คู่มือ

OEC HACKATHON

สร้างสรรค์นวัตกรรม สร้างเสริมทักษะที่จำเป็น ของเด็กและเยาวชนไทย

คู่มือ OEC HACKATHON

สร้างสรรค์นวัตกรรม สร้างเสริมทักษะที่จำเป็น ของเด็กและเยาวชนไทย

379.593
ส 691 ค
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
คู่มือ OEC Hackathon: สร้างสรรค์นวัตกรรม สร้างเสริมทักษะที่จำเป็นของเด็กและเยาวชนไทย
กรุงเทพฯ : 2568
76 หน้า
ISBN: 978-616-270-528-1
1. Hackathon 2. นวัตกรรม 3. ทักษะ

คู่มือ OEC Hackathon: สร้างสรรค์นวัตกรรม สร้างเสริมทักษะที่จำเป็นของเด็กและเยาวชนไทย

สิ่งพิมพ์ สกศ. 35/2568
พิมพ์ครั้งที่ 1 กันยายน 2568
จำนวน 1,000 เล่ม
ISBN 978-616-270-528-1
ผู้จัดพิมพ์เผยแพร่ สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
99/20 ถนนสุโขทัย เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300
โทรศัพท์ 0 2668 7123
โทรสาร 0 2243 0084
พิมพ์ที่ บริษัท 21 เซ็นจูรี่ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
19/25 หมู่ที่ 8 ตำบลบางคูรัด อำเภอบางบัวทอง
จังหวัดนนทบุรี 11110
โทรศัพท์ 0 2150 9676
โทรสาร 0 2150 9679

คำนำ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้จัดกิจกรรม OEC Hackathon: เรียนดี มีความสุข ชุมชนยั่งยืน เพื่อสร้างเสริมและประเมินผลการพัฒนาชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) ในกลุ่มผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและประกาศนียบัตรวิชาชีพ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการนำร่องชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) ของเด็กและเยาวชนไทย ตามมติที่ประชุมกรรมการสภาการศึกษา ครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2567

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษามีความตั้งใจให้ OEC Hackathon จำลองการเรียนรู้แบบ “เรียนดี มีความสุข” กล่าวคือ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สนุกสนาน ขณะเดียวกันก็สามารถกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาทักษะที่จำเป็นครอบคลุมทั้งทักษะพื้นฐานและทักษะขั้นสูง ทั้งยังสามารถเป็นกระบวนการประเมินผลการพัฒนาทักษะ และการสร้างผลกระทบต่อสาธารณะแบบพายุหมุนในวงกว้างได้ต่อไป

การจัดกิจกรรม OEC Hackathon ในปีแรกได้รับการตอบรับดีเกินความคาดหมายและสะท้อนแนวโน้มเชิงบวกพร้อมข้อสังเกตสำหรับการพัฒนาต่อยอดที่สำคัญในระยะถัดไป สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาต้องขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ บุคลากร และหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีส่วนร่วมทำให้การจัดกิจกรรมครั้งนี้เป็นไปด้วยความราบรื่นและประสบผลสำเร็จเป็นอย่างสูง

คู่มือฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่การจัดกิจกรรมแฮกกาธอนในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่ขั้นเตรียมการ (Preparation) ขั้นดำเนินการ (Implementation) และขั้นหลังดำเนินการ (Post-implementation) รวมถึงผลนำร่องชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) ด้วยกิจกรรมแฮกกาธอน และผลการถอดบทเรียนเพื่อเป็นประโยชน์ต่อหน่วยจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอน และผู้สนใจได้นำไปประยุกต์ใช้ในบริบทอื่น ๆ ต่อไป

รองศาสตราจารย์ประวิต เอราวรรณ์
เลขาธิการสภาการศึกษา

สารบัญ

คำนำ	3
สารบัญ	4
บทที่ 1 บทนำ (Introduction)	6
1.1 แฮกกาธอน (Hackathon) คืออะไร	6
1.2 จุดเริ่มต้นของ OEC Hackathon	7
บทที่ 2 ขั้นเตรียมการ (Preparation)	10
2.1 การกำหนดขอบเขตและแผนงาน (Planning)	11
2.2 การออกแบบเกณฑ์การตัดสิน (Criteria Design)	13
2.3 การพัฒนาเครื่องมือการประเมิน (Assessment Tools)	24
2.4 การประสานความร่วมมือ (Partnership)	26
2.5 การประชาสัมพันธ์ (Publicising)	28
บทที่ 3 ขั้นดำเนินการ (Implementation)	37
3.1 การติดตามข้อมูลใบสมัคร (Application)	38
3.2 การคัดเลือกทีมที่ผ่านเข้ารอบ (Selection Process)	40
3.3 กิจกรรม Orientation Day และ OEC Hackathon Camp	45
3.4 การตัดสินหาผู้ชนะ (Judging Process)	50
3.5 การประกาศผลรางวัล (Announcement)	54
บทที่ 4 ขั้นหลังดำเนินการ (Post-implementation)	58
4.1 ผลการประเมินทักษะ (Skills Assessment)	59
4.2 ผลการสังเกตและสะท้อนคิด (Observation and Reflection)	62
4.3 การถอดบทเรียน (Lesson Learnt)	64
บทที่ 5 บทสรุป (Conclusion)	69
ภาคผนวก	74

01 บทนำ
INTRODUCTION

01 บทนำ INTRODUCTION

1.1 แฮกกาธอน (Hackathon) คืออะไร

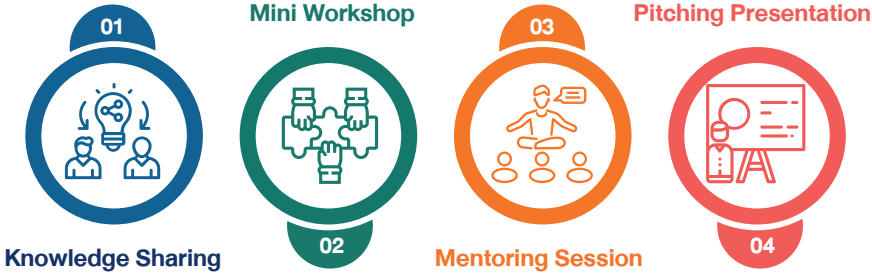
แฮกกาธอน (Hackathon) มาจากคำว่า “Hack” ผสมผสานกับคำว่า “Marathon” หมายถึงกิจกรรมการระดมสมองของทีมนักแก้ปัญหาและนักพัฒนาที่เข้าร่วมการแข่งขันสร้างสรรค์ไอเดียใหม่ ๆ เพื่อตอบโจทย์อันท้าทายภายในระยะเวลาอันจำกัด เป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ซึ่งสามารถนำไปสู่ไอเดียและนวัตกรรมที่หลากหลาย โดยมี 4 กิจกรรมหลักที่สำคัญ

1) **Knowledge Sharing:** การแบ่งปันความรู้จากวิทยากรเพื่อปรับพื้นความรู้ที่เกี่ยวข้องกับโจทย์

2) **Mini Workshop:** การแนะนำและสาธิตเครื่องมือหรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่สามารถนำมาใช้แก้ปัญหา และการอบรมเพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็น

3) **Mentoring Session:** การรับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางเพื่อปรับปรุงและพัฒนาไอเดียของแต่ละทีมให้ดียิ่งขึ้น

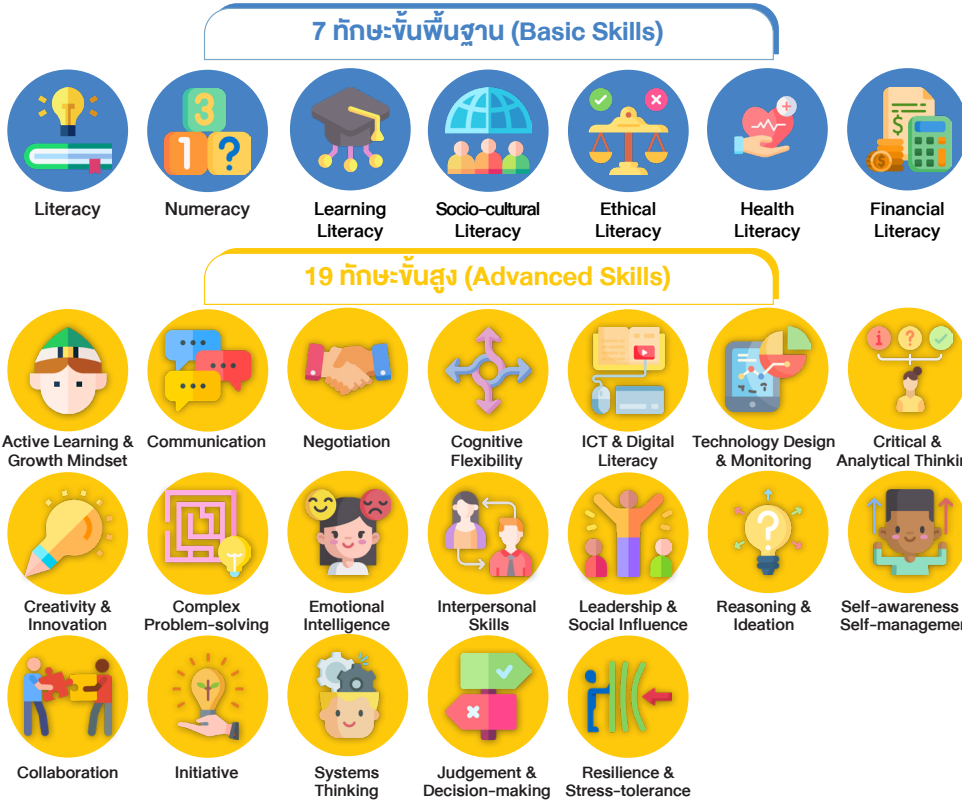
4) **Pitching Presentation:** การนำเสนอไอเดียนวัตกรรมของทีมต่อหน้าคณะกรรมการตัดสิน ให้น่าสนใจภายในระยะเวลาอันสั้น



รูปภาพที่ 1: Hackathon Key Activities

1.2 จุดเริ่มต้นของ OEC Hackathon

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้จัดกิจกรรมแฮกกาธอน (Hackathon) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเสริมและประเมินผลการพัฒนาชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) ในกลุ่มผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและประกาศนียบัตรวิชาชีพ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการนำร่องชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) ของเด็กและเยาวชนไทย ประกอบด้วยทักษะขั้นพื้นฐาน (Basic Skills) จำนวน 7 ทักษะ และทักษะขั้นสูง (Advanced Skills) จำนวน 19 ทักษะ ตามมติที่ประชุมกรรมการสภาการศึกษา ครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2567 โดยเป็นการจัดทีมผู้เรียนและครูที่ปรึกษาจำนวน 4-5 คน ร่วมกันแข่งขันสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับแก้ปัญหาหรือพัฒนาชุมชนในพื้นที่ ภายใต้ธีม “OEC Hackathon: **เรียนดี มีความสุข ชุมชนยั่งยืน**”



รูปภาพที่ 2: Essential Skills Set Framework

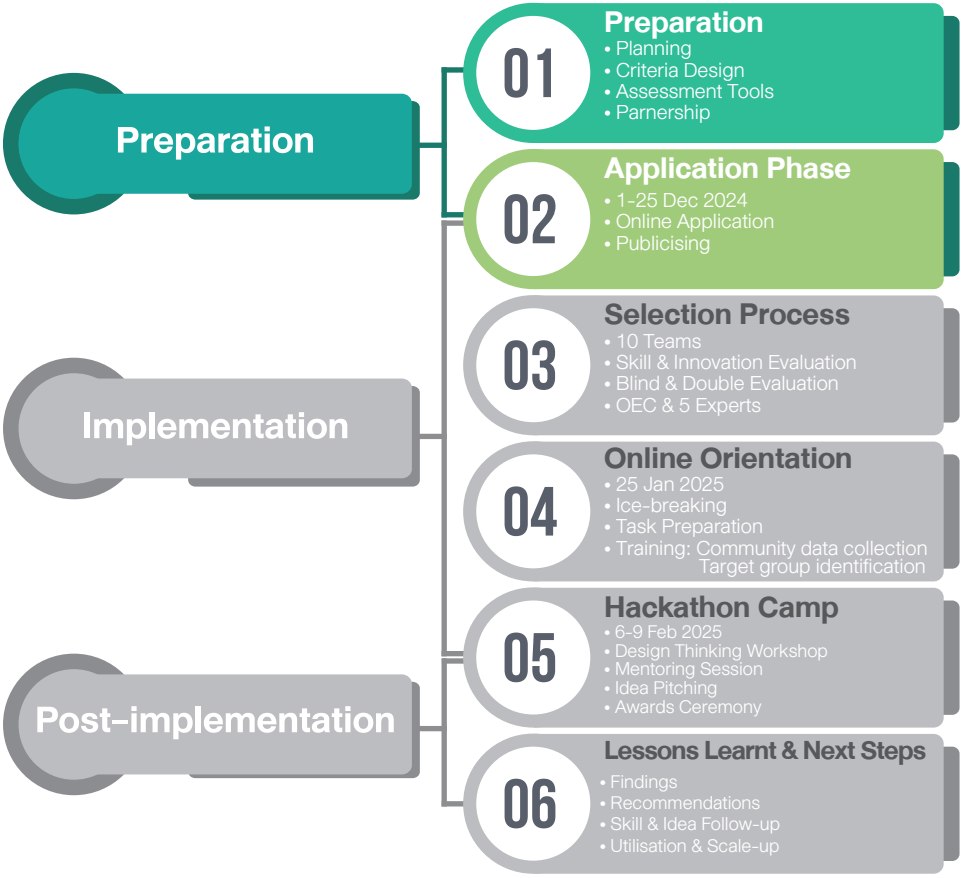
OEC Hackathon ครอบคลุมทั้ง 4 กิจกรรมหลักของแฮกกาธอน ตั้งแต่ (1) Knowledge Sharing (2) Mini Workshop (3) Mentoring Session และ (4) Pitching Presentation นอกจากนี้ ยังมีกิจกรรม Reflection สำหรับสะท้อนคิดถึงประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้รับ และการประเมินชุดทักษะที่จำเป็นก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อประเมินผลการพัฒนาทักษะอีกด้วย

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาคาดหวังว่า OEC Hackathon จะสามารถจำลองการเรียนรู้แบบ “เรียนดี มีความสุข” ด้วยกิจกรรมแต่ละลักษณะของแฮกกาธอนที่สนุกสนานและสามารถทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาทักษะที่จำเป็นครอบคลุมทั้งทักษะพื้นฐานและทักษะขั้นสูง ทั้งยังสามารถเป็นกระบวนการประเมินผลการพัฒนาทักษะ และการสร้างผลกระทบต่อสาธารณะแบบพายุหมุนในวงกว้างได้ต่อไป

02 ขั้นเตรียมการ
PREPARTION

02 ขั้นเตรียมการ PREPARATION

การจัดกิจกรรม OEC Hackathon แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนหลัก คือ ขั้นเตรียมการ (Preparation) ขั้นดำเนินการ (Implementation) และขั้นหลังดำเนินการ (Post-implementation) ดังแสดงในรูปภาพที่ 3 สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา พยายามอย่างเต็มที่เพื่อให้การจัดกิจกรรมในครั้งนี้น่าเชื่อถือและอยู่บนพื้นฐานของงานวิจัย (Research-based) โดยมีการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้



รูปภาพที่ 3: ขั้นตอนการจัด OEC Hackathon

ในบทนี้ จะกล่าวถึงการดำเนินงานในขั้นเตรียมการ (Preparation) ซึ่งครอบคลุมการกำหนดขอบเขตและแผนงาน (Planning) การออกแบบเกณฑ์การตัดสิน (Criteria Design) การพัฒนาเครื่องมือการประเมิน (Assessment Tools) การประสานความร่วมมือ (Partnership) และการประชาสัมพันธ์ (Publicising)

2.1 การกำหนดขอบเขตและแผนงาน (Planning)

01 ธีมและโจทย์

OEC Hackathon อยู่ภายใต้ธีมและโจทย์ “เรียนดี มีความสุข ชุมชนยั่งยืน” โดยเป็นการจำลองการเรียนรู้แบบเรียนดี มีความสุขผ่านกิจกรรมแฮกกาธอน เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมแก้ปัญหาหรือพัฒนาชุมชนในพื้นที่ด้านใดก็ได้ ให้เกิดความยั่งยืน

02 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในกิจกรรมปีแรกนี้ คือ ผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและประกาศนียบัตรวิชาชีพ ไม่จำกัดสังกัดและสาขาวิชา จำนวน 10 ทีม ทีมละ 4-5 คน (รวมครูที่ปรึกษา 1 คน) ที่มองหาโอกาสในการพัฒนาตัวเองและสนใจสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อสังคมที่ยั่งยืน

03 วัตถุประสงค์

1) เพื่อสร้างเสริมชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) ในกลุ่มผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและประกาศนียบัตรวิชาชีพด้วยกิจกรรมแฮกกาธอน

2) เพื่อประเมินผลการพัฒนาชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) ของผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและประกาศนียบัตรวิชาชีพก่อนและหลังกิจกรรมแฮกกาธอน

ส่วนไอเดียนวัตกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นนั้นเป็นผลพลอยได้ที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษามีความตั้งใจในการสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาต่อยอดในอนาคต

04 แผนการจัดกิจกรรม

แผนการจัดกิจกรรมดังแสดงในตารางที่ 1 โดยใช้ระยะเวลารวม 71 วัน ตั้งแต่วันเปิดรับสมัครจนถึงวันสุดท้ายของการจัดงาน ทั้งนี้ไม่นับรวมการเตรียมงานก่อนกิจกรรมซึ่งเริ่มตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2567 กับการถอดบทเรียนและสรุปผลหลังกิจกรรมเสร็จสิ้น

ตารางที่ 1: แผนการจัดกิจกรรม

2.2 การออกแบบเกณฑ์การตัดสิน (Criteria Design)

การตัดสินของ OEC Hackathon แบ่งออกเป็น 2 รอบ คือ รอบคัดเลือก ซึ่งพิจารณาคัดเลือก 10 ทีม เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมจากข้อมูลใบสมัคร กับรอบตัดสิน ซึ่งพิจารณาหาผู้ชนะ 3 อันดับ จากผลงานและการนำเสนอใน Pitching Presentation

เกณฑ์การตัดสินในทั้ง 2 รอบ แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ **การประเมินด้านทักษะ (Skill Evaluation)** ประกอบด้วยทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะในการสื่อสาร และทักษะในการบริหารโครงการ กับ**การประเมินด้านนวัตกรรม (Innovation Evaluation)** ประกอบด้วย ความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย ความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการ และความยั่งยืนของโครงการ โดยเกณฑ์การประเมินรอบคัดเลือกกับรอบตัดสินจะมีรายละเอียดเกณฑ์ ค่าน้ำหนัก และการพิจารณาที่แตกต่างกันเล็กน้อยในบางองค์ประกอบ

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบเกณฑ์การประเมิน**รอบคัดเลือก**และ**รอบตัดสิน** ที่ผ่านการพิจารณากลั่นกรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เรียบร้อยแล้ว

ตารางที่ 2: เปรียบเทียบเกณฑ์การประเมินรอบคัดเลือกและรอบตัดสิน

ลำดับ	รอบคัดเลือก				รอบตัดสิน			
	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	น้ำหนัก	การพิจารณา	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	น้ำหนัก	การพิจารณา
1	การประเมินด้านทักษะ (Skill Evaluation)							
1.1	ทักษะในการแก้ไขปัญหา							
1.1.1	**การค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดแนวทางแก้ปัญหา** การวิเคราะห์ข้อมูลครอบคลุมอย่างน้อยหัวข้อต่อไปนี้ 1. การวิเคราะห์ปัญหา 2. สาเหตุของปัญหา 3. ผลกระทบ	4	10	0 ไม่มีการค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูล 1 มีการค้นคว้าข้อมูลบางส่วน การวิเคราะห์ข้อมูลยังขาดความเชื่อมโยงและครบถ้วน แนวทางแก้ปัญหายังไม่ชัดเจน 2 มีการค้นคว้าข้อมูลอย่างละเอียดแต่การวิเคราะห์ข้อมูลยังขาดความเชื่อมโยงหรือความครบถ้วน แนวทางแก้ปัญหายังไม่ชัดเจน 3 มีการค้นคว้าข้อมูลอย่างละเอียดและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเชื่อมโยงและครบถ้วน แต่แนวทางแก้ปัญหายังไม่ชัดเจน 4 มีการค้นคว้าข้อมูลอย่างละเอียดและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเชื่อมโยงและครบถ้วน นำไปสู่แนวทางแก้ปัญหาที่ชัดเจน	**การค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดแนวทางแก้ปัญหา** การวิเคราะห์ข้อมูลครอบคลุมอย่างน้อยหัวข้อต่อไปนี้ 1. การวิเคราะห์ปัญหา 2. สาเหตุของปัญหา 3. ผลกระทบ	4	10	0 ไม่มีการค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูล 1 มีการค้นคว้าข้อมูลบางส่วน การวิเคราะห์ข้อมูลยังขาดความเชื่อมโยงและครบถ้วน แนวทางแก้ปัญหายังไม่ชัดเจน 2 มีการค้นคว้าข้อมูลอย่างละเอียดแต่การวิเคราะห์ข้อมูลยังขาดความเชื่อมโยงหรือความครบถ้วน แนวทางแก้ปัญหายังไม่ชัดเจน 3 มีการค้นคว้าข้อมูลอย่างละเอียด และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเชื่อมโยงและครบถ้วน แต่แนวทางแก้ปัญหายังไม่ชัดเจน 4 มีการค้นคว้าข้อมูลอย่างละเอียดและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเชื่อมโยงและครบถ้วน นำไปสู่แนวทางแก้ปัญหาที่ชัดเจน

ตารางที่ 2: เปรียบเทียบเกณฑ์การประเมินรอบคัดเลือกและรอบตัดสิน (ต่อ)

ลำดับ	รอบคัดเลือก				รอบตัดสิน			
	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	น้ำหนัก	การพิจารณา	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	น้ำหนัก	การพิจารณา
1.1.2*	**ความสร้างสรรค์แนวทางแก้ปัญหา**	4	10	0 ไม่มีการเสนอแนวทางแก้ปัญหา 1 เสนอแนวทางแก้ปัญหาแต่ยังขาดความแปลกใหม่ 2 เสนอแนวทางแก้ปัญหาที่ดัดแปลงจากแนวคิดเดิมได้อย่างน่าสนใจ หรือแปลกใหม่แต่ยังขาดความเป็นไปได้จริง 3 เสนอแนวทางแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ น่าสนใจ และมีความเป็นไปได้จริง 4 เสนอแนวทางแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับปัญหาและสาเหตุ แปลกใหม่ น่าสนใจ และมีความเป็นไปได้จริง มีการคำนึงถึงความเสี่ยงและการป้องกันข้อผิดพลาด	**ความสร้างสรรค์แนวทางแก้ปัญหา**	4	10	0 ไม่มีการเสนอแนวทางแก้ปัญหา 1 เสนอแนวทางแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับปัญหาและสาเหตุ แต่ยังขาดความแปลกใหม่ 2 เสนอแนวทางแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับปัญหาและสาเหตุ โดยดัดแปลงจากแนวคิดเดิมได้อย่างน่าสนใจ หรือแปลกใหม่แต่ยังขาดความเป็นไปได้จริง 3 เสนอแนวทางแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับปัญหาและสาเหตุ แปลกใหม่ น่าสนใจ และมีความเป็นไปได้จริง 4 เสนอแนวทางแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับปัญหาและสาเหตุ แปลกใหม่ น่าสนใจ และมีความเป็นไปได้จริง มีการคำนึงถึงผลกระทบในมิติที่เกี่ยวข้อง ความเสี่ยง และการป้องกันข้อผิดพลาด

หมายเหตุ: ดอกจัน (*) หมายถึงเกณฑ์ที่รอบคัดเลือกกับรอบตัดสินมีรายละเอียดแตกต่างกัน

ตารางที่ 2: เปรียบเทียบเกณฑ์การประเมินรอบคัดเลือกและรอบตัดสิน (ต่อ)

ลำดับ	รอบคัดเลือก				รอบตัดสิน			
	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	น้ำหนัก	การพิจารณา	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	น้ำหนัก	การพิจารณา
1.2	**ทักษะในการสื่อสาร**							
1.2.1*	**การชี้แจงแนวคิดและให้เหตุผล** แนวคิดควรครอบคลุมอย่างน้อยหัวข้อต่อไปนี้ 1. ปัญหา 2. สาเหตุของปัญหา 3. แนวทางแก้ปัญหา 4. ผลกระทบ	4	10	0 ไม่มีการชี้แจงแนวคิด 1 ชี้แจงแนวคิดไม่ครบถ้วน มีเหตุผลรองรับบางส่วนหรือไม่ชัดเจน 2 ชี้แจงแนวคิดได้ครบถ้วน มีเหตุผลรองรับบางส่วนหรือไม่ชัดเจน 3 ชี้แจงแนวคิดได้ครบถ้วนและมีเหตุผลที่ชัดเจน 4 ชี้แจงแนวคิดได้ครบถ้วน เข้าใจง่ายและมีเหตุผลที่ชัดเจน	**การชี้แจงแนวคิด ตอบคำถามและให้เหตุผล** แนวคิดควรครอบคลุมอย่างน้อยหัวข้อต่อไปนี้ 1. ปัญหา 2. สาเหตุของปัญหา 3. แนวทางแก้ปัญหา 4. ผลกระทบ	4	10	0 ไม่มีการชี้แจงแนวคิด 1 ชี้แจงแนวคิดได้ไม่ชัดเจนหรือไม่สามารถตอบคำถามที่สำคัญได้ 2 ชี้แจงแนวคิดและตอบคำถามได้ครบถ้วน มีเหตุผลรองรับบางส่วนหรือไม่ชัดเจน 3 ชี้แจงแนวคิดและตอบคำถามได้ครบถ้วนและมีเหตุผลที่ชัดเจน 4 ชี้แจงแนวคิดและตอบคำถามอย่างมั่นใจได้ครบถ้วน เข้าใจง่ายและมีเหตุผลที่ชัดเจน
1.2.2*	**การนำเสนอผ่านสื่อหรือเครื่องมือ**	4	10	0 ขาดการใช้สื่อหรือเครื่องมือในการนำเสนอ 1 ใช้สื่อหรือเครื่องมือในการนำเสนอได้ 2 นำเสนอผ่านสื่อหรือเครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพแต่ยังขาดความน่าสนใจ 3 นำเสนอผ่านสื่อหรือเครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพและน่าสนใจ 4 นำเสนอผ่านสื่อหรือเครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพน่าสนใจและเข้าใจง่าย เหมาะสมกับเนื้อหาและผู้ฟัง	**การนำเสนอผ่านสื่อหรือเครื่องมือ**	4	5	0 ขาดการใช้สื่อหรือเครื่องมือในการนำเสนอ 1 ใช้สื่อหรือเครื่องมือในการนำเสนอได้ 2 นำเสนอผ่านสื่อหรือเครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพแต่ยังขาดความน่าสนใจ 3 นำเสนอผ่านสื่อหรือเครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพและน่าสนใจ 4 นำเสนอผ่านสื่อหรือเครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพน่าสนใจ เข้าใจง่าย เหมาะสมกับเนื้อหาและสามารถดึงดูดและโน้มน้าวผู้ฟังได้

หมายเหตุ: ดอกจัน (*) หมายถึงเกณฑ์ที่รอบคัดเลือกกับรอบตัดสินมีรายละเอียดแตกต่างกัน

ตารางที่ 2: เปรียบเทียบเกณฑ์การประเมินรอบคัดเลือกและรอบตัดสิน (ต่อ)

ลำดับ	รอบคัดเลือก				รอบตัดสิน			
	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	น้ำหนัก	การพิจารณา	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	น้ำหนัก	การพิจารณา
1.3	**ทักษะในการบริหารโครงการ**							
1.3.1*	**การวางแผนงานและการกำหนดบทบาทในทีม**	4	5	0 ไม่มีการวางแผนและการกำหนดบทบาทในทีม 1 มีการวางแผนหรือการกำหนดบทบาทในทีมอย่างใดอย่างหนึ่งแต่ยังขาดความชัดเจน 2 มีการวางแผนและการกำหนดบทบาทในทีม แต่ยังขาดความชัดเจน 3 มีการวางแผนหรือการกำหนดบทบาทในทีมอย่างใดอย่างหนึ่งที่ชัดเจน 4 มีการวางแผนและการกำหนดบทบาทในทีมอย่างชัดเจน	**การวางแผน แบ่งหน้าที่ในทีม และจัดการงานอย่างเป็นระบบ**	4	10	0 ไม่มีการวางแผนแบ่งหน้าที่ในทีมและจัดการงานอย่างเป็นระบบ 1 มีการวางแผน แบ่งหน้าที่ในทีมไม่ชัดเจนและไม่เหมาะสม การจัดการงานยังไม่เป็นระบบ 2 มีการวางแผน แบ่งหน้าที่ในทีมอย่างชัดเจนแต่ไม่เหมาะสมและการจัดการงานยังไม่เป็นระบบ 3 มีการวางแผนให้เห็นระบบและกลไกสู่การปฏิบัติจริง แบ่งหน้าที่ในทีมอย่างชัดเจนและเหมาะสม แต่การจัดการงานยังไม่เป็นระบบ 4 มีการวางแผนให้เห็นระบบและกลไกสู่การปฏิบัติจริง แบ่งหน้าที่ในทีมอย่างชัดเจนและเหมาะสม การจัดการงานเป็นไปอย่างมีระบบ
1.3.2	**การอ้างอิงจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้**	4	5	0 ไม่มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูล 1 มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูล 2 มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่สมเหตุสมผล 3 มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่สมเหตุสมผลและเชื่อถือได้ 4 มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่สมเหตุสมผลและมีหลักฐานที่เชื่อถือได้	**การอ้างอิงจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้**	4	5	0 ไม่มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูล 1 มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูล 2 มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่สมเหตุสมผล 3 มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่สมเหตุสมผลและเชื่อถือได้ 4 มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่สมเหตุสมผลและมีหลักฐานที่เชื่อถือได้

หมายเหตุ: ดอกจัน (*) หมายถึงเกณฑ์ที่รอบคัดเลือกกับรอบตัดสินมีรายละเอียดแตกต่างกัน

ตารางที่ 2: เปรียบเทียบเกณฑ์การประเมินรอบคัดเลือกและรอบตัดสิน (ต่อ)

ลำดับ	รอบคัดเลือก				รอบตัดสิน			
	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	น้ำหนัก	การพิจารณา	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	น้ำหนัก	การพิจารณา
1.3.3*	-	-	-	-	**การพัฒนาต่อยอดจากคำแนะนำและข้อผิดพลาด**	4	10	**0** ไม่มีการนำคำแนะนำและข้อผิดพลาดไปปรับปรุงหรือพัฒนา **1** มีการนำคำแนะนำและข้อผิดพลาดไปปรับปรุงและพัฒนา แต่ยังไม่ครบถ้วน **2** มีการนำคำแนะนำและข้อผิดพลาดไปปรับปรุงและพัฒนาอย่างครบถ้วน และมีหลักฐานการปรับปรุงหรือสามารถอธิบายเหตุผลได้ **3** มีการนำคำแนะนำและข้อผิดพลาดไปปรับปรุงและพัฒนาได้อย่างครบถ้วนและโดดเด่น มีหลักฐานการปรับปรุงหรือสามารถอธิบายเหตุผลได้ **4** มีการนำคำแนะนำและข้อผิดพลาดไปปรับปรุงและพัฒนาได้อย่างครบถ้วนและโดดเด่น มีหลักฐานการปรับปรุงหรือสามารถอธิบายเหตุผลได้ และมีแนวทางในการต่อยอดต่อไป
	รวมคะแนนด้านทักษะ	**24**	**50**		**รวมคะแนนด้านทักษะ**	**28**	**60**	

หมายเหตุ: ดอกจัน (*) หมายถึงเกณฑ์ที่รอบคัดเลือกกับรอบตัดสินมีรายละเอียดแตกต่างกัน

ตารางที่ 2: เปรียบเทียบเกณฑ์การประเมินรอบคัดเลือกและรอบตัดสิน (ต่อ)

ลำดับ	รอบคัดเลือก				รอบตัดสิน			
	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	น้ำหนัก	การพิจารณา	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	น้ำหนัก	การพิจารณา
2	**การประเมินด้านนวัตกรรม (Innovation Evaluation)**							
2.1	**ความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย**							
2.1.1*	**ความเข้าใจในปัญหา (Pain Point) ของกลุ่มเป้าหมาย**	4	10	0 ไม่แสดงความเข้าใจในปัญหาของกลุ่มเป้าหมาย 1 แสดงถึงความเข้าใจในปัญหาของกลุ่มเป้าหมายบางส่วน 2 แสดงถึงความเข้าใจในปัญหาของกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง แต่ไม่มีหลักฐานในการทำงานกับกลุ่มเป้าหมาย 3 แสดงถึงความเข้าใจในปัญหาของกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง แต่มีหลักฐานในการทำงานกับกลุ่มเป้าหมายเพียงบางส่วน 4 แสดงถึงความเข้าใจในปัญหาของกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง และมีหลักฐานในการทำงานกับกลุ่มเป้าหมายอย่างชัดเจน	**ความเข้าใจในปัญหา (Pain Point) ของกลุ่มเป้าหมาย**	4	5	0 ไม่แสดงความเข้าใจในปัญหาของกลุ่มเป้าหมาย 1 แสดงถึงความเข้าใจในปัญหาของกลุ่มเป้าหมายบางส่วน 2 แสดงถึงความเข้าใจในปัญหาของกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง แต่ไม่มีหลักฐานในการทำงานกับกลุ่มเป้าหมาย 3 แสดงถึงความเข้าใจในปัญหาของกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง แต่มีหลักฐานในการทำงานกับกลุ่มเป้าหมายเพียงบางส่วน 4 แสดงถึงความเข้าใจในปัญหาของกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง และมีหลักฐานในการทำงานกับกลุ่มเป้าหมายอย่างชัดเจน

หมายเหตุ: ดอกจัน (*) หมายถึงเกณฑ์ที่รอบคัดเลือกกับรอบตัดสินมีรายละเอียดแตกต่างกัน

ตารางที่ 2: เปรียบเทียบเกณฑ์การประเมินรอบคัดเลือกและรอบตัดสิน (ต่อ)

ลำดับ	รอบคัดเลือก				รอบตัดสิน			
	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	น้ำหนัก	การพิจารณา	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	น้ำหนัก	การพิจารณา
2.1.2*	**แนวคิดนวัตกรรมเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย**	4	10	0 แนวคิดนวัตกรรมไม่สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย 1 แนวคิดนวัตกรรมสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายบางส่วน 2 แนวคิดนวัตกรรมสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย แต่ยังขาดหลักฐานแสดงการเก็บข้อมูลความต้องการ 3 แนวคิดนวัตกรรมสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริง และมีหลักฐานแสดงการเก็บข้อมูลความต้องการที่ชัดเจน 4 แนวคิดนวัตกรรมสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริง มีหลักฐานแสดงการเก็บข้อมูลความต้องการที่ชัดเจนและผลการทดสอบแนวคิด (Idea Testing)	**แนวคิดนวัตกรรมเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย**	4	7	0 แนวคิดนวัตกรรมไม่สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย 1 แนวคิดนวัตกรรมสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายบางส่วน 2 แนวคิดนวัตกรรมสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย แต่ยังขาดหลักฐานแสดงการเก็บข้อมูลความต้องการ 3 แนวคิดนวัตกรรมสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริง และมีหลักฐานแสดงการเก็บข้อมูลความต้องการที่ชัดเจน 4 แนวคิดนวัตกรรมสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริง มีหลักฐานแสดงการเก็บข้อมูลความต้องการที่ชัดเจนและผลการทดสอบแนวคิด (Idea Testing)

หมายเหตุ: ดอกจัน (*) หมายถึงเกณฑ์ที่รอบคัดเลือกกับรอบตัดสินมีรายละเอียดแตกต่างกัน

ตารางที่ 2: เปรียบเทียบเกณฑ์การประเมินรอบคัดเลือกและรอบตัดสิน (ต่อ)

ลำดับ	รอบคัดเลือก				รอบตัดสิน			
	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	น้ำหนัก	การพิจารณา	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	น้ำหนัก	การพิจารณา
2.2	**ความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการ**							
2.2.1	**แนวทางการดำเนินโครงการที่ทำได้จริง**	4	10	0 ไม่มีแนวทางที่ชัดเจนหรือเป็นไปได้ 1 มีแนวทางการดำเนินโครงการแต่ยังขาดความเป็นไปได้จริง 2 มีแนวทางเป็นไปได้จริง แต่แผนการดำเนินโครงการยังไม่ชัดเจน 3 มีแนวทางเป็นไปได้จริงและมีแผนการดำเนินโครงการที่ชัดเจน 4 มีแนวทางที่เป็นไปได้จริงและมีแผนการดำเนินโครงการและการวัดผลที่ชัดเจน	**แนวทางการดำเนินโครงการที่ทำได้จริง**	4	10	0 ไม่มีแนวทางที่ชัดเจนหรือเป็นไปได้ 1 มีแนวทางการดำเนินโครงการแต่ยังขาดความเป็นไปได้จริง 2 มีแนวทางเป็นไปได้จริง แต่แผนการดำเนินโครงการยังไม่ชัดเจน 3 มีแนวทางเป็นไปได้จริงและมีแผนการดำเนินโครงการที่ชัดเจน 4 มีแนวทางที่เป็นไปได้จริงและมีแผนการดำเนินโครงการและการวัดผลที่ชัดเจน
2.2.2*	**การใช้เทคโนโลยีหรือรูปแบบที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพหรือประสิทธิผลของการดำเนินโครงการ**	4	10	0 ไม่มีการใช้เทคโนโลยีหรือรูปแบบที่เกี่ยวข้อง 1 ใช้เทคโนโลยีหรือรูปแบบที่เป็นไปได้ยากและไม่เหมาะสมกับการดำเนินโครงการ 2 ใช้เทคโนโลยีหรือรูปแบบที่เป็นไปได้และเหมาะสมกับการดำเนินโครงการบางส่วน 3 ใช้เทคโนโลยีหรือรูปแบบที่เป็นไปได้และเหมาะสมกับการดำเนินโครงการ 4 ใช้เทคโนโลยีหรือรูปแบบที่เป็นไปได้และเหมาะสมกับการดำเนินโครงการ สามารถทำให้การดำเนินโครงการประสบผลสำเร็จ	**การใช้เทคโนโลยีหรือรูปแบบที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพหรือประสิทธิผลของการดำเนินโครงการ**	4	5	0 ไม่มีการใช้เทคโนโลยีหรือรูปแบบที่เกี่ยวข้อง 1 ใช้เทคโนโลยีหรือรูปแบบที่เป็นไปได้ยากและไม่เหมาะสมกับการดำเนินโครงการ 2 ใช้เทคโนโลยีหรือรูปแบบที่เป็นไปได้และเหมาะสมกับการดำเนินโครงการบางส่วน 3 ใช้เทคโนโลยีหรือรูปแบบที่เป็นไปได้และเหมาะสมกับการดำเนินโครงการ 4 ใช้เทคโนโลยีหรือรูปแบบที่เป็นไปได้และเหมาะสมกับการดำเนินโครงการ สามารถทำให้การดำเนินโครงการประสบผลสำเร็จ

หมายเหตุ: ดอกจัน (*) หมายถึงเกณฑ์ที่รอบคัดเลือกกับรอบตัดสินมีรายละเอียดแตกต่างกัน

ตารางที่ 2: เปรียบเทียบเกณฑ์การประเมินรอบคัดเลือกและรอบตัดสิน (ต่อ)

ลำดับ	รอบคัดเลือก				รอบตัดสิน			
	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	น้ำหนัก	การพิจารณา	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	น้ำหนัก	การพิจารณา
2.3	**ความยั่งยืนของโครงการ**							
2.3.1	**การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย** ระดับการมีส่วนร่วมแบ่งเป็น (1) รับรู้ (2) ให้ความเห็น (3) ร่วมคิด (4) ร่วมทำ (5) ตัดสินใจเอง (สำนักงาน ก.พ.ร., 2560)	4	5	0 ไม่มีหลักฐานการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย 1 มีหลักฐานการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียบางส่วน 2 มีหลักฐานการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียครอบคลุมทุกฝ่าย 3 มีหลักฐานการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียครอบคลุมทุกฝ่าย และแสดงถึงความตั้งใจในการสร้างการมีส่วนร่วมในระดับที่สูงขึ้น 4 มีหลักฐานการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียครอบคลุมทุกฝ่าย และมีแผนการสร้างการมีส่วนร่วมในระดับที่สูงขึ้นอย่างชัดเจน	**การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย** ระดับการมีส่วนร่วมแบ่งเป็น (1) รับรู้ (2) ให้ความเห็น (3) ร่วมคิด (4) ร่วมทำ (5) ตัดสินใจเอง (สำนักงาน ก.พ.ร., 2560)	4	5	0 ไม่มีหลักฐานการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย 1 มีหลักฐานการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียบางส่วน 2 มีหลักฐานการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียครอบคลุมทุกฝ่าย 3 มีหลักฐานการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียครอบคลุมทุกฝ่าย และแสดงถึงความตั้งใจในการสร้างการมีส่วนร่วมในระดับที่สูงขึ้น 4 มีหลักฐานการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียครอบคลุมทุกฝ่าย และมีแผนการสร้างการมีส่วนร่วมในระดับที่สูงขึ้นอย่างชัดเจน

สำนักงาน ก.พ.ร. 2560. **การบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม: เทคนิควิธีและการนำไปสู่การปฏิบัติ.** ศูนย์สื่อและสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม: กรุงเทพฯ

ตารางที่ 2: เปรียบเทียบเกณฑ์การประเมินรอบคัดเลือกและรอบตัดสิน (ต่อ)

ลำดับ	รอบคัดเลือก				รอบตัดสิน			
	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	น้ำหนัก	การพิจารณา	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	น้ำหนัก	การพิจารณา
2.3.2*	**ผลกระทบเชิงบวกในด้านสังคม เศรษฐกิจ หรือสิ่งแวดล้อม**	4	5	0 ไม่แสดงผลกระทบเชิงบวก 1 แสดงผลกระทบเชิงบวกบางส่วน แต่ยังไม่ชัดเจนหรือครอบคลุม 2 แสดงผลกระทบเชิงบวกที่ชัดเจนและครอบคลุมด้านที่เกี่ยวข้อง 3 แสดงผลกระทบเชิงบวกที่ชัดเจน ครอบคลุมด้านที่เกี่ยวข้อง และระบุแนวทางการวัดเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพ 4 แสดงผลกระทบเชิงบวกที่ชัดเจน ครอบคลุมด้านที่เกี่ยวข้อง และระบุแนวทางการวัดทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ	**ผลกระทบเชิงบวกในด้านสังคม เศรษฐกิจ หรือสิ่งแวดล้อม**	4	8	0 ไม่แสดงผลกระทบเชิงบวก 1 แสดงผลกระทบเชิงบวกบางส่วน แต่ยังไม่ชัดเจนหรือครอบคลุม 2 แสดงผลกระทบเชิงบวกที่ชัดเจนและครอบคลุมด้านที่เกี่ยวข้อง 3 แสดงผลกระทบเชิงบวกที่ชัดเจน ครอบคลุมด้านที่เกี่ยวข้อง และระบุแนวทางการวัดเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพ 4 แสดงผลกระทบเชิงบวกที่ชัดเจน ครอบคลุมด้านที่เกี่ยวข้อง และระบุแนวทางการวัดทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ
	รวมคะแนนด้านนวัตกรรม	**24**	**50**		**รวมคะแนนด้านนวัตกรรม**	**24**	**40**	

หมายเหตุ: ดอกจัน (*) หมายถึงเกณฑ์ที่รอบคัดเลือกกับรอบตัดสินมีรายละเอียดแตกต่างกัน

2.3 การพัฒนาเครื่องมือการประเมิน (Assessment Tools)

นอกจากเกณฑ์การตัดสินแล้ว เพื่อวัดและประเมินผลการพัฒนาทักษะก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้พัฒนาเครื่องมือการประเมินสำหรับ 6 ทักษะขั้นสูงที่เป็นเป้าหมายในการวัดครั้งนี้ ได้แก่ (1) Active Learning and Growth Mindset (2) ICT and Digital Literacy (3) Creativity and Innovation (4) Complex Problem-solving (5) Collaboration และ (6) Resilience and Stress-tolerance

ทั้งนี้ ทักษะที่ได้รับการพัฒนาผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในกิจกรรมแฮกกาธอนนั้นอาจไม่จำกัดเฉพาะ 6 ทักษะข้างต้น แต่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้พิจารณาความสำคัญ ความเชื่อมโยงกับลักษณะกิจกรรม และความเป็นไปได้ในการเก็บข้อมูลเพื่อคัดเลือกทักษะหลักสำหรับวัดและประเมินผลการพัฒนาในการจัดกิจกรรมครั้งแรกนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดเป็นแบบทดสอบและแบบรายงานตนเองผ่านทาง Google Form หลากหลายรูปแบบ อาทิ แบบหลายตัวเลือก แบบปลายเปิด แบบสถานการณ์ แบบตรวจสอบรายการ และแบบมาตรประมาณค่า ซึ่งออกแบบตามความเหมาะสมของแต่ละทักษะดังแสดงในรูปภาพที่ 4

เครื่องมือทั้งหมดได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพทั้งในมิติความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ และด้านความเที่ยง ความยากง่าย และอำนาจจำแนกโดยการทดลองใช้ (Tryout) พร้อมปรับปรุงก่อนนำมาใช้งานจริงเรียบร้อยแล้ว

TARGET SKILL	COMPONENT	TOOL
Active Learning & Growth Mindset	• ความเชื่อในความฉลาด • ความท้าทาย • อุปสรรค • ความพยายาม • คำวิจารณ์ • ความสำเร็จของผู้อื่น	แบบรายงานตนเอง • มาตรประมาณค่า 8 ข้อ • หลายตัวเลือก 5 ข้อ
ICT & Digital Literacy	• การรู้เท่าทันสารสนเทศ • การสื่อสารและความร่วมมือ • การสร้างเนื้อหาดิจิทัล • ความปลอดภัย • การแก้ปัญหา	แบบทดสอบ • ตรวจสอบรายการ 49 ข้อ
Creativity & Innovation	• ความคิดยืดหยุ่น • ความคิดริเริ่ม • ความคิดละเอียดลออ • การยอมรับความเสี่ยง	แบบทดสอบ • ปลายเปิด 1 ข้อ แบบรายงานตนเอง • หลายตัวเลือก 8 ข้อ
Complex Problem-solving	• การได้มาซึ่งความรู้ • การประยุกต์ใช้ความรู้	แบบทดสอบ • สถานการณ์ 10 ข้อ
Collaboration	• ความเป็นพันธมิตร • การร่วมแรง • การประสานความร่วมมือ	แบบรายงานตนเอง • สถานการณ์ 9 ข้อ
Resilience & Stress-tolerance	• การเปิดรับต่อความเปลี่ยนแปลงและการฟื้นฟูในภาวะวิกฤติ	แบบรายงานตนเอง • มาตรประมาณค่า 6 ข้อ

รูปภาพที่ 4: ทักษะเป้าหมายและเครื่องมือการประเมิน

2.4 การประสานความร่วมมือ (Partnership)

รูปภาพที่ 5: OEC Hackathon Partnership

กิจกรรมแฮกกาธอนต้องอาศัยความร่วมมือจากหลากหลายหน่วยงานพันธมิตรในด้านวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้ประสานความร่วมมือจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญจำนวนมาก เพื่อรับบทบาทเป็นเมนเทอร์ คณะกรรมการคัดเลือก คณะกรรมการตัดสิน และคณะกรรมการกลั่นกรองเกณฑ์และเครื่องมือในการประเมินผลการพัฒนาทักษะโดยได้รับการตอบรับเข้าร่วมจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 16 ท่าน ดังนี้

ตารางที่ 3: รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

คุณจันทน์ปาย องค์ศิริวิทยา
กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา
กรรมการตัดสินด้านการศึกษา

คุณโยโกะ เตรูย่า
มูลนิธิ Starfish Education
กรรมการตัดสินด้านการศึกษา

ดร.นครินทร์ อมเรศ
ธนาคารแห่งประเทศไทย
กรรมการตัดสินด้านเศรษฐศาสตร์

ผศ.ดร.เกียรติอนันต์ ล้วนแก้ว
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
กรรมการตัดสินด้านเศรษฐศาสตร์

คุณปัทมาวดี พัวพรหมยอด
สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
กรรมการตัดสินด้านนวัตกรรม

ผศ.ดร.นิวัฒน์ ศรีสวัสดิ์
สมาคม Digital Education and Learning Engineering
กรรมการตัดสินด้านนวัตกรรม

ดร.แป๊งค์ งามอรุณโชติ
สถาบันนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
กรรมการตัดสินด้านนวัตกรรม + กรรมการคัดเลือก

รศ.ธีรวัฒน์ ประกอบผล
บริษัท เอดู พาร์ค จำกัด
กรรมการคัดเลือก

รศ.ดร.ธันยวิช วิเชียรพันธ์
สำนักวิจัยและพัฒนานวัตกรรม
มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี
กรรมการคัดเลือก +
เมนเทอร์ด้านนวัตกรรม

คุณศิริพร พรมวงศ์
คลองเตยดีจัง
กรรมการคัดเลือก +
เมนเทอร์ด้านการพัฒนาชุมชน

รศ.ดร.ชาตรี ฝ่ายคำตา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
กรรมการคัดเลือก +
กรรมการกลั่นกรองเกณฑ์/เครื่องมือ

คุณทัฬหวิชญ์ ฐิติรัตน์สกุล
สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย
(ทีดีอาร์ไอ)
เมนเทอร์ด้านเทคโนโลยี

ดร.วิเชียร เกตุสิงห์
นักวิชาการอิสระ
กรรมการกลั่นกรองเกณฑ์/เครื่องมือ

คุณธเนศ ศิรินุมาศ
สมาคมคนรุ่นใหม่กับนวัตกรรมทางสังคม
เมนเทอร์ด้านนวัตกรรมสังคม

ดร.อุมาพร หล่อสมฤดี
นักวิชาการอิสระ
กรรมการกลั่นกรองเกณฑ์/เครื่องมือ

คุณพลอยนภัส เจริญคชฤทธิ์
องค์การยูนิเซฟ ประเทศไทย
เมนเทอร์ด้านการมีส่วนร่วมของเยาวชน

นอกเหนือจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญรายนามข้างต้นแล้ว สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้ร่วมกับ Hackathon Thailand ซึ่งเป็นทีมเชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมแฮกกาธอนมารับผิดชอบดำเนินงานเตรียมและจัดกิจกรรม โดยเฉพาะในส่วนการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ จัดหาทีมวิทยากรและกระบวนกรที่เหมาะสม รวมถึงดำเนินกิจกรรมให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามกำหนดการ มีทีมจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมาร่วมในกระบวนการประเมินผลการพัฒนาทักษะโดยเฉพาะ และทีมจากกรมการแพทย์เพื่อดูแลสุขภาพและความปลอดภัยของผู้เข้าร่วมทุกคน ทำให้การจัดกิจกรรมครั้งแรกของสำนักงานเป็นไปด้วยความราบรื่น

2.5 การประชาสัมพันธ์ (Publicising)

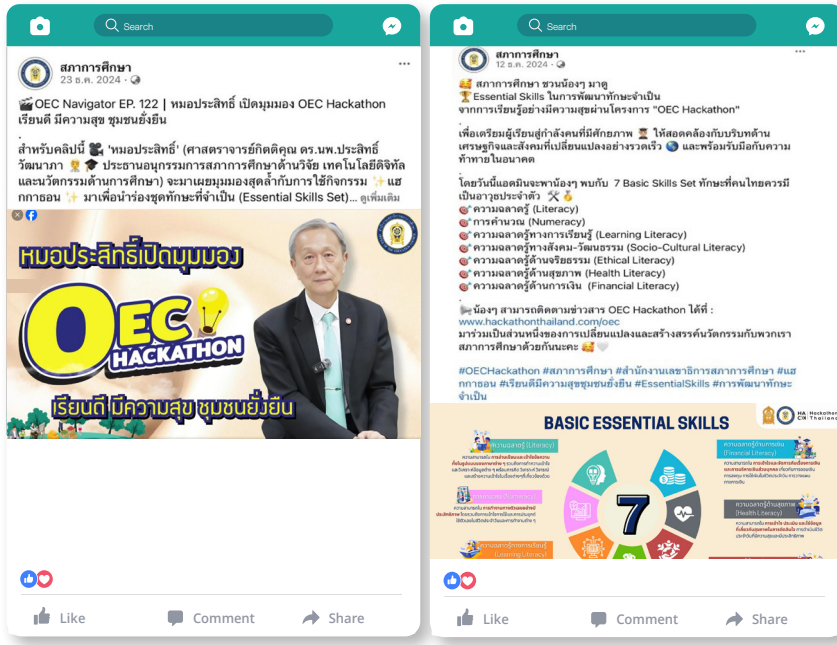
การประชาสัมพันธ์กิจกรรมครั้งนี้มีหลากหลายช่องทางเพื่อครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในวงกว้าง ทั้งการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์ ได้แก่ เว็บไซต์และโซเชียลมีเดียของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา เว็บไซต์และโซเชียลมีเดียของ Hackathon Thailand และเว็บไซต์ซึ่งรวบรวมข้อมูลค่ายและกิจกรรมสำหรับช่วงวัยรุ่น เช่น Camphub เป็นต้น การแถลงข่าวโดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการเผยแพร่ผ่านสำนักข่าวสื่อกระแสหลัก รวมถึงการประชาสัมพันธ์ผ่านหน่วยงานเครือข่ายความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกกระทรวงศึกษาธิการ

รูปภาพที่ 6: ตัวอย่างช่องทางประชาสัมพันธ์

เพื่อให้เกิดความเคลื่อนไหวและสร้างการรับรู้บนสื่ออย่างสม่ำเสมอ การประชาสัมพันธ์จึงแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

01 Introduction Period

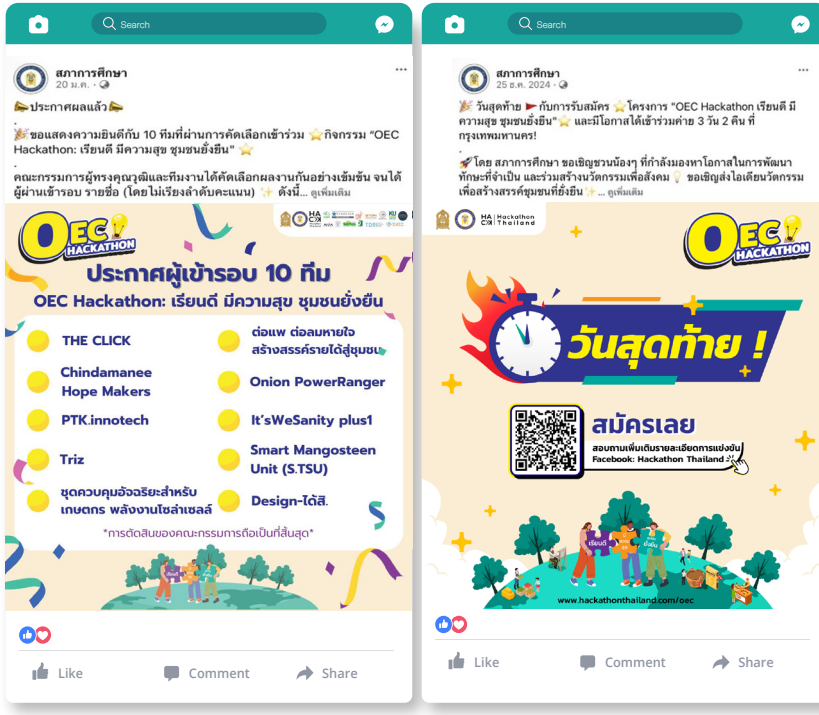
เกริ่นนำถึงกิจกรรมแฮกกาธอนและชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) ของเด็กและเยาวชนไทยผ่านโพสต์ประชาสัมพันธ์ และคลิปแนะนำกิจกรรมโดย ศาสตราจารย์เกียรติคุณประสิทธิ์ วัฒนาภา เผยแพร่ผ่านสื่อออนไลน์



รูปภาพที่ 7: ตัวอย่างประชาสัมพันธ์ ระยะ Introduction Period

02 Application Period

กระตุ้นการรับสมัครโดยจัดทำโพสต์ประชาสัมพันธ์นับถอยหลังก่อนเปิดและปิดรับสมัคร เผยแพร่ข้อมูลการรับสมัคร คุณสมบัติ เกณฑ์การตัดสิน รายชื่อคณะกรรมการคัดเลือก และรางวัล แถลงข่าวเชิญชวนโดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ และการประชาสัมพันธ์ผ่านหน่วยงานเครือข่ายความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกกระทรวงศึกษาธิการ ก่อนประกาศผู้ผ่านการคัดเลือก 10 ทีม ส่งเกียรติบัตรอิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้ส่งใบสมัครทุกคน และเชิญชวนให้ติดตามเป็นกำลังใจแก่ทั้ง 10 ทีม ที่ผ่านเข้ารอบ



รูปภาพที่ 8: ตัวอย่างประชาสัมพันธ์ ระยะ Application Period

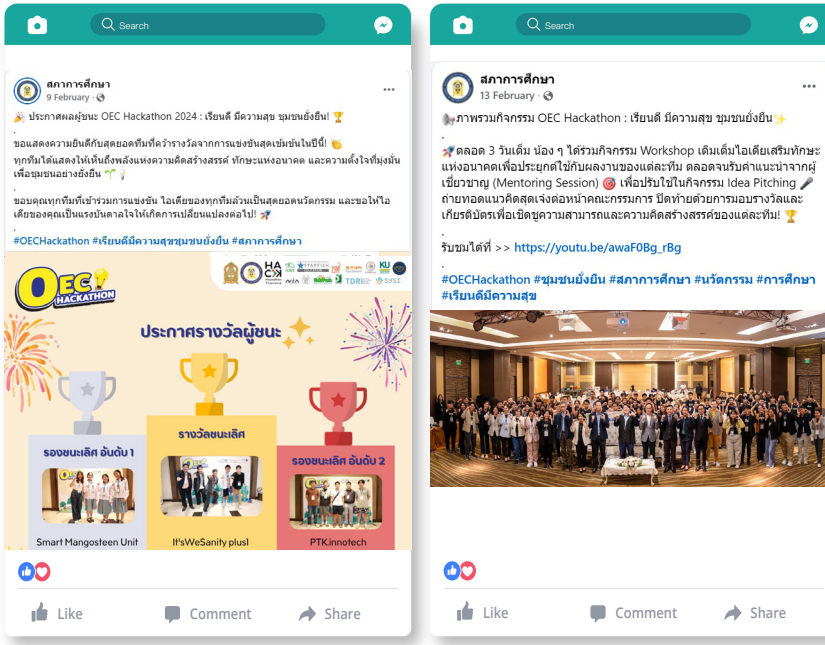
03 Activity Period

รักษาความเคลื่อนไหวบนสื่อโดยการประกาศรายละเอียดกิจกรรมระยะต่อไป เพื่อเตรียมความพร้อม รายชื่อเมนเทอร์และวิทยากรตลอดจนนำเสนอกิจกรรมที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระยะ โดยมีกิจกรรมไฮไลต์เป็นการถ่ายทอดสด Pitching Presentation และพิธีมอบรางวัลและเกียรติบัตรให้ติดตามแบบ Real-time ในวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2568

รูปภาพที่ 9: ตัวอย่างประชาสัมพันธ์ ระยะ Activity Period

04 Concluding Period

ปิดท้ายกิจกรรมด้วยการประกาศผลผู้ชนะรางวัลเพื่อแสดงความยินดีพร้อมเผยแพร่ประมวลภาพถ่ายกิจกรรม และคลิปรวบรวมประสบการณ์และบทสัมภาษณ์ของแต่ละทีมเพื่อให้กำลังใจทุกทีมที่เข้าร่วมการแข่งขัน ด้วยการแข่งขันไม่ใช่จุดมุ่งหมายหลักของการจัดกิจกรรมครั้งนี้ แต่เป็นการสร้างแรงบันดาลใจให้เกิดการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงในอนาคต



รูปภาพที่ 10: ตัวอย่างประชาสัมพันธ์ ระยะ Concluding Period

นอกจากการประชาสัมพันธ์การจัดกิจกรรมแล้ว เพื่อให้การนำร่องชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) ของเด็กและเยาวชนไทยด้วยกิจกรรมแฮกกาธอนในครั้งนี้ ได้เป็นกรณีตัวอย่างและเป็นประโยชน์ต่อการต่อยอดขยายผลไปสู่การจัดการเรียนรู้ในบริบทอื่น ๆ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาจึงมีการเผยแพร่ผลการนำร่องและผลการถอดบทเรียนในรูปแบบต่าง ๆ อาทิ การเผยแพร่บทความกึ่งวิชาการทั้งในรูปแบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษ การนำเสนอในการประชุมวิชาการ ตลอดจนการจัดทำคู่มือฉบับนี้ ดังแสดงในรูปภาพที่ 11

01 บทความภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ

TH

OEC Hackathon: สร้างสรรค์นวัตกรรม สร้างเสริมทักษะที่จำเป็นของเด็กและเยาวชนไทย

อภิชชญา โตวิวิชญ์
นักวิชาการศึกษาชำนาญการ
สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้จัดกิจกรรมแฮกกาธอน (Hackathon) เพื่อสร้างเสริมและประเมินผลการพัฒนาชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) ในกลุ่มผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและประกาศนียบัตรวิชาชีพ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการนำร่องชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) ของเด็กและเยาวชนไทย ประกอบด้วยทักษะขั้นพื้นฐาน (Basic Skills) จำนวน 7 ทักษะ และทักษะขั้นสูง (Advanced Skills) จำนวน 19 ทักษะ ตามมติที่ประชุมสภาการศึกษา ครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2567 โดยเป็นการจัดทีมผู้เรียนและครูที่ปรึกษาจำนวน 4-5 คน ร่วมกันแข่งขันสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับแก้ปัญหาหรือพัฒนาชุมชนในพื้นที่ ภายใต้ธีม “OEC Hackathon: เรียนดี มีความสุข ชุมชนยั่งยืน” ซึ่งเริ่มเตรียมการตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2567 และได้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 6-9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

EN

OEC Hackathon: Enhancing Essential Skills in Thai Youth Through Innovation

Apichaya Tovivich
Educator, Professional Level
Educational Research and Development Bureau, Office of the Education Council

From 6 to 9 February 2025, The Office of the Education Council (OEC) organised a hackathon event aimed at enhancing and evaluating the development of essential skills sets among upper secondary and vocational students. This initiative is part of a pilot programme for developing essential skills among Thai youth. The framework, approved in the Education Council’s 1/2024 meeting on 7 March 2024, comprises 7 basic skills and 19 advanced skills. Student teams, each consisting of 4-5 members including an advisor, were tasked with designing an innovation to address a local community issue under the theme: “OEC Hackathon: Authentic Learning, Genuine Happiness, and Sustainable Communities”.

หมายเหตุ: บทความฉบับเต็มดังแสดงในภาคผนวก

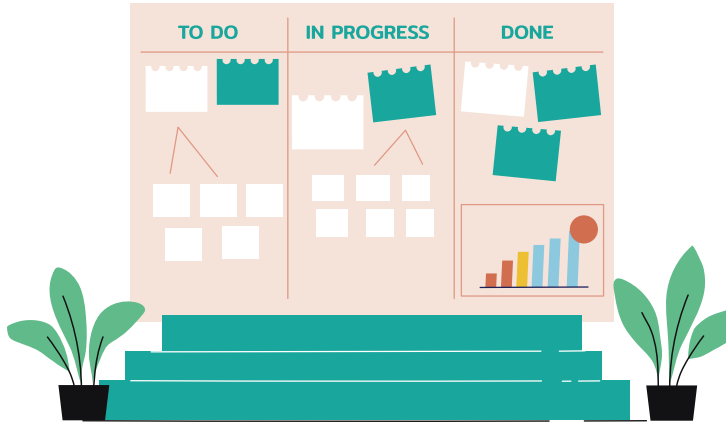
02 การนำเสนอในการประชุม ThaiCER 2025

8 สิงหาคม 2568

โรงแรมอัศวินแกรนด์ คอนเวนชัน กรุงเทพมหานคร

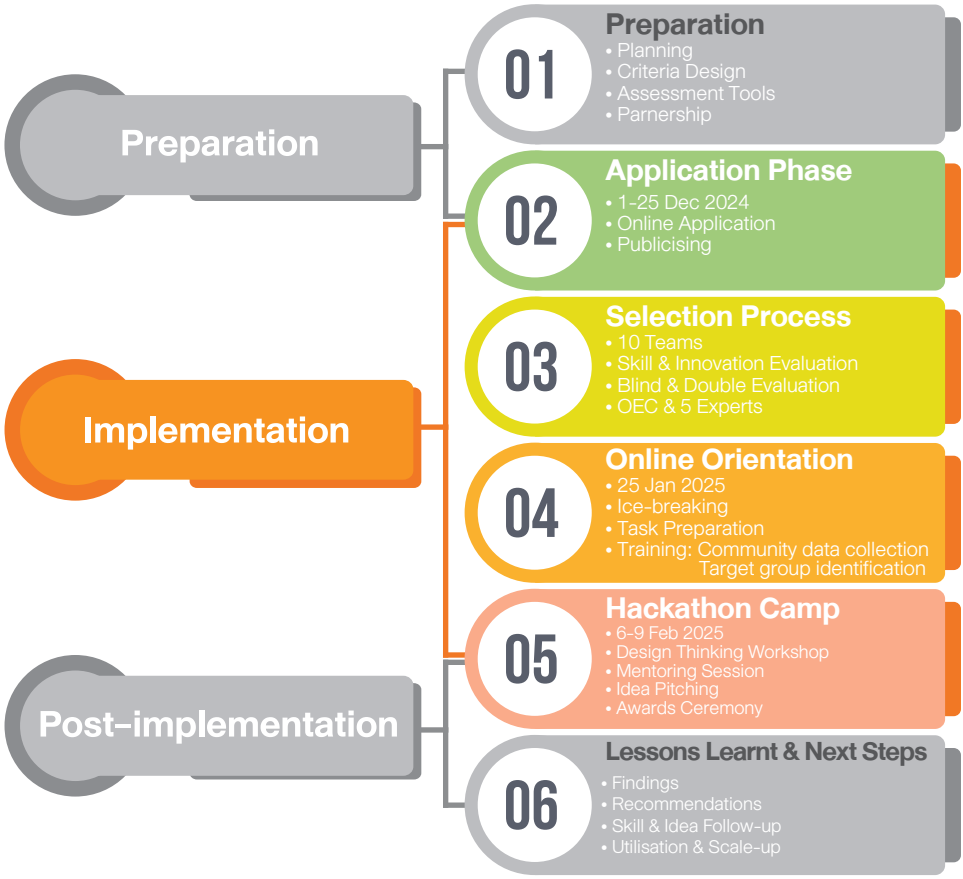
03 คู่มือ OEC Hackaton

รูปภาพที่ 11: ตัวอย่างการเผยแพร่ผล



03 ขั้นดำเนินการ
IMPLEMENTATION

03 ขั้นดำเนินการ IMPLEMENTATION



บทที่ 3 นี้ กล่าวถึงผลการจัดกิจกรรมตามขั้นดำเนินการ (Implementation) ตั้งแต่การติดตามข้อมูลใบสมัคร (Application) การคัดเลือกทีมที่ผ่านเข้ารอบ (Selection Process) กิจกรรม Orientation Day และ OEC Hackathon Camp รวมถึงการตัดสินหาผู้ชนะ (Judging Process) และการประกาศผลรางวัล (Announcement)

3.1 การติดตามข้อมูลใบสมัคร (Application)

OEC Hackathon ได้รับการตอบรับดีเกินความคาดหมายแม้เป็นการจัดในปีแรก โดยมีผู้ส่งใบสมัครเข้าร่วมกิจกรรมผ่านทางแบบฟอร์มออนไลน์ (Google Form) ทั้งสิ้น 203 ทีม จาก 59 จังหวัดทั่วประเทศ โดยส่วนใหญ่เป็นผู้เรียนจากสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จำนวน 128 ทีม รองลงมาคือสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) จำนวน 31 ทีม ตามด้วยสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) จำนวน 26 ทีม ส่วนผู้เรียนจากสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) และกรมส่งเสริมการเรียนรู้ (สกร.) มีจำนวน 13 ทีม และ 5 ทีม ตามลำดับ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4: สรุปข้อมูลผู้สมัครเข้าร่วมกิจกรรม

ภาคเหนือ	สพฐ.	สอศ.	สช.	สกร.	อว.	รวม
เชียงใหม่	5	1	3	-	-	9
น่าน	4	-	-	-	-	4
แพร่	2	1	-	-	-	3
แม่ฮ่องสอน	2	-	-	-	-	2
ลำปาง	-	-	-	1	-	1
ลำพูน	1	-	-	-	-	1
อุตรดิตถ์	2	-	-	-	-	2
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ						
กาฬสินธุ์	3	-	-	-	-	3
ขอนแก่น	2	-	1	-	-	3
นครพนม	2	-	-	-	-	2
นครราชสีมา	1	1	-	-	-	2
มหาสารคาม	1	-	-	-	-	1
มุกดาหาร	4	-	-	-	-	4
ศรีสะเกษ	-	4	-	-	-	4
สกลนคร	2	-	-	-	-	2
สุรินทร์	4	1	-	-	-	5
หนองคาย	2	-	-	-	-	2
อำนาจเจริญ	2	-	-	-	-	2
อุดรธานี	2	1	-	-	-	3
อุบลราชธานี	2	-	-	-	-	2

ภาคกลาง	สพฐ.	สอศ.	สช.	สกร.	อว.	รวม
กรุงเทพมหานคร	14	2	8	-	3	27
กำแพงเพชร	5	-	-	-	-	5
ชัยนาท	1	-	-	-	-	1
นครนายก	-	-	-	-	1	1
นครปฐม	2	1	1	-	2	6
นครสวรรค์	2	-	-	-	-	2
นนทบุรี	7	2	4	-	-	13
ปทุมธานี	6	-	3	-	1	10
พิจิตร	1	-	-	1	-	2
พิษณุโลก	1	-	-	-	-	1
ลพบุรี	1	-	-	-	-	1
สมุทรปราการ	2	-	3	-	-	5
สมุทรสงคราม	1	-	-	-	-	1
สมุทรสาคร	1	2	1	-	-	4
สระบุรี	1	-	-	-	-	1
สุพรรณบุรี	1	-	-	-	-	1
อ่างทอง	3	1	-	-	-	4
อุทัยธานี	2	-	-	-	-	2
ภาคตะวันออก						
จันทบุรี	3	-	-	-	-	3
ฉะเชิงเทรา	-	-	1	-	-	1
ชลบุรี	4	3	-	-	-	7
ตราด	1	-	-	-	-	1
ปราจีนบุรี	-	1	-	-	-	1
ระยอง	2	1	-	-	-	3
สระแก้ว	1	-	-	-	-	1
ภาคตะวันตก						
กาญจนบุรี	4	1	-	-	-	5
ตาก	4	-	-	-	-	4
เพชรบุรี	1	1	-	-	-	2
ราชบุรี	-	-	-	1	-	1

ภาคใต้	สพฐ.	สอศ.	สช.	สกร.	อว.	รวม
กระบี่	1	-	-	-	-	1
ชุมพร	-	1	-	1	-	2
ตรัง	8	1	-	1	-	10
นครศรีธรรมราช	1	-	-	-	-	1
นราธิวาส	-	-	-	-	1	1
ปัตตานี	-	-	-	-	2	2
พัทลุง	1	-	-	-	3	4
ภูเก็ต	-	2	-	-	-	2
สงขลา	2	-	-	-	-	2
สุราษฎร์ธานี	1	3	1	-	-	5
รวม	128	31	26	5	13	203

3.2 การคัดเลือกทีมที่ผ่านเข้ารอบ (Selection Process)

ในการคัดเลือกทีมที่ผ่านเข้ารอบ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาและคณะกรรมการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม การศึกษา และการพัฒนาชุมชน จำนวน 5 ท่าน ได้คัดเลือกผู้สมัครโดยใช้เกณฑ์การประเมินด้านทักษะ (Skill Evaluation) กับเกณฑ์การประเมินด้านนวัตกรรม (Innovation Evaluation) ด้วยสัดส่วน 50 : 50 ให้เหลือ 10 ทีม โดยมีกระบวนการดังนี้

01 การตรวจสอบใบสมัคร

จากการตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของใบสมัคร พบว่าใบสมัครของทั้ง 203 ทีม มีความครบถ้วน โดยมีการประสานเพื่อแก้ไขข้อมูลเล็กน้อย เช่น ชื่อทีมและชื่อครูที่ปรึกษาซ้ำกันในทีมที่ผู้เรียนมาจากสถานศึกษาเดียวกัน โดยให้แก้ไขชื่อทีมให้มีความแตกต่างกัน และครูที่ปรึกษา 1 ท่าน ให้รับผิดชอบดูแลทีมได้เพียง 1 ทีม เท่านั้น

02 การประเมินใบสมัคร

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาประเมินใบสมัครตามเกณฑ์ที่กำหนด**แบบปกปิดข้อมูลชื่อ (Blind Review)** และใช้ค่าเฉลี่ยจากคะแนน**การประเมิน 2 ครั้ง โดยผู้ประเมินคนละคน (Double Assessment)** ซึ่งได้ทดสอบผลการประเมินทั้ง 2 ครั้ง ว่าคะแนนจากผู้ประเมินคนที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อความมั่นใจในความเที่ยงของผลการประเมิน

03 การคัดกรองใบสมัคร

การคัดกรองใบสมัคร**จาก 203 ทีม เหลือ 30 ทีม** โดยจำแนกใบสมัครตามกลุ่มสังกัดของผู้เรียน เนื่องจากผลการทดสอบความสัมพันธ์แสดงให้เห็นว่าสังกัดมีผลให้คะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และคัดเลือกจากลำดับคะแนนตามสัดส่วนของแต่ละสังกัด

04 การคัดเลือก 10 ทีมสุดท้าย

คณะกรรมการคัดเลือก 5 ท่าน ประเมินใบสมัครตามเกณฑ์ที่กำหนดแบบปกปิดข้อมูลชื่อ และใช้ค่าเฉลี่ยจากคะแนนการประเมินโดยคณะกรรมการทั้ง 5 ท่าน เพื่อคัดเลือกใบสมัครจาก 30 ทีม เหลือทีมที่ผ่านเข้ารอบ10 ทีม จากลำดับคะแนนตามสัดส่วนของแต่ละสังกัด

ตารางที่ 5 แสดงผลการคัดเลือก 10 ทีมสุดท้าย (ไม่เรียงตามลำดับคะแนน) ประกอบด้วยทีมจากสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จำนวน 6 ทีม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) จำนวน 2 ทีม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) จำนวน 1 ทีม และสังกัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) จำนวน 1 ทีม ซึ่งมาจากทุกภูมิภาค 10 จังหวัดที่ไม่ซ้ำกัน ได้แก่ กรุงเทพมหานคร 1 ทีม จังหวัดในภาคกลาง 2 ทีม (นนทบุรีและสมุทรสาคร) ภาคเหนือ 2 ทีม (เชียงใหม่และแม่ฮ่องสอน) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4 ทีม (กาฬสินธุ์ มุกดาหาร หนองคาย และศรีสะเกษ) และภาคใต้ 1 ทีม (พัทลุง)

ทั้งนี้ 8 ใน 10 ทีม เป็นผู้เรียนที่ยังไม่เคยมีประสบการณ์ในการแข่งขันแฮกกาธอนมาก่อนและไอเดียนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาชุมชนในพื้นที่ซึ่งแต่ละทีมได้เสนอมานั้นมีความหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นด้านสุขภาพ ด้านเกษตรกรรม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการท่องเที่ยว และด้านการศึกษา

ตารางที่ 5: สรุปรายชื่อ 10 ทีม ที่ผ่านเข้ารอบ

THE CLICK

Dr.CARE แอปพลิเคชันเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ภายในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล

สังกัด : สพฐ. **จังหวัด** : กาฬสินธุ์

Onion Power Rangers

Zero Waste Onion: นวัตกรรมแปรรูปหอมหัวใหญ่ครบวงจร สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

สังกัด : สพฐ. **จังหวัด** : เชียงใหม่

Triz

Triz: แอปพลิเคชันตรวจสอบสภาพความเป็นอยู่และปัญหาด้านสุขภาพของกลุ่มประชากรผู้สูงอายุที่มีโทรศัพท์มือถือในชุมชนวัดกู้

สังกัด : สพฐ. **จังหวัด** : นนทบุรี

It’s WeSanity Plus1

โครงการพัฒนานวัตกรรมสำหรับสหกรณ์โคขุนโพนยางคำ จำกัด เพื่อการแบ่งปันให้ชุมชนอย่างยั่งยืน

สังกัด : สพฐ. **จังหวัด** : มุกดาหาร

ต่อแพ ต่อลมหายใจ สร้างสรรค์รายได้สู่ชุมชน

ต่อ Pair Application

สังกัด : สพฐ. **จังหวัด** : แม่ฮ่องสอน

PTK.innotech

เครื่องเตรียมวัตถุดิบสิ่งทอแบบมัลติฟังก์ชัน

สังกัด : สพฐ. **จังหวัด** : หนองคาย

Design-ได้สิ

Rail Life Revival Project คืนชีวิตริมราง

สังกัด : สอศ. **จังหวัด** : สมุทรสาคร

ชุดควบคุมอัจฉริยะสำหรับเกษตรกร พลังงานโซลาร์เซลล์

ชุดควบคุมอัจฉริยะสำหรับเกษตรกรพลังงานโซลาร์เซลล์

สังกัด : สอศ. **จังหวัด** : ศรีสะเกษ

Chindamanee Hope Makers

โครงการ English for All: สร้างโอกาสด้วยภาษาอังกฤษเพื่อชุมชนในเขตจอมทอง

สังกัด : สช. **จังหวัด** : กทม.

Smart Mangosteen Unit

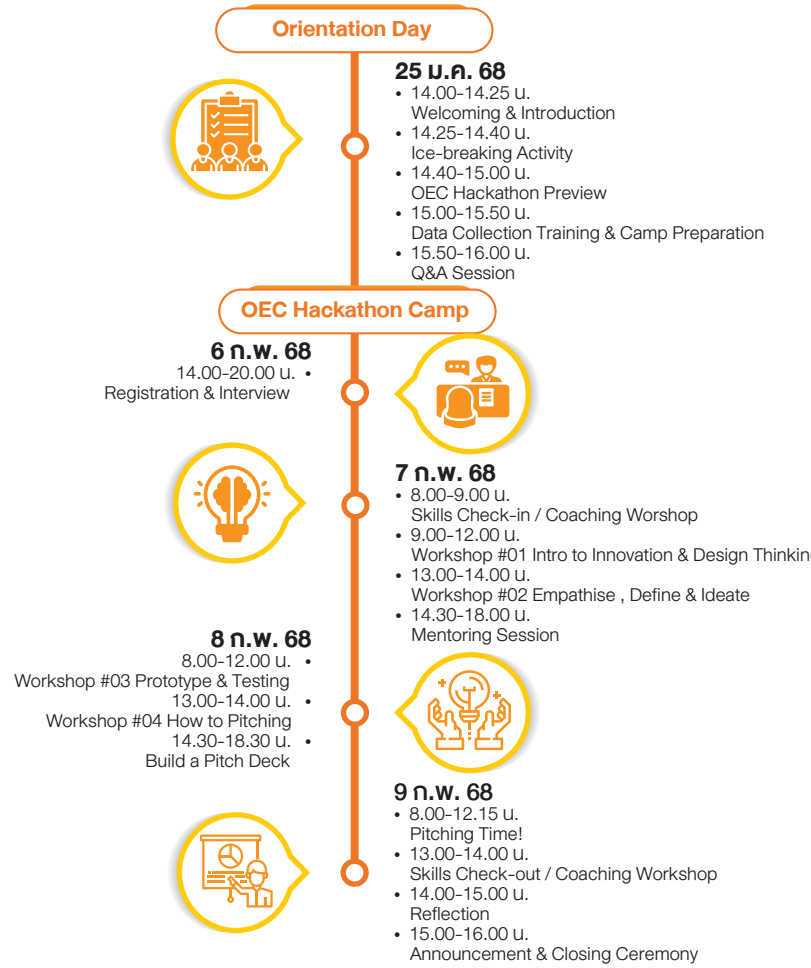
เครื่องช่วยเก็บเกี่ยวผลมังคุดด้วยเซนเซอร์

สังกัด : อว. **จังหวัด** : พัทลุง

3.3 กิจกรรม Orientation Day และ OEC Hackathon Camp

ทั้ง 10 ทีมที่ผ่านการคัดเลือกมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมปฐมนิเทศ (Orientation Day) ในวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2568 ผ่านโปรแกรม Zoom Meeting จากนั้นจึงเดินทางมาเข้าร่วมกิจกรรม OEC Hackathon Camp ระหว่างวันที่ 6-9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 ณ โรงแรมไมด้า ดอนเมือง แอร์พอร์ต กรุงเทพมหานคร เป็นระยะเวลา 4 วัน 3 คืน กิจกรรมหลักดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6: Activity timeline



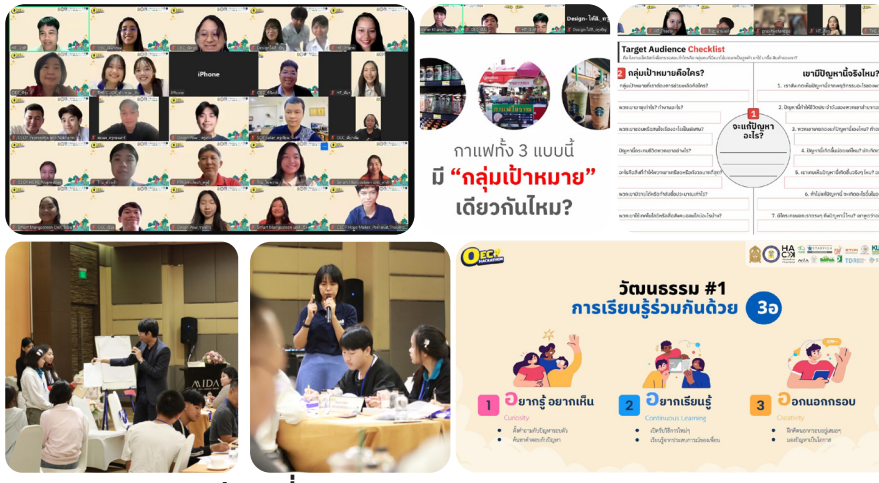
จะเห็นได้ว่าทุกคนมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ตั้งแต่การทำความรู้จัก เตรียมความพร้อม และเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลชุมชนและการกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจนของนวัตกรรมในวันปฐมนิเทศ ต่อด้วย OEC Hackathon Camp ซึ่งมี Mini Workshop โดยทีมวิทยากรจาก 3อ The Shape เรียนรู้และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับนวัตกรรมและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) อันประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลัก คือ การเข้าอกเข้าใจ (Empathise) การกำหนดปัญหา (Define) การระดมความคิด (Ideate) การสร้างตัวต้นแบบ (Prototype) และการทดสอบและรับ Feedback (Test) รวมถึงการอบรมเทคนิคการนำเสนอให้น่าสนใจและจัดทำสื่อสำหรับการนำเสนอ

กิจกรรม Mentoring Session เพื่อรับคำแนะนำในการปรับปรุงพัฒนาไอเดียนวัตกรรมจากเมนเทอร์ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน และ Pitching Session ในการนำเสนอผลงานต่อหน้าคณะกรรมการตัดสินทั้ง 7 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากหลากหลายหน่วยงาน ก็เป็นประสบการณ์การเรียนรู้อันมีค่าที่พิเศษแตกต่างไปจากการเรียนรู้ในห้องเรียนตามปกติ

อีกทั้งยังมีกิจกรรม Reflection ที่ให้ผู้เข้าร่วมทุกคนได้สะท้อนคิดถึงประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้รับ ทั้งกับตัวเอง กับเพื่อน และกับกลุ่ม รวมถึงการประเมินชุดทักษะที่จำเป็นก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม (Check-in/Check-out) เพื่อประเมินผลการพัฒนาทักษะอีกด้วย

กิจกรรมทั้งหมดสอดคล้องตาม 4 ลักษณะกิจกรรมสำคัญของแฮกกาธอน ซึ่งก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ ได้แก่ (1) Knowledge Sharing (2) Mini Workshop (3) Mentoring Session และ (4) Pitching Presentation รูปภาพที่ 12-15 แสดงภาพตัวอย่างในแต่ละกิจกรรม

Knowledge Sharing



รูปภาพที่ 12: ภาพกิจกรรม Knowledge Sharing

Mini Workshop

รูปภาพที่ 13: ภาพกิจกรรม Mini Workshop

Mentoring Session

รูปภาพที่ 14: ภาพกิจกรรม Mentoring Session

Pitching Presentation

รูปภาพที่ 15: ภาพกิจกรรม Pitching Presentation

ตลอดระยะเวลากิจกรรม ครูที่ปรึกษาจะรับบทบาทเป็นครูโค้ชนวัตกรคอยให้คำแนะนำและสนับสนุนให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาทักษะที่จำเป็น โดยจะมีกิจกรรมสำหรับพัฒนาครูที่ปรึกษาโดยเฉพาะ

ก่อนเริ่มกิจกรรมจะเป็นการอบรมการเป็นครูโค้ชนวัตกรให้ครูที่ปรึกษาแต่ละคนได้แลกเปลี่ยนมุมมองและเทคนิควิธีการพัฒนาผู้เรียน ชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างที่สำคัญของการเป็นครูผู้สอนกับครูโค้ช และแนะนำเทคนิคการโค้ชพร้อมมอบหมายภารกิจให้ครูที่ปรึกษาเลือก 1 เทคนิคเพื่อทดลองปฏิบัติในระหว่างกิจกรรม ดังนี้

“4 รอ” คือรอ 3-4 วินาทีก่อนตอบคำถามเพื่อฝึกรับฟังผู้เรียนให้มากขึ้นแทนการตอบคำถามผู้เรียนในทันที

“3 ถาม” คือถามคำถามผู้เรียนกลับเพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิดต่อแทนการให้คำตอบผู้เรียนทันที

“2 ช้าง” คือช่วยเหลือและชมเชยผู้เรียนในช่วงเวลาที่เหมาะสม

หลังกิจกรรมจะมีช่วงเวลาสำหรับให้ครูที่ปรึกษาได้ถอดบทเรียนและสะท้อนคิดบทบาทของตนหลังเข้าร่วมกิจกรรมกับผู้เรียนอย่างเป็นระยะ

รูปภาพที่ 16: ภาพกิจกรรม Innovation Coach Development

สำหรับการประเมินชุดทักษะที่จำเป็นก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม (Check-in/Check-out) จะเป็นการทำแบบทดสอบและแบบรายงานตนเอง สำหรับทั้ง 6 ทักษะเป้าหมาย คือ (1) Active Learning and Growth Mindset (2) ICT and Digital Literacy (3) Creativity and Innovation (4) Complex Problem-solving (5) Collaboration และ (6) Resilience and Stress-tolerance ผ่านเครื่องมือออนไลน์ (Google Form) โดยใช้ระยะเวลาประมาณคราวละ 1 ชั่วโมง

นอกจากนั้น ยังมีการสังเกตพฤติกรรมและสัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมแต่ละทีมเกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้และทักษะที่ได้รับการพัฒนา เพื่อเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพในการประเมินผลการพัฒนาทักษะควบคู่กัน

รูปภาพที่ 17: ภาพกิจกรรม Check-in/Check-out

3.4 การตัดสินหาผู้ชนะ (Judging Process)

ในการตัดสินหาผู้ชนะ 3 อันดับแรก สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาใช้ค่าเฉลี่ยผลคะแนนจากการประเมินโดยคณะกรรมการตัดสินผู้ทรงคุณวุฒิด้านนวัตกรรม การศึกษาและเศรษฐศาสตร์ จำนวน 7 ท่าน โดยใช้เกณฑ์การประเมินด้านทักษะ (Skill Evaluation) กับเกณฑ์การประเมินด้านนวัตกรรม (Innovation Evaluation) ด้วยสัดส่วน 60 : 40

ทั้งนี้ กระบวนการในการประมวลผลคะแนนต้องมีความรวดเร็วเพื่อทันต่อการประกาศผลและจัดทำคลิปวิดีโอทีมผู้ชนะ ซึ่งสามารถสรุปกระบวนการได้ดังนี้

01 การประเมินผลงานและการนำเสนอ

คณะกรรมการตัดสิน 7 ท่าน ประเมินผลงานและการนำเสนอของแต่ละทีมตามเกณฑ์ที่กำหนด ตามลำดับการนำเสนอ

02 การนำเข้าและตรวจสอบข้อมูล

คณะทำงานรวบรวมใบประเมินคราวละ 5 ทีม และนำเข้าข้อมูลการประเมินของกรรมการแต่ละท่านลง Google Sheet ที่จัดทำเตรียมไว้ตัวอย่างดังรูปภาพที่ 18 โดยมีคณะทำงานอีกคนตรวจสอบความถูกต้องของการนำเข้าข้อมูลซ้ำอีกครั้งหนึ่ง

03 การประมวลผลการประเมิน

คณะทำงานประมวลผลการประเมิน โดยใช้ค่าเฉลี่ยคะแนนจากคณะกรรมการทั้ง 7 ท่าน เพื่อหาทีมที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงที่สุด 3 อันดับแรก ประกอบกับการพิจารณาความสอดคล้องของผลการประเมิน หากคะแนนของกรรมการเกาะกลุ่มกันตามช่วงคะแนนที่ยอมรับได้ตั้งแต่ 4 ท่านขึ้นไป ถือว่าผลการประเมินเป็นที่สิ้นสุด หากน้อยกว่า 4 ท่านจะจัดให้มีการหารือระหว่างคณะกรรมการเพื่อหาข้อยุติ

04 การยืนยันผลการตัดสิน

คณะกรรมการพิจารณาผลการตัดสินลงนามและยืนยันผลการประเมินดังแสดงในรูปภาพที่ 19

ลำดับ	เกณฑ์	คะแนนเต็ม	น้ำหนัก	กรรมการ 1	กรรมการ 2	กรรมการ 3	กรรมการ 4	กรรมการ 5	กรรมการ 6	กรรมการ 7	รวม
1	**การประเมินด้านทักษะ (Skill Evaluation)**										
1.1	**ทักษะในการแก้ปัญหา**										
1.1.1	การค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดแนวทางแก้ปัญหา	4	10	1	1	2	4	3	4	3	6.43
1.1.2	ความสร้างสรรค์แนวทางแก้ปัญหา	4	10	1	1	2	4	2	4	3	6.07
1.2	**ทักษะในการสื่อสาร**										
1.2.1	การชี้แจงแนวคิด ตอบคำถาม และให้เหตุผล	4	10	2	3	1	2	3	2	2	5.36
1.2.2	การนำเสนอผ่านสื่อหรือเครื่องมือ	4	5	2	3	2	4	2	2	3	3.21
1.3	**ทักษะในการบริหารโครงการ**										
1.3.1	การวางแผน แบ่งหน้าที่ในทีม และจัดการงานอย่างเป็นระบบ	4	10	3	3	3	3	2	3	3	7.14
1.3.2	การอ้างอิงจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้	4	5	1	2	2	4	2	4	3	3.21
1.3.3	การพัฒนาต่อยอดจากคำแนะนำและข้อผิดพลาด	4	10	2	2	2	2	3	2	3	5.71
2	**การประเมินด้านนวัตกรรม (Innovation Evaluation)**										
2.1	**ความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย**										
2.1.1	ความเข้าใจในปัญหา (Pain Point) ของกลุ่มเป้าหมาย	4	5	2	1	2	4	2	3	2	2.86
2.1.2	แนวคิดนวัตกรรมเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	4	7	2	1	2	3	3	3	4	4.50
2.2	**ความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการ**										
2.2.1	แนวทางการดำเนินโครงการที่ทำได้จริง	4	10	2	2	2	2	2	2	3	5.36
2.2.2	การใช้เทคโนโลยีหรือรูปแบบที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพหรือประสิทธิผลของการดำเนินโครงการ	4	5	2	2	3	4	2	3	3	3.39
2.3	**ความยั่งยืนของโครงการ**										
2.3.1	การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย	4	5	2	2	2	4	2	2	2	2.86
2.3.2	ผลกระทบเชิงบวกในด้านสังคม เศรษฐกิจ หรือสิ่งแวดล้อม	4	8	3	1	2	4	3	3	2	5.14
	รวม	**52**	**100**	**48.25**	**46.25**	**51.25**	**80.75**	**61.25**	**71.25**	**69.75**	**61.25**

รูปภาพที่ 18: ตัวอย่าง Google Form ข้อมูลผลการกระเมิน

ลำดับ	เกณฑ์	คะแนนเต็ม	น้ำหนัก	Team	Team	Team	Team	Team	Team	Team	Team	Team	Team
1	**การประเมินด้านทักษะ (Skill Evaluation)**												
1.1	**ทักษะในการแก้ปัญหา**												
1.1.1	การค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดแนวทางแก้ปัญหา	4	10	6.43	6.79	7.14	5.71	8.21	8.21	6.07	8.57	5.36	6.07
1.1.2	ความสร้างสรรค์แนวทางแก้ปัญหา	4	10	6.07	7.86	5.71	5.36	7.86	9.29	5.71	8.57	6.07	6.07
1.2	**ทักษะในการสื่อสาร**												
1.2.1	การชี้แจงแนวคิด ตอบคำถาม และให้เหตุผล	4	10	5.36	7.86	7.50	6.07	7.14	8.21	6.79	9.29	5.36	5.00
1.2.2	การนำเสนอผ่านสื่อหรือเครื่องมือ	4	5	3.21	4.11	3.21	3.21	3.57	4.11	3.39	3.93	2.68	2.68
1.3	**ทักษะในการบริหารโครงการ**												
1.3.1	การวางแผน แบ่งหน้าที่ในทีม และจัดการงานอย่างเป็นระบบ	4	10	7.14	7.50	6.79	7.14	6.43	7.86	7.50	7.14	6.07	5.36
1.3.2	การอ้างอิงจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้	4	5	3.21	2.86	3.39	2.86	3.04	3.75	3.93	3.04	2.50	2.68
1.3.3	การพัฒนาต่อยอดจากคำแนะนำ และข้อผิดพลาด	4	10	5.71	6.43	6.07	6.07	7.14	7.86	6.07	7.86	5.71	6.43
2	**การประเมินด้านนวัตกรรม (Innovation Evaluation)**												
2.1	**ความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย**												
2.1.1	ความเข้าใจในปัญหา (Pain Point) ของกลุ่มเป้าหมาย	4	5	2.86	3.39	3.21	3.21	3.93	4.46	2.86	4.11	3.21	3.04
2.1.2	แนวคิดนวัตกรรมเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	4	7	4.50	4.25	4.75	4.50	5.50	5.75	4.00	6.25	4.50	4.50
2.2	**ความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการ**												
2.2.1	แนวทางการดำเนินโครงการที่ทำได้จริง	4	10	5.36	7.14	7.50	5.36	8.21	8.21	6.07	8.93	6.79	6.07
2.2.2	การใช้เทคโนโลยีหรือรูปแบบที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพหรือประสิทธิผลของการดำเนินโครงการ	4	5	3.39	3.39	3.57	2.86	3.93	3.93	3.21	4.46	3.04	2.68
2.3	**ความยั่งยืนของโครงการ**												
2.3.1	การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย	4	5	2.86	3.39	3.21	3.39	3.93	4.11	2.86	3.75	2.68	3.04
2.3.2	ผลกระทบเชิงบวกในด้านสังคมเศรษฐกิจหรือสิ่งแวดล้อม	4	8	5.14	4.57	4.86	5.43	6.00	6.29	4.86	6.00	4.57	5.43
	รวม	**52**	**100**	**61.25**	**69.54**	**66.93**	**61.18**	**74.89**	**82.04**	**63.32**	**81.89**	**58.54**	**59.04**

รูปภาพที่ 19: ผลคะแนนตัดสิน

3.5 การประกาศผลรางวัล (Announcement)

3 ทีมผู้ชนะ ได้แก่ (1) รางวัลชนะเลิศ It's WeSanity Plus1 โครงการพัฒนานวัตกรรมสำหรับสหกรณ์โคขุนโพนยางคำ จำกัด เพื่อการแบ่งปันให้ชุมชนอย่างยั่งยืน (2) รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 Smart Mangosteen Unit เครื่องช่วยเก็บเกี่ยวผลมังคุดด้วยเซนเซอร์ และ (3) รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 PTK.innotech เครื่องเตรียมวัตถุดิบสิ่งทอแบบมัลติฟังก์ชัน

รูปภาพที่ 20: ภาพรวมทีมผู้ชนะ

ในการประกาศผลรางวัลใช้การเปิดคลิปวิดีโอขนาดสั้นของทีมที่ได้รับรางวัล เพื่อให้ผู้เข้าร่วมทุกคนได้เห็นประมวลภาพประสบการณ์ตลอดระยะเวลากิจกรรม และการสัมภาษณ์แนวคิดนวัตกรรมของทีมที่ได้รับรางวัล โดยเริ่มประกาศจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ไล่เรียงไปจนถึงรางวัลชนะเลิศเพื่อสร้างบรรยากาศ

กิจกรรมครั้งนี้ได้รับเกียรติจากผู้ช่วยรัฐมนตรีประจำกระทรวงศึกษาธิการ นายสิริพงศ์ อังคสกุลเกียรติ เป็นผู้มอบรางวัล โดยของรางวัลเป็นเกียรติบัตรและโล่รางวัลที่ 1-3 จากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการ และผู้ช่วยรัฐมนตรีประจำกระทรวงศึกษาธิการ ตามลำดับ

รูปภาพที่ 21: ตัวอย่างโล่รางวัล

นอกจากนั้น ทุกคนที่ผ่านเข้ารอบ 10 ทีมสุดท้าย จะได้รับเกียรติบัตรในฐานะผู้ผ่านการคัดเลือกเข้าร่วมการแข่งขัน ส่วนครูที่ปรึกษาประจำทีมจะได้รับเกียรติบัตรผู้ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาทักษะในฐานะครูโค้ชนวัตกร เพิ่มเติมจากเกียรติบัตรอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมอบให้แก่ทุกคนที่ส่งไอเดียนวัตกรรมเข้าร่วมกิจกรรม

It's WeSanity Plus1

Smart Mangosteen Unit

PTK.innotech

THE CLICK

Onion Power Rangers

Triz

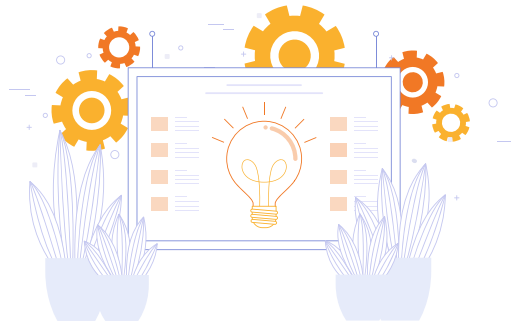
ต่อแพ ต่อลมหายใจ สร้างสรรค์รายได้สู่ชุมชน

Design-ได้สิ.

ชุดควบคุมอัจฉริยะสำหรับเกษตรกร พลังงานโซลาร์เซลล์

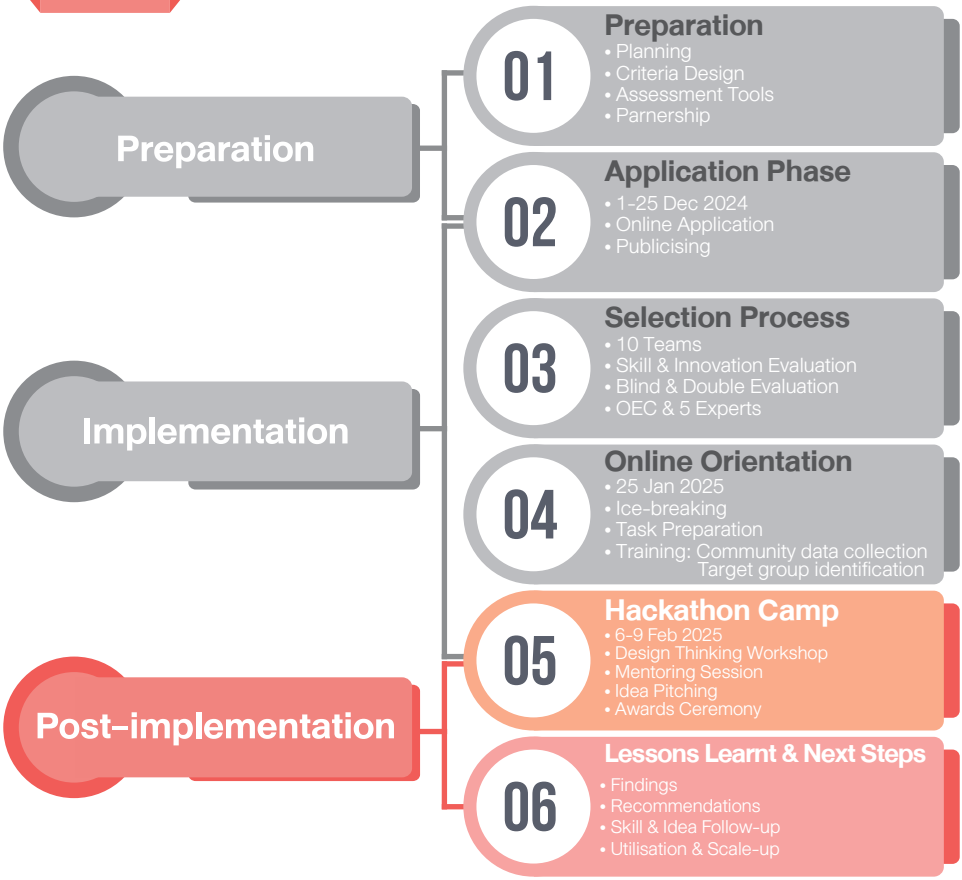
Chindamanee Hope Makers

รูปภาพที่ 22: ภาพการรับรางวัลทั้ง 10 ทีม



04 ขั้นหลังดำเนินงาน
POST-IMPLEMENTATION

04 ขั้นหลังดำเนินการ POST-IMPLEMENTATION



เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรม สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้วิเคราะห์ผลการประเมินทักษะ (Skills Assessment) และข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสังเกตและการสะท้อนคิดประเมินตนเองของแต่ละทีม (Observation and Reflection) รวมถึงถอดบทเรียนการจัดกิจกรรมเพื่อกำหนดแนวทางในการปรับปรุงการจัดกิจกรรมในอนาคต (Lesson Learnt)

4.1 ผลการประเมินทักษะ (Skills Assessment)

จากผลการประเมิน 6 ทักษะเป้าหมายด้วยแบบทดสอบและแบบรายงานตนเองก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม แม้ว่าการเปลี่ยนแปลงส่วนใหญ่จะยังไม่มีนัยสำคัญทางสถิติแต่หลายทักษะได้แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มทางบวกและข้อสังเกตที่น่าสนใจซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

01 Active Learning and Growth Mindset

Component
- ความเชื่อในความฉลาด
- ความท้าทาย
- อุปสรรค
- ความพยายาม
- คำวิจารณ์
- ความสำเร็จของผู้อื่น

Tool
แบบรายงานตนเอง
- มาตรประมาณค่า 8 ข้อ
- หลายตัวเลือก 5 ข้อ

กิจกรรมแฮกกาธอนสามารถช่วยกระตุ้นการพัฒนาการเรียนรู้เชิงรุกและกรอบความคิดแบบเติบโตของผู้เรียนบางส่วนได้ โดยเฉพาะในองค์ประกอบด้านอุปสรรคและความพยายาม คือมองอุปสรรคเป็นประสบการณ์ที่ดีในการเรียนรู้และทุ่มเทความพยายามเพื่อทำงานให้สำเร็จแม้พบกับความยากลำบาก

อีกองค์ประกอบที่น่าสนใจคือด้านความเชื่อในความฉลาด พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่มีมุมมองที่ดีและมีการเปลี่ยนแปลงในทางบวกว่าความรู้ความสามารถเป็นสิ่งที่พัฒนาได้ ยกเว้นบางกลุ่มที่อาจมีความมั่นใจในตนเองน้อยกว่า เมื่อเข้าร่วมกิจกรรมการแข่งขัน ซึ่งรวมผู้เรียนที่มีความสามารถจากหลากหลายสังกัดและสถานศึกษา จึงส่งผลให้ความเชื่อมั่นลดลง

สำหรับด้านความท้าทายไม่พบการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นเพราะผู้เรียนส่วนใหญ่ทำคะแนนในด้านนี้ได้ดีตั้งแต่ก่อนเริ่มกิจกรรม ด้วยอาจเป็นพื้นฐานของผู้เรียนที่ตัดสินใจเข้าร่วมการแข่งขันในการแสวงหาความท้าทายเพื่อพัฒนาทักษะของตนอยู่ก่อนแล้ว

ส่วนด้านการยอมรับคำวิจารณ์และมุมมองต่อความสำเร็จของผู้อื่นเป็นองค์ประกอบที่มีการเปลี่ยนแปลงทางบวกน้อยที่สุดกับได้คะแนนน้อยที่สุดตามลำดับ ซึ่งอาจเป็นผลจากความกดดันและบรรยากาศการแข่งขัน แม้จะมีการสื่อสารถึงวัตถุประสงค์และความพยายามในการสร้างบรรยากาศที่เน้นการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะมากกว่าการแข่งขันตลอดระยะเวลากิจกรรม แต่ความคาดหวังของผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้

02 ICT and Digital Literacy

Component
- การรู้เท่าทันสารสนเทศ
- การสื่อสารและความร่วมมือ
- การสร้างเนื้อหาดิจิทัล
- ความปลอดภัย
- การแก้ปัญหา

Tool

แบบรายงานตนเอง
- ตรวจสอบรายการ 49 ข้อ

ความฉลาดรู้ทางดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศมีแนวโน้มในภาพรวมเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะองค์ประกอบด้านการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสารและความร่วมมือ และด้านการสร้างเนื้อหาดิจิทัล อาจเป็นเพราะการแก้ปัญหาเป็นส่วนสำคัญของโจทย์ในกิจกรรมแฮกกาธอน ซึ่งให้ผู้เรียนแก้ปัญหาชุมชนในพื้นที่ รวมถึงในการดำเนินกิจกรรมผู้เรียนต้องใช้เครื่องมือดิจิทัลในการสืบค้นข้อมูล สื่อสาร และพัฒนาสื่อประกอบการนำเสนอผลงานโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกิจกรรม Pitching ส่วนองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการรู้เท่าทันข้อมูลและดิจิทัลกับความปลอดภัยไม่ได้ถูกเน้นในกิจกรรมแฮกกาธอน ทำให้ยังไม่เห็นผลการพัฒนา

03 Creativity and Innovation

Component
- ความคิดยืดหยุ่น
- ความคิดริเริ่ม
- ความคิดละเอียดลออ
- การยอมรับความเสี่ยง

Tool

แบบทดสอบ
- ปลายเปิด 1 ข้อ

แบบรายงานตนเอง
- หลายตัวเลือก 8 ข้อ

ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุกองค์ประกอบทั้งความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น ความคิดละเอียดลออ และการยอมรับความเสี่ยงแต่ในระดับที่แตกต่างกัน โดยการยอมรับความเสี่ยงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเป็นเพราะลักษณะกิจกรรมแฮกกาธอนที่มีส่วนช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความกล้าในการเป็นผู้นำทางความคิดพร้อมทดลองวิธีการและแนวคิดที่แตกต่างในการสร้างสรรค์นวัตกรรม รวมถึงช่วยให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักในความเสี่ยงหรือผลกระทบที่ตามมาจากนวัตกรรมของตน

04 Complex Problem-solving

Component
- การได้มาซึ่งความรู้
- การประยุกต์ใช้ความรู้

Tool
แบบทดสอบ
- สถานการณ์ 10 ข้อ

การแก้ปัญหาเชิงซับซ้อนเป็นทักษะที่เห็นแนวโน้มทางบวกน้อยที่สุดในทั้ง 6 ทักษะ ซึ่งอาจเป็นเพราะต้องใช้ระยะเวลาในการพัฒนาจึงยังไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนในระยะเวลาอันสั้น ประกอบกับสภาพแวดล้อมที่มีความกดดันจากการแข่งขันและความเร่งรีบอาจส่งผลให้ผู้เรียนไม่สามารถแสดงศักยภาพในการแก้ปัญหาได้อย่างเต็มที่ เน้นการแก้ปัญหาแบบเร่งด่วนหรือใช้วิธีการแก้ปัญหาที่คุ้นเคยมากกว่าการวิเคราะห์เชิงลึกอย่างรอบด้านให้ครอบคลุมบริบทที่ซับซ้อนของปัญหา

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบพบว่าผู้เรียนมีการพัฒนาด้านการได้มาซึ่งความรู้มากกว่าการประยุกต์ใช้ความรู้ แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ซึ่งในกิจกรรมได้เน้นการทำความเข้าใจปัญหาและความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน การกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจน และการพัฒนาแนวทางแก้ปัญหาที่เหมาะสมและตอบสนองกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริง แต่ภายในระยะเวลากิจกรรมผู้เรียนอาจยังไม่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้รับไปสู่การแก้ปัญหาเชิงซับซ้อนได้ทันที ประกอบกับโจทย์การแข่งขันในกิจกรรมครั้งนี้ยังมุ่งเน้นไปที่การแก้ปัญหาหรือพัฒนาชุมชนในพื้นที่มากกว่าการประยุกต์ใช้ความรู้ไปสู่บริบทอื่น

05 Collaboration

Component
- ความเป็นพันธมิตร
- การร่วมแรง
- การประสานความร่วมมือ

Tool
แบบรายงานตนเอง
- สถานการณ์ 9 ข้อ

ผลการประเมินการทำงานร่วมกับผู้อื่นก่อนและหลังกิจกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจเป็นเพราะคะแนนผู้เรียนแต่ละทีมค่อนข้างสูงตั้งแต่แรก จากแบบรายงานตัวเอง ผู้เรียนส่วนใหญ่รายงานพฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีมากทุกมิติ ทั้งความเป็นพันธมิตร การร่วมแรง และการประสานความร่วมมือ คะแนนภายหลังส่วนใหญ่จึงเท่าเดิมหรือเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย โดยมิติของการแบ่งบทบาทหน้าที่ การร่วมกันรับผิดชอบ

เมื่อเกิดข้อผิดพลาด รวมถึงการจัดการความขัดแย้งและหาทางแก้ปัญหาร่วมกันระหว่างการทำงาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบด้านการร่วมแรงและการประสานความร่วมมือมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมากที่สุด

อย่างไรก็ตามมีผู้เรียนบางส่วนทำคะแนนหลังกิจกรรมได้น้อยลง ซึ่งอาจเกิดจากภาวะการแข่งขันที่ทำให้ผู้เรียนมีความคาดหวังต่อทั้งตนเองและเพื่อนร่วมทีมสูงขึ้น หรืออาจเกิดความขัดแย้งบ้างในระหว่างทำงานร่วมกัน เมื่อทำการประเมินทักษะก่อนที่จะจบงานอย่างสมบูรณ์จึงอาจมีปัจจัยทางอารมณ์เข้ามามีผลต่อการตอบแบบรายงาน

06 Resilience & Stress-tolerance

Component	Tool
• การเปิดรับต่อความเปลี่ยนแปลงและการฟื้นฟูในภาวะวิกฤติ	แบบรายงานตนเอง • มาตรประมาณค่า 6 ข้อ

ผู้เรียนส่วนใหญ่มีการเปิดรับต่อความเปลี่ยนแปลง การควบคุมอารมณ์ และการฟื้นฟูในภาวะวิกฤติที่ดีขึ้นจากการประเมินตนเองด้วยมาตรประมาณค่า อาจเป็นเพราะกิจกรรมแฮกกาธอนมีลักษณะเน้นการทำงานที่รวดเร็วภายใต้สถานการณ์ที่กดดัน ผู้เรียนจึงได้รับการกระตุ้นให้รับมือกับแรงกดดันดังกล่าว

อย่างไรก็ตามมีผู้เรียนบางส่วนที่มองว่าตนรับมือกับความเปลี่ยนแปลง อารมณ์และภาวะวิกฤติได้น้อยลงภายหลังกิจกรรม ซึ่งอาจเป็นเพราะเมื่อเผชิญกับสภาพแวดล้อมที่มีการแข่งขัน ข้อจำกัดด้านระยะเวลา และการเรียนรู้ในรูปแบบและหัวข้อใหม่ที่ไม่คุ้นเคย ด้วยพื้นฐานที่แตกต่างกันผู้เรียนบางส่วนจึงมองว่าตนรับมือได้ไม่ดีเท่าที่ควร

4.2 ผลการสังเกตและสะท้อนคิด (Observation and Reflection)

จากการสังเกตพฤติกรรมและการสะท้อนคิดประเมินตนเองของผู้เรียน พบมุมมองเชิงบวกต่อกิจกรรมแฮกกาธอนในครั้งนี้ โดยส่วนใหญ่มองว่าเป็นกิจกรรมที่ดี ผู้เรียนได้เรียนรู้ลงมือทำ และได้รับประสบการณ์ใหม่ ๆ ที่สามารถนำไปพัฒนาตัวเองและปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ ถือเป็นการออกจาก Comfort Zone ทำให้ได้เจอเพื่อนใหม่ ค้นหาตัวเอง รวมถึงได้แนวคิดและมุมมองที่มีประโยชน์ต่อการปรับปรุงไอเดียนวัตกรรมของตน โดยเฉพาะการทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง กำหนดปัญหาที่ชัดเจน ค้นคว้าข้อมูลเชิงลึก (Insight) คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ เพื่อหาทางแก้ไข

ปัญหาที่เป็นไปได้จริงและออกแบบนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ปัญหาและสอดรับกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริง ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)

นอกจากนั้น ผู้เรียนยังมีโอกาสได้พัฒนาทักษะที่สำคัญอย่างการทำงานร่วมกันซึ่งผู้เรียนส่วนใหญ่มองว่าได้พูดคุย รับฟัง และเข้าใจกันมากขึ้น มีความสามัคคี แบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบ และช่วยเหลือกันและกันอย่างเต็มที่ การสื่อสารก็เป็นอีกหนึ่งทักษะที่ทุกทีมกล่าวถึง โดยเฉพาะในแง่การพูดนำเสนอในกิจกรรม Pitching ทั้งการแบ่งประเด็น ร้อยเรียงเรื่องให้น่าสนใจ และตอบคำถามให้กระชับชัดเจน การแก้ปัญหาเฉพาะหน้ากรณีตอบคำถามไม่ได้ การใช้สื่อนำเสนอที่เหมาะสมและช่วยเสริมในการสื่อสาร รวมถึงความมั่นใจและความกล้าแสดงออกซึ่งเป็นส่วนที่ผู้เรียนบางทีมตระหนักว่ายังเป็นจุดอ่อนของตน อีกทั้ง บางทีมยังสะท้อนถึงทักษะการเปิดรับต่อความเปลี่ยนแปลง การควบคุมอารมณ์ และการฟื้นฟูในภาวะวิกฤติ ในมิติของการรับมือกับความกดดัน ความเครียด และความกังวล รู้วิธีในการผ่อนคลายที่เหมาะกับตัวเอง มีความอดทน ฝ่าฟันอุปสรรคโดยไม่ท้อถอยหรือหมดกำลังใจ ตลอดจนการรับมือกับความผิดหวังที่อาจจะเกิดขึ้น

รูปภาพที่ 23: สรุปผลจากการสังเกตและการสะท้อนคิด

ในภาพรวมสังเกตเห็นว่ากิจกรรมจบลงด้วยความรู้สึกเชิงบวกสำหรับทุกทีม ไม่ว่าจะเป็นทีมที่ได้รางวัลหรือไม่ก็ตาม แม้จะมีความรู้สึกเสียใจหรือเสียดาย แต่เห็นถึงประกายความตั้งใจและแรงจูงใจในการพัฒนาตัวเองเพื่อโอกาสครั้งต่อไป และเก็บเกี่ยวความรู้ประสบการณ์ที่ได้จากกิจกรรมครั้งนี้ไปเพื่อต่อยอดนวัตกรรมของตนให้ดีขึ้น และเกิดการนำไปสู่การพัฒนาชุมชนจริง ๆ

4.3 การถอดบทเรียน (Lesson Learnt)

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้มีการทบทวนการดำเนินงานภายหลังการจัดกิจกรรม (After Action Review: AAR) ร่วมกันระหว่างคณะทำงาน ทั้งคณะทำงานภายในสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาและทีม Hackathon Thailand เพื่อสรุปเป็นบทเรียนสำหรับการจัดกิจกรรมครั้งต่อไปในอนาคต ครอบคลุมทั้งขั้นตอนและวิธีการทำงาน การติดตามงาน และเทคโนโลยีช่วยในการทำงาน นอกจากนั้นยังได้สรุปข้อสังเกตที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและปรับปรุงการจัดกิจกรรมแฮกกาธอนในอนาคตให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น ดังนี้

Lesson Learnt # 01

ความแตกต่างของทักษะระหว่างก่อนและหลัง หรือระหว่างผู้เรียนแต่ละกลุ่มยังไม่ชัดเจนหรือมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นเพราะผู้เรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมเป็นกลุ่มที่ผ่านการคัดเลือกอย่างเข้มข้นเหลือเพียง 10 ทีมจาก 203 ทีมทั่วประเทศ จึงถือเป็นกลุ่มที่ค่อนข้างมีความสามารถสูง แม้ในการคัดเลือกได้คำนึงถึงความหลากหลายของผู้เข้าร่วมมากกว่าการมุ่งหาทีมที่คะแนนสูงที่สุดเพียงอย่างเดียวแล้วก็ตาม

Lesson Learnt # 02

อีกเหตุผลสำคัญหนึ่งที่ทำให้ความแตกต่างของทักษะยังไม่ชัดเจน คือ การพัฒนาทักษะจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการบ่มเพาะจึงจะเห็นผลการพัฒนาที่ชัดเจน โดยกิจกรรมอาจสามารถเป็นจุดเริ่มต้นในการสร้างแรงบันดาลใจและกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้และพัฒนาตัวเองในอนาคตของผู้เรียน ดังนั้นจึงควรมีการติดตามเพื่อวัดและประเมินผลการพัฒนาทักษะภายหลังกิจกรรมในระยะถัดไปด้วย รวมถึงติดตามการต่อยอดและขยายผลนวัตกรรมไปสู่การปฏิบัติของแต่ละทีมไปพร้อมกัน

ในครั้งนี้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษามีแผนดำเนินการติดตามผ่านช่องทางออนไลน์ เพราะได้สร้างช่องทาง Line Open Chat สำหรับใช้ในการติดต่อสื่อสารร่วมกันกับแต่ละทีมเรียบร้อยแล้ว แต่เนื่องจากเป็นการดำเนินการครั้งแรกจึงต้องมีการออกแบบเครื่องมือเพื่อติดตามทั้งการพัฒนาทักษะ พฤติกรรมการเรียนรู้ และการต่อยอดนวัตกรรมอย่างครอบคลุม

Lesson Learnt # 03

สำหรับการสนับสนุนการต่อยอดไอเดียไปสู่การปฏิบัติ ด้วยข้อจำกัดด้านงบประมาณและกำลังคนทำให้ต้องอาศัยการประสานความร่วมมือจากเครือข่ายหน่วยงานอื่นในการสนับสนุนการต่อยอดนวัตกรรมให้เกิดการใช้ประโยชน์ต่อไป ในเบื้องต้นได้มีการประสานขอข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) เพื่อสนับสนุนการต่อยอดนวัตกรรมของผู้เรียนภายใต้สังกัด สอศ. ที่สมัครเข้าร่วมกิจกรรม ผ่านโครงการยกระดับ Soft Power อาชีวศึกษาซึ่งสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้ประสานขออนุญาตเจ้าของข้อมูลก่อนนำส่งสรุปข้อมูลนวัตกรรมและช่องทางการติดต่อให้ทาง สอศ. เรียบร้อยแล้ว

Lesson Learnt # 04

การให้ครูที่ปรึกษามีส่วนร่วมในกิจกรรมสามารถส่งผลให้เกิดการพัฒนาผู้เรียนในระยะยาวได้ เพราะครูสามารถนำมุมมอง แนวทาง และกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับในกิจกรรมไปปรับใช้กับการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมในสถานศึกษา หรือถ่ายทอดแก่ผู้สอนท่านอื่นที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งสามารถก่อให้เกิดการขยายผลการพัฒนาในวงกว้างยิ่งขึ้นต่อไป

ช่วงเวลากิจกรรมสำหรับพัฒนาครูที่ปรึกษาโดยเฉพาะ เช่น การอบรมการเป็นครูโค้ชนวัตกร หรือการถอดบทเรียนและสะท้อนคิดบทบาทของตนหลังเข้าร่วมกิจกรรมกับผู้เรียน จึงมีความสำคัญไม่แพ้กับกิจกรรมหลักที่ครูที่ปรึกษาเข้าร่วมพร้อมกับผู้เรียน

Lesson Learnt # 05

ความอ่อนล้าจากการเข้าร่วมกิจกรรมที่ค่อนข้างแน่น รวมถึงความกดดันจากระยะเวลาและบรรยากาศการแข่งขันแฮกกาธอน ส่งผลต่อการทำแบบวัดและประเมินผลการพัฒนาทักษะของผู้เรียนอย่างชัดเจน โดยเฉพาะในการทำแบบทดสอบหลังกิจกรรมที่ผู้เรียนหลายคนมีอาการอ่อนเพลีย พักผ่อนไม่เพียงพอ และง่วงหลับขณะทำ ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถแสดงศักยภาพอย่างเต็มที่และทำคะแนนได้ต่ำกว่าความเป็นจริง

ดังนั้น อาจพิจารณาปรับเปลี่ยนตารางกิจกรรมให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น โดยคงสภาพการแข่งขันและความกดดันซึ่งเป็นธรรมชาติของกิจกรรมแฮกกาธอนไว้อย่างพอเหมาะ นอกจากนั้น ยังสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบกิจกรรมวัดและประเมินผลการพัฒนาทักษะให้มีความน่าสนใจและมีบรรยากาศที่สนุกสนานหลอมรวมเป็นส่วนหนึ่งกับกิจกรรมส่วนอื่น ๆ มากยิ่งขึ้น รวมถึงเลือกช่วงเวลาในการวัดและประเมินผลที่เหมาะสมยิ่งขึ้น เช่น ปรับกิจกรรม Check-out เป็นหลังกิจกรรม Reflection เพื่อให้ผู้เรียนมีเวลาแลกเปลี่ยน ถอดบทเรียน และตกผลึกความคิดก่อนทำแบบทดสอบหลังเข้าร่วมกิจกรรม เป็นต้น

Lesson Learnt # 06

นอกจาก 6 ทักษะขั้นสูงที่เลือกวัดและประเมินผลในครั้งนี้แล้ว มี 6 ทักษะจำเป็นที่สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในกิจกรรมแฮกกาธอนเช่นกัน และสามารถกำหนดเป็นกรอบทักษะเป้าหมายในการวัดและประเมินผลการพัฒนาในการจัดกิจกรรมครั้งต่อไปได้ ประกอบด้วย (1) Communication (2) Interpersonal Skills (3) Reasoning and Ideation (4) Critical and Analytical Thinking (5) Initiative และ (6) Systems Thinking

Lesson Learnt # 07

หากมีการจัดกิจกรรมแฮกกาธอนอย่างต่อเนื่อง ควรมีการพัฒนาเครื่องมือการวัดและประเมินผลการพัฒนาทักษะที่จำเป็นผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อสามารถรวบรวมข้อมูลผลการวัดและประเมินผลการพัฒนาทักษะที่หลากหลายจากแต่ละช่วงเวลาอย่างเป็นระบบ ซึ่งสามารถนำไปสู่การวิเคราะห์และขยายผลการวัดและประเมินทักษะของผู้เรียนทั่วไปในอนาคตได้ต่อไป

05

บทสรุป
CONCLUSION

05 บทสรุป CONCLUSION

จากการวิเคราะห์ผลและถอดบทเรียนในบทที่ 4 สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาเห็นประโยชน์ของการจัดกิจกรรมแฮกกาธอน เพื่อเสริมสร้างชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) ของเด็กและเยาวชนไทยอย่างต่อเนื่อง จึงสรุปแนวทางการจัดกิจกรรมแฮกกาธอนครั้งต่อไป ซึ่งปรับปรุงจากการดำเนินงานในครั้งนี้ ดังนี้

01 ธีมและโจทย์

ธีมและโจทย์ที่ไม่จำกัดประเภทนวัตกรรมและมิติของปัญหา แต่เน้นไปที่การแก้ปัญหาหรือพัฒนาชุมชนในพื้นที่ มีข้อดีคือการเปิดกว้างให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์อย่างเต็มที่ ได้นวัตกรรมที่หลากหลายและเชื่อมโยงผู้เรียนให้ทำความเข้าใจชุมชนในพื้นที่ของตัวเอง อย่างไรก็ตาม ในครั้งต่อไปอาจสามารถปรับโจทย์ให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น มีจุดเน้นเพื่อให้ผู้เรียนได้ลงลึกด้านนวัตกรรมมากขึ้น

02 ช่วงเวลาจัดกิจกรรม

จากการดำเนินงานในครั้งนี้ พบว่าการกำหนดช่วงเวลาในการจัดกิจกรรมควรคำนึงถึง 2 ปัจจัยหลัก คือ ปัจจัยด้านงบประมาณและระยะเวลาในการจัดเตรียมงาน กับช่วงเวลาในการสอบของผู้เรียน

ครั้งที่ผ่านมามีระยะเวลาการจัดเตรียมงานค่อนข้างจำกัด เนื่องจากการอนุมัติแผนการใช้จ่ายงบประมาณล่าช้าจากการได้รับงบประมาณจัดสรรและการเปลี่ยนผู้บริหาร ประกอบกับต้องเลื่อนเวลาจัดให้เร็วขึ้นเพื่อเลี่ยงการชนกับวันสอบของผู้เรียน ในครั้งหน้าคาดว่าสามารถเตรียมการจัดกิจกรรมได้เร็วขึ้นเนื่องจากคณะทำงานมีประสบการณ์ในการจัดงานมากกว่าครั้งแรก สามารถเผื่อระยะเวลาในการดำเนินงานเพื่อจัดเตรียมงานได้อย่างครบถ้วนและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

03 รูปแบบกิจกรรม

การออกแบบกิจกรรมให้ตอบโจทย์การพัฒนาทักษะเป้าหมาย โดยทบทวนทักษะเป้าหมายให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น อีกทั้งพิจารณาปรับเปลี่ยนตารางกิจกรรมไม่ให้แน่นจนทำให้ผู้เข้าร่วมเหนื่อยล้าจนเกินไป แต่ยังคงสภาพการแข่งขันและความกดดันซึ่งเป็นธรรมชาติของกิจกรรมแฮกกาธอนไว้อย่างพอเหมาะ

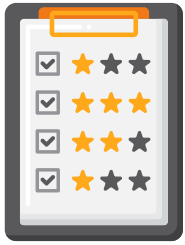
ส่วนรูปแบบการวัดและประเมินผลการพัฒนาทักษะเล็งเห็นว่าควรปรับปรุงให้มีความน่าสนใจและมีบรรยากาศที่สนุกสนานหลอมรวมเป็นส่วนหนึ่งกับกิจกรรมส่วนอื่น ๆ และเลือกช่วงเวลาในการวัดและประเมินผลที่เหมาะสมยิ่งขึ้น

นอกจากนั้น ควรให้ความสำคัญกับการออกแบบกิจกรรมสำหรับพัฒนาครูที่ปรึกษาโดยเฉพาะให้มีช่วงเวลามากขึ้น ด้วยเป็นกิจกรรมที่สามารถส่งผลให้เกิดการพัฒนาผู้เรียนในระยะยาวได้

04 แนวทางการติดตาม

การกำหนดแนวทางการติดตามเพื่อวัดและประเมินผลการพัฒนาทักษะภายหลังกิจกรรม การขยายผลการพัฒนาผู้เรียนของครูที่ปรึกษา รวมถึงการติดตามและสนับสนุนการต่อยอดนวัตกรรมให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ ให้ครบถ้วนล่วงหน้า เพื่อเตรียมการส่วนที่จำเป็นต่อการดำเนินการได้อย่างครอบคลุมและราบรื่นมากยิ่งขึ้น อาทิ การขอความยินยอมในการส่งต่อข้อมูล การพัฒนาเครื่องมือในการติดตามและประเมินผล

05 เกณฑ์คัดเลือกและตัดสิน



เกณฑ์และกระบวนการในการคัดเลือกและตัดสินค่อนข้างมีความครบถ้วน ถูกต้องตามหลักวิชาการ และมีความยุติธรรม ในการจัดกิจกรรมครั้งต่อไป อาจมีการทบทวนเกณฑ์ให้มีความสอดคล้องกับกิจกรรมและทักษะเป้าหมายใหม่ แต่ยังคงอ้างอิงหลักการตามการดำเนินงานเดิมไว้ ไม่ว่าจะเป็นเกณฑ์ที่ครอบคลุมทั้งการประเมินด้านทักษะ (Skill Evaluation) และการประเมินด้านนวัตกรรม (Innovation Evaluation) การกลั่นกรองเกณฑ์โดยผู้ทรงคุณวุฒิ กระบวนการคัดกรอง 2 ชั้นแบบปกปิดข้อมูลชื่อเพื่อคงความเที่ยงธรรมของผลการประเมิน จำนวนคณะกรรมการคัดเลือกและตัดสิน การคัดเลือกโดยใช้ค่าเฉลี่ยคะแนนและสัดส่วนสังกัดซึ่งเป็นตัวแปรที่มีนัยสำคัญ รวมถึงการตัดสินผู้ชนะโดยใช้ค่าเฉลี่ยคะแนนและมีการตรวจสอบความสอดคล้องของผลการประเมิน

06 ผู้ทรงคุณวุฒิ

กิจกรรมในครั้งนี้ ได้รับความร่วมมือจากผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งมีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์จริงอันหลากหลาย ในการเป็นเมนเทอร์ คณะกรรมการคัดเลือก คณะกรรมการตัดสิน และคณะกรรมการกลั่นกรอง ยิ่งไปกว่านั้น ทุกท่านสามารถดำเนินบทบาทของตนได้อย่างดีเยี่ยม มอบคำแนะนำที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาปรับปรุง พร้อมทั้งสร้างแรงบันดาลใจและให้กำลังใจ เป็น Feedback ทางบวกที่ดียิ่งจึงมีความเหมาะสมในการเป็นตัวเลือกแรกในการติดต่อประสานขอความร่วมมือในครั้งถัดไป

นอกจากนั้น ประโยชน์ของการจัดประชุมร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละชุดล่วงหน้าเพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกันเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และจุดเน้นของงาน รวมถึง Mood and Tone ของกิจกรรมเห็นชัดเป็นที่ประจักษ์ จึงเห็นควรจัดการประชุมดังกล่าวสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิทุกบทบาทสำหรับการจัดกิจกรรมในอนาคตเช่นกัน

07 ทีมจัดกิจกรรม

ทีมจัดกิจกรรมที่ดีมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผลสำเร็จของงาน สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้ทีมที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมแฮกกาธอน และมีทัศนคติในการทำงานและการพัฒนาเยาวชนที่สอดคล้องกับความตั้งใจของสำนักงาน มาร่วมดำเนินงานเตรียมและจัดกิจกรรมครั้งที่ผ่านมาทำให้งานเป็นไปอย่างราบรื่นและประสบผลสำเร็จ

อีกทั้ง การประชุมอัปเดตความคืบหน้าการดำเนินงานร่วมกันเป็นประจำทุกสัปดาห์ (Weekly Update) ทำให้การติดตามงานและแก้ไขปัญหาเป็นไปอย่างทันท่วงที จึงมีความเหมาะสมในการเป็นหนึ่งในตัวเลือกที่จะพิจารณาในการจัดครั้งต่อไป

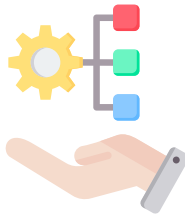
08 การประชาสัมพันธ์

การประชาสัมพันธ์กิจกรรมสามารถปรับปรุงให้มีความครอบคลุมยิ่งขึ้นได้ โดยเพิ่มระยะเวลาการเปิดรับสมัครให้นานขึ้น ประมาณ 30-45 วัน หากสามารถกำหนดช่วงเวลาการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมได้

นอกจากนี้ ในระหว่างกิจกรรมสามารถเผยแพร่เนื้อหากิจกรรมเพื่อรักษาความเคลื่อนไหวบนสื่อได้มากขึ้น เช่น โพสต์สรุปกิจกรรมในแต่ละวันพร้อมภาพถ่าย กิจกรรมการมีส่วนร่วมที่ให้แต่ละกลุ่มถ่ายภาพสามารถปรับเป็นเผยแพร่ผ่านสื่อออนไลน์แล้วติด Hashtag (#) แทนส่งในกลุ่มปิดอย่าง Line Open Chat ส่งประมวลภาพถ่ายในแต่ละวันให้ผู้เข้าร่วมเข้าถึงได้ เพื่อเพิ่มโอกาสในการเผยแพร่เนื้อหาโดยผู้ใช้งาน (User-generated Content) ให้มากขึ้น เนื่องจากผู้เรียนที่กำลังอยู่ในบรรยากาศกิจกรรมมีแนวโน้มที่จะเผยแพร่ภาพผ่านช่องทางสื่อออนไลน์ของตนอย่างกระตือรือร้นมากกว่าภายหลังจบกิจกรรมไประยะหนึ่งแล้ว

09 การบริหารจัดการอื่น

นอกเหนือจากการจัดกิจกรรม ยังมีการบริหารจัดการอื่น ๆ ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่ช่วยสนับสนุนให้กิจกรรมมีความราบรื่น โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาเห็นประเด็นที่สามารถปรับปรุงเพิ่มเติมได้จากการดำเนินงานในครั้งนี้ คือเรื่องสถานที่และทีมพยาบาล



แม้ว่าสถานที่ในการจัดกิจกรรมครั้งนี้จะสะดวกต่อการเดินทาง มีสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณโดยรอบที่ครบถ้วน และห้องประชุมหลักมีความเหมาะสมทั้งในแง่การจัดสรรพื้นที่ แสงสว่าง และความพร้อมของอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึงบุคลากรก็มีความเชี่ยวชาญและเต็มใจบริการ แต่ยังมีข้อจำกัดด้านพื้นที่จอดรถ ห้องประชุมย่อยซึ่งแยกตัวออกจากห้องประชุมใหญ่ทำให้ใช้เวลาในการเคลื่อนย้ายคน และห้องพักที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอทำให้ไม่เหมาะสำหรับการเตรียมงานหรือทำงานกลุ่มนอกเวลากิจกรรม ดังนั้น ในการจัดกิจกรรมครั้งต่อไป อาจสำรวจสถานที่อื่นเพื่อนำมาเปรียบเทียบก่อนการตัดสินใจเลือกสถานที่อีกครั้ง

ส่วนเรื่องทีมพยาบาลซึ่งสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้ขอความอนุเคราะห์ไปยังกรมการแพทย์เฉพาะวัน Pitching นั้นเห็นว่าควรปรับให้ครอบคลุมเป็นตลอดระยะเวลากิจกรรม และอาจเพิ่มเติมให้มีแพทย์ประจำทีมด้วย เนื่องจากพบความจำเป็นในการดูแลความปลอดภัยของผู้เข้าร่วมระหว่างการร่วมกิจกรรม

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอน และผู้สนใจทุกคน ช่วยให้เห็นภาพการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมแฮกกาธอนที่ชัดเจนยิ่งขึ้น และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) ของเด็กและเยาวชนไทยในบริบทอื่น ๆ ซึ่งจะนำไปสู่การขยายผลการพัฒนาไปสู่กลุ่มเป้าหมายในวงกว้างต่อไป

ภาคผนวก

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์เกียรติคุณประสิทธิ์ วัฒนาภา
ประธานอนุกรรมการสภาการศึกษาด้านวิจัย เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรมด้านการศึกษา

รองศาสตราจารย์ประวิต เอราวรรณ์
เลขาธิการสภาการศึกษา

นางสาวรุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์
ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา รักษาการในตำแหน่งที่ปรึกษาด้านวิจัยและประเมินผลการศึกษา

บรรณาธิการและเนื้อหา

นางสาวรุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์
ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา รักษาการในตำแหน่งที่ปรึกษาด้านวิจัยและประเมินผลการศึกษา

นางรุ่งตะวัน งามจิตอนันต์
นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ

นางสาวอภิชญา โตวิวิชญ์
นักวิชาการศึกษาชำนาญการ

คณะผู้จัดงาน

นางรุ่งตะวัน งามจิตอนันต์	นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ
นางสาวอภิชญา โตวิวิชญ์	นักวิชาการศึกษาชำนาญการ
นางสาวชญานิษฐ์ สุวรรณกาญจน์	นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ
นายพีรพัฒน์ นิราศสูงเนิน	นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ
นายจารุวัฒน์ รอดบรรจง	นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ
นางสาวชลลิชา อักโขพันธุ์	ผู้ช่วยนักวิชาการ

OEC Hackathon

“เรียนดี มีความสุข ชุมชนยั่งยืน”

สิ่งพิมพ์ สกศ. อันดับที่ 35/2568
ISBN 978-616-270-528-1

OEC Hackathon

“เรียนดี มีความสุข ชุมชนยั่งยืน”

สิ่งพิมพ์ สกศ. อันดับที่ 35/2568
ISBN 978-616-270-528-1