

CARBONKUN LIFE

คาร์บอนคุง ไฟ์
เกมสนุก ปลูกสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม



CARBONKUN LIFE

เป็นเกมให้ผู้เล่นเรียนรู้การปฏิบัติตัวในชีวิตประจำวันว่ามีผลต่อการเพิ่มหรือลดก๊าซคาร์บอน ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน โดยเกมจะให้ตัวละครพิชิตภารกิจที่กำหนดไว้ให้สำเร็จ ซึ่งจำลองภารกิจมาจากรูปแบบการใช้ชีวิตประจำวันของมนุษย์ในสังคมเมือง ที่ส่งผลต่อการสร้างคาร์บอน ผู้เล่นจะได้รับบทบาทเป็นเด็กหญิงชื่อ 'พิกุล' ซึ่งเป็นตัวละครหลักของเกม โดยต้องเดินทางไปในสถานที่ต่างๆ ของเมือง เพื่อช่วยเหลือชาวเมืองจากปัญหาต่างๆ ผ่านมินิเกม รวมไปถึงการทำภารกิจที่ชาวเมืองขอให้ช่วยเหลือ จากนั้นนำโบนัสดาวจากเกมต่างๆ มาแลกเปลี่ยนน้ำสำหรับรดต้นไม้ให้เติบโตขึ้น ซึ่งภารกิจต่างๆ แยกย่อยออกเป็นมินิเกมอีก 8 เกม คือ เกมแยกขยะ เกมทำความสะอาดเครื่องใช้ไฟฟ้า เกมหมีข้าวโลก เกมกำจัดก๊าซเรือนกระจก เกมเก็บขยะในแม่น้ำ เกมขายของ เกมส่งของ และเกมปลูกต้นไม้ ซึ่งแต่ละเกมมีการบรรยายให้ผู้เล่นได้รับรู้ถึงความเกี่ยวเนื่องกันระหว่างภารกิจที่ทำกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นเกมที่เหมาะสำหรับวัยประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้ปกครองที่ต้องการให้บุตรหลานได้เรียนรู้ก็สามารถใช้งานได้ หรือผู้สนใจทั่วไป โดยผู้ที่สนใจสามารถดาวน์โหลดเกมได้ฟรีใน Google Play Store

ชื่อผลงาน

คาร์บอนคุง ไลฟ์ (Carbonkun Life)

เจ้าของผลงาน

1. นายปรกรณ์ นกแก้ว (บูม)
 2. นางสาวปรียานุช สุปรียสีลา (นุช)
 3. นางสาวกชมน กาญจนจันทร์ (จีเอ)
- boom@pupasoft.com

การศึกษา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

จากเดิมที่โลกเคลื่อนไปข้างหน้าด้วยแรงลากของโค กระบือ เมื่อเกิดการปฏิวัติอุตสาหกรรมขึ้นในปี ค.ศ. 1750-1850 โลกก็เปลี่ยนมาถูกขับเคลื่อนด้วยปิโตรเลียม ถ่านหิน และก๊าซธรรมชาติ นับจากวันนั้นเป็นต้นมา

ไม่มีใครปฏิเสธถึงวิวัฒนาการอุตสาหกรรมที่ทำให้โลก และสังคมมนุษย์เจริญขึ้น แต่สิ่งที่ต้องแลกไปกับความเจริญนั้น ก็คือการปล่อยก๊าซคาร์บอนและก๊าซเรือนกระจกจำนวนมหาศาล อันเกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลทั้ง 3 ชนิดข้างต้น ซึ่งเป็นสาเหตุโดยตรงของการเกิดภาวะโลกร้อนที่เรากำลังประสบกันอยู่ในปัจจุบันนี้

และในเมื่อเราต่างใช้ชีวิตอยู่ในสังคมอุตสาหกรรม ทุกๆ กิจกรรมในชีวิตประจำวันของเราจึงล้วนถูกผูกโยงเข้ากับการปล่อยคาร์บอนด้วยกันทั้งหมดทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นการคมนาคมขนส่ง สาธารณูปโภค รวมไปถึงสินค้าอุปโภคบริโภคต่างๆ เช่น เสื้อ สินค้าอิเล็กทรอนิกส์ หรืออื่นๆ ล้วนมีต้นทุนมาจากสายพานการผลิตที่ต้องอาศัยการเผาไหม้ที่ปล่อยคาร์บอนด้วยกันทั้งสิ้น

การตระหนักถึงความมีส่วนร่วมในการปล่อยคาร์บอนในชีวิตประจำวัน จึงเป็นต้นธารสำคัญที่จะทำให้เราหันมาช่วยโลกใบนี้ไม่ให้ถูกเผาไหม้เร็วเกินไปนัก และวันนี้ ต้นธารแห่งจิตสำนึกสายที่ว่า ก็ได้ถูกขุดลอกและก่อร่างขึ้นในรูปของเกมๆ หนึ่ง ด้วยแรงของหนุ่มสาวกลุ่มหนึ่งที่สานต่อปณิธานของรุ่นพี่ และส่งมอบสู่สังคมในวงกว้าง

ขอชวนไปทำความรู้จักกับกลุ่มหนุ่มสาว 3 คน ‘บูม-นุช-จ๊ะเอ๋’ กับเกมเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ถูกพัฒนาต่อเนื่องมาถึง 4 เวอร์ชัน และเชื่อว่า จะถูกพัฒนาต่อไป ตราบเท่าที่มนุษย์ยังปลดปล่อยคาร์บอนกันอย่างเช่นทุกวันนี้

แรงบันดาลใจเกิดได้ในห้องน้ำ

“ได้มีโอกาสไปเข้าห้องน้ำที่ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ครับ แล้วเห็นป้ายกราฟรณรงค์ว่า “รู้หรือเปล่าว่าวันหนึ่งคุณใช้กระดาษทิชชูไปเท่าไร แล้วเป็นการทำลายต้นไม้เท่าไร” อ่านเสร็จรู้สึกเลยว่า จริงๆ



“

กิจกรรมเล็กๆ น้อยๆ ในชีวิตประจำวัน...
มันเป็นการทำลายสิ่งแวดล้อมโดยไม่รู้ตัว...
เลยเกิดแรงบันดาลใจอยากทำโปรแกรม
อะไรขึ้นมาสักอย่าง...เพื่อช่วย
Save the World รักษาโลกเราไว้

”

แล้วกิจกรรมเล็กๆ น้อยๆ ในชีวิตประจำวันที่เราารู้สึกว่าเป็นกิจกรรม

ที่ว่าไป จริงๆ แล้วมันเป็นการทำลายสิ่งแวดล้อมโดยไม่รู้ตัวไม่ต้องเผาไหม้หรืออะไร แค้กิจกรรมในชีวิตเราก็ปล่อยคาร์บอนออกมาเยอะแล้ว ก็เลยเกิดแรงบันดาลใจอยากทำโปรแกรมอะไรขึ้นมาสักอย่างที่ทำให้คนรู้สึกตระหนักในสิ่งเล็กๆ น้อยๆ เหล่านี้ เพื่อช่วย Save the World รักษาโลกเราไว้” นายปกรณ์ นกแก้ว หรือ ‘บูม’ เริ่มต้นบทสนทนาด้วยการเล่าให้ฟังถึงแรงบันดาลใจในการพัฒนาเกม ‘คาร์บอนคูลไลฟ์’ ขึ้น

และแรงบันดาลใจที่ว่า “เราควรทำอะไรให้โลกนี้บ้าง!” นี้ของบูม ก็ได้ถูกส่งต่อไปยังอีก 2 สาวในทีม คือ นางสาวปริยานุช สุปรียาลัย หรือ ‘นุช’ และนางสาวกชมน กาญจนจันทร์ หรือ ‘จ๊ะเอ๋’ ซึ่งเป็นรุ่นพี่รุ่นน้องกันในกลุ่มกิจกรรม PUPA¹ โดยทั้งสามได้มาปรึกษาหารือกันว่า จะพัฒนาโปรแกรมอะไรที่สามารถช่วยโลกไปเรื่อยๆ ของเรานี้ได้ ก่อนจะเผชิญไปถูกตาต้อใจกับโปรแกรมชิ้นหนึ่งที่รุ่นพี่ใน PUPA ได้พัฒนาไว้ก่อนหน้านี้

โปรแกรมดังกล่าวเป็น web application หรือแอปพลิเคชันบนเว็บไซต์ ที่ให้คนสามารถเข้าไปคำนวณกิจกรรมในชีวิตประจำวันของเขาได้ว่า กิจกรรมนั้นปล่อยคาร์บอน (ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดโลกร้อน) เท่าไร เพื่อกระตุ้นเตือนให้คนตระหนักถึงการใช้ชีวิตของเราที่มีผลต่อสภาพแวดล้อมโดยรวม

“เป็นแอปพลิเคชันที่จะช่วยบอกว่า กิจกรรมที่เราทำนั้นส่งผลอะไรต่อสิ่งแวดล้อมบ้าง เกิดคาร์บอนเท่าไร โดยให้เข้าไปกรอกข้อมูลในเว็บไซต์ เช่น วันนี้เราขับรถกี่กิโลเมตร แอปพลิเคชันก็จะคำนวณและแสดงออกมาว่าที่เราขับรถนั้นก่อให้เกิดคาร์บอนเท่าไร ซึ่งพวกเราเห็นว่าแนวคิดของรุ่นพี่นั้นดี ทำให้เราตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมมากขึ้น แต่ว่าอยากจะทำให้หน้าสนใจกว่านั้น” จ๊ะเอ๋อธิบาย

ด้วยเล็งเห็นว่า การทำแอปพลิเคชันในรูปแบบของสาระนั้น แม้จะมีประโยชน์ แต่ก็เข้าถึงคนส่วนใหญ่ได้ยาก กอปรกับบูมนั้นนับถือและมีทักษะด้านการพัฒนาเกมแอปพลิเคชันอยู่แล้ว ทั้งสามจึงตกลงใจที่จะแปรรูป web application ของรุ่นพี่ มาเป็น game application



ในรูปแบบของตัวเอง

“พอมันเป็นตัวอักษรอยู่บนเว็บ มันไม่ค่อยมีคนมาใช้งานครับ ทั้งเข้าถึงยากและใช้งานยาก แต่เราอยากให้คนมาใช้งานเยอะๆ คิดว่าถ้ามีสีสันมากขึ้นน่าจะมีคนมาใช้งานมากขึ้นได้” บুমกล่าว

รวมพลังสามฝัน ต่อยอดความท้าทาย

แม้ว่าบুম นุช และจ๊ะเอ๋ จะเป็นสมาชิกของกลุ่ม PUPA เหมือนกัน ซึ่งแปลว่าทั้งสามต้องมีความสนใจด้านการเขียนโปรแกรมเหมือนๆ กัน แต่ในโลกของโปรแกรมนั้นมีหลากหลาย ทั้งสามคนก็มีความสนใจการเขียนโปรแกรมในสาขาที่แตกต่างกันออกไป

บูนุ่นเรียกว่าเติบโตมาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ก็คงไม่ผิดนัก เพราะเรียนวิชาคอมพิวเตอร์มาตั้งแต่อนุบาล ประกอบกับในครอบครัวมีคนเล่นเกม ทำให้เกมคอมพิวเตอร์สำหรับบูนุ่นเป็นอะไรที่มากกว่าความบันเทิงในโลกเสมือน แต่เป็นดังกิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์ในครอบครัวด้วย

“น่าเป็นเกมเมอร์ครับ เรานั่งดูน้ำเล่นเกมแล้วรู้สึกวุ่นวายก็คิดว่าเราน่าจะทำอะไรอย่างนี้ได้บ้าง มีกระดาษแผ่นหนึ่งก็วาดเกมให้เพื่อนเล่น ให้หาดินสอในรูป หาชของในรูป เพื่อนสนุก เราก็สนุก” บูนูนมอยิ้ม


บูนูนจึงเริ่มสนุกกับการเขียนเกมมานับแต่นั้น และได้มีโอกาสพัฒนาศักยภาพของตัวเองผ่านกิจกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ทั้งการเข้าค่ายโอลิมปิกการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ การฝึกงานกับบริษัทดีปัส ผู้ผลิตเกมออนไลน์สัญชาติไทย รวมถึงการพัฒนาโปรแกรมส่งประกวดตามเวที

¹ ปิวปา (PUPA) เป็นกลุ่มกิจกรรมภายใต้การสนับสนุน


ของภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่อาจารย์สุธน แซ่หว่อง ที่ปรึกษาของ NSC เป็นผู้ก่อตั้งขึ้น มีลักษณะคล้าย ‘ชมรม’ ที่ให้นักศึกษาเข้ามารวมกลุ่มเพื่อพัฒนาศักยภาพใน 2 ด้าน คือ 1. ด้าน hard skill คือ การเขียนโปรแกรม mobile และ application กับ 2. ด้าน soft skill คือ การพัฒนาบุคลิกภาพ ความตรงต่อเวลา การทำงานร่วมกันเป็นทีม เป็นต้น



The Hamster Bus

Reduce  x1 time
with cute Hamster Bus.

Cause  x1 Carbon

Cost  x1 for any bus stop



Take a bus

Cancel

“

กลุ่มที่เราเน้นคือ กลุ่มเด็ก...
หากปลูกฝังตั้งแต่เด็กก็จะทำให้ในอนาคต
เขาจะเป็นคนที่ตระหนักถึงสิ่งแวดล้อม

”



การแข่งขันต่างๆ เป็นต้น

บูมนั่นเรียกได้ว่าเกิดมาเพื่อเกม

แต่สำหรับนุช การที่ทีมตัดสินใจพัฒนาแอปพลิเคชันเกมขึ้น กลับกลายเป็นปัญหาของเธอ

แม้จะมีทักษะการเขียนโปรแกรมและชอบเล่นเกมมาตั้งแต่เด็กเหมือนกัน แต่นุชก็ไม่เคยมีประสบการณ์เขียนเกมมาก่อน ทำให้การพัฒนาเกมในครั้งนี้ ซึ่งเธอได้รับมอบหมายให้เป็นมือเขียนโปรแกรม จึงต้องศึกษาและทำงานหนักพอตัว

“หนูไม่ค่อยถนัดเรื่องเกม เป็นมือใหม่ด้านเขียนเกมเลยก็ว่าได้ เลยต้องศึกษามากหน่อย ศึกษาการทำงาน การเขียนโค้ด ตอนแรกทำได้ ซ้ำมาก (หัวเราะ) แต่พอทำได้แล้วก็ค่อยๆ ไหลลื่นขึ้น” นุชกล่าว

เพราะไม่มีอะไรที่ยากเกินกว่าความพยายาม แม้จะต้องทำงานหนัก แต่นุชก็มองว่านี่เป็นโอกาสที่เธอจะได้ความรู้และท้าทายความสามารถ และสุดท้ายเธอก็สามารถทำได้

ส่วนสมาชิกคนสุดท้ายคือ จ๊ะเอ๋ เป็นรุ่นน้องของบูมและนุช ที่ PUPA ซึ่งจ๊ะเอ๋ถือเป็นมือฉมังเรื่องการทำกราฟิก เมื่อได้จ๊ะเอ๋มาร่วมทีม บูมจึงไม่รอช้า มอบหมายงานกราฟิกให้น้องทันที

“สำหรับโครงการนี้ผมเป็นหัวหน้าโครงการครับ ก็จะดูว่าทีมงานอะไรบ้าง จะต้องทำอะไรบ้าง ก็ออกแบบกันในทีมแล้วก็แบ่งงานให้แต่ละคน โดยดูจากความถนัดของแต่ละคน” บูมกล่าว

วิวัฒนาการเพื่อความสนุกอย่างมีสาระ

จากเวอร์ชันแรกในชื่อ ‘คาร์บอนคุง’ ที่เป็น web application ให้คนเข้าไปกรอกกิจกรรมในชีวิตประจำวัน เช่น เปิดพัดลมไปกี่ชั่วโมง แอปพลิเคชันก็จะคำนวณและแสดง carbon footprint ออกมาเป็นตัวเลขว่า วันนี้คุณปล่อยคาร์บอนสู่ชั้นบรรยากาศเท่าไร มาสู่เวอร์ชันที่ 2 ‘คาร์บอนคุง โมบาย’ ก็ยังคงเป็นรูปแบบเดิม เพียงแต่ขยายขอบเขตจากเว็บไซต์มาสู่ mobile application

บูมและทีมมองว่าการแสดงข้อมูลที่เป็นสาระอาจให้ความรู้แก่ผู้ใช้ดี แต่ไม่ตอบสนองของความสนุก ซึ่งส่งผลต่อการใช้ในระยะยาว



ในเวอร์ชันที่ 3 ทีมจึงพัฒนา ‘คาร์บอนคอง ไลฟ์’ เสียใหม่ ออกมาให้ เป็นเกมบน social media อย่าง Facebook

ซึ่งการพัฒนาออกมาเป็นเกมนี้ นอกจากปัจจัยเรื่อง การดึง ความสนใจของผู้ใช้และพื้นฐานการพัฒนาเกมของบูมแล้ว อีกหนึ่ง ปัจจัยหลักก็คือ ทีมต้องการขยายผลด้านจิตสำนึกในการรักษา สิ่งแวดล้อมให้แก่เด็กและเยาวชนเป็นสำคัญ

“กลุ่มที่เราเน้นคือ กลุ่มเด็ก เพราะเป็นกลุ่มที่เริ่มง่าย หาก ปฏิบัติตั้งแต่เด็กก็จะทำให้ในอนาคตเขาจะเป็นคนที่ตระหนักถึง สิ่งแวดล้อม เราจึงตั้งใจทำรูปแบบของเกมเพื่อให้เข้าถึงง่าย ทุกคน จะได้รู้สึกว่ามันน่าเบื่อ และเขาจะซึมซับไปโดยไม่รู้ตัว” จะเอากล่าวถึง เป้าหมายของทีม

การทำสิ่งที่ยาก มันยากด้วยตัวของมันเองอยู่แล้ว แต่การ พัฒนาเกมคาร์บอนคอง ไลฟ์นี้ ได้ทำให้ทั้งสามค้นพบว่า สิ่งที่ยากกว่า คือ การทำสิ่งที่ยากให้ออกมาง่าย

“เจออุปสรรคตั้งแต่แรกเลยล่ะว่า เราจะสื่อเรื่องคาร์บอนให้ ออกมาเป็นเกมอย่างไรดี เพราะการแปลงจากข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง มาเป็นเกมเป็นสิ่งที่ยากมาก ทำอย่างไรให้คนเล่นได้ ให้คนเข้าใจได้ กับอีกอย่างคือ แม้ทีมเราจะสนใจเรื่องสิ่งแวดล้อม คิดว่าเรื่อง สิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องใกล้ตัวมาก จึงคิดอยากจะทำให้คนอื่นได้รู้ แต่ ความรู้เรื่องคาร์บอนของเราไม่มีเลย” นุชกล่าวหัวหัวเราะ

อย่างไรก็ตาม ไม่มีอะไรที่ยากเกินการเรียนรู้ ทั้งสามเริ่มต้น จากฐานข้อมูลที่รุ่นพี่พัฒนาไว้ก่อนหน้า บวกกับศึกษารวบรวมข้อมูล จากงานวิจัยทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องใช้เวลาในการศึกษาพอสมควร

“ความตั้งใจของเราคือ อยากให้เกมนี้อิงกับงานวิจัยต่างๆ ด้วยครับ เพื่อความถูกต้องของข้อมูล ซึ่งการหาข้อมูลพวกนี้มีอุปสรรค โดยเฉพาะการสืบค้นหรือขออนุญาตให้ข้อมูลจากส่วนราชการ” บูม แจกแจง

“การจะออกแบบเกมมาหนึ่งเกมต้องมีข้อมูลมหาศาลคะ แล้วต้องมาคิดว่าจะนำข้อมูลพวกนี้มาตีให้เป็นเกมอย่างไรให้ได้ ถ้าเราไม่มีข้อมูลแต่แรกก็จะออกแบบยากมาก” นุชสำทับ

ใช้เวลาไปกับการระดมและคัดกรองข้อมูลทางสิ่งแวดล้อม

อยู่นาน จนถึงจุดที่พึงพอใจ ทั้งสามก็เริ่มต้นกระบวนการแปรรูปจากข้อมูลมาสู่เกมออนไลน์ ซึ่งเป็นโจทย์ใหญ่ที่ชวนถกถายใจมาตั้งแต่ต้น

“เริ่มแรกคือ เราไม่รู้ว่าโปรแกรมนี้มันเขียนยังไง (หัวเราะร่า) เราไม่เคยใช้เครื่องมือที่ใช้เขียนเกมนี้มาก่อน เลยต้องมาศึกษาใหม่ตั้งแต่แรก” นุชกล่าวถึงอีกหนึ่งอุปสรรคในการทำงาน

ดังที่กล่าวไป นุชในฐานะมือเขียนโปรแกรมประจำทีม จึงต้องเริ่มศึกษากระบวนการเขียนเกมใหม่ตั้งแต่ต้น ทั้งขอคำปรึกษาจากผู้รู้ที่เคยใช้งานโปรแกรม รวมถึงศึกษาจากวิดีโอ ซึ่งด้วยทัศนคติที่ไม่มองว่าเป็นปัญหาชวนท้อ แต่คือความท้าทายที่สนุกและชวนให้พิชิต ทำให้เราสามารถเขียนโปรแกรมจนแล้วเสร็จได้ในที่สุด

เช่นเดียวกับจ๊ะเอ๋ที่รับหน้าที่ด้านกราฟิก ที่แม้จะไม่มีประสบการณ์ทำเกมมาก่อน แต่ด้วยทัศนคติที่ดีและหัวใจที่สู้ ก็ทำให้เธอสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายจนแล้วเสร็จได้

“เพราะเราเป็นมือใหม่ค่ะ ไม่ได้ทำเกมใหญ่ๆ กันมาก่อน และเกมนี้ใช้กราฟิกเยอะมากๆ มีตั้ง 8 เกม เราก็ต้องทำฉากทั้ง 8 ฉาก มีตัวละครอีกหลายตัว แล้วมีขยะอีกที่ประเภทเราก็ต้องทำหมด” จ๊ะเอ๋กล่าวพลางหัวเราะ

อย่างไรก็ตาม เมื่อเขียนโปรแกรมและทำกราฟิกเสร็จ อีกปัญหาหนึ่งก็ตามมา คือ การพัฒนาเข้าไปสู่ระบบของ Facebook ซึ่งต้องอาศัยพลังในการจูนเกมให้เข้ากับระบบของ social media ขึ้นไม่น้อย

“การทำเวอร์ชันเกมบน Facebook ถือว่ายากค่ะ เพราะต้องเชื่อมต่อกับระบบของ Facebook ซึ่งตอนนั้น code ที่ติดต่อกับ Facebook มันเปลี่ยนไปเปลี่ยนมาตลอด และเราต้องเปลี่ยนตาม แม้แต่ตอนก่อนวันที่จะแข่งวันหนึ่ง Facebook ก็ยังส่งข้อความมาบอกว่าเปลี่ยนเวอร์ชันแล้ว เราก็ต้องรีบแก้รีบเปลี่ยนตาม ยากและเหนื่อยมากตอนนั้น” นุชเล่า

แต่สุดท้าย คาร์บอนคิง ไลพ์ เวอร์ชันที่ 3 ก็ถือกำเนิดขึ้นได้ ด้วยความพยายามของทีมทั้งสามคน

สารบัญเหิงเพื่อวัยใสบนโลกออนไลน์

ซึ่งภารกิจต่างๆ นั้นก็จะแยกย่อยออกเป็นมินิเกมอีก 8 เกม แต่ละเกมจะมีการบรรยายให้ผู้เล่นได้รับรู้ถึงความเกี่ยวเนื่องกัน ระหว่างภารกิจที่กำกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างจิตสำนึกในการรักษาสีงแวดล้อมไปในตัวด้วย อันได้แก่

1. เกมแยกขยะ เป็นเกมที่ทำให้ผู้เล่นทิ้งขยะให้ถูกถังตามประเภทของถังขยะ 4 สี 4 ประเภท เพราะขยะโดยส่วนใหญ่จะถูกนำไปฝังกลบและเผาไหม้ ทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจก ถ้ามีการคัดแยกขยะจะทำให้สามารถนำขยะบางประเภทมาใช้ใหม่ได้ (reuse) และนำขยะบางประเภทไปรีไซเคิลได้ (recycle) ซึ่งเป็นการลดปริมาณขยะที่จะถูกนำไปเผา และลดก๊าซเรือนกระจกไปโดยอัตโนมัติ

2. เกมทำความสะอาดเครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นเกมที่ทำให้ทำความสะอาดเครื่องใช้ไฟฟ้า เพราะการทำความสะอาดเครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นประจำ จะช่วยให้เครื่องใช้ไฟฟ้าทำงานเต็มประสิทธิภาพ ลดการก่อคาร์บอนที่มากกว่าปกติ และช่วยประหยัดไฟได้อีกด้วย

3. เกมหมีขั้วโลก เป็นเกมควบคุมหมีขาวให้วิ่งไปบนแผ่นน้ำแข็งที่กำลังละลายและแตกออกไปจนถึงเส้นชัย ทำให้ผู้เล่นได้เห็นและตระหนักถึงผลกระทบของก๊าซเรือนกระจกที่มีต่อสิ่งมีชีวิตต่างๆ ในโลก เพื่อสร้างการรับรู้ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากภาวะโลกร้อน

4. เกมกำจัดก๊าซเรือนกระจก เป็นเกมที่ทำให้ผู้เล่นกำจัดก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นตัวการที่ทำให้โลกร้อนในชั้นบรรยากาศของโลก

5. เกมเก็บขยะในแม่น้ำ เป็นเกมที่ส่งเสริมให้ผู้เล่นตระหนักถึงการรักษาความสะอาดของแม่น้ำลำคลอง เพื่อรักษาระบบนิเวศให้สามารถเป็นแหล่งเติบโตของสิ่งมีชีวิต รวมไปถึงต้นไม้ที่ช่วยลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกได้

6. เกมขายของ (ฉลาดคาร์บอน) เป็นเกมที่ให้เด็กสวมบทบาทเป็นพ่อค้าแม่ค้า ที่มีลูกค้าเข้ามาซื้อสินค้า พ่อค้าแม่ค้าก็ต้องเลือกสินค้าที่มีคาร์บอนต่ำให้ลูกค้า เพื่อสร้างจิตสำนึกด้านการเลือกสินค้าอุปโภคบริโภคที่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระดับตัว

7. เกมส่งของ (การเดินทาง) เป็นเกมที่ให้เด็กสวมบทบาท



“
อยากสร้างเกมที่สร้างจิตสำนึก
มากกว่าให้ข้อมูลหนักๆ รู้สึกดีที่เห็น
เด็กสนุกสนานกับเกมและได้ความรู้ใหม่ๆ
”

เป็นตัวละคร ต้องเดินทางจากจุด A ไปจุด B โดยต้องทำภารกิจที่ได้รับ ภายใต้งานไขต่าง ๆ เพื่อสร้างจิตสำนึกด้านการเดินทาง/คมนาคมขนส่ง ในชีวิตประจำวัน ให้มีส่วนร่วมในการปล่อยคาร์บอนสู่บรรยากาศให้น้อยที่สุด

8. เกมปลูกต้นไม้ เป็นเกมที่ให้ตัวละครปลูกต้นไม้ ปลูกได้เท่าไร เกมจะคำนวณให้ว่าสามารถลดคาร์บอนไปได้เท่าไร

“เป็นเกมง่ายๆ ที่เด็กเล่นได้ ผู้ใหญ่เล่นสนุก ง่ายๆ เบาทสมมอง แต่ได้สาระไปด้วยในตัวค่ะ” จะเอ่สรุปพร้อมยิ้มภูมิใจ

การประกวด พัฒนา และขยายผล

“ที่ PUPA จะมีการส่งประกวด NSC ทุกปีอยู่แล้วค่ะ ซึ่งก่อนหน้าการประกวดสมาชิกก็จะมาระดมความคิดเห็นกันว่า จะทำอะไรอะไรดี ใครสนใจเรื่องอะไรก็ทำเรื่องนั้น” นุชเล่าให้ฟัง ถึงกิจกรรมในกลุ่ม PUPA ซึ่งคาร์บอนคอง ไลฟ์ เวอร์ชัน 1 และ 2 ที่พัฒนาโดยรุ่นพี่ ก็ถูกพัฒนาส่งเข้าประกวดการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย (National Software Contest : NSC) ตามแนวทางการทำกิจกรรมของ PUPA

โดยเวอร์ชันแรก ‘คาร์บอนคอง’ (Carbonkun : The Carbon Detective) ผลงานของรุ่นพี่ นายปฐมพร แสงวิสุทธิ นายกรัณยพัชญ์ ยงวณิชชา และนายเศรษฐสุการณิ ศิลปะสมัย ส่งเข้าประกวด NSC ครั้งที่ 13 ประจำปี 2011 ได้รางวัลที่ 2 ในหมวดแอปพลิเคชันออนไลน์ เพื่อสิ่งแวดล้อม

ขณะที่เวอร์ชันที่ 2 ‘คาร์บอนคอง โมบาย’ (Carbonkun Detective on Mobile) ผลงานของรุ่นพี่ นายเศรษฐสุการณิ ศิลปะสมัย นายอรุณ จิวภูมิพงศ์ และนุช นางสาวปริญานุช สุปรีย์ลีลา เข้าร่วมทีมด้วย ส่งเข้าประกวด NSC ในปีต่อมา และได้รับรางวัลชมเชย

จนมาถึงคิวของทีมปัจจุบัน ‘บูม-นุช-จ๊ะเอ๋’ ก็ได้พัฒนา คาร์บอนคอง ไลฟ์ เวอร์ชัน 3 ซึ่งเป็นเกมบน Facebook เข้าประกวด NSC ครั้งที่ 15 ประจำปี 2013 และได้รับรางวัลชมเชยกลับมา ซึ่งด้วยแรงสนับสนุนจากอาจารย์ที่ปรึกษา และความต้องการของทีมที่อยาก

จะขยายผลต่อ จึงทำให้ทั้งสามส่งผลงานเข้าประกวดในโครงการต่อกล้าให้เติบโตใหญ่ ซึ่งถือเป็นโครงการที่ช่วยสนับสนุนให้ทีมสามารถพัฒนาเกมบน Facebook จนแล้วเสร็จสมบูรณ์ รวมถึงสามารถพัฒนาเกมในเวอร์ชันที่ 4 สำหรับสมาร์ตโฟนโดยเฉพาะได้เป็นผลสำเร็จ โดยปัจจุบันคาร์บอนคิง ไลฟ์ เปิดให้คนทั่วไปได้เข้าไปดาวน์โหลดเล่นฟรีทาง Google Play Store บนระบบปฏิบัติการ Android ในชื่อ 'Carbonkun: Life'

“รู้สึกดีใจค่ะที่ได้พัฒนางานที่รุ่นพี่ทำไว้ตั้งแต่แรก จนสามารถนำมาใช้จริง ไม่ได้ใช้แค่ในการแข่งขันอย่างเดียว แต่ขยายผลออกสู่ด้านการศึกษาและธุรกิจ” จะเอ๋กล่าวภูมิใจ

“เราอยากทำให้แพร่หลายกว่าเดิมครับ คือบน Facebook บางคนเข้าไม่ถึง จึงอยากพัฒนาให้สามารถใช้งานบนสมาร์ตโฟนได้” บুমกล่าว

ซึ่งแน่นอนว่า กว่าจะจะสามารถพัฒนาเวอร์ชันที่ 4 ได้สำเร็จ ทีมต้องเหนื่อยไม่ใช่น้อย

“เวอร์ชัน 3 กับเวอร์ชัน 4 มันแตกต่างกันค่ะ เหมือนทำใหม่เลย (หัวเราะ) อันหนึ่งเป็น Facebook อีกอันเป็นสมาร์ตโฟน ต้องแก้ code เหมือนเริ่มทำโครงการใหม่ แต่ก็อยากทำค่ะ อยากสร้างเกมที่สร้างจิตสำนึกมากกว่าให้ข้อมูลหนักๆ รู้สึกดีที่เห็นเด็กสนุกสนานกับเกมและได้ความรู้ใหม่ๆ รวมไปถึงแค่คิดว่าใครก็ตามที่มาเล่นแล้วเขาได้ตระหนักอะไรสักอย่างถึงสิ่งแวดล้อมได้ แค่นี้ก็พอแล้ว” นุชกล่าวด้วยรอยยิ้ม

นั่นคือความสุขทางใจของคนพัฒนา แต่ถ้าผลงานสามารถขยายผลทางธุรกิจได้ด้วย ก็ไม่ใช่เรื่องที่ควรจะนั่งดูตาย “ได้ลองเอาเกมไปให้เด็กๆ เล่นที่งาน มอ.วิชาการ ซึ่งเป็นงานวิชาการของมหาวิทยาลัยค่ะ เด็กก็สนุกสนานกับการเล่นเกมดี ก็เลยเป็นแรงบันดาลใจว่า ถ้าพัฒนาให้เกมเข้าไปในโรงเรียนได้ก็น่าจะดี” จะเอ๋กล่าวถึงแนวทางการขยายผลเชิงธุรกิจ

โดยปัจจุบัน ทีมได้เริ่มขยายผลให้โรงเรียนระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาในพื้นที่จังหวัดสงขลา ทดลองนำไปใช้และทำการเก็บข้อมูล ซึ่งหากผลตอบรับออกมาเป็นที่น่าพอใจ ก็จะนำเสนอเข้าสู่

กระทรวงศึกษาธิการ ให้นำเกมบรรจุเข้าไว้ในโครงการ tablet ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาทั่วประเทศต่อไป

“ช่วงแรกอาจเริ่มจากพื้นที่ใกล้เคียงก่อนค่ะ โดยจะเริ่มเอาไปให้โรงเรียนที่มีศักยภาพเอาไปให้เด็กๆ ได้ลองเล่นกัน หลังจากนั้น หากผลตอบรับดี ก็จะพัฒนาเข้าสู่ระบบธุรกิจต่อไป” จะเอ๋กล่าว

ความสำเร็จส่วนตัว บนจิตสำนึกส่วนรวม

“มันเป็นการนำเสนอเรื่องสิ่งแวดล้อมแนวใหม่ในรูปแบบเกม ที่ทำให้รู้สึกว่าการไม่ทำอะไรที่ไม่ดีนะครับ เพราะที่ผ่านมามีคนทำเกมก็จะโดนติงตลอดว่า เล่นแต่เกม เด็กติดเกม แต่เกมนี้กำลังจะบอกว่า เกมก็มีด้านที่ดีเหมือนกันนะ มันให้อะไรได้มากกว่าที่คิด” บুমกล่าวอย่างภาคภูมิใจ ที่ในวันนี้ เกมสำหรับทั้งสามไม่ใช่เรื่องบันเทิงไร้สาระอีกต่อไป แต่คือสาระที่แฝงอยู่ในความบันเทิง พร้อมจะกระตุ้นให้ผู้เล่นได้ตระหนักและเกิดสำนึกด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อร่วมด้วยช่วยกันดูแลรักษาโลกใบนี้สืบต่อไป

ซึ่งโดยไม่ต้องไปรอพิสูจน์ที่ไหน แต่สามารถพิสูจน์ได้จากทั้ง บุม-นุช-จ๊ะเอ๋ นี้เอง ที่การคลุกคลีอยู่กับเกม ได้ช่วยพัฒนาศักยภาพและสร้างจิตสำนึกให้พวกเขารักโลกมากยิ่งขึ้นไปโดยไม่รู้ตัว

“มันเป็นการพัฒนาตัวเองอย่างหนึ่งด้วยค่ะ ว่าจะต้องทำให้ดีกว่าจะได้รูปกราฟิกรูปหนึ่งมา ต้องศึกษาต้องหาเพิ่มเติม ต้องเรียนรู้เพิ่มเติมด้วยตัวเอง” จะเอ๋กล่าว

“ได้วางแผนครับว่าจะทำงานอย่างไร จะติดต่อกับคนอื่นกับหน่วยงานข้างนอกจะต้องทำอะไร ควรจะปรึกษาใคร” บุมกล่าว

“และที่สำคัญคือ ได้ตระหนักถึงเรื่องสิ่งแวดล้อมมากขึ้นค่ะ” นุชเสริม “จะทำอะไรก็คิดถึงสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เวลาไปซื้อของก็บอกว่าไม่ต้องใส่ถุง ขึ้นไม่ใหญ่มากก็เดินถือกลับบ้านได้”

“มันจะทำให้เวลาจะใช้อะไรสักอย่างเราจะคิดมากขึ้น เช่นไปกินน้ำที่ร้านอาหารและเขาให้หลอดมา ถ้าเราใช้ทั้งประเทศรวมกันจะเยอะขนาดไหน จะรู้สึกตระหนักขึ้นมาได้” บุมกล่าวด้วยรอยยิ้ม

ซึ่งแน่นอนว่า ณ วันนี้ คาร์บอนคอง โลฟฟ์ จะไม่ได้จำกัดวงอยู่กับ ผู้พัฒนาอย่างหนุ่มสาว 3 คนอีกต่อไป แต่กำลังขยายผลงานออกไป ในวงกว้าง ซึ่งทั้งสามพูดเป็นเสียงเดียวกันว่า ดีใจและภูมิใจที่ผลงาน เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม และได้รับการต่อยอดนำไปใช้จริงบนโลกออนไลน์

ด้วยความหวังอย่างแรงกล้าว่า ผลงานของพวกเขาจะสามารถ สร้างโลกสีเขียวที่น่าอยู่ได้

“สิ่งที่อยากให้เกิดคือ ให้ผู้เล่นได้ตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมค่ะ ว่าการทำกิจกรรมบางอย่างมันอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ของเรามันเลวร้ายลงได้ ก็อยากให้ผู้ใช้ลดการกระทำนั้นให้น้อยลง หรือเลิกไป ทั้งการทิ้งขยะไม่เป็นที่ การตัดไม้ทำลายป่า หรือการทำกิจกรรมที่ปล่อยคาร์บอนสูงๆ เป็นต้นค่ะ” นุชกล่าว

“อยากเห็นสังคมที่เป็น green social ค่ะ” จี๊เอ๋เสริม “เป็นสังคมที่เป็นโลกน่าอยู่ เป็นโลกสีเขียว เดียวนี้สิ่งแวดล้อมเลวร้าย ขึ้นทุกวัน เราก็มองว่าเกมของเราจะเป็นส่วนเล็กๆ ส่วนหนึ่ง ที่จะมี ส่วนช่วยให้สังคมเราเป็นสังคมแห่งสิ่งแวดล้อมมากขึ้น”

บนโลกที่เคลื่อนไปข้างหน้าด้วยแรงเฉาใหม่ของปิโตรเลียม ถ่านหิน และก๊าซธรรมชาติ ท่ามกลางสภาพอากาศที่แปรปรวนจาก ภาวะโลกร้อน จิตสำนึกที่ตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดจากการ ปลดปล่อยคาร์บอนในชีวิตประจำวัน ถือเป็นต้นธารสำคัญที่จะนำพา ผู้ที่ตระหนักนั้น ไปสู่การลงมือลงแรงอนุรักษ์พลังงานและรักษา สิ่งแวดล้อมเพื่อช่วยโลกใบนี้

และวันนี้ ธารน้ำแห่งจิตสำนึกสายหนึ่งได้ถูกหนุ่มสาว กลุ่มเล็กๆ ชูดอกและก่อร่างขึ้นแล้วในรูปของเกมที่เล็กๆ เกมหนึ่ง บนโลกออนไลน์ ที่มุ่งหวังจะสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมให้แก่ เด็กเยาวชน และผู้คนในวงกว้าง ให้ได้มาร่วมตระหนักและรวมพลังกัน ที่จะเปลี่ยนแปลงโลกใบนี้ให้เย็นลง และน่าอยู่มากขึ้น

เพื่อโลกใบนี้ และเพื่อพวกเราทุกๆ คน...



ดร.กวัน สิตะสนี

รองผู้อำนวยการ

(กลุ่มบริหารงานวิจัย)

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์

และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

ความเห็นของคณะกรรมาการ

“...ความสามารถของเด็กที่มินนี่ คือ เขาเป็น คนช่างสังเกต แม้กระทั่งสิ่งเล็กๆ หรือจุดเล็กๆ แล้ว นำมาวิเคราะห์และสร้างสรรค์ให้สิ่งเล็กๆ เหล่านี้ สามารถเกิดผลยิ่งใหญ่ได้ จากเรื่องการประหยัด กระดาษ เขาสามารถคิดไปได้ถึงการลดคาร์บอน สามารถทำให้คนเห็นว่าการทำสิ่งเล็กๆ ที่ละนิดๆ ในที่สุดให้ผลที่ยิ่งใหญ่ได้ เป็นจุดเด่นของเด็กที่มินนี่ ซึ่งเป็นพื้นฐานที่ดีมาก...”

“...ผมคิดว่าเด็กกลุ่มนี้พยายามสร้างผลงานที่ผู้ใช้สนุกสนานเพลิดเพลิน และพยายามสอดแทรกความรู้ ความคิด หรือแรงกระตุ้นต่างๆ ที่ให้ผู้ใช้ได้คิดเรื่องการอนุรักษ์และใส่ใจสิ่งแวดล้อมไปพร้อมกับความสนุกสนาน ทำให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น คุณค่าของเขาคือการที่เขาสร้างกิจกรรมขึ้นมาแล้วผู้ใช้ก็ได้ความสนุกสนานเพลิดเพลิน สิ่งที่เขาต้องการคือการให้ผู้มาร่วมกิจกรรมได้รับสิ่งที่เกิดขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรม โดยที่เขาไม่ต้องไปบอกว่าคุณต้องรักษาสีสิ่งแวดล้อมนะ แต่เกิดขึ้นเพราะผู้ร่วมกิจกรรมได้รับไปทางอ้อมจากสิ่งที่เขาสอดแทรกเข้าไป นั่นคือสิ่งที่ผมคิดว่าเป็นคุณค่าของผลงานนี้เพื่อให้สังคมเข้าใจและมีความตระหนักเรื่องสิ่งแวดล้อม...”

“...สิ่งที่เขาสะสมและเรียนรู้จะมีคุณค่าต่อการดำเนินชีวิตของเขา ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาต่อ



หรือการประกอบอาชีพ มีคุณค่าจากการที่เขาเป็นคนช่างสังเกต วิเคราะห์ และสร้างสรรค์ไปสู่การปฏิบัติจริง มีความเข้าใจผู้ใช้งาน และเข้าใจมุมมองด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเชิงธุรกิจหรือเชิงสังคม” ผมคิดว่าประสบการณ์เหล่านี้ที่เขาสะสม ถ้าเขาสามารถรวบรวมและหลอมเข้าไปอยู่ในตัวเอง ผมเชื่อว่าเขาจะมีโอกาสประสบความสำเร็จ ไม่ว่าจะทำอะไร สิ่งสำคัญคือเขาเรียนรู้เรื่อยๆ เป็นคุณค่าของเขา อยากให้เขารักษาคุณค่านี้ไว้ และพัฒนาขึ้นไปเรื่อยๆ จะทำให้เขาประสบความสำเร็จในชีวิตต่อไป...”

“...การหนุนเสริมเขาเราคงต้องติดตาม หากเขาจะสามารถเดินหน้าได้ด้วยตนเองก็เป็นสิ่งที่ดี แต่ถ้าเขาขาดอะไรและเราสามารถเสริมให้ได้ทาง NECTEC ก็มีแนวทางสนับสนุนอยู่แล้ว แม้จะไม่มีคนไปช่วยโดยตรง แต่สามารถเชื่อมโยงกับหน่วยงานอื่นๆ ที่มีแนวทางที่เด็กทีมนี้เขาต้องการ เราก็สามารถเชื่อมโยงให้เกิดการสนับสนุนช่วยเหลือกันได้ โดยอาศัยกลไกที่ NECTEC รู้จัก...”