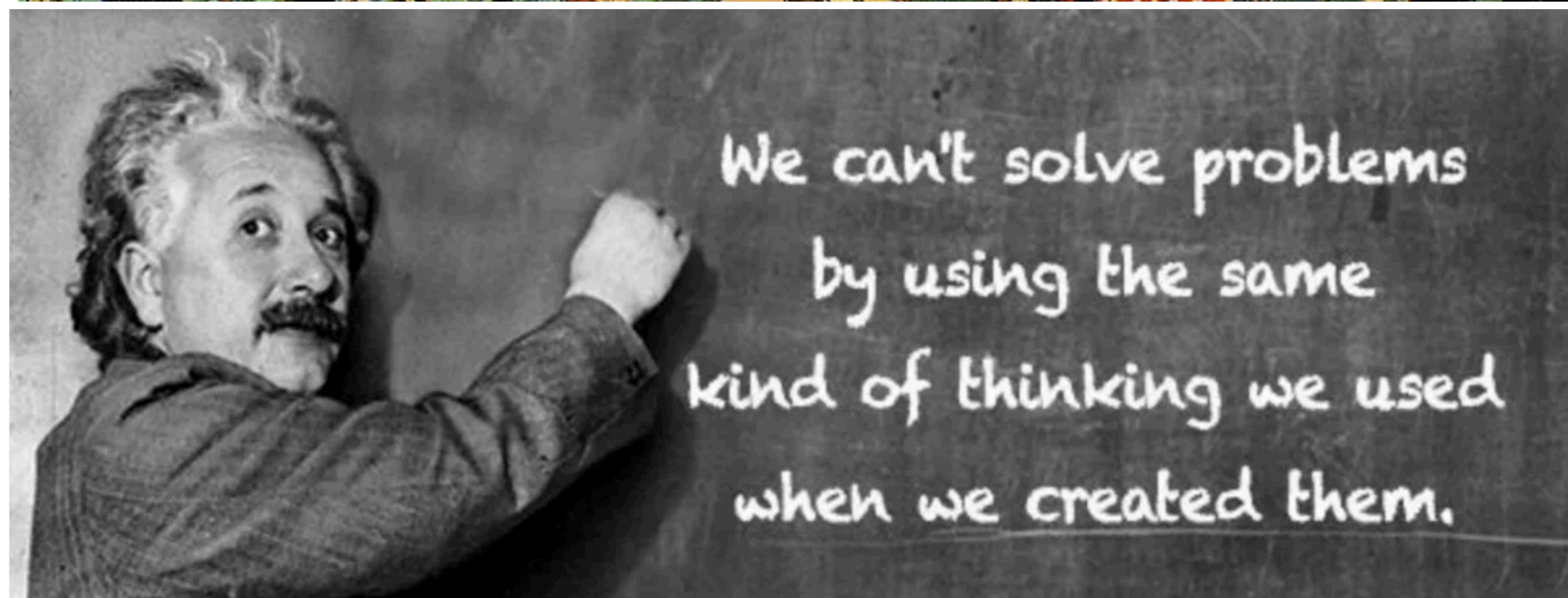


**Education
2030**

ถ้าอุดมศึกษาไม่มี *Life Long Learning* ที่มีประสิทธิภาพ
บ้านเราจะพบกับภาพเหล่านี้



Battle of Shiroyama



รองศาสตราจารย์ ดร. บวร ปภัสราทร

ผู้อำนวยการ สถาบันคลังสมองของชาติ

ประธานอนุกรรมการส่งเสริมการจัดการศึกษาตลอดชีวิต และคลังหน่วยกิตกลาง

IEEE Senior Member

ผู้ประเมินรางวัลคุณภาพแห่งชาติ Thailand Quality Award (TQA)

ผู้ตรวจประเมินเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX)

รองศาสตราจารย์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

รางวัลเสมาคุณูปการ กระทรวงศึกษาธิการ

รางวัลโล่เกียรตินิยม "นราธิปพงศ์ประพันธ์" สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ <https://scholar.google.co.th/citations?user=dP๗LsCAAAAAAJ&hl=en&oi=ao>

บทความก้าวไกลวิสัยทัศน์ กรุงเทพธุรกิจ <https://www.bangkokbiznews.com/tags/บวร%๒๐ปภัสราทร>

