

โอกาส ศักยภาพ อนาคต

ธุรกิจดิจิทัลภาคเหนือ

ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคเหนือ

ร่วมกับ

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล เขตพื้นที่ภาคเหนือ



บทสรุปผู้บริหาร

ธุรกิจดิจิทัลเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมเป้าหมายสำคัญของระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคเหนือ (NEC) ที่มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา มูลค่าของธุรกิจดิจิทัลในภาคเหนือเติบโตต่อเนื่อง สะท้อนถึงศักยภาพและโอกาสในการพัฒนาเศรษฐกิจของภูมิภาค ทั้งนี้ ธุรกิจดิจิทัลไม่เพียงแต่เป็นอุตสาหกรรมที่เติบโตเอง แต่ยังเป็นรากฐานสำคัญในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับภาคส่วนอื่น ๆ ของเศรษฐกิจด้วย ทั้งด้านเทคโนโลยีสูงคุณภาพ ยานยนต์ ไทโรคม นาคม การขนส่ง และการเงิน ยิ่งไปกว่านั้น การพัฒนาโดยใช้ดิจิทัลเป็นแกนหลักจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างอย่างรอบด้าน โดยมุ่งเน้นการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในทุกภาคส่วน การสร้างนวัตกรรมและธุรกิจดิจิทัล การพัฒนาทักษะและบุคลากร รวมทั้งการกำหนดกฎหมายและมาตรการสนับสนุนที่เหมาะสม

สำหรับภาคเหนือมีทั้งโอกาสและศักยภาพในการเติบโตของธุรกิจดิจิทัล โดยเฉพาะในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นศูนย์กลางสำคัญรองจากกรุงเทพฯ และปริมณฑล ในแง่ของโอกาส ธุรกิจดิจิทัลในภาคเหนือมีแนวโน้มเติบโตสูง โดยเฉพาะในหมวด Software และ Digital Service ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาสู่การเป็น smart city ในหลายจังหวัด นอกจากนี้ ภาคเหนือยังมีศักยภาพสูงในการสร้างมูลค่าเพิ่มในหมวด Software และ Digital Content & Service โดยมีสัดส่วนมูลค่าเพิ่มต่อรายได้สูงถึง 50-60%

อย่างไรก็ตาม เสี่ยงสะท้อนจากผู้ประกอบการในพื้นที่ซึ่งว่า ธุรกิจดิจิทัลในภาคเหนือเผชิญความท้าทายหลายด้าน อาทิ การขาดแคลนบุคลากรที่มีคุณภาพ การรับรู้การมีอยู่ของธุรกิจดิจิทัลในพื้นที่ การมองว่าดิจิทัลเป็นต้นทุนมากกว่าการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับธุรกิจ ความสามารถในการปรับหลักสูตรของสถาบันการศึกษาและการเชื่อมโยงความต้องการของผู้ว่าจ้างยังมีอยู่จำกัด โดยธุรกิจในพื้นที่มองว่า ควรเน้นไปที่การสร้างความร่วมมือและการสนับสนุนด้านนโยบายจากภาครัฐในการพัฒนากำลังคนในพื้นที่ ตลอดจนสร้างการรับรู้ถึงประโยชน์ของการนำดิจิทัลมาใช้ในธุรกิจ

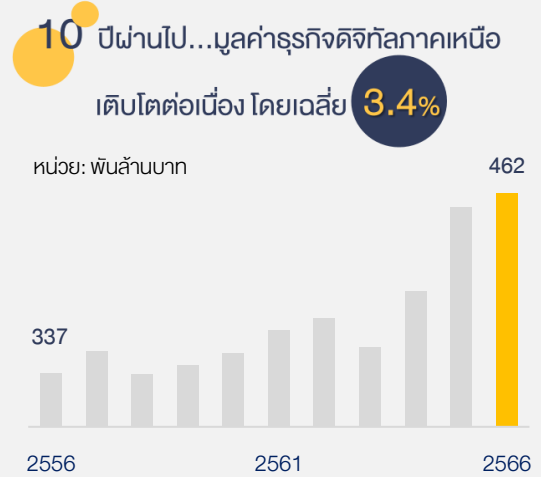
จึงนำมาสู่ข้อเสนอแนะในการกำพื้นที่ทดลอง (Sandbox) 2 เรื่อง ได้แก่ 1) Digital nomad ที่จะช่วยดึงดูดผู้มีทักษะและความสามารถจากต่างประเทศให้เข้ามาในพื้นที่ และ 2) Digital manpower hub ที่มุ่งสร้างความเชื่อมโยงของธุรกิจดิจิทัลตลอด supply chain ตั้งแต่การสร้างบุคลากรด้านดิจิทัล การ up-skill & re-skill ที่จะช่วยพัฒนากิจกรรมและแรงงานให้ตรงและเท่าทันต่อความต้องการของตลาด ตลอดจนการทำ business matching ที่จะช่วยเพิ่มการรับรู้ศักยภาพของธุรกิจในพื้นที่ การเพิ่มโอกาสในการจ้างงาน ผ่านกลไกการจัดงานแสดงนวัตกรรมและพบปะธุรกิจดิจิทัล ตลอดจนสถาบันการศึกษาที่มีหลักสูตรดิจิทัลในพื้นที่ ภายใต้ชื่อ NorthTech Fair และแพลตฟอร์มออนไลน์ Thai Digi Hub ซึ่งทั้ง 2 Sandbox นี้จะมีส่วนช่วยในการเพิ่มพูนความรู้และเพิ่มจำนวนบุคลากรดิจิทัลในพื้นที่ ซึ่งจะสามารถตอบสนองและแก้ไขปัญหาลึกในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สุดท้ายนี้ การผลักดันการพัฒนาธุรกิจดิจิทัลในภาคเหนือจำเป็นต้องอาศัยทุกภาคส่วนร่วมกันสนับสนุนในบทบาทและช่องทางที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง ซึ่งไม่เพียงแต่จะช่วยส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจในพื้นที่เท่านั้น แต่ยังช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน และเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในระดับนานาชาติด้วยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ธุรกิจดิจิทัล...Bright Spot ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของภาคเหนือ

ธุรกิจดิจิทัลเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมเป้าหมายของระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคเหนือ (Northern Economic Corridor: NEC) และเป็นธุรกิจที่เติบโตต่อเนื่อง โดย 10 ปีที่ผ่านมา (ปี 2556-2566) มูลค่าของธุรกิจดิจิทัลภาคเหนือเติบโตต่อเนื่องเฉลี่ยปีละ 3.4% (รูปที่ 1)

รูปที่ 1 แผนพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคเหนือ และมูลค่ายอดขายธุรกิจดิจิทัลภาคเหนือ



ที่มา: แผนแม่บทเพื่อพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคเหนือ

ที่มา: กรมสรรพากร คำนวณโดย สปท. อ้างอิงการจัดกลุ่มด้วยรหัส TSIC โดยสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล

ธุรกิจดิจิทัลเป็นรากฐานสำคัญในการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลผลิตในหลายภาคส่วน สะท้อนจากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต (Input-Output Table) ของประเทศไทย ซึ่งจัดทำโดย OECD ในปี 2564 ชี้ให้เห็นว่า หมวด Hardware เป็นปัจจัยสำคัญต่อการผลิตเทคโนโลยีสูงภาพและยานยนต์ ส่วนหมวด Software ช่วยในการดำเนินงานของภาคส่วนต่าง ๆ เช่น โทรคมนาคม การขนส่งทางอากาศ และการเงิน ขณะที่หมวด Digital Service มีส่วนช่วยในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับกลุ่มวิชาชีพ และงานบริการด้านบริหารและสนับสนุนธุรกิจ (รูปที่ 2)

รูปที่ 2 TOP 5 อุตสาหกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่มได้สูงสุดจากการใช้ดิจิทัล



ที่มา: OECD (2021) Input-Output Table คำนวณโดย สปท. อ้างอิงการจัดกลุ่มด้วยรหัส TSIC โดยสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล

ความสำคัญของธุรกิจดิจิทัล

การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม โดยใช้ดิจิทัลเป็นแกน กับ ไม่ใช้ดิจิทัลเป็นแกน ต่างกันอย่างไร



DIGITAL
is the
NEW GROWTH
ENGINE

ที่ารูป: Freepik

1. การลงทุนในโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เครื่องข่าย 5G และระบบ cloud ที่เป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนา แกนที่จะเน้นเพียงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรูปแบบเดิม เช่น ถนน ระบบสาธารณสุขปโภค
2. การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในทุกภาคส่วน ทั้งภาคการผลิต บริการ การจัดการ การศึกษา สาธารณสุข อาทิจ การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาบริหารจัดการสินค้า แกนที่จะเน้นการผลิตและบริการแบบดั้งเดิม
3. การสร้างนวัตกรรมและธุรกิจดิจิทัลที่เป็นมูลค่าเพิ่มใหม่ของเศรษฐกิจ เช่น เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ อุตสาหกรรมอัจฉริยะ นอกเหนือจากการให้ความสำคัญกับการลงทุนโดยตรงและการส่งออกมากกว่าการพัฒนา นวัตกรรม
4. การพัฒนาทักษะและบุคลากรด้านดิจิทัลอย่างจริงจัง เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล นอกจากการใช้ค่าแรงราคาถูกเป็นจุดแข็ง
5. การกำหนดกฎหมาย มาตรการกำกับดูแล และการสร้างระบบนิเวศสนับสนุนเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ

การพัฒนาโดยใช้ดิจิทัลเป็นแกนหลักจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างอย่างรอบด้าน ทำให้เกิดการ สร้างสรรค์รูปแบบการเติบโตทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตรูปแบบใหม่ งานศึกษานี้จะชี้ให้เห็นว่า ภาคเหนือมีทั้ง โอกาส ศักยภาพ และนโยบายที่จะช่วยสนับสนุนการเติบโตของธุรกิจดิจิทัล

Section 1

โอกาส

ธุรกิจดิจิทัลทั่วโลกเติบโตสูง



Section 2

ศักยภาพ

ความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานและแรงงาน



Section 3

นโยบาย

สนับสนุนการเติบโตธุรกิจดิจิทัลภาคเหนือ





ที่ผ่านมา...ภาพรวมของธุรกิจดิจิทัลทั่วโลกมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศเอเชีย-แปซิฟิก รวมทั้งไทยและภาคเหนือ โดยจำนวนธุรกิจดิจิทัลจดทะเบียนในภาคเหนือเติบโตสูงกว่าประเทศ ซึ่งให้เห็นว่า **ภาคเหนือจะกลายเป็นพื้นที่สำคัญของนักลงทุนและผู้ประกอบการในระยะต่อไป** นอกจากนี้ รายได้ของธุรกิจดิจิทัลในภาคเหนือทุกหมวดเติบโตสูง เพื่อรองรับการบริโภคทั้งในและต่างประเทศ และตอบโจทยการเป็น smart city ในหลายจังหวัด ซึ่งถือว่าเป็นโอกาสสำคัญที่จะช่วยยกระดับเศรษฐกิจของภาคเหนือ

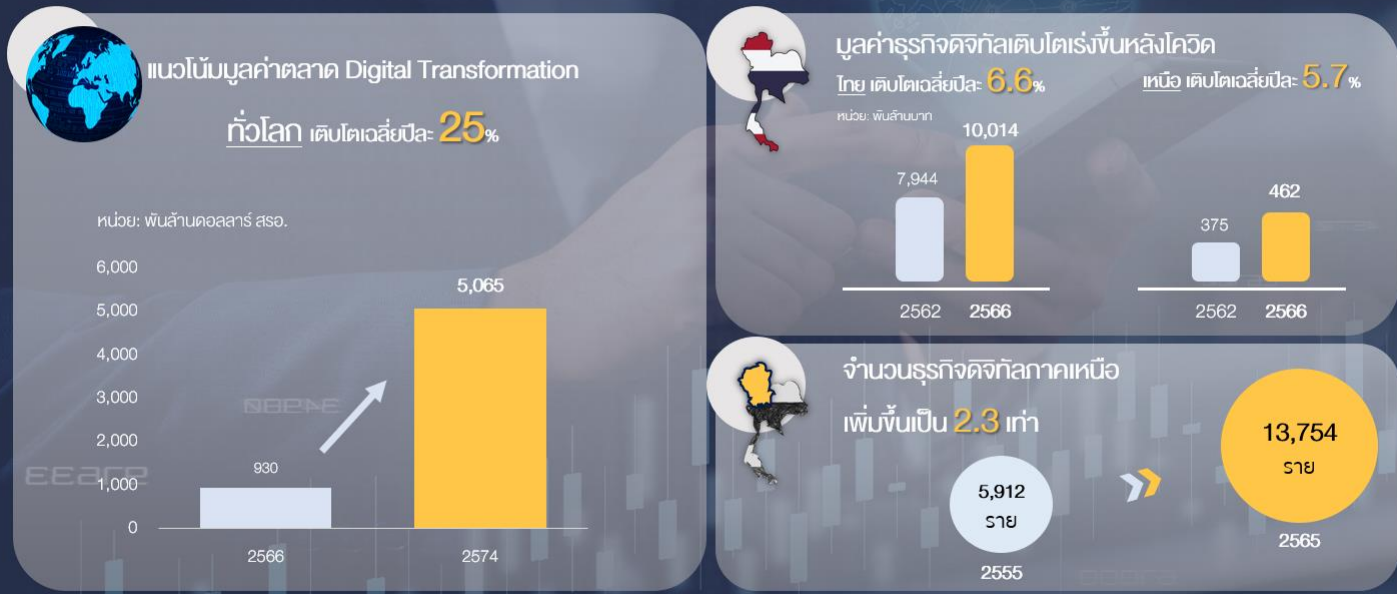
1. ธุรกิจดิจิทัลทั่วโลกมีแนวโน้มเติบโตสูง

มูลค่าของธุรกิจดิจิทัลทั่วโลกในปี 2574 คาดว่ามีมูลค่าเติบโตสูง เฉลี่ย 25% ต่อปี จากปี 2566 คิดเป็นมูลค่ารวม 5,065 พันล้านดอลลาร์ สหรัฐ. โดยปัจจัยสนับสนุนการเติบโตคาดว่า มาจากการขยายตัวต่อเนื่องของการทำธุรกรรมในชีวิตประจำวันหลายรูปแบบบน digital platform รวมทั้งสถานการณ์โควิด-19 ที่เป็นตัวเร่งสำคัญต่อการพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องให้พร้อมรับกับความต้องการที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เช่นเดียวกับธุรกิจทั่วโลกที่ปรับตัวไปใช้ช่องทางดิจิทัลในการดำเนินธุรกิจเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะใน สหรัฐฯ ยุโรป และจีน ซึ่งมีสัดส่วนมูลค่าตลาดดิจิทัลมากกว่า 90%

ข้อมูลจาก Data Bridge Market Research ชี้ให้เห็นว่า ในระยะต่อไป **ประเทศในกลุ่มเอเชียและแปซิฟิกจะมีการเติบโตเฉลี่ยสูงที่สุด** เนื่องจากการปรับตัวของธุรกิจและการรับรู้ของประชาชนที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

สำหรับธุรกิจดิจิทัลในประเทศไทยและภาคเหนือเติบโตสอดคล้องกับตลาดโลก โดยยอดขายหลังโควิด-19 ของไทยเติบโตเฉลี่ยปีละ 6.6% และภาคเหนือ 5.7% ขณะที่จำนวนธุรกิจดิจิทัลจดทะเบียนในภาคเหนือในปี 2565 เพิ่มขึ้นเป็น 2.3 เท่า จาก 10 ปีที่ผ่านมา ซึ่งมากกว่าประเทศที่เพิ่มขึ้น 1.7 เท่า^{1/} สะท้อนให้เห็นว่า นักลงทุนและผู้ประกอบการมองภาคเหนือเป็นพื้นที่สำคัญต่อจากเมืองใหญ่อย่างเช่น กรุงเทพฯ และปริมณฑล ในการประกอบธุรกิจดิจิทัลในอนาคต (รูปที่ 3)

รูปที่ 3 มูลค่าธุรกิจดิจิทัลทั่วโลก ประเทศ และภาคเหนือมีแนวโน้มเติบโตสูง

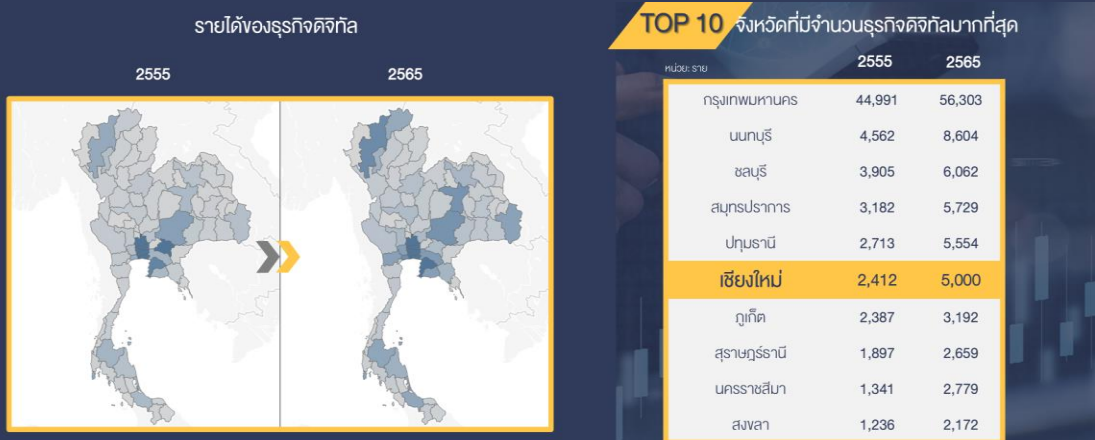


ที่มา: Data Bridge Market Research, มูลค่ายอดขาย กรมสรรพากร จำนวนโดย สปท., กรมพัฒนาธุรกิจการค้า จำนวนโดย สปท.
 1/ จำนวนธุรกิจดิจิทัลของประเทศ สำหรับปี 2555 มี 83,314 ราย และปี 2565 มี 142,519 ราย นอกจากนี้ จำนวนธุรกิจภาคเหนือ ปี 2565 มี 54,130 ราย คิดเป็น 1.9 เท่าของปี 2555 ที่มี 28,303 ราย ส่วนด้านรายได้กลุ่มธุรกิจดิจิทัลของภาคเหนือในปี 2565 เติบโต 79% จากปี 2555 ซึ่งมากกว่าภาพรวมที่โตเพียง 60% จำนวนโดย สปท. จากฐานข้อมูลนิติบุคคล กรมพัฒนาธุรกิจการค้า และใช้การจัดกลุ่มอ้างอิงรหัส TSIC โดยสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล

2. จำนวนและรายได้ของธุรกิจดิจิทัลกระจายตัวสู่ภูมิภาคมากขึ้น

10 ปีที่ผ่านมา รายได้ของธุรกิจดิจิทัลเติบโตในภูมิภาคมากขึ้น จากเดิมที่กระจุกอยู่ในกรุงเทพฯ และปริมณฑล โดยจังหวัดในภาคเหนือที่มีจำนวนธุรกิจมากที่สุด คือ เชียงใหม่ รองลงมาจากกรุงเทพฯ และปริมณฑล (รูปที่ 4)

รูปที่ 4 รายได้และจำนวนธุรกิจดิจิทัลกระจายตัวมากขึ้น

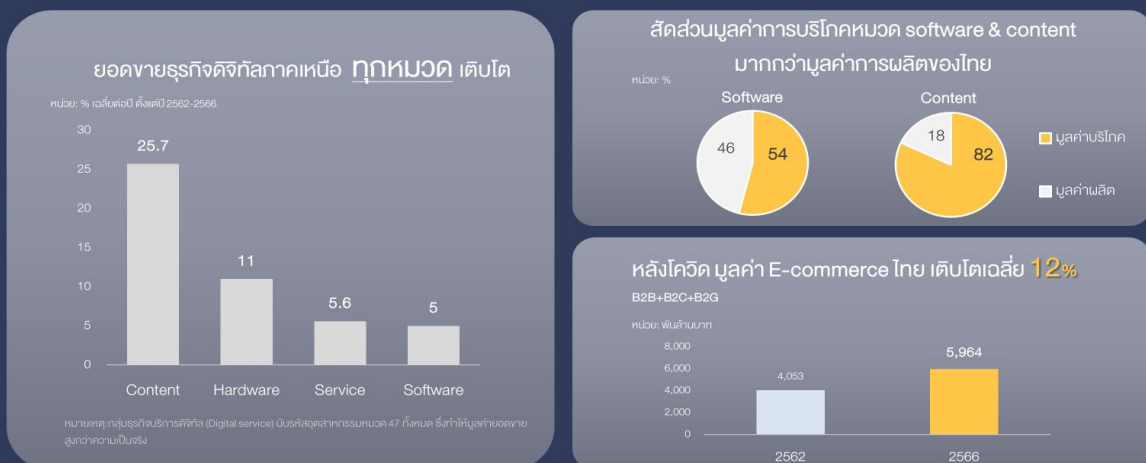


ที่มา: กรมพัฒนาธุรกิจการค้า คำนวณโดย สปท.

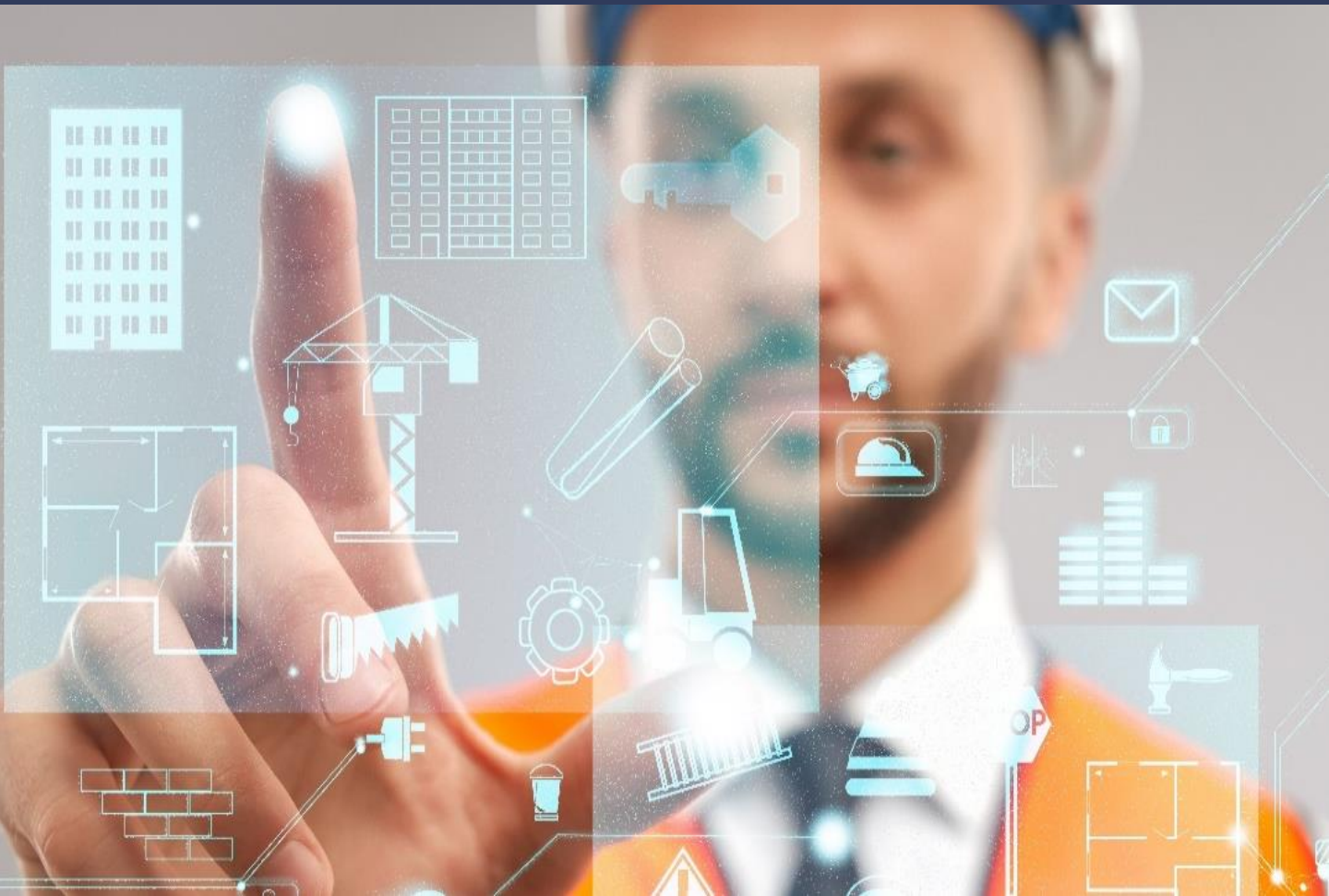
3. รายได้ธุรกิจดิจิทัลภาคเหนือทุกหมวดเติบโตและอนาคตมีโอกาสเติบโตต่อเนื่อง

ธุรกิจดิจิทัลในหมวด Digital Content & Service และ Software เติบโตดี ตามการผลิตและการบริโภคสื่อออนไลน์เพิ่มขึ้น สะท้อนจากมูลค่า e-commerce ที่เพิ่มขึ้นหลังโควิด-19 ที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งสอดคล้องกับการเป็น smart city ในระดับพื้นที่ เช่น เชียงใหม่ เชียงราย ขณะที่มูลค่าการบริโภคมากกว่าการผลิตในประเทศ ทำให้ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ในอนาคตจึงเป็นโอกาสที่ธุรกิจดิจิทัลในภาคเหนือจะเพิ่มการผลิตเพื่อรองรับความต้องการที่มากขึ้น เช่นเดียวกับหมวด Hardware ที่เติบโตต่อเนื่อง ตามการเติบโตของนิคมอุตสาหกรรมลำพูน ซึ่งเป็นที่ตั้งของโรงงานผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ขนาดใหญ่หลายแห่ง (รูปที่ 5)

รูปที่ 5 ธุรกิจดิจิทัลภาคเหนือทุกหมวดเติบโต



ที่มา: 1) มูลค่ายอดขาย กรมสรรพากร คำนวณโดย สปท. อ่างอิงการจัดกลุ่มด้วยรหัส TSIC โดยสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล 2) สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (ปี 65) 3) กระทรวงดิจิทัล และสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, มูลค่าการบริโภคและมูลค่าการผลิต ประมวลโดยสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล โดยใช้ข้อมูลการสำรวจมูลค่าการผลิต การส่งออก และการนำเข้าของธุรกิจในแต่ละหมวดที่เกี่ยวข้อง



ภาคเหนือถือเป็นพื้นที่ศักยภาพด้านดิจิทัล โดยในแง่ของธุรกิจในหมวด Software และหมวด Digital Content & Service สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับพื้นที่ได้ไม่แพ้ประเทศ และภาคครัวเรือนในพื้นที่มีทัศนคติที่ดีต่อการเข้ามาของดิจิทัลสูงกว่าภาคอื่น สามารถพร้อมรับและปรับใช้ดิจิทัลได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ สถาบันการศึกษาในพื้นที่ก็มีหลักสูตรดิจิทัลรองรับและได้รับความสนใจอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับจำนวนแรงงานในภาคดิจิทัลที่เพิ่มขึ้น

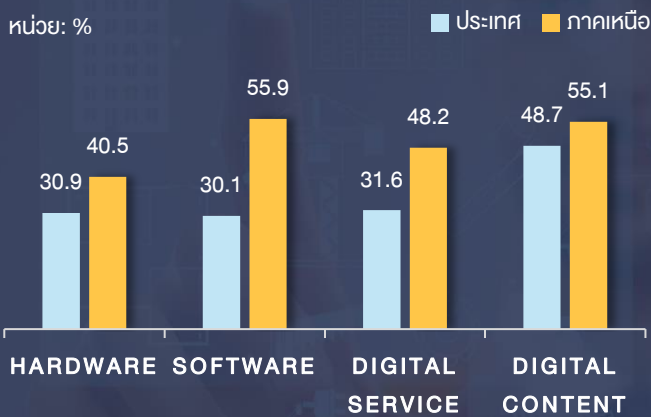
อย่างไรก็ตาม โครงสร้างพื้นฐานสำคัญอย่าง 5G ยังไม่ครอบคลุมทั่วพื้นที่ รวมทั้งรายได้ของแรงงานดิจิทัลในพื้นที่ยังน้อยกว่าพื้นที่อื่น โดยเฉพาะกรุงเทพฯ ซึ่งอาจทำให้เกิดภาวะสมองไหล อันเป็นปัจจัยที่ต้องส่งเสริมให้นำดึงดูดมากขึ้น เพื่อให้ธุรกิจดิจิทัลในพื้นที่เติบโตได้เต็มศักยภาพ

1. ธุรกิจดิจิทัลช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับพื้นที่

ข้อมูลจากสำมะโนอุตสาหกรรม ปี 2565 ชี้ให้เห็นว่า ภาคเหนือมีสัดส่วนมูลค่าเพิ่มต่อรายได้สูงกว่าประเทศในทุกหมวดธุรกิจดิจิทัล (รูปที่ 6) เนื่องจากต้นทุนการผลิตต่ำกว่า ทั้งค่าแรง วัตถุดิบ อุปกรณ์ เครื่องจักร และที่ดิน โดยเฉพาะในหมวด Software และ Digital Content ที่มีสัดส่วนมูลค่าเพิ่มต่อรายได้สูงถึง 50-60%

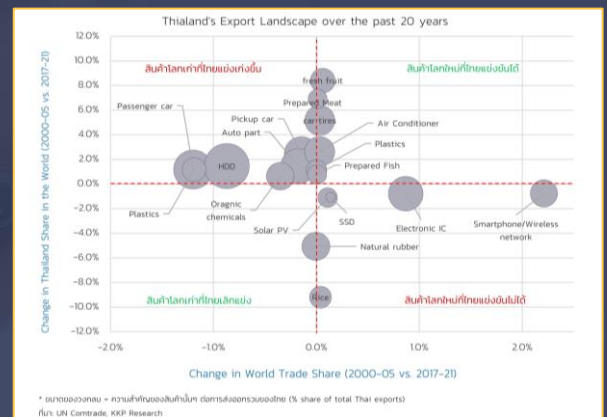
จากการที่ธุรกิจหมวดนี้มุ่งเน้นการใช้ทักษะทางดิจิทัล ความคิดสร้างสรรค์ และยังใช้อุปกรณ์น้อยกว่าธุรกิจหมวด Hardware ที่เป็นอุตสาหกรรมหนัก ส่งผลให้สามารถสร้างสินค้าและบริการที่มีสัดส่วนมูลค่าเพิ่มต่อรายได้สูงกว่า

รูปที่ 6 สัดส่วนมูลค่าเพิ่มต่อมูลค่าผลผลิตหรือรายได้



ที่มา: สำมะโนธุรกิจและอุตสาหกรรม 2565 สสช. จำนวนโดย รพท. อ้างอิงการจัดกลุ่มด้วยรหัส TSIC โดยสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล

รูปที่ 7 ภูมิทัศน์การส่งออกของไทยในช่วง 20 ปี



ที่มา: KKP Research

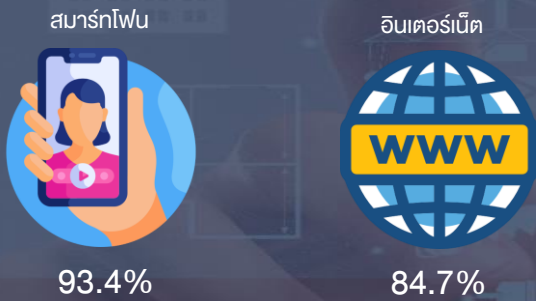
สำหรับหมวด Hardware แม้จะเป็นหมวดที่ช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับภาคเหนือ แต่ยังคงเผชิญกับความท้าทายเช่นเดียวกับประเทศ เนื่องจากสินค้ากลุ่มโลกเก่า เช่น รถยนต์สันดาป ชิ้นส่วนยานยนต์ และชิ้นส่วนใน Hard Disk Drive (HDD) กำลังถูกแทนที่ด้วย รถยนต์ไฟฟ้าและ Solid State Drive (SSD) รวมทั้งผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ความต้องการลดลงตามกระแสเศรษฐกิจสีเขียว ซึ่งแม้ภาคเหนือเองจะผลิตสินค้าที่เป็นที่ต้องการในตลาดโลกเพิ่มขึ้น เช่น สมาร์ทโฟน ชิ้นส่วนเซมิคอนดักเตอร์ และ SSD แต่ส่วนแบ่งตลาดของไทยกลับลดลงในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา (รูปที่ 7) สะท้อนว่าการผลิตสินค้าในกลุ่มนี้กำลังเผชิญกับการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น

ดังนั้น ภาคเหนือจึงมีศักยภาพในการพัฒนาในทุกด้าน โดยเฉพาะด้าน Software และ Digital Content & Service ซึ่งจะเป็แรงขับเคลื่อนสำคัญในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของภาคเหนือต่อไปในอนาคต

2. ประชาชนส่วนใหญ่เข้าถึงอินเทอร์เน็ต และ smart device ได้

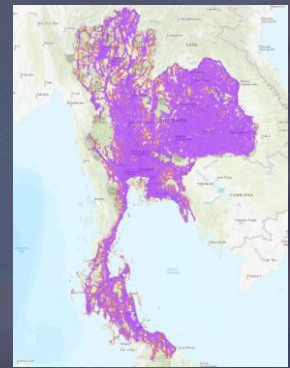
ประชาชนในภาคเหนือมากกว่า 90% สามารถเข้าถึง smart device ได้ และ 85% เข้าถึงบริการด้านอินเทอร์เน็ต (รูปที่ 8) อย่างไรก็ตาม โครงสร้างพื้นฐานอย่างสัญญาณ 5G มีความสำคัญโดยเฉพาะในการเพิ่มศักยภาพของภาคธุรกิจอย่างการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และระบบ cloud เพื่อช่วยเสริมประสิทธิภาพการผลิตและบริหารจัดการได้แบบ real time หรือการติดตามการผลิตทางเกษตรด้วยเกษตรแม่นยำ (precision agriculture) ซึ่งเมื่อเทียบกับภาคอื่น 5G ในภาคเหนือยังคงครอบคลุมต่ำ (รูปที่ 9) นอกจากนี้ ปัจจุบัน แม้ 4G จะค่อนข้างครอบคลุม แต่ประชาชนในพื้นที่บางส่วนยังมีปัญหาการเข้าถึง ด้วยสภาพภูมิประเทศที่เป็นเทือกเขา

รูปที่ 8 สัดส่วนของครัวเรือนที่เข้าถึงสมาร์ทโฟนและอินเทอร์เน็ตภาคเหนือ



ที่มา: ผลการสำรวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือนไตรมาส 1 ปี 2567 โดย สสช., ที่มารูป Flaticon

รูปที่ 9 ความครอบคลุมของสัญญาณ 5G



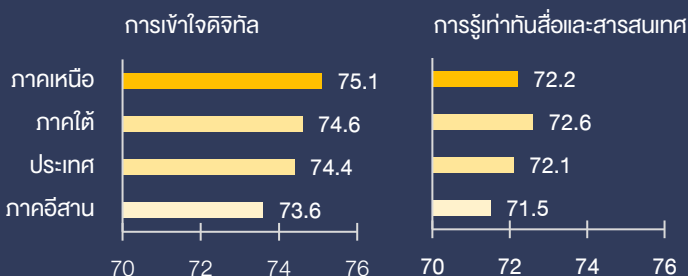
ที่มา: ความครอบคลุมเครือข่ายข้อมูลเซลลูลาร์ ณ ต้นปี 2567 โดย nPerf

3. ประชาชนในพื้นที่พร้อมรับและปรับตัวเข้าสู่โลกดิจิทัล

ประชาชนในภาคเหนือมีความเข้าใจด้านดิจิทัล และมีการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศที่เกี่ยวกับภาพรวมของประเทศ (รูปที่ 10) แสดงถึงความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่สามารถประยุกต์ใช้ในการเปิดรับสื่อและสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนรู้ถึงความเสี่ยงและวิธีป้องกันในการทำธุรกรรมออนไลน์ได้เป็นอย่างดี หรือแม้แต่ในส่วนของภาคการเงินดิจิทัลนั้น สัดส่วนครัวเรือนที่ใช้บริการทางการเงินผ่านช่องทางดิจิทัลเพิ่มขึ้นจาก 9% เป็น 43% ภายในเวลาเพียง 5 ปี (รูปที่ 11)

รูปที่ 10 คะแนนด้านความเข้าใจดิจิทัลและการรู้เท่าทันสื่อ

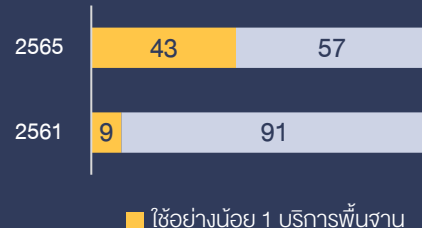
หน่วย: คะแนน 0 ถึง 100



ที่มา: ผลการสำรวจข้อมูลสถานภาพการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศและการเข้าใจดิจิทัล ประจำปี 2566 โดย สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) กับสำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช.) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

รูปที่ 11 สัดส่วนของครัวเรือนในภาคเหนือที่ใช้บริการทางการเงินผ่านช่องทางดิจิทัล

หน่วย: %

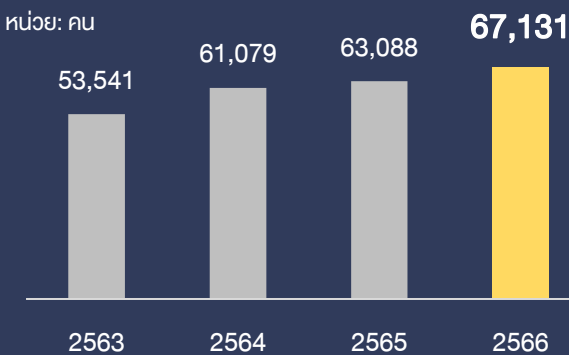


ที่มา: รายงานผลสำรวจการเข้าถึงบริการทางการเงินภาคครัวเรือน ปี 2565 โดย ธปท. ร่วมกับ สสช.

4. แรงงานด้านดิจิทัลภาคเหนือเพิ่มขึ้น พร้อมหลักสูตรที่มีความนิยมมากขึ้น

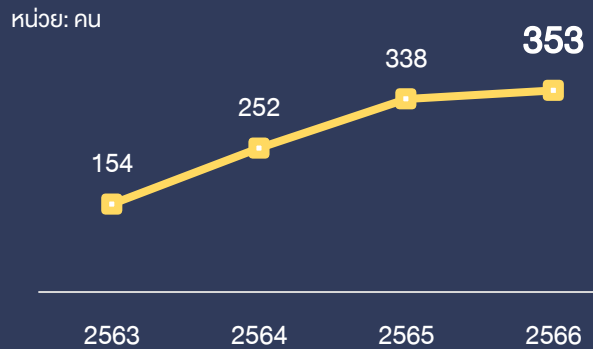
นอกเหนือจากทัศนคติที่ดีของประชาชนในพื้นที่ที่มีต่อภาคดิจิทัลแล้ว ในช่วง 4 ปีที่ผ่านมา จำนวนแรงงานดิจิทัลในภาคเหนือเติบโตต่อเนื่อง (รูปที่ 12) รวมทั้งมีหลักสูตรเกี่ยวกับดิจิทัลที่ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น เช่น แอนิเมชัน และวิชวลเอฟเฟกต์ วิศวกรรมซอฟต์แวร์ และบูรณาการอุตสาหกรรมดิจิทัล ของวิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนในสิ่งที่ธุรกิจต้องการ สะท้อนจากจำนวนนักศึกษาในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัลของวิทยาลัยในพื้นที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (รูปที่ 13)

รูปที่ 12 จำนวนแรงงานสาขาอาชีพด้าน ICT ในภาคเหนือ



ที่มา: สำรองภาวะการทำงานของประชากร (LFS) โดย สสช. จำนวนโดย รพท.

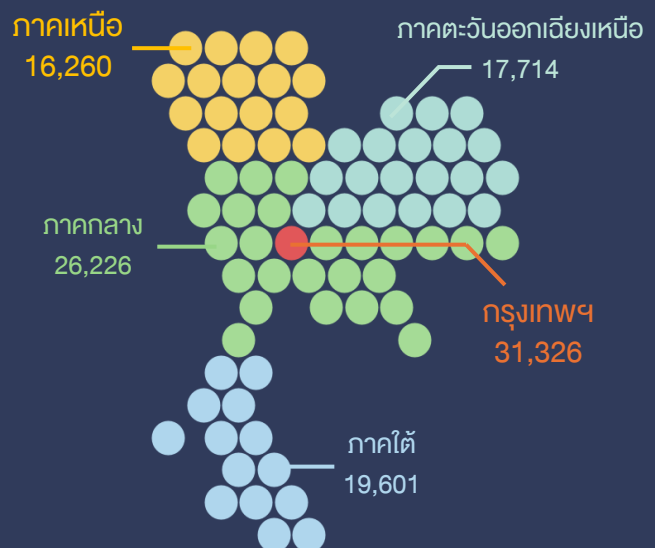
รูปที่ 13 จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา แยกตามปี การศึกษาของวิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี



ที่มา: สถิติข้อมูลกลางทะเบียนการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวนโดย รพท.

แม้สถาบันการศึกษาที่มีหลักสูตรด้านดิจิทัลในพื้นที่สำคัญอย่างจังหวัดเชียงใหม่จะได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นในช่วงที่ผ่านมา แต่รายได้เฉลี่ยต่อคนต่อเดือนของแรงงานกลุ่มนี้ในภาคเหนือกลับน้อยกว่าประเทศและภาคอื่น ๆ (รูปที่ 14) ยิ่งไปกว่านั้น ถ้าเทียบกับกรุงเทพฯ ที่เป็นแหล่งของงานดิจิทัลของไทยในปัจจุบัน จะเห็นว่า รายได้แตกต่างกันเกือบ 2 เท่า ทำให้พื้นที่ภาคเหนืออาจจะยังไม่น่าดึงดูดสำหรับกลุ่มนักศึกษาจบใหม่ หรือกลุ่มแรงงานทักษะสูง ซึ่งจะนำไปสู่ความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะสมองไหลได้

รูปที่ 14 ค่าจ้างเฉลี่ยของแรงงานสาขาอาชีพด้าน ICT หน่วย: บาท/คน/เดือน



ที่มา: ผลสำรวจผู้ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปี 2566 จัดทำโดย สสช.



นโยบายของภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการวางแผนทางการพัฒนาธุรกิจดิจิทัล โดยเริ่มจากการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560–2579) รวมทั้งข้อกำหนดในกระทรวง กรม และสำนักงานต่าง ๆ เพื่อดำเนินการขับเคลื่อนในพื้นที่อย่างครอบคลุม ซึ่งนโยบายสนับสนุนการพัฒนาธุรกิจดิจิทัลของไทยในปัจจุบันแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ **นโยบายการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน** **นโยบายการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมด้วยดิจิทัล** และ **นโยบายการพัฒนากำลังคน**

การพัฒนาธุรกิจดิจิทัลในภาคเหนือยังมีประเด็นปัญหาอุปสรรค อาทิ การขาดแคลนบุคลากรที่มีคุณภาพ การรับรู้การมีอยู่ของธุรกิจดิจิทัลในพื้นที่ ผู้ประกอบการบางส่วนมองว่าการนำดิจิทัลมาใช้ในธุรกิจเป็นต้นทุนมากกว่าการสร้างมูลค่าเพิ่ม ซึ่งนำไปสู่ข้อเสนอแนะที่เน้นการสร้างความร่วมมือและการสนับสนุนด้านนโยบายจากภาครัฐ รวมทั้งการส่งเสริมให้เกิดการรวมตัวของกลุ่มผู้ประกอบการหรือผู้มีทักษะและความสามารถด้านดิจิทัลเข้ามาในพื้นที่

ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) การขับเคลื่อนไปสู่การเป็นประเทศที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน อย่างเป็นรูปธรรม

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

Thailand 4.0



เพื่อตอบสนองต่อ

- การยกระดับมาตรฐานนวัตกรรม
- ส่งเสริมผู้ประกอบการ Start Up, SME, Enterprise

สำนักนายกรัฐมนตรี + กระทรวงการคลัง

▶ พ.ร.บ. การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562

- ประชาชนได้รับการบริการภาครัฐที่รวดเร็ว
- บัตรประชาชนใบเดียวทำได้ทุกเรื่อง
- ข้อมูลเปิดภาครัฐ นำมาใช้เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินการของรัฐ
- ข้อมูลเปิดของภาครัฐ นำไปพัฒนานวัตกรรมที่สร้างประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล x กระทรวงการคลัง

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

▶ พ.ร.บ. ว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2562

เพื่อกำกับดูแลการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลให้มีความน่าเชื่อถือและปลอดภัย อันจะเป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจของประเทศและการคุ้มครองผู้บริโภคหน้าที่เป็นกลางทางกฎหมาย สามารถใช้รองรับสถานะทางกฎหมายได้

- e-Transaction (e-Document, e-Signature)
- e-Commerce
- e-Trade Facilitation
- e-Service
- Digital ID

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือ สพพอ. ETDA

▶ พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (Personal Data Protection Act: PDPA)

เพื่อป้องกันการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล การจัดเก็บข้อมูลและนำไปใช้โดยไม่ได้แจ้งให้ทราบหรือไม่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลเสียก่อน

กระทรวงดิจิทัลฯ

▶ พ.ร.บ. สภาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2562

เพื่อส่งเสริมและกำกับดูแลให้เกิดคุณภาพ มาตรฐาน และจรรยาบรรณในการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมดิจิทัล

สภาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจ

และสังคมแห่งประเทศไทย DCT

▶ พ.ร.บ. คอมพิวเตอร์ 2560

กฎหมายว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

- คุ้มครองความเป็นส่วนตัว (ปฏิเสธ spam)
- บทลงโทษ (ฉ้อโกง ปลอมแปลง ให้ข้อมูลเท็จ เผยแพร่ภาพผู้เสียชีวิต)
- ยื้อวยาความเสียหาย (ชดเชย ทำลายหลักฐาน เผยแพร่คำพิพากษา)
- ลดคดีชั้นสู่ศาล (ตำรวจมีอำนาจจำ ปรับ)
- ศาลมีอำนาจ (สั่งปิดเว็บไซต์)
- การละเว้นโทษ (กรณีดีชมอย่างเป็นธรรม)

กระทรวงดิจิทัลฯ x ตำรวจ

▶ พ.ร.บ. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562

เพื่อป้องกันและรับมือที่อาจจะถูกโจมตีเข้ามายังอุปกรณ์เครือข่าย โครงสร้างพื้นฐานทางสารสนเทศ ระบบหรือโปรแกรมที่อาจเกิดความเสียหายจากการถูกเข้าถึงจากบุคคลที่สามโดยไม่ได้รับอนุญาต

- มาตรการและกลไกเพื่อพัฒนาศักยภาพในการป้องกัน รับมือ และลดความเสี่ยง
- การสร้างมาตรฐานในการปกป้องโครงสร้างพื้นฐาน
- การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและองค์ความรู้
- การพัฒนาบุคลากรและผู้เชี่ยวชาญ
- การสร้างความตระหนักและความรู้

คณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ กบข., NCSC

** กฎหมายที่กล่าวมา เป็นเพียงภาพรวมเบื้องต้นของกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศไทย

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย



กฎหมายมีส่วนส่งเสริมผู้ประกอบการ เพื่อให้เกิดการจูงใจในการประกอบธุรกิจดิจิทัล

ตลอดจนเทคโนโลยีและนวัตกรรมจะต้องตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนและผู้ใช้งาน

นโยบาย : โครงสร้างพื้นฐาน

ประเด็นการพัฒนาดิจิทัล	นโยบายสนับสนุนของไทยปัจจุบัน
Digital Infrastructure	ต่อยอดให้เกิดการใช้ประโยชน์จากโครงข่ายบรอดแบนด์ที่ครอบคลุมทุกพื้นที่ในประเทศ
Smart City	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) ในหมวดหมู่ที่ 8 เมืองอัจฉริยะ: มีการกำหนดเกณฑ์และ “ตราสัญลักษณ์ smart city” เมืองที่ได้รับตราสัญลักษณ์จะได้สิทธิประโยชน์ทางภาษีเพื่อดึงดูดการลงทุนได้มากยิ่งขึ้น
Data Center	<ul style="list-style-type: none">DGA เดินหน้านำ แอปพลิเคชันทางรัฐ อำนวยความสะดวกให้ประชาชนเข้าถึงบริการภาครัฐได้ทุกช่วงวัย ทุกที่ ทุกเวลาแอปพลิเคชัน “ThaID” กรมการปกครองขับเคลื่อนโครงการพัฒนาระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (DOPA-Digital ID)ส่งเสริมให้เกิดการใช้บริการ Smart Service ของรัฐในชุมชน แอป “ทางรัฐ”ส่งเสริมให้เกิดข้อมูลเปิดภาครัฐ เพื่อพัฒนาเป็นเมืองอัจฉริยะ
Government Service	
Government Management	
Cyber Security	<ul style="list-style-type: none">ส่งเสริมการสร้างความตระหนักด้าน Cyber Security
Digital Law & Regulations	<ul style="list-style-type: none">ส่งเสริมด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์และบริการดิจิทัล

บทเรียนจากต่างประเทศ

“เวียดนาม” เป็นประเทศที่มีกำลังคนดิจิทัลเติบโตอย่างก้าวกระโดด ไม่ใช่เพียงเพราะประชาชนอายุน้อย แต่ประเทศก็ได้วางโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อให้เกิดการพัฒนาทางด้านดิจิทัลได้เป็นอย่างดี

- เวียดนามลงทุนในเทคโนโลยีหลัก ซึ่งคาดการณ์ว่า จะกระตุ้น GDP ให้สูงขึ้น 20% ในปี 2568 และ 30% ในปี 2573 ตลอดจนสร้างตำแหน่งงานเพิ่มขึ้นสุทธิได้มากถึง 3.1 ล้านคน
- อีกทั้ง ยังมีนโยบายดึงดูด FDI ซึ่งกรมการลงทุนต่างประเทศ (FIA) กล่าวว่าในปี 2566 เงินลงทุนต่างประเทศ (FDI) ไหลสู่เวียดนามมีมูลค่ามากกว่า 36,600 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เพิ่มขึ้น 32% เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2565 มีความได้เปรียบด้านโครงสร้างพื้นฐาน ทรัพยากรมนุษย์ และสภาพแวดล้อมการลงทุน เช่น นครโฮจิมินห์ นครโฮฟอง กวางบิญ บักชาง กรุงฮานอย บัญเซือง เป็นต้น โดยภาคอุตสาหกรรมที่ดึงดูด FDI ในปี 2566 มากที่สุดคืออุตสาหกรรมการผลิต โดยมีสัดส่วนเงินลงทุนสูงถึง 64.2% ตามด้วยอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์ 12.7% และการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า 6.5%

นครโฮจิมินห์ - Tech



นครโฮฟอง - Industry



Golden Bridge

นโยบาย : ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยดิจิทัล

ประเด็นการพัฒนาดิจิทัล

นโยบายสนับสนุนของไทยปัจจุบัน

Software	<ul style="list-style-type: none"> Digital Manufacturing Software System Integration Services Software Maintenance Services Software Customize Services Consult/Training Services 	<p>พัฒนาระบบนิเวศดิจิทัลไทยให้แข่งขันได้ ด้วย “บัญชีบริการดิจิทัล” เพื่อสร้างความมั่นใจให้รัฐสามารถจัดจ้างผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองในบัญชีบริการดิจิทัล</p>
Digital Service	<ul style="list-style-type: none"> Digital Startup & SMEs Fintech e-Logistic e-Retail e-Tourism Digital health 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการ Digital Park Thailand ถือเป็นศูนย์กลางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ออกแบบมาเพื่อดึงดูด Start up บริษัทเทคโนโลยี และนักลงทุน ส่งเสริมการลงทุน การตลาด การพัฒนาคน การสร้างมาตรฐาน รวมถึงนวัตกรรมดิจิทัลในกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบการชำระเงินออนไลน์ การขนส่งสินค้าออนไลน์ การจองที่พักออนไลน์ ตลอดจนแพลตฟอร์มเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพ
Digital Content	<ul style="list-style-type: none"> Game Animation Character Digital Sound and Music 	<p>ส่งเสริมอุตสาหกรรมใหม่เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการเติบโตทางธุรกิจจากอุตสาหกรรม digital content ทั้งด้านความรู้ พื้นที่ประกวดแข่งขัน เช่น จัดการแข่งขันกีฬา e-sport</p>

บทเรียนจากต่างประเทศ



“เอสโตเนีย” เป็นแหล่งรวมโปรแกรมเมอร์มากฝีมือจนได้รับสมญานามว่าเป็น **“Silicon Valley แห่งยุโรป”**

เนื่องจากการเตรียมพร้อมด้านการศึกษา โครงสร้างพื้นฐาน และบริการต่าง ๆ ทำให้เอสโตเนียกลายเป็นแหล่งรวมโปรแกรมเมอร์และบริษัทสตาร์ทอัพชั้นนำแห่งหนึ่งของโลก ภายในไม่กี่ทศวรรษ เกิดเป็นความสามารถในการแข่งขันที่ชัดเจนของประเทศ โดย **“Skype”** ประสบความสำเร็จทำให้แบรนด์ยักษ์ใหญ่ซื้อบริษัทดังกล่าวในราคาสูง ทำให้มีเงินหมุนเวียนเข้ามาในประเทศมากขึ้น อีกทั้ง เอสโตเนียยังส่งเสริมทำให้เกิดจำนวนธุรกิจสตาร์ทอัพสูงถึง 31 ธุรกิจต่อ 100,000 คน



“เกาหลีใต้” มีกระทรวง SMEs & Startups ของประเทศเกาหลีใต้ พร้อมก้าวเข้าสู่ยุค Startup ไร้พรมแดน และมุ่งสู่การเป็น Startup Ecosystem Hub แห่งเอเชีย ปี 2565 มียูนิคอร์นเพิ่มขึ้นจาก 6 บริษัทในปี 2562 สู่ 14 บริษัทในปี 2565 สัดส่วนเงินลงทุนยังเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า จาก 5.4 พันล้านดอลลาร์ (ราว 1.9 แสนล้านบาท) ในปี 2562 เป็น 9.7 พันล้านดอลลาร์ (ราว 3.4 แสนล้านบาท) ในปี 2565

- ▶ โครงการ K-Startup Grand Challenge (KSGC)
 1. Outbound (Korea to Global)
 2. Inbound (Global to Korea)
 3. Global Startup Hub

นโยบาย : การพัฒนากำลังคน

ประเด็นการพัฒนาดิจิทัล

นโยบายสนับสนุนของไทยปัจจุบัน

Digital manpower
Digital literacy

- **Reskill / New Skill คนรุ่นใหม่** มุ่งบ่มเพาะทักษะดิจิทัล
- **Upskill คนทำงาน** เสริมทักษะดิจิทัลให้กับแรงงาน ทั้งกลุ่มแรงงานสายตรงดิจิทัล และแรงงานทุกสายงานที่ทำงานในระบบเศรษฐกิจ
- **เติมเต็มกำลังคนดิจิทัล** นำเข้าแรงงานดิจิทัล ทั้งทักษะดิจิทัลขั้นต้น ระดับกลาง และระดับเชี่ยวชาญ และรวมถึงการออก Smart Visa เพื่อปิดช่องว่างกำลังคนดิจิทัลที่ขาดแคลน โดยดำเนินการร่วมกับกระทรวงการต่างประเทศ กรมสรรพากร กระทรวงแรงงาน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน สภาดิจิทัล และ EEC

บทเรียนจากต่างประเทศ

Good Environment



Learning Hub

“Singapore” LinkedIn ระบุว่า พนักงานในสิงคโปร์นำทักษะด้าน AI มาใช้ได้เร็วที่สุดในโลก และนับตั้งแต่ปี 2559 ถึง 2565 ผู้มีความสามารถด้าน AI ในสิงคโปร์เพิ่มขึ้นถึง 5.7 เท่า แซงหน้าออสเตรเลีย ที่เพิ่มขึ้นเพียง 5.3 เท่า อินเดีย 4.9 เท่า และญี่ปุ่น 3.3 เท่า

รัฐบาลสิงคโปร์มีการสนับสนุนเงินทุนให้กับประชาชน ในโครงการ **skillsfuture credit** เพื่อสร้างกำลังคนดิจิทัล

SKILLSFUTURE CREDIT	SKILLSFUTURE CREDIT TOP-UP	ADDITIONAL SKILLSFUTURE CREDIT (MID-CAREER SUPPORT)
<p>All Singaporeans aged 25 years and above</p> <ul style="list-style-type: none"> • S\$500 opening credit • Claimable for a wide range of SkillsFuture Credit-eligible courses • Does not expire <p>View SkillsFuture Credit-eligible courses</p> <p>Make SkillsFuture Credit claims</p>	<p>All Singaporeans who are 25 years or above by 31 Dec 2020</p> <ul style="list-style-type: none"> • One-time S\$500 credit top-up • Claimable for courses from the JLS and NTUC LearningHub from 1 Apr 2020 • Claimable for full range of SkillsFuture Credit-eligible courses from 1 Oct 2020 • Expires on 31 Dec 2025 	<p>All Singaporeans who are 40 to 60 years by 31 Dec 2020</p> <ul style="list-style-type: none"> • Additional one-off special S\$500 credit • Claimable for a selected list of courses (to be announced) • With effect from 1 Oct 2020 • Expires on 31 Dec 2025

Malaysia “TalentCorp Malaysia” หรือ Talent Corporation Malaysia Berhad เป็นองค์กรที่จัดตั้งขึ้นโดยรัฐบาลมาเลเซียในปี 2554 ภายใต้การดูแลของกระทรวงทรัพยากรมนุษย์ (Ministry of Human Resources) มีภารกิจหลักในการดึงดูด พัฒนา และรักษาทalentบุคคลที่มีความสามารถทั้งภายในและจากต่างประเทศ เพื่อส่งเสริมการเติบโตของเศรษฐกิจมาเลเซีย

โดยได้ดำเนินการออกโปรแกรมต่างๆ ดังนี้

- **Residence Pass-Talent** ดึงดูดผู้มีทักษะสูงจากต่างประเทศ โดยให้วีซ่าพำนักระยะยาวถึง 10 ปี
- **Returning Expert** ดึงดูดบุคลากรที่มีทักษะและความเชี่ยวชาญ
- **Star** มอบทุนการศึกษาให้กับนักเรียนที่ได้รับทุนรัฐบาล โดยมีเงื่อนไขให้กลับมาทำงานในบริษัทเอกชน
- **MyASEAN Internship** โครงการแลกเปลี่ยนมุ่งเน้นการฝึกงานของนักศึกษาในบริษัทเอกชนในภูมิภาคอาเซียน
- **MM2H (Malaysia My Second Home)** ดึงดูดผู้ที่ต้องการอาศัยอยู่ในมาเลเซียในระยะยาว



Talent Corp Website



นอกเหนือจากประเทศที่กล่าวมานั้น ยังมีอีกหลายประเทศ ที่รัฐบาลสนับสนุนทุนการศึกษา ให้แก่ประชาชนเพื่อพัฒนากำลังคนสู่การเป็นกำลังคนดิจิทัล อาทิ USA United Kingdom Germany Vietnam China France Spain Australia Korea

ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในพื้นที่

ข้อมูลจากงานประชุมรับฟังความคิดเห็นหัวข้อ "อนาคตของธุรกิจดิจิทัลภาคเหนือ" สามารถสรุปออกมาได้เป็น 5 ประเด็นปัญหา และ 6 ข้อเสนอแนะ ดังนี้



สรุปวงกลมด้านในแสดง 5 ประเด็นปัญหา และวงกลมด้านนอกแสดง 6 ข้อเสนอแนะ โดยแบ่งช่องตามความเชื่อมโยงของข้อมูล และแสดงลำดับจำนวนการถูกพูดถึงในแต่ละหัวข้อ ทำให้สามารถระบุปัญหา และข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปพัฒนาในลำดับต่อไปได้อย่างชัดเจน

คำขยายความ

6

ข้อเสนอแนะ

- 1 ส่งเสริมความร่วมมือและการสนับสนุนด้านนโยบายจากภาครัฐ**
การพัฒนาธุรกิจดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับหลายภาคส่วนและต้องการนโยบายจากภาครัฐให้สามารถขับเคลื่อนได้
- 2 ส่งเสริมการรวมตัวของผู้ประกอบการในพื้นที่ เพื่อเพิ่มการรับรู้และความสำเร็จ**
สร้าง Ecosystem เพื่อผลักดันให้เกิดความร่วมมือ และแชร์ความรู้ ตลอดจนเกิดตลาดที่ก่อให้เกิดรายได้
- 3 สนับสนุนการเข้ามาของ Digital Nomads และ Remote Workers เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจในพื้นที่**
การรวมกลุ่มกันของกลุ่มคนที่หลากหลาย สามารถสื่อสารและสร้างการรับรู้ระดับภูมิภาคหรือระดับโลก
- 4 มีหน่วยงานกลางช่วยเชื่อมโยงระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้ผลิตแรงงาน**
ให้เกิดการจ้างงานในพื้นที่ กระจายรายได้สู่ธุรกิจและภูมิภาคมากขึ้น
- 5 ปรับแนวคิด และเพิ่มการรับรู้ด้านดิจิทัลในพื้นที่เพื่อสร้างแรงจูงใจในการลงทุน**
เพิ่มการรับรู้ว่า digital เป็นหลักกฤษฎีที่ช่วยเพิ่มมูลค่าของธุรกิจได้ และเปิดให้ลงทุนด้านดิจิทัลในพื้นที่
- 6 พัฒนากำลังคนดิจิทัลในพื้นที่**
ปรับหลักสูตรการเรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และส่งเสริมการอบรม พัฒนา บุคลากรที่จบมาแล้วพร้อมทำงาน รวมถึง up skill บุคลากรดิจิทัล

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ข้อสรุปจากที่ประชุมรับฟังความคิดเห็น

จากงานประชุมรับฟังความคิดเห็นหัวข้อ “อนาคตธุรกิจดิจิทัล” ข้อเสนอแนะส่วนใหญ่เน้นไปที่การสร้างความร่วมมือและการสนับสนุนด้านนโยบายจากภาครัฐ รวมทั้งการส่งเสริมให้เกิดพื้นที่สำหรับการรวมตัวของกลุ่มผู้ประกอบการดิจิทัล (Digital Manpower Hub) หรือพื้นที่สำหรับกลุ่ม Digital Nomad (Digital Nomad Ecosystem) เพื่อดึงดูดผู้มีทักษะและความสามารถเข้ามาในพื้นที่

การพัฒนา 2 Ecosystem ดังกล่าวจะมีส่วนช่วยในการเพิ่มพูนความรู้และเพิ่มจำนวนบุคลากรดิจิทัลในพื้นที่ ซึ่งจะสามารถตอบสนองและแก้ไขปัญหาหลักในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลายประเทศมีการกำหนดวิสัยทัศน์ในแต่ละพื้นที่ และกำหนดแนวทางดำเนินนโยบายที่มุ่งเน้นอย่างชัดเจน

ประเทศต่างๆ ที่ได้กล่าวมาข้างต้น มีการ **กำหนดวิสัยทัศน์ หรือ position** ตนเอง และกำหนดแนวทางดำเนินนโยบายที่มุ่งเน้นอย่างชัดเจน



หากภาคเหนือของเรากำหนดวิสัยทัศน์ หรือ position ออกมาให้มีความชัดเจน ภูมิภาคของเราก็อาจจะสามารถพัฒนาได้อย่างเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น



Sandbox : Digital nomad



Sandbox ที่มุ่งยกระดับศักยภาพของพื้นที่เพื่อดึงดูดกลุ่มคนและความรู้จากต่างประเทศให้เข้ามาในพื้นที่ โดยกลุ่ม Digital Nomad และ Remote Worker เป็นกลุ่มคนจากหลาย ๆ ประเทศ หมายถึงการเข้ามาของหลายองค์ความรู้ หลายอาชีพ และวัฒนธรรม โดยจากข้อมูลสถิติแล้วจุดหมายปลายทางลำดับต้น ๆ ของคนกลุ่มนี้ คือ จ.เชียงใหม่ ดังนั้น Sandbox Digital Nomad จึงเหมาะที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ภาคเหนือ โดยเฉพาะ จ. เชียงใหม่

จำนวนนักท่องเที่ยวกลุ่ม digital nomad ทั่วโลกปี 2565 เติบโต 1.3 เท่า จากปี 2562 ^๖
การใช้จ่ายของกลุ่ม digital nomad มากกว่านักท่องเที่ยวทั่วไป 56% ^๗

Incentive

- ค่าครองชีพไม่สูงมาก
- Co-working space
- วัฒนธรรมและธรรมชาติ
- โครงสร้างพื้นฐาน

Benefit

- ส่งเสริมเศรษฐกิจ
- การแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรม
- แบ่งปันทักษะและความรู้

Visa ในปัจจุบัน	กรอบเวลา	Feed back จาก Nomad	เงื่อนไขง่าย	ทำงานในไทยได้ / งานอาสาสมัคร
Smart Visa "T, I, E, S (+O)" เพื่อ ดึงดูดกลุ่ม Talent	4 ปี	เงื่อนไขมีความละเอียดสูง	!	✓
Visa Destination Thailand (DTV) Nomads + Remote	180 วัน	ห้ามทำงานในไทย	✓	!
Non-Immigrant Visa (ED) วีซ่าสำหรับนักเรียนนักศึกษา	90 วัน	ไม่สามารถทำงาน Part time ได้	✓	!
Long Stay O-X ได้เพียง 14 ประเทศ	5+5 ปี	อายุไม่ต่ำกว่า 50 ปีบริบูรณ์	!	!
Non-Immigrant Visa (B) วีซ่าสำหรับธุรกิจและทำงาน	90 วัน	ต้องมีวีซ่าทำงานและใบอนุญาตทำงาน	!	✓
- No Visa - Tourist Visa	30 วัน 60 วัน	เวลาสั้น	✓	!

ตัวอย่าง Visa ที่ก็นำเสนอ

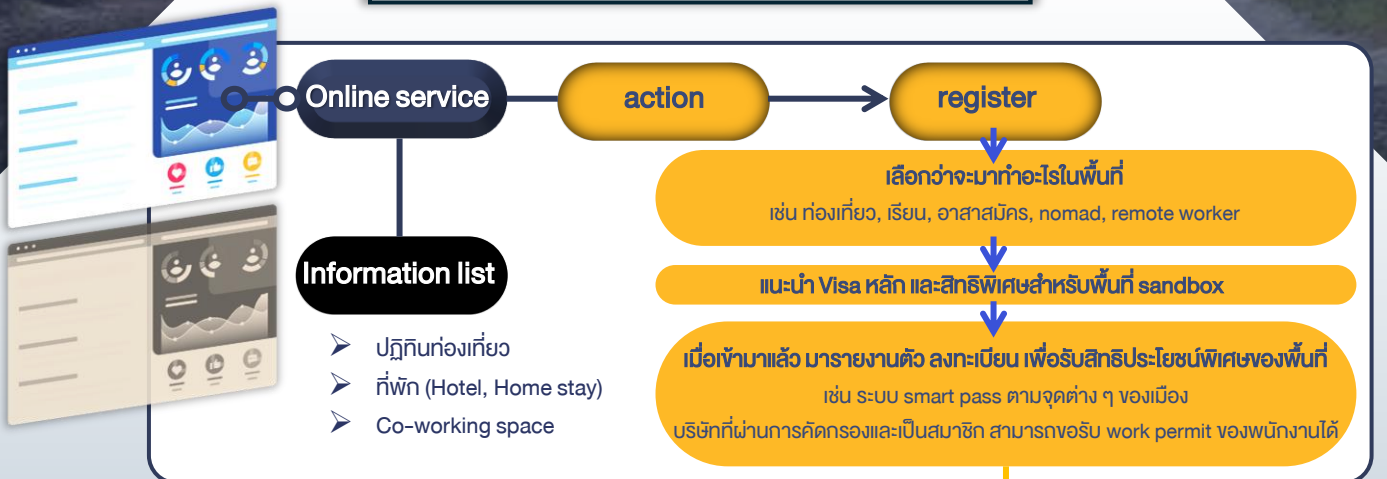
2 ปี

ไม่จำกัด



เงื่อนไข : สามารถทำงาน Parttime ได้ 20 ชม./สัปดาห์
อาสาสมัครแลกเปลี่ยนความรู้ แชร่ความรู้

แผนเชิงปฏิบัติการในพื้นที่นำร่อง



Service space (area-based sandbox)

- Co-working space
- Innovation show case
- Knowledge sharing community
- One stop service Visa



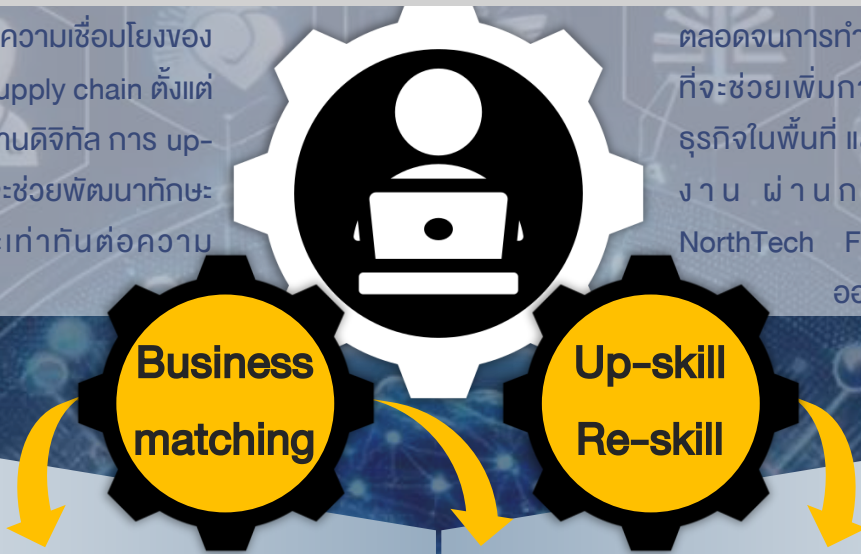
ตัวอย่างสิทธิประโยชน์

- ลงทะเบียนธุรกิจ และเกิดการจ้างงานใน sandbox ลดหย่อนภาษี 20%
- ลงทุนในไทย และสมัครสมาชิกผ่าน Virtual Office ลดหย่อนภาษี 50%
- Visa นักเรียนสามารถทำงาน part time ได้ 20 ชั่วโมง/เดือน
- อาสาสมัครแลกเปลี่ยนความรู้ แชร่ความรู้ ในพื้นที่ sandbox ทยายเวลาพักในประเทศ 2 ปี และหากมีกิจกรรมสม่ำเสมอ มีสมาชิกในกลุ่มที่แสดงถึงผลลัพธ์ของการให้ความรู้ สามารถยื่นขอต่อ visa ได้ทุกปี

Sandbox : Digital Manpower Hub

Sandbox ที่มุ่งสร้างความเชื่อมโยงของธุรกิจดิจิทัลตลอด supply chain ตั้งแต่การสร้างบุคลากรด้านดิจิทัล การ up-skill / re-skill ที่จะช่วยพัฒนาทักษะแรงงานให้ตรงและเท่าทันต่อความต้องการของตลาด

ตลอดจนการทำ business matching ที่จะช่วยเพิ่มการรับรู้ศักยภาพของธุรกิจในพื้นที่ และเพิ่มโอกาสการจ้างงาน ผ่านกลไกการจัดงาน NorthTech Fair และแพลตฟอร์มออนไลน์ Thai Digi Hub



งานนิทรรศการ NorthTech Fair

ปีละ 1 ครั้ง เป็นพื้นที่แสดงนวัตกรรมด้าน digital solution โอกาสการหางาน และดึงดูดการลงทุน

ผู้เข้าร่วมงานหลัก

(1) Industrial firm ที่มีแผนสร้างนวัตกรรมใหม่ หรือต้องการ digital solution และต้องการหาแรงงานที่มีทักษะดิจิทัลมาร่วมงาน

(2) Tech biz ในพื้นที่ อาทิ software house หรือ development studio ให้มาจัดบูธแสดง digital solution รวมถึงนวัตกรรม และหาแรงงานในพื้นที่

(3) สถาบันการศึกษา มีจัดแสดงนวัตกรรมโดยกลุ่ม นศ. และให้นศ. ได้เห็นว่าตลาดต้องการ digital skill set ด้านไหนในอนาคต หรือเป็นโอกาสให้บริษัทได้พบกับแรงงานกำลังจบใหม่ที่มีศักยภาพสูง

(4) ประชาชนที่ประกอบธุรกิจส่วนตัวที่ต้องการ digital solution คนที่กำลังสนใจหางาน ตลอดจนนักลงทุนที่ต้องการสนับสนุนธุรกิจดิจิทัลในพื้นที่

สิทธิประโยชน์สำหรับธุรกิจที่เข้าร่วม Sandbox

- ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมพนักงานใหม่ นำไปลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลถึง 250% ของค่าใช้จ่าย
- หลักสูตร onsite ที่มีค่าใช้จ่ายสามารถนำไปลดหย่อนภาษีได้บุคคลธรรมดา 1 เท่า
- แหล่งเงินทุน วงเงินสูง ดอกเบี้ยต่ำ สำหรับธุรกิจสมาชิกที่ต้องการเงินทุนไปพัฒนาหรือขยายธุรกิจ

แพลตฟอร์ม Thai Digi Hub

- ตลาด matching ด้าน digital solution ระหว่าง ผู้ว่าจ้าง และผู้ที่สนใจรับงาน คล้าย ๆ job post มี section สำหรับงานที่จับเป็นชิ้น ๆ (เหมาะกับ freelance) และ zone สำหรับรับสมัครงาน
- Data pool รวบรวมธุรกิจและแรงงานที่มีทักษะดิจิทัล ในระดับต่าง ๆ ภายในพื้นที่ ช่วยเพิ่มการรับรู้การมีอยู่ของธุรกิจดิจิทัลและแรงงาน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนธุรกิจ การลงทุน และการจ้างงาน
- บริษัทที่จะมาเข้าร่วมต้อง verified โดย depa เช่นเดียวกับผู้ที่จะมารับงานหรือสมัครงานต้องผ่าน depa เช่นกัน
- สถาบันการศึกษาสามารถมาเข้าร่วม platform นี้ได้ด้วย เพื่อให้กันทราบความต้องการของตลาด
- ส่งเสริมการพัฒนาหลักสูตรดิจิทัลของสถาบันการศึกษาในพื้นที่ ผ่านความร่วมมือกับระหว่างบริษัทในพื้นที่และสถาบันการศึกษา มีทั้งหลักสูตรระยะยาวเพื่อเตรียมความพร้อมแรงงาน และหลักสูตรระยะสั้นสำหรับประชาชนที่สนใจ upskill โดยเฉพาะในกลุ่ม developer และ content creator
- ศูนย์รวมหลักสูตรที่เอื้อทั้งรูปแบบ online และ onsite โดยมีกลไกที่เอื้อให้ผู้สนใจหรือบริษัทสามารถเสนอหลักสูตรใหม่ ๆ เพื่อให้ทางสถาบันการศึกษาหรือองค์กรที่พร้อมจัดหลักสูตรนำไปเป็นข้อมูลเพื่อเตรียมหลักสูตรให้ตรงความต้องการได้ คล้ายกับของ CMU Life Long Education
- เชื่อมโยงหลักสูตรกับงานที่เปิดรับสมัครได้ ทำให้ผู้ที่ยังไม่มีทักษะมีโอกาสได้งานมากขึ้นภายหลังเรียนจบหลักสูตรแล้ว

“ เป้าหมาย: แรงงานด้านดิจิทัลภาคเหนือ ไม่ต่ำกว่า 100,000 คนต่อปี ”

คณะผู้จัดทำ



ดร.นพพร ตังตระกุล
ผู้อำนวยการหอการค้า

ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคเหนือ



ดร.นิติฐเกียรติ์ ศุภเศรษฐศิริ
ผู้อำนวยการหอการค้า

ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคเหนือ



นางสาวนงคณาฏ ปัญญาเจริญ
นักส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล สาขาภาคเหนือตอนบน

ที่ปรึกษา

คุณพรชัย หอมชื่น

คุณปรัชญา โทณั

คุณพรวิภา ตังเจริญมั่นคง

คุณวรินทร์ ชัยวิวัฒน์

คุณศิริพร ศิริปัญญาวัฒน์

ผู้ช่วยผู้อำนวยการใหญ่ ฝ่ายกิจการสาขา สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล

ผู้จัดการสาขาภาคเหนือตอนบน สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล

ผู้อำนวยการอาวุโส ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคเหนือ

รองผู้อำนวยการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคเหนือ

ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคเหนือ

ผู้ร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

1. รองผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่
2. สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมภาคเหนือ
3. สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ
4. วิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี และคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
5. อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: STeP
6. การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานเชียงใหม่
7. สภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงใหม่
8. หอการค้าภาคเหนือ ประธานหอการค้ากลุ่มเหนือบน 1
9. หอการค้าจังหวัดเชียงใหม่
10. Young Entrepreneurs Chamber of Commerce หอการค้าเชียงใหม่
11. สมาคมธุรกิจดิจิทัลภาคเหนือ
12. บริษัท แอนวานซ์ ไรส์เลส เน็ทเวิร์ค จำกัด
13. Crypto City Connex
14. บริษัท แอลเอฟไฟลเทค จำกัด
15. IFC | Chiang Mai
16. บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด

นิยาม “อุตสาหกรรมดิจิทัล”

อุตสาหกรรมการผลิต และบริการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีหรือการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล แบ่งออกเป็น 5 สาขา ดังนี้

หมวด	รายละเอียด
Hardware and Smart Device	<ul style="list-style-type: none">การผลิต การขาย อุปกรณ์และผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เช่น หน่วยความจำ ชิ้นส่วนที่ประกอบเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับสำนักงานการผลิต การขาย อุปกรณ์อัจฉริยะ เช่น อุปกรณ์ในกลุ่มการพิมพ์, IOT, Robotics, Drone, Wearable Device และอุปกรณ์ดิจิทัลอื่น ๆ ที่รองรับความก้าวหน้าของอุตสาหกรรม S-Curve และ New S-Curve ของประเทศ
Software as a Service	<ul style="list-style-type: none">อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การขาย และบริการด้านซอฟต์แวร์ โดยแบ่งตามประเภทของซอฟต์แวร์ เช่น ซอฟต์แวร์สมองกลฝังตัว ซอฟต์แวร์ระดับองค์กร ซอฟต์แวร์ที่ให้บริการในรูปแบบ cloud ซอฟต์แวร์ด้านการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการควบคุมเชื่อมโยงอุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในงานสนับสนุนอุตสาหกรรม การผลิต S-curve และ New S-Curve รวมไปถึง ซอฟต์แวร์ลักษณะ Micro service
Digital Service	<ul style="list-style-type: none">อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ (1) การให้คำปรึกษาและบริการออกแบบระบบ เช่น ระบบดิจิทัลฝังตัวและแผงวงจรชิ้นส่วน ระบบดิจิทัลสถาปัตยกรรมองค์กร รวมถึงต้นแบบบริการด้วยนวัตกรรมดิจิทัล (2) บริการดิจิทัล เช่น Cloud Service สำหรับ Platform และ Infrastructure บริการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ บริการ Multimedia Platform บริการดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการค้าขายธุรกิจ FinTech, MedTech, AgriTech และ อื่น ๆ (3) บริการอื่น ๆ เช่น บริการดูแลรักษาและการซ่อมบำรุง บริการ IT Outsourcing บริการวิเคราะห์ทดสอบซอฟต์แวร์ และผลิตภัณฑ์ดิจิทัล
Digital Content	<ul style="list-style-type: none">อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิต เผยแพร่ จำหน่าย และให้บริการด้านดิจิทัลคอนเทนต์ เช่น แอนิเมชัน คอมพิวเตอร์กราฟฟิก ภาพยนตร์ และรายการโทรทัศน์ การบันทึกเสียงลงบนสื่อและการพิมพ์จำหน่ายหรือเผยแพร่ดนตรี เกมดิจิทัล ดิจิทัลคอนเทนต์เพื่อการศึกษา สื่อใหม่ ในรูปแบบ AR/VR/MR การ์ตูนและคาแรคเตอร์รวมถึง e-Book
Communications	<ul style="list-style-type: none">อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ (1) การผลิต การขายอุปกรณ์และผลิตภัณฑ์โทรคมนาคมและแพร่ภาพกระจายเสียงภาครับและภาคส่ง (2) บริการด้านโทรคมนาคมและการแพร่ภาพกระจายเสียง เช่น บริการโทรศัพท์พื้นฐาน บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Voice และ Non Voice) บริการ VOIP บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง บริการ Data Com Service บริการเชื่อมต่อโครงข่ายอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศผ่านระบบเคเบิลใต้น้ำ บริการสื่อสารข้อมูลผ่านดาวเทียมและสถานีภาคพื้นดิน รวมไปถึงบริการเกี่ยวกับการแพร่ภาพและกระจายเสียง