

ชุบชีวิตโลกลับเก่า (Dust to Eden)

โปรแกรมเพื่อความบันเทิง

ระดับ นักเรียน

รายงานฉบับสมบูรณ์

เสนอต่อ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ได้รับทุนอุดหนุนโครงการวิจัย พัฒนาและวิเคราะห์

โครงการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 27

ประจำปีงบประมาณ 2568

โดย

นาย ปัณณวิชญ์ นพสุวิตรัตน์

นาย ศุภวิชญ์ ต้อตانا

นาย ศุภฤกษ์ แสนหลี

นาย เกรียงไกร ปูมี่

โรงเรียนมุ่ราชวิทยาลัย

## กิตติกรรมประกาศ

---

คณะกรรมการ ชูบชีวิตโลกใบเก่า (Dust to Eden) ขอขอบพระคุณอย่างสูงต่อสำนักงาน พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ สำหรับการสนับสนุนอุดหนุนในการดำเนินโครงการ ชูบชีวิต โลกใบเก่า (Dust to Eden) ภายใต้การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 27 การ สนับสนุนนี้เป็นกำลังสำคัญที่ผลักดันให้เราสามารถพัฒนาซอฟต์แวร์เกมคอมพิวเตอร์เพื่อวัตถุประสงค์ในการ ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมได้สำเร็จลุล่วง

ขอขอบคุณ คณะกรรมการ และผู้ให้คำแนะนำทุกท่าน รวมทั้งอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ อาจารย์ เกรียงไกร ปูยิ่ง สำหรับคำชี้แนะ การสนับสนุนด้านองค์ความรู้ และคำปรึกษาตลอดทุกขั้นตอนของการพัฒนา โครงการ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้โครงการนี้สำเร็จลุล่วงและมีประสิทธิภาพ

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณ ผู้ให้ข้อมูล ผู้ทดสอบเกม และผู้มีส่วนร่วมทุกท่าน ที่ได้สละเวลาอันมีค่าใน การให้ข้อมูลและทดสอบซอฟต์แวร์ ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นจากทุกท่าน เป็นส่วนเติมเต็มที่ทำให้โครงการนี้ มีประสิทธิภาพและสมบูรณ์แบบยิ่งขึ้น

คณะกรรมการ ชูบชีวิตโลกใบเก่า (Dust to Eden) จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและการตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมต่อไปในอนาคต

คณะกรรมการ ชูบชีวิตโลกใบเก่า

## บทคัดย่อ

---

โครงการ ชูบชีวิตโลกใบเก่า (Dust to Eden) เป็นการพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์แนวเล่าเรื่องจำลองสถานการณ์ ที่มุ่งเน้นการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ผ่านการเล่นเกมที่มีเนื้อเรื่องชวนติดตาม เกมนี้ถูกออกแบบให้ผู้เล่นได้มีการตัดสินใจ แก้ปัญหา และดำเนินการกิจต่าง ๆ ที่เข้มข้นกับแนวคิดการอนุรักษ์ป่า และการใช้พลังงานสะอาด โดยใช้ Unity เป็นเครื่องมือพัฒนา ร่วมกับภาษา C# และกลไกต่าง ๆ เช่น ระบบเก็บของ ระบบภารกิจ และคัตซีนเพื่อการเล่าเรื่อง ผลลัพธ์ของโครงการคือเกมต้นแบบที่สามารถใช้เป็นสื่อการเรียนรู้สำหรับเยาวชนและผู้สนใจทั่วไป เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและกระตุ้นภูมิปัญญาทางด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน พร้อมปลูกฝังคุณลักษณะของพลเมืองสีเขียวในโลกยุคใหม่

## Abstract

---

Dust to Eden is a Computer Story RPG game designed to promote environmental awareness through engaging storytelling and interactive gameplay. The game allows players to make meaningful decisions, solve problems, and complete missions that are closely related to forest conservation and the use of clean energy. Developed using Unity with C#, the game incorporates various mechanics such as an inventory system, quest system, and cinematic cutscenes to enhance the narrative experience.

The outcome of this project is a prototype game that serves as an educational tool for youth and environmentally conscious individuals. It aims to improve understanding, raise awareness, and encourage players to recognize their role in sustainable environmental conservation, while fostering the mindset of being a green citizen in the modern world.

## คำสำคัญ (Keywords)

---

รักษาสิ่งแวดล้อม ลดการปล่อยคาร์บอน ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า สร้างอนาคตที่ยั่งยืน

## บทนำ

---

ในปัจจุบัน โลกกำลังเผชิญกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ห่วงความรุนแรงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งภาวะโลกร้อน การลดลงของพื้นที่ป่า การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ และการใช้ทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือย ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อระบบ生นิเวศ เศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิตของมนุษย์ทั่วโลก แม้จะมีการส่งเสริมให้สังคมตระหนักรถึงปัญหาเหล่านี้ผ่านการให้ความรู้หรือรณรงค์ต่าง ๆ แต่ความเข้าใจเชิงลึกและแรงจูงใจในการลงมือปฏิบัติจริงยังลือเป็นความท้าทาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มเยาวชน

จากบริบทดังกล่าว ผู้จัดทำโครงการเล็งเห็นว่า “เกม” เป็นสื่อหนึ่งที่มีพลังในการสร้างการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และสามารถถ่ายทอดแนวคิดที่ซับซ้อนอย่างเรื่องสิ่งแวดล้อมให้เข้าใจง่าย สนุก และเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ โครงการ ชุมชนโลกใบเก่า (Dust to Eden) จึงถือกำเนิดขึ้น โดยใช้เกมแนวผจญภัยจำลองสถานการณ์ เป็นสื่อหลักในการปลูกฝังแนวคิดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การใช้พลังงานสะอาด การจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน และการเป็นพลเมืองสีเขียวในโลกยุคใหม่

ภายในเกม ผู้เล่นจะสวมบทบาทเป็นตัวละครที่ชื่อ “กล้า” นักวิทยาศาสตร์หนุ่มที่กลับไปยังบ้านเกิดเพื่อช่วยเหลือชุมชนจากภัยแล้งและผลกระทบของโลกร้อน ผู้เล่นต้องตัดสินใจทำการกิจที่เกี่ยวข้องกับการปลูกป่า การเก็บขยะ การเผชิญหน้ากับผู้บุกรุกพื้นที่ป่า และเรียนรู้การเป็นพลเมืองสีเขียว โดยมีเนื้อเรื่องและกลไกของเกมที่ออกแบบมาให้สอดคล้องกับปัญหาและแนวทางการแก้ไขในชีวิตจริง โครงการนี้ไม่เพียงเป็นการพัฒนาซอฟต์แวร์เกมเพื่อความบันเทิงเท่านั้น แต่ยังเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ที่สามารถเชื่อมโยงระหว่างเทคโนโลยีกับสิ่งแวดล้อม และเป็นแนวทางในการสื่อสารเรื่องสิ่งแวดล้อมให้เข้าถึงใจคนรุ่นใหม่ได้

## สารบัญ

---

กิติกรรมประกาศ	1
บทคัดย่อ	2
บทนำ	3
วัตถุประสงค์และเป้าหมาย	5
รายละเอียดของการพัฒนา	6
- เนื้อเรื่องย่อ (Story Board)	
- ทฤษฎีหลักการและเทคนิคหรือเทคโนโลยีที่ใช้	
- เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา	
- รายละเอียดโปรแกรมในเชิงเทคนิค	
- ขอบเขตและข้อจำกัดของโปรแกรม	
- คุณลักษณะของอุปกรณ์ที่ใช้กับโปรแกรม	
กลุ่มผู้ใช้โปรแกรม	11
ผลของการทดสอบโปรแกรม	12
ปัญหาและอุปสรรค	14
แนวทางในการพัฒนาและประยุกต์ใช้ร่วมกับงานอื่นๆ ในขั้นต่อไป	15
ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ	16
เอกสารอ้างอิง	17
สถานที่ติดต่อของผู้พัฒนาและอาจารย์ที่ปรึกษา	18
ภาคผนวก	19

## วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

---

### วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนาเกม Computer Story RPG ที่สามารถถ่ายทอดแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพและเข้าถึงผู้เล่น
2. เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การลดcarbon และการใช้พลังงาน省 สะอาดในรูปแบบที่สนุกและสร้างสรรค์
3. เพื่อส่งเสริมพัฒนาระบบของพลเมืองสีเขียว (Green Citizenship) ผ่านกระบวนการตัดสินใจภายในเกมที่เชื่อมโยงกับโลกความจริง
4. เพื่อสร้างสื่อการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทการศึกษา หรือ กิจกรรมรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อม

### เป้าหมายของโครงการ

1. พัฒนาเกมด้านแบบที่มีเนื้อหาและกลไกการเล่นสอดคล้องกับแนวคิดด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) โดยเฉพาะด้าน Life on Land
2. ทำให้ผู้เล่นสามารถเรียนรู้แนวคิดด้านสิ่งแวดล้อมผ่านการเล่นเกมและนำไปปรับใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน
3. พัฒนาเกมให้สามารถเล่นได้ในระบบปฏิบัติการ Windows
4. สร้างเครื่องมือสื่อสารแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อมที่น่าสนใจ ทันสมัย และมีประสิทธิภาพสำหรับเยาวชน และบุคคลทั่วไป

## รายละเอียดของการพัฒนา

### เนื้อเรื่องย่อ (Story Board)





ในปี 2040 มีนักวิทยาศาสตร์ที่มีเชื่อว่า กล้า กำลังทำงานอยู่ในเมืองใหญ่และได้รับจดหมายฉบับหนึ่งจากพ่อที่บ้านเกิดแบบชนบท ที่ให้วันขอให้กล้ากลับไปช่วยปัญหาภัยแล้งของที่บ้าน พอกล้ามาถึงบ้านกล้าก็ได้ช่วยจัดการ ปัญหาภัยแล้งที่ทำให้พืชพันธุ์ไม่เจริญเติบโต และได้มารู้เรื่องราวที่เกิดขึ้นในชุมชนบ้านเกิดของตน ว่ากำลังประสบปัญหาจากโลกร้อน ที่มีต้นเหตุมาจาก บริษัทหนึ่งที่ต้องการเข้ามาเพื่อใช้พื้นที่ป่าไม้ในการสร้างโรงงานอุตสาหกรรม กล้าจึงตัดสินใจที่จะช่วยเหลือและฟื้นฟูชุมชน โดยการให้ความรู้แก่ชาวบ้านเกี่ยวกับการใช้พลังงานรักษ์โลกหรือวิธีการลดปัญหาโลกร้อนต่างๆ ระหว่างการช่วยเหลือชุมชน กล้าก็ได้เจอกับบุคคลของบริษัทโรงงานอุตสาหกรรมแห่งหนึ่ง ที่ได้มาลักลอบตัดไม้ที่ผิดกฎหมายเพื่อใช้เป็นพลังงานในโรงงาน อุตสาหกรรม กล้าจึงได้ตามไปแต่บุคคลของบริษัทโรงงานอุตสาหกรรมนี้กลับไปได้ กล้าจึงกลับไปฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ของชุมชนให้กลับมาอุดสมบูรณ์เหมือนเดิม เมื่อเวลาผ่านไป 1 สัปดาห์ บุคคลของบริษัทโรงงาน อุตสาหกรรม ที่เคยลักลอบตัดไม้ก็ได้กลับมาเผาป่า เพื่อใช้เป็นพื้นที่ในการสร้างโรงงานอุตสาหกรรมของบริษัท กล้าจึงได้กลับไปป่าเพื่อดับไฟ และได้จับตัวบุคคลของบริษัทโรงงานอุตสาหกรรมนั้น และส่งมอบให้กับ ตำรวจของชุมชนจึงทำให้ไม่มีการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมที่จะทำให้เกิดมลพิษซึ่งเป็นหนึ่งในสาเหตุที่ทำให้เกิดโลกร้อน เนื่องจากไม่มีบริษัทโรงงานอุตสาหกรรม ชุมชนของกล้าจึงได้กลับมาอุดสมบูรณ์อีกครั้ง

ทฤษฎีหลักการและเทคนิคหรือเทคโนโลยีที่ใช้

- Sprite Animation
- Mission system (ระบบภารกิจ)
- Parallax Scrolling

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

- Game Engine : Unity
- Programming Language : C#
- Design Tools : Aseprite
- Sound Editing : Audacity
- Version Control : GitHub

รายละเอียดโปรแกรมในเชิงเทคนิค

- Input/Output Specification
  - Input : คีย์บอร์ด (ลูกศร / W A S D สำหรับเคลื่อนที่, Tab สำหรับเปิดหน้าเมนู, E สำหรับตอบโต้กับ NPC และ สิ่งของต่างๆ)
  - Output : ภาพ (ตัวละครเคลื่อนไหว, ฉาก, คัทซีน), ลำโพง (เอฟเฟกต์เสียง, ดนตรีประกอบ)
- Functional Specification
  - การควบคุมตัวละคร
  - ระบบภารกิจ
  - ระบบเก็บของ

- ระบบพูดคุยกับ NPC
- ระบบปลูกพืช
- Interface Design
  - หน้าเมนู (Start / Settings / Exit)
  - HUD ระหว่างเกม (แสดงการกิจ)
- Source Code
  - ส่วนที่ทีมพัฒนาได้พัฒนาขึ้นเอง
    - ระบบควบคุมผู้เล่น (Player Controller & Animation)
    - ระบบบทสนทนা (Dialogue System)
    - ระบบภารกิจ (Quest System)
    - ระบบเก็บของ (Inventory System)
    - ระบบบันทึกและโหลดข้อมูล (Save/Load System)
  - ส่วนที่ใช้ Asset หรือ Library ภายนอก
    - Unity Engine & C# ใช้เป็นเครื่องมือหลักในการพัฒนา
    - Cinemachine (Unity Package) ใช้สำหรับสร้างระบบกล้องเคลื่อนไหวอัตโนมัติ
    - TextMeshPro (Unity) ใช้สำหรับระบบบทสนทนาระหว่าง UI
    - Audio Assets จาก pixabay ใช้เฉพาะเสียงที่เป็น Free License

ขอบเขตและข้อจำกัดของโปรแกรม

- รองรับเฉพาะระบบ Windows
- เป็นเกมเล่นคนเดียว (Single Player)
- ไม่เข้มต่ออินเทอร์เน็ต

คุณลักษณะของอุปกรณ์ที่ใช้กับโปรแกรม

#### ระบบปฏิบัติการ

Windows: Windows 10 (64-bit)

#### หน่วยประมวลผล (CPU)

Intel: Core i3 (เจนเนอเรชัน 4) หรือใหม่กว่า

AMD: Ryzen 3 (เจนเนอเรชัน 1) หรือใหม่กว่า

#### หน่วยความจำ (RAM)

ขั้นต่ำ: 8 GB RAM

#### การ์ดแสดงผล (GPU)

การ์ดจอแยก (Dedicated GPU)

NVIDIA: GeForce GTX 660 หรือใหม่กว่า

AMD: Radeon HD 7850 หรือใหม่กว่า

การ์ดจอ onboard (Integrated Graphics)

Intel HD Graphics 4600 หรือ AMD Radeon R5/R7 series หรือใหม่กว่า

#### หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage)

พื้นที่ว่าง: 500 MB

## กลุ่มผู้ใช้โปรแกรม

---

1. เยาวชนและนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. บุคคลทั่วไปที่ต้องการเข้าใจประเด็นสิ่งแวดล้อมในรูปแบบใหม่
3. นักพัฒนาเกมหรือผู้สนใจเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้

## ผลของการทดสอบโปรแกรม

เกมมีเนื้อเรื่องที่น่าสนใจและช่วนติดตาม  
ค่อนข้างดี



Average rating (4.25)



ระบบการเล่น (ควบคุม/การกีจ) ใช้งานง่าย  
ค่อนข้างดี



Average rating (4.50)



คุณรู้สึกว่าตัวเองมีบทบาทในการรักษาสิ่งแวดล้อมในเกม  
ค่อนข้างดี



Average rating (4.00)



การกีจภายในเกมช่วยส่งเสริมความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม

 คัดลอกแผนภูมิ

ค่าตอบ 4 ข้อ

Average rating (4.25)



คุณรู้สึกอย่างน่าแนวคิดจากเกมไปใช้ในชีวิตจริง

 คัดลอกแผนภูมิ

ค่าตอบ 4 ข้อ

Average rating (4.00)



คุณสนุกกับการเล่นเกม Dust to Eden

 คัดลอกแผนภูมิ

ค่าตอบ 4 ข้อ

Average rating (4.75)



## ปัญหาและอุปสรรค

---

### 1. ข้อจำกัดด้านเวลาในการพัฒนา

- เนื่องจากโครงการต้องออกแบบทั้งเนื้อเรื่อง ระบบเกม และงานกราฟิกพร้อมกัน ทำให้บางช่วงเวลาต้องเร่งพัฒนาและทดสอบหลายส่วนไปพร้อมกัน

### 2. การออกแบบเนื้อเรื่องและระบบภารกิจ

- ต้องใช้เวลาในการเขียนโดยเนื้อเรื่องให้สอดคล้องกับแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อมและทำให้ผู้เล่นเข้าใจง่าย
- ต้องปรับแก้หลายครั้งเพื่อให้เกมมีความสนุกและยังให้สาระความรู้ไปพร้อมกัน

### 3. ปัญหาด้านเทคนิค

- มีบีบจากการทำงานร่วมกันระหว่างระบบต่าง ๆ เช่น ระบบบทสนทนากับระบบภารกิจ
- ปัญหาการจัดการ Scene และการโหลดข้อมูลเมื่อเปลี่ยนฉาก
- การตั้งค่ากล้อง Cinemachine บางส่วนทำให้เกิดอาการสั่นหรือเคลื่อนไหวผิดตำแหน่ง

### 4. ข้อจำกัดด้านอุปกรณ์และทีมงาน

- ทีมงานมีจำนวนจำกัด จึงต้องรับผิดชอบหลายหน้าที่พร้อมกัน เช่น การเขียนโค้ดและออกแบบกราฟิก

## แนวทางในการพัฒนาและประยุกต์ใช้ร่วมกับงานอื่นๆ ในขั้นตอนไป

---

1. พัฒนาต่อยอดเป็นสื่อการเรียนรู้เชิงโต้ตอบ (Interactive Learning Media)
  - เพิ่มระบบ Mini Quiz หรือ ภารกิจพิเศษ ที่อ้างอิงความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม
  - เชื่อมโยงกับเนื้อหาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์ หรือวิชาสังคมศึกษาเพื่อใช้ในโรงเรียน
2. รองรับแพลตฟอร์มหลากหลาย
  - จากเดิมที่เป็น PC (Windows) พัฒนาต่อยอดเป็น Mobile (Android & iOS) เพื่อเข้าถึงผู้เล่นจำนวนมาก
3. สร้างโหมด Multiplayer / Co-op
  - ให้ผู้เล่นหลายคนช่วยกันพื้นฟูโลกในเกม สร้างการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning)
  - เพิ่ม Ranking System สำหรับผู้เล่นที่ทำการกิจกรรมได้ดีที่สุด เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้และสร้างแรงจูงใจ
4. สร้าง Event พิเศษ ในเกมตามเทศกาลหรือกิจกรรมจริง ทำให้ผู้เล่นมีส่วนร่วมมากขึ้น
5. สร้างเป็น ซีรีส์เกม ในรีเมต์ต่าง ๆ เช่น การจัดการขยาย น้ำเสีย การอนุรักษ์สัตว์ป่า

## ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ

---

โครงการ ชุมชนโลกใบเก่า (Dust to Eden) เป็นการพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์แนว Computer Story RPG เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และสร้างความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมผ่านการเล่นเกมที่สนุกและมีส่วนร่วม ผู้เล่นจะได้เรียนรู้การอนุรักษ์ป่า การลดการปล่อยคาร์บอน และการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน ผ่านการสวมบทบาทเป็นตัวละครที่ต้องแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ โดยผลลัพธ์จากการเป็นเกมต้นแบบที่สามารถใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ เหมาะสมสำหรับเยาวชนและผู้สนใจทั่วไป นอกจากความบันเทิงแล้วยังช่วยปลูกฝังพฤติกรรมพลเมืองสีเขียว และกระตุนให้ผู้เล่นเกิดแรงบันดาลใจในการลงมืออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในชีวิตจริง

## ข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มการกิจและเนื้อเรื่องให้มีความหลากหลายมากขึ้นเพื่อสร้างแรงจูงใจในการเล่น
2. ควรเพิ่มระบบบันทึกความก้าวหน้าและสถิติการเรียนรู้ของผู้เล่น
3. พัฒนาให้รองรับหลายภาษาเพื่อขยายกลุ่มผู้ใช้งาน

## เอกสารอ้างอิง

---

สภาพโลกร้อน (Global Warming) คืออะไร มีสาเหตุและแนวทางแก้ไขวิกฤตโลกร้อนอย่างไร.(2567).AIS.

สืบค้น 19 พฤษภาคม 2568.

จาก <https://shorturl.asia/8VF1l>

สาเหตุและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ.(2022).สหประชาชาติประเทศไทย.

สืบค้น 19 พฤษภาคม 2568.

จาก <https://shorturl.asia/l3P9g>

Kampon Paaut.(2024). การเพิ่มพื้นที่สีเขียว เรื่องง่ายๆที่ทำให้โลกน่าอยู่. สืบค้น 19 พฤษภาคม 2568.

จาก <https://shorturl.asia/AzWB6>

การปล่อย CO<sub>2</sub> ปี 2024 เพิ่มขึ้น 0.8% จากการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล.(2568).ศูนย์วิจัยกสิกร.

สืบค้น 19 พฤษภาคม 2568.

จาก <https://shorturl.asia/oxXU5>

## สถานที่ติดต่อของผู้พัฒนาและอาจารย์ที่ปรึกษา

---

### ผู้พัฒนา

1. นาย ปันณวิชญ์ นพสุจริตรัตน์ โทร: 0812397339 E-mail: [pannawit25.7.2552@gmail.com](mailto:pannawit25.7.2552@gmail.com)
2. นาย ศุภวิชญ์ ต้อดานา โทร: 0653402189 E-mail: [do123nuts@gmail.com](mailto:do123nuts@gmail.com)
3. นาย ศุภฤกษ์ แสนหลี โทร: 0830275628 E-mail: [p.poomauto2551@gmail.com](mailto:p.poomauto2551@gmail.com)

### อาจารย์ที่ปรึกษา

นาย เกรียงไกร ปุย โทร: 0861806777 E-mail: [kriengkrai.po@yupparaj.ac.th](mailto:kriengkrai.po@yupparaj.ac.th)

### สถานที่ติดต่อโรงเรียนยุพราชวิทยาลัย

เลขที่ 238 ถ.พระปกเกล้า ต.ศรีภูมิ อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ 50200 โทร: 053418673

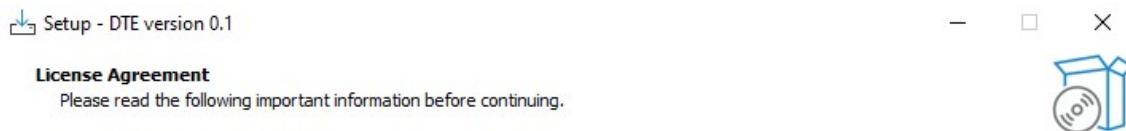
## ภาคผนวก

### คู่มือการติดตั้งอย่างละเอียด

#### 1. ขั้นตอนแรกเปิดไฟล์ DTE-Setup



#### 2. ขั้นตอนที่สองอ่านข้อตกลงการใช้ซอฟแวร์



Please read the following License Agreement. You must accept the terms of this agreement before continuing with the installation.

**ข้อตกลงในการใช้ซอฟแวร์**  
ซอฟแวร์นี้เป็นผลงานที่พัฒนาขึ้นโดย นาย นพสุริตรัตน์ นาย ศุภวิชญ์ ต่อคานา และนาย ศุภฤกษ์ แสนผล จากโรงเรียน ยุพารักษ์วิทยาลัย ภายใต้การดูแลของ นาย เกรียงไกร ปูรี ภายใต้โครงการฯ นี้ชื่อวิถีโลกในเก้า ซึ่งสนับสนุนโดยสำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนและนักศึกษาได้เรียนรู้และฝึกหัดกระบวนการพัฒนาซอฟแวร์ ลิขสิทธิ์ของซอฟแวร์นี้ จึงเป็นของผู้พัฒนา ซึ่งผู้พัฒนาได้ออกมาตั้งใจให้สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เผยแพร่ชื่อในเว็บไซต์ "ต้นฉบับ" โดยไม่มี การเผยแพร่ต่อคัดแปลงใด ๆ ที่สัน ให้แก่บุคคลอื่นไว้ได้โดยพิพากษาโดยชอบด้วยกฎหมาย หรือประโคนช์ทางการศึกษาที่ไม่มีวัตถุประสงค์คุณเชิงพาณิชย์ โดยไม่คิดค่าตอบแทนการใช้ซอฟแวร์ ดังนั้น สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ จึงไม่มีหน้าที่ในการดูแล บำรุงรักษา จัดการ อบรมการใช้งาน หรือติดตามประสิทธิภาพของซอฟแวร์ รวมทั้งไม่รับรองความถูกต้องหรือประสิทธิภาพการท่องเที่ยวของซอฟแวร์ ตลอดจนไม่รับประกัน ความเสียหายต่าง ๆ อันเกิดจาก การใช้ซอฟแวร์ที่ซึ่ง

#### License Agreement

This software is a work developed by Mr.Pannawit Nopsujaritratana Mr. Supawit Tawtana Mr. Suphaloek Sanlee from Yupparraj Wittayalai School under the provision of Mr.Kriengkrai Pooyee under Dust to Eden, which has been supported by the National Science and Technology Development Agency (NSTDA), in order to encourage pupils and students to learn and practice their skills in developing software. Therefore, the intellectual property of this software shall belong to the developer and the developer gives NSTDA a permission to distribute this software as an "as is" and non-modified software for a temporary and non-exclusive use without remuneration to anyone for his or her own purpose or academic purpose, which are not commercial purposes. In this connection, NSTDA shall not be responsible to the user for taking care, maintaining, training, or developing the efficiency of this software. Moreover, NSTDA shall not be liable for any error, software efficiency and damages in connection with or arising out of the use of the software."

I accept the agreement

I do not accept the agreement

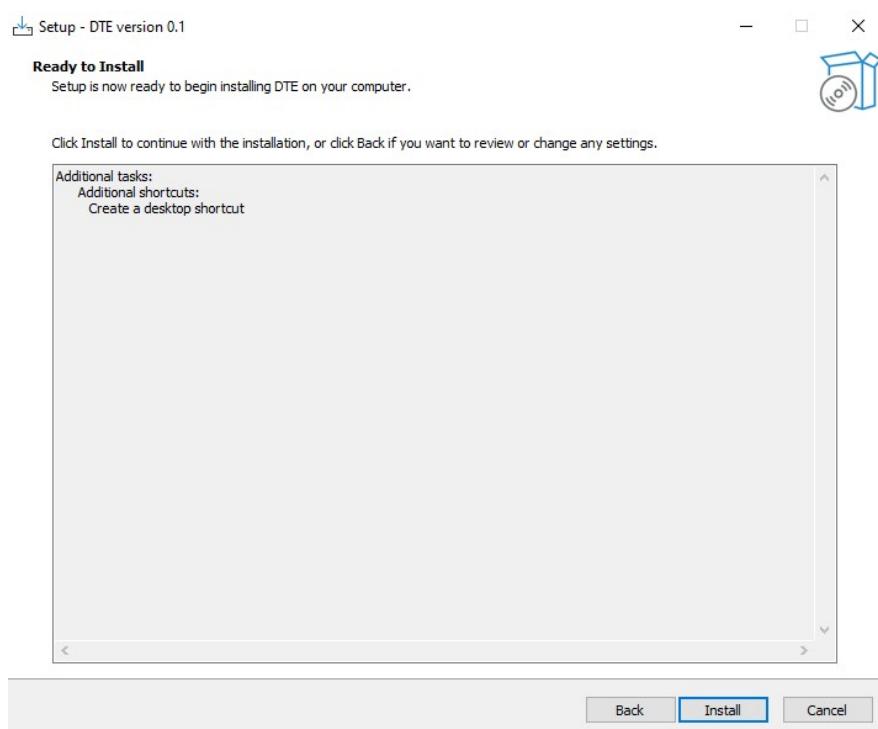
Next

Cancel

### 3. เลือกสร้าง short cut



### 4. กด Install เป็นอันเสร็จสิ้น



## คู่มือการใช้งานอย่างละเอียด

- ขั้นตอนแรกเปิดแอพพลิเคชัน



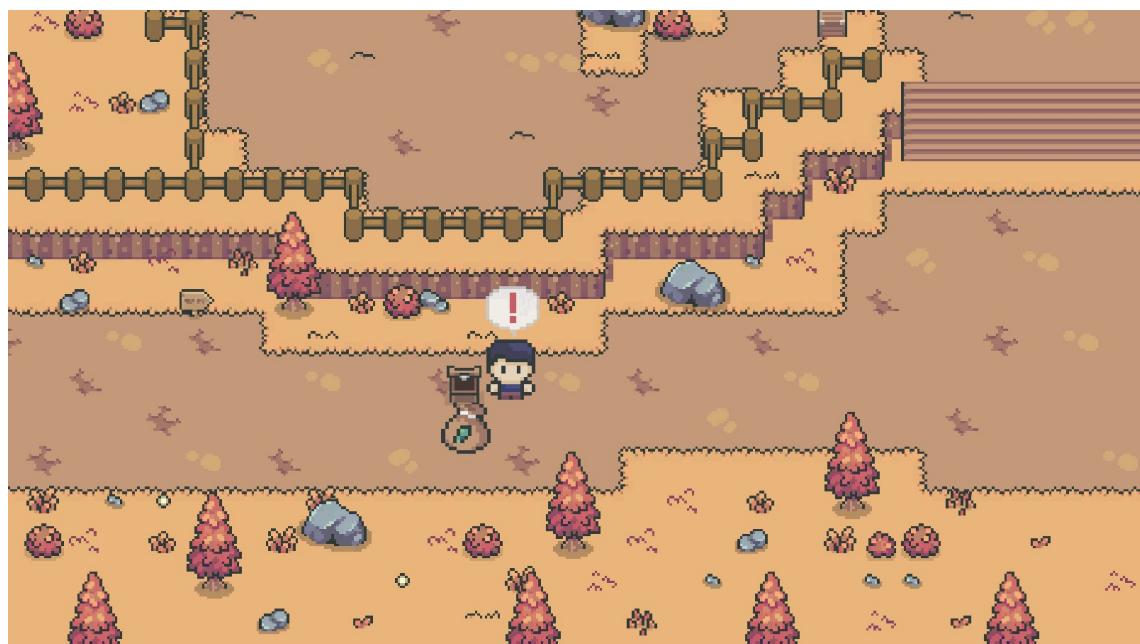
- หน้าเมนูมีทั้งหมด 3 ปุ่ม โดยกดปุ่ม PLAY เพื่อเข้าสู่เกม กดปุ่ม SETTING เพื่อเปิดการตั้งค่า และปุ่ม QUIT เพื่อปิดเกม

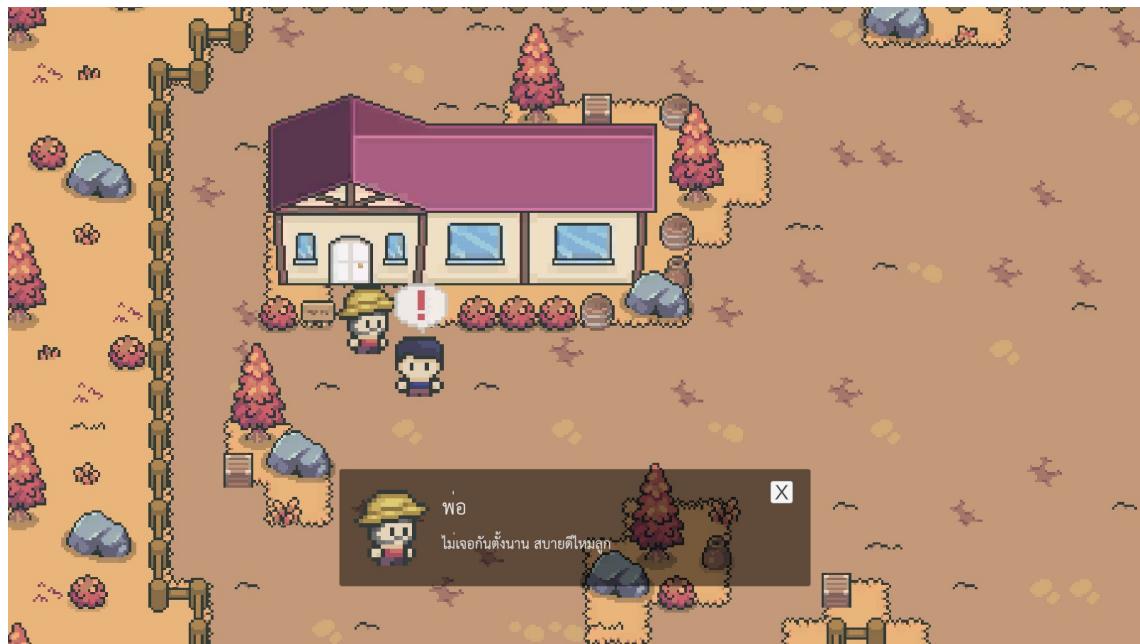


3. ปุ่ม W A S D เพื่อ เคลื่อนที่



4. กด E เพื่อตอบโต้กับ NPC และกล่อง





5. ปุ่ม Tab เพื่อเปิดการตั้งค่า ดูเควส และกระเปาจัดเก็บของ



## ข้อตกลงในการใช้อฟฟิเวอร์

ซอฟฟิเวอร์นี้เป็นผลงานที่พัฒนาขึ้นโดย นาย ปัณณวิชญ์ นพสุจิตรัตน์ นาย ศุภวิชญ์ ต้อตانا และ นาย ศุภฤกษ์ แสนหลี จากโรงเรียนยุพราชวิทยาลัย ภายใต้การดูแลของ นาย เกรียงไกร บุญี่ ภายใต้โครงการ ชุมชนวิถีโลกใบเก่า ซึ่งสนับสนุนโดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนและนักศึกษาได้เรียนรู้และฝึกทักษะในการพัฒนาซอฟฟิเวอร์ ลิขสิทธิ์ของซอฟฟิเวอร์นี้จึง เป็นของผู้พัฒนา ซึ่งผู้พัฒนาได้อ่อนญาติให้สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เผยแพร่ ซอฟฟิเวอร์นี้ตาม “ต้นฉบับ” โดยไม่มีการแก้ไขตัดแปลงใด ๆ ทั้งสิ้น ให้แก่บุคคลทั่วไปได้ใช้เพื่อประโยชน์ส่วน บุคคล หรือประโยชน์ทางการศึกษาที่ไม่มีวัตถุประสงค์ในเชิงพาณิชย์ โดยไม่คิดค่าตอบแทนการใช้อฟฟิเวอร์ ดังนั้น สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ จึงไม่มีหน้าที่ในการดูแล บำรุงรักษา จัดการอบรม การใช้งาน หรือพัฒนาประสิทธิภาพซอฟฟิเวอร์ รวมทั้งไม่รับรองความถูกต้องหรือประสิทธิภาพการทำงานของ ซอฟฟิเวอร์ ตลอดจนไม่รับประกันความเสียหายต่าง ๆ อันเกิดจากการใช้อฟฟิเวอร์ทั้งสิ้น

## License Agreement

This software is a work developed by Mr.Pannawit Nopsujaritratana Mr. Supawit Tawtana Mr. Suphaloek Sanlee from Yupparraj Wittayalai School under the provision of Mr.Kriengkrai Pooyee under Dust to Eden, which has been supported by the National Science and Technology Development Agency (NSTDA), in order to encourage pupils and students to learn and practice their skills in developing software. Therefore, the intellectual property of this software shall belong to the developer and the developer gives NSTDA a permission to distribute this software as an “as is” and non-modified software for a temporary and non-exclusive use without remuneration to anyone for his or her own purpose or academic purpose, which are not commercial purposes. In this connection, NSTDA shall not be responsible to the user for taking care, maintaining, training, or developing the efficiency of this software. Moreover, NSTDA shall not be liable for any error, software efficiency and damages in connection with or arising out of the use of the software.”



## การแข่งขัน พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย The 27<sup>th</sup> National Software Contest: NSC 2025

# DUST TO EDEN



ภายในเกม ผู้เล่นจะสามารถเป็นตัวละครที่ชื่อ “กล้า” นักวิทยาศาสตร์หนุ่ม ที่ถูกสั่งไปยังบ้านเกิดเพื่อช่วยเหลือชุมชนจากภัยแล้งและผลกระทบของโลกร้อน ผู้เล่นต้องตัดสินใจทำการกิจที่เกี่ยวข้องกับการปลูกป่า การเก็บขยะ การเพชญหน้ากับผู้บุกรุกพื้นที่ป่า และเรียนรู้การเป็นพลเมืองสีเขียว โดยมีเนื้อเรื่องและกลไกของเกม ที่ออกแบบมาให้สอดคล้องกับปัญหาและแนวทางการแก้ไขในชีวิตจริง

### คู่มือการติดตั้งอย่างละเอียด

1. ขั้นตอนแรกเปิดไฟล์ DTE-Setup
2. ขั้นตอนที่สองอ่านข้อตกลงการใช้ซอฟแวร์
3. เลือกสร้าง short cut
4. กด Install เป็นอันเสร็จสิ้น



### คู่มือการใช้งานอย่างละเอียด

1. ขั้นตอนแรกเปิดแอพพลิเคชั่น
2. หน้าเมนูมีทั้งหมด 3 ปุ่ม โดยกดปุ่ม PLAY เพื่อเข้าสู่เกม กดปุ่ม SETTING เพื่อเปิดการตั้งค่า และปุ่ม QUIT เพื่อปิดเกม
3. ปุ่ม W A S D เพื่อเคลื่อนที่
4. กด E เพื่อตอบโต้กับ NPC และกล่อง
5. ปุ่ม Tab เพื่อเปิดการตั้งค่า ดูตรวจสอบ และกระเปาจัดเก็บของ



สถาบันวิจัย  
และพัฒนา  
การเกษตร



## รายละเอียดผลงานที่เข้าร่วมการแข่งขัน

- 1) เป็นการพัฒนาต่อยอดผลงานหรือไม่ ?

พัฒนาใหม่

- 2) เป็นผลงานที่เป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals -SDGs) ด้านใด ?

Life on Land ปกป้อง พื้นฟู และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศทางบกอย่างยั่งยืน

- 3) คาดว่าผลงานที่เข้าร่วมการแข่งขันจะมีระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level : TRLs) อยู่ในระดับใด ?

TRL3 ระดับการพิสูจน์แนวคิดของเทคโนโลยี (Proof of Concept)

- 4) คาดว่าผลงานที่เข้าร่วมการแข่งขันจะมีระดับความพร้อมทางสังคม (Societal Readiness Level: SRLs) อยู่ในระดับใด ?

การกำหนดปัญหา การเสนอแนวคิดในการพัฒนาหรือการแก้ปัญหาและคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นและระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในโครงการ (formulation of problem, proposed solution(s) and potential impact, expected societal readiness; identifying relevant stakeholders for the project)

- 5) มีการถ่ายทอดผลงานหรือทดลองใช้งานจริงกับกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์หรือไม่ ?

มีการถ่ายทอดผลงานและทดลองใช้งานจริงกับกลุ่มเป้าหมายแล้ว โดยได้นำต้นแบบเกมไปให้เยาวชนและนักเรียนทดลองเล่น พร้อมเก็บความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ผลเบื้องต้นพบว่าเกมสามารถสร้างความสนใจและช่วยให้เข้าใจแนวคิดการอนรักษ์สิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้น และจะนำข้อมูลที่ได้รับไปปรับปรุงพัฒนาเกมให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นต่อไป