

รายงานการเข้าร่วมโครงการเอพีไอ
23-CP-06-GE-WSP-A Workshop on Industrial Ecosystems for Digital Transformation
ระหว่างวันที่ 16 - 18 สิงหาคม 2566
ผ่านระบบการประชุมออนไลน์

จัดทำโดย น.ส.ดวงกมล แก่นสาร
นักพัฒนากลยุทธ์อุตสาหกรรมสร้างสรรค์อาวุโส สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน)
วันที่ 19 ตุลาคม 2566

ส่วนที่ 1 เนื้อหา/องค์ความรู้จากการเข้าร่วมโครงการ

1.1 ที่มาหรือวัตถุประสงค์ของโครงการโดยย่อ

เนื่องจากการปฏิวัติอุตสาหกรรม 4.0 ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบนิเวศอุตสาหกรรม การส่งเสริมให้เกิดการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลปรับกระบวนการผลิตและการอำนวยความสะดวกในการดำเนินธุรกิจแก่ SMEs เทคโนโลยีดิจิทัลจึงกลายเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมตลอดห่วงโซ่คุณค่า

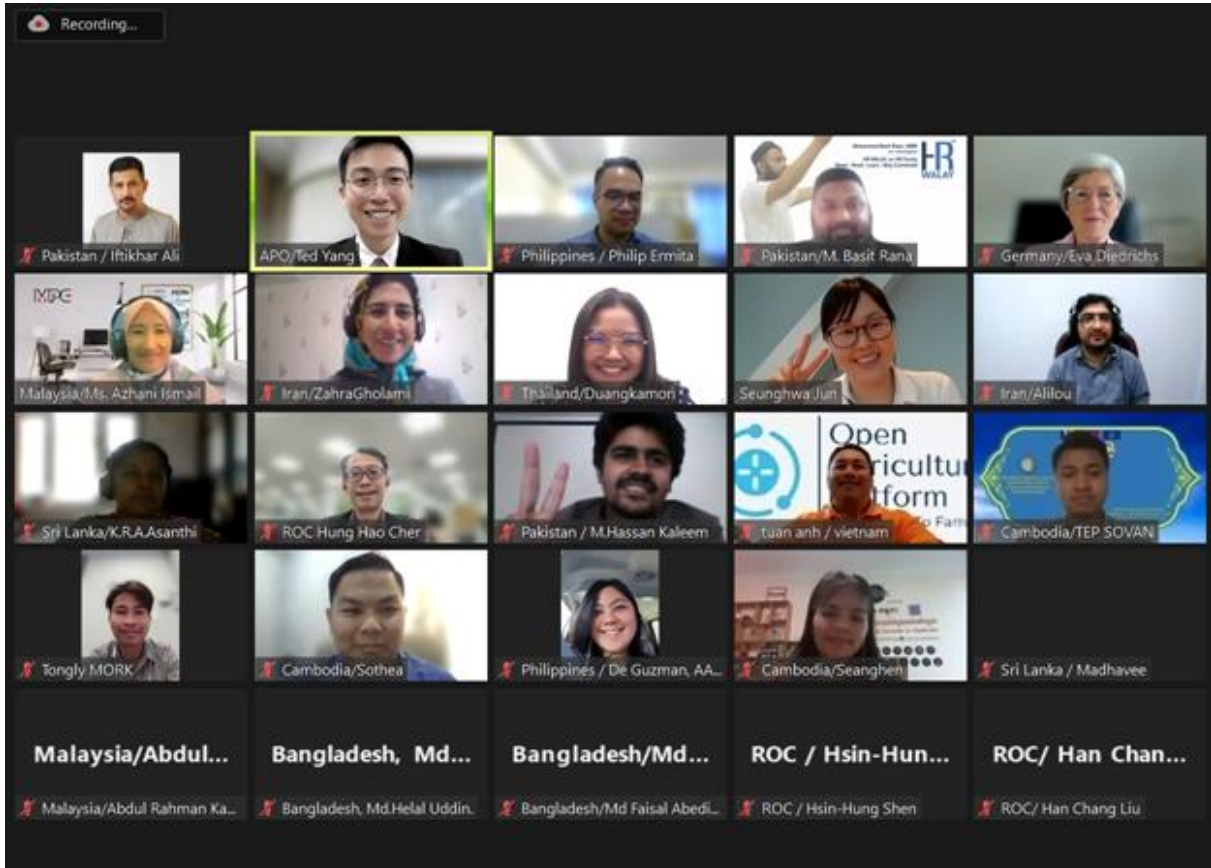
ดังนั้น การมีระบบนิเวศอุตสาหกรรมที่ยืดหยุ่น พร้อมรองรับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นแห่งอนาคต ทรัพยากรที่เปลี่ยนแปลงไป และปัจจัยต่าง ๆ ที่จะส่งผลต่อการเติบโตและความยั่งยืนของธุรกิจ จึงเป็นที่มาของการอบรมในครั้งนี้ที่จะช่วยให้ประเทศภาคีสมาชิกองค์การเพิ่มผลผลิตแห่งเอเชีย ได้ทราบทิศทางการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัล รวมทั้งยุทธศาสตร์ระดับชาติของประเทศภาคีสมาชิกฯ โดยเฉพาะกลยุทธ์การพัฒนา ระบบนิเวศอุตสาหกรรมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทางด้านดิจิทัล พร้อมทั้งทบทวนประสิทธิภาพของกลยุทธ์ และการหาแนวทางการยกระดับกลยุทธ์เทคโนโลยีดิจิทัลขั้นสูง

1.2 เนื้อหา/องค์ความรู้ที่ได้จากกิจกรรมต่าง ๆ พร้อมแสดงความคิดเห็นหรือยกตัวอย่างประเด็นที่สามารถนำมาปรับใช้ในองค์กรหรือประเทศไทย ได้แก่

- การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ห่วงโซ่คุณค่าและระบบนิเวศอุตสาหกรรม
 - แนวคิดของระบบนิเวศระดับมหภาคสำหรับการยกระดับเทคโนโลยีดิจิทัล เริ่มต้นจากการให้คำจำกัดความที่ชัดเจนระหว่างแพลตฟอร์ม ห่วงโซ่การผลิต ห่วงโซ่คุณค่า และระบบนิเวศอุตสาหกรรม ที่มีความแตกต่างกันด้วยองค์ประกอบของสมาชิก ปัจจัยขับเคลื่อน เป้าหมาย ปัจจัยแห่งความสำเร็จ เช่น Ebay คือแพลตฟอร์ม อาหารเป็นห่วงโซ่การผลิตที่บริษัทต้องบริหารจัดการกับความต้องการต่อสินค้าและให้บริการตามความต้องการของลูกค้าและผู้บริโภค สิ่งทอเป็นสิ่งที่บริษัทจะต้องหาวิธีการสร้างคุณค่าเพิ่มสำหรับลูกค้าและผู้บริโภค และซิลิคอนวัลเลย์คือระบบนิเวศอุตสาหกรรม
 - ความแตกต่างดังกล่าวส่งผลต่อตัวเลือกความร่วมมือที่แตกต่างกันและนำไปสู่ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจในภูมิภาคยุโรป กลุ่มผู้ประกอบการ SMEs ท้องถิ่นในสหภาพยุโรปได้รับการสนับสนุนจากงบประมาณสาธารณะเพื่อปรับธุรกิจและการผลิตไปสู่การเป็นดิจิทัล นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับการร่วมมือข้ามประเทศ (EDIH) เพื่อยกระดับความรู้และอุปกรณ์ที่ใช้เทคนิคเฉพาะทาง
 - แพลตฟอร์มในทุกวันนี้ส่วนใหญ่ถูกขับเคลื่อนโดยเทคโนโลยีดิจิทัล นำไปสู่การสร้างผลประโยชน์ให้กับผู้เกี่ยวข้องในภาคส่วนต่าง ๆ ของระบบนิเวศอุตสาหกรรม ส่งผลกระทบให้เกิดระบบนิเวศอุตสาหกรรมที่ทันสมัย อาทิ การกระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมเร็วขึ้น กำหนดมาตรฐานสำหรับระบบนิเวศทั้งหมด ควบคุมการเข้าถึงลูกค้าและผู้บริโภค เป็นต้น
- ดังนั้น ระบบนิเวศอุตสาหกรรมในอนาคตจะพัฒนาขึ้นบนความเป็นอิสระ (autonomy) ความสามารถในการทำงานร่วมกัน (interoperability) และความยั่งยืน (sustainability)

- การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของระบบนิเวศอุตสาหกรรมขึ้นอยู่กับปัจจัยแห่งความสำเร็จ 4 ประการ ประกอบด้วย 1) เป้าประสงค์ 2) ทรัพยากรหรือเงินทุน 3) พันธมิตรหรือคู่ค้า และ 4) เวลา แม้ว่าเป้าหมายหลักของการพัฒนาคือการสร้างคุณค่าให้กับผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด แต่ในท้ายที่สุดทรัพยากรหรือเงินทุนจะถูกจัดสรรให้กับผู้ที่ได้ประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัลของระบบนิเวศอุตสาหกรรม นอกจากนี้การพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรมเป็นเรื่องที่ต้องทำอย่างต่อเนื่องและใช้ระยะเวลาในการสร้างการเปลี่ยนแปลง
- ผลที่จะเกิดขึ้นหากระบบนิเวศอุตสาหกรรมเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ได้แก่ เศรษฐกิจมีความเข้มแข็งและยืดหยุ่น การพัฒนาทักษะแรงงานให้พร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต และการยกระดับความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืนของธุรกิจ
- ประโยชน์สำหรับผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายในระบบนิเวศอุตสาหกรรม ได้แก่ 1) ลดความซับซ้อนของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลเนื่องจากการร่วมมือกับพันธมิตรที่มีประสบการณ์ 2) การทดสอบแนวความคิด/ไอเดียสำหรับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลในระบบนิเวศของพันธมิตรโดยมีการเข้าถึงลูกค้าภายในซึ่งมีศักยภาพ 3) เปิดรับความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ สำหรับองค์กรทุกขนาด ในกลุ่มอุตสาหกรรมใดก็ได้ ทั้งที่เป็นอิสระหรือเป็นลูกค้าหรือพันธมิตร มีเป้าหมายในการสร้างสรรค์โดยไม่มีขอบเขต และ 4) ความร่วมมือมีประโยชน์ - การสร้างสรรค์ร่วมกันจะง่ายขึ้น รวดเร็วขึ้น และมีผลลัพธ์ที่ดีกว่า
- สำหรับผู้ออกแบบนโยบาย แนวคิดเกี่ยวกับระบบนิเวศอุตสาหกรรมช่วยให้เข้าใจถึงพลวัตการเปลี่ยนแปลงระหว่างผู้กระทำ (actors) และกลุ่มภาคส่วน (sectors) ในลักษณะที่ลึกซึ้ง ประกอบด้วย 1) ระบบนิเวศอุตสาหกรรมสามารถจับกลุ่มที่ซับซ้อนของการเชื่อมโยงและความขึ้นตรงกันระหว่างภาคและบริษัท 2) ระบบนิเวศอุตสาหกรรมคำนึงถึงปัจจัยความเสี่ยงและความยืดหยุ่นทนทาน พลวัตที่แตกต่าง ความซับซ้อน และความขึ้นตรงกัน และรวมถึงผู้เกี่ยวข้องทุกคน และ 3) ระบบนิเวศอุตสาหกรรมเป็นศูนย์กลางของกลยุทธ์อุตสาหกรรมของคณะกรรมการยุโรปสำหรับยุโรป จากการศึกษาในปี 2020
- นอกจากนี้ ระบบนิเวศอุตสาหกรรมช่วยให้ผู้บริหารนโยบายมองเห็นในมุมมองภาพรวมอย่างรอบด้าน (holistic view) กล่าวคือ 1) สามารถจับภาพทุกรูปแบบขององค์กรในระบบนิเวศ 2) รวมการเชื่อมโยงทั้งหมดภายในระบบนิเวศเพื่อเข้าใจความขึ้นตรงกัน 3) อนุญาตให้มุมมองของภูมิภาคและประเทศต่าง ๆ ได้ และ 4) เสนอแนวทางการวิเคราะห์เพื่อส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจจากมุมมองของผู้ออกแบบนโยบาย
- เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นตัวกระตุ้นสำคัญสำหรับห่วงโซ่มูลค่าและระบบนิเวศอุตสาหกรรม ที่นำไปสู่การรวบรวมเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาดิจิทัลแบบโลกคู่ขนาน อาทิ
 - AI – ปัจจุบันประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่และการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ได้รับการใช้งานในหลายฟังก์ชันขององค์กรขนาดกลางถึงใหญ่มากกว่า 50% อย่างน้อยในหนึ่งฟังก์ชัน ขณะที่ปัญญาประดิษฐ์แบบสร้างสรรค์ (Generative AI) ได้รับการสนับสนุนในแอปพลิเคชันต่าง ๆ อย่างมาก และเทคโนโลยีบล็อกเชนอยู่ในระยะแรกของการผสมผสานรวมในอุตสาหกรรม
 - ระบบหุ่นยนต์อัจฉริยะ – แหล่งที่มาสำหรับความมีประสิทธิภาพและความมีประสิทธิภาพในอุตสาหกรรม
 - โครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสาร - การสื่อสารและโครงสร้างพื้นฐานเป็นเงื่อนไขหลักสำหรับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลในอนาคต เพื่อให้บริการการสื่อสารแบบเคลื่อนที่ของข้อมูลขนาดใหญ่ในความเร็วสูง
 - คอมพิวเตอร์ระดับสูง (High Performance Computing) – ให้ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ในเวลาที่เหมาะสม
 - เทคโนโลยีเสมือนจริง (AR/VR) – ให้ข้อมูลสำหรับลูกค้าและซัพพลายเออร์ การตรวจสอบมาตรฐานสินค้า การฝึกอบรมและการช่วยเหลือทางไกลต่าง ๆ

- ทั้งนี้ ความปลอดภัยและความมั่นคงของเทคโนโลยีดิจิทัลและโครงสร้างพื้นฐานอยู่ในความเสี่ยงซึ่งบริษัทส่วนใหญ่ได้ปรับแก้กลยุทธ์ด้านความมั่นคงของข้อมูลของบริษัทเพื่อเสริมความปลอดภัยด้านไซเบอร์
 - การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเป็นการเรียนรู้ต่อเนื่องตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงระดับอุดมศึกษาสำหรับการพัฒนาทักษะเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลจำเป็นต้องมีการพัฒนาทั้ง 2 ด้านควบคู่กัน ได้แก่
 - 1) ทักษะด้านเทคโนโลยี อาทิ การวิเคราะห์ข้อมูล ระบบอัตโนมัติ AR AI ML IoT บล็อกเชน เป็นต้น และ
 - 2) ด้านอื่น ๆ ประกอบด้วย
 - 2.1) ทักษะทางธุรกิจ เช่น การวางแผนเชิงกลยุทธ์ การบริหารจัดการโครงการ การวางแผนทางการเงิน การบริหารจัดการความเสี่ยง เป็นต้น
 - 2.2) ทักษะการติดต่อสื่อสารกับบุคคล เช่น ทักษะการร่วมมือ ทักษะในการนำทีม ทักษะการบริหารผู้เกี่ยวข้อง เป็นต้น
 - 2.3) ทักษะทางสติปัญญา เช่น ทักษะในการสื่อสาร ทักษะในการวิเคราะห์และแก้ปัญหา ทักษะความสามารถในการอธิบายเรื่องที่ซับซ้อนในรูปแบบที่เข้าใจง่าย เป็นต้น
 - ภูมิทัศน์ของการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในภูมิภาคเอเชีย
 - สถานการณ์โควิด-19 เป็นปัจจัยสำคัญที่เร่งให้เทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทมากขึ้นและเร่งให้เกิดการปรับใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในทุกมิติทั้งเชิงเศรษฐกิจและสังคม โดยเฉพาะในภาครัฐ เห็นได้จากการที่รัฐบาลในหลายประเทศเริ่มประกาศใช้นโยบายและการให้บริการประชาชนโดยใช้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้น แม้ว่าภายหลังสถานการณ์โควิด-19 กิจกรรมด้านดิจิทัลจะเริ่มผ่อนคลายลงแต่ยังคงมีอัตราการใช้งานอยู่ในระดับสูง
 - อย่างไรก็ตาม ความท้าทายที่เกิดขึ้นภายหลังสถานการณ์โควิด-19 ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำด้านเศรษฐกิจและสังคมเพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากการเข้าถึงและความแตกต่างในการพัฒนาของเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ นอกจากนี้คาดการณ์ว่าเทคโนโลยีดิจิทัลจะเปลี่ยนแปลงเร็วกว่าความสามารถในการปรับตัวของมนุษย์
 - การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ทำให้มีการพัฒนาดัชนีการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Transformation Index: DTI) เพื่อให้เข้าใจภูมิทัศน์ของการเปลี่ยนแปลงและช่วยในการประเมินช่องว่างของการพัฒนาที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล โดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์เศรษฐกิจมหภาค ได้แก่ PESTEL และ Circular Flow และข้อมูลจากตัวชี้วัดที่จัดทำโดยองค์กรสากล เช่น WEF, IMD, WIPO และธนาคารโลก เป็นต้น โดยองค์ประกอบสำคัญที่นำมาใช้พิจารณา ประกอบด้วย
 - เครือข่ายโครงสร้างพื้นฐาน ภาครัฐ ภาคเอกชน ประชาชน และระบบนิเวศ
 - ผลการวิเคราะห์ DTI พบว่า ระดับความพร้อมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและรายได้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล นอกจากนี้ยังพบว่าค่าความสัมพันธ์ระหว่างประเทศที่มีระดับการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลในระดับสูง จะมีการเติบโตของค่าดัชนีในกลุ่มภาครัฐและภาคเอกชนที่สูงตามไปด้วย
- สำหรับประเทศไทย จัดอยู่ในกลุ่มที่ได้คะแนนของดัชนี DTI อยู่ในระดับปานกลาง (ช่วง 40-59) จากการจัดลำดับ 107 ประเทศทั่วโลก ซึ่งในกลุ่มนี้หากจะพิจารณาประเทศที่มีเป็น benchmark ของกลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลางระดับสูงเช่นเดียวกับประเทศไทยคือจีนและมาเลเซีย



The impact is different in each of the collaboration options – clusters as success factor in Europe

Platform	Supply chain	Value chain or value network	Industrial ecosystem	Cluster
<ul style="list-style-type: none"> Reducing transaction cost Often basis for many ecosystems 	<ul style="list-style-type: none"> Often with geographic focus Creating vendor „lock-in“ 	<ul style="list-style-type: none"> To be further upgraded in terms of value for their respective customer to the level the consumer will gain sufficient value 	<ul style="list-style-type: none"> Evolving from isolated value chains to value networks Often with geographic focus Creating vendor „lock-in“ 	<ul style="list-style-type: none"> Industry neutral with geographic focus, incl. companies, academic institutions, service providers, etc. In EU supported by public funding to drive digitalization in local SMEs Strong focus now on cross-country collaboration (EDIH) to leverage knowledge and technical equipment e.g. High Performance Computer)

Source: Eva Diedrichs IMC; www.ed-ipc.com; DIH: Digital Innovation Hub; EDIH: European Digital Innovation Hub

16.08.2023 9

Participants (35)

Meeting Chat

Bangladesh/Firaz Ah... to Everyone 12:10 PM
no

Malaysia/Ms. Azhani L... to Everyone 12:10 PM
Yes

ROC / Hsin-Hung Shen to Everyone 12:10 PM
yes

Bangladesh/Md Faisal... to Everyone 12:11 PM
Yes

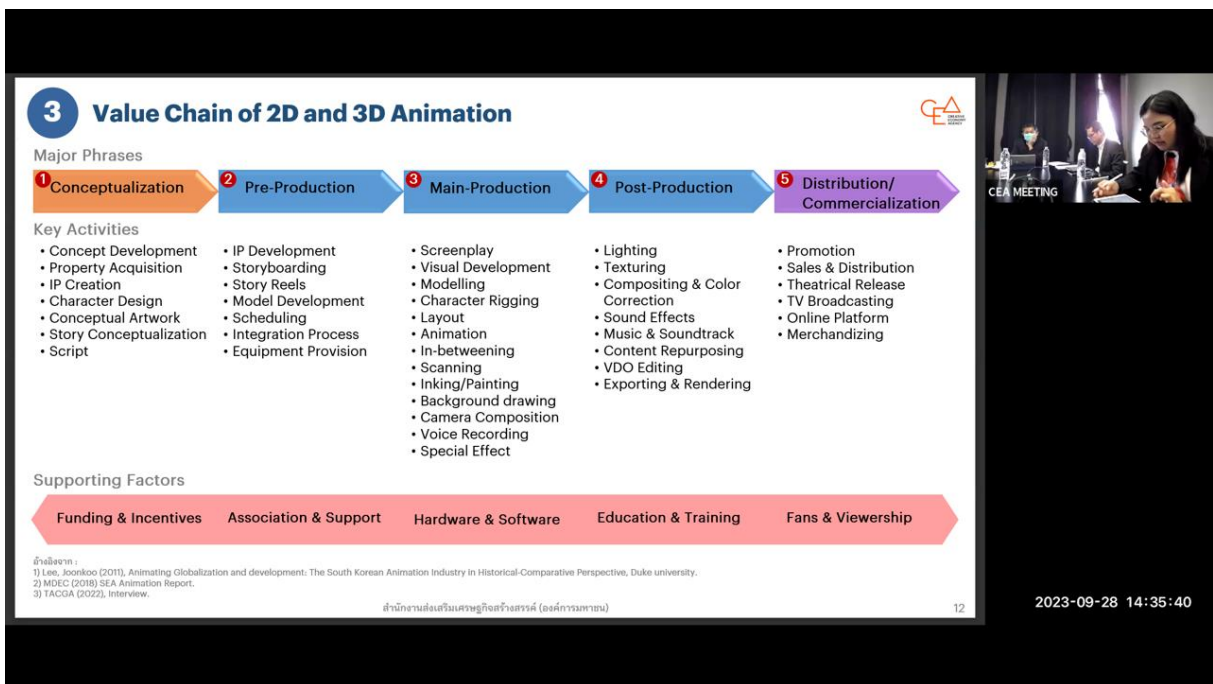
Sri Lanka/K.R.A.Asanthi to Everyone 12:15 PM
yes,K.R.A.Asanthi/Siri Lanka

Pakistan / M.Hassan K... to Everyone 12:32 PM
In my View , ecosystems refers to the industrial functions and stakeholders
Who can see your messages? Recording On

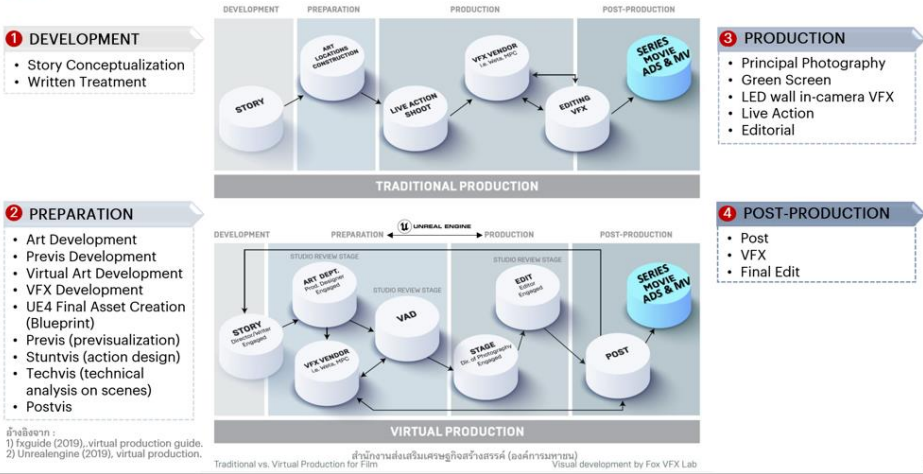
To: Everyone
Type message here...

ส่วนที่ 2 ประโยชน์ที่ได้รับและการขยายผลจากการเข้าร่วมโครงการ
 โปรตระบูรประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ โดยแบ่งเป็น

- ประโยชน์ต่อตนเอง
 ได้เพิ่มการเรียนรู้และความเข้าใจต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล โดยเฉพาะงานศึกษาที่มี การสร้างดัชนี DTI เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงและประเมินเศรษฐกิจของแต่ละประเทศ ซึ่งทำให้ เห็นว่าประเทศไทยควรจะปรับตัวไปในทิศทางใด
- ประโยชน์ต่อหน่วยงานต้นสังกัด
 ได้พัฒนาบุคลากรให้รับรู้ถึงทิศทางการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และสามารถนำมาพัฒนา งานที่รับผิดชอบได้
- ประโยชน์ต่อสายงานหรือวงการวิชาชีพในหัวข้อนั้นๆ
 มีการปรับการวิเคราะห์ระบบนิเวศอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ที่ขยายความการเปลี่ยนแปลงด้าน เทคโนโลยีดิจิทัลที่จะมีผลต่ออุตสาหกรรมให้ชัดเจนขึ้นพร้อมแนวทางการรับมือหรือการพัฒนา อุตสาหกรรม
- กิจกรรมการขยายผลที่ได้ดำเนินการภายในระยะเวลา 60 วันนับจากวันสุดท้ายของโครงการ
 การนำเสนอในที่ประชุมคณะอนุกรรมการกฎหมาย สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การ มหาชน) ครั้งที่ 3/2566 เมื่อวันที่ 28 กันยายน 2566 เพื่อเป็นข้อมูลและกรอบแนวทาง ในการพิจารณาการจัดทำมาตรการส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมแอนิเมชัน

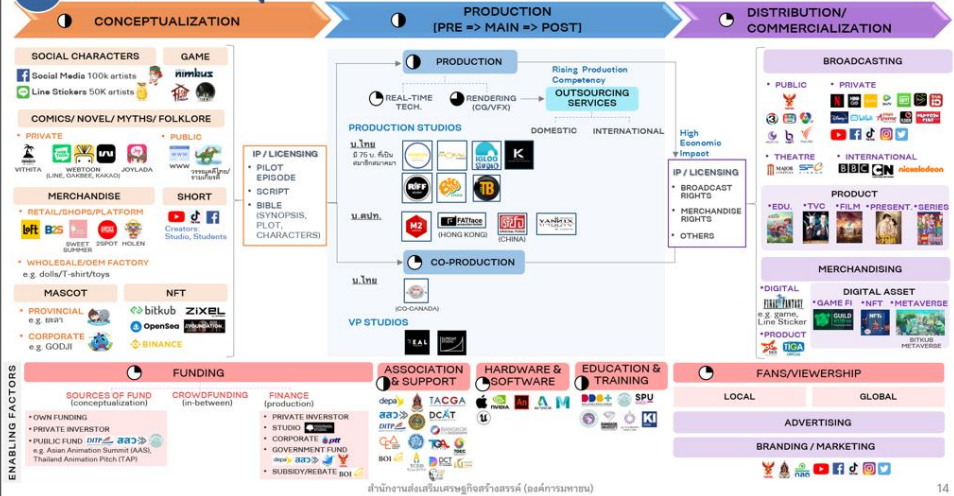


3 Virtual Production : เทคโนโลยีที่เปลี่ยนรูปแบบการผลิตผลงานแอนิเมชัน



2023-09-28 14:38:22

3 Ecosystem ของอุตสาหกรรมแอนิเมชันในประเทศไทย



2023-09-28 14:43:10

- กิจกรรมการขยายผลที่จะดำเนินการภายใน 6 เดือนหลังเข้าร่วมโครงการ นำกรอบแนวทางการวิเคราะห์อุตสาหกรรมแอนิเมชันไปนำเสนอต่อภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับฟังข้อคิดเห็นและนำมาปรับปรุงระบบนิเวศอุตสาหกรรม รวมถึงข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาต่อไป

ส่วนที่ 3 เอกสารแนบ

- รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการและประเทศที่เข้าร่วมโครงการ
- กำหนดการฉบับล่าสุด (Program)
- เอกสารประกอบการประชุม/สัมมนา (Training Materials)