**ลิขสิทธิ์** : การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (สำนักงานใหญ่)

ปี : 2565

ชื่อเรื่อง : พัฒนานวัตกรต้นแบบ (MRTA Academy and MRTA Innovator) ปีงบประมาณ 2565

เมือง : กรุงเทพฯ

**ภาษา** : ไทย

สถานที่พิมพ์ : สำนักงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

นักวิจัย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาสาหห์ สุวรรณฤทธิ์

บทคัดย่อ :

โครงการพัฒนานวัตกรต้นแบบ (MRTA Academy and MRTA Innovator) ปีงบประมาณ 2565 จัด ขึ้นภายใต้ความร่วมมือระหว่าง การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และศูนย์ให้คำปรึกษาแห่ง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ระหว่าง เดือนมีนาคม ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 โดยมีแนวคิดในการนำกระบวนการคิดเชิงออกแบบมาใช้ในการ สร้างนวัตกรรมขององค์กร และพัฒนานวัตกร วัตถุประสงค์ของโครงการจัดขึ้นเพื่อ

- 1. พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการจัดการนวัตกรรม และการสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับ บริบทของ รฟม. ด้วยการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)
- 2. ดำเนินการฝึกอบรมเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนวัตกรรม และกระบวนการสร้าง นวัตกรรมในองค์กรด้วย การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ให้แก่บุคลากร รฟม.
- 3. ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบกระบวนการในการพัฒนา "นวัตกร" ต้นแบบ และให้คำปรึกษาเพื่อ สร้างโครงการนวัตกรรมจากกลุ่มนวัตกรต้นแบบของ รฟม.
- 4. ศึกษาออกแบบและจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างค่านิยม วัฒนธรรมในการจัดการเรียนรู้ และ นวัตกรรมในองค์กร โดยมีเป้าหมายในการบ่มเพาะนวัตกรต้นแบบจำนวนไม่น้อยกว่า 20 คน และพัฒนา นวัตกรรมนำร่องจำนวน 2 ผลงาน

โครงการแบ่งการฝึกอบรมออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่

- 1. โครงการอบรมด้านการจัดการนวัตกรรมและการสร้างนวัตกรรม (การฝึกอบรมระยะที่ 1) และ
- 2. โครงการนวัตกรรมนำร่อง (MRTA Innovation Pilot Project) (การฝึกอบรมระยะที่ 2)

โดยการฝึกอบรมระยะที่ 1 เป็นการบรรยายผนวกกับการทำกิจกรรมออนไลน์ผ่าน Zoom และ Miro ผลลัพธ์ของการอบรมในระยะที่ 1 มีผู้ลงทะเบียนเข้าอบรมในวันที่ 1 จำนวน 103 คน และมีผู้ลงทะเบียนเข้า อบรมในวันที่ 2 จำนวน 100 คน สำหรับการอบรมในระยะที่ 2 เป็นการอบรมผ่านกิจกรรม Mini-hackathon โดยแบ่งกิจกรรมออกเป็น การปฐมนิเทศทีมที่เข้าร่วม กิจกรรม Hackathon กิจกรรม Pitching กิจกรรม

Coaching กิจกรรมศึกษาดูงาน และกิจกรรม Final Pitch โดยมีทีมลงทะเบียนเข้าร่วมจำนวน 12 ทีม และมี 5 ทีมที่ผ่านการคัดเลือกเข้าสู่กิจกรรม Coaching กิจกรรมศึกษาดูงาน และกิจกรรม Final Pitch

สำหรับการศึกษาดูงาน ผู้เข้าร่วมได้มีโอกาสไปศึกษาดูงานที่องค์กรนวัตกรรมชั้นนำของประเทศ 2 ที่ ได้แก่

- 1. บริษัท Al and Robotics Venture จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทลูกที่ Spin-off มาจากบริษัท ปตท.สำรวจ และ ผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) และ
  - 2. SCG Living Solution Business บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)

หลังจากเสร็จสิ้นการอบรมในระยะที่ 2 ผลงานที่ได้รับรางวัลยอดเยี่ยม ได้แก่ ทีม TransInnovation (กลุ่ม 5) มีสมาชิกในทีมได้แก่

- 1. นายสว่างพงษ์ จันพร โปรแกรมเมอร์ 7 สังกัด พค. กรค. ฝทท.
- 2. นางสาวตวงรัตน์ คงสัตย์โปรแกรมเมอร์ 7 สังกัด พค. กรค. ฝทท.
- 3. นางสาวพรรญามาตร์ บุญมี พนักงานบริหารงานทั่วไป 7 สังกัด ศรส. สสอ.
- 4. นางสาวเกศวดี เกตุแก้ว พนักงานวิเคราะห์นโยบายและแผน 7 สังกัด ฝนย.
- 5. นางสาวพิมพ์พิสุทธิ์ พันธุ์ประสิทธิ์ พนักงานบริหารพัสดุ 6 สังกัด กพค. ฝจบ.

โดยทีมได้นำเสนอผลงานที่มีชื่อว่า Metro HIP HUB เป็นการสร้างประสบการณ์การเดินทางกับ รฟม. ที่ น่าสนุก ตื่นเต้น และน่าสนใจมากขึ้นในรูปแบบ Metaverse โดยให้ข้อมูลการเดินทาง และสถานที่น่าสนใจ โดย รอบสถานีในรัศมี 1 กิโลเมตร ผ่านแอปพลิเคชัน โดยผู้ใช้สามารถสร้างตัวตนเสมือน หรือ Avatar ของ ตัวเองได้ใน การเดินทางใน Metaverse เป็นการสร้าง Digital Asset ให้กับ รฟม. ใช้ข้อมูลเดิมที่มีอยู่มาสร้าง แพลตฟอร์มในการเก็บข้อมูลและให้บริการข้อมูล

โครงการได้สร้างการรับรู้และการมีส่วนร่วมกับองค์กรตลอดการจัดกิจกรรมผ่านการออกแบบสื่อและ เผยแพร่ ได้แก่ วิดีโอคลิป และโปสเตอร์ และการ LIVE ผ่าน Zoom ในวัน Final Pitch รวมทั้งการจัด กิจกรรม การมีส่วนร่วมในกำลัง 5 ทีมสุดท้ายที่ผ่านการคัดเลือกด้วยการร่วมโหวตทีมที่น่าจะชนะเลิศพร้อมลุ้น รางวัล

กิจกรรมตลอดทั้งโครงการสำเร็จลุล่วงด้วยดี ผลประเมินผู้เข้าร่วมอบรมในเรื่องความรู้ความเข้าใจต่อ การคิดเชิงออกแบบและการสร้างนวัตกรรม พบว่า ผู้เข้าร่วมมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น ว่าการคิดเชิง ออกแบบคือ กระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การทำความเข้าใจปัญหาและเจ้าของปัญหาอย่างลึกซึ้ง และคือ กระบวนการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การประเมินความรู้ความเข้าใจต่อการประยุกต์ใช้การคิด เชิงออกแบบเพื่อ สร้างนวัตกรรม ผลการประเมินพบว่า ผู้เข้าร่วมให้ความสำคัญกับ การออกแบบการทำงาน ให้ไร้รอยต่อ และการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในองค์กร การประเมินความรู้ความเข้าใจต่อสมรรถนะและ ทักษะจำเป็นสำหรับนวัตกรรม พบว่า หลังการอบรม ผู้เข้าร่วมให้ความสำคัญกับการทำงานร่วมกันเป็นทีม

มากขึ้น และยังคงให้ความสำคัญกับการคิดเชิงระบบ การคิดนอกกรอบ และการเรียนรู้จากข้อผิดพลาด รวมทั้งการแก้ปัณหาของอนาคต

สำหรับผลตอบรับในการประเมินความพึงพอใจพบว่า ได้รับผลตอบรับที่เป็นบวกเกินค่าเป้าหมายที่ กำหนดไว้ ทั้งในการประเมินความพึงพอใจต่อเนื้อหาการอบรม การประเมินความพึงพอใจต่อระยะเวลาการ อบรม การประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการอบรม การประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการอบรม ออนไลน์ การบอก ต่อให้คนในองค์กรเข้าร่วมโครงการอบรมนี้ในอนาคต

สำหรับการนำไปใช้ประโยชน์ ผู้เข้าอบรมส่วนใหญ่เห็นว่าได้ประโยชน์จาก ความรู้เพื่อนำไปปรับใช้ใน องค์กร มากที่สุด ตามมาด้วยได้เรียนรู้แนวคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์/กระบวนการ/บริการใหม่โดยใช้ หลักการคิดเชิงออกแบบ ได้แนวทางในการตอบโจทย์ลูกค้า และได้ข้อมูลและแหล่งสนับสนุนด้านเทคนิค รวมทั้งได้เครือข่ายความร่วมมือสำหรับร่วมทำงานในอนาคตได้ช่องทาง/โอกาสใหม่ให้กับธุรกิจ และได้แนวทาง ในการประเมินตัวชี้วัดขององค์กรในการสร้างนวัตกรรม ตามลำดับ

**Copyright** : Mass Rapid Transit Authority of Thailand

**Year** : 2022

Title : MRTA Innovator pilot project (MRTA Academy and MRTA Innovator) in

the fiscal year 2022

City : Bangkok

**Language**: Thai

**Publisher**: Thammasat University Research and Consultancy Institute

**Researcher**: Assistant Professor Asan Suwanarit

Abstract :

MRTA Innovator pilot project (MRTA Academy and MRTA Innovator) in the fiscal year 2022 is organized under the cooperation between the Mass Rapid Transit Authority of Thailand (MRTA) with Thammasat University Research and Consultancy Institute (TURAC) by the Faculty of Architecture and Planning Thammasat University from March to August 2022. Along with the vision to implement a design thinking methodology to create innovations and innovators within the organization. The objectives of the project are:

- 1. To develop an innovation creation and innovation management program under the context of MRTA with the Design Thinking technique.
- 2. To train MRTA personnel to understand the context of innovation and innovative thinking with the Design Thinking technique.
- 3. To study, analyze, and design the process of developing pilot innovators and to provide guidance in creating innovative projects from the MRTA pilot innovators.
- 4. To study, design, and hold events to enrich the values of company culture and knowledge management culture with the objective of forging pilot innovators at a minimum of 20 persons and inventing at a minimum of 2 innovative pilot projects.

The project is divided into 2 phases which are:

- 1. Guidance project in innovation creation and innovation management (The first training session) and
  - 2. MRTA Innovation Pilot Project (Thesecondtrainingsession)

The first training session involves lecturing and online activity through Zoom and Miro applications. The first and second training sessions consist of 103 and 100 participants 4 respectively. Moreover, the second training session is held in an offline event called Mini-

hackathon. The activity contains the orientation for the participants, the Hackathon staged activity and the Pitching session for all the 12 registered teams. As a result, there exist 5 teams that passed the selection procedure into an exclusive coaching session with design thinking experts and executed the Final Pitch to the judges.

As for the field trip, the pilot project is scheduled for the remaining participants to visit two of the most innovative firms in the country, which are:

- 1. Al and Robotics Venture Company Limited (ARV) which is the daughter company that spin-off from PTT Exploration and Production Public Company Limited (PTTEP) and
  - 2. SCGLivingSolutionBusinessfromTheSiamCementPublicCompanyLimited(SCG)

After the result of the second training session, Team TransInnovation (Group 5) received the Pilot Innovation Awards. The team members include:

- 1. Mr.SawangpongChantaporn
- 2. MissToungratKhongsat
- 3. MissPanyamardBoonmee
- 4. MissKetwadeeKetkaew
- 5. MissPimpisutPunprasit

The team introduced the innovative project called Metro HIP HUB, which acts as proof of fun, excitement, and interesting journeys with MRTA in the form of Metaverse. The project proposed to give out travel information and interesting places in a diameter of 1 kilometer, with the MRT station as the center. Users are able to create their virtual identity and access it through a smartphone application to begin their deluxe Metaverse journey. The aim of the project is to generate Digital Assets for MRTA along with the utilization of the existing data in designing a platform to contain information as well as data services.

The MRTA innovation pilot project generates innovative exposure and participation within the organization by shooting video clips, designing posters, and Final Pitch Zoom Live, as well as arranging voting activities that help shave the remaining 5 teams into the winner.

Activities conducted by the experts are successful throughout the whole period of the project. The assessment shows that participants' understanding of design thinking and the creation of innovation in acknowledging that design thinking is the creative sequence of correcting problems and understanding the root of problems while utilizing critical thinking techniques in the creation of an innovation. The result of the assessment stated that

participants recognize the importance of the seamless working methodology and the importance of creative thinking. The assessment of performance and skills required to become an innovator showed that participants after attending the training session verified to improve in the teamwork aspect. Additionally, critical thinking, thinking outside the box, and learning from failure are being held in high regard by the participants.

Furthermore, feedback from the participants showed that the overall experience met the standards and goals set by the committee. Along with being satisfied with the training contents, the duration of the course, training format, online session, and willingness to spread the word of mouth.

In terms of making use of the knowledge, the participants aim to use what they learn in order to apply it to the growth of their organization (MRTA). Following by the ability to comprehend the process of designing products, services, and innovations with design thinking. The participants realize the method of answering users' needs, data gathering skills, and technical skills while forming a working network that is capable of pioneering innovative business opportunities and acquiring innovation benchmarks for further assessment in the organization respectively.