

อนาคตของการเรียนรู้

FUTURE OF

LEARNING





คำนำ

INTRODUCTION

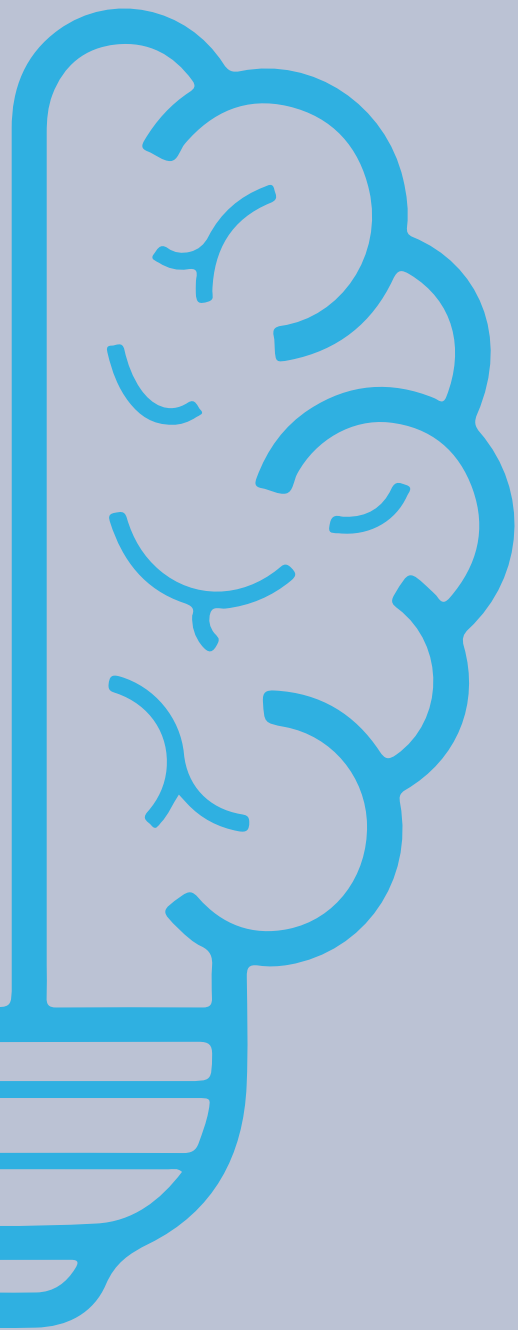
สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ร่วมกับ ศูนย์วิจัยอนาคตศึกษา ฟิวเจอร์เทลส์ แล็บ ภายใต้บริษัท แมกโนเลีย ควอลิตี้ ดีเวล็อปเม้นต์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (MQDC) ได้จัดทำรายงานเรื่อง “อนาคตของการเรียนรู้” (Future of Learning) เพื่อนำเสนอข้อมูลสถิติสำคัญ บทวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหา ปัจจัยขับเคลื่อนที่สำคัญต่ออนาคตของการเรียนรู้และระบบการศึกษา รวมถึงผลการคาดการณ์ภาพอนาคตของการเรียนรู้ในบริบทประเทศไทย เพื่อเตรียมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและการออกแบบอนาคตที่พึงประสงค์ให้กับรูปแบบการเรียนรู้ในประเทศไทย เพื่อนำเสนอต่อภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบการศึกษาและการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะตลอดชีวิต เพื่อให้ประเทศไทยมีความสามารถต่อการแข่งขันในระดับโลก มีทักษะที่จำเป็นต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงและความท้าทายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ทางคณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานต่างๆ ที่ได้กรุณาให้การสนับสนุนด้านข้อมูลและความคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย และหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการกำหนดนโยบาย วางแผน และดำเนินงานด้านการเรียนรู้ในประเทศไทยให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตต่อไป

National Innovation Agency (Public Organization) with FutureTales Lab by Magnolia Quality Development Corporation Limited (MQDC) has produced the “Future of Learning” report to highlight key statistics and review the context, challenges, and driving forces shaping the future of learning in Thailand to prepare for coming changes and achieve a desirable future. The report will be presented to relevant sectors to develop educational systems and lifelong learning to build skills for Thais to compete globally and meet the changes and challenges of the future.

The research team thank the experts from various agencies who have supported us and provided extremely helpful information and opinions. We greatly hope that this study will be useful to all relevant sectors in formulating and applying policies and plans for learning in Thailand to accommodate future changes.





สารบัญ

CONTENTS

- 06 สถานการณ์ในปัจจุบัน
Current Situations
- 10 สัญญาณการเปลี่ยนแปลง
Signals of Change
- 15 ปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญ
Drivers of Change
- 19 ฉากทัศน์ในอนาคต
Scenarios
- 28 บรรณานุกรม
References

CURRENT SITUATIONS

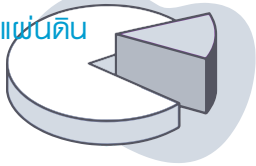
สถานการณ์ในปัจจุบัน

กระทรวงศึกษาธิการได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีสูงสุดตั้งแต่ปี พ.ศ.2542-2563 คิดเป็น

Ministry of Education had the largest budget in 1999-2020 at about

11.5-25.7%

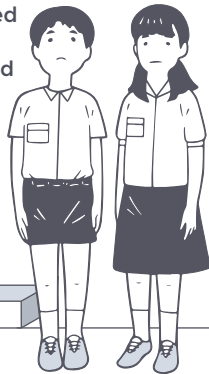
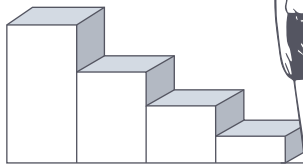
ของงบประมาณแผ่นดิน of the total.



นักเรียนไทยมีคะแนนด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ อยู่ลำดับที่ **68, 59 และ 55**

ตามลำดับ จาก 79 ประเทศที่เข้าร่วมการประเมิน

Thai students were ranked **68th** for reading, **59th** for mathematics, and **55th** for science out of 79 countries.



“มนุษย์เรียนรู้ตั้งแต่วินาทีแรกก็เริ่มหายใจและเรียนรู้ต่อเนื่องไปจนวินาทีสุดท้ายของชีวิต” การส่งเสริมการเรียนรู้ที่ตลอดชีวิตของมนุษย์จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้มนุษย์ได้รู้จักและพัฒนาตนเอง รวมไปถึงการนำองค์ความรู้ต่างๆ เหล่านั้นไปใช้ในการสร้างประโยชน์เพื่อผู้อื่นอีกด้วย คำว่า “การเรียนรู้” คือกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการรับรู้จากประสบการณ์ที่ได้รับ ส่วน “การศึกษา” คือการฝึกฝนผ่านการสอนและการเรียนรู้ในโรงเรียนหรือในสภาพแวดล้อมที่เทียบเท่ากับโรงเรียน การพัฒนาให้ประเทศไทยมีระบบและสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ที่ดีและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ท่ามกลางสังคมในยุคปัจจุบันที่มีวิวัฒนาการและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา สิ่งสำคัญที่สุดคือการพัฒนาระบบการศึกษาไทยและสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตควบคู่ไปด้วยกัน

ในบริบทของประเทศไทยรัฐบาลได้ให้ความสำคัญของการศึกษาเป็นอย่างยิ่ง ดังจะเห็นได้จากการที่กระทรวงศึกษาธิการได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีสูงสุดอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 – 2563 คิดเป็นประมาณร้อยละ 11.5 - 25.7 ของงบประมาณแผ่นดินทั้งหมด และมีความตั้งใจที่จะเดินหน้าพัฒนาบุคลากรของประเทศให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้าน STEAM ซึ่งเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการระหว่าง ศิลปะ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ ในทุกระดับ แต่ผลคะแนนจากโปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล (Program for International Student Assessment หรือ PISA) ในปี พ.ศ. 2561 ยังอยู่ในระดับต่ำ โดยนักเรียนไทยมีคะแนนด้านการอ่าน ด้านคณิตศาสตร์ และด้านวิทยาศาสตร์ อยู่ในลำดับที่ 68, 59 และ 55 ตามลำดับ จาก 79 ประเทศที่เข้าร่วมการประเมิน

ระบบการศึกษาไทยมีปัญหาและความท้าทายในหลายประเด็น ทั้งมาตรฐานการศึกษา ความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงการศึกษาและแหล่งความรู้ที่มีคุณภาพ จำนวนนักเรียนที่ลดลง ค่านิยมต่อการศึกษา หลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะแห่งอนาคต การเรียนที่ไม่ตอบโจทย์ความต้องการของตนเองและตลาดแรงงาน คุณภาพครูผู้สอน สื่อการเรียนการสอน ความต่อเนื่องของการดำเนินงานนโยบายการศึกษา ระบบการคัดเลือกเข้าทำงานที่มักพิจารณาจากวุฒิการศึกษาและชื่อเสียงของสถาบันการศึกษา สิ่งเหล่านี้ได้สร้างความกดดันและความตึงเครียดให้ครูเรียนส่วนใหญ่ที่ต้องดิ้นรนเพื่ออนาคตที่ดีกว่า ส่งผลให้คนไทยมีปัญหาสุขภาพจิตเพิ่มขึ้น นอกจากนี้เด็กที่อยู่ในกลุ่มนักเรียนด้อยโอกาส-พิการในปี พ.ศ.2561 ยังมีจำนวนมากถึงร้อยละ 49 จากจำนวนนักเรียนทั่วประเทศ 7,357,814 คน ปัจจุบันได้มีการจัดตั้งภาคีเครือข่ายการศึกษา ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม รวมถึงสตาร์ทอัพด้านการศึกษาเพื่อเข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยแก้ปัญหาการศึกษาและทำงานร่วมกับภาครัฐมากขึ้น

นอกจากนี้ยังมีรูปแบบของแหล่งการเรียนรู้เพื่อสร้างทางเลือกใหม่ในการศึกษา เช่น การเรียนผ่านพ็อดคาสต์ (Podcast) การศึกษาโฮมสคูล (Home school) การออกแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Personalized Learning) การใช้เทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (Virtual Reality) การศึกษาดูงาน เป็นต้น

สำหรับสถานการณ์ด้านการเรียนรู้ของคนไทย ในมิติการเข้าถึงแหล่งข้อมูลการเรียนรู้ แม้คนไทยจะใช้เวลาในการอ่านมากขึ้นต่อเนื่องทุกปี และในปี พ.ศ.2563 สำนักงานสถิติแห่งชาติชี้ให้เห็นว่าคนไทยใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าถึงความบันเทิงและการสื่อสารทางไกลเป็นหลัก มีเพียงร้อยละ 31.6 ที่ใช้เพื่อการติดตามข่าวสารหรือความรู้ ร้อยละ 7.4 ใช้ศึกษาเรียนรู้ผ่านหลักสูตรออนไลน์ นอกจากนี้สถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนในประเทศไทยยังมีจำนวนน้อย สัดส่วนห้องสมุดต่อประชากรคิดเป็น 67,285 คนต่อแห่ง แตกต่างกับประเทศฟินแลนด์ซึ่งเป็นประเทศที่มีความเท่าเทียมทางด้านการศึกษาามากที่สุดในโลก มีอัตราส่วนห้องสมุดคือ 7,477 คนต่อแห่ง หรือประมาณ 9 เท่า อีกทั้งประเทศไทยมีพีพีอาร์ 1,526 แห่ง โดยเมื่อเทียบกับประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีพีพีอาร์หรือศูนย์การเรียนรู้มากที่สุดในโลกจำนวน 35,144 แห่ง ยังน้อยกว่าถึง 23 เท่า

สำหรับสถานการณ์ด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long Learning) ของประเทศไทย แม้ว่ากรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ได้มีการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมอาชีพให้กับคนไทยในทุกช่วงวัย แต่รูปแบบการพัฒนาฝีมือแรงงานที่มีในขณะนี้ไม่ได้ตอบโจทย์การสร้างแรงงานคุณภาพที่มีความยืดหยุ่นหรือไม่ได้สนับสนุนให้คนไทยสามารถสร้างอาชีพจากองค์ความรู้ที่มี กลับมุ่งเน้นการเรียนรู้เชิงเทคนิคเพื่อวิชาชีพที่ตอบโจทย์กับความต้องการของตลาดแรงงานในปัจจุบันเป็นหลัก ซึ่งเป็นเพียงการป้อนแรงงานเข้าสู่ระบบอาชีพเดิมที่มีอยู่แล้ว ไม่ได้ส่งเสริมการสร้างทักษะแห่งอนาคตอย่างแท้จริง นอกจากนี้ข้อมูลจากงานวิจัยที่สำรวจจากกลุ่มตัวอย่างที่สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ และข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษาและทำงานในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทช.) ในปี พ.ศ.2561 พบว่าประมาณร้อยละ 60 ของกลุ่มแรงงานช่วงอายุต่ำกว่า 38 ปี ทำงานไม่ตรงสาขาที่สำเร็จการศึกษาและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคต อีกทั้งโครงการพัฒนาแรงงานจากหน่วยงานรัฐดังกล่าวครอบคลุมกลุ่มคนจำนวนน้อยในขณะเดียวกันแม้ภาคเอกชนจะให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพบุคลากรในองค์กรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผ่านหลักสูตร โครงการ และกิจกรรมที่หลากหลาย มีระบบการติดตามประเมินผลการเรียนรู้ที่ชัดเจนเพื่อส่งเสริมให้บุคลากรมีทักษะที่ตอบโจทย์ความต้องการที่องค์กรต้องการ แต่รูปแบบการพัฒนาทักษะบุคลากรดังกล่าวส่วนใหญ่ยังกระจุกอยู่ที่องค์กรขนาดใหญ่ องค์กรธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยังติดข้อจำกัดด้านงบประมาณและโครงสร้าง ประกอบกับปัญหาเศรษฐกิจถดถอยในปัจจุบัน อาจยังเป็นอุปสรรคให้องค์กรต่างๆ ลดต้นทุนในการพัฒนาบุคลากร ส่งผลให้แรงงานไทยเสี่ยงการขาดการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง กลายเป็นแรงงานที่ขาดทักษะที่จำเป็นแห่งโลกอนาคตซึ่งจะส่งผลต่อภาคเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศไทยในท้ายที่สุด



คนไทยใช้อินเทอร์เน็ต
เพื่อติดตามข่าวสารหรือความรู้

31.6%

of Thais use the internet to
follow news or gain knowledge

ใช้ศึกษาผ่านหลักสูตรออนไลน์

and 7.4%

to do online
courses.



60% ของกลุ่มแรงงาน
ช่วงอายุต่ำกว่า 38 ปี
of graduates under 38

ทำงานไม่ตรงสาขาที่สำเร็จการศึกษา
และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคต

work in a field unrelated to their
degree and this trend is rising.



“Humans learn from the first breath until their last.” Promoting good lifelong learning can play an important role in letting them know and develop themselves and apply that knowledge to help others. “Learning” is a process of changing behaviors and perceptions through experience, while “education” is instruction in schools or other institutions. The key point in developing the country to have better and more efficient learning systems and environments amid its changing social context is to develop the education system and lifelong learning together.

Thailand’s government has heavily focused on education. The Ministry of Education’s budget has grown in 1999-2020 to about 11.5-25.7% of state spending. The government has strived to develop specialism in STEAM, integrating art, science, technology, engineering, and mathematics at every level. Yet the country’s Program for International Student Assessment (PISA) scores in 2018 were low. Thai students ranked 68th for reading, 59th for mathematics, and 55th for science out of 79 participating nations.

Thailand’s educational system has problems and challenges in many dimensions: inadequate educational standards, unequal access to quality education and knowledge sources, declining numbers of students, irrelevance of education and curricula for future skills, failure to meet personal and labor market needs, poor-quality instructors and materials, inconsistent policy implementation, corporate recruitment focused on qualifications and prestige of educational institution. All these issues mean students struggle for a better future and suffer from high rates of poor mental health. In 2018, 49% of Thailand’s 7,357,814 students were underprivileged or disabled. Collaborative networks between business, the non-government sector, and startups have been established to help solve educational issues and increase collaboration with government. New alternative learning platforms are available such as podcasts, home school study, personalized learning, virtual reality, and site visits.

For Thailand's learning situation, in terms of access to learning sources, Thais spend more time reading. The National Statistical Office found that Thais in 2020 mainly accessed the internet for entertainment and telecommunication, with only 31.65% using it to follow news or seek knowledge and 7.4% studying online courses. Outside the classroom, learning sources are limited. Thailand has a library for every 67,285 people, while Finland, with the world's highest educational equality, has nine times as many, with one for every 7,477 people. Thailand has 1,526 museums, while the United States has 35,144 museums or learning centers, the world's highest and 23 times as many.

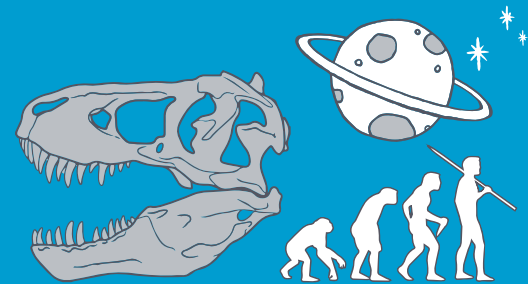
In lifelong learning, the Department of Skill Development in the Ministry of Labor has promoted career development training for people in every generation. But current labor development practices aren't building agile, high-quality labor or helping Thais earn a living from their know-how. Training focuses on technical knowledge to meet the labor market's current needs. It mainly supplies the current labor market rather than truly building future skills. Sixty percent of graduates in science, technology, engineering, and mathematics under 38 don't work in science and technology, according to research in 2018 by National Science Technology and Innovation Policy Office (STI), which found a rising trend. Labor development projects by government agencies cover few people. Businesses have consistently focused more on developing human resources through courses, projects, and activities and concrete follow-up and assessment to give their workforces skills that meet corporate needs. But skill development clusters around large corporations while small and medium-sized organizations have financial and structural constraints. Amid the downturn, organizations may have to reduce human resource costs, putting continuous learning and self-development in jeopardy for Thai workers. Thailand's workforce could lack the skills for the future, eventually affecting the country economically and socially.



สัดส่วนห้องสมุดต่อประชากร

Thailand's has a library for each
คิดเป็น **67,285** คน / ห้อง
nine times less than Finland,
which has one for each 7,477 people.

แตกต่างกับประเทศฟินแลนด์ที่มี
7,477 คน / ห้อง
มากกว่าไทย **9** เท่า



ประเทศไทยมีพิพิธภัณฑ์

Thailand has **1,526** แห่ง
museums

แตกต่างกับสหรัฐอเมริกาที่มี
พิพิธภัณฑ์หรือศูนย์การเรียนรู้มากที่สุดในโลก
while the United States leads the world

with **35,144** แห่ง
museums or
learning centers
23 times as
many as Thailand.
มากกว่าไทย 23 เท่า

SIGNALS OF CHANGE

สัญญาณการเปลี่ยนแปลง

สัญญาณการเปลี่ยนแปลง (Signals of Change) คือ เหตุการณ์หรือแนวโน้มที่ก่อตัวและเกิดขึ้น โดยกำลังจะสร้างให้เกิดความเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญในอนาคต

Signals of Change are events or incoming and established trends that bring significant changes.

Credit Bank for Life-Long Learning

ระบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับจากการประกอบอาชีพ การฝึกอบรม การศึกษาทั้งในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัยตลอดชีวิต เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ไปใช้ต่อยอดทางการศึกษาและการทำงานได้ ส่งเสริมระบบการยกระดับทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนไทย ในปัจจุบันเริ่มมีสถาบันการศึกษาประยุกต์ใช้กับหลักสูตรเพิ่มขึ้น

This is learning credit bank in which learners gain credits from working, training, formal and informal education, and lifelong learning. Learners can transfer learning credits to extend their education and employment. This will help uplift skills for lifelong learning. Educational institutions increasingly take this approach with their programs.

Weakening Value of Degrees

การให้คุณค่าต่อปริญญาบัตร วุฒิการศึกษา และชื่อเสียงของสถาบันต่างๆ จะลดลงในการคัดเลือกบุคลากรเข้าทำงาน สังคมจะให้ความสำคัญต่อกิจกรรมที่เหมาะสมต่องานและความสามารถที่แท้จริงของบุคคลมากขึ้น ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนหลักสูตรที่ตรงกับความสนใจของตนเองได้อย่างเต็มที่ โดยไม่ต้องกังวลเรื่องความคาดหวังของสังคมแบบที่เคยเป็นมาในอดีต

Degrees and qualifications and the reputation of institutions will count for less when recruiting employees. Society will value relevant skills and intrinsic capabilities more. Learners can choose programs that suit their interests while worrying less about society's expectations.

Specialism Vs. Multipotentiality

การรวบรวมข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และการใช้แอปพลิเคชันอัจฉริยะ เพื่อรับความรู้ที่หลากหลายกำลังทำให้คุณค่าและบทบาทของผู้เชี่ยวชาญลดลงในอนาคต นอกจากนี้ผู้ที่มีความสามารถหลากหลายด้านจะกลายเป็นที่ต้องการมากกว่าผู้เชี่ยวชาญที่รู้สึกเพียงเฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง

Big Data and smart applications that make knowledge more diverse will reduce the value and role of experts. Multipotentiality will become more in demand, rather than specialism with in-depth knowledge in a single field.



School as a Mega Corporation

วงการการศึกษาจะกลายเป็นหนึ่งในภาคเศรษฐกิจที่ใหญ่และเติบโตเร็วที่สุด เทคโนโลยีการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพจะเข้ามาเปลี่ยนโฉมหน้าการศึกษาให้มีความสะดวกรวดเร็ว ง่ายต่อการเข้าถึงแหล่งข้อมูลมากขึ้น บริษัทเทคโนโลยีด้านการศึกษาระงับอิทธิพลและเติบโตอย่างรวดเร็วในตลาดการศึกษาทั่วโลก

Education will become one of the largest and fastest-growing economic sectors. Quality technology will make education faster and easier to access. Companies in this business will have more influence and the education market will grow faster all over the world.

Echo Chamber

การได้รับข้อมูลที่ถูกรองจากความสนใจและพฤติกรรมของผู้ใช้ ผ่าน อัลกอริทึมที่ใช้โซเชียลมีเดียและเครื่องมือค้นหาข้อมูล ทำให้ผู้คนได้รับข้อมูลซ้ำเติมที่ขึ้นกับความสนใจของตนเป็นส่วนใหญ่ ขาดความหลากหลายของข้อมูล ส่งผลให้ผู้คนไม่มีความรู้ใดๆ เกี่ยวกับข้อมูลในด้านอื่น เกิดการเรียนรู้ในมุมมองที่จำกัด

Receiving information screened by interest and behavior on social media and search engine algorithms that mainly match their interests exposes people to limited areas of knowledge and restricts their learning outlook.

Teacher as a “Meddler in the Middle”

ครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ส่งเสริมให้ผู้เรียน ขยายขอบเขตของการเรียนรู้ โดยผู้เรียนสามารถเลือกหัวข้อที่ตนเองสนใจ และเรียนรู้ไปพร้อมกับครู ครูจะมีเวลาในการอำนวยความสะดวกการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning) ของผู้เรียนเพิ่มขึ้นจาก 4 ชั่วโมง ใน พ.ศ. 2549 เป็น 14 ชั่วโมงใน พ.ศ. 2573 ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่าง ครูกับผู้เรียนเป็นปัจจัยสำคัญที่จะสร้างความร่วมมือดังกล่าว

Teachers become facilitators to help learners access a wider scope of learning. Pupils can choose topics of interest and learn with teachers who facilitate self-directed learning with an increase in dedicated hours from 4 in 2006 to 14 in 2030. This relationship between teachers and learners will be key to such collaboration.





AI-Based Teaching & Tutoring

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) มีส่วนช่วยในการเพิ่มขีดความสามารถของครูสอน ช่วยทำการวิเคราะห์และวางแผนให้ผู้เรียนเป็นรายบุคคล ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตรงกับความสนใจและความสนใจของตนเองมากขึ้น แบ่งเบาภาระในการสอน และเพิ่มประสิทธิภาพของการสอนให้ดีและแม่นยำมากยิ่งขึ้น

Artificial Intelligence (AI) has enhanced teachers' capability since it helps create individual learning plans so learners can learn at a pace that matches their interest and capability. AI can ease teaching workload and boost efficiency and accuracy.

The World as Our Classroom

การเรียนรู้ไม่ได้เกิดขึ้นเพียงแคในห้องเรียนหรือพื้นที่จำกัดอีกต่อไป กระบวนการต่อการศึกษาของผู้คนในสังคมมุ่งไปสู่การเรียนรู้นอกสถานที่ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง ณ สถานที่จริง หรือโลกออนไลน์ได้ เปรียบเสมือนโลกใบนี้เป็นห้องเรียน ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้จากทุกที่ เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงมากกว่าการท่องจำเนื้อหา และไม่ได้ยึดติดกับสถาบันการศึกษาเพียงอย่างเดียว

Learning does not take place only in classrooms. Perceptions of education will include onsite learning with hands-on experience. The world is like a classroom where learners can learn from everywhere and from direct experience rather than books. Students won't depend on educational institutions only.

Integration of Tele-education and Virtual Schools

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อการศึกษา ส่งผลให้การศึกษามีสามารถเกิดขึ้นได้ผ่านรูปแบบการศึกษาทางไกล (Tele-education) และโรงเรียนเสมือน (Virtual School) ที่ผู้เรียนกับครูสอนไม่จำเป็นต้องอยู่ในสถานที่เดียวกัน แต่ก็สามารถเรียนรู้ร่วมกันผ่านระบบออนไลน์ได้ ส่งเสริมรูปแบบการเรียนรู้อย่างยืดหยุ่นมากขึ้นในแง่ของสถานที่และเวลา

Communication technology allows the creation of tele-education and virtual schools in which instructors and learners don't have to stay in the same place. Online classes are more flexible in place and time.

Edutainment

รูปแบบของการเรียนรู้ที่มีเนื้อหาสนุกสนาน สร้างความบันเทิงและความสุขให้กับผู้เรียนมากขึ้น ผ่านสื่อการเรียนรู้ เทคโนโลยี และวิธีการสอนในรูปแบบต่างๆ ส่งผลให้ผู้เรียนจดจำและเข้าใจเนื้อหาต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น เพิ่มความกระตือรือร้นและความสนใจต่อการเรียนรู้อีกยิ่งขึ้น

Learning content will become more enjoyable and entertaining. Learning will be done with media, technology, and methods that enable learners to remember and understand lessons better. Learners will become more enthusiastic and interested in learning.

Immersive Education (AR/VR)

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโลกเสมือน VR (Virtual Reality) และ AR (Augmented Reality) เข้ากับการเรียนรู้ เช่น การเรียนศิลปะ การแพทย์ การศึกษา เป็นต้น เทคโนโลยีเหล่านี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ให้แก่วิชา ส่งผลให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ข้อมูลที่หลากหลายสนุกสนาน และเข้าใจเนื้อหาได้มากยิ่งขึ้น

VR (virtual reality) and AR (augmented reality) technologies applied in areas such as art, medical science, and education will enhance experiences for users enabling them to get a variety of information in a more entertaining way and to understand the content better.

Just-in-Time Knowledge and Learning

การเรียนรู้แบบทันเวลาเป็นแนวทางในการเรียนรู้ระดับบุคคลหรือระดับองค์กรที่ส่งเสริมการฝึกอบรม การสนับสนุนความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของผู้ใช้ให้พร้อมในทุกเวลาที่ผู้เรียนต้องการ ทำให้ผู้เรียนสามารถรับรู้และประยุกต์ใช้ได้ทันที ช่วยเร่งความเร็วของกระบวนการเรียนรู้ เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้และการทำงานให้มากขึ้น และลดปัญหาการเรียนรู้ที่ไม่ได้นำมาใช้จริง

Just-in-time learning for individuals or groups promotes learning by supplying relevant knowledge and required skills whenever needed, letting students gain and apply them immediately. It will expedite and enhance learning, enhance efficiency, and help ensure benefits for participants.





Cognitive Enhancement

การเพิ่มความสามารถของสมองผ่านการกระตุ้นด้วยสารจากธรรมชาติหรือสารสังเคราะห์ โดยออกฤทธิ์เพิ่มการทำงานของสมองในแง่ของการเรียนรู้ ความจำ สมาธิ สติปัญญา การใช้เหตุผล และความคิดสร้างสรรค์ ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

Cognitive enhancement by natural or synthetic extracts that stimulate brain functions in learning, memory, concentration, intelligence, logic, and creativity will enhance learning capability.

Focus on Learning How to Learn

ข้อมูลข่าวสารและความรู้ที่มีเพิ่มมากขึ้นในปัจจุบันและจะยังเพิ่มมากขึ้นหลายเท่าในอนาคตด้วยมิติของโลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ผู้เรียนจำเป็นต้องตื่นตัวและใส่ใจเรียนรู้ทักษะและวิธีการเรียนรู้ (Learn) ข้อมูลข่าวสารความรู้ที่จำเป็น เกิดประโยชน์และเกี่ยวข้อง รวมไปถึงการเรียนรู้สิ่งที่เคยเรียนมาด้วยมุมมองใหม่ (Relearn) และการละทิ้งสิ่งที่เคยเรียนมา (Unlearn)

The increase in data, information, and knowledge, which will grow exponentially, forces learners to be active and to focus on useful, necessary, and relevant information and knowledge. Learners also need to practice how to relearn and unlearn.

Learning to be Human

การเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง (Self-development) ทักษะมนุษย์ (Soft Skills) ทักษะสังคม (Social Skills) เข้าถึงการเป็นมนุษย์และเกิดการค้นพบตนเอง (Self-actualization) มากยิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักตนเองทั้งทางด้านสติปัญญา ทักษะ และอารมณ์ความรู้สึก กล้าที่จะตัดสินใจเลือกทางเดินชีวิตของตน นอกจากนี้การปลูกฝังเรื่องศีลธรรมจริยธรรมเพื่อให้อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสงบสุขถือเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อมนุษย์ในโลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

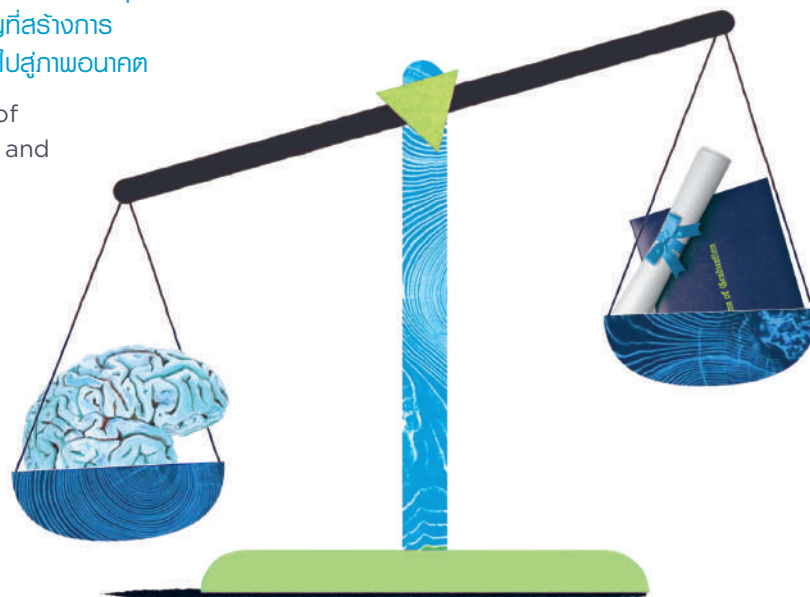
Self-development, soft skills, social skills, and self-actualization will matter more so learners know themselves in terms of intelligence, skills, and emotions and dare to decide their path of life. Moreover, implanting ethics and morality for peaceful coexistence is crucial for all of us living in the ever-changing world.

DRIVERS OF CHANGE

ปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญ

ปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญ (Drivers of change) คือ ปัจจัยหรือกลุ่มสัญญาณการเปลี่ยนแปลงที่เป็นองค์ประกอบสำคัญที่สร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ และเป็นแนวขับเคลื่อนไปสู่ภาพอนาคต

Drivers of Change are factors or groups of major signals significantly shaping change and the direction of future developments.



Flipped Learning Paradigm

กระบวนทัศน์ต่อการเรียนรู้เปลี่ยนแปลงไปจากในอดีตอย่างสิ้นเชิง สังคมให้ความสำคัญต่อปริญญาบัตรและวุฒิการศึกษาลดลง เห็นความสำคัญของการผสมผสานการเรียนรู้กับการใช้ชีวิต ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต พร้อมสร้างระบบเก็บหน่วยการเรียนรู้ ภาคธุรกิจจะเข้ามามีส่วนร่วมต่อวงการการเรียนรู้มากขึ้นเพื่อส่งเสริมการยกระดับผู้คนให้มีทักษะที่จำเป็นในอนาคต การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีทำให้บทบาทของผู้เชี่ยวชาญลดลง การคัดกรองข้อมูลในอินเทอร์เน็ตอาจทำให้เกิดการล่มสลายของความรู้ทั่วไป ซึ่งก่อให้เกิดทั้งประโยชน์และโทษอย่างมหาศาลต่อผู้เรียนและสังคม

The learning paradigm will flip because society will give less value to degrees and educational qualifications and more to learning blended with living and the promotion of lifelong learning through learning credit banks. Business will play a bigger role in learning to enhance future skills. Advances in technology will reduce the role of specialists. Screening information on the internet may end general knowledge, with both huge advantages and disadvantages for learners and society.

Goodbye Sage on the Stage

บทบาทของครูผู้สอนจะเปลี่ยนแปลงไป ครูจะไม่ได้ทำหน้าที่เป็นปรมาจารย์ผู้ทำหน้าที่บรรยายความรู้หน้าห้องเรียนเพียงอย่างเดียวแล้ว แต่จะทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนผ่านการสร้างความร่วมมือในชั้นเรียน และร่วมเรียนรู้ไปด้วยกัน นอกจากนี้การใช้ปัญญาประดิษฐ์ยังช่วยแบ่งเบาภาระของครูผู้สอนและเพิ่มประสิทธิภาพของการสอนได้มากยิ่งขึ้น ตั้งแต่การวางแผนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนรายบุคคล จนถึงการประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เรียนอย่างละเอียด แม่นยำ

Teachers will take a new role, no longer acting only as gurus giving lectures in front of the class. They will become learning facilitators via collaboration in classrooms. Artificial intelligence will relieve the workload for teachers and raise their efficiency through individual learning plans and assistance with detailed and accurate evaluation and analysis of learners' data.

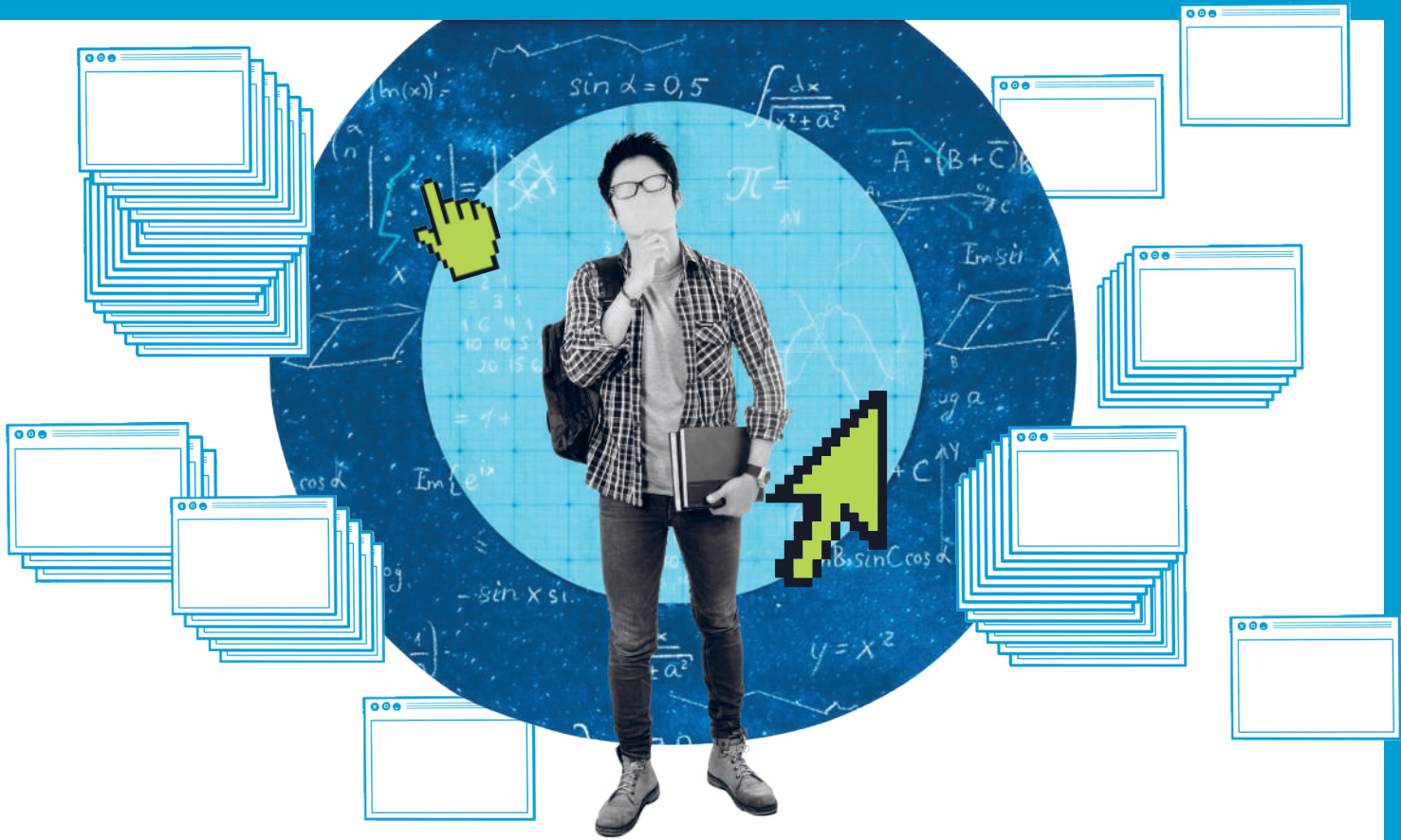
Blended Plearning*

การเรียนรู้เป็นรูปแบบผสมผสานระหว่างการใช้เทคโนโลยีสื่อสารทางไกลกับรูปแบบการเรียนในห้องเรียน การใช้เทคโนโลยีโลกเสมือนและความบันเทิงมาพัฒนาสื่อและวิธีการเรียนรู้ให้ผู้เรียนรู้สึกมีความสุข สนุก และเข้าใจเนื้อหาได้มากยิ่งขึ้น รูปแบบการเรียนมีความยืดหยุ่นและส่งเสริมการเรียนรู้นอกห้องเรียนผ่านประสบการณ์ตรง โลกเปรียบเสมือนเป็นห้องเรียนของทุกคน ผู้คนส่วนใหญ่มีมุมมองต่อการเรียนรู้ในเชิงบวกและรักที่จะเรียนรู้

Learning will blend distance learning technology and classroom learning. Virtual and entertainment technologies will be used to develop learning media and methods to entertain learners and help them understand lessons better. Learning is more flexible and promotes non-classroom learning through real experiences. The world is everyone's classroom and most people view learning positively.

*Plearning คือ การเล่นคำระหว่างคำว่า Play และคำว่า Learning
Plearning = Play + Learning



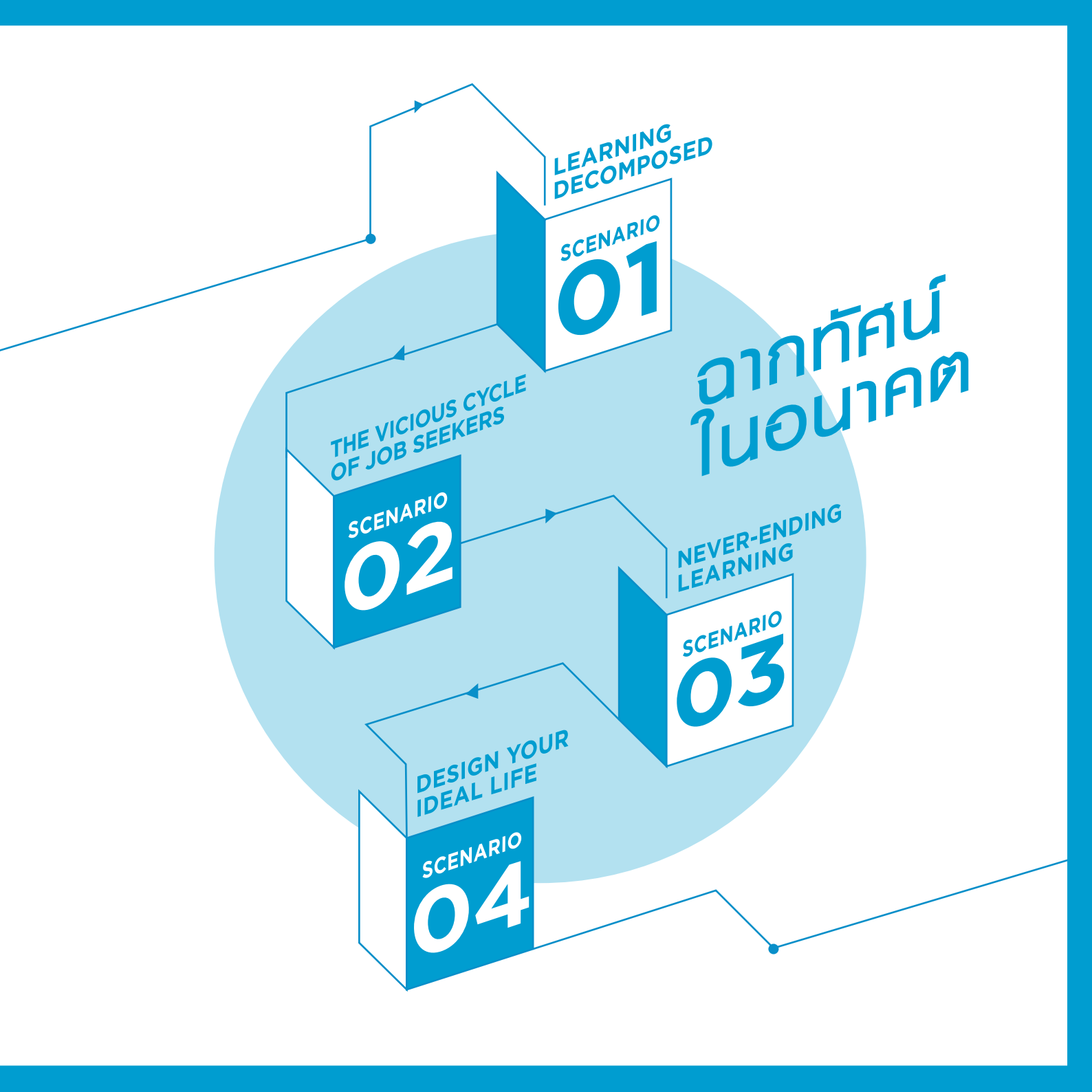


Learning Adaptability

การเรียนรู้ได้มีการออกแบบเฉพาะบุคคล เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนตรงตามความสนใจและความถนัดของตนเอง ผู้เรียนสามารถเพิ่มความสามารถของสมองได้ด้วยเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์และการแพทย์ ผู้เรียนจะรู้วิธีในการเลือกเรียนสิ่งที่จะต้องรู้ท่ามกลางข้อมูลความรู้มากมายในอนาคต ระบบการเรียนรู้จะเป็นรูปแบบกันเวลาที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนและการทำงานมากยิ่งขึ้น มีทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการในอนาคต นอกจากนี้การเรียนรู้ยังมุ่งไปสู่การทำให้ผู้เรียนได้ค้นพบตนเองและเข้าใจความเป็นมนุษย์ สามารถเลือกทางเดินให้กับชีวิตตามความต้องการที่แท้จริงของตนเอง รวมไปถึงการปลูกฝังศีลธรรมและจริยธรรมให้กับมนุษย์ในโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

Learning is individually customized so learners can study what they like and are good at. Learners can gain cognitive enhancement through scientific and medical technologies. They will know how to choose what they need from the huge flow of information in the future. Learning systems will be just-in-time to enhance learning and working efficiency and provide skills in line with future needs. Moreover, learning aims to lead learners to self-actualization and to allow them to understand people, so they can choose their path to their ultimate goals. Humans will be endowed with ethics and morality to live in the ever-changing world.

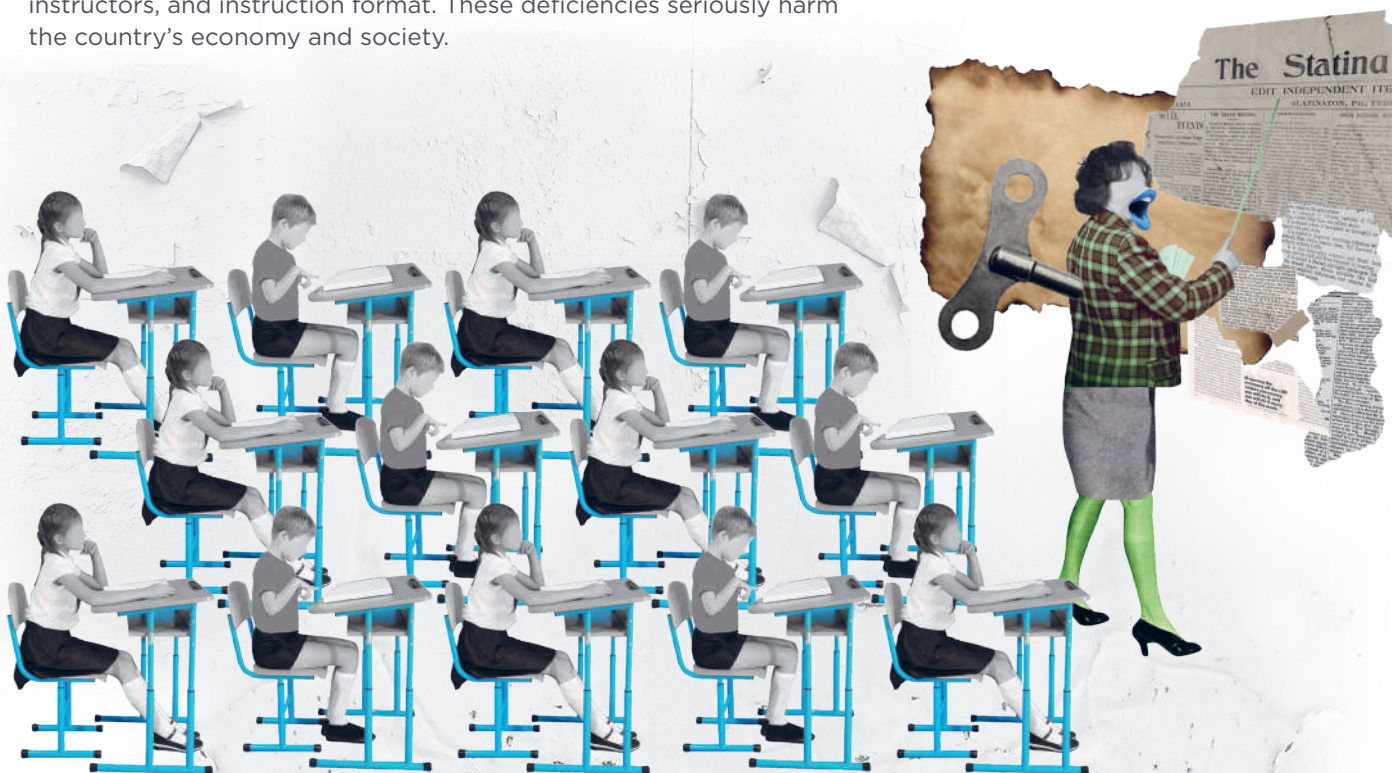




1 LEARNING DECOMPOSED

ผู้เรียนรู้สึกเป็นทุกข์ต่อการเรียน การเรียนไม่สามารถนำไปตอบโจทย์การทำงานในชีวิตได้ ไม่ได้เรียนตามสิ่งที่ตนเองสนใจ การเรียนรัฐเป็นเรื่องที่ถูกจำกัดและไม่ได้ปรับปรุงหลักสูตรหรือองค์ความรู้ที่ได้รับต่อผู้เรียน เนื่องจากข้อจำกัดเรื่องแหล่งข้อมูลที่ทันสมัย การเข้าถึง และคุณภาพของผู้สอน รวมถึงรูปแบบการเรียนการสอน ส่งผลกระทบอย่างร้ายแรงต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

Learners feel miserable about learning because it cannot address their real-life working challenges. They have not found what they are interested in. Learning is limited and curricula and knowledge are obsolete because of constraints in up-to-date information sources, accessibility, quality of instructors, and instruction format. These deficiencies seriously harm the country's economy and society.



SOCIETY

สังคม

ผู้เรียนเป็นทุกข์จากการเรียน เนื่องจากระบบของการเรียนรู้นั้นทุกช่วงวัยไร้คุณภาพอย่างมาก ครูผู้สอนยังคงเป็นผู้ควบคุมเนื้อหา รูปแบบการเรียนการสอนโดยไม่ได้นำผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ไม่ได้ปรับการนำเสนอเนื้อหาที่สอนให้มีความน่าสนใจ การเรียนมีการแข่งขันสูง

Learners feel miserable about learning since the system is seriously degraded at every age level. Instructors still have control over class without putting learners at its center. They don't adapt course contents to be interesting. There is also fierce competition in learning.

POLICY

นโยบาย

นโยบายการเรียนรู้อาจจำกัดข้อมูลและแนวคิดให้กับผู้เรียนทุกช่วงวัย ซึ่งเกิดจากการไม่ปรับปรุงข้อมูลเนื้อหา ส่งผลให้ผู้เรียนทั้งประเทศ ไม่มีช่องทางในการเรียนรู้ที่หลากหลายและทันสมัย ส่งผลให้เกิดปัญหาทางสังคม เศรษฐกิจ และประเทศไม่ก้าวหน้า

Policy limits information and concepts at every age through a failure to update content. This causes learners throughout the country to lack diverse and up-to-date learning channels, causing social and economic problems and underdevelopment.

VALUES

คุณค่า

ผู้คนในสังคมรู้สึกเป็นทุกข์จากความลำบากในการขาดแคลนการเข้าถึง การเรียนรู้ที่ทันสมัยตอบโจทย์ยุคสมัย และคิดว่าการเรียนไม่สามารถตอบโจทย์ให้สามารถประสบความสำเร็จในชีวิตได้ ไม่ได้เรียนตามที่ตนเองสนใจ ไม่ทราบความต้องการที่แท้จริงของตนเอง

People struggle to access learning that meets their needs and think it cannot lead them to success in life. They cannot study what interests them and don't know what they really need.

ECONOMY

เศรษฐกิจ

เศรษฐกิจประเทศตกต่ำ ถดถอย เนื่องจากแรงงานส่วนมากขาด การเรียนรู้ความรู้และทักษะที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคต คนในสังคมไม่มีวิธีการพัฒนาทักษะตนเองได้ แรงงานทักษะต่ำตกงาน เนื่องจากถูกแทนที่งานด้วยหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

A downturn and recession result from the workforce's lack of learning, knowledge, and skills for future changes. People don't know how to develop their skills. Low-skilled workers are jobless because they are replaced by robots and automation.

TECHNOLOGY

เทคโนโลยี

ขาดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสำหรับการเรียนรู้ การเรียนยังต้องเป็น รูปแบบเดิมอยู่ในห้องเรียนเป็นส่วนมาก ไม่มีการนำเทคโนโลยีมาช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจง่าย คนขาดการเข้าถึงการศึกษา เทคโนโลยีมีการจำกัด ข้อมูลที่ผู้คนจะได้รับ ทำให้ผู้คนได้รับข้อมูลจำกัด

There is a lack of technology for learning. Learning is still trapped in a traditional format or mainly in the classroom without technology to help learners understand lessons better. People lack access to education. Technology restricts what information people receive.

2 THE VICIOUS CYCLE OF JOB SEEKERS

ผู้เรียนส่วนใหญ่รู้สึกกดดันกับการเรียนรู้และเกิดการแข่งขันในวัยเรียนและวัยทำงาน เนื่องจากแรงผลักดันของตลาดแรงงานที่บังคับการเลือกชีวิตให้เป็นไปตามความต้องการของสังคม ไม่ใช่จากความชอบที่แท้จริงของตนเอง คุณภาพของการเรียนรู้ที่ได้รับส่วนมากยังขึ้นอยู่กับโอกาสและเศรษฐกิจทางสังคมสืบเนื่องจากความเหลื่อมล้ำในสังคม มีการเพิ่มขึ้นของการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา แต่ยังไม่ทั่วถึงในสถาบันการศึกษาและองค์กรส่วนใหญ่ สังคมให้คุณค่ากับวุฒิการศึกษา และไม่เห็นความสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิตนอกห้องเรียน

Competition in learning and working is fierce, so most learners are stressed out. The labor market and social needs force people into choices against their preferences. Learning quality depends mainly on opportunity and economic and social status because of social inequality. Educational technology is used more but not across the whole country. Society values education qualifications but not non-classroom and lifelong learning.



SOCIETY

สังคม

ผู้คนในสังคมมองว่าการเรียนรู้เป็นเรื่องของเด็กและวัยรุ่นเป็นหลัก ผู้ที่ทำงานหรือโตเป็นผู้ใหญ่แล้วมักจะไม่ได้อ่านหนังสือพัฒนาทักษะแรงงาน ส่งผลให้วัยแรงงานปรับตัวต่อรูปแบบการทำงานใหม่ๆ ได้ยากขึ้น หลักสูตรปรับตามความต้องการของตลาดแรงงาน อันดับการศึกษาของไทยค่อยๆ ลดลง ผู้คนขาดการปรับตัวและการเตรียมพร้อมสู่ออนาคต

People think learning is mainly for children and teenagers. Adults or working people don't develop skills, so struggle to adjust to new ways of working. Curricula are reviewed to meet labor market needs and Thailand's educational rank declines. People lack flexibility and preparedness for future.

POLICY

นโยบาย

นโยบายด้านการศึกษาและการเรียนรู้ที่ไม่ต่อเนื่องทำให้เกิดความล่าช้าในการพัฒนา นโยบายด้านการพัฒนาทักษะแรงงานจากภาครัฐและภาคเอกชนยังไม่เข้มข้นและจริงจัง ทำให้การเรียนรู้ตลอดชีวิตยังไม่มีประสิทธิภาพ

Interrupted policy in education and learning delays development. State and private-sector skill development policy is not serious, so lifelong learning is inefficient.

VALUES

คุณค่า

สังคมให้คุณค่ากับวุฒิการศึกษา สถาบัน และคณะที่จบ ทำให้การเรียนรู้เกิดการแข่งขันสูง ผู้เรียนได้รับความกดดันจากตนเอง ครอบครัว และสังคม ทำให้ผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่ทราบความต้องการที่แท้จริงของตนเองและสามารถเรียนตามสิ่งที่ตนเองสนใจได้

Society values education qualifications, institutions, and faculties, so learning is highly competitive. Learners are pressured by themselves, their families, and society. Most don't know what they really like and can't choose their own path of study.

ECONOMY

เศรษฐกิจ

เกิดความเหลื่อมล้ำในด้านเศรษฐกิจและสังคม แรงงานขาดทักษะที่ตอบโจทย์ต่อการทำงานในอนาคต การพัฒนาทักษะแรงงานยังไม่เกิดประสิทธิภาพและมีหลักสูตรที่พัฒนาที่สอดคล้องกับความต้องการได้อย่างแท้จริง เศรษฐกิจไม่พัฒนา ความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยยังไม่สามารถเทียบเท่าประเทศอื่นๆ ได้

There is economic and social inequality. The workforce lacks skills for future work. Skill development is inefficient and lacking in programs that really meet needs. The economy is stagnant and Thailand's international competitiveness is low.

TECHNOLOGY

เทคโนโลยี

มีการนำเทคโนโลยีด้านการศึกษามาใช้ในการเรียนรู้มากขึ้น เช่น แอปพลิเคชันหรือการเรียนออนไลน์ แต่การเข้าถึงยังจำกัดเฉพาะคนบางกลุ่ม เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านเครื่องมืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และสัญญาณอินเทอร์เน็ต ส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงข้อมูลความรู้ต่างๆ

Educational technology has been applied in areas such as online learning but access is restricted to some groups by constraints in internet connectivity and appliances. Therefore, there is asymmetry of knowledge and information access.

3 NEVER-ENDING LEARNING

การเรียนรู้เป็นเรื่องของคนทุกวัย สังคมมีรูปแบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต เรียนรู้จากสถานที่ใด เวลาใดก็ได้ โดยรูปแบบของการเรียนมีการใช้เทคโนโลยีมาประยุกต์ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึง การเรียนการสอนได้อย่างง่ายและสนุกมากขึ้น เนื้อหาสอดคล้องกับการฝึกทักษะแห่งอนาคต ครูและหน่วยงานพัฒนาบุคลากรทั้งภาครัฐและเอกชนมีหน้าที่ในการแนะนำการสอน ผู้เรียน เรียนรู้อย่างมีความสุข ได้เรียนในสิ่งที่ตนเองรักและสนใจ มีหลักสูตรและแหล่งข้อมูลให้ ศึกษาได้อย่างหลากหลาย มีทักษะที่เป็นที่ต้องการและมีตลาดงานรองรับ

Learning belongs to every generation. Society has lifelong learning for learning anywhere and anytime with technology for easier access and enhanced entertainment. Course contents help practice skills of the future. Teachers and state and private-sector human resource units help learners learn happily. They can choose to study what they love and are interested in. There are plenty of diverse programs and learning sources for necessary skills and there are relevant job opportunities.



SOCIETY

สังคม

เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตกับทุกคนในสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนสามารถเข้าถึงการศึกษาได้สะดวกมากขึ้นผ่านทางออนไลน์ หรือการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) ความเหลื่อมล้ำในสังคมลดลง ผู้คนมีทักษะที่ตอบรับต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคตเพิ่มขึ้น

Everyone enjoys efficient lifelong learning. Learners have easier access to education via online media or project-based learning. Social inequality remains but to a lesser degree. People have more skills to meet future changes.

POLICY

นโยบาย

ประเทศไทยมีนโยบาย “Learning for All” สร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้เกิดการเรียนรู้ โดยกระจายอำนาจให้สถาบันการศึกษาได้ทำหน้าที่เป็นผู้ร่วมจัดหลักสูตรที่เหมาะสมแก่ผู้เรียนรายบุคคล มีนโยบายส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจให้วัยแรงงานพัฒนาทักษะตนเอง ส่งเสริมองค์กรภาคธุรกิจ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคมให้มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ให้คนไทย

Thailand has a “Learning for All” policy to create a good atmosphere for learning. Education is decentralized to every institution to jointly design programs for individual learners. The government motivates the workforce to develop skills and encourages the state sector, business, and non-government bodies to jointly provide learning.

VALUES

คุณค่า

สังคมให้ความสำคัญต่อเรื่องการผสมผสานการเรียนรู้กับทุกมิติ ทุกพื้นที่ และทุกเวลาของการใช้ชีวิต คุณค่าต่อวุฒิการศึกษาลดลง ผู้เรียนจึงสามารถเลือกเรียนหรือฝึกทักษะที่ตนเองสนใจได้อย่างเต็มที่ ความกดดันและการแข่งขันต่อการเรียนรู้ลดลง ส่งผลให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนและการทำงานเพิ่มมากขึ้น

Society focuses on learning tailored to all dimensions, every location, and every time of life. Educational qualifications play a less important role in life, so people can study or practice what they like as much as need. Learning pressure and competition are less tense, so learners enjoy learning and working more.

ECONOMY

เศรษฐกิจ

เศรษฐกิจในเมืองมีการขยายตัวมากขึ้น แรงงานทุกช่วงวัยมีการพัฒนาทักษะของตนเองให้สอดคล้องกับรูปแบบการทำงานในอนาคต มีการพัฒนาธุรกิจด้านการศึกษาเพิ่มมากขึ้น ทั้งบริษัทขนาดใหญ่และสตาร์ทอัพ รวมถึงสถาบันการศึกษาาร่วมกันพัฒนาหลักสูตรใหม่ๆ

The urban economy has expanded and every generation of the workforce has developed skills for future work. Education businesses have increased and large corporations, startups, and educational institutions jointly develop new programs.

TECHNOLOGY

เทคโนโลยี

มีการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ทั้งในแง่ของการเลือกหลักสูตรที่เหมาะสมต่อตัวผู้เรียนแต่ละบุคคลด้วย AI เทคโนโลยีการเรียนรู้ทางออนไลน์ ระบบบริหารจัดการโรงเรียนด้วยระบบออนไลน์ รวมถึงการนำเทคโนโลยี AR และ VR มาใช้ในการเรียนวิชาต่างๆ เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ กายวิภาคศาสตร์ เป็นต้น ทำให้ผู้เรียนทุกวัยสนุกกับเนื้อหา และฝึกปฏิบัติได้มากยิ่งขึ้น ส่งผลต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ที่มากขึ้น

Learning technology is used more in selecting programs for individual learners by AI, in online school administration systems, and in AR and VR for courses such as science, mathematics, anatomy. People of every age enjoy course contents and study more, which boosts learning efficiency.

4 DESIGN YOUR IDEAL LIFE

ระบบการเรียนรู้ของประเทศเป็นระบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ (Credit Bank) ตลอดชีวิต มีเทคโนโลยีการวางแผนการเรียนรู้ผ่านปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) ร่วมกับผู้เรียนเป็นแผนรายบุคคลเพื่อการค้นพบตนเองและนำทักษะไปต่อยอดในการทำงานได้ตรงความสนใจและเกิดประโยชน์ต่อสังคมอย่างเต็มที่ มีเทคโนโลยีช่วยส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ สังคมไม่มีการตัดสินจากวุฒิการศึกษา สื่อการเรียนรู้ หลัที่สุด และรูปแบบการเรียนรู้มีให้เลือกหลากหลาย ผู้เรียนรู้สึกสนุกกับการเรียนรู้ สภาพแวดล้อมในเมืองเอื้อต่อการเรียนรู้ การเรียนรู้เกิดได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา สำหรับผู้คนทุกช่วงวัย

The country's learning system is turned into a lifelong credit bank. Learning plans are individually designed by artificial intelligence and learners for self-actualization and extension of skills for jobs that interest the learner and benefit society. Technology contributes to learning capability. Society does not judge people from their education qualifications. Learning media, curricula, and formats offer diverse choices. Learners enjoy learning and urban conditions contribute to learning. Learning takes place anywhere and anytime and for every generation.



SOCIETY

สังคม

การเรียนรู้เป็นเรื่องที่ผู้เรียนทุกช่วงวัยสามารถทำได้ทุกที่ ทุกเวลา ทั้งทางออนไลน์และสถานที่จริงมีแหล่งการเรียนรู้ในประเทศหลากหลายรูปแบบ ทุกคนสามารถเป็นผู้เรียนและผู้มอบความรู้ให้ผู้อื่นได้

Every generation can learn anywhere, anytime, and online or on-site. Diverse sources of learning let people be both learners and instructors.

POLICY

นโยบาย

รัฐบาลประกาศนโยบายการพัฒนาการเรียนรู้อันแห่งชาติ มีการพัฒนาสื่อหลักสูตรและเพิ่มแหล่งเรียนรู้ร่วมกับบริษัทเอกชน สตาร์ทอัพ รวมถึงชุมชนต่างๆ ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้เต็มที่ทั้งพื้นที่ที่สถานศึกษา ออนไลน์ และชุมชนต่างๆ

The government announces a national learning development policy. Learning media, curricula, and new learning sources are jointly created with business, startups, and communities. People can fully access information sources, educational institutions, online sources, and communities.

VALUES

คุณค่า

ผู้คนในสังคมมีทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนรู้ ทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา เป็นทั้งผู้เรียนและผู้แบ่งปันความรู้ การเรียนรู้เป็นเรื่องสนุกของคนทุกวัย นำไปประยุกต์ใช้ได้ง่าย การเรียนรู้ช่วยให้ค้นพบตนเอง สามารถค้นพบความหมายของชีวิต ได้นำทักษะความรู้ที่ได้รับไปสร้างประโยชน์ให้แก่ผู้อื่นในสังคมต่อไป

People have a positive attitude toward learning. All of them can learn anywhere and anytime. They can be both learners and knowledge sharers. Learning is enjoyable for all generations, who can easily apply knowledge to achieve self-actualization and find meaning in life. They can apply the knowledge they receive to benefit others.

ECONOMY

เศรษฐกิจ

เศรษฐกิจของประเทศมีการขยายตัว มีรูปแบบของนวัตกรรมและธุรกิจรูปแบบใหม่มากยิ่งขึ้น เนื่องจากผู้คนสามารถเรียนรู้ พัฒนาตนเอง และทำงานในสิ่งที่ชอบได้ จึงมีการคิดค้นนวัตกรรม และโครงการเพื่อสังคมต่างๆ ออกมามากมาย

The country's economy has expanded with more innovations and new businesses. People can learn and develop themselves and do what they most love, so they come up with lots of innovations and projects for society.

TECHNOLOGY

เทคโนโลยี

มีการนำเทคโนโลยีด้านการศึกษาและระบบสะสมหน่วยการเรียนรู้ (Credit Bank) สะสมหลักสูตรและทักษะที่เรียนตลอดชีวิต ผ่านการวิเคราะห์ความสนใจของแต่ละบุคคลด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) ผู้เรียนสามารถร่วมออกแบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตของตนเองเพื่อการค้นพบตนเองและนำทักษะไปใช้ต่อยอดในการทำงานได้เต็มที่ ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และการแพทย์ทำให้เกิดเทคโนโลยีการเพิ่มความสามารถของสมองที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ จดจำ คิด และมีสติปัญญาดีขึ้น

Educational technology and the credit bank system accumulate programs and skills people learn in life. People's interests are analyzed by AI to allow them to design their own lifelong learning journey for self-actualization and extension of knowledge for work. Scientific and medical technology boosts brain capability to learn, memorize, and think.

บรรณานุกรม

REFERENCES

- Associate Professor Dr. Sumalee Sungsi. (2000) Human Beings' Learning Essence. [online]. Source <https://www.kroobannok.com/54487>
- Richard E. Mayer. Springer. (2011) Cognitive learning. [online]. Source https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007%2F978-1-4419-1428-6_390
- Vázquez, Josefina Zoraida et al. (2020) "Education". Encyclopedia Britannica. [online]. Source <https://www.britannica.com/topic/education>.
- Dr.Sasiwom Warunsiri Paweenawat. Matichon. (2018) Survey Finding 60% of Young People Work in Different Fields from What They Studied. [online] Source. https://www.matichon.co.th/economy/news_941499
- Annual Expenditure Act of Fiscal Year 2000-2021. The Royal Gazette, Vol. 116-137.
- Additional Annual Expenditure Act of Fiscal Year 2004-2005, 2009, 2011. (2004, 31 March). The Royal Gazette, Vol. 121-122, 126, 128.
- Parliamentary Budget Office and the Secretariat of the House of Representatives (2019) Report on Annual Expenditure Analysis of Fiscal Year 2020. Ministry of Education. [online]. Source https://www.parliament.go.th/ewtadmin/ewt/parbudget/download/article/article_20191213151639.pdf
- National Statistical Office. (2019) ICT Equipment Ownership and ICT Use. [online]. Source <http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/16.aspx>
- Sibplang, P. (2019) Opening Maps of 36 Libraries under Supervision of BMA.The Matter. [online]. Source <https://thematter.co/social/36-bangkok-libraries-map/80289>
- Learning Innovation Promotion and Development Institution. (2012) List of Library by Office of the Non-formal and Informal Education [online]. Source <https://sites.google.com/site/thaaneiybhxngsmudprachachn/home>
- The Princess Maha Chakri Sirindhorn Anthropology Center. (2021) Museum in Thailand Status Table of 2020. [online]. Source <https://db.sac.or.th/museum/statistic>
- Department of Skill Development (2018) Labor Skill Development Direction of Fiscal Year 2019. [online]. Source http://www.dsd.go.th/DSD/Doc/index2559?CATEGORY_DOCUMENT_ID=1476&filter=&page=1
- Rurkkhum, S. (2011) Human Resource Development in the Thai Private Sector. Journal of Management Science, Vol. 28 (2), 1-13.
- Thailand Board of Investment. (2563) Thailand's Board of Investment Offers Incentives to Enhance Human Resource Development and Support Educational Institutions [online]. Source <https://www.prnewswire.com/news-releases/thailands-board-of-investment-offers-incentives-to-enhance-human-resource-development-and-support-educational-institutions-300983427.html>

ACKNOWLEDGEMENTS

Executives

- Dr.Pun-Arj Chairatana
- Dr.Karndee Leoparote

Research Team

- Dr.Chaiyatorn Limapornvanich
- Dr.Pannin Sumanasrethakul
- Dr.Pongsakorn Kanjanatanin
- Kritsapas Kanjanamekanant
- Wipattra Totemchokchaikarn
- Deunchalerm Khiewpun
- Siyada Witoon
- Austina Karma Gurung

Production Team

- Wittaya Wonglor
- Piers Grimley Evans
- Nattajak Meesawat
- Panu Limpasa

Contributors

- World Bank
- Equitable Education Research Institute (EEFI)
- Future Innovative Thailand Institute (FIT)
- Thailand Development Research Institute (TDRI)
- CONC Thammasat
- Saturday School
- Arkki Thailand
- EdWINGS Education
- EdVISORY Co., Ltd.
- Globish Academia
- Blackbox Team Company Limited
- Explorit Be C Company Limited
- DTGO Corporation Limited



ศูนย์วิจัยอนาคตศึกษา ฟิวเจอร์เทลส์ แล็บ
บริษัท แมกโนเลีย ควอลิตี้
ดีเวลอปเม้นท์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด



สถาบันการมองอนาคตนวัตกรรม
สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ
(องค์การมหาชน)