



ต่อกล้า ปี ๔ ให้เติบโตใหญ่

ต่อยอดไอเดียคนรุ่นใหม่...ใช้ได้จริง

“ผมมีความเชื่อว่าการเรียนรู้ที่แท้
ในทุกระดับอายุ และทุกระดับการศึกษา
ล้วนต้องเป็น Transformative Learning ทั้งสิ้น
คือเป็นการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง
ภายในตน ในลักษณะการให้ความหมายใหม่
ของสิ่งต่างๆ เรื่องราวต่างๆ เกิดการ
เปลี่ยนแปลงโลกทัศน์ ความมุ่งมั่น และ
พฤติกรรม เป็นการเรียนรู้ที่นำไปสู่
การเปลี่ยนกระบวนทัศน์ (Mindset Change)
หรือเปลี่ยนโลกทัศน์”

ศ.นพ.วิจารณ์ พานิช

คำนำ

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

ธนาคารไทยพาณิชย์ตระหนักดีถึงการเป็นองค์กรธุรกิจที่เป็นแบบอย่างที่ดี มีความรับผิดชอบต่อสังคม และมีความตั้งใจจริงในการร่วมพัฒนาสังคมไทยอย่างยั่งยืน หนึ่งในเป้าหมายหลักคือการพัฒนาเยาวชนและส่งเสริมการเรียนรู้ การสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของคนรุ่นใหม่ในทุกมิติ ได้แก่ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หัวใจที่มีจิตอาสาต้องการทำเพื่อสังคมส่วนรวม อีกทั้งมีความสามารถในการใช้ความรู้ไปสร้างงานได้ พร้อมทำงานเป็นทีม เป็นคนรุ่นใหม่ที่ไม่ได้เก่งอย่างเดียว แต่มีคุณธรรม มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่อผู้อื่น และต่อสังคม

ธนาคารได้สนับสนุนโครงการต่อก้าวให้เติบโตใหญ่ เพื่อให้เยาวชนได้เรียนรู้และพัฒนาศักยภาพในทุกมิติดังกล่าว โดยเปิดโอกาสให้เรียนรู้จากการลงมือทำ ผ่านการพัฒนาผลงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์นวัตกรรมจากฝีมือคนรุ่นใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันที่สังคมไทยและสังคมโลกก้าวเข้าสู่สังคมดิจิทัลที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทอย่างมากต่อทุกภาคส่วน การสนับสนุนเยาวชนซึ่งจะเป็นกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้มีทักษะการพัฒนาผลงานที่ตอบโจทย์ผู้ใช้งาน เห็นโอกาสเชิงธุรกิจ และมีประโยชน์ต่อสังคม จึงเป็นสิ่งที่ธนาคารเห็นความสำคัญ

จากการดำเนินโครงการมาถึงปี 2559 นับเป็นปีที่ 4 ที่ธนาคาร ได้มีส่วนร่วมในโครงการนี้ พบว่าความสำเร็จที่ผ่านมาของโครงการ ต่อกล้าให้เติบโตใหญ่คือ เยาวชนที่เข้าร่วมโครงการสามารถปรับเปลี่ยน วิถีคิดในการพัฒนาผลงาน พร้อมทั้งจะรับฟังผู้อื่นมากขึ้น พยายามเข้าใจ ผู้บริโภคเพิ่มขึ้น โดยรวมแล้วมีศักยภาพที่จะเป็นกำลังคนที่มีทักษะ ในการพัฒนาผลงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศในอนาคต และสามารถสร้างสรรค์ผลงานนวัตกรรมฝีมือคนรุ่นใหม่ได้สำเร็จ เป็นรูปธรรม ที่นำไปใช้ได้จริง ในก้าวต่อไปของโครงการคือ การสร้าง โอกาสให้เยาวชนนำผลงานไปสู่ผู้ใช้จริง ซึ่งธนาคารเห็นความสำคัญใน ขั้นตอนนี้อย่างมาก และพร้อมจะใช้ศักยภาพของธนาคารที่เหมาะสม เพื่อเตรียมการสำหรับการวางแผนเพื่อต่อยอดผลงานของเยาวชนให้ ไปสู่ภาคธุรกิจ เพื่อให้เกิดเป็นกิจการของคนรุ่นใหม่ต่อไป



คำนำ

ดร.กัลยา อุดมวิทิต

รองผู้อำนวยการ

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

การจะก้าวสู่ยุค Thailand 4.0 นั้น ประเทศชาติต้องการคนรุ่นใหม่ที่ต้องเป็นทั้งคนเก่งและคนดี เก่ง...ในแง่ของการคิดได้ มีความคิดสร้างสรรค์ และทำเป็น และดี...ในแง่ของความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีระเบียบวินัย มี Soft Skill คือการทำงานและอยู่ร่วมกับคนอื่นในสังคมได้อย่างเกื้อกูล เพื่อสร้างพลังทางสังคมให้แก่ประเทศชาติ

ในมิตินี้ โครงการต่อกล้าให้เติบใหญ่ถือเป็นเป้าหมายที่ทำหน้าที่พัฒนาคนรุ่นใหม่ให้เป็นทั้งคนเก่งและดีตลอด 4 ปีที่ผ่านมา ในการเติมทักษะให้แก่คนรุ่นใหม่ใน 3 ด้านใหญ่ๆ คือ

ทักษะในการลงมือทำ ที่มุ่งเน้นภาคปฏิบัติ ให้น้องๆ ได้นำองค์ความรู้หรือสิ่งที่ได้รับการถ่ายทอดมาลงมือทำ ไม่หยุดอยู่เพียงแค่ภาคทฤษฎี

ทักษะการวางแผนงาน ทั้งในมิติของงาน เงิน และคน ให้เสร็จตามเวลาและภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และสุดท้ายคือ

ทักษะการทำงานร่วมกับคนอื่น ที่มุ่งสร้างทักษะการทำงานเป็นทีม ที่ต้องรู้จักฟังและให้เกียรติเพื่อนร่วมทีม

การเติมเต็มทักษะทั้ง 3 ด้านนี้คือสิ่งที่โครงการต่อกล้าให้เติบใหญ่ให้ความสำคัญมาตลอด 4 ปี และจะเป็นหลักสำคัญในการพัฒนาคนรุ่นใหม่ต่อไปในปีที่ 5 ที่จะยกระดับการพัฒนาทักษะภาคปฏิบัติมากขึ้น ให้น้องๆ ปฏิบัติได้เป็นและปฏิบัติได้ดี โดยเราตั้งใจให้น้องๆ ได้มีโอกาสเรียนรู้จากประสบการณ์ของคนอื่น เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและกระตุ้นพลัง

สร้างสรรค์ให้แก่น้องๆ เชื่อมโยงความคิด ความฝัน ความรู้ความสามารถ
ไปสู่การลงมือทำจริงต่อไป

รวมไปถึงอีกประเด็นหนึ่งที่เราได้ริเริ่มและทำได้ดีในปีที่ 4
และจะดำเนินต่อเนื่องไป ก็คือ การกระตุ้นให้น้องๆ เห็นความสำคัญของ
เรื่องทรัพย์สินทางปัญญา ที่เราพยายามให้น้องตระหนักถึงคุณค่าของ
ความคิดสร้างสรรค์ที่เขาคิดขึ้น และภาคภูมิใจในผลงานของตัวเอง

ทั้งหมดทั้งมวลนี้ ก็เพื่อสร้างคนรุ่นใหม่ที่เป็นต้นแบบตัวคุณ
ให้แก่ประเทศไทย ทั้งในมิติของการเป็นตัวคุณในการสร้างงาน ในภาค
อุตสาหกรรมหรือการทำงานจริง ที่น้องๆ จะสามารถเพิ่มผลผลิตในการ
ทำงานให้แก่บริษัทนายจ้างหรือในธุรกิจที่ตัวเขาเป็นเจ้าของ รวมถึง
ตัวคุณในการสร้างคน ในมิติของการถ่ายทอดองค์ความรู้หรือทักษะที่
เขาได้รับจากโครงการฯ ไปสู่เพื่อนๆ คนรอบข้าง หรือสังคมที่เขาอยู่
ซึ่งสุดท้ายแล้วก็จะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศไทยไปสู่ความก้าวหน้า
ได้อย่างยั่งยืนสืบต่อไป





CONTENTS

เส้นทางการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงของเยาวชน
จากการพัฒนาผลงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สู่ผู้ใช้จริง **11**

CHAPTER I

SMART PRODUCT & SMART SERVICE

DOGMATE **31**

น้องหมาอิมได้ด้วยปลายนิ้ว

SUNNY **47**

เมื่อต้นอ่อนทานตะวันปลูกง่ายกว่าที่คิด!

DIZCARD **63**

รวมบัตรใส่แอป รวบรวมประสบการณ์ใส่ฝัน

CHAPTER II

สิ่งประดิษฐ์เพื่อชุมชน

EASY CLIMB **81**

ใครๆ ก็ปีนต้นมะพร้าวได้

PG BOX **95**

ใช้ปั๊มไฟฟ้า ใช้ใจฝ่าฟัน แบ่งปันความสุข

SOFT & SILK **111**

ใช้วิทยุยอมไหม้ ชน:ใจชุมชน

HERB PURE DRY **127**

เกษตรกรยิ้มเป็นด้วยเครื่องอบแห้งอัจฉริยะ

CHAPTER III

SMART LEARNING

ทอ-ไอ-ยอ-ไทย 145

โปรแกรมสอนน้องอ่านไทย ด้วยหัวใจนักพัฒนา

SECRET DU CORPS 161

เก็บชิวะจ่ายๆ เมื่อย้ายลงแอป

ANGLE WORDS 177

เส้นทางของนักตกศัพท์ ความฝันของนักพัฒนา

FLIP ED 191

ห้องเรียนยุคใหม่ ไทยแลนด์ 4.0

CHAPTER IV

GAME

OUR DARKEST NIGHT 209

ก้าวที่แกร่งของเกมสัญชาติไทย

BONDER BOARD 223

เมื่อเคมีไม่น่าเชื่ออีกต่อไป

THE BACKPACKER 239

แบกเข้าไปเที่ยวไทย แบกหัวใจไปตามฝัน

BOONROD THE SURVIVOR 253

เกมวิ่งไปทางหนีไฟ ใจวิ่งไปตามความฝัน

Tips โจทย์ท้าทายของนักพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีในยุค Thailand 4.0 266

10 Steps

ต่อกำหนดให้เติบโตใหญ่ พัฒนาผลงานสู่ผู้ใช้ได้จริง

1 CONNECT

เชื่อมโยงตนเองกับสังคม สิ่งแวดล้อม และผู้คน

นำตัวเองเข้าไปสัมผัส รับรู้ ในสถานการณ์ พื้นที่ หรือชีวิตประจำวัน



2 OBSERVE

สังเกต แล้วมองหาปัญหาหรือโอกาส

สังเกตและมองหาปัญหาหรือโอกาสที่ตัวเราอยากเข้าไปช่วย แก้ไขหรือสร้างสรรค์



3

DEFINE

“รู้เขา” ระบุปัญหาที่แท้จริงของกลุ่มเป้าหมาย



เข้าไปพูดคุย รับฟัง เพื่อให้รู้ปัญหาและความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย



กลับมาวิเคราะห์ว่าจะอะไรคือต้นตอของปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของกลุ่มเป้าหมาย

เครื่องมือ : 5th Why

- 1 ทำไป
- 2 ทำไป
- 3 ทำไป
- 4 ทำไป
- 5 ทำไป

สังเกตกลุ่มเป้าหมาย

คิดอะไร	พูดอะไร
รู้สึกอะไร	ทำอะไร

4 REVIEW

“รู้เรา รู้โลก” สำนวตศึกษาภาพของตนเองและสำนวนโลกว่ามีทางแก้เรื่องที่เราน่าสนใจแล้วหรือยัง?



- จากโอกาสในข้อ 3 ตัวเรามีศักยภาพอะไรบ้างที่จะแก้ปัญหานั้น ต้องเพิ่มความรู้ ความสามารถอะไร สำนวตศึกษาภาพและความพร้อมของทีม เครื่องมือ ความรู้ เทคนิค เวลา ฯลฯ
- สำนวนว่าคนอื่นทำอะไรไปแล้ว และมองหาโอกาสที่แตกต่าง (Differentiate) แล้ววางตำแหน่งตัวเอง (positioning)

เครื่องมือ

วิเคราะห์ความสำคัญและความแตกต่างของผลงานเราต่อกลุ่มเป้าหมาย ผลงานที่เลือกทำควรสำคัญและแตกต่าง

ความสำคัญต่อกลุ่มเป้าหมาย

สำคัญ แต่ไม่แตกต่าง	สำคัญ และแตกต่าง
ไม่แตกต่าง และไม่สำคัญ	แตกต่าง แต่ไม่สำคัญ

ความแตกต่างจากวิธีแก้อื่น

เครื่องมือ
- UI & UX
- Scrum & Agile



นำผลงานไปทดสอบ
กับผู้ใช้จริงและปรับแก้

9 TEST

10

LAUNCH

เผยแพร่ผลงานสู่ตลาด



8 PROTOTYPE

พัฒนาผลงาน
ตามแผนที่วางไว้

- Paper prototype
- Rapid prototype



Sketch



Paper prototype

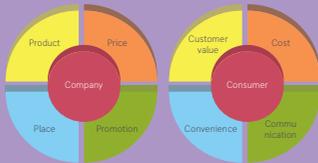


3D model



Role play/
User journey

เครื่องมือ
4P และ 4C



Marketing - mix: 4P → 4C

BUSINESS MODEL 7

วางแผนการนำผลงาน
ไปสู่การใช้งานได้จริง
เพื่อสังคม หรือเพื่อธุรกิจ

เครื่องมือ	
คุณลักษณะผลงาน (Feature)	ประโยชน์ที่เกิดกับผู้ใช้ (Benefit)
•	•
•	•
• ๑๒๓	• ๑๒๓

6

IDEATE

ออกแบบและสร้างสรรค์
แนวทางการแก้ปัญหา
(Design solution)

ระดมสมอง วิธีการแก้ปัญหา
และคัดเลือกคุณลักษณะ
และประโยชน์ของผลงาน
(Feature & Benefit)



5 SUM UP

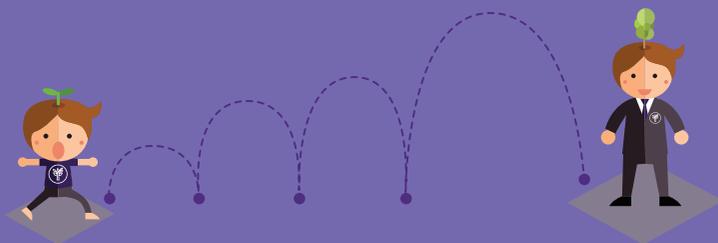
เรียบเรียงข้อมูล สรุปปัญหา
และความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

- 1) ปัญหาคืออะไร เป็นปัญหาของใคร
- 2) ต้นตอของปัญหาคืออะไร
- 3) ตัวเรามีแรงบันดาลใจอะไร ทำให้สนใจปัญหานี้
- 4) มีใครแก้ปัญหานี้ได้แล้วและแก้ได้อย่างไร
- 5) เรามีศักยภาพอะไรที่จะแก้ปัญหานี้
- 6) ผู้ใช้จะได้ประโยชน์อะไรจากสิ่งที่เราทำ





เส้นทางการเรียนรู้ สู่การเปลี่ยนแปลง ของเยาวชน



จากการพัฒนาผลงาน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สู่ผู้ใช้จริง



แนวคิดโครงการ

“ปัจจุบัน โลกแห่งวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก้าวล้ำไปไกลมาก ซึ่งสวนทางกับกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทย ที่ยังขาดกำลังคนที่มีความรู้ความสามารถจำนวนมาก ที่สำคัญคือ แม้เทคโนโลยีจะก้าวไปไกลมาก แต่ความรู้ความเข้าใจของผู้ใช้ การใช้เทคโนโลยีให้เป็นและสร้างสรรค์ (technology intelligence) ยังมีช่องว่าง อยู่มาก โดยเฉพาะในคนรุ่นใหม่ แม้เขาจะมีพื้นที่สื่อมาก แต่การใช้ให้เป็นและสร้างสรรค์ เป็นสิ่งที่สังคมไทยยังไม่สามารถรับมือได้ทัน”

“โครงการต่อก้าวให้เติบโตใหญ่ จึงก่อตั้งขึ้น ด้วยความคิดที่จะช่วย สร้างสังคมที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในทางที่ถูกต้อง โดยเฉพาะเยาวชนคนรุ่นใหม่ต้องใช้เทคโนโลยีให้เป็น และใช้ในทางสร้างสรรค์”



เป้าหมายโครงการ

เป้าหมายของโครงการต่อก้าวเติบโตใหญ่ คือ การสร้างกำลังคน ที่มีศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครอบคลุมทั้งเยาวชน ครู โคช และพี่เลี้ยง ผ่านกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพของ เยาวชนที่เข้าร่วมโครงการ ให้เยาวชนสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับ ไปพัฒนาผลงานนวัตกรรมด้านไอทีของตน ให้สามารถต่อยอดไปสู่งาน และเกิดประโยชน์ต่อสังคมได้จริง ดังที่ **พี่เปา ปิยาภรณ์ มั่นทะจิตร ผู้จัดการมูลนิธิสยามกัมมาจล** กล่าวไว้ว่า

“โครงการต่อก้าวฯ เข้ามาหนุนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดเชื่อมโยง เพราะเราพยายามทำให้เด็กเห็นว่า เก่งไอทีเพียงอย่างเดียว ใช้ไม่ได้จริงในชีวิตจริง แต่ไอทีต้องประกอบสร้างด้วยสิ่งอื่นๆ อีกมากมาย โดยเฉพาะนักพัฒนาด้านไอทีต้องเข้าใจโจทย์ที่สำคัญที่สุด คือ

ใครเป็นผู้ใช้ ต้องทำความเข้าใจผู้ใช้ให้มาก โดยเราฝึกให้เขาตั้งคำถามว่า งานของเขามีประโยชน์กับใคร เด็กหลายคนสามารถไปสุ่คำตอบที่ว่า เขาอยากเห็นงานของเขามีประโยชน์ไม่ใช่แค่ตัวเองที่ได้ส่ต่างค์ แต่เกิดประโยชน์กับสังคมด้วย นี่ค้คือสิ่งที่เราอยากเห็นจากทักษะของคนรุ่นใหม่ ที่ตอบใจห้ยว่า มีความสามารถทางเทคโนโลยีและรู้จักใช้ไอห้ที”



เด็กต่อกล้าฯ ที่โครงการอยากเห็น

ข้างต้นนั้นค้คือเป้าหมายใหญ่ของโครงการต่อกล้าฯ ที่มุ่งพัฒนา นักไอห้ทีรุ่นเยาว์ให้เติบโตไปสู่การเป็นนักไอห้ทีที่รู้จักใช้ไอห้ทีให้เกิดประโยชน์ ต่อตนเองและสังคม แต่กว่าจะไปถึงเป้าหมายนั้นได้ เยาวชนนักไอห้ทียังมีติดอ้กหลายด้านที่ต้องการการต่อกล้าฯ โครงการจึงได้จัดกระบวนการ เรียนรู้เพื่อพัฒนาให้นักไอห้ทีรุ่นเยาว์เติบโตออกไปสู่โลกกว้าง พรั่งพร้อม ด้วยคุณลักษณะในฝ้้นที่ทีมงานทุกคนอยากเห็นจากเด็กต่อกล้าฯ ทุกคน

1 รู้เรา รู้เขา เชื่อมโยงตัวเองกับสังคม

การจะเป็นนักพัฒนาด้านไอทีเพื่อสังคมได้ หมายถึงเราต้องทำงานร่วมกับคนอื่นได้ และการที่จะทำงานร่วมกับคนอื่นได้ ต้องเริ่มจากการที่เรารู้จักตัวเองเสียก่อน การวิเคราะห์ตนเองถึงความคิดความสามารถความฝัน จะทำให้เรารู้จักตัวเองดีขึ้น จากนั้นจึงพยายามทำความรู้จักคนอื่น เห็นใจจริงในสังคม เปิดโลกทัศน์ เปิดรับวิถีคิดและความต้องการของคนอื่น และเชื่อมโยงตัวเองไปสู่สังคมหรือโลกของคนอื่น โลกทัศน์ของเราจะกว้างขึ้น พ้นจากความเป็นตัวเอง ไปสู่การทำงานเพื่อประโยชน์ทั้งต่อตัวเองและสังคม

2 วิเคราะห์ปัญหา เข้าใจกลุ่มเป้าหมาย

การสร้างผลงานที่สามารถตอบโจทย์ความต้องการของสังคมได้ นักพัฒนาด้านไอทีต้องมีทักษะการวิเคราะห์ปัญหาในสังคมที่ต้องการแก้ไขได้อย่างแตกฉาน รวมไปถึงวิเคราะห์ได้ว่ากลุ่มเป้าหมายที่เชื่อมโยงกับปัญหานั้นเป็นใคร พฤติกรรมของพวกเขาเป็นเช่นไร และความต้องการที่แท้จริงของเขาเป็นอย่างไร บังคับเหล่านี้คือตัวแปรที่กำหนดเทคโนโลยีที่นำมาใช้ (Solution) ของผลงานเรา

3 แตกต่างอย่างสร้างสรรค์

การพัฒนาผลงานที่สามารถต่อยอดได้ในเชิงธุรกิจ จำเป็นต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาผลงานที่มีความแตกต่างและโดดเด่นจากที่ตลาดมีอยู่ ถ้านักพัฒนาพัฒนาสิ่งที่ตลาดมีอยู่แล้ว ก็ย่อมไม่เกิดผลประโยชน์อันใด ทั้งต่อตนเองและสังคม

4 ทำงานแบบมืออาชีพ

มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาผลงานให้สำเร็จ ผ่านกระบวนการเรียนรู้ เพิ่มพูนทักษะของตัวเอง รู้จัก แก้ปัญหา รู้จักปรับตัว สร้างสมดุลระหว่างความคิดเห็นส่วนตัวกับวัตถุประสงค์ของงานได้



5 ทำงานเป็นทีม

การพัฒนาผลงานเป็นทีมให้สามารถบรรลุถึงเป้าหมายได้นอกจากต้องมีการสื่อสารที่ดีแล้ว ต้องมีการทำความเข้าใจให้สมาชิกทุกคนในทีมเห็นคุณค่าและเป้าหมายของทีมร่วมกัน รับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เมื่อนั้นทีมก็จะทำงานได้อย่างราบรื่น

6 บริหารจัดการเป็น

การบริหารเป็นปัจจัยสำคัญในการทำงานทุกๆ ด้าน การพัฒนาผลงานให้สำเร็จ นักพัฒนาจำเป็นต้องมีทักษะในการบริหารจัดการทุกด้านรอบตัว ทั้งบริหารจัดการปริมาณงาน การเงิน บริหารกำลังคน รวมถึงบริหารเวลาให้สามารถสร้างผลงานได้เสร็จตามแผนงานที่วางไว้

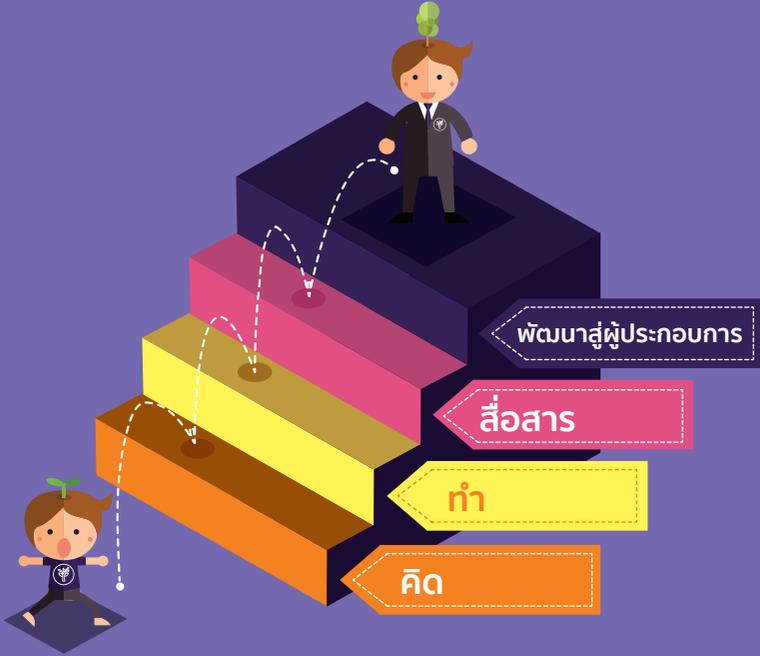
7 สื่อสาร

การสื่อสารเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งในการทำงานเป็นทีม หากมีการสื่อสารที่ดี สื่อสารได้เข้าใจ ย่อมทำให้การทำงานของทีมดำเนินไปได้ด้วยดี และหากสามารถสื่อสารหรือนำเสนอให้คนนอกเข้าใจได้ด้วย ย่อมนำไปสู่โอกาสในการขยายผลในวงกว้างได้

8 พัฒนาสู่ผู้ประกอบการ

การเป็นนักพัฒนาด้านไอทีนั้น มีความเติบโตอยู่ในตนเอง แต่การจะสามารถสร้างประโยชน์ให้แก่สังคมได้ในวงกว้างนั้น นักพัฒนาจำเป็นต้องมีวิสัยทัศน์ เห็นโอกาสหรือช่องทาง และสามารถยกระดับตัวเองไปสู่การเป็นผู้ประกอบการได้

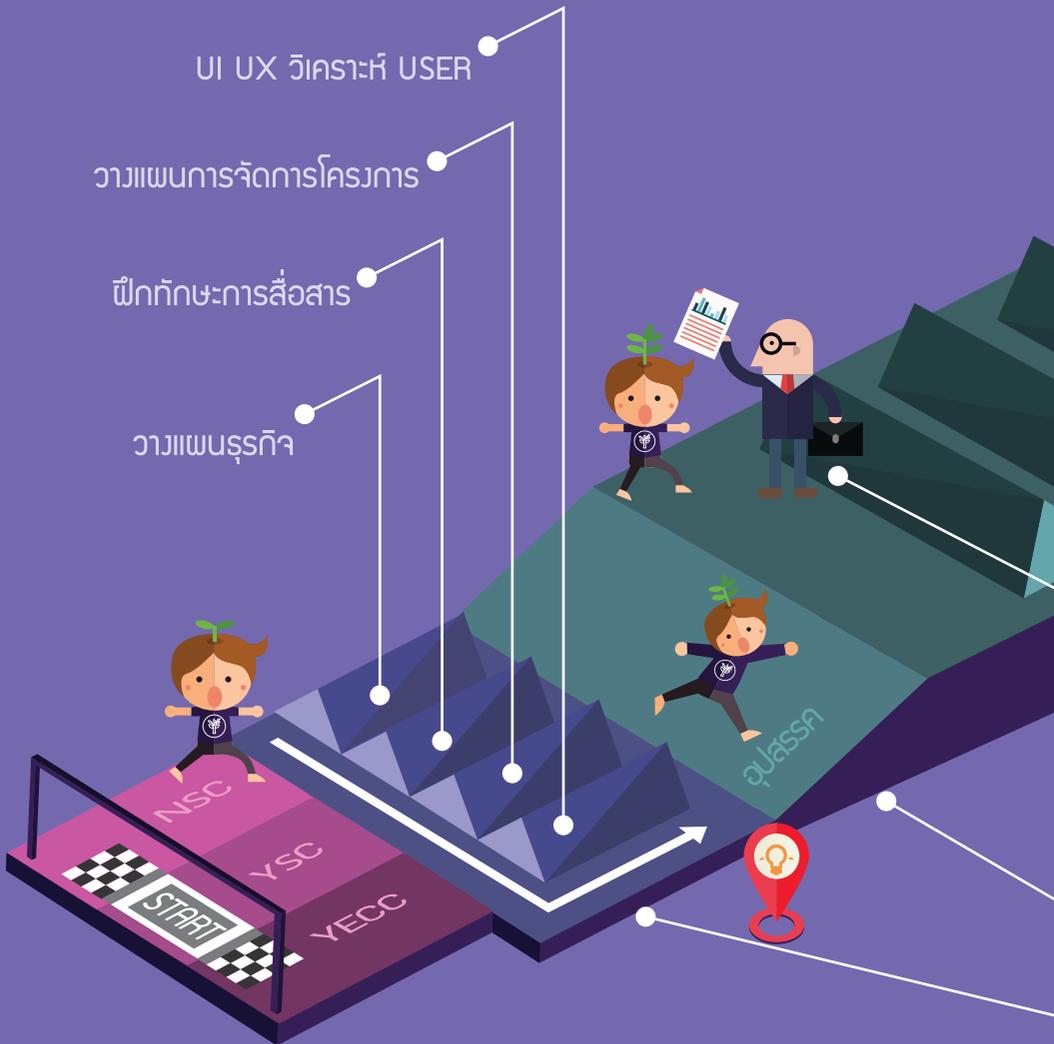
ศักยภาพของเด็กต่อกล้าฯ



<p>คิด</p> <ul style="list-style-type: none"> • รู้เรา รู้เขา เชื่อมโยงตัวเองกับสังคม • วิเคราะห์ปัญหา เข้าใจกลุ่มเป้าหมาย • แตกต่างอย่างสร้างสรรค์ 	<p>ทำ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ทำงานแบบมืออาชีพ • ทำงานเป็นทีม • บริการจัดการเป็น 	<p>สื่อสาร</p>
		<p>พัฒนาสู่ผู้ประกอบการ</p>



กระบวนการบ่มเพาะเยาวชนต่อกล้าให้เติบโตใหญ่





-  เยาวชน มีทักษะการพัฒนาผลงานที่ใช้ได้จริง
-  ผลงาน ตอบโจทย์ลูกค้าพร้อมออกสู่ตลาด

• ทดลองใช้และปรับปรุงผลงานกับผู้ใช้จริง (USER)

• โคช ให้คำปรึกษาพัฒนาผลงานรายกลุ่ม

• BASE CAMP =
เสริมความรู้
1. อบรมเชิงปฏิบัติการ
2. โคช

กลุ่มเป้าหมาย

เยาวชนที่มีความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ผ่านการเข้าร่วมมหกรรมการประกวดเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งประเทศไทย (Thailand IT Contest Festival) และต้องการพัฒนาผลงานสู่ผู้ใช้งานได้จริง จำนวนเฉลี่ย 15 ผลงานต่อปี



เนื้อหาการเรียนรู้

เพื่อผลักดันให้เยาวชนของโครงการเกิดการพัฒนาศักยภาพไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ โครงการจึงออกแบบเนื้อหาการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเป้าหมายจำนวนทั้งสิ้น 11 หมวดเนื้อหา โดยแต่ละหมวดนั้นจะไม่เน้นการบรรยาย แต่ใช้กระบวนการแทรกเนื้อหาไว้ในกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการรูปแบบต่างๆ เพื่อให้เยาวชนเรียนรู้อย่างสนุกและมีส่วนร่วม ลงมือทำจริง โดยออกไปทดลองใช้ และปรับปรุงผลงานกับผู้ใช้งาน พร้อมมีโค้ชคอยสนับสนุน ให้คำปรึกษาในการพัฒนาผลงานอย่างใกล้ชิด

1. การรู้จักตนเอง เชื่อมโยงตัวเองกับสังคม

เป็นหมวดเนื้อหาที่มุ่งให้เยาวชนเกิดการเชื่อมโยงความคิดของตัวเองไปสู่สังคม โดยใช้กระบวนการพูดคุยกับเพื่อนเยาวชนคนอื่นๆ เช่น กิจกรรมจับคู่ให้เยาวชน 2 คนพูดคุยกัน โดยแต่ละฝ่ายจะสลับกันเป็นนักพัฒนากับกลุ่มเป้าหมาย นักพัฒนามีหน้าที่พูดคุยสอบถามถึงปัญหาของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อฝึกการวิเคราะห์ เชื่อมโยงตัวเองกับสังคมให้ได้ เพื่อจะได้โจทย์ปัญหาและความต้องการของกลุ่มเป้าหมายมาใช้ในการพัฒนาผลงาน

“ตอนงาน NSC เหมือนเป็นการทำผลงานเพื่อสนองความต้องการของตนเอง ไม่ได้คิดไปถึงว่าอยากให้คนอื่นใช้ แต่พอมาโครงการต่อกล้าฯ นื่องต้องเข้าใจคนอื่นด้วย และดูว่าสิ่งที่นื่องอยากจะทำมันไปเชื่อมโยงกับคนอื่นอย่างไรบ้าง” พี่ไคนัน (คุณชัชวาล สังคีตตระการ) หนึ่งในทีมโคซกล่าว

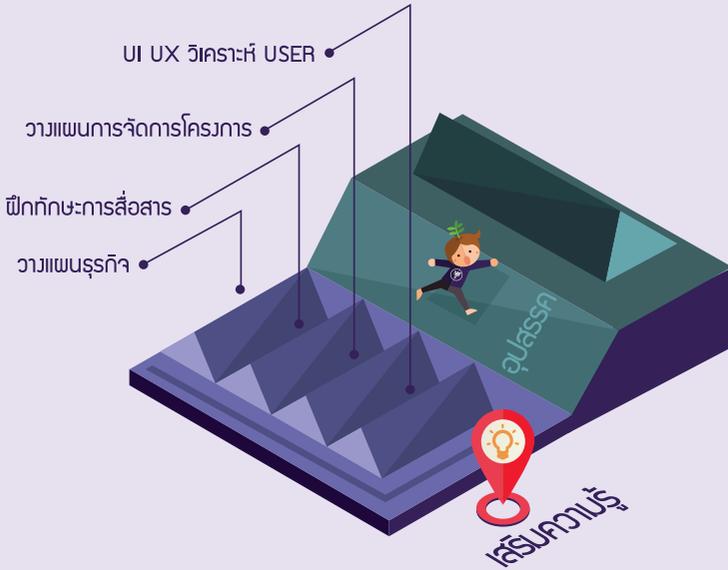
2. การวางเป้าหมายร่วม

การวางเป้าหมายร่วม มุ่งสร้างความตระหนัก (Awareness) ให้เยาวชนเกิดความเข้าใจในวิถีการทำงานเป็นทีม ที่ต้องเป็นหนึ่งเดียว และยอมรับความแตกต่าง มีกิจกรรมเช่น จินตนาการบนพื้นฐานการเรียนรู้ ที่ให้จับกลุ่มและแต่ละคนว

รูปบ้าน แล้วให้ในกลุ่มเลือกภาพที่ดีที่สุดเป็นตัวแทนของกลุ่ม โดยการตัดสินใจร่วมกัน

“แนวคิดคือ เวลานั้นองทำงาน แต่ละคนแยกกันทำก็จริง แต่ถึงเวลาก็ต้องรับผิดชอบร่วมกัน เลือกผลงานมาแล้วต้องไปต่อ” พี่ปิ่น (ดร.สรรพฤทธิ์ มฤคทัต) วิทยากร และทีมโคซของโครงการ





3. การวิเคราะห์ผู้ใช้งาน

เรียนรู้ผ่านกิจกรรมสัมภาษณ์ CEO และอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง User Experience (UX) User Interface (UI)

เป็นหมวดเนื้อหาที่มุ่งให้เยาวชนเข้าใจถึงความสำคัญของการทำงานร่วมกับผู้ใช้จริง โดยเฉพาะกระบวนการเก็บข้อมูลโดยใช้การถามผิดโดยใช้กิจกรรมสัมภาษณ์ CEO ที่เป็นการเล่นบทบาทสมมติ ให้พี่ๆ เป็น CEO และเยาวชนซึ่งเป็นคนทำโฆษณาให้ CEO นั้นๆ ถาม CEO ถึงความต้องการ

“เราจะสอนว่า การถามคำถามนั้นสำคัญ สิ่งที่เราควรจะถามบางทีเด็กกลับไม่ถาม เราจึงต้องชี้ประเด็นให้ว่า ข้อมูลที่เก็บมา อะไรเชื่อถือได้ อะไรเชื่อถือไม่ได้ เป็นการให้เด็กฝึกตั้งคำถามเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการ และเวลาที่เราไปเก็บ requirement ต้องรู้ว่าคนนั้นเป็นใคร”
 พิริน (คุณศรินทร วัชรบุศราคำ) วิทยากร และทีมโคชของโครงการกล่าว
 กับอีกกิจกรรม คือ UI/UX ที่เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์โดยยึดประสบการณ์ของผู้ใช้เป็นสำคัญ

“วงการไอทีที่มีความจำเป็นอย่างมากที่เราต้องนำประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience) มาช่วยออกแบบกระบวนการวิจัยหรือผลิต เพราะเราต้องทำผลงานตอบใจผู้ใช้ ขณะเดียวกันก็ต้องใช้ User Interface หรือรูปแบบ รูปลักษณะที่คนเห็นแล้วเข้าใจ ใช้ง่าย และใช้แล้วประทับใจด้วย” พีโบ้ (คุณสิทธิชัย ซาติ) เจ้าหน้าที่โครงการกล่าว

“หัวข้อ UX น่าจะเป็นหัวใจสำคัญอย่างหนึ่งในการออกแบบ เพราะมันคือการทำให้เรารู้ว่าปัญหาที่แท้จริงของผู้ใช้คืออะไร แล้วตอบให้ตรงจุดว่าเขารู้สึกอะไร อยากได้อะไร อยากให้ทำตรงนี้เยอะๆ แล้ววาดออกมา ทำตัวอย่างผลงานออกมาแล้วไปคุยกับผู้ใช้ กลับมาแก้แล้วไปคุยกับเขาใหม่ คิดให้เยอะ แล้วใช้เวลาพัฒนาให้น้อย” คุณอภิรักษ์ ปนาทกุล (วิทยากรจาก UX Specialist at ASCENT co., Ltd.)

4. การค้นหาเทคโนโลยี (Solution) ที่แตกต่างและมีคุณค่ามาใช้

ประกอบด้วยกรณีวิเคราะห์ปัญหาและหาวิธีแก้ และวิเคราะห์ความแตกต่างและคุณค่าของงาน

การค้นหาเทคโนโลยีมาใช้ (Solution) ก็ับผลงานตนเอง ที่แตกต่างจากที่มีอยู่แล้วในตลาดและมีคุณค่า มุ่งให้เยาวชนเกิดทักษะการวิเคราะห์ความแตกต่างและคุณค่าของผลงาน จากกิจกรรมจับกลุ่มวาดรูปบ้านเมื่อเลือกผลงานได้แล้วก็ให้แต่ละกลุ่มเขียนโฆษณาบ้านหลังนั้น

“บางคนเขียนโฆษณาเยอะแยะ แต่เพื่อนจำคุณลักษณะสินค้าไม่ได้เลย ขณะที่บางคนไม่มีอะไรเลย แต่เพื่อนจำได้ เราต้องการสอนว่าจุดเด่นไม่จำเป็นต้องนำท่วมท้น พูดประโยคเดียวก็ได้ถ้าเราต่างจากเขาพอ จากนั้นเราก็ให้น้องวาดรูปเพิ่ม ซึ่งจะเห็นวิธีการเพิ่มงานของน้อง บางคนวาดตามเพื่อน ลอกคุณลักษณะของเพื่อน บางคนเห็นว่าการของตัวเองดีและต่างอยู่แล้วก็ไม่เติมอะไร หรือบางคนเพิ่มเฉพาะส่วนที่ต่าง ก็เป็นบทเรียนที่เราอยากให้น้องรู้ว่าสถานะของเขาตอนนี้ ที่ต้องทำต่อจาก



NSC ไปต่อกล้าฯ เขาจะใช้วิธีการแบบไหน เป็นเรื่องของการสร้างความแตกต่าง” พี่ปิ่นกล่าว

5. การบริหารจัดการโครงการ

เนื้อหาประกอบด้วย 1) การวางแผน งาน เวลา คน เงิน 2) 4P (Product / Price / Place / Promotion) 3) SWOT 4) การวางแผนบริหารจัดการงาน โดยใช้เครื่องมือ Scrum/Agile และ 5) การโฟกัสงาน 6) การเขียน proposal

เป็นหมวดเนื้อหาที่มุ่งให้เยาวชนเกิดทักษะในการบริหารโครงการหรืองานที่ทำอยู่ในทุกๆ มิติ เพื่อต่อยอดไปสู่โอกาสทางธุรกิจ ไม่ว่าจะ เป็น วางแผน งาน เวลา คน เงิน ที่ให้เยาวชนได้ฝึกวางแผนทรัพยากรที่ตนมีเพื่อใช้ในการทำงาน

4P ซึ่งเป็นหลักการตลาด ที่จะทำให้เยาวชนรู้การวางกลยุทธ์ทางการตลาดให้แก่ผลิตภัณฑ์ของตน ทั้งคุณค่าผลิตภัณฑ์ ราคา พื้นที่ขาย และทำโปรโมชัน

SWOT เป็นการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ของตัวเอง ว่ามีจุดอ่อนจุดแข็ง โอกาสทางการตลาด และคู่แข่งในตลาดว่าเป็นอย่างไร

การวางแผนบริหารจัดการงาน โดยใช้เครื่องมือ Scrum/ Agile เป็นการฝึกจำลองเหตุการณ์ในการทำงาน โดยย่นระยะเวลาทำงานจริงลงมาอยู่ในช่วงเวลาสั้นๆ เพื่อให้เยาวชนเห็นภาพของการทำงานตลอดกระบวนการ และสามารถวางแผนได้

6. การสร้างแบรนด์

เป็นหมวดเนื้อหาที่มุ่งให้เยาวชนเกิดทักษะในการสร้าง แบรนด์ของตัวเองให้แตกต่างและติดตามผู้ใช้ ผ่านกิจกรรมการให้เยาวชนช่วยกันคิดชื่อสั้นๆ สโลแกน โลโก้ และสีให้กับผลงานของเพื่อน โดยมีวัตถุประสงค์ให้แค่ชื่อโครงการยาวๆ ของเพื่อนเท่านั้น

“กิจกรรมนี้มีที่มาจากที่เราอ่าน Proposal นื่องแล้วไม่เข้าใจว่า
นื่องจะทำอะไร” พี่สุน (คุณสุนทรี กริชชัยศักดิ์) เจ้าหน้าที่โครงการกล่าว

“ภายใต้ความฟุ้งของความคิด เราต้องหาขอบเขตให้มัน ไม่ใช่
ฟุ้งจนไม่รู้จะหยิบอะไรมาเป็นโลโก้หรือสโลแกนของกลุ่ม เลยให้เพื่อน
ช่วยคิด ว่าชื่อผลงานประมาณนี้ โลโก้น่าจะเป็นอย่างไร ใช้สีไหน” พี่ริน
กล่าว

“เป็นการฝึกความพร้อม การจัดลำดับความคิด ซึ่งทำให้เราเริ่ม
มองเห็นแนวของเด็ก โดยที่เรายังไม่รู้จักเด็กมาก่อนด้วย” พี่โคนันเสริม

7. การคิดเชิง Concept

เนื้อหาประกอบด้วย 1) การออกแบบและจัดการความคิดด้วย
Sketch Book และ 2) Infographic การนำเสนอความคิดให้คนอื่นเข้าใจ
เป็นหมวดเนื้อหาที่สอนให้เยาวชนเรียบเรียงความคิด และนำเสนอ
ความคิดของตนอย่างเป็นระบบ



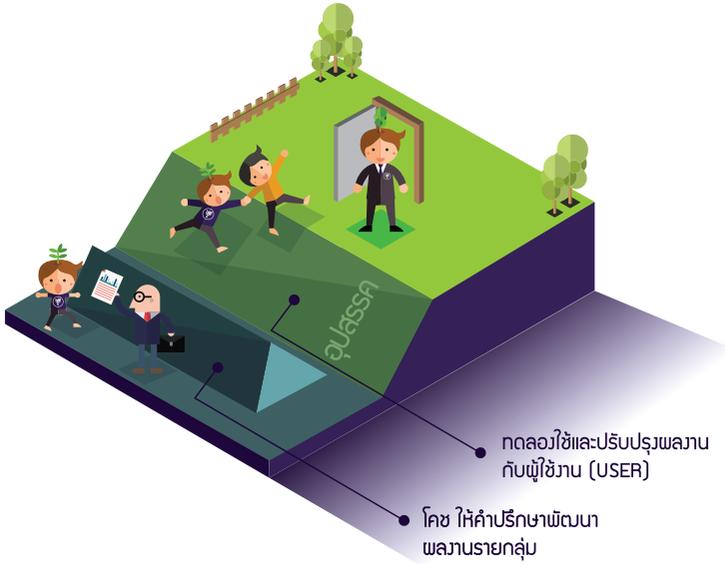
“ความที่เด็กฟังมาก จึงต้องหาวิธีให้เขาเรียบเรียงความคิดตัวเอง และผลิตภัณฑ์ของเขาให้ได้ Sketch Book หลักการคือ คนเข้าใจภาพมากกว่าตัวหนังสือและสมองคนเราชอบการเชื่อมโยง จึงให้น้องฝึกโดยวาดอธิบายองค์ประกอบของบ้าน และเขียน Mind Map เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของเขาเอง” พี่ซีกกล่าว

“ส่วน Infographic แนวคิดคือฝึกให้เด็กสรุปความคิดรวบยอด โดยใช้ภาพและสีน้อยๆ ดึงดูดให้คนสนใจ กิจกรรมคือให้เด็กเลือกหัวข้อมา 1 หัวข้อ แล้วให้ออกแบบว่าในนั้นควรมีรูปอะไร ใช้สีอะไร ตัวอักษรว่าอย่างไร เป็นการฝึกนำเสนอให้โดนใจผู้ซื้อ” พี่รินกล่าว

8. การวางแผนธุรกิจ

เนื้อหาประกอบด้วย 1) How to be Business 2) Pitching 3) ทักษะการเจรจาต่อรอง และ 4) Business canvas





เป็นหมวดเนื้อหาที่มุ่งให้เยาวชนเกิดความเข้าใจในโลกของธุรกิจผ่านกิจกรรมต่างๆ เช่น How to be Business ที่เป็นการเล่าเส้นทางและประสบการณ์การทำธุรกิจจากนักธุรกิจที่ประสบความสำเร็จ และฝึกวางแผนธุรกิจจากผลงานของตนเอง

Pitching ที่เป็นการฝึกให้เยาวชนทำความเข้าใจผลงานของตัวเองให้ดีที่สุด และนำเสนอได้ภายในเวลาสั้นๆ เพราะคนที่ทำธุรกิจ บางครั้งโอกาสก็พุ่งเข้ามาหาโดยไม่รู้ตัว คนที่สามารถคว้าโอกาสได้คือคนที่พร้อมที่สุด

ทักษะการเจรจาต่อรอง ที่ฝึกให้เยาวชนหาจุดสมดุลกับคู่ค้าหรือลูกค้า โดยไม่เอาเปรียบตัวเองและคนอื่น และ

Business canvas ที่เป็นการส่งคุณค่าของผลงานไปสู่มือของผู้ใช้ให้ได้

“ผลงานจะสำเร็จ มีคนใช้จริงๆ เราจะต้องส่งมอบคุณค่าที่เราสร้างไปถึงมือเขาให้ได้ ซึ่งเครื่องมือนี้จะบอกว่า เราจะระบุผู้ใช้หรือลูกค้าเราอย่างไร คุณค่าที่ตั้งใจส่งมอบมีอะไรบ้าง และจะส่งมอบไปถึงมือเขาผ่านช่องทางอะไร อย่างไรบ้าง” พี่โค่นกล่าว



9. การสื่อสาร

เรียนรู้เทคนิคการนำเสนอ และการทำ Presentation มุ่งเน้นให้เยาวชนเกิดทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ทั้งต่อทีมและต่อสาธารณะ โดยใช้กระบวนการฝึกการพูดนำเสนอ และการทำ 프리เซนเทชันที่นำเสนอผลงานของเยาวชนได้อย่างดึงดูดความสนใจ

10. การทำงานเป็นทีม

เป็นหมวดเนื้อหาที่มุ่งให้เยาวชนเกิดทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งใช้กระบวนการที่สอดแทรกไว้ในหมวดวิชาอื่นๆ ที่ใช้การแบ่งกลุ่มแบบคละ ให้เยาวชนได้พบเจอประสบการณ์ที่ต้องทำงาน หรือคิดวิเคราะห์ร่วมกับผู้อื่นที่ไม่ใช่เพื่อนของตนเอง เยาวชนจะได้รับการเรียนรู้ในการแบ่งบทบาท วิธีการสื่อสาร และความรับผิดชอบ เกิดเป็นทักษะในการทำงานเป็นทีมที่เยาวชนสามารถนำไปใช้ในทีมของตน รวมไปถึงต่อยอดไปสู่การทำงานในชีวิตจริงได้

11. คลินิกของนักพัฒนา

เป็นหมวดเนื้อหาที่ส่งเสริมให้เยาวชนเกิดการลงมือพัฒนาผลงานด้วยตัวเอง โดยมีคลินิกที่โค้ชให้คำปรึกษาทั้งในแง่ของเทคนิควิธีกระบวนการทำงาน รวมไปถึงปัญหาในมิติอื่นๆ ที่เยาวชนไม่สามารถแก้ไขเองได้ ทีมโค้ชก็จะเป็นผู้ช่วยหาทางออกให้

12. ลงมือทำจริง

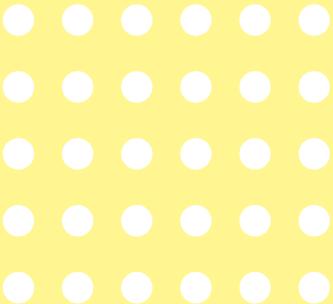
โดยออกไปทดลองใช้ และปรับปรุงผลงานกับผู้ใช้งาน พร้อมทั้งโค้ชคอยสนับสนุน ให้คำปรึกษาในการพัฒนาผลงานอย่างใกล้ชิด

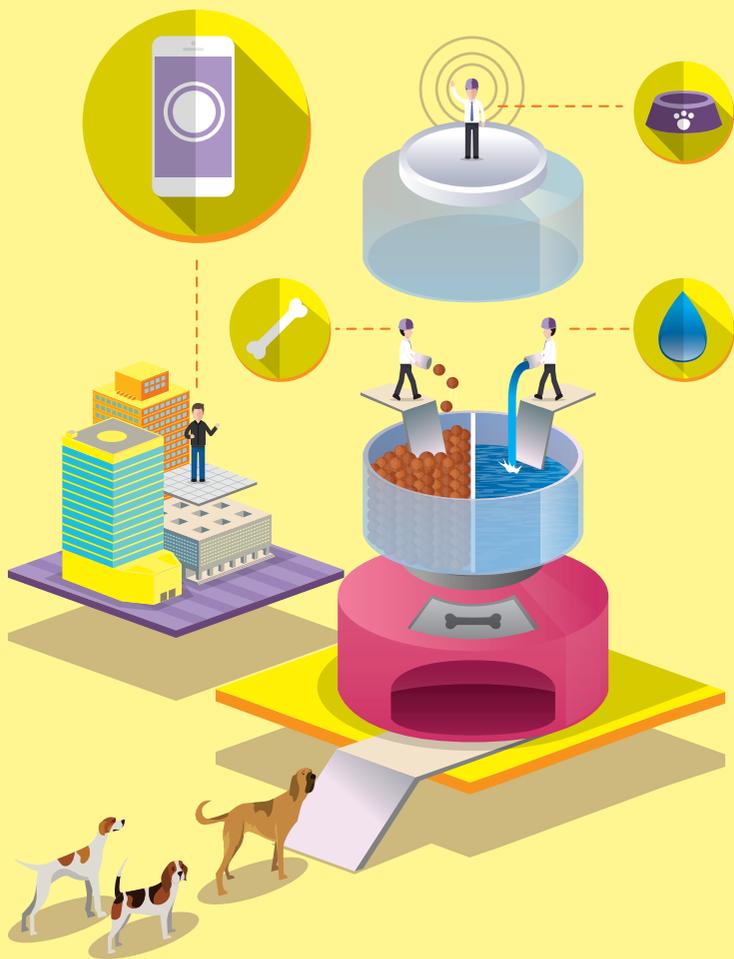
บทบาทโค้ช



CHAPTER I

SMART PRODUCT & SMART SERVICE





DOG MATE

น้องหมาอ้วนได้ ด้วยปลายนิ้ว



Dogmate เครื่องให้อาหารสุนัขที่สั่งการผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนในระบบแอนดรอยด์ และ iOS สำหรับผู้เลี้ยงสุนัข แต่ไม่สามารถอยู่ให้อาหารได้ด้วยตนเองก็สามารถกดสั่งให้อาหารผ่านแอปพลิเคชันได้ และตัวเครื่องที่บ้านก็จะปล่อยอาหารออกมาช่วยให้สุนัขได้รับอาหารตรงเวลา



ผู้พัฒนา

นางสาวอัทธมาภรณ์ รักการ (เอย)
นางสาวอัญชญา ใจกล้า (ส้ม)
นางสาวดุษฎี ศรีทองอ่อน (ฟรองซ์)
นางสาวอัญรินทร์ ณ ระนอง (ซินดี้)
นางสาวปัญญชลิ์ แดงเล็ก (ป่าน)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนชลกันยานุกูล จ.ชลบุรี

“

ที่บ้านหยุดเลี้ยงสุนัข แม่ไปทำงาน พ่อก็ไม่อยู่บ้าน
ก็เลยเป็นห่วงสุนัขที่อยู่ที่บ้าน...ถ้าเราสามารถ
สั่งการให้อาหารตามเวลาและปริมาณที่เป๊ะได้
ก็จะสามารถควบคุมน้ำหนัก...
และลดความเป็นห่วงกังวลของเราได้

”

ในจำนวนสัตว์เลี้ยงแสนรัก “สุนัข” น่าจะเป็นสัตว์เลี้ยงลำดับต้นๆ ที่มี
คนเลี้ยงเป็นจำนวนมาก และปัญหาหนึ่งที่คนรักสุนัขมักประสบก็คือ
จะไปไหนแบบตัวไปร่องๆ ไม่ค่อยได้ เพราะตราบดีที่สัตว์เลี้ยงคือสิ่งมีชีวิต
ที่ไม่สามารถหาอาหารกินเองได้ เจ้าของก็จำเป็นต้องคอยให้น้ำและ
อาหาร หรือไม่ก็ต้องรบกวนเพื่อนบ้านคนรู้จักคอยเป็นธุระให้อยู่ร่ำไป

แต่จะดีแค่ไหน ถ้าวันหนึ่งมีคนคิดค้นนวัตกรรมที่ช่วยให้เจ้าของ
สามารถให้อาหารสุนัขได้ แม้ตัวจะอยู่ห่างไกลก็ตาม

และวันหนึ่งที่ว่านั้นก็ไม่ต้องรอนานอีกต่อไป เมื่อ 5 สาวแห่ง
ภาคตะวันออก ได้รวมกลุ่มกันพัฒนาผลงานที่เป็น Smart Products ขึ้น
ให้เจ้าของสามารถให้อาหารสุนัขได้ผ่านทางแอปพลิเคชัน

จะล้ำแค่ไหน? และเวิร์คอย่างไร? เอย-ส้ม-ฟรอนซ์-ซินดี้-ปาน
มีคำตอบ...

แรงบันดาลใจจากปัญหาโลกแตก

“ผลงานของพวกเราเป็นเครื่องให้อาหารสุนัขผ่านสมาร์ตโฟนค่ะ
เราสามารถตั้งเครื่องให้อาหารไว้ที่บ้าน ส่วนเราอยู่ที่ไหนก็ได้ ถ้าโทรศัพท์
เรามีแอปพลิเคชัน Dogmate และมีอินเทอร์เน็ต ก็สามารถกดสั่งการให้



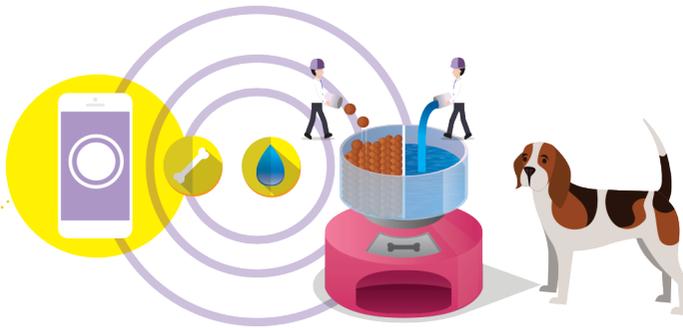
อาหารผ่านแอปพลิเคชันได้เลย ตัวเครื่องที่บ้านก็จะปล่อยอาหารออกมา”
เคยเริ่มบทสนทนาด้วยการแนะนำผลงานของทีม ที่ได้แรงบันดาลใจจาก
ปัญหาส่วนตัว แต่ขณะเดียวกันก็เป็นปัญหาส่วนรวมในระดับโลกแตก
ด้วยเช่นกัน

“แรงบันดาลใจคือ ที่บ้านหนูเลี้ยงสุนัข แม่ก็ไปทำงาน พ่อก็
ไม่อยู่บ้าน ก็เลยเป็นห่วงสุนัขที่อยู่ที่บ้าน ถ้าตั้งอาหารทิ้งไว้ก็มักจะถูกคู้ย
กระเด็นกระจายกระจาย ถ้าเราสามารถสั่งการให้อาหารตามเวลาและ
ปริมาณที่เป๊ะได้ ก็จะสามารถควบคุมน้ำหนัก จะดีต่อสุขภาพสุนัข และ
ลดความเป็นห่วงกังวลของเราได้ค่ะ” เคยกล่าว

เมื่อแรงบันดาลใจมา เคยจึงชวนเพื่อนร่วมรุ่น ม.6 อีก 2 คน คือ
ส้มกับพรองซ์มาร่วมทีม ช่วยกันพัฒนาผลงาน โดยเคยกับส้มช่วยกัน
พัฒนาตัวเครื่องป้อนอาหาร ขณะที่พรองซ์รับหน้าที่พัฒนาแอปพลิเคชัน
จนผ่านไปสักพัก **อาจารย์วรรณวณา ปัญญาใส อาจารย์ที่ปรึกษา
โครงการ** จึงได้ชวนรุ่นน้อง ม.5 อีก 2 คน คือ ชินดีกับปานมาร่วมทีมด้วย
โดยชินดีเข้ามาช่วยเคยกับส้มพัฒนาเครื่องป้อนอาหาร ส่วนปานเข้ามา
ช่วยพรองซ์พัฒนาแอปพลิเคชัน

“การทำงานของทีมนเราจะเริ่มต้นจากการออกแบบตัวเครื่องค่ะ
ว่าเราอยากได้แบบไหน ออกแบบที่ใส่อาหาร ตัวถัง กลไกภายในของ
การไหล แล้วออกแบบหน้าแอปพลิเคชัน ดูว่าต้องทำอะไรในหน้าแอปฯ
บ้าง อะไรที่สำคัญ ถ้าไม่สำคัญก็ตัดออก แล้วแบ่งงานกันไปทำ คนที่ทำ
แอปฯ ก็จะทำด้วยกัน คนที่ทำเครื่องก็จะทำด้วยกัน ซึ่งตัวเครื่องจะไป
ทำที่บ้านหนูค่ะ เพราะพ่อทำงานเกี่ยวกับแม่พิมพ์ สามารถใช้โปรแกรม
ออกแบบสามมิติและใช้เครื่องมือช่างช่วยได้” ชินดีอธิบายกระบวนการ
ทำงานของทีม

“ซึ่งทำแอปฯ จะซ้ากว่าทำเครื่องนิดหนึ่งค่ะ เพราะต้องทำเครื่อง
ให้เสร็จก่อนว่าจะมีกลไกอะไรบ้าง รอให้เครื่องทำงานได้ แล้วเอากลไก
การทำงานไปลิงก์ใส่ในแอปฯ เพื่อให้มันเชื่อมต่อกัน” ปานเสริม



5 สาวร่วมใจกันพัฒนาผลงานขึ้นต้นแบบจนสำเร็จ และไม่รอช้าส่งผลงานเข้าประกวดโครงการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18 (NSC 2016) ประเภทโปรแกรมเพื่อการประยุกต์ใช้งาน ระดับนักเรียน และสามารถผ่านเข้าไปถึงรอบชิงชนะเลิศได้ ก่อนที่ทีมจะตัดสินใจต่อยอดผลงานด้วยการเข้าร่วมโครงการต่อกอล์ฟให้เติบโตใหญ่ ปี 4 กันต่อ

“เราเห็นรุ่นพี่เขาเข้าโครงการต่อกอล์ฟ เมื่อปีที่แล้ว (ทีม Perfect KINOKO) เห็นเขาได้ใช้ประโยชน์จากโครงการที่คิดและทำจนขายได้จริงสามารถเข้าสู่ตลาดได้ เป็นประโยชน์ต่อคนอื่นฯ ไม่ได้จบที่เอาไปแข่งก็เลยสนใจค่ะ” เธอยกกล่าว

เรียนรู้อย่างรื่นรมย์

ทั้ง 5 สาวได้เข้าร่วมโครงการต่อกอล์ฟ ซึ่งพวกเธอก็บอกเป็นเสียงเดียวกันว่า ได้ความรู้ต่างๆ จากค่ายมามากมาย

“ได้บทเรียนจากโค้ชแต่ละคนที่สอนค่ะ ซึ่งนำมาประยุกต์ใช้ได้ อย่างเช่น การจัดการต่างๆ การวางแผนการทำงาน การทำงานเป็นทีม และที่ชอบมากคือ การตลาด ทำให้เราเข้าใจว่าสิ่งที่ผู้ใช้ต้องการคืออะไร ทำให้เราต้องคิดถึงคนที่ใช้งาน ไม่ใช่คิดแค่เราที่เป็นคนทำ” เธอยกกล่าว

“ชอบเรื่อง Keyword ที่พี่เขาสอนว่า ผลิตภัณฑ์ของเราควรใช้
คำไหนแล้วทำให้คนสามารถเสิร์ชอินเทอร์เน็ตเจอได้มากที่สุดค่ะ ซึ่งก็
เอาหลักการนี้มาใช้ตั้งชื่อผลงานของเราด้วย คือ Dogmate เป็นคำสั้นๆ
น่าจะค้นเจอได้ง่าย และเป็นเรื่องหลักการตลาดที่จะทำให้สามารถ
ถดถดตลาดได้ด้วยค่ะ” ฟรอนซ์กล่าว

ขณะที่สัมภาษณ์ว่า “ชอบตอนเวิร์กช็อป 2 ที่สอนทำ Mind Map ค่ะ
ให้เขียนว่าสิ่งที่เราทำเราจะทำไปเพื่ออะไร ที่ไหน อย่างไร เอาแค่หัวข้อ
ใจความสำคัญ สั้นๆ กระชับ ไม่ต้องเขียนยาว ซึ่งเอามาประยุกต์กับ
การเรียนรู้ได้ ทำให้สรุปเนื้อหาในการเรียนได้”

“รวมถึงเรื่องการทำงานเป็นทีมและการแบ่งเวลาค่ะ เพราะเรา
ต้องทำงานด้วย เรียนด้วย ต้องแบ่งเวลาให้เป็นอย่างอื่นทำก่อนหลัง”
ปานกล่าว

นั่นคือส่วนของเนื้อหาความรู้ที่ทั้งห้าได้รับไปเต็มๆ แต่ขณะ
เดียวกัน ในด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ ก็จัดว่าน่ารื่นรมย์ไม่ต่างกัน



“ความรู้สึกที่ดีที่สุดคือ ตอนที่เข้ามาในต่อกลั้วๆ แล้วเราได้เจอเพื่อน จากหลายจังหวัด ได้เห็นว่าเพื่อนทำงานอะไรกันบ้าง และพวกพี่ TA เขา ให้คำแนะนำดีมากเลย มันเป็นความรู้สึกที่อบอุ่น เพราะเราเพิ่งเจอกัน ไม่นาน แต่เขาแนะนำเราเหมือนรู้จักกันมานานมาก” ส้มกล่าวพลั้งหวัเพราะ

“ส่วนที่ดีที่สุดที่หนูได้รับจากค่าย คือ ได้ความรู้ที่ดีมากๆ ค่ะ มันหาที่ไหนไม่ได้ รวมทั้งมิตรภาพของเพื่อนๆ และน้องๆ และคำแนะนำ จากโค้ช เขาใส่ใจที่จะช่วยเหลือเรา ทำให้รู้สึกดีมาก” เขยกกล่าว



การที่เรานำผลงานไปให้ผู้ใช้งานทดลองใช้ ทำให้เราได้ Feedback กลับมา ถ้าเราไม่ทดลองใช้ เราจะรู้เลยว่าผู้ใช้งานอยากได้อะไรเพิ่ม ทำให้ไม่เกิดการพัฒนาต่อ



ดีต่อใจแม่ไม่รู้บรมย์

ธรรมชาติของการเรียนรู้ นั้น หากเรียนรู้ด้วยความสนุกที่รุ่มรมย์ ย่อมให้ประสิทธิผลได้ดีกว่า แต่บางครั้ง การเรียนรู้อย่างไม่รู้บรมย์ หรือการเรียนรู้จากความผิดพลาด ก็เป็นสิ่งที่นักพัฒนาทุกคนควรต้อง ประสบพบเจอ เพื่อเป็นประสบการณ์ เพื่อให้ความผิดพลาดนั้นเป็นครู ให้เรา

“ถึงเราจะออกแบบก่อน แต่พอผลงานจริงออกมา มันกลับ ไม่เหมือนที่คิดไว้เลยล่ะ” เขยกกล่าว “อย่างตอนแรกเราคิดว่าจะให้มีกล่อง ติดกับเครื่อง แต่กล่องที่หามาไม่สามารถใช้ได้เลย เขียนโปรแกรมแล้ว มันติด ก็เลยทำไม่ได้ตามที่หวัง สุดท้ายต้องเอากล่องออกไปก่อน แล้วก็



มีเรื่อง Board Microcontroller ที่ฟังบ่อยมาก ซื้อมาแล้วใช้ไม่ได้ โปรแกรมบอกว่าบอร์ดฯ ไม่ตรงสเปค ต้องเปลี่ยนไปเรื่อยๆ ค่ะ”

“เปลี่ยนจนล่าสุดไป Workshop IoT ที่เนคเทคค่ะ เลยเปลี่ยนเป็นบอร์ด PSP” ปานเสริม

ซึ่งความผิดพลาดนี้สอนให้รู้ว่า...

“เวลาที่เรากำลังทำงาน เราวางแผนศึกษาไม่รัดกุมพอค่ะ ทำให้เกิดปัญหาอุปกรณ์ไม่ตรงกับสเปคที่เราต้องการ เวลาทำงานครั้งหน้าต้องคิดให้ดีกว่านี้ ต้องศึกษาให้ละเอียดก่อนค่อยตัดสินใจว่าจะเอาแบบไหน”
เคยถอดบทเรียน

แต่บางครั้ง ความผิดพลาดที่อยู่เกินความสามารถของนักเรียน ม.ปลาย อย่างพวกเธอ ก็จำเป็นต้องมีครูจริงๆ มาช่วยสอน โดยกรณีนี้เกิดขึ้นกับปานที่สามารถเขียนแอปฯ ในระบบแอนดรอยด์ได้ แต่เมื่อมาเข้าโครงการต่อกล้าฯ ด้วยคำแนะนำจากกรรมการและโค้ช รวมถึงเป็นความต้องการของทีมเองที่อยากพัฒนาแอปฯ ในระบบ iOS ร่วมด้วย เพื่อขยายตลาดให้กว้างขึ้น

แต่ประเด็นก็คือ ปานนั้นเขียนแอปฯ iOS ไม่เป็น!

“หนูรับหน้าที่ต้องทำแอปฯ iOS แต่ทำไม่เป็นค่ะ แต่เรารับทำงานมาแล้วต้องทำให้ได้ ช่วงนั้นเราท้อมาก รู้สึกแย่มาก เสียใจมากค่ะ เพราะช่วงนั้นเราต้องทำเอกสารเพื่อเตรียมไปเรียนแลกเปลี่ยนที่ต่างประเทศด้วย จนพี่โบ๊ให้พี่ไคนั้นมาช่วยแนะนำ ก็เลยไปที่เนคเทค ให้พี่ไคนั้นช่วยสอน ตอนแรกก็นึกว่าจะทำไม่ได้ ถอดใจแล้ว แต่พอพี่ไคนั้นช่วยสอนจนทำได้ ก็คิดว่ามันไม่ได้ยากขนาดนั้น เราแค่กังวลไปเอง ก็ดีใจค่ะ ทำได้แล้ว (หัวเราะ)” ปานยิ้ม

.....
1 นายสิทธิชัย ชาติ นักวิเคราะห์ งานพัฒนาเยาวชนและเขตพื้นที่ด้านไอที ฝ่ายบริหารงานและสนับสนุนงานวิจัย เนคเทค

2 นายชัชวาล สังคิตตระการ ผู้ช่วยวิจัยอาวุโส ห้องปฏิบัติการเสี่ยง หน่วยวิจัยวิทยาการสารสนเทศ เนคเทค

รวมไปถึงคำแนะนำให้ปรับแก้ผลงานต่างๆ จากคณะกรรมการ และทีมโค้ช ที่ถือว่าค่อนข้างหนักสำหรับพวกเธอ ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มระบบตั้งเวลาป้อนอาหาร เพื่อเป็นทางเลือกหนึ่งของผู้ใช้ ไม่ต้องสั่งการผ่านแอปฯ อย่างเดียว หรือการลองไปสำรวจตลาด เปรียบเทียบจุดเด่น จุดด้อยของผลงานกับคู่แข่ง รวมไปถึงคำแนะนำที่ให้ทีมลงไปทดสอบกับผู้ใช้จริง เพื่อฟังเสียงสะท้อนและความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้

ต้องปรับอะไร? ให้ผู้ใช้บอก!

เมื่อพัฒนาปรับแก้ผลงานตามคำแนะนำของคณะกรรมการและโค้ชในระดับที่น่าพอใจแล้ว ก็ถึงเวลาที่ 5 สาวจะนำผลงานไปทดลองกับผู้ใช้ ในที่มีสัดส่วนเยอะที่สุดที่ไม่ใช่สวนสัตว์

“ไปที่โรงพยาบาลสัตว์ชลบุรี เมืองใหม่ เมมโมเรียลค่ะ ไปติดต่อกับเจ้าของโรงพยาบาลสัตว์ นายสัตวแพทย์นิติภักดิ์ สายธัญ ลูกหมอบ



ก็ให้พวกหนูเข้าไปเซ็ทของ แล้วเอาสุนัขที่ลูกหมอลี้งงมาให้ทดสอบ ซึ่งก็ผ่านไปด้วยดีคะ น้องหมากินอาหารที่ปล่อยลงมาจากเครื่องได้ และ ลูกหมอก็ช่วยให้คำแนะนำ ให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาไปด้วย” ซินดี้ เปรย ก่อนจะเล่าต่อไปว่า

“คือแนะนำว่าน่าจะมีระบบ Real Time ให้เห็นน้องหมาได้ ซึ่งมันก็อยู่ในส่วนที่พวกหนูจะไปพัฒนาเรื่องกล้องอยู่แล้ว และให้พัฒนา ตัวช่วยในการจำกัดอาหารของสุนัข ควบคุมปริมาณการบริโภคของ สุนัขด้วย ไม่ให้สุนัขตัวใหญ่หรือเล็กไป”

ซึ่งนี่ก็เป็นประเด็นหนึ่งที่คณะกรรมการโครงการต่อกล้าฯ แนะนำ ให้ทีมพัฒนาเพิ่มขึ้นด้วย

“ประเด็นนี้ลูกหมอบอกมาและเราก็คือศึกษาจากฉลากที่อยู่ข้างถุง ผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ด้วยคะ ซึ่งตัวเลขที่เหมาะสมของอาหารต่อมื้อ จะอยู่ที่ 30 กรัม สำหรับสุนัขอายุ 12 สัปดาห์ขึ้นไป ตามหลักโภชนาการ” ซินดี้กล่าว

“อีกที่ที่เราไปทดลองกัน คือบ้านอาจารย์กนกวรรณ กรมดิน กับบ้านเอยเองคะ” เอยกล่าวต่อ “ครูสนใจเครื่อง เพราะครูต้องมาสอน หนังสือที่โรงเรียน ไม่มีใครอยู่บ้าน กว่าครูจะเลิกงานก็ 5-6 โมงเย็น แต่สุนัขต้องกินอาหาร 3 มื้อ เมื่อก่อนครูต้องวางอาหารทิ้งไว้ แต่มันก็จะขึ้น ก็เอาเครื่องไปทดลองใช้ที่บ้านครู 3 วัน ก็ใช้ได้ดีคะ แต่ครูเองก็เหมือนลูกหมอม คืออยากให้มึระบบกล้องด้วย ก็เป็นปัญหาที่เราจะพัฒนา ต่อให้ได้คะ”

“มีครูหลายคนอยากใช้คะ แต่ส่วนใหญ่จะเอาไปใช้กับแมว ซึ่งเครื่องเราก็ใช้กับแมวได้” ซินดี้เสริม

ซึ่งการนำผลงานลงไปสู่ผู้ใช้จริง ก็ทำให้ทั้ง 5 สาวได้บทเรียนที่ดี ไว้ใช้ในการทำงานต่อไป

“การที่เรานำผลงานไปให้ผู้ใช้งานทดลองใช้ ทำให้เราได้ Feedback กลับมา ถ้าเราไม่ทดลองใช้ เราจะไม่รู้เลยว่าผู้ใช้งานเขาอยากได้อะไรเพิ่ม เราจะรู้ลึกกว่าที่เราทำมันดีอยู่แล้ว ทำให้ไม่เกิดการพัฒนาต่อ แต่พอเอาไปทดลอง เราก็จะได้ข้อคิดกลับมาว่าเราจะพัฒนาอะไรค่ะ” เอยกกล่าว

“คือทำให้เราได้รู้สิ่งที่เขาต้องการจริงๆ รวมถึงได้รับคำแนะนำดีๆ เช่น ข้อมูลสุนัขที่ต้องกินแบบนี้ ต้องกินเป็นเวลา และไม่ควรวางอาหารทิ้งไว้ เพราะจะทำให้สุนัขเบื่ออาหาร และไม่คอยกินอาหาร ต้องให้เป็นรอบๆ ไป เราก็นำกลับมาพัฒนาผลงานของเราต่อ จากที่แต่เดิมเราจะคิดไปเองว่าของเราดีแน่นอน บาง Feature ไล่ไปแต่อาจยังไม่จำเป็น เขาอาจยังไม่ต้องการ พอเอาไปให้เขาทดลองใช้ก็จะรู้ว่าอะไรควรตัดอะไรควรเพิ่ม” พรองซ์เสริม

ก่อนที่สัมภาษณ์ตัวอย่างให้ฟังว่า “เช่นเรื่องน้ำ ตอนแรกพวกหนูทำฟังก์ชันปล่อยน้ำด้วย ปล่อยเหมือนอาหารเลย แต่จริงๆ แล้วไม่จำเป็น ตั้งน้ำทิ้งไว้ให้สุนัขก็กินได้ ไม่จำเป็นต้องปล่อยเป็นรอบ”

“

**เป็นความรู้สึกที่ดีที่สุดค่ะ เมื่อผู้ใช้ได้ใช้งานแล้ว
เชื่อมั่นใช้งานได้ ตอนที่ลงมือใช้เครื่องแล้ว
มันใช้งานได้จริง น้องหมาได้กินอย่างมีความสุข
พวกเรารู้สึกดีใจมาก**

”



ก้าวต่อไปและความประทับใจ

ถึงตอนนี้ผลงาน Dogmate ของทั้ง 5 สาวอยู่ในช่วงการพัฒนาขั้นสุดท้าย ก่อนจะยกระดับไปสู่การขายจริงต่อไป แต่สิ่งที่พวกเธอได้มาแล้วแน่ๆ ก็คือ การเติบโตขึ้นในฐานะนักพัฒนา

“ถ้าเราไม่เคยมาทำงานด้านไอทีมาก่อน เราจะรู้สึกว่ามันยากค่ะ เด็กมัธยมจะทำได้ยังไง เวลาเรียนเขียนโปรแกรมในห้องเราก็เขียนแค่แบบง่ายๆ แต่พอมาทำจริงมันได้เรารู้ว่า มันจะต้องเรียนรู้อีกมากขึ้นถึงจะทำได้ มันไม่ใช่เรื่องเพื่อฝันว่าเด็กมัธยมทำไม่ได้ แต่ถ้าพยายามเราก็ทำได้ค่ะ” เอยกกล่าวอย่างมั่นใจ

ขณะที่ชินดี้บอกว่า “ทุกวันที่เราใช้แอปฯ เราอาจมองว่าง่าย แต่พอมาทำเอง มันมีหลายขั้นตอนที่ต้องควบคุม ทำให้รู้ว่าทุกอย่างมันไม่ได้ได้มาโดยง่ายค่ะ ต้องพยายามทำออกมาให้ดีที่สุด”

“อย่างหนูต้องเขียนแอปฯ iOS ตอนแรกหนูคิดว่าคงเขียนเองไม่ได้ ต้องให้คนจาก Apple หรือให้ผู้ใหญ่มาเขียน แต่พอได้ทำจริง แล้วทำจนเสร็จก็ดีใจมากค่ะที่เราเขียนได้ ภูมิใจในตัวเองมากค่ะ” ปานยิ้ม

ส่วนพรอซซี่บอกว่า “ได้พัฒนาเรื่องการจัดสรรเวลาในการทำงาน และเรียงลำดับความสำคัญของงานค่ะ เช่น งานที่สำคัญทำเสร็จได้ไว ให้ผลได้มากกว่าที่ต้องทำสิ่งนั้นก่อน สิ่งไหนไม่สำคัญและยากก็เอาไปไว้ทีหลัง”

“ตอนแรกหนูคิดว่าเราต้องไปจ้างเขาทำหมดทุกอย่าง แต่พอเราลองทำเอง เราก็ทำได้ค่ะ” ส้มยิ้ม

ซึ่งแน่นอน เบื้องหลังความสำเร็จของพวกเธอ ย่อมต้องแรงหนุนเสริมที่ช่วยสนับสนุนจนทำให้พวกเธอก้าวมาถึงจุดนี้ได้

“พ่อน้องชินดี้ค่ะ!” 4 สาวยกเว้นชินดี้กล่าวประสานเสียงพร้อมกันก่อนหัวเราะว่า

“แล้วก็มีคุณครูเดี่ยว อาจารย์วรรณวนา และคุณครูกนกวรรณ ที่ช่วยให้คำแนะนำในการเขียนโปรแกรมและการออกแบบ เพราะครูเขา เลี้ยงหมาอยู่แล้ว ก็บอกได้ว่าอันไหนดีไม่ดีค่ะ” ชินดี้กล่าว

และรวมไปถึงพี่ๆ ทีมโคช ที่ทั้ง 5 สาวบอกเป็นเสียงเดียวกันว่า ถ้าไม่ได้พี่ๆ ก็คงไม่ได้มาถึงจุดนี้

“ความรู้สึกที่ดีคือได้รับความช่วยเหลือจากพี่ๆ TA พี่แทน ที่ให้ คำแนะนำจากประสบการณ์ปีที่แล้ว และพี่โบ๊ก็เป็นที่กำลังใจ เป็นแรง ผลักดันที่ดีและช่วยเหลือเราในหลายๆ ด้าน ให้คำแนะนำที่ดี อย่างรอบ นำเสนอกับสื่อมวลชนเราเครียดกันมากเพราะยังทำกันไม่ถึงไหน เขาก็ บอกว่าเอาที่ใช้งานได้ แนะนำว่าทำตรงไหน จนเราผ่านมันไปได้ค่ะ” พรองซ์กล่าว

“พี่โบ๊ให้กำลังใจตลอดค่ะ และโทรมาตามงานตลอดด้วย (หัวเราะ)” ชินดี้เสริม



“และพีโค้นันคะ เพราะถ้าไม่ได้พีโค้นัน แอปฯ iOS ก็จะไม่เกิด และเราจะตัดทิ้งทันที” ปานหัวเราะ

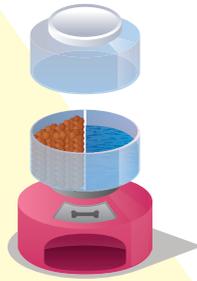
และมากกว่านั้น ก็คือกำลังใจและคำแนะนำจากผู้ใช้งานจริง

“ลุงหมอชมเราว่าเป็นเรื่องน่ายินดีที่เด็กสมัยนี้ทำอะไรแบบนี้ ก็ถือเป็นกำลังใจอย่างมากค่ะ อย่างน้อยเราทำผลงานออกมา ก็มีผู้ใช้ เห็นด้วยกับสิ่งที่พวกหนูทำค่ะ” ชินดีกล่าว

“เป็นความรู้สึกที่ดีที่สุดค่ะ เมื่อผู้ใช้ได้ใช้งานแล้วเชื่อมั่น ใช้งานได้ ตอนที่ลุงหมอใช้แล้วเชื่อมั่นใช้งานได้จริง น้องหมาได้กินอย่างมีความสุข พวกเรารู้สึกดีใจมากค่ะ” ปานทิ้งท้ายด้วยรอยยิ้ม

เป็นรอยยิ้มที่บ่งบอกว่า พวกเธอมีความสุขกับสิ่งที่ได้ทำ และด้วยรอยยิ้มนี้เองที่บอกกับเราว่า ไม่ว่าจะอย่างไรเราก็ได้เห็นผลงาน Dogmate ออกสู่ตลาด ในฐานะ Smart Products ที่จะช่วยแก้ปัญหา และอำนวยความสะดวกให้แก่เจ้าของน้องหมาได้เป็นอย่างดีแน่นอน







SUNNY

เมื่อต้นอ่อนทานตะวัน ปลูกง่ายกว่าที่คิด!



Sunny เครื่องปลูกต้นอ่อนทานตะวันอัจฉริยะ เพียงนำเมล็ดใส่ไว้ในเครื่องแล้วรอทานได้เลย ตัวเครื่องสามารถควบคุมระบบจ่ายน้ำ อุณหภูมิ ของน้ำและตัวเครื่อง ความชื้นและความสว่างภายใน ถาดปลูกได้อย่างเบ็ดเสร็จ เหมาะสำหรับคนเมืองที่มี พื้นที่น้อย ต้องการความสะดวกในการบริโภคผัก ปลอดภัยไร้พิษ สามารถสั่งงานผ่านเว็บไซต์ได้ และดูสถานะของต้นอ่อนได้ด้วย



ผู้พัฒนา

นายปวีระ บวรภัทรวัตดี (เป่าเป่า) สาขาวิชาการโปรแกรมและการรักษาความปลอดภัยบนเว็บ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี **นางสาวปัทมญา ต้นติสา (จอย)** สาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ **นายอภิรักษ์ แสงเงินชัย (แมน) นายอภิรักษ์ บุญทอง (ต๋อง)** สาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

“

ทำเครื่องปลูกต้นอ่อนทานตะวันดีกว่า
เพราะยังไม่มีขาย อีกอย่างหนึ่งคือเป็นพืชที่
คนปัจจุบันนิยมรับประทาน ยิ่งปลอดภัย
คนก็น่าจะชอบกัน

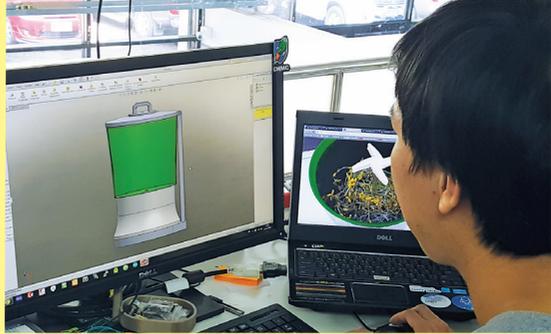
”

การได้ปลูกพืชผักไว้รับประทานเองถือเป็นความฝันของใครหลาย ๆ คน เพราะทั้งประหยัดและเป็นมิตรต่อสุขภาพ แต่สำหรับคนเมืองแล้ว ทั้งด้วยพื้นที่ของที่พักอาศัยที่จำกัด และเวลาในแต่ละวันที่จำเจ ทำให้การจะปลูกพืชหวังใบหวังผลไว้ทานเองนั้นดูจะยากเย็นเสียเหลือเกิน

การมีนวัตกรรมที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้คนเมืองสามารถลงมือปลูกพืชผักไว้ทานเองได้ จึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจอย่างยิ่ง และถ้าหากนวัตกรรมนั้นมีความอัจฉริยะในระดับ Internet of Things ที่คนไม่ต้องเสียเวลามาดูแลรดน้ำ ก็ดูจะยิ่งน่าสนใจขึ้นไปอีก เหมือนกับผลงาน Sunny ของ 4 หนุ่มสาวแดนเหนือ ที่คิดค้นพัฒนาขึ้นมาเพื่อตอบสนองความต้องการกินผักของคนเมืองได้เป็นอย่างดี

ขั้นตอนเป็นลำไย แดกใบอ่อนเป็นทานตะวัน

ผลงาน Sunny หรือ ‘เครื่องควบคุมการปลูกต้นอ่อนทานตะวัน และระบบดูแลการเจริญเติบโต’ มีจุดตั้งต้นมาจากเปาเป่า ซึ่งเล็งเห็นถึงกระแสของ Internet of Things ที่เข้ามามีบทบาทในการทำภารกิจยุคใหม่ จึงได้คิดค้นพัฒนาผลงาน ‘ระบบควบคุมและดูแลสวนพรรณไม้เขตร้อน (ลำไย) ด้วยแพลตฟอร์ม NETPIE เพื่อชาวเกษตรกร (IoT)’ ขึ้น



พร้อมทั้งส่งประกวดโครงการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18 (NSC 2016) ในหมวด Internet of Things และสามารถผ่านเข้ารอบชิงชนะเลิศได้อย่างน่าภูมิใจ

“เป็นระบบรดน้ำต้นไม้อัตโนมัติครับ เน้นไปที่รดน้ำต้นไม้และส่งประกวด NSC แต่พอโครงการต่อกลัฯ ก็พัฒนาใหม่มาเป็นเครื่องปลูกต้นอ่อนทานตะวัน” เป้าเปาเล่าถึงที่มาของผลงาน

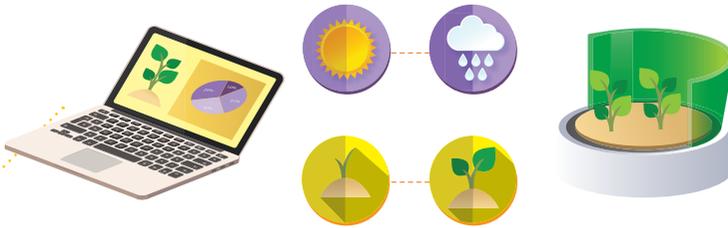
เหตุที่ทำให้เป้าเปาต้องเปลี่ยนรูปแบบผลงานนั้น เป็นเพราะงานที่ส่งประกวด NSC เป็นเพียงระบบต้นแบบที่ยังไม่ได้นำไปทดลองใช้จริง ซึ่งจากประสบการณ์ของกรรมการและทีมโค้ชเห็นว่า หากจะนำระบบไปใช้งานจริง ต้องมีการพัฒนาเป็นขนาดใหญ่ ซึ่งต้องอาศัยทุนมากมายหลายด้าน

“โจทย์ของผลงานเปลี่ยนตอนไปค่ายต่อกลัฯ ที่อัมพวาคะ จากที่เราตั้งใจว่าผู้ใช้คือชาวสวนลำไย แต่พี่ๆ โคชก็แนะนำว่ากลุ่มเป้าหมายมันกว้างเกินไป และถ้าทำมันต้องเป็นระบบขนาดใหญ่ซึ่งควบคุมยาก ซึ่งเรายังไม่สามารถคะ” จอยเล่า

“เป็นปัญหาด้านการควบคุมการปลูกครับ เพราะขอบเขตมันใหญ่เกินไป จึงพยายามจำกัดขอบเขตให้แคบลง แล้วโฟกัสผู้ใช้ให้ชัดเจนขึ้น” เป้าเปาเสริม

การถูกตีตกผลงานย่อมบั่นทอนกำลังใจของทีมลงไปไม่น้อย และด้วยความที่ไม่มีแผนสำรองมาก่อน สภาพของทีมในตอนนั้นจึงมึนงงไปไม่ถูก พี่ๆ ทีมโค้ชจึงแนะนำให้ตั้งสียึดแนวทางผลงานเดิมไว้คือ Internet of Things แต่ให้หากกลุ่มผู้ใช้ใหม่

“ตอนที่รู้ว่าต้องเปลี่ยนโจทย์มันก็ทำทายนะคะ แต่ก็เหนื่อยด้วย ท้อด้วย ตอนนั้นความคิดเรากว้างมาก ไม่มั่นใจว่าจะโฟกัสผู้ใช้กลุ่มไหน พี่ๆ โคชก็ช่วยตีกรอบเข้ามาให้เราชัดเจนขึ้น และให้ไปหาข้อมูลเพิ่มเติมว่าต่างประเทศมีอะไรบ้าง แล้วเราจะแตกต่างจากเขาอย่างไร คือต้องหาความแตกต่างให้ได้” จอยเล่า



“จนในที่สุดก็ได้มาเป็นเครื่องปลูกต้นอ่อนทานตะวันครับ” เป้าเป้า
สรุปความ

หาขอบเขตงานจากพื้นที่จริง

ทำไมต้องเป็นต้นอ่อนทานตะวัน? สำหรับคำถามนี้ แมนเป็นผู้ให้
คำตอบว่า

“ตอนแรกจะทำเครื่องรดน้ำดอกกุหลาบ แต่ถ้าให้แตกต่างจริงๆ
ทำเครื่องปลูกต้นอ่อนทานตะวันดีกว่า เพราะยังไม่มีขาย อีกอย่างหนึ่ง
คือมันเป็นพืชที่คนปัจจุบันนิยมทาน ยิ่งปลอดภัยสารพิษคนน่าจะชอบกัน
เลยมาหาวิธีปลูกต้นอ่อนทานตะวันให้สามารถนำไปใช้ในบ้านได้ โดยที่
เราไม่ต้องออกไปซื้อข้างนอก”

แมนเล่าถึงแนวคิดของทีม ก่อนบอกอีกว่า อีกเหตุผลที่เลือกพัฒนา
เครื่องปลูกต้นอ่อนทานตะวันนั้น เป็นเพราะในบรรดาต้นอ่อนของพืช
ต้นอ่อนทานตะวันจัดอยู่ในกลุ่มที่ปลูกยาก มีขั้นตอนมากและต้องการ
การเอาใจใส่ดูแลสูง เช่น การนำเมล็ดไปแช่น้ำก่อนปลูก การนำลงดิน
โดยห้ามโดนแสง 1-3 วัน เป็นต้น ซึ่งแน่นอนว่าไม่ใช่ทุกคนที่อยากจะปลูก
ก็สามารถปลูกได้เองง่ายๆ

และแน่นอนว่า ทุกคนในที่นี้ก็ไม่มีใครรู้ขั้นตอนที่แท้จริงของการปลูกต้นอ่อนทานตะวันมาก่อนเลย กระบวนการทำงานที่สำคัญจึงเป็นการลงพื้นที่ไปศึกษาดูงานการเพาะต้นอ่อนทานตะวันของจริง

“ไปศึกษาเรื่องการปลูกที่บ้านต้นอ่อนทานตะวันครับ ไปดูว่าเขาปลูกยังไง ซึ่งเขายังปลูกแบบใช้ดิน แต่สำหรับคนเมืองโดยเฉพาะที่อยู่ในคอนโดฯ เมื่อใช้ดินมันยุ่งยาก เราจึงคิดว่าถ้าเครื่องเราไม่ต้องใช้ดินแต่ใช้ระบบแช่ มีระบบให้น้ำในตัว ก็จะลดค่าใช้จ่ายในการซื้อดินหรือความเสี่ยงจากพวกเชื้อราออกไปได้” ต้องเล่าถึงแนวคิดที่ได้จากการลงไปศึกษาของจริงในพื้นที่

เมื่อได้โจทย์การพัฒนา ทั้งสี่จึงกลับมาทดลองปลูกต้นอ่อนทานตะวันแบบใช้น้ำอย่างเดียว โดยเริ่มจากการทำกล่องสำหรับปลูกซึ่งตัวต้นแบบนี้สร้างจากเครื่องพิมพ์ 3 มิติ



“เริ่มจากจำลองหลักการดูก่อนครับ ทำกล่องต้นแบบพิมพ์ 3 มิติ ออกมา แล้วไปซื้อของมาทำกล่องเพิ่ม ทำระบบปั้มน้ำ คือเราลอง Proof of Concept ว่าถ้าให้น้ำแบบนี้มันจะปลูกลงหรือเปล่า ทดลองประมาณ 3-4 กล่อง กล่องที่ยังไม่ได้แช่เมล็ด กล่องที่แช่เมล็ด กล่องนี้ใช้น้ำร้อน เป็นต้น เพื่อจะหาดูว่าสาเหตุที่เกิดเชื้อรามาจากอะไร แล้วทำยังไงถึงจะ แก้ไขได้ ทำยังไงถึงจะให้มันโต ก็ทดลองจนสรุปได้ตัวเครื่องนี้มาครับ”
แมนเล่ากระบวนการทำงานของทีมอย่างออกรส



**เราเห็นโปรดักส์ที่ขายกันอยู่ตามท้องตลาด
ซึ่งเหมือนของเราเลย แต่ทำไมเราทำไปถึงจุดนั้น
ไม่ได้ ถ้าเขาทำแบบนั้นได้ เราก็คงทำแบบนี้
ได้เหมือนกัน**



ทีมเวิร์ค

เดิมที เมื่อครั้งพัฒนา ‘ระบบควบคุมและดูแลสวนพรรณไม้
เขตร้อน (ลำไย) ด้วยแพลตฟอร์ม NETPIE เพื่อชาวเกษตรกร (IoT)’
ส่งประกวด NSC นั้น เปาเปาขายเดี่ยวคนเดียว แต่เมื่อต่อยอดเข้าสู่
โครงการต่อกล้าให้เติบโตใหญ่ ปี 4 ด้วยความที่ตระหนักดีว่างานนี้ต้อง
พัฒนาไปสู่ผู้ใช้จริง เปาเปาจึงขอแรงจากเพื่อนทั้งสาม ซึ่งมีความถนัด
คนละด้าน มาช่วยกันพัฒนาผลงานให้สำเร็จ

ซึ่งทั้งสี่ก็คงจะไม่มีโอกาสได้มาทำงานร่วมทีมนั่นเลย เพราะเรียน
ต่างสถาบันกัน หากไม่มีชมรมเชียงใหม่เมกเกอร์คลับ

ชมรมเชียงใหม่เมกเกอร์คลับ ก่อตั้งโดย **นายแพทย์ภาณุทัต
เตชะเสน** เจ้าของจิมมีซอฟต์แวร์ บริษัทพัฒนาซอฟต์แวร์สัญชาติไทย
รายแรกที่ส่งออกงานไปต่างประเทศ โดยเชียงใหม่เมกเกอร์คลับ มีรูปแบบ



เป็น Maker Space หรือพื้นที่สำหรับให้นักสร้างสรรค์มาใช้เป็นที่ทำงาน หรือพบปะพูดคุยกัน โดยมี **คุณณัฐ วีระวรรณ** ทำหน้าที่ประธานชมรม ซึ่งเป็นที่นี้เองที่ทั้งสองได้มาพบกัน

“ได้มารู้จักกันที่นี่ครับ มาเรียนด้วยกัน มาเล่นด้วยกัน ที่นี่เป็น Maker Space ที่ทุกคนสามารถเข้ามาใช้งานได้ฟรี อย่างเป่าเปาตอนแรกๆ ก็ทำด้านเว็บไซต์อย่างเดียว พออยากรู้ด้านฮาร์ดแวร์ก็มาให้ผมฝึกบัดกรี มาทำโดรนกันที่นี่” แมนกล่าว

จากความคุ้นเคย และด้วยเห็นถึงความสามารถที่แตกต่าง จึงทำให้ทั้งสองได้มาร่วมทีม และแบ่งงานกันทำในที่สุด โดยแมนกับต้องรับผิดชอบงานด้านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์กับด้านฮาร์ดแวร์ ได้แก่ การออกแบบโครงสร้าง และการ Proof of Concept ขณะที่เป่าเปา จะรับผิดชอบส่วนซอฟต์แวร์ที่เชื่อมต่อตัวเครื่องกับอินเทอร์เน็ตให้เกิดการรับส่งข้อมูลระหว่างกัน ขณะที่จอยจะรับผิดชอบในส่วนของงานบัญชี การติดต่อประสานงาน และทั้งเป่าเปากับจอยช่วยกันทำหน้าเว็บไซต์ อันเป็นส่วนควบคุมตัวเครื่องปลูกอีกด้วย ซึ่งทั้งหมดนี้ ทั้งสี่บอกเป็นเสียงเดียวกันว่า เป็นการแบ่งงานและสอดคล้องประสานกันได้อย่างลงตัว

“งานไปได้เร็วครับ เพราะเราได้โฟกัสเฉพาะจุดของเราจริงๆ ซึ่งเกิดจากการแบ่งหน้าที่กันอย่างชัดเจน” เป่าเปากล่าว

“อย่างเว็บไซต์ผมทำไม่ได้ ผมก็ทำตัวเครื่อง ต้องเป็นคนทำอิเล็กทรอนิกส์ พอต้องทำเสร็จ ผมก็มาประกอบฮาร์ดแวร์เขียนโค้ด แล้วก็ส่งข้อมูลไปให้เป่าเปาจัดการต่อ ผมแค่ทำข้างล่างให้สมบูรณ์แล้วส่งไปให้เป่าเปาจัดการ แทนที่ผมจะต้องหาเวลาไปศึกษาการเขียนเว็บ การรับส่งข้อมูลบน Cloud Server อะไรพวกนี้ ผมก็เอาเวลานั้นมาทำฮาร์ดแวร์ให้มันดีแทน ทำให้การทำงานง่ายขึ้น และมีประสิทธิภาพมากขึ้นครับ” แมนกล่าว พร้อมกับยืนยันว่า แม้เวลาจะไม่ตรงกันและเรียนต่างมหาวิทยาลัย แต่ถ้าแบ่งงานกันชัดเจน เวลาและพื้นที่ที่ต่างกันก็ไม่ใช่อุปสรรค

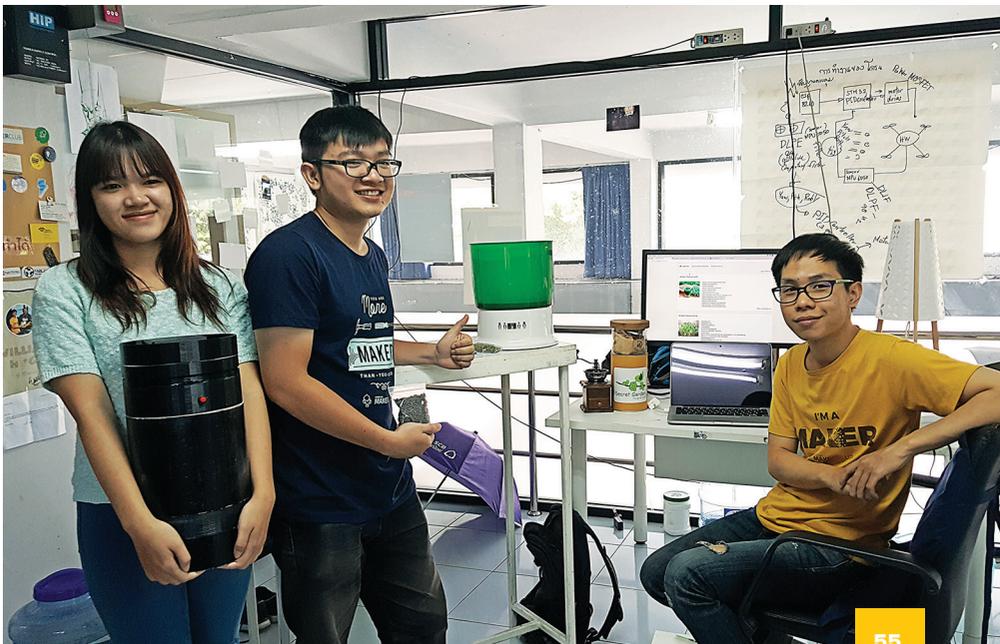
“

ไปถามคนที่ชอบทานต้นอ่อนทานตะวัน
ถ้ามีเครื่องแบบนี้ไปไว้ที่บ้านและสามารถปลูก
ต้นอ่อนทานตะวันได้ เขาอยากได้เครื่องแบบนี้

”

เรียนรู้จากการทำ ปรับงานตามผู้ใช้

อย่างไรก็ตาม แม้จะแบ่งงานกันอย่างชัดเจน แต่ก็ย่อมเป็น
ธรรมชาติที่ต่างคนก็ต่างความคิด การประสานและหาข้อสรุปจากความคิด
ที่แตกต่างเพื่อให้งานเดินต่อไปได้ จึงเป็นอุปสรรคสำคัญที่ทั้งสี่ต้องใช้เวลา
เรียนรู้และปรับตัวเข้าหากัน



“จุดที่ยากคือการระดมความคิดของแต่ละคนว่า สรุปแล้วเครื่องเราจะเอาแบบไหน แล้วมันจะตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานได้ยังไง ทำไมแบบเครื่องต้องเป็นแบบนี้ ทำไมต้องใช้อุปกรณ์ตัวนี้ ทำไมหน้าเว็บต้องเป็นแบบนี้ คือต่างคนก็มีสไตล์ของตัวเองครับ เราก็ต้องมาคุยกัน ตกลงกัน ซึ่งเราก็ไม่ค่อยมีเวลามาคุยกันอยู่แล้ว มันก็เลยเป็นจุดที่ยาก ก่อนหน้านี้มีบอยที่ทำเสร็จแล้วคนอื่นไม่เอา ก็ขัดใจกัน (หัวเราะ) เราก็ต้องกลับมาคุยตกลงให้เรียบร้อยก่อนแล้วถึงจะเริ่มทำ” แมนเล่าพลางหัวเราะ

ผลงาน Sunny ก่อร่างสร้างตัวไปพร้อมๆ กับการเรียนรู้ของทีม ทั้ง 4 คน ภายใต้การแนะนำจากโค้ชและกรรมการโครงการต่อกذاء

“ได้คำแนะนำจากพี่ๆ โคชเยอะครับ ฟังฮาร์ดแวร์ก็จะเป็นเรื่องการดีไซน์ การออกแบบอย่างไรให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ง่าย หรืออย่างเรื่องการวัดค่าอุปกรณ์ เซ็นเซอร์ต่างๆ พี่เขาก็จะแนะนำว่าควรใช้ตัวนี้ ตัวนั้น ให้มันดีขึ้นหรือมีมาตรฐานขึ้น” แมนกล่าว



“ในส่วนเว็บไซต์ก็เป็นทางด้านหน้าตา โดยเฉพาะ User Interface ว่าใช้งานง่ายไหม แล้วควรมีเนื้อหาอะไรบ้างที่ครอบคลุม” เป้าปาล้ำทับ

ซึ่งไม่เพียงเรียนรู้กระบวนการทำงานจากกันและกัน และเรียนรู้การพัฒนาผลงานจากโค้ชและกรรมการเท่านั้น แต่ทั้งสี่ก็ไม่ลืมที่จะนำผลงานไปปรับเสียงสะท้อนจากผู้รู้และผู้ใช้งานจริงภายนอกด้วย เนื่องจากผลงานพัฒนามาถึงจุดที่ไม่สามารถวัดผลจากตัวเองหรือโค้ชในโครงการได้อีกต่อไป

“เพราะทำอยู่ในชมรม มันก็จบอยู่แค่นั้นครับ มันออกไปหาผู้ใช้ไม่ได้ วันหนึ่งเราไปเห็นโปรตักส์ที่เขาขายกันอยู่ตามท้องตลาด ซึ่งเหมือนของเราเลย แต่ทำไมเราทำไปถึงจุดนั้นไม่ได้ ถ้าเขาทำแบบนี้ได้ เราก็ต้องทำแบบนี้ได้เหมือนกัน เพราะตอนนั้นพื้นฐานหลักการเราได้มาหมดแล้ว” แมนกล่าว

นอกจากขอความรู้ความเห็นจากพี่ๆ ชมรมเชียงใหม่เมกเกอร์คลับ ซึ่งมีหลายคนทีปลูกผักแบบไฮโดรโปนิคส์ หรือปลูกแบบใช้น้ำ ได้ช่วยแนะนำวิธีการปลูกแล้ว ทีมก็ได้เข้าหาผู้ใช้ภายนอกอย่างเต็มตัว

“เราไปถามความต้องการของผู้ใช้ครับ ไปถามคนที่ชอบทานต้นอ่อนทานตะวันว่าถ้ามีเครื่องแบบนี้ที่บ้านและสามารถปลูกต้นอ่อนทานตะวันได้ เขาอยากได้เครื่องแบบไหน เราก็ไปเก็บข้อมูล ถามทั้งคนในชมรม ถามครอบครัว ถามคนที่รู้จัก เอาแบบเครื่องไปให้ดูว่าโอเคไหม อยากทำอะไร” ต้องอธิบาย

“ก็ได้ข้อเสนอแนะกลับมาครับ เรื่องรูปทรง สี สัน สีดำมันดูไม่ค่อยเป็นมิตรเท่าไร (หัวเราะ) ดูไม่อร์แกนิก ก็มาหาวิธีทำให้มันสวยงามขึ้น ไปดูของคนอื่นว่าเขาทำแบบไหน อร์แกนิกควรจะ เป็นสีเขียวหรือสีเขียว แล้วก็แก้ปัญหาเรื่องเครื่องต้นแบบปลูกได้ปริมาณน้อย ก็ไปหาวิธีทำให้มันใหญ่ขึ้น แต่พอใหญ่ขึ้นเราไม่มีเครื่องที่สามารถพิมพ์ 3 มิติได้ ก็เลยต้องไปหาเครื่องมือหรืออุปกรณ์อื่นมาทำใหม่” แมนเล่าถึงการปรับแก้งาน



ผลของความพยายาม คือความสำเร็จ

หลังจากหาแบบอยู่นาน ทีมก็ได้เลือกเครื่องที่เป็นพลาสติกสำหรับปลูกถั่วงอกซึ่งมีขายอยู่ตามท้องตลาดทั่วไป นำมาดัดแปลงจนได้ออกมาเป็น Sunny เวอร์ชันล่าสุด

“เราเอาโครงเขามาเป็นโมเดลครับ แกะเครื่องข้างในออกหมดแล้วเอาหลักการวิธีปลูกของเราyddเข้าไปแทน ทั้งการปั้มน้ำ การแช่ การปรับอุณหภูมิ การให้แสง คือเครื่องของเขาทำมาเพื่อปลูกอย่างเดียว แต่ของเราสามารถควบคุมการให้น้ำ อุณหภูมิ ควบคุมสีของใบ และความสูงได้” แมนเล่าอย่างภาคภูมิใจ

ก่อนที่เปาเปาจะเสริมต่อว่า Sunny ยังได้พัฒนาไปอีกขั้นด้วยความสามารถในการเชื่อมต่อกับหน้าเว็บไซต์ ซึ่งสามารถทำอะไรได้อีกมากมาย

“อย่างงานชิ้นแรกของผมมันจบที่การใช้งานตัวเครื่องอย่างเดียว แต่ Sunny จะเป็นรูปแบบของ IoT (Internet of Things) คือสามารถสั่งงานผ่านเว็บได้ รายงานผลได้ และดูสถานะได้ด้วย เช่น ตอนนี้งานอ่อนสูงก็เซนติเมตรแล้ว หรือเราจะให้แสงกี่ชั่วโมง เราสามารถเลือกได้ว่าจะให้ต้นสูงเท่าไร ใบเขียวอ่อนหรือเข้ม การปรับแต่งการตั้งค่าตัวเครื่องสามารถสั่งผ่านฟังก์ชันในเว็บไซต์ได้เลย หรือจะสั่งเป็นโหมด Stand alone คือสั่งที่หน้าจอเครื่องก็ได้เหมือนกันครับ” เปาเปากล่าว

นั่นคือส่วนของการเพาะปลูก ที่ Sunny สามารถควบคุมระบบจ่ายน้ำ อุณหภูมิของน้ำและตัวเครื่อง ความชื้นในอากาศ และการเปิดปิดความสว่างภายในถาดปลูกได้อย่างเบ็ดเสร็จ ทั้งไม่เพียงเฉพาะปลูกได้แต่ต้นอ่อนทานตะวันเท่านั้น แต่ยังสามารถปลูกต้นอ่อนอื่นๆ ได้ด้วย เช่น ถั่วงอก คาวาอะ (ต้นอ่อนหัวไชเท้า) ฯลฯ และมากกว่าในส่วนของการปลูก ทีมก็ยังคิดไปถึงขั้นตอนหลังจากนั้นอีกด้วย

“เรามี Cloud Service ที่ให้ความรู้และแนะนำการปลูกแต่ละต้นอ่อนที่เครื่องสามารถปลูกได้ครับ รวมไปถึงปลูกเสร็จแล้วจะเอาไปทำอาหารอะไรได้บ้าง มีประโยชน์อย่างไร” เป้าเปากกล่าว พร้อมยืนยันว่า แม้เมนูหรือฟังก์ชันจะดูเยอะ แต่ใช้ไม่ยากอย่างที่คิดแน่นอน

“ก่อนหน้านี้พวกเมนูอาจยุ่งยาก แต่ตอนนี้ดีไซน์ใหม่ให้ใช้งานง่ายแล้วครับ อยากปลูกต้นอะไรก็ทำได้เลย” เป้าเปากำรันตี

เติบโตไปพร้อมกัน

ในวันที่ Sunny กลายเป็นรูปเป็นร่างขึ้นมาจริงๆ และถึงวันนี้ได้เข้าสู่กระบวนการจัดแจ้งลิขสิทธิ์ พร้อมสำหรับการพัฒนาไปสู่การจำหน่ายเชิงพาณิชย์อย่างน่าภูมิใจ ในมุมหนึ่ง พัฒนาการของ Sunny ก็ได้สะท้อนให้เราได้เห็น ว่า หากแสงและน้ำทำให้ต้นอ่อนทานตะวันเติบโตได้ฉันใด อุปสรรคและการทำงานที่ผ่านมา ก็ย่อมหล่อหลอมให้เพื่อนพ้องทั้งสี่เติบโตขึ้นฉันนั้น

“ตั้งแต่เข้าร่วมโครงการ ได้ทำงานมา สิ่งที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมากคือเรื่องกล้าแสดงออกค่ะ เมื่อก่อนไม่ค่อยได้ทำอะไรเลยไม่ค่อยกล้าพูด (หัวเราะ) เวลาทำงานกลุ่มที่มหาวิทยาลัย เพื่อนอยากทำอะไรก็ตามใจ แต่ตอนนี้กล้าพูด กล้าแสดงออก กล้าเสนอความคิดเห็นมากขึ้นค่ะ” จอยกล่าว

และสิ่งหนึ่งที่ทุกคนในที่มพบเป็นเสียงเดียวกันว่า ได้พัฒนาตัวเองมากขึ้น ก็คือความรู้ต่างสาขาที่ต่างคนต่างเรียนรู้ซึ่งกันและกัน



“ที่ผ่านมามีทำด้านฮาร์ดแวร์อย่างเดียวครับ แต่พอรู้จักกับ เป้าเป้าที่เขียนเว็บเป็นเราก็ได้ความรู้ทางด้านเว็บมาด้วย มันเหมือนกับ เป็นเครือข่ายที่ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ผมก็เรียนรู้จากตรงนี้ นำไปประยุกต์ใช้กับโปรเจกต์อื่นๆ ด้วย” แมนกล่าวอย่างอารมณ์ดี

และแน่นอนว่า เป้าเป้าเองก็ไม่ต่างกัน

“ก่อนหน้านั้นผมก็เขียนแต่เว็บครับ แต่พอมารู้จักด้านฮาร์ดแวร์ ก็สนใจ และหลังจากที่ได้มาลองเล่นก็เกิดไอเดียผุดขึ้นมาอีกเยอะเลย” เป้าเป้าทิ้งท้ายพร้อมรอยยิ้ม

นับเป็นความเติบโตของนักพัฒนา ที่มีทั้งความรู้ผสมผสานกับ ความคิดสร้างสรรค์ พร้อมที่จะนำเสนอสิ่งใหม่ๆ ให้แก่สาธารณชนใน วงกว้าง

ประจักษ์พยานไม่ต้องไปหาที่ไหน เพราะถึงวันนี้ พวกเขาทั้งสี่ ก็ได้ทำให้คนที่รักสุขภาพ ชอบทานพืชผักได้รู้แล้วว่า ต้นอ่อนทานตะวัน ปลูกง่ายแค่นี้เมื่อใช้ Sunny





SALE



DIZCARD

รวมบัตรใส่แอป รวมประสบการณ์ใส่ฝัน



Dizcard แอปพลิเคชันช่วยรวมบัตรสะสมแต้มของร้านค้าต่างๆ มาไว้ในสมาร์ทโฟน มีระบบแจ้งเตือนให้ไม่ลืมใช้บัตร และช่วยแจ้งเตือนก่อนวันหมดอายุ สามารถรับแต้มการสะสมคะแนนจากร้านค้าได้ด้วย ส่วน 'Dizcard for Merchant' เป็นแอปฯ สำหรับร้านค้าขนาดกลางและขนาดเล็ก ใช้ออกบัตรสะสมคะแนนหรือคูปองส่งไปยังสมาร์ทโฟนของลูกค้า ออกใบเสร็จให้ลูกค้า และแสดงประวัติการซื้อขายสินค้าทั้งหมดอีกด้วย ใช้ได้กับสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต ในระบบ Android เวอร์ชัน 4.0 ขึ้นไป



ผู้พัฒนา

นายธิตวัฒน์ รัญภักดิ์ (เพชร)
นายปิยะ ไกรทัศน์ (ปราชญ์)
มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย



เวลาผมไปซื้อของ จะเจอปัญหาเรื่องบัตรสมาชิก
บัตรสะสมแต้ม ซึ่งเยอะแยะมากมาย...เลยคิดว่า
ถ้าเอามันมารวมอยู่ในที่เดียวที่เราสามารถ
พกพาไปตลอดได้ ก็น่าจะโอเค



ในยุคดิจิทัล 4.0 ไม่เพียงภาคอุตสาหกรรมหรือการเกษตร
เท่านั้น ที่เทคโนโลยีจะเข้ามามีบทบาทในการผลิตและรวมศูนย์ข้อมูล
เพื่ออำนวยความสะดวกและประกันคุณภาพของผลผลิต แต่ภาคธุรกิจ
บริการเอง เทคโนโลยีก็จะเข้ามามีบทบาทในการแก้ปัญหาและอำนวยความสะดวกแก่ผู้บริโภคเพิ่มมากขึ้น

และหากกล่าวถึงปัญหาสำหรับธุรกิจสินค้าและบริการในปัจจุบัน
แล้ว เชื่อเหลือเกินว่า บัตรสะสมแต้ม คือปัญหาหนึ่งที่หลายๆ คนกำลัง
ประสบอยู่

หากคุณเป็นคนหนึ่งที่มีปัญหาเรื่องบัตรสะสมแต้มที่มีอยู่มากมาย
สิ้นกระเป๋าสตางค์เกินจะเก็บไหว และหลายๆ ครั้งความที่มีมากเกินไป
ก็ทำให้ลืม สูญหาย หรือหาไม่เจอเวลาที่ต้องการใช้ ก็จะทำให้คุณเสีย
สิทธิ์ในการสะสมแต้มไปอย่างน่าเสียดาย

ด้วยประสบพบเจอปัญหานี้มากับตัว จึงทำให้เฟรชและปราชฎ์
2 กลุ่มจากโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัยเกิดความคิดที่จะพัฒนา
นวัตกรรมที่เป็น Smart Services ขึ้นมา

เพื่อให้ชีวิตของลูกค้าอย่างเราๆ สมาร์ตขึ้น

dizcard



เปลี่ยนปัญหาเป็นแรงบันดาลใจ

“เวลาผมไปซื้อของ จะเจอปัญหาเรื่องบัตรเครดิต บัตรสะสมแต้ม ซึ่งมีเยอะแยะมากมายครับ ไปร้านหนึ่งก็ได้มาใบหนึ่ง บางทีเราก็อำนาจ ทำให้เสียสิทธิประโยชน์ไป เลยคิดว่าถ้าเอามันมารวมอยู่ในที่เดียวที่เราพกพาไปตลอดได้ ก็น่าจะโอเค” ปราชญ์เล่าถึงปัญหาที่ตัวเองและหลายๆ คนต้องเจอ จนเกิดแรงบันดาลใจที่จะพัฒนาผลงานขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหา

แต่ด้วยความที่ปราชญ์นั้นเพิ่งเข้าสู่วงการไอทีได้ไม่นาน จึงชวนเฟรชที่มีทักษะด้านคอมพิวเตอร์มาร่วมมือกันพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวขึ้น

“บ้านผมเป็นร้านขายยา พอเริ่มเรียนเขียนโปรแกรมก็เริ่มทำโปรแกรมใช้กับที่ร้านครับ พอเพื่อนชวนก็เอาไอเดียมาผสมกับของเพื่อน กลายเป็นระบบเกี่ยวกับบัตรเครดิต จากเดิมที่ผมทำเป็นระบบสำหรับร้านค้าใช้ในการคิดเงิน พอมาเจอเพื่อนก็ได้มุมมองของฝั่งลูกค้าเข้ามา เลยจับมาเจอกันตรงกลางเป็นระบบบัตรเครดิต” เฟรชเล่า

นั่นเองคือจุดกำเนิดของผลงาน Dizcard แอปพลิเคชันที่จะช่วยรวมบัตรสะสมแต้มของร้านค้าต่างๆ มาไว้ในสมาร์ทโฟน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 แอปพลิเคชัน คือ ฝั่งผู้ซื้อและฝั่งร้านค้า

“กลุ่มผู้ใช้ของเรามี 2 กลุ่มครับ แอปฯ ก็มี 2 ตัว คือ แอปฯ ฝั่งคนขายและคนซื้อ โดยฝั่งคนขายจะใช้แอปฯ สำหรับสร้างบัตรเครดิตสร้างเป็นโปรไฟล์ของร้านค้า ส่วนฝั่งคนซื้อจะใช้แอปฯ เป็นระบบเก็บบัตรเครดิตของร้านแต่ละร้านที่อยู่ในระบบของเรา เวลาลูกค้าไปที่ร้านก็แสดง QR Code จากในแอปฯ ให้คนขายสแกน ประโยชน์หลักๆ คือการสะสมคะแนนสำหรับลูกค้าครับ ขณะที่ร้านค้าก็สามารถทำโปรโมชั่นผ่านแอปฯ ได้ด้วย” เฟรชอธิบายแนวคิดของผลงาน



เพชรกับปราชญ์ร่วมมือกันพัฒนาผลงานชิ้นในชื่อ ‘โปรเจกต์ Zrinka แพลตฟอร์มบัตรสมาชิกร้านค้าและโปรโมชั่นบนอุปกรณ์พกพา’ และส่งเข้าประกวดโครงการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18 (NSC 2016) ประเภทโปรแกรมเพื่อการประยุกต์ใช้งาน ระดับนักเรียน และสามารถคว้ารางวัลที่ 2 มาครองได้ด้วยแนวคิดที่ล้ำไม่ใช่เล่น

ก่อนจะมาเสียเซลฟ์ไม่ใช่เล่นเช่นกัน เมื่อทั้งสองนำผลงานเข้าร่วมโครงการต่อก้าวให้เติบโตใหญ่ ปี 4

ขัดเกลาผลงาน เจียรระโบตัวตน

ด้วยความต้องการที่จะพัฒนาผลงานไปสู่ผู้ใช้จริง เพชรกับปราชญ์จึงได้เข้าร่วมโครงการต่อก้าว โดยไม่รู้ตัวมาก่อนเลยว่า นี่จะเป็นการทำให้พวกเขาสูญเสียความมั่นใจในตัวเองไปไม่น้อย เพราะผลงานที่ภาคภูมิใจได้รับการแนะนำจากกรรมการและโค้ชให้ปรับปรุงเยอะมาก

“ผลงานเวอร์ชัน NSC เราเน้น Feature เยอะครับ เน้นโชว์เลยอัดเข้าไปเยอะๆ ไว้ก่อน ใส่ทุกอย่างเข้าไปหมดเลย (หัวเราะ) แต่พอมาต่อก้าว เวิร์กชอป 1 เจอโค้ชหลายๆ คนบอกว่าตรงนี้นั้นมันไม่จำเป็นตรงนั้นไม่จำเป็น เราก็ตัดๆ ไปเรื่อยๆ จนเริ่มสะเทือนใจครับ” ปราชญ์เล่าถึงความหลัง

“ตอนแรกสุดเลย ส่วนใหญ่เขาจะถามว่า Feature เยอะขนาดนี้ ทำ 2 คนแน่หรือ? เหมือนเขาไม่เชื่อว่าจะเด็กทำ จนผ่านไปเรื่อยๆ ก็เริ่มมีปัญหากับการใช้งานเยอะขึ้นว่า จะใช้งานได้จริงหรือ? มีจุดเด่นยังไง? จะไปเทียบกับแอปฯ อื่นในตลาดยังไง? กลุ่มผู้ใช้ของเราคือใคร? แน่ใจหรือว่าเขาจะใช้แอปฯ ของเรา? คือเขาก็จะไปเรื่อยๆ ครับ รู้สึกว่า ‘ไม่คั่นเลยตอนนั้น (หัวเราะ)’ เฟรชกล่าว

ถูกวิจารณ์จนเสียความมั่นใจไปขนาดนี้ แล้วทั้งสองตั้งรับและผ่านจุดนั้นมาได้อย่างไร?

“ตอน NSC เราได้ที่ 2 มา ก็เริ่มมีอีโก้ระดับหนึ่งครับ พอต้องมารับคำวิจารณ์เยอะๆ ก็หัวร้อนเหมือนกัน ก็ต้องรอให้อารมณ์เย็นก่อนค่อยกลับมาคุยกันอีกรอบ คิดทบทวน คิดไปคิดมา แล้วก็ไปคุยกับพี่เขาอีกที ก็พบว่าพี่เขาพูดมาก็มีส่วนจริง แล้วเขาก็แนะนำให้ตัดส่วนที่เราใส่มาหลายๆ ส่วนออกไป จนรู้สึกว่ามันเป็นอีกแอปฯ หนึ่งที่เริ่มมีอะไรขึ้นมาแล้ว เริ่มใช้งานได้จริง ไม่เน้น Feature มาก แต่เน้นการใช้งานได้จริงๆ” เฟรชกล่าว

จากเดิมที่เคยยึดทะนนวนทุกสิ่งทุกอย่างเข้าไปในผลงาน ทั้งสองได้รับคำแนะนำให้ตัดหลายๆ ส่วนทิ้ง แล้วเน้นความสำคัญไปที่เรื่องของโปรโมชันและเรื่องบัตรสะสมคะแนนอย่างจริงจัง และพัฒนาการปฏิสัมพันธ์ (Interact) ระหว่างผู้ใช้ 2 ฝ่าย คือคนซื้อกับคนขาย ให้เสถียรและเร็วขึ้น

ซึ่งไม่ใช่เรื่องง่ายเลย...

“หลังจากได้รับคำแนะนำมาก็ต้องรื้อตัวโปรแกรมและออกแบบใหม่หมดครับ แล้วก็จัดกลุ่มลูกเล่นหลายๆ อย่างที่เราทำให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันมากขึ้น ซึ่งใช้เวลานานเหมือนกัน เฉพาะออกแบบใช้เวลาประมาณเดือนกว่าๆ จากเวิร์กชอป 1 ไปเวิร์กชอป 2” เฟรชกล่าวถึงภาระงานที่หนักอึ้ง แต่ก็ไม่เกินความสามารถของทั้งสอง

“

การที่เราได้เห็นกลุ่มเป้าหมายเอาไปทดลองใช้
แล้วเขาตอบรับกลับมาดี
มันเป็นการเพิ่มกำลังใจให้เราทำต่อไป

”

ดี-ไม่ดี? ถามที่ผู้ใช้จริง

ในการทำงานร่วมกันของเฟรชและปราชญ์นั้น ปราชญ์นอกจากจะร่วมพัฒนางานแล้ว ด้วยความที่เจ้าตัวไม่มีทักษะด้านไอทีมาก่อน ก็ทำให้ปราชญ์มีบทบาทในการวิจารณ์และเสนอแนะตัวผลงานจากสายตาของผู้ใช้ไปในตัวอยู่แล้ว

“เวลาเขาปรับปรุงแอปฯ เสร็จครั้งหนึ่ง ผมก็จะบอก ‘เอามาเล่นดีแล้วปุ่นนี่คืออะไร? แล้วนี่ไปไหน?’ อะไรแบบนี้ครับ (หัวเราะ) คือเราก็จะมีปัญหาของเด็กที่ไม่ได้เรียนคอมฯ สายนี้มา ก็จะไปบอกปัญหาเขาไป ซึ่งเป็นอีกมุมมองหนึ่งของผู้ใช้ด้วย” ปราชญ์เล่าบทบาทเสริมของตัวเอง

ขณะที่เฟรชก็ล่ำทับว่า “ตอนทำโครงการ ถ้ามีคนให้คอมเมนต์ที่เป็นพวกเดียวกับเรา แต่มองอีกมุมมองหนึ่งกับเรา มองในมุมของคนที่มาใช้ มันก็น่าจะดีกว่าที่เราทำคนเดียวครับ ก็เลยเป็นที่มาที่เราจับคู่กันทำงานมาจนถึงโครงการนี้”

แม้จะมีผู้ใช้จำเป็นคอยคอมเมนต์ผลงานในระดับหนึ่งแล้ว แต่ถึงที่สุด เมื่อทั้งสองพัฒนาผลงานจนเข้าที่เข้าทาง การนำไปให้ผู้ใช้งานจริงๆ ในวงกว้างได้ทดลองใช้ ก็เป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ในกระบวนการทำงาน

“เราก็เข้าไปหาร้านค้า ไปแนะนำแอปฯ ให้เขาฟังแล้วก็ให้เขาลองใช้ครับ ว่าระบบเป็นแบบนี้ ถ้ามีลูกค้าเดินเข้ามาจะต้องทำยังไงบ้าง ถ้าเขามีความคิดเห็นเกี่ยวกับแอปฯ เราก็จะถามให้เขาอธิบายมาคร่าวๆ แล้วเราก็ปรับปรุงต่อไป” ปราชญ์เล่า



ก่อนที่เฟรชจะเสริมต่อ “ตัวอย่างหนึ่งคือ นำไปให้ร้านที่ตึก MTEC (ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ) ซึ่งพี่ไปประสานให้ทดลองใช้ ซึ่งเขาก็คอมเมนต์มาว่า หน้าตาเมนู UI บางจุดมันยังไม่ลงตัว ใช้ยาก พวกผมก็เก็บมาคิดๆ แล้วลองปรับปรุงดู ขณะที่คอมเมนต์จากที่อื่นๆ ก็จะเป็นเรื่องปุมเล็กไป ตัวอักษรเล็กไป 2 อันนี้จะเจอค่อนข้างเยอะครับ”

ซึ่งกระบวนการทำงานแบบนี้ ถือเป็นกาเปิดโลกทัศน์ให้แก่ 2 หนุ่มอย่างมาก

“เป็นการเปิดมุมมองอีกแบบหนึ่งครับ เนื่องจากเราก็ยังเป็นเด็ก ไม่ได้ทำการค้าอะไรมาก่อน เวลาเราไปทดลองก็จะเห็นว่า เวลาผู้ใหญ่ เขาใช้เทคโนโลยีมันลำบากนะ ไม่ใช่เด็กที่นั่งกดโน่นนี่ เล่นอะไรก็ได้ เวลาเขาใช้จริงแล้วพบปัญหาอะไร เราก็ศึกษาจากเขาดูครับ” ปราชญ์ก็กล่าว

ก่อนที่เฟรชจะเสริมว่า “ได้เห็นบางแง่มุมที่เราไม่ได้คิดตอนเรา ออกแบบครับ อย่างตอนเราวาดในคอมฯ หน้าตาโปรแกรมออกมาบางที เราไม่ได้คิดถึงการใช้งานจริง หรืออาจจะคิดแล้วแต่บางอันมันหลุดไป ก็จะได้แง่มุมของคนที่ใช้จริงมาว่าเขาต้องการยังไงกันแน่”

ความสำเร็จเกิดได้ด้วยการทำ

หลังจากเก็บคำแนะนำของกรรมการและโค้ชในโครงการต่อกล้าฯ บวกกับเสียงตอบรับจากผู้ใช้งาน เฟรชกับปราชญ์ก็ร่วมแรงกันปรับปรุง ผลงาน จนถึงตอนนี้ Dizcard เวอร์ชันสำหรับสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต ในระบบ Android เวอร์ชัน 4.0 ขึ้นไป ก็ได้ถูกนำไปใช้งานจริงแล้วที่ Senafest LifeStyle Mall ไลฟ์สไตล์มอลล์ ย่านคลองสานและธนบุรี กรุงเทพฯ พร้อมๆ กับที่ทั้งสองก็มุ่งมั่นพัฒนาเวอร์ชัน iOS ต่อไป

“ตอนนี้ก็รอดูผลจากการใช้งานจริงของร้านที่นำไปใช้ก่อนครับว่าจะต่อยอดหรือเพิ่มอะไร แล้วก็พยายามเพิ่มร้านค้าที่ไปทดลอง จะได้มีเสียงสะท้อน (Feedback) มากขึ้น และก็คงต้องมีโมเดลเรื่อง

การหารายได้เตรียมไว้ด้วยครับ เพราะเราเองก็มีต้นทุนด้าน Server ที่มีค่าใช้จ่ายเป็นรายเดือน” เฟรชกล่าวถึงแผนของทีม

โดยพัฒนาการล่าสุดนั้น แอปพลิเคชันจะแบ่งออกเป็น 2 ตัว คือ ‘Dizcard’ เป็นแอปพลิเคชันสำหรับลูกค้า และ ‘Dizcard for Merchant’ เป็นแอปฯ สำหรับร้านค้าขนาดกลางและขนาดเล็ก

Dizcard จะช่วยเก็บรวบรวมบัตรสะสมคะแนนจากร้านค้าไว้ในสมาร์ตโฟน และมีระบบแจ้งเตือนให้ลูกค้าไม่ลืมที่จะใช้บัตรทุกครั้งด้วยการอ้างอิงจากพิกัดที่ผู้ใช้งานเปิดแอปพลิเคชัน และแจ้งเตือนให้ลูกค้าใช้สิทธิประโยชน์ก่อนวันหมดอายุของบัตรสะสมคะแนน และมากกว่านั้นคือ ลูกค้าสามารถรับแต้มการสะสมคะแนนจากร้านค้าได้ด้วยการยืนยันตัวตนผ่านเบอร์โทรศัพท์ โดยไม่ต้องเปิดแอปพลิเคชันได้ด้วย

ส่วน Dizcard for Merchant นั้น ร้านค้าสามารถใช้แอปฯ ออกบัตรสะสมแต้มหรือคูปองส่งไปยังสมาร์ตโฟนของลูกค้าได้ โดยร้านค้า

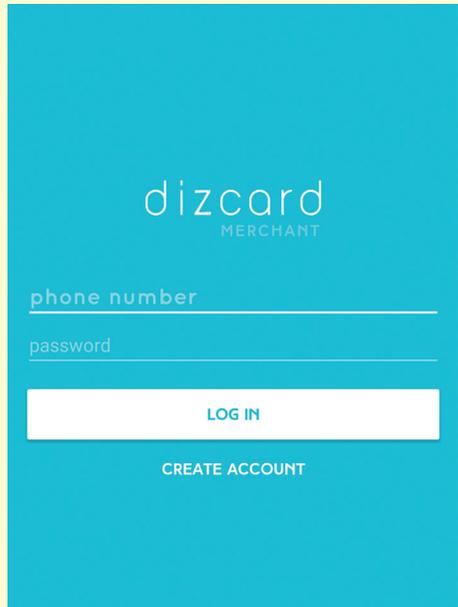
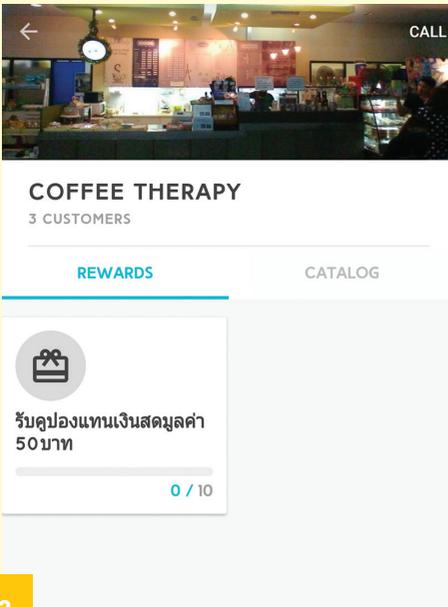


สามารถปรับแต่งบัตรสะสมคะแนนให้เข้ากับแบรนด์สินค้าของร้านได้ รวมถึงฟังก์ชันอื่นๆ อย่างสามารถออกไปเสร็จให้ลูกค้า และแสดงประวัติ การซื้อขายสินค้าทั้งหมด

ถือเป็นก้าวออกไปสู่ความสำเร็จที่น่าภาคภูมิใจของทั้ง 2 หนุ่ม ซึ่งทั้งสองคงจะเดินมาถึงจุดนี้ไม่ได้เลยหากขาดแรงสนับสนุนจากหลายๆ ส่วน

“หลักๆ ก็เดดไลน์ของโครงการครับที่เป็นแรงผลักดันเรา (หัวเราะ)”
ปราชญ์อำดั้วยรอยยิ้ม

ก่อนที่เฟรชจะเสริมว่า “ครูก็คอยสนับสนุนครับ ส่วนครอบครัวก็ เข้าใจและสนับสนุน อย่างตอนที่ต้องทำเวอร์ชันสำหรับ iPhone บ้านผม ไม่มีใครใช้ iPhone เลย มีแต่พอใช้ iPad อยู่ พอก็สละให้ทั้งๆ ที่พอต้องใช้ทำงาน (หัวเราะ) ให้ผมไว้ใช้ทดสอบพัฒนาโปรแกรม แล้วก็คอยให้กำลังใจ รวมไปถึงช่วยให้คอมเมนต์ก่อนที่จะมาเจอคอมเมนต์ของคนอื่นด้วยครับ (ยิ้ม)”



และมากกว่านั้น ก็คือ กลุ่มผู้ใช้จริง

“การที่เราได้เห็นกลุ่มเป้าหมายที่เราให้เขาไปทดลองใช้ แล้วเขาตอบรับกลับมาดี มันเป็นการเพิ่มกำลังใจให้เราทำต่อไปครับ” ปราชญ์กล่าวด้วยน้ำเสียงจริงจัง



ผมก็เด็กคนหนึ่งนะครับ ไม่เคยออกไปเรียนรู้สังคมโลก แต่พอได้ไปเจอกรรมการ ไปเจอมุมมองของคนอื่นก็เริ่มเปลี่ยนมุมมอง... ต้องมองในมุมที่กว้างขึ้น เราต้องแคร้คนอื่นด้วยว่า เขาจะใช้ยังไงกับโปรแกรมที่เราทำขึ้นมา



การเติบโตเกิดจากการเรียนรู้

ขณะที่ Dizcard ก่อร่างขึ้นจากความคิดที่อยากจะแก้ปัญหาที่ตัวเองได้ประสบ และวิวัฒนาการไปสู่แอปพลิเคชันที่ถูกนำไปใช้งานจริง และจะต่อยอดไปสู่การพัฒนาเพื่อการพาณิชย์ในอนาคต ไม่อาจปฏิเสธว่า การทำงานตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาของ 2 หนุ่ม ก็ได้ช่วยขัดเกลาให้ทั้งสองได้เรียนรู้และเติบโตขึ้นในฐานะนักพัฒนาเช่นกัน

“ผมก็เด็กคนหนึ่งนะครับ ไม่เคยออกไปเรียนรู้สังคมโลก แต่พอได้ไปเจอกรรมการ เจอมุมมองของคนอื่น ก็เริ่มเปลี่ยนมุมมอง จากมุมมองแบบเด็กๆ ที่นั่งมโนกันอยู่ 2 คนหน้าคอมฯ เราอยากใช้แบบนี้ เราอยากทำอย่างนี้ ออกมา กลายเป็นว่าเราต้องมองในมุมที่กว้างขึ้น เราต้องแคร้คนอื่นด้วยว่าเขาจะใช้ยังไงกับโปรแกรมที่เราทำขึ้นมา ก็เป็นสิ่งที่ดีที่ๆ จะได้รับรู้ถึงมุมมองคนอื่นว่าเขา มองยังไง เราจะได้ปรับปรุงไปในทางที่สมควรและดีขึ้นครับ” ปราชญ์กล่าว



“ส่วนการเปลี่ยนแปลงสำหรับผมก็คือ ความตีสทึในตัวลดลงครับ”
เฟรชเล่าต่อด้วยเสียงหัวเราะ “จากเดิมที่จะทำงานก็ต่อเมื่อมีอารมณ์
อยากทำเท่านั้น แต่พอมาทำโครงการในต่อกล้าฯ ก็ต้องรับผิดชอบมากขึ้น
เรื่องความตีสทึอีกอย่างคือจะไม่ค่อยฟังคนอื่น คิดอย่างนี้มันก็ต้องเป็น
อย่างนี้ พอมาทำตรงนี้มันก็ต้องรับฟังคนอื่นมากขึ้น”

ซึ่งแน่นอน ว่าประสบการณ์และทักษะมากมายที่ทั้งสองได้รับ
จากค่ายโครงการต่อกล้าฯ รวมไปถึงประสบการณ์จากการทำงานร่วมกับ
ผู้ใช้จริง ย่อมจะกลายเป็นสมบัติที่ติดตัวไป และสร้างประโยชน์ให้แก่
ทั้งคู่ในอนาคตอย่างแน่นอน

“ทักษะการพูดครับ อย่างเวลาเจอกรรมการถามเกี่ยวกับไอที
ผมซึ่งไม่รู้เรื่องคอมพิวเตอร์เลย เพื่อนก็ซ้อค เราก็ไม่รู้จะตอบยังไง งงกัน
ไปหมด ก็ต้องตั้งสติและสื่อสารกันครับ รวมไปถึงการได้ความรู้ใหม่ๆ
จากวิทยากรที่มาให้ความรู้ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการตลาด UX/UI ก็ทำให้
ผมเหมือนเข้ามาสูโลกไอทีเต็มตัว จากเดิมที่มีแต่วิทย-คณิต ฟิสิกส์ เคมี
ชีวะ (หัวเราะ)” ปรากฏเล่าด้วยรอยยิ้ม

ก่อนที่เฟรชจะเสริมต่อ “ได้เรื่องการบริหารจัดการและความ
รับผิดชอบครับ คือเราต้องจัดการโปรเจกต์ให้ได้ จากเดิมตอนทำ NSC
มันเหมือนเป็นอะไรเล่นๆ อยากทำเมื่อไหร่ก็ทำ เสร็จแค่นั้นก็เอาแค่นั้น
พอมาโครงการต่อกล้าฯ ก็มีเริ่มมีเป้าหมาย เพราะมีคนที่ใช้ เราก็ต้อง
เริ่มรับผิดชอบมากขึ้นอย่างที่ผมบอกไป ต้องจัดตารางงาน วางแผน
กะเวลา บริหารจัดการให้ดีขึ้นครับ”

ทั้งหมดทั้งมวลนั้นคือความเปลี่ยนแปลงของ 2 หนุ่มที่เติบโตขึ้น
โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือปรากฏ์ ที่ไม่เคยคิดมาก่อนเลยว่าจะได้มายืนอยู่
บนเส้นทางสายนี้

“ผมไม่เคยสนใจไอทีเลยครับ เริ่มจากนั่งทำการบ้านอยู่ดีๆ เพื่อน
ก็หันมาชวนว่าไป NSC ไหม เราถึงๆ NSC คืออะไร (หัวเราะ) แต่คิดว่า
ไม่ลองก็ไม่รู้ เลยได้เข้ามา ทำไปสักพัก ปีแรก ม.4 เข้าแค่รอบคัดเลือก

ก็มีเนี่ย แล้วก็กลับมาดำเนินชีวิตต่อ พอปีล่าสุดเพื่อนมาชวนอีกแล้ว NSC ใหม่ ก็ทำไปเรื่อยๆ จนเข้ารอบชิง แล้วมาเข้าต่อกล้าฯ เหมือนกับ แรบบันดาลใจมันเริ่มมีขึ้นมาเรื่อยๆ หลังจากเราเข้ารอบลึกๆ พอเข้า ต่อกล้าฯ ก็มีเพิ่มขึ้นอีก” ปราชญ์เล่า ก่อนบอกว่าถึงวันนี้ แม้เขาจะยังมีความฝันเรียนต่อแพทย์ แต่การได้มาทำงานตรงนี้ก็ทำให้เขาตกหลุมรัก งานด้านไอทีไม่น้อย

“ถ้าติดหมอ งานด้านไอทีก็อาจเป็นอาชีพรองหรืองานอดิเรกครับ” ปราชญ์กล่าว

ก่อนที่เพชรจะทิ้งท้ายด้วยรอยยิ้มว่า “ผมก็คงอยู่ในสายคอมฯ สายไอทีนี่แหละครับ ตอนนั้นก็เอาแฟ้มผลงาน (Portfolio) ไปยื่นบางมด และได้เข้าคณะวิทยาการคอมฯ แล้ว เพราะเขาเห็นเราเข้าโครงการ ต่อกล้าฯ และ NSC หลายๆ ปี ก็เลยโอเคครับ (ยิ้ม)”



เพราะในยุคดิจิทัล 4.0 เทคโนโลยีจะเข้ามามีบทบาทในทุกๆ ภาคส่วนของสังคม และเกี่ยวพันถึงทุกๆ ชีวิต ซึ่งถึงวันนี้ ประเทศไทย ก็ได้มีนวัตกรรม Smart Services ที่ชื่อ Dizcard ออกมาแล้ว และพร้อมจะพัฒนาไปสู่สาธารณชนในวงกว้างต่อไป

และมากกว่าตัวนวัตกรรม ก็คือนวัตกรรมที่ชื่อเฟรชและปราศรัย ที่ไม่ว่าในอนาคตทั้งสองจะก้าวเดินต่อไปบนเส้นทางใดก็ตาม แต่เชื่อเหลือเกินว่า ประสบการณ์ด้านไอทีจากการทำงานจริง จะเป็นทุนให้ทั้งสองนำไปใช้ในการทำงานที่ยังประโยชน์แก่สังคมไม่มากนักต่อไปในอนาคตอย่างแน่นอน



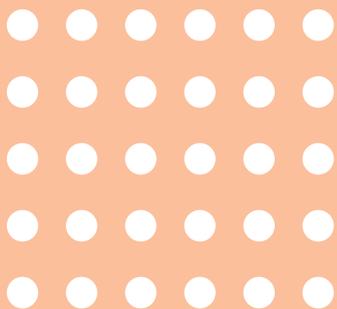
SALE

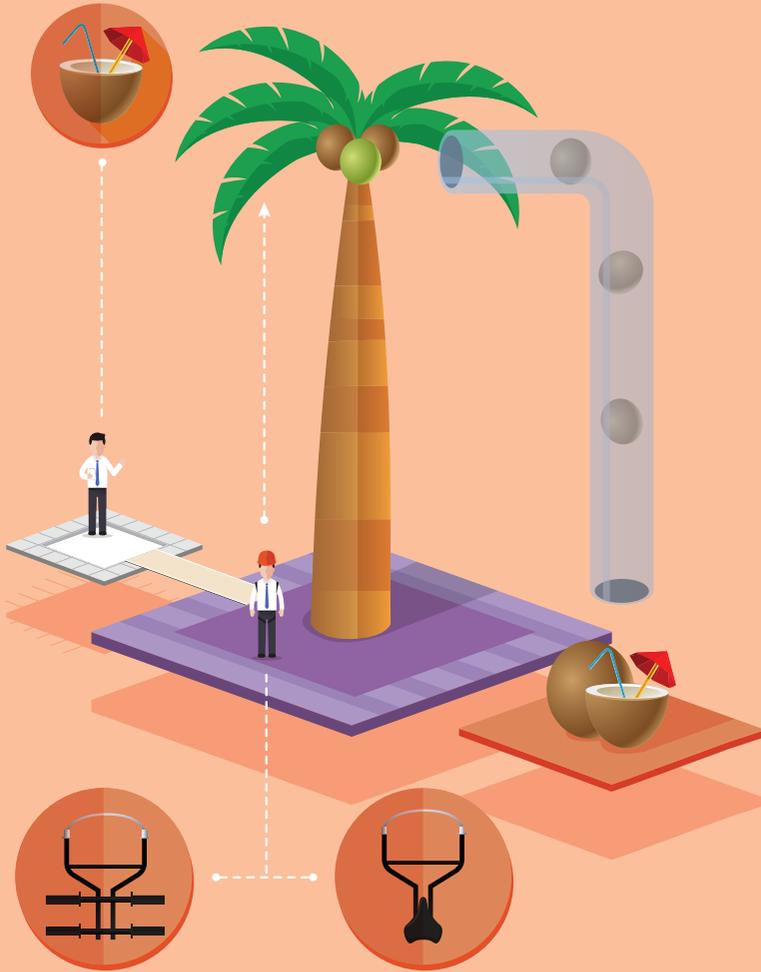


CHAPTER

II

สิ่งประดิษฐ์เพื่อชุมชน





EASY CLIMB

ใครๆ ก็ปีนต้นมะพร้าวได้



Easy Climb อุปกรณ์ขึ้นต้นมะพร้าว เพื่อช่วยเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ที่ปีนต้นมะพร้าว ใช้ได้แม้ผู้ที่ไม่เคยปีนต้นมะพร้าวมาก่อน ตัวอุปกรณ์มีส่วนที่ใช้คล้องกับลำต้นมะพร้าว มีส่วนประกอบ 2 ชั้น คือ ตัวนั่งกับตัวเหยียบ และมีเข็มขัดที่กันหงายหลัง ส่วนอุปกรณ์เสริมนั้นจะประกอบด้วยหมวกกัน แว่นตาไว้ใช้ป้องกันศีรษะและดวงตา

ผู้พัฒนา

นางสาวดลยา ชูจันทร์ (ครีม)
นายณัฐภัทร น้อยนาดี (มีน)
นางสาวพิชชานุช คงพูล (พิมพ์)
มัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจุฬารณราชวิทยาลัย ตรีง

“

**เห็นเกษตรกรปิ่นมะพร้าว...เท่าที่เราไปดูคนที่
มีทักษะหรือปิ่นเป็นมืออยู่น้อย เป็นงานที่มีความเสี่ยง
อันตราย เราจึงคิดว่าจะหาอุปกรณ์เสริมอะไรที่ทำให้
การปิ่นต้นมะพร้าวมีความปลอดภัยมากขึ้น**

”

ยุคดิจิทัล 4.0 ที่ประเทศไทยกำลังจะก้าวเดินเข้าไปหา
เทคโนโลยีด้านไอทีจะกลายเป็นเครื่องมือสำคัญที่เข้ามามีส่วนช่วยใน
กระบวนการผลิตในภาคอุตสาหกรรม ช่วยอำนวยความสะดวกสบายใน
เชิงสังคมและพาณิชย์ และที่ขาดไม่ได้ก็คือ เข้ามาช่วยยกระดับผลผลิต
และอำนวยความสะดวกให้แก่ภาคเกษตรกรรมมากยิ่งขึ้น

เช่นเดียวกับนวัตกรรมของ 3 หนุ่มสาวแห่งโรงเรียนจุฬาลงกรณ์
ราชวิทยาลัย ตรัง ที่จะเข้ามาช่วยอำนวยความสะดวก ลดต้นทุน และ
สร้างสวัสดิภาพในชีวิตให้แก่เกษตรกรสวนมะพร้าว เสียอย่างเดียวกันก็คือ
อาจทำให้น้องถึงตงงานได้

ผลงานที่ว่าคืออะไร? ครีม-มิน-พิม มีคำตอบ...

ชีพชีวิตด้วยแนวคิดเก๋ๆ

“ผลงานของเราเป็นอุปกรณ์ขึ้นต้นมะพร้าวค่ะ” ครีมกล่าวแนะนำ
ผลงานของทีมอย่างแจ่มใส “แรงบันดาลใจของเรามาจากตอนที่เห็น
เกษตรกรปิ่นมะพร้าว ซึ่งปกติเขาจะปิ่นด้วยผ้า เท่าที่เราไปดูคนที่มีทักษะ
หรือปิ่นเป็นมืออยู่น้อย เป็นงานที่มีความเสี่ยงอันตราย เราจึงคิดว่าจะหา
อุปกรณ์เสริมอะไรที่ทำให้การปิ่นต้นมะพร้าวมีความปลอดภัยมากขึ้น
ก็เลยสร้างอุปกรณ์ชิ้นนี้ขึ้นมา เป็นอุปกรณ์ขึ้นต้นมะพร้าวที่นำมาช่วย
เพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ที่ปิ่นต้นมะพร้าวค่ะ”



จากแรงบันดาลใจนั้น ผสานกับความชอบทางสิ่งประดิษฐ์ และตัวเองก็มีทักษะทางช่างมาจากคุณพ่อที่เป็นช่างอยู่แล้ว ทำให้ครีมและเพื่อนอีกคนหนึ่ง คือ เพ็ญพิชชา เพชรสีช่วง ได้ร่วมมือกันพัฒนาโครงการขึ้นมา

“ตอนนั้นทำเป็นโครงการกะ เอาแค่นี้ทำงานได้ ทำกับเพื่อนตั้งแต่ ม.2 จนเสร็จและส่ง YSC ตอน ม.3” ครีมเล่าถึงเส้นทางของผลงาน

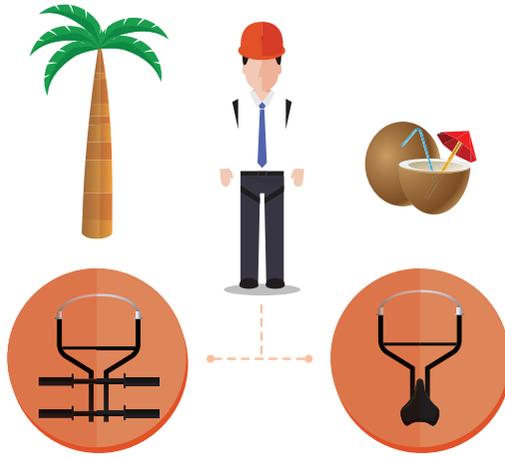
ในขณะนั้น ผลงานของครีมและเพื่อนใช้ชื่อแบบตรงไปตรงมาว่า ‘อุปกรณ์ขึ้นต้นมะพร้าว’ ส่งประกวดโครงการของนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ ครั้งที่ 18 (YSC 2016) และไปไกลถึงรอบชิงชนะเลิศ

“หลังจากแข่ง YSC เสร็จ ก็มีพี่ๆ รุ่นก่อนของโครงการต่อกล้าฯ มาตั้งบูธโชว์ เห็นผลงานของพี่ๆ ออกมาเป็นผลิตภัณฑ์แล้วดูน่าสนใจ อาจารย์ก็สนับสนุนให้สมัครดู และส่วนตัวแล้วตอนไปรอบสุดท้าย YSC รู้สึกว่างานยังไม่สุด เหมือนกับว่ามันยังพัฒนาได้อีก ไปต่อได้อีก ก็เลยลองเข้ามาโครงการต่อกล้าฯ เพื่อพัฒนาไปให้สุดค่ะ” ครีมเล่าถึงสาเหตุที่ตัดสินใจเข้าร่วมโครงการต่อกล้าฯ ให้เติบโตใหญ่ ปี 4

แต่ในช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อของ ม.ต้น กับ ม.ปลาย นั่นเอง เพื่อนคู่หูที่ร่วมพัฒนาผลงานกันมากก็ย้ายโรงเรียนไป ครีมจึงต้องฟอร์มทีมขึ้นมาใหม่ โดยได้มีคนที่มีความรู้ทางช่างและทักษะด้านการออกแบบมารับหน้าที่งานกราฟิก จำพวกออกแบบโลโก้ หรือโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ และพิมพ์ถนัดงานเอกสารและข้อมูลมาช่วยเติมเต็มในส่วนของการเก็บข้อมูลผู้ใช้ ส่วนตัวครีมเองก็รับหน้าที่เรื่องทำอุปกรณ์เป็นหลักเช่นเดิม

เก็บความรู้ใส่กระเป๋า

ครีม-มีน-พิม แพ็คกระเป๋าเดินเข้าสู่ค่ายโครงการต่อกล้าฯ และก็เป็นที่นี่เองที่เปิดโลกแห่งการเรียนรู้ของพวกเขาให้กว้างไกลและรอบด้านขึ้น จนทั้งสามได้ความรู้เก็บใส่มาจนกระเป๋าตุ้บที่เดียว



“เข้ามาในค่ายได้ความรู้มากมายเลยคะ ตั้งแต่เรื่องการพูด การนำเสนอผลงาน ว่าเวลาเราเอาอุปกรณ์ไปทดลอง เราจะอธิบายอย่างไรให้ผู้เข้าใจว่าอุปกรณ์ของเราคืออะไร พูดยังไงให้เขาสนใจงานของเรา ให้เขารู้สึกว่างานของเราแปลกใหม่ ทำให้เขารู้สึกอยากใช้คะ” ครีเมกล่าว

“ได้มุมมองความคิดใหม่ๆ โดยเฉพาะความรู้เรื่องการตลาดครับ จะทำยังไงให้อุปกรณ์ของเราเป็นที่รู้จัก จะเอาสินค้าของเราไปวางขายกับกลุ่มเป้าหมายยังไง เพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้” มีนย์มัย ท้ายประโยค

นอกจากความรู้แล้ว บรรยากาศและกิจกรรมของค่ายเองก็ได้สร้างความเปลี่ยนแปลงให้แก่พวกเขาทั้งสามด้วย

“มีความกล้าแสดงออกมากขึ้นคะ” พิมเปิดประเด็น “และทำให้เรารู้จักเพื่อนมากขึ้น โครงการนี้ทำให้มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทั้งเพื่อนในทีม และเพื่อนในโครงการ พี่ๆ เขามีเกมให้เล่น มีกิจกรรมที่ทำให้รู้จักกันได้คุยกันคะ”



ซึ่งผู้ที่จะกระตุ้นความเปลี่ยนแปลงนี้ ก็ไม่ใช่ใครที่ไหน หากแต่คือ อาจารย์พัชรา พงศ์มานะวุฒิ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ นั่นเอง “เห็นความเปลี่ยนแปลงได้ชัดเจนหลังจากที่เข้าโครงการ รวมถึงการที่เขาฝึกทำงานร่วมกันไปเรื่อยๆ หลังๆ มานี่เขาโตขึ้น จนสามารถช่วยดูแลน้องที่ทำโครงการกลุ่มอื่นๆ ได้” อาจารย์พัชรากล่าวด้วยความภาคภูมิใจในตัวลูกศิษย์



ผลงานที่จะประสบความสำเร็จจริง มันไม่จำเป็นต้องเป็นอะไรที่สลับซับซ้อน เพียงแต่ไปช่วยเขาได้จริงๆ ใช้ได้ง่าย คนเข้าถึงได้ง่าย เป็นที่ต้องการของคน



เก็บข้อมูลผู้ใช้ นำไปขยายตลาด

หนึ่งในความรู้ที่ทั้งสามได้จากโครงการไปมากที่สุด นอกเหนือจากที่กล่าวข้างต้น นั่นก็คือ การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายและกระบวนการดำเนินงานไปทดลองใช้กับผู้ใช้จริง ซึ่งเป็นประเด็นหนึ่งที่คณะกรรมการและทีมโค้ชแนะนำให้ทีมมองหากกลุ่มเป้าหมายให้หลากหลายมากขึ้น เพื่อที่จะส่งผลต่อการพัฒนาและขยายผลผลงานในวงกว้าง

“ตอนเข้ามาโครงการต่อกล้าฯ เราได้กลุ่มผู้ใช้ที่หลากหลายค่ะ ตอนประกวด YSC เรายังไม่มีกลุ่มผู้ใช้ที่แน่นอน ตอนแรกกำหนดไว้ว่าเป็นเจ้าของสวน แต่พอเราเข้ามาโครงการต่อกล้าฯ พี่ๆ โค้ชเขาฝึกให้ลองคิดว่า มันอาจไม่ได้มีประโยชน์แค่นี้ ให้ลองคิดกว้างๆ” คริมเล่า

ซึ่งกลุ่มเป้าหมายใหม่ของทีม ก็ได้มาจากการลงพื้นที่ไปทดสอบและเก็บข้อมูลจริงจากผู้ใช้นั่นเอง

“ในที่มของเรามีงาน 2 ด้านหลักๆ ค่ะ คือ ด้านข้อมูลกับด้านการทำอุปกรณ์ เริ่มแรกเราจะวางแผน พร้อมกัน 3 คนถึงงานที่จะทำ ซึ่งหลักๆ คือ เราจะเอาอุปกรณ์นี้ไปทดลองใช้กับใครบ้าง แล้วเก็บข้อมูลและความคิดเห็นของผู้ใช้กลับมาพัฒนาผลงานต่อ” ครีမ်กล่าว

ก่อนที่ทีมจะเล่าต่อไปว่า “เราลงพื้นที่จริงไปที่สวนมะพร้าวค่ะ เอาอุปกรณ์ไปให้ผู้ที่ชำนาญขึ้นต้นมะพร้าวใช้ ตอนแรกเราเปรียบเทียบเรื่องความเร็วก่อน เขาก็ใช้วิธีของเขาคือขึ้นด้วยผ้า ไม่มีอุปกรณ์อะไรเลย เขาก็ขึ้นได้เร็ว มีความคล่องตัว เพราะใช้วิธีนี้มานานเป็นสิบปี แต่พอมาใช้อุปกรณ์ของเราเขาขึ้นได้ช้าลง แต่ปลอดภัยกว่า ชัวร์กว่า เพราะอุปกรณ์เราเป็นแบบนั่ง มะพร้าวต้นหนึ่งสูงประมาณ 5 เมตร เวลาเหนื่อยก็ต้องยืนค้ำบนนั้น แต่อุปกรณ์ของเราสามารถนั่งได้ ถ้าขึ้นไปแล้วเหนื่อยก็นั่งพักได้ แล้วค่อยขึ้นต่อ เวลาเก็บลูกมะพร้าวก็สามารถนั่งเก็บหรือยืนเก็บก็ได้ แล้วปล่อยให้ลูกลงมา”



Easy Climb เวอร์ชันต่อกล้ำๆ จะมีอุปกรณ์หลักที่ใช้คล้องกับ ลำต้นมะพร้าว ประกอบด้วยส่วนประกอบ 2 ชิ้น คือ ตัวนั่งกับตัวเหยียบ ซึ่งยึดติดกันด้วยโซ่ไม่ให้แยกออกจากกัน แต่จะส่วนจะมีลวดสลิงไว้ สำหรับคล้องรัดต้นมะพร้าว และมีเข็มขัดกันหงายหลัง ส่วนอุปกรณ์เสริม จะประกอบด้วยหมวกกับแว่นตาไว้ใช้ป้องกันศีรษะและดวงตา

“ตอน YSC ผลงานพัฒนาจนใช้งานได้ แต่ยังไม่ดีเท่าที่ควรค่ะ พอเข้าต่อกล้ำ ก็ได้รับคำแนะนำต่างๆ จากกรรมการและพี่ๆ โคช ก็นำมา ปรับปรุงรูปแบบโครงสร้างและชนิดของวัสดุให้แข็งแรงและสะดวกกับ ผู้ใช้มากขึ้นค่ะ เช่น เปลี่ยนน็อตแบบธรรมดาเป็นน็อตรูปผีเสื้อ เพื่อให้ แข็งแรงและปรับได้สะดวกขึ้น เข็มขัดทำให้เป็นแบบปรับได้ เพราะผู้ใช้ แต่ละคนตัวไม่เท่ากัน” ครีมีอธิบาย

โดยวิธีการใช้งานนั้น เริ่มจากติดตั้งสายสลิงของทั้งส่วนตัวนั่งกับ ตัวเหยียบเข้ากับต้นมะพร้าว โดยให้ตัวนั่งอยู่เหนือตัวเหยียบ จากนั้นให้ ผู้ใช้ใส่สายรัดนิรภัย ขึ้นนั่งบนตัวนั่งและเกี่ยวตะขอสายรัดเข้ากับตัวนั่ง



เท้าวางบนตัวเหยียบ โดยปลายเท้าสอดไว้ใต้ที่รองเท้าสำหรับจับดเพื่อ
จับอุปกรณ์ขึ้น

จากนั้นเหยียบตัวเหยียบขึ้น โดยใช้มือยกส่วนตัวนั่งตามมา
ด้วยแล้วนั่งลง ใช้ปลายเท้าจับที่รองเท้าสำหรับจับตามขึ้นมาแล้วยืนขึ้น
อีกครั้ง ทำเช่นนี้ไปจนถึงยอดมะพร้าว จนเมื่อเก็บมะพร้าวเสร็จ ให้นำบน
ตัวนั่ง และใช้ปลายเท้าจับที่รองเท้าสำหรับจับขึ้นเล็กน้อย และเลื่อนส่วน
ตัวเหยียบลง ยืนขึ้นแล้วยกส่วนตัวนั่งตามลงมา ทำเช่นนี้จนลงมาถึง
โคนมะพร้าว

ซึ่งด้วยคุณสมบัติที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ขึ้นมะพร้าว
บนฐานคิดที่ยึดความปลอดภัยมากกว่าความเร็วในการขึ้น ก็ทำให้
ทีมเกิดไอเดียในการมองหาอุปกรณ์เพิ่มเติม

“คือผู้ที่ขาดทักษะในการขึ้นต้นมะพร้าวคะ ผู้ที่ปีนต้นมะพร้าว
ไม่เป็นเลย แต่พอมาใช้อุปกรณ์ของเราเขาก็สามารถขึ้นต้นมะพร้าวได้
ซึ่งมันจะเป็นการสร้างอาชีพให้หลายๆ คน หรือช่วยลดต้นทุนของเจ้าของ
สวนมะพร้าวได้ อย่างที่หนูเอาไปทดลองแถวบ้าน เขามีต้นมะพร้าวแค่
3-4 ต้น แต่ต้องจ้างคนมาขึ้นให้ ทำให้เกิดต้นทุน แต่ถ้ามีอุปกรณ์ของเรา
เขาก็สามารถขึ้นได้เองเลย” ครีมเล่า

รวมไปถึงกลุ่มผู้ใช้ที่ทีมไม่เคยคิดมาก่อน ก็ได้มาจากการลงพื้นที่
อย่างหลากหลายนี้ด้วย

“ได้ไปตามรีสอร์ตริมทะเลที่เขามีต้นมะพร้าว ซึ่งปกติเขาต้องจ้าง
คนมาขึ้น ทั้งที่เขามีพนักงาน มีคนสวนอยู่แล้ว หนูก็เลยเอาอุปกรณ์นี้
ไปให้คนสวนที่รีสอร์ตใช้ เดิมเขาปีนไม่เป็น แต่พอใช้อุปกรณ์ของเราเขา
ก็ขึ้นได้ ซึ่งช่วยลดต้นทุนค่าจ้างคนขึ้นต้นมะพร้าวหรือเก็บมะพร้าวได้คะ
หรือบางที่เขาต้องการจัดไฟหน้าโรงแรม ส่วนใหญ่เขาจะปลูกต้นมะพร้าว
ไว้ข้างหน้า บางที่เขาจะต้องขึ้นไปตกแต่งกิ่งมะพร้าวเพื่อจัดไฟ เขาก็
สามารถใช้อุปกรณ์ของเราได้คะ” ครีมเล่า



“ทำให้เราได้มุมมองใหม่ๆ มองกลุ่มผู้ใช้ได้ชัดเจนขึ้น ว่าไม่ได้มีแค่ที่เราคิด เราต้องลองมองให้กว้างไกลว่ากลุ่มผู้ใช้ของเราจะเป็นใครได้อีกบ้าง” พิมตบท้าย

ทำจริง ถึงจริง และเตรียมขายได้จริง!

ความฝันประการหนึ่งของนักพัฒนา นอกจากการพัฒนานวัตกรรมที่มีคุณภาพ ใช้งานได้จริง เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้หรือสังคมแล้ว การที่ผลงานของตนขายได้ ก็เป็นจุดมุ่งหมายที่นักพัฒนาหลายๆ คนอยากนำพาผลงานของตนไปให้ถึงจุดนั้น

เช่นเดียวกับครีม-มิน-พิม ที่ต่างก็ต้องการพัฒนาผลงานของทีมไปให้ถึงจุดนั้นให้ได้ โดยแตกต่างการทำงานหนัก และถึงวันนี้ ความฝันของพวกเขา ก็ใกล้จะกลายเป็นความจริงแล้ว

“มีหลายกลุ่มติดต่อมาบอกว่าสนใจสินค้าเราค่ะ แต่เราก็บอกว่าจะให้ลองเอาสินค้าของเราไปใช้ก่อน ยังไม่ได้คิดราคาว่าจะขายชิ้นละเท่าไร ซึ่งจริงๆ เราก็มีต้นทุนในการทำ แต่เราก็อยากให้เขาได้ลองใช้ และแสดงความคิดเห็นมาก่อน เพื่อว่าต้องแก้ไขปรับปรุงค่ะ” ครีมกล่าว ก่อนจะยกตัวอย่างให้ฟังเคสหนึ่ง

“มีค่ายทหารที่เขาเห็นอุปกรณ์ของเรา ก็ไม่รู้ว่าเขาเห็นจากที่ไหน อาจะรู้จักที่เราเคยไปออกรายการตอนไปแสดงผลงานที่ศูนย์สิริกิติ์ฯ เขาก็ติดต่อมาว่าในค่ายมีต้นมะพร้าวเยอะ อยากให้ทหารขึ้นมะพร้าว (ยิ้ม) คือส่วนมากที่ติดต่อมาจะเป็นคนที่ขึ้นมะพร้าวไม่เป็นและอยากใช้อุปกรณ์ของเรา และรวมไปถึงเกษตรกรบางคนที่เขามีส่วนมะพร้าว แต่ต้องจ้างคนมาขึ้น ซึ่งตรงกับกลุ่มเป้าหมายที่เราวางไว้เลยค่ะ” ครีมยิ้มทำประโยชน์พร้อมเผยความรู้สึกว่า

“ตอนแรกก็ไม่ได้คิดเลยว่าจะมีคนติดต่อมาโดยตรง คิดว่าเราจะต้องเอาไปเสนอให้เขา เขาถึงจะรู้จักผลงานเรา แต่พอมีคนมาติดต่อก็รู้สึกดีใจค่ะที่อุปกรณ์เราเริ่มเป็นที่รู้จัก เริ่มมีคนสนใจติดต่อมา”

อย่างไรก็ตาม เป็นความต้องการของครีမ်และทีม ที่ต้องการพัฒนาผลงานให้ดีที่สุดก่อนจึงจะปล่อยออกขาย เพราะผลงานชิ้นนี้เป็นเรื่องความปลอดภัยในชีวิต ซึ่งรีบมากไปก็ไม่ดี

กระนั้น ด้วยความที่ไม่เร่งรีบจะปล่อยขาย พี่ๆ โคชจึงแนะนำให้ระหว่างที่กำลังรอเสียงสะท้อนจากผู้ใช้เพื่อพัฒนาผลงาน ทีมควรไปขอจดสิทธิบัตรผลงานไว้ก่อน เพื่อป้องกันการโจรกรรมทางความคิด

“ได้ไปจดแล้วค่ะ ภูมิใจที่เรามีผลงานของตัวเอง และได้เรียนรู้ขั้นตอนการขอจดด้วยว่าทำยังไงบ้าง ก็เป็นประสบการณ์อีกอย่างที่ได้มาค่ะ” ครีမ်ยิ้ม

ผลงานสำเร็จ ใช้งานได้จริง และมีคนสนใจ แน่แน่นอนว่าทั้งสามย่อมปลื้มปริ่มมีความสุข และแน่นอนเช่นกันว่าอาจารย์พัชราเองก็มีความสุขที่เห็นลูกศิษย์ประสบความสำเร็จในเบื้องต้นเป็นอย่างดี

“ผลงานที่จะประสบความสำเร็จจริงๆ มันไม่จำเป็นต้องเป็นอะไรที่สลับซับซ้อน เพียงแต่ไปช่วยเขาได้จริงๆ ใช้ได้ง่าย คนเข้าถึงได้ง่าย เป็นที่ต้องการของคน ซึ่งมันต้องเกิดจากการได้ลงสนามจริง บางที่เราไม่ได้ลงสนามจริงก็จะไม่รู้ว่ามีผู้ใช้ต้องการอะไร ก่อนหน้านี้เด็กๆ ก็พะวักพะวงว่าจะออกไปทดลองใช้ดีไหม ทั้งที่มีคนสนใจ เขารู้สึกว่ายังไม่พร้อม แต่พี่ไปก็แนะนำว่าไม่ต้องรอพร้อมหรอก ถ้ามีคนสนใจก็ให้ออกไปทดลองใช้เลย อย่างน้อยจะได้รู้ว่าผู้ใช้เขาใช้แล้วเป็นยังไงบ้าง แล้วนำมาปรับปรุง” อาจารย์พัชรากล่าว



**ก็เป็นแรงสนับสนุนอย่างมากค่ะ
ทุกคนเดียวกันก็ไม่เสร็จ หรือเสร็จก็ไม่ได้ดีที่สุด
แต่ถ้าเราช่วยกันออกความคิดเห็นว่าจะทำอะไรต่อ
ต้องปรับปรุงอะไร งานจะออกมาดีที่สุด**



ก้าวอย่างด้วยกำลังใจ

สำหรับคนนอก การได้มาเห็นผลงานในช่วงเวลาที่สำเร็จแล้ว ก็คงยากที่จะจินตนาการถึงความยากลำบากของนักพัฒนาในช่วงที่ผ่านมาได้ ซึ่งครีมบอกว่า เป็นเรื่องจริงที่กว่าจะมาถึงจุดนี้ได้ ทีมต้องฝ่าฟันอุปสรรคและการทำงานหนักมาไม่น้อย

“เราอยู่คนละจังหวัดเลยคะ โรงเรียนเราเป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค นักเรียนจากต่างจังหวัดก็จะมาอยู่หอพักกัน หนูอยู่ตรง ส่วนมีนมาจากพังงา พิมมาจากกระบี่ ซึ่งช่วงที่ผ่านมาโรงเรียนต้องปิดเพราะน้ำท่วมไป 2 รอบ เป็นช่วงเดียวกับตอนใกล้จะมาค่ายแล้วต้องทำเล่มเตรียมพีธีเซนต์ ซึ่งเราติดต่อกันยากพอสมควร ถ้าไม่ได้มานั่งคุยกัน การสื่อสารอาจจะไม่ตรงกัน ก็ถือเป็นช่วงที่เครียดคะ พอโรงเรียนเปิดก็ต้องรีบมาเคลียร์งานกันให้ทัน” ครีมเล่า

ซึ่งแน่นอนว่า แรงหนุนเสริมจากภายนอกย่อมสำคัญอย่างยิ่งต่อทีม

“อาจารย์ช่วยตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนขั้นสุดท้ายเลยคะ ช่วยให้คำแนะนำเกี่ยวกับอุปกรณ์ ข้อมูล ความรู้ต่างๆ” พิมกล่าว

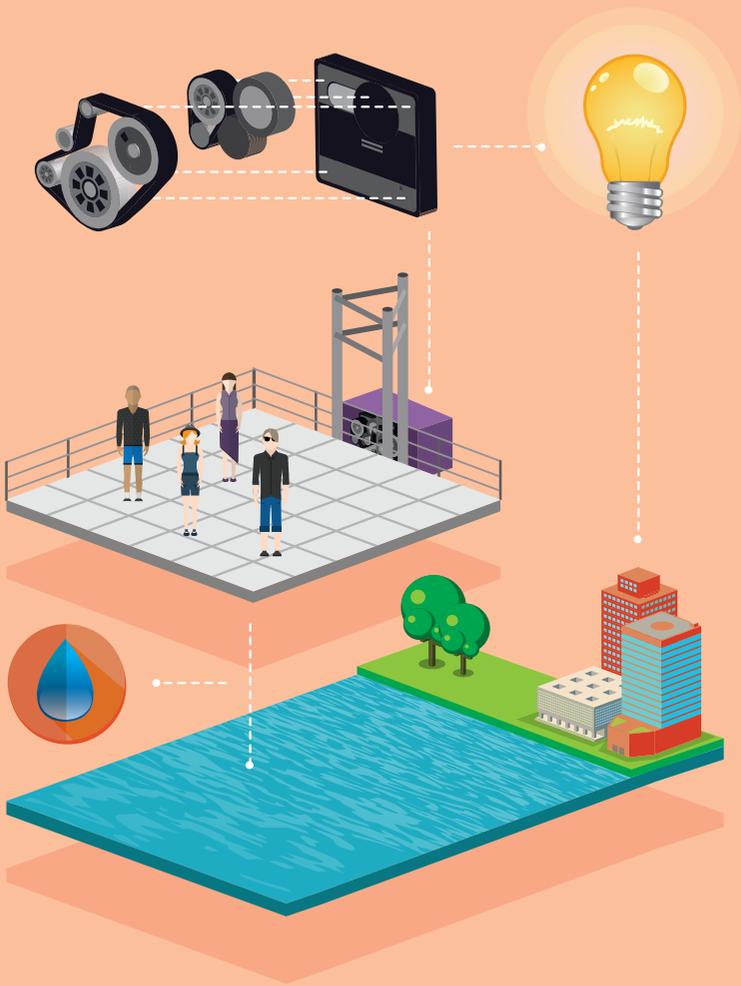
“นอกจากนี้ก็จะเป็นการสนับสนุนจากที่บ้านคะ” ครีมเสริม “ที่ช่วยเรื่องอุปกรณ์โดยตรง เพราะพ่อเป็นช่าง เลยคุยกันง่าย พ่อช่วยแนะนำเรื่องเทคนิค อุปกรณ์ เราก็ออกแบบแล้วไปคุยกับพ่อ ที่ตัวเองชอบสิ่งประดิษฐ์ก็อาจจะเป็นเพราะได้คัลลัคลี เห็นพ่อทำมาตั้งแต่เด็กด้วย”

เหนืออื่นใด คือ ทีมเวิร์กและกำลังใจจากเพื่อนในทีม ที่ถ้าไม่รวมพลังสู้ฟันฝ่ามาด้วยกัน ทีมก็คงไม่ได้มายืนอยู่ในจุดนี้ และผลงานก็คงไม่ก้าวมาได้ไกลอย่างนี้

“ทีมเป็นแรงสนับสนุนอย่างมากคะ ถ้ามีหนูคนเดียวงานก็ไม่เสร็จหรือเสร็จก็ได้ดึที่สุด แต่ถ้าเราช่วยกันออกความคิดเห็นว่าน่าจะทำอะไรต่อ ต้องปรับปรุงอะไร งานจะออกมาดีที่ที่สุด แรงผลักดันสำหรับหนูคือการช่วยกันของเพื่อนในทีมคะ” ครีมทิ้งท้ายด้วยรอยยิ้ม

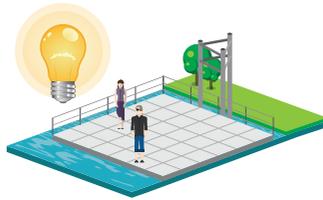
คงอีกไม่นาน ที่ถ้าคุณเดินทางลงใต้ แล้วเห็นคนขึ้นมะพร้าวกัน
ด้วยอุปกรณ์อะไรบางอย่างที่สามารถนั่งบนต้นมะพร้าวได้อย่าแปลกใจ
เพราะนั่นคือ Easy Climb ผลงานของพวกเขาทั้งสามคนนั่นเอง
และอย่าแปลกใจ ถ้าในอนาคตเราจะได้ยินชื่อของทั้งสาม
ในฐานะของนักพัฒนา ที่จะช่วยสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ ให้แก่สังคม
สืบต่อไป





PG BOX

ใช้ปั๊มน้ำ ไฟ ใจ ฝ่าฟัน แบ่งปันความสุข



PG Box อุปกรณ์ผลิตกระแสไฟฟ้าที่อาศัยการ
ขยับขึ้นลงของปั๊มน้ำที่ขับเคลื่อนโดยพลังงานมาจาก
คลื่นและน้ำหนักของปั๊มน้ำร่วมกับคนที่มาใช้บริการ
สามารถเก็บกระแสไฟที่ได้ไว้ในแบตเตอรี่เพื่อนำไป
ใช้งานต่อไป เป็นนวัตกรรมการผลิตพลังงานจาก
แหล่งทางเลือกสำหรับผู้ที่อาศัยบริเวณปั๊มน้ำ

ผู้พัฒนา

นายวงศ์กร วงษ์สุวรรณ (จิงจิง)
นางสาวอรนพร จำเริญ (พลอย)
นายศุภกร พงษ์หมู่ (ทิว)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนกรรณสุดศึกษาลัย จ.สุพรรณบุรี



**เรา 3 คนเหมือนพญโลกลมาด้วยกัน
ลงเรือลำเดียวกันมาจริงๆ เจอเหตุการณ์เฉพาะหน้า
มาเยอะ เจอปัญหาที่เราไม่เคยเจอมาก่อน
มันเลยเข้มข้น สตรองไปโดยปริยาย**



ในอนาคต พลังงานกระแสหลักอย่างน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ จะถูกใช้จนมีปริมาณน้อยลงจนอาจไม่เพียงพอต่อประชากรโลก การสร้างความมั่นคงทางพลังงานด้วยการผลิตพลังงานจากแหล่งทางเลือกอื่น จึงเป็นแนวทางที่หลายภาคส่วนของประเทศให้ความสำคัญ และพยายามกระตุ้นให้ภาคประชาชนผลิตใช้พลังงานทดแทนจากต้นทุนที่ตัวเองมี ในรูปแบบของ Energy 4.0 ที่มุ่งสร้างพลังงานบนพื้นฐานของนวัตกรรม มุ่งเน้นการใช้พลังงานสะอาดและมีประสิทธิภาพสูงสุด

ซึ่งหนึ่งในพลังงานทดแทนที่ถือว่ามีความสำคัญในประเทศไทย ก็คือ พลังงานน้ำ ทั้งจากการผลิตไฟฟ้าจากเขื่อน จากแม่น้ำลำคลองโดยใช้ กังหันน้ำ และหนึ่งในนั้นคือพลังงานคลื่น

ฟังแล้วหลายคนอาจสงสัยว่าจะเอาคลื่นมาผลิตไฟฟ้าได้อย่างไร? แต่จริงใจ-พลอย-ทิว ไม่งง ทั้งยังสามารถพัฒนาผลงานที่เป็นการผลิต ไฟฟ้าจากพลังงานคลื่นออกมาได้อีกด้วย

ลองไปฟังทั้งสามบอกเล่าให้เราฟังกัน...



จากการบ้านสู่งานประกวด

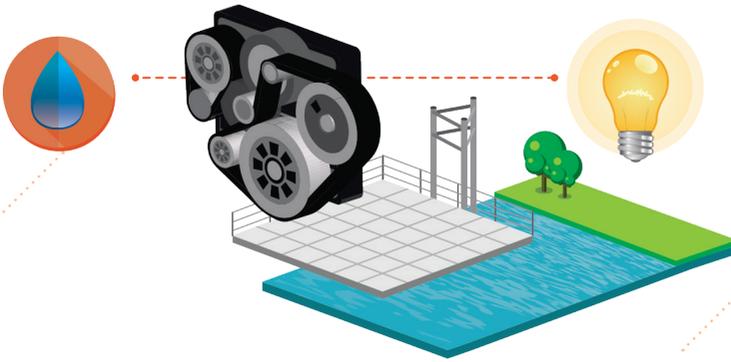
การมองเห็นศักยภาพของสิ่งปกติธรรมดาที่เป็นไปในชีวิตประจำวัน ว่าน่าจะสามารถนำมาผลิตเป็นนวัตกรรมเพื่อสร้างสิ่งที่ดีกว่าให้แก่สังคมได้ คือสายตาของนักพัฒนา ซึ่งนี่คือสิ่งที่จิตใจ-พลอย-ทิว มีอยู่ในตัว เมื่อได้เห็นโปิ๊ะเรือ...

“ผลงานนี้มาจากการบ้านที่ครูให้ครับ (อาจารย์ปิติภูมิ น้ำแก้ว อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ) ครูให้โจทย์เล็กๆ ในห้องตอน ม.4 ว่าจะสร้างงานอะไรจากสิ่งที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ พอตีพวกผมไปเห็นโปิ๊ะเรือเลยไปปรึกษาครู ครูก็ให้อิเดียมา ก็เลยร่วมคิดและทำออกมาเป็นตัวต้นแบบ แล้วพัฒนามาเรื่อยๆ ครับ” จิงใจเล่าถึงที่มาของผลงาน

หากคุณเป็นคนหนึ่งที่เคยสารเรือเป็นประจำ จะเห็นได้ว่าโปิ๊ะเรือไม่เคยสงบ แต่จะขยับขึ้นลงตามกระแสคลื่นน้ำ โปิ๊ะที่เคลื่อนขึ้นลงโดยมีเสายึดอยู่นี้เองคือพลังงานกลที่นำมาผลิตเป็นพลังงานได้

“PG Box คือเครื่องที่สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้จากการขึ้นลงของโปิ๊ะคะ โดยหลักการของเราจะมีล้อไว้หมุนตอนโปิ๊ะขึ้นลง จากนั้นก็ไปตรอบหมุนไดนาโม แล้วไดนาโมนั้นจะปั่นกระแสไฟฟ้าออกมาให้เราใช้ได้ สามารถนำไปใส่แบตเตอรี่ต่อกระแสไฟฟ้าใช้บริเวณนั้นได้” พลอยอธิบายผลงาน

ชุดผลิตกระแสไฟฟ้าจากโปิ๊ะเรือ หรือ PG Box เป็นอุปกรณ์ผลิตกระแสไฟฟ้าที่อาศัยการขยับขึ้นลงของโปิ๊ะเรือที่ได้รับพลังงานมาจากคลื่นและน้ำหนักของโปิ๊ะร่วมกับคนที่มาใช้บริการ ตัวอุปกรณ์จะติดตั้งกับโปิ๊ะเรือหรือแพริมน้ำที่มีเสายึดปักลงไปใต้น้ำและมีการขยับขึ้นลงในแนวดิ่ง เมื่อโปิ๊ะเคลื่อนที่ขึ้นลง โปิ๊ะจะดันเฟืองที่ยึดติดอยู่กับพื้นโปิ๊ะให้เคลื่อนที่ตาม ซึ่งฟันเฟืองนี้จะไปหมุนชุดเฟืองที่ตรอบภายในกล่อง Generator Box ให้ปั่นไฟด้วยไดนาโมกำลังสูง จนได้ไฟฟ้ากระแสสลับส่งไปยังเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าให้เป็นไฟฟ้ากระแสตรง ผ่านเครื่องควบคุมการชาร์จ เก็บกระแสไฟที่ได้ไว้ในแบตเตอรี่เพื่อนำไปใช้งานต่อไป



โดยการทำงานภายในทีม ทั้งสามมีการแบ่งบทบาทหน้าที่กัน อย่างชัดเจน คือ จึงใจรับหน้าที่วิศวกร ออกแบบอุปกรณ์ตามหลักฟิสิกส์ ทิวรับบทบาทช่างใหญ่ ขณะที่พลอยรับหน้าที่กราฟิก

“งานจะเริ่มมาจากใจครับ แล้วส่งต่อมาให้พลอยแต่งกราฟิก จากนั้นผมก็รับมาทำต่อให้ออกมาเป็นเครื่องจริงๆ แต่เวลาทำงานเรา ไม่ได้แยกกันเลย เพราะแม้ต่างคนต่างหน้าที่ แต่งานนี้จุดที่ซ้อนกันมัน ใหญ่มาก เวลาทำงานจึงต้องช่วยกัน” ทิวอธิบายกระบวนการทำงาน ของทีม

เมื่อพัฒนาตัวต้นแบบสำเร็จ ก็ถึงเวลาของการโชว์ของ ผ่านการ ประกวดตามรายการต่างๆ

“เริ่มต้นที่งานประกวดขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) เราได้เหรียญทอง และได้เป็นตัวแทนไปแข่งระดับประเทศ ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีก็ได้เหรียญทองสาขาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ และได้ถวายรายงานโครงการแด่สมเด็จพระเทพรัตนฯ” พลอยกล่าว พร้อมกับบอกว่า การถวายรายงานระยะเวลา 1 นาทีในครั้งนั้น ถือเป็น เวลา 1 นาทีที่มีค่ามาก



“ต่อจากนั้นสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยก็เลือกโครงการเราไปแข่ง I-SWEEEP ที่ประเทศสหรัฐอเมริกาครับ เป็นการแข่งโครงการระดับนานาชาติ โดยพวกเราแข่งในหัวข้อ Energy ก็ได้รางวัลเหรียญทองแดง” จิงโจ้เล่าต่อ

และในช่วงเดียวกันนั่นเอง ทีมก็ได้ส่งผลงานเข้าร่วมการประกวดโครงการของนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ ครั้งที่ 18 (YSC 2016) ซึ่งสามารถเข้าถึงรอบชิงชนะเลิศได้ และเป็น YSC นี้เองที่ทำให้พวกเขาได้เข้าร่วมโครงการต่อกล้าให้เติบโตใหญ่ ปี 4 ในเวลาต่อมา

“ตอนแข่ง YSC มีการจัดบูธของโครงการต่อกล้า ซึ่งมีพี่ๆ ต่อกล้ารุ่น 3 มาแสดงผลงาน หนูสนใจเลยชวนเพื่อนๆ ไปสมัครค่ะ เพราะเห็นว่าจะมีการพัฒนาโครงการ มีทุนให้ และพาไปอบรมให้ความรู้ด้วย” พลอยเล่าถึงที่มาของการเข้าร่วมโครงการ



**เหมือนความฝันเป็นจริงครับ ที่เราเอา
โครงการวิทย์ฯ ที่ขึ้นหิ้งมาใช้จริงได้ จากที่เคยพลาด
แล้วคิดว่ามันจะเป็นจริงได้หรือ พอมีคนสนใจ
ก็รู้สึกดีที่มันมาถึงจุดนี้ได้**



เรียนรู้อย่างมีความสุข

การได้เข้าร่วมในโครงการต่อกล้า ถือเป็นโอกาสเปิดโลกใหม่ให้แกทั้งสาม ในแง่ของรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างไปจากในห้องเรียนอย่างสิ้นเชิง

“ค่ายแรก 8 วันเป็นการเปิดหูเปิดตาพวกเรามาก เพราะพวกเราเป็นเด็กสายวิทย์ฯ การทำโครงการจะอาศัยหลักการหรือทฤษฎี แต่ค่าย

สอนอะไรที่แตกต่างกันโดยสิ้นเชิงค่ะ สอนให้เราต้องเข้าใจผู้ใช้งาน เข้าใจตลาด นึกถึงข้อดีข้อเสีย มันเป็นเรื่องที่เราไม่ได้นึกถึง และหาไม่ได้ ในโรงเรียน” พลอยกล่าว

“มันไม่เหมือนค่ายที่อื่นครับ” ทิวเสริม “มันมีความสุข นันทนาการ ที่นี้อเค่มากเลย เวลาเรียนเสร็จ ได้ความรู้เสร็จ จะมีนันทนาการมา ช่วยผ่อนคลาย ถ้าเป็นค่ายอย่างอื่นก็จะตึกลง เต็น ละลายพฤติกรรม แต่ค่ายนี้ให้ฝึกนั่งสมาธิ หายใจเข้าออก ให้เข้าใจตัวเองมากขึ้น เหมือน แนวปฏิบัติธรรม (หัวเราะ) ให้เราอยู่กับตัวเอง มันเป็นเรื่องที่เราไม่เคยทำ มาก่อน ฝึกอยู่กับตัวเอง พิจารณา ซ้ำๆ ทำให้รู้สึกผ่อนคลายจริงๆ”

“เราอยู่กับการทำงานแบบวิทย์ฯ มีคิดมีทดลอง พอเราจะไปค่าย ต่อกล้าฯ ก็คิดว่าน่าจะเป็นอะไรที่คล้ายๆ กัน แต่กลับกลายเป็นว่า พี่ๆ เขาสอนเกี่ยวกับ Critical Path สอนวิธีทำงานแบบบริษัท สอนวิเคราะห์ จุดเด่นจุดด้อยของการตลาด วิเคราะห์ SWOT และ UI-UX ซึ่งตอนแรก



ผมคิดว่าเรื่องพวกนี้มันใกล้เคียง แต่จริงๆ แล้วมันใกล้เคียงกว่าที่คิด มันทำให้เรารู้สึกว่า โครงการเราทำมาเพื่อแก้ปัญหา ทำให้รู้ว่าเราทำโครงการนั้นไปทำไม ทำให้โครงการเราเอาไปใช้ได้จริง เข้าถึงผู้ใช้จริงๆ”

“พีๆ เขาก็สอนเรื่องการทำงานเป็นทีมค่ะ” พลอยเสริม “Agile หรือการทำงานเป็นทีมที่รวดเร็ว เขาสอนว่าเราควรปรึกษากัน ดูว่ามีอุปสรรคอะไรที่เราจะช่วยกันแก้ไขและทำให้มันเร็วขึ้นได้บ้าง ไม่ว่าจะ เป็นทีมที่ใหญ่หรือเล็กขนาดไหนก็สามารถนำไปปรับใช้ได้ โดยพีๆ เขา สอนเรื่องนี้ผ่านเวิร์กชอป ที่ง่าย ๆ เช่น ให้ตัดเกล็ดหิมะ โดยให้เหรียญ บิงโกมา ให้เราตัดสินใจว่าจะซื้อกรรไกรหรือกระดาษ ซึ่งเป็น การลงทุน แล้วเราก็ต้องออกแบบเกล็ดหิมะให้ถูกใจกรรมการเพื่อให้ได้ เงินมากขึ้น เป็นการเรียนรู้เรื่องการบริหารผ่านการจำลองสถานการณ์”

รวมไปถึงคนและสิ่งแวดล้อม ก็ก่อเกิดเป็นบรรยากาศที่เอื้อแก่ การเรียนรู้เป็นอย่างดี

“พีๆ และคนในค่ายเป็นเหมือนโลกใบใหม่ที่ เป็นสังคมใหม่ๆ ที่ หนูชอบค่ะ ในทัศนคติของหนูคิดว่าคนเก่งนั้นจะต้องเก่งวิทย์คณิต อย่างเดียว แต่พอไปค่ายถึงเห็นว่า คนเก่งที่นั่นเขาไม่จำเป็นต้องเรียนเก่ง แต่เขามีความคิดที่สร้างสรรค์ มีวินัย ทำอะไรได้หลาย ๆ อย่าง ทั้งการ เขียนเว็บไซต์ สร้างโปรแกรม ซึ่งเด็กสายวิทย์ฯ ไม่รู้มาก่อนว่ามันมีอะไร ที่ทำได้และเห็นผล หนูก็ติดตามผลงานเขาในกลุ่มต๋อกล้าในเฟซบุ๊ก เขาก็ได้ไปแข่งต่างประเทศกันด้วย ซึ่งเรารู้สึกว่าเจ๋งค่ะ” พลอยกล่าว

ลงพื้นที่...ไปเรียนรู้จากความผิดพลาด

แม้ PG Box จะเป็นผลงานที่สร้างสรรค์ แต่จุดเริ่มต้นนั้นทีมยังขาดการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจน ซึ่งทีมก็ได้เรียนรู้จากโครงการ ต่อกกล้าฯ โดยคณะกรรมการและพีๆ ทีมโคช

“สิ่งหนึ่งที่ได้รู้และถือเป็นเรื่องยากพอสมควร ก็คือ การระบุ ว่า ผู้ใช้เราเป็นใคร” พลอยกล่าวถึงโจทย์สำคัญ “เพราะตอนสร้างโครงการนี้

ขึ้นมา เราคิดถึงแค่การผลิตกระแสไฟฟ้า แต่ไม่ได้มองว่าใครจะใช้
จนเข้าค่ายพี่ เขาถาม เราก็เกิดคำถามนี้ขึ้นมาว่า ผู้ใช้งานของเราคือใคร
ก็เลยกลับมามองย้อนดูว่า คนที่ပြီးเขาจะใช้หรือเปล่า ก็ไม่แน่ใจ เพราะ
เราไม่ได้ลองไปถามเขา”

จากการหารือร่วมกัน รวมถึงคำแนะนำจากพี่ๆ ทีมโคช ในที่สุด
ทีมก็ได้พื้นที่ที่จะนำผลงานไปทดลองใช้และเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย
ที่ทำเรือเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

“กลุ่มเป้าหมายคือคนที่ใช้ไฟฟ้าบริเวณใ้ะนั้นนะคะ เพราะว่าตอน
เราไปทดลองตัวต้นแบบ บริเวณนั้นไม่มีไฟเลย ต้องเปิดไฟฉายโทรศัพท์
ดูกันว่าใ้ะขึ้นลงกันยังไงตอนกลางคืน” พลอยเล่าพร้อมรอยยิ้ม

ได้พื้นที่ ได้กลุ่มเป้าหมาย ทุกอย่างดูลงตัวดี แต่จากหลังของ
เรื่องนี้เต็มไปด้วยอุปสรรคมากมาย

“เกาะเกร็ดเป็นเกาะครับ หมายความว่าเราต้องยกเครื่องใส่เรือ
ข้ามฝั่งไป ไม่ใช่ว่าคุณลิ้มของก็เดินกลับไปเอาได้ง่ายๆ แต่ครั้งที่เรา



ลงไปจึงต้องทำทุกอย่างให้มันพร้อม "ไม่มันลำบาก" จึงใจกล้าว่า

นั่นเป็นเพียงจุดเริ่มต้นเท่านั้น เพราะพอข้ามเรือไปจริงๆ พวกเขา ก็ต้องพบเจอกับเรื่องไม่คาดฝัน

"ต้องทำหลายอย่างที่ไม่เคยทำมาก่อนครับ ทั้งต้องหาโป๊ะ คุยกับ คนเฝ้าโป๊ะ พอกำลังติดตั้งโป๊ะต้นพัง คลื่นแรงจนกล่องแตกกลางโป๊ะ พอดีตัวนั้นเป็นตัวต้นแบบก็เลยไม่แข็งแรงมาก แต่พอทำตัวจริงแบบ ดีมากขึ้น ไป สุดท้ายไปติดกับโป๊ะไม่ได้อีก คืออุปสรรคมันเยอะมากครับ ที่เราเจอกันมา" จึงใจเล่าถึงสิ่งที่ทีมพบเจอ

อนึ่งนั้น งานของพวกเขาไม่ใช่แค่ติดตั้งอุปกรณ์เสร็จแล้วก็กลับ แต่ต้องคอยเฝ้าดูการทำงานของผลงานตัวเองด้วย

"เวลาไปทดลองต้องนั่งเฝ้าเครื่อง ถ่ายวิดีโอไว้ครับ ตอนแรกเราจะถ่ายวิดีโอไว้ว่ามันเก็บไฟได้เท่าไร แต่ตอนหลังเราก็ซาร์จเสียบใส่ แบตเลย แล้วนำแบตไปดูอีกทีหนึ่งว่าเปิดไฟได้นานเท่าไร ซึ่งแต่ละครั้ง มันไม่ได้ไปเข้าเียนกลับ เราต้องไปอยู่ดู แล้วชนกลับ ซึ่งลำพังแค่นี้มันก็ เหนื่อยแล้ว แต่ที่เพลที่สุดคือเครื่องพัง เครื่องมีปัญหา ไปติดตั้งแล้ว ใช้งานไม่ได้ ก็ต้องซ่อม เฟลมากครับ" ทิวกล่าว

ไหนจะงานหนัก กินเวลาชีวิตไปเยอะ จนลามไปกระทบกับ การเรียน ก่อเกิดเป็นความเครียดที่ทั้งสามต้องประสบ

"ปัญหาเรื่องเวลาก็นั่นครับ เพราะมีกิจกรรมและการเรียนเยอะ เราต้องจัดสรรเวลาให้ดีมาก ๆ ไม่งั้นการเรียนก็จะพังไปด้วย งานก็จะไม่เสร็จด้วย ก็ต้องจัดสมดุลชีวิตให้ดี" จึงใจกล่าว

"บางครั้งเครียดมากค่ะ บางวิชาเราเกือบไม่มีสิทธิ์สอบเพราะ ขาดเรียนเยอะ เพราะต้องไปเก็บข้อมูล งานเราไม่เหมือนของคนอื่นที่ อาจแบ่งไปทำที่บ้านได้ และเราเองก็ยังติดยุติเรียนพิเศษ สอบ มีกิจกรรม อีกเยอะด้วย" พลอยกล่าว

“

เราอาจจะได้เงินแค่เล็กน้อย แต่ได้เห็นคุณภาพชีวิต
ที่ดีขึ้นของคนในชุมชน เป็นการพัฒนาจากของที่มี
อยู่ ทำให้มันดีขึ้น...ทำให้คนในชุมชนนั้นมีความสุข
มากขึ้น

”

เข้าถึงผู้ใช้ ด้วยแรงใจหนุนส่ง

แม้จะต้องประสบปัญหานานัปการ แต่สุดท้าย ด้วยการรวมพลัง
ฮึดสู้ ก็ทำให้ทั้งสามสามารถฝ่าฟันอุปสรรคหนักหนานั้นมาจนได้

“ผ่านมาได้เพราะต้องทำให้มันเสร็จครับ คิดว่าเดี๋ยวมันก็เสร็จ
เดี๋ยวมันก็ต้องทำได้” ทิวกล่าว

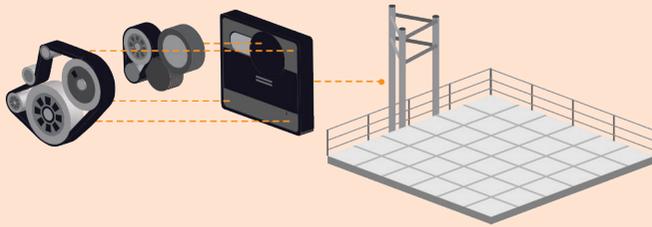
“เรา 3 คนเหมือนผจญโลกมาด้วยกัน ลงเรือลำเดียวกันมาจริงๆ
(หัวเราะ) เจอเหตุการณ์เฉพาะหน้ามาเยอะ เจอปัญหาที่เราไม่เคยเจอ
มาก่อน มันเลยเข้มแข็ง สตรองไปโดยปริยายค่ะ” พลอยกล่าว

และแน่นอนว่า แรงหนุนจากภายนอกก็มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่
ทำให้พวกเขาฝ่าฟันอุปสรรคมาได้

“คุณครูที่ปรึกษาช่วยทุกอย่างค่ะ เป็นที่ปรึกษาทุกด้าน ไม่ว่าเรา
มีปัญหาอะไรอยู่ก็จะช่วยแนะนำ ไม่ได้แค่ด้านวิชาการเท่านั้น คุณครู
เป็นคนที่พาเราไปเกาะเกร็ด ขับรถให้ เลี้ยงข้าว จองโรงแรม ชนของ
ซื้อไดนาโม (หัวเราะ) คุณครูเหมือนเป็นพี่มากกว่าค่ะ ช่วยทุกอย่าง”
พลอยเล่าอย่างอารมณ์ดี

รวมไปถึงตัวผลงานเอง ทีมก็ได้รับคำแนะนำจากผู้รู้มากมาย
ซึ่งหนึ่งในนั้นก็คือ พี่ๆ ทีมโคชของโครงการต่อกล้าฯ นั่นเอง





“พี่ๆ โคซช่วยเยอะมากค่ะ คอยแนะนำให้ไปดูงานโน้มนางานนี้ว่า เขาทำงานยังไง แล้วลองมาปรับใช้ดู พี่ๆ ช่วยแนะนำจากโมเดลเล็กๆ มา เป็นโมเดลใหญ่ เป็นเวอร์ชันจริง หรืออย่างล่าสุดที่เราเจอปัญหาเอาเครื่อง ไปติดที่ไประะไม่ได้ เพราะเราทำเป็นสองข้างประกบกัน แต่พวกพี่ๆ โคซ ทั้งพี่โบ๊ พี่ไคนัน พี่ซี พี่รินทร์ บอกให้เราทำเป็นบานพับ มันจะติดตั้ง ง่ายขึ้น ซึ่งมันก็ง่ายขึ้นจริงๆ ค่ะ” พลอยกล่าว

ด้วยแรงพลังจากภายในทีมเอง ร่วมด้วยแรงหนุนจากภายนอก ทำให้ที่สุดทีมก็ได้ติดตั้งผลงานสำเร็จ และได้รับการตอบรับจากผู้ใช้เป็นอย่างดี

“ตอนที่เรานำเครื่องนี้ไปทดลองก็มีคนสนใจเข้ามาดูส่วนใหญ่เป็น คนที่เดินผ่านไปผ่านมา เป็นช่างที่อยู่บนเกาะบ้าง บางครั้งชาวต่างชาติ ก็มาดู หลายคนก็บอกว่าถ้ามีติดแถวไประะที่บ้านก็คงจะดี ก็เลยรู้สึกดีที่มี คนต้องการค่ะ” พลอยเล่าพร้อมรอยยิ้ม

ผลงานได้รับการยอมรับแบบไม่ยากเย็น เพราะถือเป็นนวัตกรรม ที่เจ๋ง และเป็นมิตรต่อโลกอีกด้วย

“สาเหตุที่คนสนใจเยอะ เพราะเขาก็อยากมีพลังงานสะอาดใช้ เหมือนกันครับ เพราะเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าของเราใช้พลังงานสะอาด คนที่มีความรู้ด้านวิศวกรรมมาเห็นก็ชื่นชม และจุดเด่น ของเราอีกอย่างก็คือ ถ้าเปรียบเทียบกับตัวโซล่าเซลล์ ของเราจะผลิต ได้ตลอดเวลา เพราะว่าโซล่าเซลล์ต้องมีแดด มีฝนก็ไม่ได้ จะผลิตได้

นิดเดียว ส่วนของเราถึงแม้จะผลิตได้ไม่เท่าไรถ้าเซลล์เวลามีแดด แต่ก็ผลิตได้ตลอดเวลา มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับกระแสไฟฟ้าแค่นั้นเอง” จิงโจ้กล่าว

ความสำเร็จและความภูมิใจ

ถึงตอนนี้ ผลงาน PG Box ของทั้งสามได้พัฒนาไปสู่การใช้งานจริงได้อย่างภาคภูมิใจ นำความภูมิใจมาให้ทั้งจิงโจ้-พลอย-ทิว อย่างขึ้นมีน

“เหมือนฝันเป็นจริงครับ ที่เราเอาโครงการวิทยุฯ ที่ขึ้นหิ้งมาใช้จริงได้ จากที่เคยเฟลๆ แล้วคิดว่ามันจะเป็นจริงได้หรือ พอมีคนสนใจก็รู้สึกที่มันมาถึงจุดนี้ได้” ทิวกล่าว

ก่อนจิงโจ้จะเสริมว่า นอกจากความภูมิใจแล้ว สิ่งที่พวกเขาได้รับก็คือ ประสบการณ์ในการทำงานที่หาไม่ได้จากที่ไหน

“เวลาเราทำโครงการ เราวัดผล เรารู้ดีว่ามันดีแล้ว แต่พอไปทำกับผู้ใช้จริงๆ ผู้ใช้เขาเป็นคนที่ต้องเจอกับปัญหานั้นทุกวันครับ เขาก็จะรู้ว่าอะไรที่เขาอยากได้จริงๆ แล้วเขาก็บอกเรา พอเราเอาไปแก้ไขต่อจนมันใช้ได้จริง มันก็เหมือนเราสร้างโครงการมาเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาให้ใครสักคน แล้วเขาได้ประโยชน์ เราก็ถือว่าเราประสบความสำเร็จแล้ว” จิงโจ้กล่าว

เป็นความเติบโตบนฐานของการเปิดใจและพร้อมสู้ทุกอุปสรรคที่เข้ามา

“ตอนแรกคิดว่าเรามีวิธีการทำงานที่มันเจ๋งอยู่แล้ว เราทำแบบนี้แล้วโอเค แต่พอไปค่ายตอกกล้าฯ เราเจอปัญหาเฉพาะหน้าบ่อย เจอทุกรอบที่ไปทำงานจนเป็นเรื่องปกติ เราารู้ดีว่าทำยังไงจึงจะแก้ปัญหาได้ ซึ่งพี่ๆ ที่ตอกกล้าฯ ก็ได้สอนแนวคิด การวางแผนทำงาน จนเราสามารถนำการวางแผนนี้ไปใช้กับชีวิตด้านอื่นๆ ได้ ทำให้เราแบ่งเวลาชีวิตได้สมดุล ทำให้เราโตขึ้นครับ” จิงโจ้กล่าว



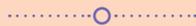
ในแง่ของผลงาน แม้ที่ๆ ทีมโค้ชจะแนะนำให้ทั้งสามดำเนินกร
เรื่องการจดสิทธิบัตรผลงาน แต่ทั้งสามก็เห็นว่า อาจไม่จำเป็น

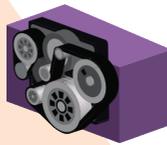
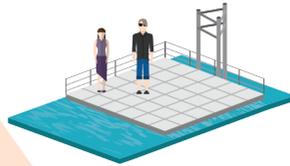
“ตอนนี้คุยกันเรื่องการจดสิทธิบัตรค่ะ ผลงานของทีมอื่นที่เป็น
พวกโปรแกรมคอมฯ จดกันไปแล้ว เหลือแต่สิ่งประดิษฐ์ค่ะที่ยังไม่ได้จด
เพราะมีขั้นตอนเยอะ แต่ก็กำลังคิดกันอยู่ว่าจะจดหรือเปล่า เราอยากให้เป็น
ของคนทั่วไปเอาไปใช้ได้” พลอยกล่าว

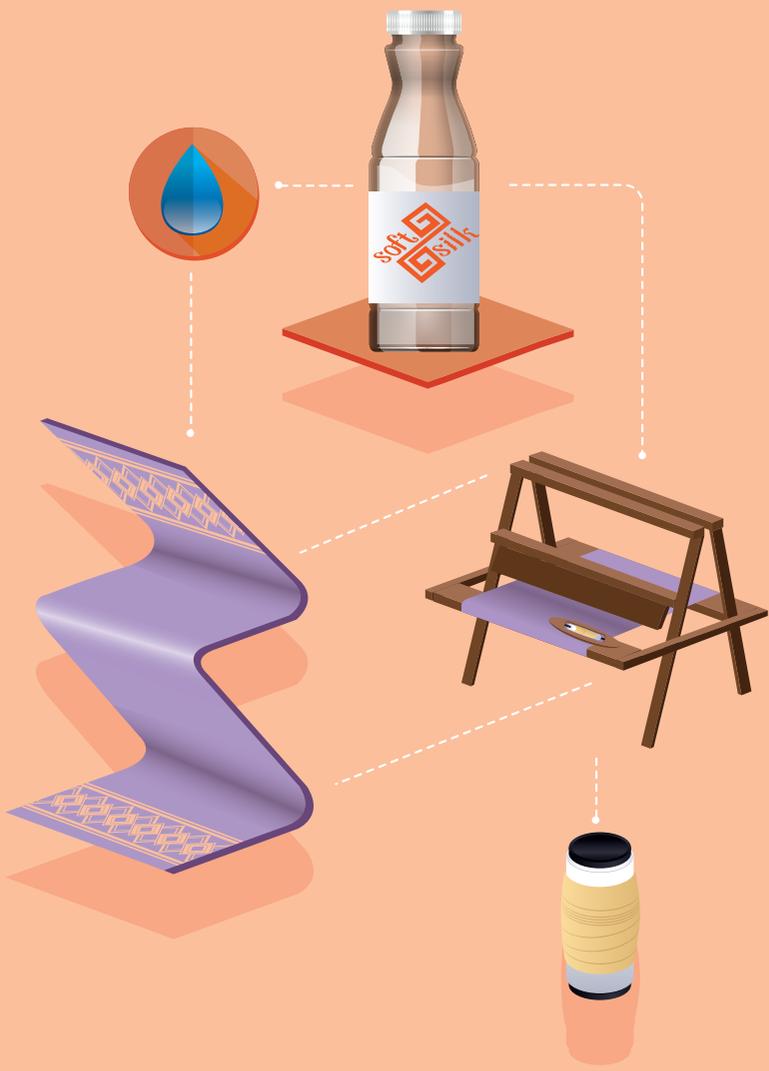
“เราไม่ได้ตั้งใจขายครับ คืองานเรา ถ้าเป็นโปะส่วนตัว ทำแล้ว
มันไม่คุ้ม ต้องเป็นโปะใหญ่ๆ ที่ทุกคนได้ใช้ร่วมกัน ก็จะออกแนวการกุศล
ชนิดหนึ่ง ทำให้คนในท้องถิ่น ชุมชน อาจจะไม่ไ้เพื่อการขายเก็งกำไร
แต่เพื่อช่วยเหลือคนในชุมชนริมน้ำมากกว่า” ทิวกล่าว

ซึ่งนี่เป็นสิ่งที่ทั้งสามเห็นพ้องต้องกัน เป็นการพัฒนาเพื่อสังคม
ส่วนรวม ที่ผู้พัฒนาอาจไม่ได้รับเงินตอบแทนมากมาย แต่ที่ได้คือ
ความสุขสันต์หลวม

“รู้สึกดีครับ เราอาจจะได้เงินแค่นิดหน่อย แต่ได้เห็นคุณภาพชีวิต
ที่ดีขึ้นของคนในชุมชน เป็นการพัฒนาจากของที่มีอยู่ ทำให้มันดีขึ้น
เป็นพลังงานสะอาดมากขึ้น ลดค่าใช้จ่ายมากขึ้น ทำให้คนในชุมชนนั้น
มีความสุขมากขึ้นครับ” จึงใจปิดท้ายบทสนทนาด้วยรอยยิ้ม







SOFT & SILK

ใช้วิทย์ย่อไหม ชนะใจชุมชน



น้ำยา Soft & Silk นวัตกรรมที่ช่วยลดระยะเวลา
ในกระบวนการหมักโคลนผ้าไหมให้รวดเร็วขึ้น
จากเดิมใช้เวลา 1-2 วัน ให้เหลือแค่ 30-60 นาที
ช่วยให้ผ้าไหมมีสัมผัสนุ่ม น่าสวมใส่ สามารถใช้ได้
กับทั้งผ้าไหมที่ย้อมสีเคมีและสีธรรมชาติ นอกจากนี้
ยังช่วยให้การย้อมเส้นไหมด้วยสีธรรมชาติ
ติดสีได้ง่ายและให้สีที่สวยงามกว่าการย้อมแบบเดิม

ผู้พัฒนา

นางสาวศศิวิมล ศรีทวน (เนย)

นางสาวกนกวรรณ ศรีชุม (แก๊ต)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเมืองพลพิทยาคม จ.ขอนแก่น

นางสาวปวีณา ศรีวงแก้ว (เบลล์)

ชั้นปีที่ 1 คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผ้าไหม ผ้าไทยที่มีความงดงาม เป็นผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่มีชื่อเสียงและได้รับการยอมรับ สามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชน โดยเฉพาะผ้าไหมที่ผ่านกระบวนการหมักโคลน ผ้าจะมีสัมผัสที่นุ่ม น่าสวมใส่ ทั้งยังเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับผ้าไหมอีกทาง

แต่กว่าจะได้ผ้าไหมสักผืน ต้องผ่านกระบวนการผลิตหลาย ขั้นตอนซึ่งใช้เวลาไม่น้อย บางครั้งการผลิตผ้าไหมจึงไม่ทันต่อความต้องการของตลาด คงจะดีหากมีการนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาช่วยลดขั้นตอนและเวลาในการผลิต และยังคงได้ผ้าไหมที่มีคุณภาพได้

และวันนี้ 2 สาวจากโรงเรียนเมืองพลพิทยาคม ได้คิดค้นนวัตกรรม ที่ช่วยให้กระบวนการหมักโคลนผ้าไหมเร็วและดีขึ้นได้แล้ว ในชื่อ Soft & Silk เป็นนวัตกรรมที่มุ่งหมายจะช่วยคุ้มครองภูมิปัญญาแห่งท้องถิ่น และหนุนเสริมให้ชุมชนแข็งแกร่งขึ้น

สืบทอดปัญญา จากประเด็นปัญหา

Soft & Silk เป็นผลงานที่ต่อยอดมาจากงาน “ผลของปริมาณ ไอร์ออน (II) ไอออน (Fe(II)) ในดินต่อการยับยั้งการเติบโตของเส้นไหม” ของ นางสาวปริณดา โคตรนารา, นางสาวปวีณา ศรีวงแก้ว และนางสาว วราภรณ์ สินโพธิ์ รุ่นพี่ของเนยและแท็ต ซึ่งทำส่งประกวดโครงงาน นักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ ครั้งที่ 18 (YSC 2016) ที่จัดโดยศูนย์เทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) และสามารถผ่านเข้าถึง รอบชิงชนะเลิศได้

“เมื่อเสร็จสิ้นการทำนาชาวบ้านในเขตอำเภอนบพ แวงใหญ่ แวงน้อย บ้านไผ่ และพล จะทำอาชีพเสริมที่แตกต่างกันออกไป หนึ่งใน อาชีพเสริมที่พบได้เกือบทุกหมู่บ้าน คือการเลี้ยงไหมและการทอผ้าไหม ซึ่งพี่นึม ปวีณา โกสิลาวัฒน์ ที่บ้านเขาทอผ้าไหมคะ ในช่วงที่หาโจทย์



“

...ถ้าทดลองด้วยเส้นไหมชาวบ้านอาจจะไม่ยอมรับ เพราะมันไม่สอดคล้องกับวิถีของเขา พวกหนูเลย ต้องหอบผ้าไหมทั้งแบบย้อมสีเคมีและสีธรรมชาติ มาตัดเป็นแผ่นเล็กๆ 200 กว่าผืน...ทดลองซ้ำๆ จนได้สูตรเดียวที่ดีที่สุด

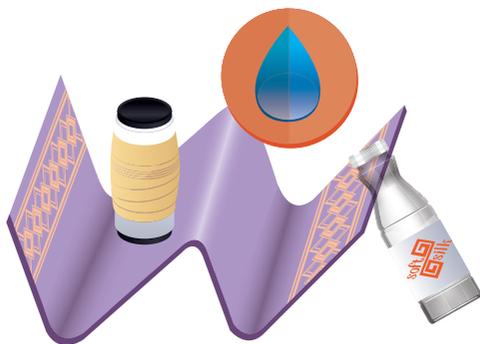
”

ทำโครงการที่เขากลับไปปรึกษาแม่ สืบค้นจนพบว่าปัญหาหลักๆ ของคนทอผ้าคือ ผ้าไหมที่ทอเสร็จใหม่ๆ จะแข็งกระด้าง ซึ่งด้วยภูมิปัญญาของชาวบ้านสมัยก่อน เขาสังเกตว่าเวลาใส่ผ้าถุงที่เป็นผ้าใหม่ไปทำนา ชายผ้าถุงจะเบียดโคลน พอกลับมาซักบ่อยๆ ก็พบว่า สีจะเข้มขึ้นและมีความนิ่ม เขาเลยทดลองนำผ้าทั้งผืนลงไปแช่โคลน ก็พบว่าผ้าไหมมีสีสวยขึ้น สีแปลก สวยไปอีกแบบ” เนยเล่าถึงความเป็นมาของผลงาน

การนำผ้าไหมไปหมักโคลนนั่น เป็นภูมิปัญญาที่คนอีสานทำกันมาเนิ่นนาน ซึ่งการหมักของแต่ละที่จะมีสูตรเฉพาะที่แตกต่างกันไป แต่ปัญหาก็คือ กระบวนการนี้ใช้เวลานาน 1-2 วัน

ผลงานที่ส่งประกวด YSC ในครั้งนั้น รุ่นพี่ทั้งสามซึ่งต้องการช่วยร่นระยะเวลาการหมักผ้าไหมด้วยโคลนของชาวบ้านให้ง่ายและสะดวกขึ้น จึงทดลองผลิตน้ำยาหมักผ้าไหมซึ่งมีส่วนผสมของโคลนและนำเส้นไหมไปต้มก่อนนำไปทอเป็นผ้า ผลการทดลองพบว่าน้ำยาที่คิดค้นขึ้นนั้นช่วยให้เส้นไหมนุ่มขึ้นได้จริง

ด้วยความปรารถนาที่ต้องการให้ผลงานนี้พัฒนาไปสู่การใช้งานได้จริง เนยกับแท็ตจึงนำผลงานนี้เข้าร่วมกับโครงการต่อกล้าให้เติบโต ปี 4 ภายใต้การหนุนเสริมของอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพัฒนาสูตรน้ำยาให้มีประสิทธิภาพในการทำให้ผ้าไหมนุ่มได้ในระยะเวลาที่สั้นลงกว่าเดิม และพิสูจน์ประสิทธิผลของน้ำยาได้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์



“จากผลงานของรุ่นพี่ พวกหนูก็นำมาต่อยอดว่าทำอย่างไรจะลดระยะเวลาหมักผ้าไหมลงได้ เลยได้มาเป็นน้ำยา Soft & Silk ค่ะ” เนยเล่า

เดินกระบวนการวิจัย พิชิตใจชุมชน

การทำน้ำยา Soft & Silk ของเนยและแท็ต แม้จะได้ต้นแบบมาจากผลงานของรุ่นพี่ แต่ด้วยความปรารถนาที่จะพัฒนาต่อยอดผลงานไปสู่การใช้ได้จริง ความยากของงานชิ้นนี้จึงไม่ใช่แค่เรื่องการทดลองเท่านั้น แต่การต้องทำให้เกษตรกรผู้ทอผ้ายอมรับและนำน้ำยา Soft & Silk ไปใช้ก็เป็นเรื่องที่ยากไม่แพ้กัน นั่นจึงเป็นเหตุให้ทั้งสองต้องทำการทดลองซ้ำแล้วซ้ำเล่า และเปลี่ยนรูปแบบการทดลองจากเดิมที่รุ่นพี่เคยทดลองกับเส้นไหม มาเป็นทดลองกับผ้าไหม เพื่อให้การใช้น้ำยา Soft & Silk สอดคล้องกับวิถีการหมักโคลนเดิมของชาวบ้านที่ใช้วิธีหมักผ้าทั้งผืน

“พี่ไป” แนะนำว่าถ้าทดลองด้วยเส้นไหมชาวบ้านอาจจะไม่ยอมรับ เพราะมันไม่สอดคล้องกับวิถีของเขา พวกหนูเลยต้องไปหอบผ้าไหมทั้งแบบที่ย้อมสีเคมีและสีธรรมชาติมาตัดเป็นแผ่นเล็ก ๆ 200 กว่าผืน

¹ นายสิทธิชัย ชาติ นักวิเคราะห์ งานพัฒนาเยาวชนและเขตพื้นที่ด้านไอที ศูนย์เทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) โคช และผู้ประสานงานโครงการต่อกล้าให้เติบโต

และทดลองกับน้ำยาที่ลองทำมา 24 สูตร สูตรหนึ่งทดลองประมาณ 5 ครั้ง ทดลองซ้ำๆ จนได้สูตรเดียวที่ดีที่สุดค่ะ” เนยเล่าพร้อมรอยยิ้ม

ก่อนทดลองหรือเข้าแล็บนั้น ทั้งเนยและแท็ตต้องช่วยกันวางแผน เตรียมสารประกอบต่างๆ คนหนึ่งเตรียมคนหนึ่งต้ม หรือหากวันไหนที่มีทั้งงานเอกสารและงานแล็บ ทั้งสองก็จะตกลงแบ่งหน้าที่กันอย่างแข็งขัน แม้บางครั้งงานจะหนักจนต้องอยู่ถึงดึกตื่นค่าคืน และเมื่อนำไปทดลอง หรือทำแล็บ ก็ต้องมีการบันทึกผลการทดลอง รวมถึงตัวแปรต่างๆ อย่างละเอียด ซึ่งแน่นอนว่าเป็นกระบวนการวิทยาศาสตร์ที่ต้องอาศัยความอดทนและใจสู้อย่างมาก กว่าจะได้สูตรที่ดีที่สุดสูตรเดียว

“รอบแรกพวกหนูต้มกับน้ำเปล่าๆ ลายมันก็หลุดออก กลายเป็นผ้าสีพื้น สูตรที่สองพวกหนูต้มกับกรดซัลฟูริก ลายยังคงอยู่ แต่จะจางๆ เลยลองเอาดินมาผสม ปรากฏว่าสียังอยู่ ลายยังชัด และความนุ่มก็ได้ คือเราทดลองตั้งแต่ใช้เวลาต้มแต่ละครั้งต่างกัน ความเข้มข้นของน้ำยาแตกต่างกัน ซึ่งทุกอย่างต้องบันทึกลงสมุด เก็บข้อมูลไว้ทุกอย่าง ทำให้เราได้เรียนรู้หลายอย่าง” แท็ตกล่าว

แต่สิ่งที่ได้มากกว่าผลการทดลองก็คือ ทั้งสองได้เรียนรู้การทำงานที่ต้องอาศัยความอดทน และรู้จักที่จะให้กำลังใจตัวเอง

“ช่วงทดลองหนูกลัวผลการทดลองไม่เหมือนเดิม แต่พอทดลองซ้ำๆ ก็ทำให้เรารู้ว่า อย่างน้อยเรามีผลการทดลองที่ออกมา อาจจะไม่เหมือนกันแต่มันก็คล้ายกัน ทำให้รู้ว่าเรามาถูกทางแล้ว การทดลองซ้ำๆ ทำให้เรามั่นใจขึ้นว่าสิ่งที่เราทำมันถูกแล้ว แต่ยอมรับค่ะว่าตอนที่ต้องทดลองหลายๆ ครั้งนั้นไม่อยากทำเลย (หัวเราะ) มันทรมาณ เอาผ้าลงไปต้มกับน้ำยาแล้วลายหายหมด ตอนนั้นอยากกลับบ้านมาก แต่ก็ให้กำลังใจตัวเองว่านี่แค่สูตรเดียว ยังมีสูตรอีกเยอะให้ทดลอง ต้องมีสักอันแหละที่น่าจะได้” เนยยิ้มกว้าง

“

เป็นความภูมิใจที่เราทดลองประสบความสำเร็จ
และสามารถช่วยชาวบ้านได้จริงๆ เอาไปให้ชาวบ้าน
ใช้แล้วเขาพอใจ มันเป็นความสุขที่อย่างน้อย
เราก็กทำเพื่อเขาได้ ช่วยให้เขามีรายได้เพิ่มขึ้น

”

ชนะใจผู้ใช้งาน

ผ่านกระบวนการทดลองทางวิทยาศาสตร์มาอย่างเหน็ดเหนื่อย จนในที่สุด Soft & Silk สูตรที่ดีที่สุดก็พร้อมจะขยายผลไปสู่ชาวบ้าน โดยได้**อาจารย์จินตนา อิศรพงษ์** ซึ่งเป็นคนในพื้นที่ช่วยประสานงาน เบิกทางให้ 2 สาวร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลลอมคอม อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น นำน้ำยา Soft & Silk ไปให้ชาวบ้านที่ทอผ้าทดลองใช้จริง ในกิจกรรม “ต่อกล้าจากห้องเรียนสู่ชุมชน สร้างผลผลิตช่วยเศรษฐกิจให้ยั่งยืน โดยนวัตกรรมใหม่ของผ้าไหมหมักโคลน”

Soft & Silk เวอร์ชันพร้อมใช้นี้ เกิดจากการที่เนยและแท้ตัดคัดเลือก ดินโคลนชั้นรอง หรือ B-Horizon ที่มีแร่ธาตุเหล็กและอลูมิเนียมสูงมาใช้ เป็นวัตถุดิบหลักสำหรับการเตรียมสารละลายไอออน (II) ไอออน (Fe2+) ก่อนจะนำไปทำปฏิกิริยากับกรดซัลฟูริก (Sulfuric acid) ในอัตราส่วนที่เหมาะสม แล้วนำไปต้มในหม้อดินที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส นาน 1 ชั่วโมง และเติมน้ำเปล่าลงไป

วิธีการใช้นั้น สามารถนำน้ำยา Soft & Silk ไปต้มผ้าไหมที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส เพียง 30 นาที เนื้อผ้าก็จะมีความนิ่ม สีสันสดสวย ไม่ตกไม่เลือน ไม่ต่างไปจากภูมิปัญญาการหมักโคลนของชาวบ้าน แต่ใช้เวลาเร็วกว่าเดิมมาก และใช้ได้กับผ้าไหมที่ย้อมสีเคมีและสีธรรมชาติ นอกจากนี้ Soft & Silk ยังถูกพัฒนาให้ใช้ย้อมเส้นไหมสีธรรมชาติได้



ซึ่งสีของเส้นไหมที่ได้จะมีความสม่ำเสมอดีกว่ากระบวนการย้อมแบบดั้งเดิมอีกด้วย

“พวกเราลงไปสาธิตการลวดตาไหมและย้อมสีเส้นไหมด้วยน้ำยา Soft & Silk ให้ชาวบ้านค่ะ เขาเส้นไหมลงไปต้มทั้งใจเลย ชาวบ้านตื่นเต้นมาก เพราะหลังๆ เขาเริ่มกลับมาใช้สีธรรมชาติกัน แต่มันทำยากกว่าจะติดสี ตอนแรกที่เราย้อมสีขมิ้น ชาวบ้านเขาก็ตกใจกับสีที่ออกมาบอกว่าไม่เคยเห็นสีขมิ้นที่ย้อมออกมาแล้วสวยงามขนาดนี้ ปกติเขาย้อมสีไม่ติดกับเส้นไหมเลย หรืออย่างสีอัญชัน ชาวบ้านเขาย้อมไม่ติด แต่พวกหนูย้อมครั้งเดียวติด” เนยเล่าด้วยรอยยิ้ม

ถือเป็นเหตุการณ์ที่ทั้งสองประทับใจไม่น้อย ที่ผลงานของตัวเองสามารถใช้งานได้จริง จนนำไปสู่การยอมรับจากชาวบ้าน ที่ตอนแรกก็ยังมีที่ทำไมเชื่อมั่นในเด็กสาวทั้งสองเท่าไรนัก



“ตอนนั้นรู้สึกตื่นเต้นมาก รู้สึกดีมากค่ะ เพราะก่อนที่จะยอมมีชาวบ้านคนหนึ่งพูดขึ้นมาว่า ย้อมมาหลายรอบแล้ว ยังไงเอาลงล้างน้ำสีมันก็ออก แต่พอหนูเอาลง สีไม่ออก น้ำยังใส รู้สึกตื่นเต้นมากตอนนั้น”
เนยกเล่าว่า

ความสำเร็จในครั้งนี่ ไม่เพียงเกิดจากการทดลองซ้ำๆ เพื่อให้ได้ผลงานที่ดี เป็นที่ประจักษ์แก่สายตาแล้ว แต่ยังเกิดจากการที่ทั้งสองได้เปิดใจรับฟังผู้ใช้งานอย่างแท้จริง และเลือกที่จะเรียนรู้ไปพร้อมกับผู้ใช้

“คือเราก็อึดใจไว้แล้วค่ะ ด้วยความที่เราเป็นเด็กโครงการ ทำแต่ในห้องแล็บ ยังไม่ได้ออกสู่วิถีชีวิตที่เขาทำจริงๆ ขนาดเวลาต้มเวลายังทำผิดวิธี คือใช้ถ่าน แต่แม่ๆ เขาบอกว่าให้ใช้ฟืนดีกว่า พวกหนูบอกให้เขากำหนดเวลาต้มเท่านั้นๆ เขาก็ไม่ทำตาม แต่ใช้ประสบการณ์ของเขา”
แท็ตเสริม

แต่สุดท้าย ผลงานก็ทำให้ทุกสิ่งเปลี่ยนไป

“น้ำยาเขาดีนะ สีสวยด้วย สีขมื่นที่คุณครูเอามาให้ลองก็สวยดี ยอมรับเลยว่าเด็กเขาเก่ง ขยันกันมาก” แม่สมปอง โกสิลารัตน์ คุณแม่ของน้องนึม ปวีณา รุ่นพี่ของเนยและแท็ต ซึ่งเป็นที่ปรึกษากลายๆ และเปิดบ้านให้ทั้งสองมาทดลองหมักผ้าไหม กล่าวชมถึงความสำเร็จของ 2 สาว

ผลงานสู่ผู้ใช้ ความภูมิใจของนักพัฒนา

ผลงาน Soft & Silk ของเนยและแท็ตได้ช่วยให้กลุ่มแม่บ้านผลิตผ้าไหมหมักโคลนได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ด้วยการลดขั้นตอนและระยะเวลาในการผลิต มีคุณภาพของผลผลิตที่ดี นำไปสู่การสร้างรายได้ที่เพิ่มมากขึ้น คือกลุ่มแม่บ้านทอผ้าขายได้ราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 25 ด้วยผลสำเร็จขนาดนี้ได้สร้างความปลาบปลื้ม ภูมิใจมาสู่ทั้งเนยและแท็ตอย่างที่เจ้าตัวเองก็คาดไม่ถึง



“ดีใจค่ะที่เราได้คัดค้นผลิตภัณฑ์นี้ออกมาให้ชาวบ้านนำไปใช้ได้จริง ลดเวลาในการทำผ้าไหมของเขาได้ดี ทำให้ผ้าไหมนุ่มขึ้นโดยไม่ต้องใช้การหมักโคลนแบบเดิม และยังคงภูมิปัญญาของเขาไว้อยู่ดีใจที่ชาวบ้านเขายอมรับในผลิตภัณฑ์ของพวกเขา” แท้ตกล่าว

“เป็นความภูมิใจว่าเราทดลองประสบความสำเร็จและสามารถช่วยชาวบ้านได้จริงๆ เอาไปให้ชาวบ้านใช้แล้วเขาพอใจ มันเป็นความสุขที่อย่างน้อยเราก็ทำเพื่อเขาได้ค่ะ ช่วยให้เขามีรายได้เพิ่มขึ้นได้” เนยลำทับ

คิดง่าย ๆ แต่เดิมนั้นการหมักโคลนจะช่วยเพิ่มมูลค่าให้ผ้าไหมมากขึ้นเป็น 2 เท่า จากปกติที่ขายได้ผืนละ 1,500 บาท เมื่อนำมาหมักโคลนให้มีความนุ่มและสีสวยสดสวย ราคาก็ขึ้นเป็น 3,000 บาท และจากปกติที่ชาวบ้านต้องใช้เวลา 1-2 วันกว่าจะได้ผ้าไหมหมักโคลน Soft & Silk ได้ลดระยะเวลาให้พวกเขาเหลือแค่ 1 ชั่วโมง หรือครึ่งชั่วโมง ชาวบ้านก็สามารถนำไปขายได้เลย

ก็เพราะของดีขนาดนี้ จึงไม่น่าแปลกใจที่ผู้ใช้จะติดใจ

“ผลตอบรับมันดีเกินคาดค่ะ ตอนแรกพวกหนูคิดว่าจะมีคนให้ความสนใจน้อย ตอนนำไปให้ชาวบ้านทดลองใช้ก็คิดว่า พอจบงานเขาคงไม่ถามถึงเราแล้วมั้ง แต่พอจบงานจริงเขาถามเข้ามาเยอะมากค่ะ เขาใช้จริง เขาอยากได้เพิ่ม ถามว่าเมื่อไหร่เราจะทำขายอย่างจริงจัง แม่พี่น้องก็ถามว่าทำแล้วเอาไปไว้ที่บ้านได้ไหม เพราะมีคนมาถามจะมาซื้อเยอะเลย (หัวเราะ)” เนยเล่าอย่างมีความสุข



**ภูมิปัญญากับวิทยาศาสตร์มีความแตกต่างกัน
แต่บางอย่างมันก็ปรับให้ไปด้วยกันได้ สิ่งที่เราคิดว่า
ทำถูกในห้องแล็บ แต่ถ้าเอาไปใช้กับชุมชนจริงๆ
มันต้องมีการปรับบางจุดให้ชาวบ้านเขาโอเคกับเรา**



แรงหนุนสู่ความสำเร็จ

กว่าผลงานจะเดินมาถึงความสำเร็จในวันนี้ได้ ทั้งสองต้องผ่านอุปสรรคและความพยายามมากมาย ซึ่งน่าคิดไม่น้อยว่า ถ้าไม่มีแรงหนุนเสริมจากภายนอก พวกเขาจะเป็นอย่างไร

“พ่อแม่ของเราทั้ง 2 คนให้กำลังใจตลอดค่ะ ไปปรับส่งเวลาทำแล็บ แม่ของแท้ก็ให้ผ้าไหมมาทดลอง แม่สมปอง โกลิลารัตน์ ก็ช่วยมาทดลอง ชาวบ้านก็ให้ผ้าไหมมาทดลอง หนึ่งในนั้นก็คือย่าของหนู (หัวเราะ) เพราะคนสูงอายุเขาจะมีผ้าไหมเก็บไว้เยอะ ซึ่งเขาจะทอไว้ตั้งแต่สาวๆ อาจารย์จินตนาก็นำผ้าไหมมาให้ และช่วยซ่อมพุด รวมถึงอาจารย์สมถวิลที่ช่วยมาตั้งแต่ต้น” เนยกกล่าว

“คืออาจารย์มาช่วยกันเยอะมากค่ะ ถ้าให้ไล่รายชื่อคงไม่หมด (หัวเราะ) อาจารย์ปิยวรรณ มูลาสี อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการก็ช่วยเหลือตลอด ช่วยวิเคราะห์ข้อมูล แนะนำวิธีการทดลอง รวมถึงไปขอความร่วมมืออาจารย์ท่านอื่นๆ อาจารย์มุจลินทร์ อาจารย์ศิรินยา อาจารย์นาเดีย และอาจารย์จินตนาที่ช่วยอย่างมากเลยค่ะโดยเฉพาะการพุดนำเสนอ เพราะพวกหนูพุดไม่ค่อยรู้เรื่อง” แท้เล่าด้วยรอยยิ้ม

อาจารย์จินตนา อิศรพงษ์ อาจารย์หมวดภาษาไทย เสริมว่า “เห็นน้องเขาทำก็อยากให้เขาไปใช้จริงๆ เพราะว่ามันดี เกิดประโยชน์ อยากให้ญาติพี่น้องเราได้ใช้ จึงเข้ามาช่วยเสริมเขาเรื่องการพุดนำเสนอก็ใช้หลักการพุดสุนทรพจน์ ซ้อมให้เขาพุด ตอนแรกก็พุดไม่ชัด ควบกล้ำ ไม่มี แต่เนื้อหาเขาได้ เสน่ห์ของเขาดี เนื้อเรื่องน่าสนใจ ทั้งสองเป็นเด็กมีใจ มีความอดทน เราก็ให้หลักเขาไป ให้แบ่งวรรคตอน เว้นช่วงหายใจ สบตาผู้ฟัง ให้ใจเย็น แล้วก็ให้เขามีความภูมิใจถึงสิ่งที่จะพุดนำเสนอว่าเป็นสิ่งที่วิเศษ”

นอกจากนี้ แรงหนุนของทั้ง 2 สาวยังรวมไปถึงทีมโค้ช และพี่นักวิจัยจากทั้งเนคเทค และศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC) ก็ช่วยเปิดประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์ และชี้แนะแนวทางการทำงาน



ให้แก่ทั้งสองเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะการเปิดโอกาสให้ทั้งสองคนได้มาวิเคราะห์ปริมาณของสารประกอบออกไซด์และธาตุที่เป็นองค์ประกอบในดินด้วยเครื่อง X-ray Fluorescence และนำเส้นใยผ้าไหมที่ย้อมสีเคมีจากการทดลองไปตรวจสอบโดยใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของน้ำยาที่ทำให้ผ้าไหมนุ่มและลื่น สีของผ้าไหมเปลี่ยนแปลง เพื่อขอการรับรองมาตรฐาน

“ได้ความรู้ใหม่มามากเลยคะ ได้รู้ว่าจะงานวิทยาศาสตร์จริงๆ เป็นอย่างนั้นะ มันใกล้ตัวเราว่าที่คิดตอนแรก โดยเฉพาะเรื่องที่พี่ๆ เขาแนะนำให้ไปทดลองซ้ำหลายๆ รอบ” เนยว่าพลางหัวเราะ

ด้าน **โคซพีรินทร์**² เสริมว่า “สิ่งที่แนะนำน้องไปก็มาจากการสังเกตสิ่งที่น้องทำการทดลอง ผิดพลาดตรงไหนพี่ก็เสริม ซึ่งทำให้น้อง

.....
² นางสาวศรินทร์ วัชรบุศราคัม นักวิจัย ศูนย์เทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) โคซและกรรมการโครงการต่อกล้าให้เติบโต



ทำงานได้เร็วขึ้นทันตาเห็น นี่คือพื้นฐานของนักวิทยาศาสตร์เลยคือ
ช่างสังเกต ส่วนวิธีการแก้ปัญหามันมาจากประสบการณ์”

และมากกว่าแรงหนุนจากอาจารย์ ผู้ปกครอง และทีมโค้ช
แรงหนุนที่มีพลังมากที่สุดก็คือ ทีมเวิร์ค

“เวลาทำแล็บ ผลการทดลองแต่ละครั้งมันทำให้เฟลค่ะ แต่เพราะ
ความร่วมมือของพวกเรา ทั้งคุณครูและเพื่อนร่วมทีม ถ้าเราไม่ร่วมมือกัน
หรือแตกแยกกัน งานที่เราทำมาตั้งแต่ต้นมันก็จะไม่สามารถมีวันนี้ได้
ความสำเร็จก็จะไม่บังเกิดขึ้น” แท็ตกล่าว

“เป็นเรื่องความเข้าใจกันของเรา 2 คนค่ะ การทำแล็บมันต้อง
เชื่อใจกัน อย่างเวลาเทกรด เราจับประคองภาชนะแล้วเพื่อนอีกคนเท
เราต้องเชื่อใจว่าเพื่อนจะไม่เทกรดรดมือเรา ไม่งั้นมือเราจะลื่น และ
เพื่อนอาจจะพลาดได้ เราต้องเชื่อใจเพื่อน ถ้าเราไม่เชื่อใจกันงานก็จะ
ไม่สำเร็จ มันต้องทำไปด้วยกัน” เนยกกล่าวด้วยความเชื่อมั่นในทีมเวิร์ค



จากความสำเร็จของงาน สู่การเติบโต ของนักพัฒนา

Soft & Silk ผ่านกระบวนการทดลองซ้ำแล้วซ้ำเล่าจนได้สูตรที่ดี
มีประสิทธิภาพที่สุด ฉันทัดก็ฉันทัน เนยและแท็ตเอง หลังจากผ่าน
กระบวนการทำงานทางวิทยาศาสตร์ซ้ำแล้วซ้ำการเปลี่ยนแปลงก็เกิด
ขึ้นกับเขาเช่นกัน

โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงวิธีคิดในการทำงาน ที่ทั้งสอง
มีความเป็นนักวิทยาศาสตร์มากขึ้น จากที่แต่เดิมไม่ชอบการทดลอง
แต่หลังจากที่ทดลองซ้ำแล้วซ้ำเล่าจนได้ผลงานที่ดีที่สุดออกมา ทั้งสอง
ก็ได้เรียนรู้ว่า ความอดทนคือคุณสมบัติสำคัญที่นักวิทยาศาสตร์อย่าง
พวกเขาจำเป็นต้องมี

“หนูรู้สึกว่าการทำอะไรมีสมาธิมากขึ้นค่ะ เพราะมาทำงานนี้มันต้องเฝ้า ต้องใจเย็น ต้องละเอียด ทุกอย่างเป๊ะๆ อย่างรอดตั้มผ้า 1 ชั่วโมงก็ต้องใจเย็นนั่งรอไป อีกอย่างคือเราต้องแบ่งเวลา ต้องฝึกตัวเอง เพราะเราต้องทำงานนี้ด้วย ต้องเรียนด้วย ไหนจะหาที่เรียนต่ออีก ต้องแบ่งเวลาอ่านหนังสือ แบ่งเวลาทำแล็บ” เนยกกล่าวถึงความเปลี่ยนแปลงของตัวเอง

ก่อนที่แท้จะเสริมต่อ “คือทำให้เราต้องมีความรับผิดชอบมากขึ้นค่ะ เช่น คุณครูสั่งงาน ให้ส่งวันรุ่งขึ้น ก็ต้องทำงานให้เสร็จ เพราะไม่ได้มีแค่งานที่คุณครูสั่งอย่างเดียว ยังมีกรบ้าน มีงานที่เราจะต้องทำอย่างอื่นด้วย”

ด้าน อ.ปิยวรรณ มุลาลิ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ก็กล่าวว่าการทำงานทำให้ทั้งสองโตขึ้น

“ใจเย็นกันขึ้นค่ะ เมื่อก่อนก็ทำงานตามที่ครูบอก ตามหนังสือ พอเขาทดลองไม่เสร็จ เขามีประสบการณ์แล้ว เขาจะรู้ว่าต้องทำให้ดีไม่มันจะเสียเวลาหลายวัน ต้องเก็บที่ละแล็บ ซ่อมแล็บหนึ่งก่อน แล้วถึงไปต่อ มันไม่ใช่ผลการทดลองที่เรารู้แล้ว มันเป็นเรื่องที่เรายังไม่รู้ อันนี้ทำให้เด็กรู้จักวางแผน รู้จักรอ แต่ก่อนเขาจะไม่รอ อยากให้ผลออกมาเหมือนที่หนังสือบอกไว้ แต่มันไม่มีหนังสือเล่มไหนบอกไว้หรอก” อ.ปิยวรรณกล่าว

ซึ่งทั้งหมดทั้งหมดนี้ คือคุณสมบัติของนักวิทยาศาสตร์ที่ดีที่ทั้งสองได้เรียนรู้นั่นเอง

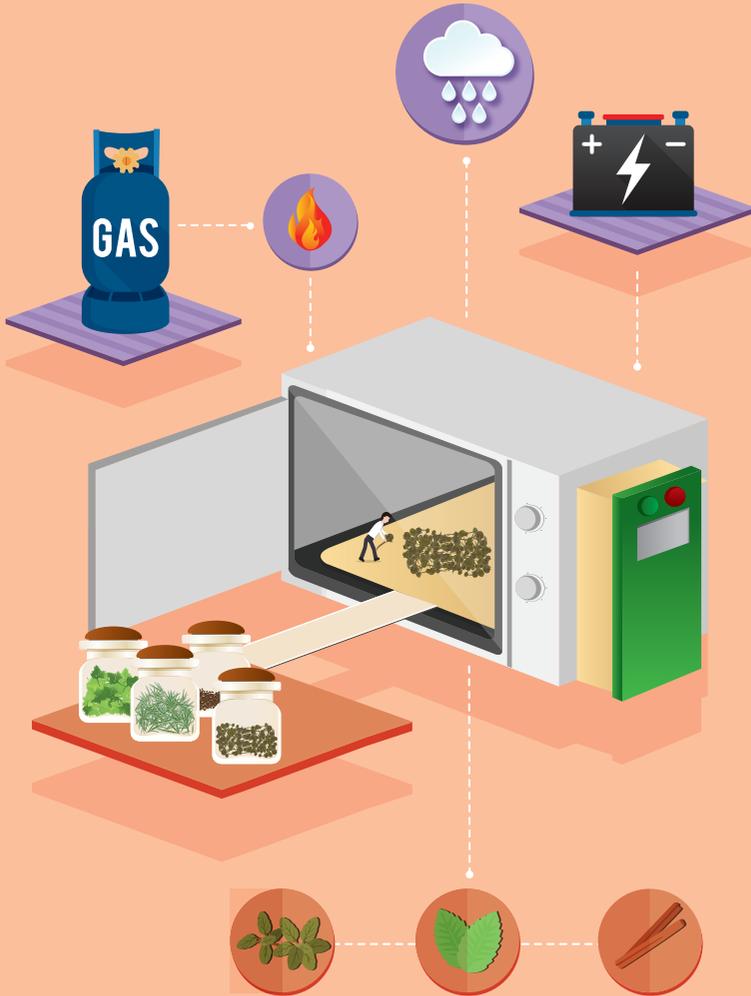
Soft & Silk คือตัวอย่างหนึ่งของการนำหลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เข้าไปเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม จนเกิดเป็นนวัตกรรมที่สามารถสร้างคุณประโยชน์ให้แก่ชุมชนได้เป็นอย่างดี สามารถแก้ปัญหาให้แก่เกษตรกรผู้ทอผ้าได้ เห็นได้จากเสียงเรียกร้องจากชุมชน ที่ต้องการให้เนยและแทตผลผลิต Soft & Silk ออกขายอย่างจริงจัง สัมกับความตั้งใจแรกๆ ของ 2 สาวไม่ผิดเพี้ยน

“ภูมิปัญญาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์มีความแตกต่างกันค่ะ แต่บางอย่างมันก็ปรับให้ไปด้วยกันได้ สิ่งที่เราคิดว่าเราทำถูกมาตลอดในห้องแล็บ ถ้าเอาไปใช้กับชุมชนจริงๆ มันต้องมีการปรับบางจุดให้ชาวบ้านเขาโอเคกับเรา ซึ่งถึงตอนนี้ มีคนมาถามว่าเราทำได้ทำขายไหม ชาวบ้านถามว่า ได้ทำขายไหมลูก แม่อยากได้” เนยเล่าพร้อมเสียงหัวเราะ

“ตอนแรกเราคาดหวังว่าชาวบ้านจะยอมรับผลิตภัณฑ์ของเรา แต่ตอนนี้มาเกินหวังแล้วค่ะ” แท้ที่จริงทำอย่างอารมณ์ดี

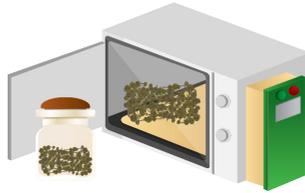
และถึงตอนนี้ เนยและแท็ตก็ยังไม่หยุดอยู่กับที่ ยังคงสานต่องานด้วยการเข้าแล็บพัฒนาสูตร Soft & Silk ต่อไปให้ดีที่สุด เพื่อผ้าไหมที่นุ่มสวย และเพื่อรอยยิ้มของชาวบ้านทุกคน





HERB PURE DRY

เกษตรกรยิ้มแป้น ด้วยเครื่องอบแห้งอัจฉริยะ



เครื่องอบแห้งสมุนไพรแบบควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ ระบบปิด ขนาดเล็ก ใช้งานง่าย และประหยัดไฟ ช่วยอบแห้งได้แม้ในฤดูฝน หมดปัญหาควั่นรบกวนจากการควั่นที่ผ่านมา และยังอบได้แห้งกว่า การควั่น สีสวยกว่า และกลิ่นที่ได้ก็หอมกว่าอีกด้วย



ผู้พัฒนา

อภิรัฐ สิริวงศ์เครือ (เฟริส)

พีรพงษ์ ทับทิม (ปีก)

เอกราช มะโนหาญ (เอ็กซ์)

ชนิษฐา เสมมหาศักดิ์ (แซ็ก)

หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

สาขาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

ณัฐนารินทร์ พรหมรินทร์ (แมงค)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเชียงใหม่



เครื่องอบที่ใช้การควบแน่นไอน้ำที่มีอยู่ในกองตลาด
มีราคาสูง ใช้ปริมาณไฟฟ้ามาก เราอยากใช้ความรู้
ที่เรียนมาทำเครื่องที่ประหยัดพลังงาน ต้นทุนต่ำ
เพื่อให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงเครื่องของเราได้
และผลงานเราไปถึงมือผู้ใช้ได้จริง



เมื่อพูดถึงนวัตกรรม ใครต่อใครอาจตีความเฉพาะเพียง
เทคโนโลยีนำสมัยที่ช่วยทำให้คนเราสะดวกสบายมากยิ่งขึ้นไป
แต่สำหรับประเทศกำลังพัฒนาแล้ว นวัตกรรมในมิติของความนำสมัย
อาจไม่จำเป็นเท่ากับนวัตกรรมที่ช่วยแก้ปัญหาให้ประชาชนส่วนใหญ่ใน
ประเทศได้อย่างเป็นรูปธรรม

ในประเทศไทย ประชากรส่วนใหญ่คือเกษตรกร และปัญหาหนึ่ง
ที่เกษตรกรประสบมาเนิ่นนาน นั่นก็คือ การแปรรูป โดยเฉพาะการ
ตากแห้ง ที่หลายพื้นที่ในประเทศมีสภาพภูมิอากาศไม่อำนวยให้การ
ตากแห้งทั้งเพื่อถนอมอาหารและแปรรูปผลผลิตจำหน่ายไม่สามารถ
ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การมีนวัตกรรมที่ช่วยแก้ปัญหานี้ได้ บนฐานของความย่อมเยา
และใช้ง่าย น่าจะเป็นทางออกหนึ่งที่เกษตรกรไทยถวิลหา

ในวันนี้ 4 หนุ่มกับ 1 สาวแห่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ล้านนา เชียงใหม่ อยากบอกว่า พวกเขาสามารถสร้างนวัตกรรมที่ว่่านั้น
ขึ้นมาได้แล้ว!



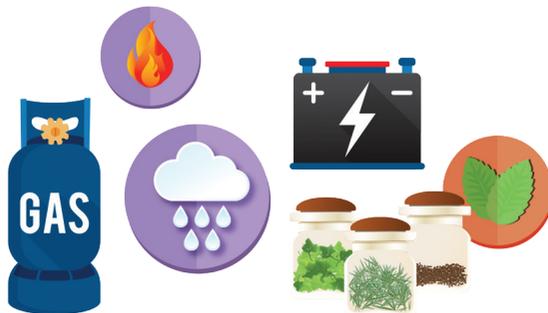
หาใจจกจากชุมชน

การตากแห้งสมุนไพรถือเป็นภูมิปัญญาของท้องถิ่นที่มีมาเนิ่นนาน จังหวัดเชียงใหม่ก็เป็นพื้นที่หนึ่งที่ใช้การตากแห้งช่วยถนอม เก็บรักษา และแปรรูปสมุนไพร ทั้งเพื่อใช้เองและจัดจำหน่าย อนึ่ง ด้วยปัญหาความไม่แน่นอนของสภาพอากาศ ทำให้มีการคิดค้นประดิษฐ์เตาอบขึ้นมาสำหรับใช้ในงานในด้านนี้โดยเฉพาะ ซึ่งแน่นอนว่ามีราคาแพง และเกษตรกรหรือชาวบ้านส่วนใหญ่ยังไม่ถึง

สภาพการณ์ที่เกิดขึ้น ได้กลายเป็นแรงบันดาลใจให้เฟริสซึ่งกำลังค้นหาโจทย์เพื่อทำโปรเจกต์จบการศึกษาอยู่ เกิดความคิดที่จะพัฒนาเตาอบสมุนไพรขึ้น ให้ได้เตาอบที่มีราคาถูกลงและใช้งานง่าย

“ตอนนั้นอยู่ปี 4 ครบ ปี 2558 ได้ไปสอบถามเกษตรกรพบว่า มีปัญหาหน้าฝนไม่สามารถตากแห้งได้ และมีควันจากการคั่ว เลยอยากทำเครื่องอบสักเครื่องที่ใช้สำหรับอบสมุนไพร เป็นแบบที่ใช้การควบแน่นไอน้ำ แล้วใช้คอมเพรสเซอร์แอร์ในการแลกเปลี่ยนความร้อน ซึ่งเครื่องที่ทำงานแบบนี้ในท้องตลาดมีราคาสูง ใช้ปริมาณไฟฟ้ามาก เราอยากใช้ความรู้ที่เรียนมาทำเครื่องที่ประหยัดพลังงาน ต้นทุนต่ำเพื่อให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงเครื่องของเราได้ และผลงานเราไปถึงมือผู้ใช้ได้จริง” เฟริสเล่าถึงที่มาของผลงาน

เมื่อได้ไอเดีย เฟริสจึงชักชวนสมาชิกมารวมพลังกันขับเคลื่อนโปรเจกต์ซึ่งประกอบด้วยแซ็ก (ชาย) กับปิ๊ก รับหน้าที่ออกแบบโครงสร้างชวนแบงค์ซึ่งเรียนสาขาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์มาช่วยพัฒนาโปรแกรมควบคุมร่วมกับเฟริส และชวนแซ็ก (หญิง) ซึ่งเป็นรุ่นน้องมาช่วยเรื่องการจัดหาสมุนไพร งานเอกสาร และประชาสัมพันธ์



เมื่อเริ่มต้น ทีมงานใช้เครื่องอบแห้งที่มีขายอยู่ตามท้องตลาด เป็นโมเดลในการเรียนรู้ วิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อย ก่อนนำความรู้ที่ได้มาใช้พัฒนาออกแบบเครื่องอบแห้งสมุนไพรแบบควบคุมแน่นไอน้ำอัตโนมัติที่สามารถป้องกันค่าควบคุมอุณหภูมิ เวลา และความชื้น และแสดงสภาวะการทำงานของเครื่องแบบต่อเนื่องได้ โดยวิธีการอบแห้งของเครื่องนี้จะเป็นแบบระบบปิด ใช้น้ำที่อุณหภูมิปกติในกระบวนการควบคุมแน่นไอน้ำ และอากาศจะหมุนเวียนอยู่ภายในตัวเครื่อง ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้จะมีความสะอาด และได้คุณภาพตามที่ต้องการ ก่อนที่ทั้งห้าจะส่งผลงานเพื่อจบการศึกษานี้ เข้าร่วมการประกวดวงจรรวมอิเล็กทรอนิกส์รุ่นเยาว์ ครั้งที่ 15 (Youth's Electronics Circuit Contest : YECC2016) ประเภท นิสิต นักศึกษา และต่อ ยอดมาสู่โครงการต่อก้าวให้เติบโตใหญ่ ปี 4

“สมัครโครงการนี้เพราะต้องการพัฒนาเครื่องอบให้มีประสิทธิภาพ ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานจริงๆ อยากจะเอาเครื่องของเราไปให้ชาวบ้านหรือชุมชนทดลองให้ แต่ติดปัญหาไม่รู้จะให้ใครใช้ เขาจะกล้าใช้ของเราหรือเปล่า พอเห็นโครงการน่าจะมีวิธีการหรือแนวทางในการนำเครื่องของเราไปให้ชุมชนทดลองใช้ได้จริงเลยตัดสินใจสมัครมาต่อยอด”
เฟริสเล่าเหตุผลที่ตัดสินใจผลักดันผลงานต่อ

จากไม่รู้เป็นได้รู้ จากแนวคิดเป็นของจริง

การเข้าร่วมโครงการตอกกล้าฯ ถือเป็นเปิดโลกแห่งการเรียนรู้ให้กับทั้งห้าคนในหลากหลายศาสตร์ โดยเฉพาะการได้รับคำแนะนำจากโค้ชซึ่งเป็นนักวิจัยจากเนคเทค และวิทยากรที่มีประสบการณ์ มีส่วนทำให้ทีมงานได้รับการขัดเกลา และพัฒนาผลงานให้มีความก้าวหน้า และตอบใจത്യผู้ใช้งานมากขึ้น

“ที่ได้จากตอกกล้าฯ เป็นเรื่องวิจิตร จากแต่ก่อนที่เราวางแผนงานไม่เป็นระบบ ทุกอย่างเอามารวมกันหมด แต่พอไปตอกกล้าฯ มีคอร์สเรื่อง Scrum & Agile ที่วิทยากรแนะนำวิธีคิดว่า ให้แบ่งงานเป็นข้อ เป็นระบบ จะได้หาง่าย และเราจะรู้ว่าจุดนั้นเราจะเสริมอะไรบ้าง ตัดอะไรออกไปบ้าง หลังจากอบรมก็ทำให้พวกผมคิดเป็นระบบระเบียบมากขึ้นครับ” แส็ก (ชาย) กล่าว

“ได้เห็นมุมมองที่หลากหลายค่ะ จากพี่ๆ น้องๆ เพื่อนๆ ที่ไปเจอ ทำให้เห็นว่ามีความคิดต่าง คนละมุมมองกับที่เราเคยคิด ก็ได้มองมุมใหม่ๆ มากขึ้น” แส็ก (หญิง) กล่าวพร้อมอมยิ้ม

“มีหลายเรื่องที่เราไม่รู้แต่ก็ได้มารู้จากค่ายครับ เช่นเรื่องที่เราใช้น้ำเข้ามาใส่ในเครื่อง ก็เพราะพี่ซี ดร.อภิชาติ ปิยธรรมรงค์ แนะนำ พี่โบ สัทธชัย ซาติ เองก็แนะนำว่าเครื่องอบมันควรจะต้องมีอะไรบางอย่างที่ต้องยอมรับว่า เราอยู่แค่มหาวิทยาลัย เราไม่ได้ค้นหว่าเครื่องนี้มีจริงไหม แต่พี่ๆ เขาเป็นนักวิจัยยอมเห็นมาเยอะกว่า ก็ทำให้เราได้ความรู้อยู่เยอะมากๆ ครับ” ปิ๊กเล่าถึงประสบการณ์

ก่อนที่เบงค์จะเสริมว่า หนึ่งในนั้นก็คือเรื่อง UX-UI¹ (User Experience-User Interface) ที่หลังจากอบรมเชิงปฏิบัติการแล้ว และได้แนวคิดเรื่องการนำแนวคิดวาดลงบนกระดาษ (Paper prototype)

.....

¹ UI หรือ User Interface คือการออกแบบหน้าจอสําหรับติดต่อกับผู้ใช้ UX หรือ User Experience คือการออกแบบการใช้งานให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้งาน

กลับมาใช้ วาดตู้อบสมุนไพรและการทำงานของเครื่องไปปรึกษากับช่าง เพื่อผลิตต้นแบบตัวจริงขึ้นมา

“ตามถึงอุปสรรค ในเชิงวิศวกรรมไม่มีครับ แต่มีเรื่องการทำ โครงสร้างตู้ ซึ่งเราทำเองไม่ได้ ต้องให้ช่างเฉพาะทางทำให้ ก็ได้ นำ ความรู้เรื่อง UX/UI จากค่ายนี้แหละครับมาออกแบบวาดแบบ ไปยื่นไป ให้ช่างทำเป็นโมเดลขนาดเท่าของจริง แล้วก็เอาโมเดลนั้นไปให้ช่าง เฉพาะทางทำเป็นเครื่องต้นแบบขึ้นมา” แซ็ก (ชาย) เล่ากระบวนการ ทำงานของทีม

“ทำให้เรามีประสบการณ์ชีวิตเพิ่มขึ้นครับ เรื่องการทำตู้ และยัง ได้ประสบการณ์เรื่องการทำร้าน ประสานงาน ดีผลงาน การคุยกับช่างให้ เข้าใจ” ปิ๊กเสริมด้วยเสียงหัวเราะ

กระนั้น ใ่ว่าทีมจะประสบปัญหาการทำงานร่วมกับคนภายนอก เท่านั้น แต่คนภายในกันเอง ก็มีอุปสรรคไม่น้อยเหมือนกัน



“

เมื่อก่อนเราคิดแค่ว่าสร้างไปเถอะ ผู้ใช้งานจะใช้ยังง
ก็แล้วแต่เขา แต่พอเราได้คุยกับลูกค้าหรือผู้ใช้
โดยตรง ทำให้ความคิดเราเปลี่ยนว่า เราต้องคิดว่า
เราสร้างเครื่องๆ หนึ่งมาทำไม ผู้ใช้มีปัญหาอะไร
แล้วเราจะตอบใจยกยอะไรให้เขาบ้าง เขาจะตอบรับ
กลับมายังงไบบ้าง

”

“มีปัญหาเรื่องเวลาครับ เพราะตอนนั้นเฟริสต้องออกไปฝึกสอน
เวลาไม่ตรงกัน พวกผมก็ต้องทำตัว แล้วรอให้เฟริสมาทำโปรแกรม”
ปึกเล่า

กับอีกประการหนึ่ง คือ เมื่อคนเยอะ ปัญหาที่เยอะเป็นธรรมดา

“ทะเลาะกันก็มีนะครับ คือคุยงานแล้วงานมันไม่ลงตัว คนหนึ่ง
จะเอาแบบนั้น อีกคนจะเอาแบบโน้นดีไหม สุดท้ายต้องพักหรือแยกย้าย
กันก่อน แล้วค่อยกลับมาคุยกันอีกที” แซ็ก (ชาย) กล่าว

“คือตอนประชุมเราจะให้เสนอความคิดกันเต็มที่ครับ แต่อย่างไร
สุดท้ายมันต้องมีข้อสรุป ไม่งั้นทำงานต่อไม่ได้ ก็ใช้หลักประชาธิปไตย
ครับ ให้ได้ข้อสรุปแล้วไปปรึกษาอาจารย์ จากนั้นจึงกลับมาแบ่งงานกัน”
เฟริสเล่าถึงกระบวนการทำงานของทีม

วางแผนและร่วมแรงกัน จนในที่สุดเครื่องต้นแบบก็แล้วเสร็จ
และทั้งห้าก็ไม่รอช้าที่จะนำลงไปทดลองใช้กับผู้ใช้งานจริง

ห้องเรียนชีวิตจริง

สำหรับนักพัฒนานั้น คงไม่มีห้องเรียนหรือห้องทดลองไหนจะ
สอนพวกเขาได้ดีไปกว่าการลงมือทำงานร่วมกับผู้ใช้จริงอีกแล้ว ดังที่ทั้ง

5 คนได้ทดลองนำเครื่องอบแห้งสมุนไพรแบบควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ หรือ Herb Pure Dry ไปให้ผู้ใช้งานจริงได้ทดลองใช้ โดยความช่วยเหลือของ **อาจารย์ผดุงศักดิ์ วงศ์แก้วเขียว ที่ปรึกษาโรงการ**

“ได้นำเครื่องไปให้ผู้ใช้งานลองใช้ ก็มีการปรับเปลี่ยนเยอะเลยครับ ทั้งตัดบางส่วนที่ผู้ใช้งานไม่ต้องการทิ้ง และมีส่วนใหม่ขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานด้วยครับ เช่น โหมดสำหรับซึ่งน้ำหนักสมุนไพร ซึ่งออกแบบให้ติดอยู่กับตัวเครื่อง คุณลุงที่ทำลูกประคบซึ่งเป็นญาติกับ อาจารย์ผดุงศักดิ์เขาลองใช้แล้วบอกว่า เขาจะซึ้งจริงๆ แต่ตอนเริ่มต้นกับตอนสุดท้ายเท่านั้น ไม่จำเป็นต้องซึ้งตลอดเวลา ก็เลยตัดส่วนนี้ออกแล้วเปลี่ยนมาเป็นวัดความชื้นในอากาศของเครื่องแทน” เพร็สอธิบาย

กับอีกหนึ่งผู้ใช้งานที่เข้ามาร่วมงานกับทั้ง 5 หนุ่มสาว ก็คือ **พีตัง-เทพเมธาวัตร ศิริฐานันตร์ เจ้าของธุรกิจน้ำพริก TANG'S HOT & SPICY** ที่ตลอดมาพีตังมักขอคำปรึกษาจากอาจารย์ผดุงศักดิ์เรื่องการทำน้ำพริก อาจารย์จึงได้แนะนำให้ลองใช้เครื่องอบแห้งในการอบพริกแทนการคั่ว

“อาจารย์บอกว่า ผมมีลูกศิษย์กำลังจะทำเครื่องอบ จะลองเอาไปอบพริกไหม เพราะผมใช้วิธีคั่วแล้วกลิ่นมันจะกระจายไปทั่วหมู่บ้าน อาจารย์บอกว่าข้อดีของการอบคือกลิ่นมันไม่กระจาย ผมก็จะได้พริกที่แห้งด้วย ก็เลยสนใจครับ” พีตังกล่าว

ทั้งห้ารวมพลังกันพัฒนา Herb Pure Dry บนฐานของการใช้งานจริงของผู้ใช้ ซึ่งทั้งห้าต่างพูดเป็นเสียงเดียวกันว่า นี่คือการประกอบการทำงานที่ไม่เคยได้รับมาก่อน

“เมื่อก่อนเราจะคิดแค่ว่าสร้างไปเถอะ ผู้ใช้งานจะใช้ยังไงก็แล้วแต่เขา แต่พอเราได้มาทำแบบนี้ ได้คุยกับลูกค้าหรือผู้ใช้โดยตรง ทำให้ความคิดเราเปลี่ยนว่า เราต้องคิดว่าเราสร้างเครื่องฯ หนึ่งมาทำไม ผู้ใช้มีปัญหาอะไร แล้วเราจะตอบโจทย์อะไรให้เขาบ้าง เขาจะตอบรับมายังไงบ้าง” แช็ก (ชาย) กล่าว





ได้นำความรู้เกี่ยวกับศาสตร์อิเล็กทรอนิกส์ไปช่วย เกษตรกร...เป็นทั้งการพัฒนาเพื่อให้ชุมชนเกิดรายได้ ได้ และสร้างคุณค่าให้คนแต่ละคนแก่ที่ไม่รู้จะทำอะไร



“สิ่งที่เราคิดมันอาจไม่เหมือนสิ่งที่ผู้ใช้งานต้องการจริงๆ ครับ เราก็คิดในมุมมองของเรา ผู้ใช้ก็คิดในมุมมองของเขา ตอนแรกเราคิดแค่ทำให้มันทำงานได้แค่นั้นพอ สามารถอบให้แห้ง โปรเจกต์ผมก็ผ่านแล้ว แต่พอมาทำงานกับผู้ใช้งาน ก็มีแก้ไขอะพอสมควร (หัวเราะ) ตอนแรกเราคิดในแนวของวิศววะ ต้องอย่างนี้ๆ ให้ได้อย่างนี้ แต่ผู้ใช้งานเขาบอกว่ายากไป ทำให้ง่ายกว่านี้ คือจริงๆ ผู้ใช้งานต้องการแค่ให้ใช้งานง่าย และราคาถูกรับ” เพริสกล่าว

รวมไปถึงการใส่ใจในรายละเอียดที่ลูกค้าต้องการ อย่างเช่นเรื่องสีของพริกในกรณีของที่ตั้ง

“ได้บทเรียนคือ ต้องใส่ใจกับผู้ใช้งานขึ้นคะ อย่างที่พี่เพริสว่าคือ ตอนแรกแค่อบให้แห้งได้ก็โอเคแล้ว แต่พอได้คุยกับผู้ใช้งานก็ยกยกทำให้ดีกว่านี้ เช่น สี หรือว่าทำให้อบได้แห้งระดับไหน ทำให้เราใส่ใจเยอะขึ้น ต้องทำการทดลองด้วยจากที่คิดแค่จะทำชิ้นงานเสร็จแล้วก็เสร็จเลย” แช็ก (หญิง) เล่าถึงสิ่งที่ได้รับ

อย่างไรก็ดี ในเมื่อต่างคนก็ต่างความคิดต่างความต้องการ ผู้ใช้ที่หลากหลายก็ย่อมมีเสียงสะท้อนที่แตกต่างกันเข้ามามากมายหลากหลาย แนนอน มันทำให้ทีมต้องนั่งงงไปบ้าง แต่สุดท้ายพวกเขาก็ได้เรียนรู้และเดินในทางที่เลือก

“ความยากคือมุมมองของแต่ละคนไม่เหมือนกันครับ แต่เราต้องเอามารวมไว้ แล้วทำให้ออกมาเป็นผลงานชิ้นเดียวให้ได้ นั่นคือความท้าทาย” แบนด์กล่าว

“ผมว่าหัวใจหลักมันคือการรับฟังผู้อื่นครับ ทั้งจากผู้ร่วมทีม จากผู้ใช้งาน จากโค้ชและคณะกรรมการ แต่ความจริงก็คือ เราไม่สามารถนำคำแนะนำของทุกคนมาใส่ไว้ในเครื่องของเราเครื่องเดียวได้ ดังนั้นเราต้องตัดสินใจหรือคิดหาแนวทางที่อาจจะไม่ได้ดีที่สุด แต่เหมาะสมที่สุดแล้วสำหรับเครื่องเรา” เปริสกล่าวถึงปัญหาและการเรียนรู้ที่ได้รับมา

ซึ่งถึงที่สุดแล้ว ผลงาน Herb Pure Dry ก็ถือว่าพัฒนาและปรับแก้ออกมาได้ถูกใจกลุ่มผู้ใช้ทีเดียว

“ผลที่ได้ดีครับ ลองอบดูแล้วสีของพริกจะสวยและติดเนื้อวัตถุดิบมากกว่าแบบคั่ว คือพริกที่เราคั่วเสร็จแล้ววางรอบน้ำมันก็ออกเขียวแล้ว แต่เครื่องนี้ทำเสร็จใส่ถุงก็ยังคงกรอบเหมือนเดิม เรื่องความแห้งก็แห้งกว่าการคั่ว และสีสวยกว่า กลิ่นที่ได้ก็หอมกว่า ทำให้กลิ่นน้ำพริกหอมตามไปด้วย” พี่ตั้งกล่าว



เส้นทางแห่งความภูมิใจ

ด้วยแรงสนับสนุนจากอาจารย์ผดุงศักดิ์ บวกกับความรู้และความตั้งใจของสมาชิกทั้ง 5 คน ทำให้ Herb Pure Dry ได้แปรรูปจากความคิดและโครงร่างบนกระดาษ ออกมาสู่รูปธรรมที่จับต้องได้จริง สามารถสร้างประโยชน์ให้แก่ผู้ใช้และชุมชน และได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง

“กว่าจะมาถึงวันนี้ได้ อาจารย์ผดุงศักดิ์ช่วยทุกอย่างครับ ทั้งสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ แนวคิด เงินทุน เพราะส่วนตัวพวกผมเองก็ไม่น่าจะมีทุนพอมาทำอะไรขนาดนี้ได้ (ยิ้ม)” แบนด์กล่าว

“สำหรับผม สิ่งที่ได้จากโครงการนี้ก็คือ ได้นำความรู้เกี่ยวกับศาสตร์อิเล็กทรอนิกส์ไปช่วยเกษตรกร ให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของตัวเองเพิ่มขึ้นครับ ด้วยแนวคิดที่นำเทคโนโลยีมาผสานกับการเกษตร นำของสดมาถนอมอาหารด้วยวิธีอบแห้งเพื่อให้เก็บไว้ได้นานขึ้น ซึ่งเป็นทั้งการพัฒนาเพื่อให้ชุมชนเกิดรายได้ และสร้างคุณค่าให้คนเฒ่าคนแก่ที่ไม่รู้จะทำอะไร” เพรสิสกล่าวอย่างภาคภูมิใจ

เพราะของดี ใครๆ ก็อยากได้ออกมาใช้ การันตีได้จากผู้ใช้ตัวจริง “ดีใจนะครับที่เห็นน้องๆ คนรุ่นใหม่พัฒนาเครื่องนี้ขึ้นมาเพื่อช่วยชาวบ้านเป็นหลัก คือเขายังไม่ได้คิดเรื่องการพาณิชย์อะไรมาเลย แต่ถ้าทำได้ก็อยากให้พัฒนาเรื่องเครื่องให้ใหญ่กว่านี้เพื่อรองรับสำหรับภาคอุตสาหกรรม เพราะแม้เครื่องนี้จะเข้ามาเพิ่มต้นทุนการผลิต แต่ก็สามารถทดแทนกำลังคนได้ อย่างพี่ก็สามารถลดต้นทุนเรื่องกำลังคนทำน้ำพริกไปได้เลย แล้วเครื่องมันก็ง่ายกว่า ดีกว่า” พี่ตั้งกล่าว

ซึ่งไม่ใช่เพียงพี่ตั้งเท่านั้น แต่จากการที่นำผลงานออกแสดงแก่สาธารณชนภายใต้การสนับสนุนของเนคเทคและมูลนิธิสยามกัมมาจล ก็ทำให้พี่ตั้งได้เห็นว่ามีคนมากมายที่ให้ความสนใจกับ Herb Pure Dry นี้

“มีชาวต่างชาติทั้งจีนและญี่ปุ่นมาสอบถามครับ บอกว่าอยาก
เอาไปอบกระเทียม เพราะเขาสนใจเรื่องกลิ่น เขาอบเครื่องของเขามันจืด
แต่ของเราพอบอกว่าไร้กลิ่น เขาเลยสนใจ แต่เขาอยากได้ขนาดที่ใหญ่
กว่า” ปีกเล่าถึงตอนนำเครื่องไปจัดแสดงด้วยความภูมิใจ

จากเพียงโครงการงานจบการศึกษา ผ่านกระบวนการทำงานทั้ง
ค้นคว้าหาความรู้ บริหารจัดการความร่วมมือภายในทีม พัฒนางานจาก
คำแนะนำของโค้ชและคณะกรรมการ และทดลองกับผู้ใช้งาน ทำให้
ถึงวันนี้ Herb Pure Dry ได้พัฒนามาไกลถึงขั้นการเป็นนวัตกรรมที่
สามารถช่วยแก้ปัญหาในการอบแห้งผลผลิตให้แก่เกษตรกรไทยและ
ผู้ประกอบการได้อย่างเห็นผล ได้ตู้อบสมุนไพรที่เล็ก ใช้งานง่าย ราคาถูก
 อีกทั้งความร้อนจากการอบใช้พลังงานแก๊สจึงทำให้ประหยัดค่าไฟฟ้า
 และได้ทดสอบอบสมุนไพรมาแล้ว 4 ชนิด ได้แก่ ตะไคร้หอม ใบมะกรูด
 พริก และดอกอัญชัญ ช่วยให้เกษตรกรสามารถอบสมุนไพรได้แม้ฤดูฝน

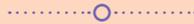


ทั้งยังเตรียมการไปสู่การพัฒนาเพื่อจัดจำหน่ายอย่างเป็นทางการเป็นกิจจะลักษณะต่อไปอีกด้วย

“ที่บ้านผมก็ทำสวนเหมือนกันครับ ผมเลยดีใจและก็เป็นความภูมิใจอย่างหนึ่งของเราที่มีส่วนช่วยให้เกษตรกรอยู่ดีกินดีขึ้น ต่างประเทศที่เกษตรกรเขาอยู่ดีกินดี เพราะเขานำเทคโนโลยีมาใช้ในการเกษตรนี่เป็นแนวคิดที่ผมและทีมนำมาพัฒนาเครื่องนี้ เพื่อเพิ่มมูลค่าของผลผลิตทางการเกษตร และสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่เกษตรกรด้วย”
เพ็รสบประโยคด้วยรอยยิ้ม

เพราะคำว่านวัตกรรมไม่ใช่เพียงความนำสมัย แต่คือเครื่องมือที่สามารถใช้แก้ปัญหาให้คนส่วนใหญ่ได้อย่างเป็นรูปธรรม

และนี่คือนวัตกรรม Herb Pure Dry ที่พร้อมสร้างรอยยิ้มให้แก่เกษตรกรไทยทุกๆ คน

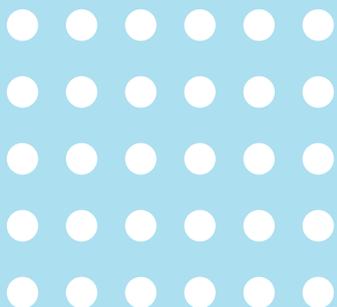




CHAPTER



SMART LEARNING





ทอ-ไอ-ยอ-ไทย

โปรแกรมสอนน้องอ่านไทย ด้วยหัวใจนักพัฒนา



โปรแกรมสื่อการสอนวิชาภาษาไทยเรื่อง
การอ่านสะกดคำ สำหรับครูและผู้ปกครอง
ใช้กับเด็กอนุบาลถึง ป.2 เพื่อพัฒนา
ทักษะการอ่านออกเขียนได้
โดยใช้งานบนคอมพิวเตอร์ PC

ผู้พัฒนา

นางสาวณัฐกนก โทครทรัพย์ไพบุลย์ (ศิริ)

มัธยมศึกษาปีที่ 6

นางสาวไอริน ยุกตจรงค์ (ไอซ์)

มัธยมศึกษาปีที่ 6

เด็กหญิงศิริพัทธ์รชา เวชกานา (เพลง)

มัธยมศึกษาปีที่ 3

โรงเรียนเซนต์ฟรังซิสซาเวียร์คอนแวนต์



ลองให้น้องอ่านโจทย์ให้ฟัง ปรากฏว่าน้องอ่าน ไม่ออก ทั้งที่เป็นโจทย์เลขภาษาไทยง่ายๆ... หนูเลยคิดว่ามันน่าจะจะมีวิธีช่วยให้น้องอ่านออก



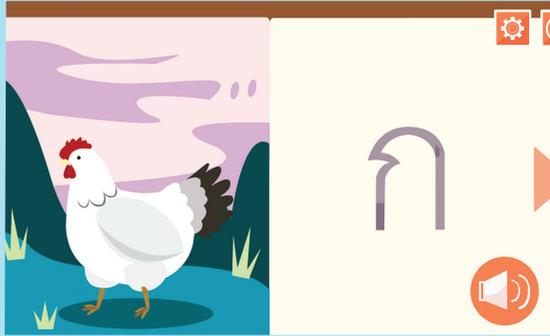
ทุกวันนี้ประเทศไทยกำลังก้าวไปข้างหน้าอย่างรวดเร็วด้วยเทคโนโลยีและการสื่อสารที่พัฒนามากขึ้น เทคโนโลยีได้เข้ามาเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเราเพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิต

แต่แม้เทคโนโลยีจะก้าวหน้าไปอย่างมาก แต่ทักษะการอ่านออกเขียนได้ของเด็กและเยาวชนไทย ซึ่งจะเป็นเครื่องมือในการเข้าถึงข้อมูลความรู้ และการใช้เทคโนโลยีให้เป็นประโยชน์สำหรับตนเองยังน่าเป็นห่วง ...

เด็กสาว 3 คนจากรัฐเซนต์ฟรังซิสซาเวียร์คอนแวนต์ **ภีร์-ไอซ์-เพลง** จึงอาสาใช้ความสามารถด้านเทคโนโลยีที่เธอถนัด มาช่วยแก้ปัญหานี้ให้เพื่อนๆ ของเธอ ช่วยให้เพื่อนเสมือนมีครูส่วนตัวช่วยสอนให้อ่านออกแม้อยู่ที่บ้าน และอำนวยความสะดวกให้ผู้ปกครองหรือคุณครูใช้เป็นโปรแกรมประกอบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเขียนได้ให้เด็กๆ ได้

แรงบันดาลใจด้วยหัวใจอาสา

“ผลงานนี้เกิดจากที่ตัวหนูไปเข้าร่วมกิจกรรมพี่ติวน้องที่โรงเรียนค่ะ ตอนนั้นหนูไปสอนวิชาเลขให้น้อง ป.1 แล้วลองให้น้องอ่านโจทย์ให้ฟัง ปรากฏว่าน้องอ่านไม่ออก ทั้งที่เป็นโจทย์เลขภาษาไทยง่ายๆ น้องก็อ่านไม่ได้ หนูเลยไปถามครูว่าทำไมน้องอ่านไม่ได้ ครูบอกว่าน้อง



มีพื้นฐานไม่แน่น หนูเลยคิดว่ามันน่าจะมึนหัวช่วยให้น้องอ่านออก” กิริเล่าถึงแรงบันดาลใจที่เธอคิดทำผลงานขึ้นมา

โดยในครั้งนั้น กิริได้เข้าไปสอบถามอาจารย์ผู้ดูแลนักเรียนที่อ่านไม่ออกโดยตรงเพื่อสืบหาสาเหตุที่แท้จริง ซึ่งได้คำตอบว่า สาเหตุที่น้องอ่านไม่ออกนั้น เกิดจากการที่น้องจำเสียงพยัญชนะและสระไม่ได้ จึงผสมคำออกมาไม่ได้

กิริจึงนำข้อมูลที่ได้นั้นมาร่วมกับนางสาวพิชชาพร ลิขิตปัญญา-มานนท์ หรือ เจแปน และนางสาวรสิตา วัฒนศิริ หรือ อุ้ม พัฒนาผลงานสื่อการสอนวิชาภาษาไทย ‘ทอ-โอ-ยอ-ไทย’ ขึ้น พร้อมส่งประกวดโครงการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18 (NSC 2016) ประเภทโปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้ ระดับนักเรียน และได้รับรางวัลที่ 3 มาครอง

และเพราะต้องการที่จะช่วยยกระดับการศึกษาให้น้องๆ นักเรียนที่อ่านไม่ออก ด้วยการต่อยอดผลงานไปสู่การใช้งานจริงด้วยการเข้าร่วมโครงการต่อก้าวให้เติบโต ปี 4 แต่เพื่อนร่วมทีมเก่าได้จบการศึกษาไปแล้ว กิริจึงชวนไอซ์ ซึ่งเป็นเพื่อนร่วมชั้น ม.6 มาช่วยกันพัฒนาผลงานต่อ และได้น้องเพลงซึ่งอยู่เพียง ม.2 แต่มีทักษะด้านกราฟิกมาร่วมทีม โดยการแนะนำของ อาจารย์ศรา หรุจิตต์วัฒน์ หรือครูฝ่ายอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ภายในทีม 3 สาวจะแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในส่วนที่แตกต่างกันไป กิรินั้นรับหน้าที่เขียนโค้ดในส่วนของคอมพิวเตอร์ PC ไอซ์รับหน้าที่เขียนโค้ดในส่วนของแท็บเล็ต (Tablet) และเพลงรับหน้าที่ทำกราฟิก

“ตอนนั้นครูมาชวน แล้วพี่กิริก็มาชวนอีกรอบหนึ่งค่ะ พี่เขากล่าวว่าสนใจอยากวาดรูปใหม่ วาดใส่ในโปรแกรม ก่อนหน้านี้หนูก็เรียนกราฟิกกับครูฝ่ายมาก่อนแล้ว และหนูก็ชอบ ก็เลยตอบตกลงค่ะ” เพลงเล่าถึงเหตุที่ทำให้ได้มาร่วมทีม

เคียวให้เข้าไปกับต่อกล้า

“ทอ-ไอ-ขอ-ไทย เป็นโปรแกรมสื่อการสอนวิชาภาษาไทยเรื่องการอ่านสะกดคำ เพื่อให้เด็กอ่านหนังสือออกคะ ดำเนินเรื่องผ่านตัวละครหลักคือเด็กชายไม้เอก แดง ศูนย์พิทักษ์ประจำเมือง และป๋อง ปี่ศาจแห่งความซี้เกียจ ตัวโปรแกรมจะแบ่งเป็น 2 ส่วนหลักๆ คือ เนื้อหา และ interactive ส่วนเนื้อหาทำเป็นอินโฟกราฟิก แบ่งเป็น 5 บทเรียน คือพยัญชนะไทย สระ มาตราตัวสะกด วรรณยุกต์ อักษรนำและคำควบกล้ำ โดยมีการยกตัวอย่างคำประกอบแต่ละบทเรียน และมีเสียงเพื่อให้ผู้เรียนอ่านออกเสียงได้อย่างถูกต้อง สำหรับส่วน interactive เป็นแบบทดสอบและแบบฝึกหัด โดยมีการสุ่มคำศัพท์มาจากคลังคำศัพท์กว่า 1,000 คำ สามารถใช้งานบนคอมพิวเตอร์ PC” ธีร์เล่าถึงผลงานด้วยความภาคภูมิใจ





กว่าผลงานจะออกมาได้แบบนี้ การเข้าร่วมโครงการต่อกล้าฯ ทำให้ 3 สาวได้พัฒนาตัวเองเรื่องการพัฒนาผลงาน จากคำแนะนำจากกรรมการและโค้ช ทำให้ทั้งสามเห็นจุดบกพร่องของผลงาน นำไปสู่การแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

“พี่ๆ ทีมโค้ชช่วยแนะนำเยอะมากค่ะ ที่ชัดที่สุดก็คือเรื่องกลุ่มเป้าหมาย เพราะตอนแรกกลุ่มเป้าหมายของพวกหนูยังไม่ชัด งานก็เลยยังไม่ค่อยชัดตามไปด้วย พี่ๆ เขาก็ชวนคิดจนงานพวกหนูชัดเจนนมากขึ้น” ภิรติเล่า

เมื่อพี่ๆ ทีมโค้ชเข้ามาช่วยแนะนำ 3 สาวจึงได้ช่วยกันขบคิดก่อนจะได้ข้อสรุปว่า ผลงานทอ-โอ-ยอ-ไทยนี้จะจับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นครูกับผู้ปกครองที่มีเด็กอ่านไม่ออกในความควบคุมดูแล โดยเนื้อหาจะเป็นของเด็กช่วงอายุตั้งแต่อนุบาลถึง ป.2

เมื่อได้กลุ่มเป้าหมายชัดเจน ทีมก็มาปรับเนื้อหาและแบบฝึกหัดให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายใหม่ที่กำหนดขึ้น รวมถึงกราฟิกที่ต้องแก้ไขตามเนื้อหาที่เปลี่ยนไปด้วยเช่นกัน

“พวกหนูก็เลยต้องไปรบกวนคุณครูภาษาไทยบ่อยมากขึ้น (หัวเราะ) ไปปรึกษาตั้งแต่เนื้อหาและรูปแบบที่จะสอนน้อง เพราะเอาจริงๆ หนูก็ไม่รู้จะสอนน้องยังไง ก็ได้ศึกษาจากครู่ค่ะ” ภิรติกล่าว

ซึ่งไม่ใช่แค่เรื่องภาษาไทยที่ทั้งสามต้องศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเท่านั้น แต่ในด้านกรเขียนโค้ดและกราฟิก ก็ได้อาจารย์ที่โรงเรียนมาช่วยติวเข้มให้ด้วย

“เรื่องโค้ดบางอย่างที่หนูไม่รู้ **ครูแบงค์ เตชา ตรินทพงศ์** ก็จะแนะนำว่าจะใช้โค้ดอะไรได้บ้างเพื่อแก้ปัญหา ส่วนครูฝ่ายก็จะสอนน้องเพลงวาดรูปในคอมฯ เพราะน้องเขายังไม่เคยวาดในคอมฯ มาก่อน” ภัร์อธิบาย

นอกจากแก้ไขเนื้อหาและกราฟิกแล้ว อีกหนึ่งภารกิจหลักของทีมก็คือ ปรับให้โปรแกรมสามารถใช้งานแบบออฟไลน์ได้ เพื่อที่จะไม่เป็นการจำกัดในการเรียนรู้ของน้องๆ ว่าต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเท่านั้น ถึงจะใช้งานได้ รวมไปถึงจากเดิมที่ทีมใช้เสียงนาริส่า (Narisa) หรือเสียงสังเคราะห์ในการสกดคำในโปรแกรม ทีมก็ปรับมาใช้การพากษ์เสียงจากคนจริงๆ แทน เพื่อให้รู้สึกถึงความเป็นกันเองมากขึ้น และเพิ่มโหมดแนะนำวิธีการใช้งานโปรแกรม (Tutorial) เข้าไปอีกด้วย

ทดลองกับผู้ใช้ เติบโตจากงาน

ปรับผลงานจนเข้าที่เข้าทางมากขึ้น แต่ก็ยังมีบางส่วนที่ทั้งสามยังนึกไม่ออกว่าจะสร้างสรรค์ออกมาได้อย่างไร จึงนำผลงานไปสอบถามจากผู้ที่ใช้โดยตรง

“เรื่องกราฟิก ตอนแรกหนูก็ยังไม่รู้ว่าจะวาดออกมาเป็นยังไง ก็ลองไปถามน้อง ป.1 ทำแบบร่างผลงานในกระดาษ (Paper prototype) ไปให้ดู เพื่อดู UX/UI ถ้าไม่ชอบจะได้ให้น้องเพลงเอาออก การไปในครั้งนี้ก็ทำให้ได้รู้ว่า เด็กจะชอบกดยังไง การกดของเด็กเป็นยังไง และของครูเป็นยังไง” ภัร์เล่า

จนกระทั่งนำผลตอบรับมาปรับปรุงผลงานให้เหมาะสำหรับผู้ใช้งานมากขึ้น และถึงคราวนำผลงานตัวต้นแบบไปทดลองกับผู้ใช้งาน



“นำไปทดลองใช้กับน้อง ป.1 ในกิจกรรมของสถานักเรียนที่จะ
ติวน้องๆ ที่ไม่เก่งภาษาไทยตอนเช้าแถวตอนเช้าของโรงเรียน ซึ่งเริ่มแรก
หนูจะมีแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ให้น้องทำก่อน จากคะแนน
เราพบว่า ถ้าตัวที่ง่ายมากๆ น้องจะอ่านได้เป็นปกติ แต่ตัวไหนที่เริ่ม
ยากขึ้น มีวรรณยุกต์มีสระบางตัวเข้ามา น้องจะอ่านออกเสียงไม่ถูก
ตอนทำพวกหนูก็ดูว่าน้องทำอะไรยังไง คอยเก็บข้อมูล จนเสร็จแล้ว
ก็ให้น้องลองเอาแอปฯ ของเราไปเล่น ให้น้องดูบทแรกเป็นพยัญชนะไทย
ให้น้องฟัง แล้วออกเสียงตาม แล้วให้น้องทดสอบหลังเรียน คะแนนก็
สูงขึ้นมา 3-4 คะแนน” ไอซ์เล่าถึงกระบวนการทดลองกับผู้ใช้ของทีม

“ทดลองใช้แล้วพบว่า น้องจำเสียงพยัญชนะได้มากขึ้นค่ะ และ
แต่ละคนจะสนใจเรียนภาษาไทยมากขึ้นเพราะว่าสรุปเป็นเนื้อหาใน
รูปแบบอินโฟกราฟิก เป็นภาพเคลื่อนไหว เด็กก็ตื่นเต้น สนใจที่จะเล่น”
กิริ์ลำทับ





ได้เห็นโปรแกรมสามารถช่วยเด็กที่อ่านไม่ออก ได้จริงๆ หนูรู้สึกภูมิใจที่สุดแล้วค่ะ



แน่นอนว่าเมื่อผลงานที่ตนพัฒนาขึ้นมาเองกับมือสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมได้จริง ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาที่ใหญ่ระดับชาติ ก็เป็นธรรมดาที่ 3 สาวย่อมภูมิใจในตัวเอง

“ได้เห็นโปรแกรมสามารถช่วยเด็กที่อ่านไม่ออกได้จริงๆ หนูรู้สึกภูมิใจที่สุดแล้วค่ะ” ภีร์กล่าว

ไม่ต่างกับไอซ์ที่กล่าวว่า “ภูมิใจในตัวผลงานนี้ค่ะ ถึงแม้ว่าหนูจะไม่ได้เป็นผู้ริเริ่มตั้งแต่ต้น แต่พอได้เข้ามาร่วม หนูก็ภูมิใจในผลงานที่ได้ทำออกมาได้สำเร็จและสามารถแก้ไขปัญหาได้จริงๆ กับกลุ่มเป้าหมายที่เราตั้งไว้ ภูมิใจในตัวเอง ภูมิใจในทีมทุกคน ที่สามารถทำงานออกมาได้สำเร็จลุล่วงค่ะ”

“ได้มาเป็นแค่ส่วนหนึ่งก็ดีมากแล้วค่ะ เพราะตั้งแต่ตอนที่พี่เขาชวนครั้งแรก ก็รู้สึกว่าได้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาสิ่งดีๆ ให้กับคุณครูและน้องๆ ของพวกเรา” เพลงส่ายด้วยความรู้สึกภาคภูมิใจ

ไม่เพียง 3 สาวเท่านั้น แต่ผู้ที่คอยสนับสนุนและเป็นกำลังใจอย่างใกล้ชิดตลอดมาอย่างครูฝ้าย ก็อดจะภูมิใจในตัวลูกศิษย์กลุ่มนี้ไม่ได้

“การพัฒนาแอปฯ ขึ้นมาเพื่อให้คนอื่นใช้งานได้จริง ไม่ได้ทำมาเพื่อขึ้นหิ้งเป็นสิ่งที่เราเน้นในช่วงปีหลังๆ มาปีนี้ ซึ่งในปีนี้ ทอ-ไอ-ยอ-ไทย เป็นแอปฯ ที่ได้แสดงให้เห็นว่า ความคิดของเด็กโตขึ้นไปอีกขั้นหนึ่ง ที่เขาสามารถพัฒนาผลงานเพื่อแก้ปัญหาภาพรวมของสังคมได้” ครูฝ้ายกล่าวด้วยรอยยิ้ม



เติบโตใหญ่จากงาน

การได้เข้าร่วมโครงการต่อกล้าฯ ได้พัฒนาผลงานผ่านกระบวนการรับฟังคำแนะนำจากคณะกรรมการ โคช และเสียงสะท้อนจากผู้ใช้งาน จนในที่สุดผลงานทอ-ไอ-ยอ-ไทย ก็ได้รับการพิสูจน์แล้วว่าสามารถช่วยให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาสามารถอ่านออกได้อย่างมีประสิทธิภาพถึงวันนี้พวกเขาก็ยังไม่รามือไปจากผลงาน หากแต่ยังปรับปรุงให้ดีขึ้นไปเรื่อยๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มครูอาจารย์ ซึ่งจะต้องใช้โปรแกรมนี้ในการสอนนักเรียน

“ก็ไปคุยและให้คุณครูทดลองใช้ด้วย ครูบอกว่าหน้าต่างโปรแกรม น่าเล่น แต่ Interface บางอย่างยังใช้งานยาก ก็อาจจะต้องปรับให้ง่าย ต่อการใช้งานมากขึ้นค่ะ” เพลงกล่าว

ซึ่งเป็นระยะต่อไปที่ทั้งสามจะปรับปรุงพัฒนาผลงานให้ตอบโจทย์ผู้ใช้งานขึ้น กระนั้น สิ่งที่ไม่ต้องรอก็คือ การได้พัฒนาผลงานตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ได้ทำให้ 3 สาวได้เรียนรู้ และเปลี่ยนแปลงตัวเองในทางที่ดีขึ้น

“ที่เห็นชัดคือ ตัวเองมีความรับผิดชอบมากขึ้นค่ะ เพราะการทำงานนี้ทำให้เราต้องรู้จักแบ่งเวลามากขึ้น เพราะพอ ม.6 ก็ต้องมีเวลาอ่านหนังสือและสอบด้วย ไม่ใช่เรียนอย่างเดียว ก็ต้องจัดสรรเวลาให้ถูก และส่วนตัวหนูเองก็มีความมั่นใจในตัวเองมากขึ้น เพราะในเวิร์กชอปได้สอนหลายๆ อย่างให้กับหนู ทั้งการคิด การแสดงออก ซึ่งมันเกิดได้จากการได้ลองทำ อย่างเมื่อก่อนไม่ค่อยกล้านำเสนองาน พูดไม่ค่อยรู้เรื่อง วิดกกังวลไปก่อนว่าทำแล้วมันต้องไม่ดี แต่พอได้ลองทำมันก็ได้เป็น อย่างที่เราคิดเสมอไป การได้มาทำงานตรงนี้ได้พัฒนาตัวเอง รู้จักการวางแผน การวางระบบความคิด มีความมั่นใจ และพูดได้มั่นใจมากขึ้น สิ่งสำคัญคือทำให้ดีที่สุด หนูว่ามันก็โอเคแล้วค่ะ” ไชค์กล่าวอย่างจะฉานมั่นใจ



ดีใจที่กำแอปฯ ขึ้นมาแล้วสามารถช่วยคนได้จริงๆ และได้ยืนยันความคิดว่า เวลาจะกำแอปฯ อะไรไม่ใช่ทำเพื่อแข่งอย่างเดียว แต่ควรค้นหาปัญหาแล้วทำสิ่งที่ตอบโจทย์มากกว่า ซึ่งการได้ทำเพื่อคนอื่นมันมีความสุขมากค่ะ รู้สึกภูมิใจอยู่ข้างในว่า อย่างน้อยเราก็ยังช่วยน้องได้



ขณะที่กรี ก็ได้เติบโตเป็นพี่ใหญ่ ที่รู้จักวางแผนการบริหารจัดการคนได้ดีมากขึ้น

“ส่วนใหญ่หนูจะทำงานกับคนเก่าที่เคยพัฒนาผลงานเพื่อแข่งขันด้วยกันมาค่ะ ครั้งนี้เป็นครั้งแรกที่หนูทำกับคนใหม่ที่ยังไม่เคยทำงานด้วยกันเลย ซึ่งด้วยความที่หนูเป็นหัวหน้าทีม ทำให้ต้องมองคนให้เป็นอย่างมากขึ้นว่าคนไหนเป็นยังไง มองความสามารถว่าเขาเหมาะกับงานไหน เวลาเรามอบหมายให้ไป เขาจะใช้เวลากี่วันในการทำ ซึ่งเรื่องเวลาถือเป็นเรื่องสำคัญมากสำหรับการทำงานนี้ค่ะ” กรีกล่าว

ในขณะที่น้องเล็กอย่างเพลงก็บอกว่า การได้มาทำงานร่วมกับพี่ๆ ทำให้เธอเติบโตขึ้น

“ตอนแรกหนูเป็นพวกวาดรูปแบบไม่มีจุดหมายค่ะ คือวาดไปเรื่อยๆ ตอนที่พี่เขามาชวน แรกๆ หนูก็ทำไปเรื่อยๆ บางครั้งมันเริ่มท้อ แต่หนูก็มาคิดว่าถ้าผ่านตรงนี้ไปได้ งานอื่นก็จะทำได้ ก็เลยพยายามทำดิบตัวเองขึ้นมา ก็ถือว่าตัวเองเปลี่ยนไปเยอะ จากที่ใช้เวลาไม่เกิดประโยชน์ แต่พอมีงานก็ต้องจัดสรรเวลา ได้เรียนรู้อะไรหลายๆ อย่างที่ผู้ใหญ่เขาทำกันจากพี่ๆ” เพลงกล่าว





และไม่เพียงเติบโตขึ้น แต่เพลงยังมองเห็นช่องทางในการพัฒนาฝีมือเพื่อกลับไปช่วยงานในธุรกิจของคุณพ่ออีกด้วย

“คุณพ่อทำ Effect Tuner ที่ใช้เปลี่ยนเสียงกีตาร์ค่ะ คือตรงจูนเนอร์ มันจะมีที่ว่างข้างๆ ก็อยากจะวาดรูปลวดลายใส่ให้ เพราะพ่อบุญขาดไม่ได้ แต่ก็มีลูกค้าหลายคนที่เขาอยากให้อาจารย์ของตัวเองใส่ลงไป ก็อยากนำทักษะที่ได้เรียนรู้จากการทำงานนี้ไปช่วยพ่อ และต่อไปหนูก็อยากลองเรียนเขียนโค้ด และอยากลองพัฒนาแอปฯ ด้วยตัวเองอย่างพี่ๆ ก็น่าจะภูมิใจมากค่ะ” เพลงกล่าวด้วยรอยยิ้ม

ทั้งหมดทั้งหมด นอกจากตัวเองจะเติบโตขึ้น และเกิดช่องทางในการนำความสามารถไปช่วยครอบครัวแล้ว สิ่งที่น่ายกย่องก็คือ ทั้ง 3 สาว ได้ยกระดับมุมมองในการพัฒนาผลงานเพื่อสังคมมากขึ้น โดยเฉพาะสำหรับภริยา ซึ่งได้เข้าร่วมโครงการต่อกล้าฯ ปีนี้เป็นปีที่ 2 แล้ว

“ดีใจค่ะที่ทำแอปฯ ขึ้นมาแล้วสามารถช่วยคนได้จริงๆ ก็ได้ยืนยันความคิดว่า เวลาจะทำแอปฯ อะไรไม่ใช่ทำเพื่อแข่งอย่างเดียว แต่ควรค้นหาปัญหาแล้วทำสิ่งที่ตอบโจทย์มากกว่า ซึ่งการได้ทำเพื่อคนอื่นมันมีความสุขมากค่ะ มันรู้สึกภูมิใจอยู่ข้างในว่า อย่างน้อยเราก็ช่วยน้องได้

สิ่งที่เราทำเกิดผลสำเร็จ ซึ่งสำหรับหนู ปีที่แล้วหนูทำกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นเด็กมัธยม ส่วนครั้งนี้ทำกับเด็กประถม รู้สึกว่าได้เจอกลุ่มเป้าหมายใหม่ๆ ได้เจอประสบการณ์ใหม่ๆ ทำให้เราเก่งขึ้นค่ะว่ากับกลุ่มคนเป้าหมายแบบนี้เราควรจะทำโปรแกรมนะยังไง อยู่กับกลุ่มคนเป้าหมายอีกแบบเราควรจะทำโปรแกรมนะยังไง” ภัทรกล่าวด้วยรอยยิ้ม

การันตีได้จากครูฝ้าย ที่ยืนยันว่าหลังจากเคียวกรำพัฒนาผลงานมานาน ลูกศิษย์ก็เติบโตขึ้นอย่างน่าดีใจ

“เรื่องการเติบโตทางความคิดถือว่าเติบโตขึ้นมากค่ะ จะเห็นว่าเด็กๆ มีมุมมองของการทำอะไรเพื่อผู้อื่นอย่างชัดเจน ซึ่งเป็นสิ่งที่ยิ่งใหญ่และมีคุณค่า ยิ่งถ้าเห็นเวลาเราไปทดลองกลุ่มแล้วดูพัฒนาการของน้อง เขาก็จะรู้สึกภาคภูมิใจที่เขาไม่ได้ทำเพื่อตัวเอง และไม่ได้ทำเพื่อน้องๆ เท่านั้น แต่กำลังทำเพื่อเด็กอีกหลายๆ คน ที่อ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ในอีกหลายชุมชน หลายจังหวัด หลายพื้นที่” ครูฝ้ายจบประโยคด้วยรอยยิ้ม



อย่างไรก็ตาม ด้วยความตั้งใจที่อยากให้ผลงานได้นำไปใช้ประโยชน์อย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะโรงเรียนในพื้นที่ห่างไกลที่อาจไม่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต สุดท้ายแล้ว ทอ-ไอ-ยอ-ไทย จึงปรับเป็นโปรแกรมที่สามารถใช้งานบนคอมพิวเตอร์ PC และไม่ต้องมีสัญญาณอินเทอร์เน็ต เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น

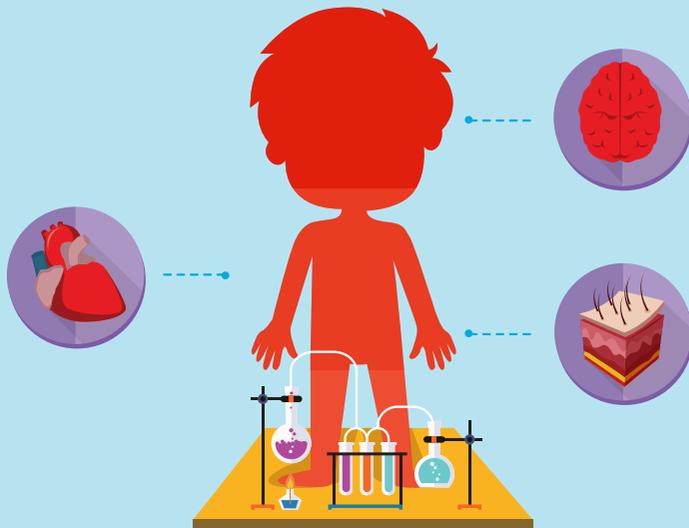
เพราะโลกที่กำลังหมุนเข้าสู่ยุค Digital 4.0 นั้นต้องการศักยภาพของบุคลากรในประเทศในระดับสูง ซึ่งปัญหาเยาวชนไทยอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้นั้น ถึงวันนี้ โปรแกรมทอ-ไอ-ยอ-ไทย พร้อมจะเป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะเข้ามาช่วยแก้ปัญหาและพัฒนาศักยภาพด้านการสื่อสารของเยาวชนไทย ให้เติบโตพร้อมสำหรับการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง เพื่อเป็นกำลังสำคัญให้แก่ชาติสืบต่อไป

และมากกว่าความสำเร็จของทอ-ไอ-ยอ-ไทย ก็คือเด็กสาว 3 คน ภัทร์-ไอซ์-เพลง ที่ได้พิสูจน์ตัวเองแล้วว่า เป็นเยาวชนคุณภาพของประเทศที่ไม่เพียงเก่งอย่างเดียว แต่ยังมีจิตสำนึกของนักพัฒนาที่อยากช่วยเหลือผู้อื่นด้วยกำลังความคิดและความสามารถที่ตนเองมี

ทอ-ไอ-ยอ-ไทย คือเครื่องการันตีที่เป็นรูปธรรมของพวกเขา







SECRET DU CORPS

แก้ก๊วะง่ายๆ เมื่อย้ายลงแอป



Secret du Corps เป็นสื่อประกอบการเรียนรู้
วิชาชีววิทยาในรูปแบบของแอปพลิเคชัน สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สายวิทย์-คณิต ที่มีเนื้อหา
เกี่ยวกับระบบร่างกาย 10 ระบบ ช่วยให้การเรียนรู้
วิชาชีววิทยาาง่ายและสนุกขึ้น สามารถดาวน์โหลด
ได้ฟรีผ่านทาง Google Play สำหรับสมาร์ตโฟน
และแท็บเล็ตบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์



ผู้พัฒนา

นายศุภชัย บุญเจริญ (ต้น)
นายกฤตนัน ฉลอง (ไอซ์)
นางสาวจิตาภา เกรว่อง (พลอย)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนตรังคริสเตียนศึกษา จ.ตรัง



**แรงบันดาลใจของเราคือ ไม่ชอบวิชานี้...ชีววิทยา
มันกว้างมาก ไม่รู้ว่าจะจำอะไร เราเลยอยากได้
โปรแกรมที่มาช่วยให้เรามีความรู้อีกขึ้น
เปลี่ยนจากคำว่า ไม่ชอบ เป็น ชอบ
เปลี่ยนจากคำว่า ยาก เป็น ง่าย**



นับแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน การเรียนการสอนในชั้นเรียนของบ้านเรายังคงใช้หนังสือ ตำรา หรือสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลักในการเรียนรู้ของนักเรียนนักศึกษา ในขณะที่โลกกำลังหมุนไปสู่ยุคดิจิทัล 4.0 ที่เนื้อหาและความรู้ต่างๆ กำลังเคลื่อนย้ายจากสิ่งพิมพ์ เข้าไปฝังตัวอยู่ในโลกดิจิทัลแทน

ด้วยคุณสมบัติที่สามารถสร้างสรรค์รูปแบบการเรียนรู้ใหม่ๆ ได้ดีกว่าหนังสือหรือตำรา ทำให้ 3 หนุ่มสาวแห่งเมืองตรัง เลือกลงชื่อดิจิทัลเป็นรูปแบบการนำเสนอสิ่งยากๆ อย่างวิชาชีววิทยาให้ง่ายและน่าสนใจมากขึ้น

แล้ววิชาชีวะก็จะไม่น่าเบื่ออีกต่อไป ถ้าคุณได้ลองใช้ Secret du Corps

นักวิทย์คิดแก้โจทย์

กล่าวถึงวิชาชีววิทยา อาจเป็นวิชาที่นักเรียนหลายคนชอบ แต่ก็อาจมีอีกหลายคนที่ไม่ชอบ ซึ่งรวมถึงต้น-ไอซ์-พลอย ด้วย

“แรงบันดาลใจของเราคือ ไม่ชอบวิชานี้ครับ (หัวเราะ)” ไอซ์ก็กล่าวด้วยรอยยิ้ม “ไม่ชอบเพราะเนื้อหามันยาก ซับซ้อน และมีคำทับศัพท์เยอะ



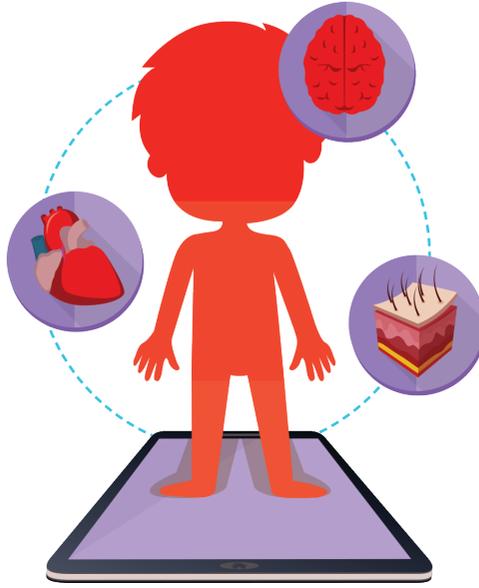
ไม่เหมือนเคมีกับฟิสิกส์ เคมีจะมีตารางธาตุซึ่งเราจำได้ ฟิสิกส์จะมีสูตรที่เราจำได้ แต่ชีววิทยามันกว้างมาก ไม่รู้ว่าจำอะไร เราเลยอยากได้โปรแกรมที่ มาช่วยให้เรามีความรู้มากขึ้น เปลี่ยนจากคำว่า *ไม่ชอบ* เป็น *ชอบ* เปลี่ยนจากคำว่า *ยาก* เป็น *ง่าย* ก็เลยทำผลงานนี้ขึ้นมาครับ”

Secret du Crops เป็นสื่อประกอบการเรียนรู้อชีววิทยาในรูปแบบของแอปพลิเคชัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สายวิทย์-คณิต เนื้อหาเกี่ยวกับระบบร่างกาย 10 ระบบ โดยเนื้อหาจะตรงกับหลักสูตรที่โรงเรียนใช้สอน เพียงแต่ทั้งสามจะสรุปให้เข้าใจง่ายขึ้น รวมถึงมีแอนิเมชัน และมีแล็บที่เป็นมินิเกมเล็กๆ ที่ตอบโต้กับผู้ใช้ได้ ให้ผู้ใช้มีส่วนร่วมกับแอปฯ ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้เกิดกระบวนการคิด และได้ความรู้จากการใช้งานแอปฯ นี้

ในเบื้องต้น ทั้งสามได้พัฒนาผลงานนี้ขึ้นมาในรูปแบบของโปรแกรมบนคอมพิวเตอร์ PC โดยต้นฉบับหน้าที่เขียนโค้ด ไรซ์ทำแอนิเมชัน และพลอยทำกราฟิก

“งานส่วนใหญ่จะไปหนักที่กราฟิกครับ เพราะถ้ากราฟิกไม่เสร็จโค้ดกับแอนิเมชันก็จะไม่เสร็จตามไปด้วย ยกตัวอย่างแล็บหนึ่งที่เราต้องใช้กราฟิกมาก เราต้องรอหน่วยกราฟิกให้เสร็จก่อน จากนั้นแยกออกมาเป็นแอนิเมชันกับโค้ด โดยจะเอากราฟิกของหน่วยกราฟิกมาทำ ส่วนโค้ดจะจัดเตรียมข้อมูล ฉาก ปุ่ม เตรียมโค้ดไว้เรียบร้อยแล้วเอาแอนิเมชันไปวางรวมกับโค้ด แล้วให้โค้ดทำต่อ แต่บางส่วนที่ไม่ต้องใช้กราฟิกโค้ดก็ทำได้เลย เช่น ลิงก์หน้า หรือทำข้อสอบ เก็บข้อมูล” ไรซ์อธิบายการทำงานของทีม ซึ่งมีการแบ่งบทบาทที่ชัดเจน และแต่ละคนรู้หน้าที่ความรับผิดชอบของตัวเองเป็นอย่างดี

ทั้งสามร่วมแรงร่วมใจกันพัฒนาผลงานเวอร์ชัน PC จนแล้วเสร็จและส่งประกวดโครงการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18 (NSC 2016) ประเภทโปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้



ระดับนักเรียน ซึ่งในตอนนั้นผลงานนี้ใช้ชื่อว่า ‘เอสดีซี อันลี้ลับ’ และสามารถทะลุเข้าไปถึงรอบชิงชนะเลิศได้อย่างน่าภาคภูมิใจ

และด้วยความต้องการที่แตกต่าง แต่เป็นไปในทางเดียวกัน ทำให้ทั้งสามตัดสินใจส่งผลงานเข้าร่วมโครงการต่อกล้าให้เติบโต 4 ปี ในเวลาต่อมา

“อยากต่อยอดผลงานให้มีคนใช้จริงค่ะ รวมถึงก่อนหน้านี้เคยสมัคร แต่ไม่ผ่าน 15 ทีมสุดท้าย เลยอยากลองสมัครเข้ามาอีกทีว่าจะผ่าน 15 ทีมสุดท้ายไหม” พลอยกล่าว

“อยากลิ้มรสการทำผลิตภัณฑ์จริงๆ ขึ้นมา ไม่ใช่ทำเพื่อแข่งขัน อย่างเดียวครับ” ไอซีให้เหตุผล

“อยากต่อยอดให้เป็นแอปพลิเคชันในโทรศัพท์ และอยากทำสัก แอปฯ หนึ่งให้ถึงมือผู้ใช้ครับ” ต้นลำทับ



...เรียนไปด้วย แล้วหยิบโทรศัพท์ขึ้นมาเปิดแอปฯ
ก็สามารถศึกษาไปพร้อมๆ กันได้
ให้นักเรียนสามารถใช้ได้ทุกที่ตลอดเวลา



จาก PC สู่แอปพลิเคชัน

การเข้าโครงการต่อกล้าฯ นอกจากจะถือเป็นก้าวอย่างสำคัญของทั้งสามคนแล้ว ก็ยังเป็นก้าวแห่งการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของ Secret du Crops ด้วย ที่จะกระโดดออกจากคอมพิวเตอร์ PC มาเป็นแอปพลิเคชัน

“ตอนแรกเราทำเป็นโปรแกรมใน PC แต่มันก็จะเรียนได้แค่ในห้องคอมฯ อย่างเดียว ซึ่งวิชาชีววิทยามันไม่ใช่ในห้องคอมฯ ครับ มันต้องเรียนที่ห้องวิทยาศาสตร์ ต้องมีการผ่าตัดทดลอง เราเห็นว่ามันมีปัญหาในจุดนี้ เลยทำเป็นแอปพลิเคชันดีกว่า คือเรียนไปด้วย แล้วหยิบโทรศัพท์ขึ้นมาเปิดแอปฯ ก็จะสามารถศึกษาไปพร้อมๆ กันได้ ให้นักเรียนสามารถใช้ได้ทุกที่ตลอดเวลา” ไช้เล่าถึงแนวคิด

ซึ่งแน่นอน แนวคิดดังกล่าวย่อมนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ของผลงาน

“เรียกว่าผลงานต่างไปจากเดิมมากๆ เลยครับ ปกติเราจะใช้ตัวละครกดลูกศรเพื่อเดินไปเข้าห้องต่างๆ แต่โทรศัพท์ที่ไม่มีแป้นพิมพ์เหมือนคอมพิวเตอร์ เลยต้องปรับรูปแบบการเล่นใหม่ ไม่ต้องบังคับตัวละคร แต่ใช้การกดเลือก และจากแล็บใน PC ที่มีแล็บเดียว เราก็เพิ่มมาเป็น 10 แล็บให้ตรงกับ 10 ระบบร่างกาย รวมถึงตัดส่วนที่เป็นเกมออก เพราะเมื่อเอาเกมลงแอนดรอยด์มันจะค่อนข้างยากและซับซ้อน ก็ตัด

ออกแล้วเอาไปผสมอยู่กับแล็บแทน” ไอซ์เล่าเพิ่มเติม

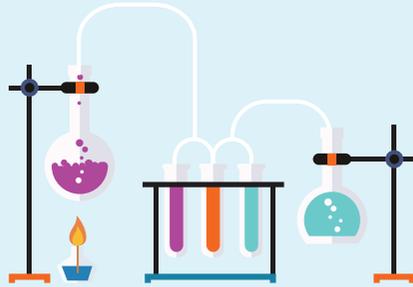
แน่นอนว่าความเปลี่ยนแปลงขนาดนี้ก็คงไม่แคล้วนำความปวดเศียรเวียนเกล้ามาให้ทั้งสามอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

“โปรแกรมที่เราใช้ทำงานคือ Adobe Flash ซึ่งมี 2 Actionscript คือ 2.0 กับ 3.0 ค่ะ 2 ตัวนี้จะต่างกันเรื่องหลักไวยากรณ์ บน PC จะเป็น Actionscript 2.0 แต่ตอนทำเป็นแอปฯ ต้องเขียน 3.0 ซึ่งปริมาณงานจะเยอะขึ้นมาก ต้องใช้เวลา เพราะจากโค้ดเล็กๆ แค่บรรทัดเดียวใน 2.0 พอมาเป็น 3.0 ต้องเป็น 4-5 บรรทัด” พลอยกล่าว

“ยากครับเพราะเราไม่เคยแตะเลย แต่โชคดีที่ต้นเขาเคยใช้ 3.0 มาก่อน ก็มาช่วยกัน ศึกษากันเอง บางตัวไม่รู้ต้องให้รุ่นพี่ที่ มอ.หาดใหญ่ ที่เป็นศิษย์เก่าที่โรงเรียนช่วยสอน” ไอซ์เล่า

เพราะทั้งสามยังเป็นแค่นักเรียนชั้น ม.ปลาย ลำพังการจัดการชีวิตตัวเองก็ยุ่งมากพอแล้ว นอกจากการรวมพลังกันในทีม แรงสนับสนุน





จากภายนอกก็เป็นสิ่งสำคัญ

“พูดถึงอุปสรรคก็มีเยอะครับ (หัวเราะ) คือเรา 3 คนหน้าที่ต่างกัน ความคิดก็ต่างกัน แรกๆ ก็ไม่ค่อยเข้าใจกันเท่าไรๆ ก็ต้องถามความคิดเห็นกันก่อนแล้วสรุปว่าจะเอาส่วนไหนไม่เอาส่วนไหน แล้วไหนจะเรื่องเวลาเรียน ไหนจะงานแข่งขัน เพราะช่วงเดียวกันเราก็แข่งอีกงาน คืองานศิลปหัตถกรรมฯ ไปแข่งที่ระนอง กลับมาติตสอบกลางภาค แล้วก็มีน้ำท่วมภาคใต้อีก ก็ต้องมาช่วยกันปั่นครับ” ไอซ์เล่า

“โชคดีที่ทางโรงเรียนรับรู้การทำงานของเราตลอด อย่างเวลาเราเดินทางมาร่วมกิจกรรม โรงเรียนก็ให้การสนับสนุนค่าใช้จ่ายต่างๆ มีการประชาสัมพันธ์ในโรงเรียนว่าเราได้รางวัลนี้ มีอาจารย์ที่ดูแลและสอนพวกเราเป็นที่ปรึกษา ให้เราค้นคว้าหาความรู้กันเองก่อนแล้วช่วยให้คำแนะนำค่ะ” พลอยกล่าว

เปิดสมอง...แล้วไปลองกับผู้ใช้

ผลงาน Secret du Crops พัฒนาไปเรื่อยๆ โดยส่วนหนึ่งนั้นเกิดจากคำแนะนำของคณะกรรมการและพี่ๆ ทีมโคช ที่ทำให้ผลงานของทีมเป็นมิตรกับผู้ใช้มากขึ้น โดยเฉพาะคำแนะนำที่ให้ปรับรูปแบบเกมจากเดิมที่ต้องเล่นผ่านแล็ป 1 ก่อนจึงจะไปเล่นแล็ปอื่นๆ ได้ อาจทำให้



พอศึกษาเรื่อยๆ เราจะลึกซึ้งถึงคำว่า *ผู้ใช้* รู้ว่าผู้ใช้ต้องการอะไร ถ้าเรารู้ว่าผู้ใช้ต้องการอะไร เราก็ออกแบบผลงานให้เข้ากับความต้องการของเขา เขาก็จะใช้ของเรา



ผู้ใช้ที่เล่นไม่ผ่านเกิดอาการเบื่อและเลิกเล่นได้

“ล่าสุดเราจึงแบ่งออกเป็น 2 หมวด คือ หมวดหลักสูตร (Course) โดยผู้ใช้จะต้องทำตามหลักสูตรที่เราวางไว้ให้เป็นแล็บๆ ไป กับหมวด Freestyle ที่จะสามารถศึกษาอะไรก่อนก็ได้” ไชย์เล่า

นอกจากคำแนะนำของคณะกรรมการและทีมโค้ชแล้ว สิ่งทั้งสามได้รับจากค่ายก็คือ การเรียนรู้ในเรื่องที่ไม่เคยได้รู้มาก่อน โดยเฉพาะการพัฒนาผลงานบนฐานความต้องการของผู้ใช้

“ได้เรียนรู้เรื่องการออกแบบและการนำเสนอผลงานที่เขาสอนเกี่ยวกับการนำเสนองานตามลำดับที่ถูกต้องค่ะ คือไม่ต้องใช้ตัวอักษรเยอะเกินไป แต่นำเสนอโดยการใส่ภาพอธิบายให้เขาเข้าใจ ไม่น่าเบื่อ ซึ่งเราก็ได้เอาไปใช้ในห้องเรียนด้วย” พลอยกล่าว

“ที่ชอบมากๆ ก็คือเรื่อง UX/UI ¹ ครับ ตอนแรกก็มันหัวเหมือนกัน แต่พอศึกษาเรื่อยๆ เราจะลึกซึ้งถึงคำว่า *ผู้ใช้* รู้ว่าผู้ใช้ต้องการอะไร ถ้าเรารู้ว่าผู้ใช้ต้องการอะไร เราก็ออกแบบผลงานให้เข้ากับความต้องการของเขา เขาก็จะใช้ของเรา” ต้นกล่าว

“นอกจาก UX แล้ว ก็มี DX (Development Experience) ด้วย ครับ คือไม่ใช่แค่ผู้ใช้อย่างเดียว แต่ต้องไปถามผู้ผลิตหรือผู้พัฒนาคนอื่นด้วย เพราะผู้ใช้จะให้ข้อมูลส่วนที่เขาอยากได้ แต่ผู้พัฒนาก็มีส่วนที่เขา

.....

¹ UI หรือ User Interface คือการออกแบบหน้าจอลำดับติดต่อกับผู้ใช้ UX หรือ User Experience คือการออกแบบการใช้งานให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้งาน





ภูมิใจที่เราอยู่แค่ชั้นมัธยมฯ แต่สามารถพัฒนาแอปฯ จนขึ้น Play store ให้คนอื่นได้เห็นผลงานและได้ใช้ ผลงานเราจริงๆ...ทำให้เรารู้ว่าเราก็กทำได้เหมือนกับ



อยากพัฒนาออกมา แล้วเราต้องศึกษาว่าสิ่งที่เขาจะทำมันตรงกับเรา
หรือเปล่า ถ้าไม่ตรงเราจะปรับยังไง ซึ่งผู้พัฒนานี้อาจจะหมายถึงภายใน
ที่มเองด้วย” ไช้อธิบาย

“สิ่งที่ได้จากโครงการต่อกล้าฯ คือ การปรับเปลี่ยนงานให้ดีขึ้น
ในงานเราตรงกับผู้ใช้งานและเข้าถึงผู้ใช้งานให้มากที่สุด โดยคำนึงถึง
ความเหมาะสมของงาน ขอบเขตการทำงานไม่ให้มากหรือน้อยเกินไป
และงานเราต้องเกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้จริงๆ ค่ะ” พลอยกล่าว

“เรียกว่าได้ลิ้มรสการทำผลิตภัณฑ์อย่างถ่องแท้ครับ ต้องใช้
กลยุทธ์ของตนเองเพื่อให้ได้ข้อมูลของผู้ใช้ ต้องคิดว่าจะทำยังไงเพื่อให้
ได้ข้อมูลจากผู้ใช้งาน” ไช้เล่าพลางหัวเราะ

เพราะการเก็บข้อมูลจากผู้ใช้นั้น ไม่ใช่เรื่องง่าย การเฝ้าดู
ปฏิกิริยาตอบสนองของผู้ใช้จึงเป็นอีกหนึ่งเทคนิคย่อยๆ ที่ทีมโคชแนะนำ
ให้ทีม

“ช่วงแรกๆ ที่เอาจผลงานลงไปทดสอบกับน้องๆ ที่โรงเรียนชั้น ม.4
ที่เรียนวิชาชีววิทยาประมาณ 50 คน เขาไม่ค่อยให้ความสนใจหรือ
คนที่ไม่รู้จักเขาจะเกรงใจว่าเขาเป็นรุ่นพี่ น้องก็บอกว่าผลงานดี แต่ไม่ได้
ให้ข้อเสนอแนะอะไร แต่พอเราเอาไปทดลองใช้กับรุ่นน้องที่รู้จักเขาก็
เกรงใจอีก เขาก็เลยต้องบอกน้องว่ามันไม่ใช่ผลงานที่เรออก เป็นผลงาน
คนอื่น พี่ช่วยเอามาทดสอบเฉยๆ น้องก็เลยให้ความเห็นมาบ้าง เช่น
หน้านี้ควรมีปุ่มนี้ หรือหนูอยากออกจากหน้านี้จังเลย ทำยังไง ซึ่งพี่ๆ โคช

ก็แนะนำครับว่า ผู้ใช้ชอบหรือไม่ชอบ ให้ดูจากสีหน้าเขาด้วย ไม่ใช่ดูจากคำพูดเขาอย่างเดียว” ไช้เล่าถึงเสียงสะท้อนจากผู้ใช้งาน
หนึ่งในนั้นที่ทีมได้ปรับแก้ ก็คือ การสรุปเนื้อหาใหม่
“ตอนแรกเนื้อหาเยอะมากครับ น้องๆ บอกเป็นเสียงเดียวกันว่าไม่ชอบเลย เราเลยต้องสรุปเอง ไม่ใช่ลอกมาวาง จากเนื้อหาที่ทำไว้ 7-8 หน้า เราก็เลยสรุปเป็นหัวข้อเอาครับ” ไช้กล่าว

งานสำเร็จ...คนเติบโต

Secret du corps ผ่านอุปสรรคและการปรับแก้ทั้งครั้งใหญ่ ครั้งย่อยมากมาย จนในที่สุดวันนี้ แอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้วิชาชีววิทยานี้ก็พร้อมแล้วที่จะให้ผู้ใช้งานที่สนใจโหลดใช้ได้ฟรีผ่านทาง Google Play สำหรับสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์
ซึ่งแน่นอน ย่อมทำให้ทั้งสามภาคภูมิใจเป็นอย่างยิ่ง



“ตื่นเต้นมากครับที่ได้เห็นผลงานตัวเองอยู่ในโทรศัพท์เพื่อน (หัวเราะ)” ไชค์กล่าวติดตลก

“หลังจากทำมาเป็นปี ตอนแรกก็นำเสนอรอบ 15 ทีม ผมก็ยังหวังๆ ว่าจะผ่านไหม เพราะปีที่แล้วไม่ผ่าน พอได้ผ่านเข้ามาต่อกล้าๆ ก็ดีใจแล้ว แต่ที่เราสามารถมาถึงขั้นนี้ได้ก็ดีใจมาก” ต้นเผยความรู้สึก

ไม่แตกต่างไปจากพลอยที่บอกว่า “ภูมิใจที่เราอยู่แค่มัธยมฯ แต่สามารถพัฒนาแอปฯ จนขึ้น Google Play ให้คนอื่นได้เห็นผลงานและได้ใช้ผลงานเราจริงๆ ไม่คิดว่าจะสามารถพัฒนาแอปฯ ได้เหมือนคนอื่นที่มีความสามารถมากกว่าเรา ทำให้เรารู้ว่าเราก็ทำได้เหมือนกันคะ (ยิ้ม)”

และมากกว่าความภูมิใจ ก็คือ การเติบโตขึ้นของทั้งสามในฐานะนักพัฒนา

“ในค่ายเราได้รู้จักคนมากมาย ได้มิตรภาพ ได้แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดระหว่างกัน ได้เรียนรู้เทคนิคการทำงานของเขา จากการนั่งคุย



หรือสอบถามเขา มันได้ความรู้มากขึ้นเยอะครับ และอีกอย่างคือเรื่อง
การทำงาน ที่เรามีความจริงจังในการทำงานมากขึ้น เพราะว่าเราอยาก
ให้งานเราไปถึงมือผู้ใช้ เราเลยต้องตั้งใจทำงานมากขึ้น” ต้นยิม

“โตขึ้นในเรื่องกระบวนการทำงานครับ” ต้นกล่าว “จากเดิมเรา
จะโยนหน้าที่ไปให้ที่เพื่อน (หัวเราะร่วน) แต่ตอนนี้สิ่งไหนที่เราทำได้
เราจะช่วย เริ่มทำจากสิ่งเล็กๆ และเสร็จง่ายก่อน แล้วค่อยๆ ไปหา
สิ่งที่ใหญ่และเสร็จยาก มันช่วยให้งานเดินหน้าไปได้เร็วและสมบูรณ์
ช่วยประหยัดเวลาในการทำงาน เพราะเรามีกิจกรรมเยอะ ต้องบริหาร
งานและเวลาอย่างมาก ต้องมีการวางแผน ลำดับความสำคัญองงาน
ตามที่พี่เขาสอน”

“มุมมองความคิดโตขึ้นคะ” พลอยกล่าวต่อ “คิดนอกกรอบมากกว่า
คิดตามกรอบที่เคยคิด คิดถึงผู้ใช้งานมากกว่าคิดถึงความต้องการของ
ตัวเอง”

และล่าสุด เพื่อยกระดับผลงานไปสู่เชิงพาณิชย์อย่างเต็มตัว
ก็ทำให้สาวหนึ่งเดียวของทีมอย่างพลอย ต้องทำงานใหญ่ที่เธอไม่เคยคิด
มาก่อน

“คือเรื่องการจดลิขสิทธิ์คะ เป็นสิ่งที่ไม่เคยทำ มันใหญ่มากกก...
ตอนแรกก็คิดว่าจะต้องยุ่งยากมากแน่ๆ แต่กลายเป็นว่าขั้นตอนง่ายมาก
แค่เข้าไปยื่นเอกสาร อธิบายว่างานเราเป็นอะไร แล้วเซ็น ก็เสร็จเลย
ก็เป็นอีกสิ่งที่ได้ทำคะ จากที่ก่อนหน้านี้ไม่มีความรู้เรื่องการจดลิขสิทธิ์เลย
แต่ทางต่อกล้าฯ ได้สอน ก็รู้สึกดีว่าเรามีงานชิ้นหนึ่งที่เป็นของเราคะ”
พลอยยิ้มทำประโยชน์

และไม่ใช่เพียงเจ้าตัวทั้ง 3 คนเท่านั้นที่รู้สึกดีกับการเติบโตของ
ตัวเอง แต่คนที่ใกล้ชิดกับทีมที่สุดคนหนึ่งอย่าง **อาจารย์ประสิทธิ์
จิตเที่ยง** หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
โรงเรียนตรังคริสเตียนศึกษา ในฐานะที่ปรึกษาโครงการ ก็อดที่จะภูมิใจ
ในตัวลูกศิษย์ไปด้วยไม่ได้



“ได้เห็นความเปลี่ยนแปลงของเด็กเยอะมากครับ ตั้งแต่เรื่อง การกล้าแสดงออก เทคนิคการนำเสนองานที่ได้จากโครงการต่อกล้าฯ ที่มีวิทยากรชั้นนำให้ความรู้ และการทำงานก็ช่วยเสริมเรื่องความ มุมานะให้เด็กมากยิ่งขึ้นเพื่อให้บรรลุผล เพราะโครงการนี้ค่อนข้าง หนักเอาการสำหรับเด็ก ตั้งแต่เรื่องการแบ่งเวลาในการทำงาน การเรียน สามารถจัดการเวลาได้ ถ้าไม่ได้เข้าร่วมโครงการนี้ เด็กก็ยังไม่รู้ว่าต้อง จัดการตัวเองยังไง อนาคตเมื่อเขาไปอยู่ในมหาวิทยาลัย ถ้าเจองาน ลักษณะแบบนี้ น่าจะผ่านไปได้ด้วยดี” อาจารย์ประสิทธิ์ก็กล่าวพร้อมอมยิ้ม

นอกจาก Secret du Corps จะพร้อมเป็นตัวช่วยของน้องๆ เยาวชน ในการเรียนรู้วิชาชีวิศึกษาให้ง่ายๆ และสนุก เกิดประสิทธิผลใน การเรียนรู้มากขึ้นแล้ว ตัวผู้พัฒนาอย่างต้น-ไอซ์-พลอยเอง ก็พร้อมที่จะ เติบโตไปในสายของนักพัฒนา ที่พร้อมจะสร้างสรรค์นวัตกรรมให้แก่ สังคมและประเทศชาติต่อไปด้วยเช่นกัน

“พลอยอยากเรียน Media Art ไอซ์อยากเป็นวิศวกร ส่วนผมเอง ตอนแรกก็อยากเป็นวิศวกรคอมพิวเตอร์ แต่พอได้ทำงานนี้ก็รู้สึกมีไฟ มากขึ้น อยากทำงานเป็นนักพัฒนา (Developer) ครับ” ต้นจบประโยค ด้วยรอยยิ้ม







ANGLE WORDS

เส้นทางของนักตกศัพท์ ความฝันของนักพัฒนา



Angle Words เป็นเกมสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับเด็กประถมศึกษาตอนปลาย ทำให้การเรียนรู้ ภาษาอังกฤษเป็นเรื่องสนุก และจดจำคำศัพท์ได้ รูปแบบเกมเป็นการรวมกันระหว่างเกมตกปลาและเกม Hangman เล่นโดยตกตัวอักษรในน้ำเพื่อสะกดคำให้ ถูกต้อง ผู้สนใจสามารถเล่นได้บน Web Browser

ผู้พัฒนา

นายริติ มหาวรรณกิจ (โป)
นางสาวสิริวิมล ภูภักดี (เอิร์น)
นางสาวรณพร ญาณโกมุก (ก๊)
มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีอ่างทอง จ.อ่างทอง



คนไทยส่วนใหญ่ไม่ค่อยชอบภาษาอังกฤษ บางคนมีปัญหาเรื่องการจำคำศัพท์เวลานึกไม่ออก แต่ถ้าให้เปิดดิคชันนารีมันก็น่าเบื่อ เลยทำเกมนี้ขึ้นมา



ปัญหาหนึ่งของการฝึกภาษาอังกฤษที่เยาวชนไทยประสบปัญหาเสมอมา ก็คือการจำคำศัพท์ ซึ่งโดยส่วนมากวิธีฝึกก็หนีไม่พ้นการท่องจำตามตำรา ที่ไม่น่าสนุกเอาเสียเลย

ด้วยประสบปัญหานี้มากับตัวเอง 3 หนุ่มสาวจากโรงเรียนสตรีอ่างทอง จึงคิดกันว่าคงจะดีกว่าถ้าสามารถทำให้น้องๆ เยาวชนสามารถจดจำคำศัพท์ได้อย่างสนุกรื่นรมย์ โดยใช้เกมเป็นเครื่องมือ

อย่างไรก็ตาม เกมในรูปของสื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษนั้นมียู่มากมายแล้วในท้องตลาด การจะพัฒนาเกมแนวนี้ขึ้นมาให้น่าสนใจ จึงน่าจะเป็นเกมที่แปลกใหม่

Angle Words มีความแปลกใหม่และน่าสนใจอย่างไร เชิญชวนไปดูกัน!

รวมตัวเป็นทีม เปลี่ยนปัญหาเป็นผลงาน

“Angle Words เป็นเกมสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ เพื่อฝึกทักษะสำหรับเด็กและใช้ทบทวนสำหรับผู้ใหญ่ เกมของเราจะเป็นการรวมกันระหว่างเกมตกปลาและเกม Hangman คำว่า Angle เป็นคำกริยา แปลว่า ตกปลา กับคำว่า Words ก็คือคำศัพท์ เวลาเล่นก็จะเป็นการตกปลา แต่เป็นการตกตัวอักษรในน้ำ เหมือน Hangman ที่เลือกตัวอักษรมาทีละตัว ถ้าเลือกผิดตัวละครที่เล่นอยู่ก็จะตายลงไปเรื่อยๆ เกมเล่นได้บน Web Browser ค่ะ และสามารถเล่นร่วมกับผู้เล่นคนอื่นได้ในโหมด Multiplayer” เอิร์ธแนะนำผลงานด้วยรอยยิ้ม



ก่อนที่จะเสริมว่า “กลุ่มเป้าหมายคือคนที่สนใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษค่ะ แต่จะเหมาะกับกลุ่มเด็กประถมตอนปลาย ศัพท์ส่วนใหญ่เราเลือกมาจากหนังสือเรียนของน้องที่เป็นส่วน Activity ของเด็กประถม โดยเลือกคำศัพท์ที่ไม่ยากมาก และเลือกคำที่มักเจอหรือใช้ในชีวิตประจำวันด้วย”

“ที่ไปที่ไปของเกมนี้ คือ คนไทยส่วนใหญ่ไม่ค่อยชอบภาษาอังกฤษ บางคนมีปัญหาเรื่องการจำคำศัพท์ แต่ถ้าให้ไปเปิดดิคชันนารี มันก็น่าเบื่อ เลยทำเกมนี้อขึ้นมา และเนื่องจากมีเกมสมัยเด็กๆ ที่ผมเล่นคือ เกมตุ่มโมะ ที่เป็นเกมตกลูก เหยิงเบ็ดเป็นคลื่น ก็เลยเอามาผสมผสานกัน” ปอเล่าถึงที่มาของผลงาน ซึ่งเป็นหนึ่งในโครงการตอนที่ปอเอิร์นก็เรียนอยู่ชั้น ม.5

“งานนี้เป็นโปรเจกต์ในห้องตอน ม.5 เทอม 2 ค่ะ เรียนกับอาจารย์ กวินวิชญ์ พุ่มสาขา อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ คุรบอกให้คิดโปรเจกต์มา โปรเจกต์หนึ่ง ให้ทำส่งเป็นชิ้นงานในห้อง แล้วครูก็บอกว่ามีโครงการ NSC จะลองลงแข่งใหม่ คือถ้าจะแข่งก็จับกลุ่มกันเลย” ก็เล่าถึงที่มาของการรวมตัวกัน

โดยในทีมนั้น ปอจะรับหน้าที่เขียนโปรแกรม เอิร์นเป็นกราฟิก และก๊ววาดรูป รวมถึงทำงานประสานงานไปด้วยในตัว

“การทำงานในทีม เราจะคุยในจุดใหญ่ๆ กันก่อนค่ะ แล้วแบ่งงานกันไป ปอเป็นคนเขียนโค้ด ซึ่งถ้าเขาต้องการในส่วนไหนเขาก็จะบอกมา” ก็อธิบายการทำงานเป็นทีม

ก่อนที่ปอจะยกตัวอย่างว่า “เช่นการเขียนโค้ดให้เรือขยับ ถ้าอยากให้สมบรูณ์แบบก็ต้องรอกราฟิกทำรูปเรือมาควบคุมกันครับ เพราะถ้าเราทำ Pre Model มาเองสัดส่วนจะไม่เท่ากัน พิกัดต่างๆ ก็จะผิดเพี้ยนสุดท้ายต้องมานั่งปรับอยู่ดี”

การที่ต้องเรียนไปด้วยทำโครงการไปด้วย ซึ่งไม่ว่าจะเป็นนักเรียน นักศึกษาระดับชั้นใด ย่อมหมายถึงความยุ่งวุ่นวายในชีวิตอย่างแน่นอน



“ปัญหาก็มี โดยเฉพาะงานในโรงเรียนก็มีเยอะ เวลาก็ไม่ค่อยมี กลางวันก็เรียนทั้งวัน ส่วนใหญ่จะกลับบ้านแล้วถึงจะได้ทำ มีปัญหาอะไร ก็แชตคุยกันครับ” ปอกกล่าว

แต่ด้วยปัญหาส่วนตัวของปอเอง ก็ทำให้เขาไม่ได้ทำงานที่บ้าน อย่างตลอดรอดฝั่ง

“เราตั้งใจให้เกมมีระบบ Multiplayer ครับ ซึ่งต้องทำให้เสร็จทัน ประกวด เป็นที่มาที่ทำให้ผมต้องไปนอนค้างบ้านอาจารย์ที่หลังโรงเรียน 14 วันครับ เพราะคอมฯ ที่บ้านถ้าใช้ทำงานเขียนโค้ดมันจะช้า ต้องมาใช้คอมฯ ของอาจารย์ ก็ไปนอนค้างกับสไปรท์ ทีม The Backpacker ก็เสร็จคืนสุดท้ายเลย ถือเป็นช่วงที่หนักมากครับ” ปอกกล่าว

ทางขรุขระของนักตกศัพท์

ปอ-เอิร์น-ก็ รวมพลังกันปั่นผลงานจนแล้วเสร็จ ส่งทันประกวด โครงการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18 (NSC 2016) ในประเภทโปรแกรมเพื่อความบันเทิง ระดับนักเรียน ซึ่งเวลานั้นผลงาน Angle Words ที่ยังใช้ชื่อว่า ‘ตกศัพท์มหาประลัย’ ก็ทำให้ทุกคนหายเหนื่อย เพราะสามารถชนะเลิศได้รางวัลที่ 2 ได้อย่างน่าภาคภูมิใจ ก่อนที่ทีมจะเห็นพ้องต้องกันว่า อยากรถ่อยอดผลงานไปสู่



การใช้จริง จึงทำให้ทั้งสามเลือกที่จะสมัครเข้าร่วมโครงการต่อกล้าให้เติบโต ปี 4

“พี่รุ่นก่อนแนะนำว่าโครงการต่อกล้าฯ จะช่วยดูแลงานเรา ช่วยปรับเปลี่ยนให้สามารถใช้งานได้จริง พวกเราจึงสนใจครับ” ปอเล่าถึงเหตุผล

นั่นคือความคาดหวังของทีม แต่ในความเป็นจริงแล้ว คำแนะนำจากกรรมการและทีมโค้ชที่มีต่อ Angle Words ไม่ใช่แค่ให้ปรับ แต่ให้ยกเครื่องใหม่ทั้งหมด

“พอเข้าต่อกล้าฯ เราต้องโมตัวเกมใหม่หมดเลยคะ ต้องวาดทุกอย่างใหม่ หน้าฉาก โมทุกอย่าง โมโปรแกรมใหม่ แก้บัค กราฟิกที่ยังดูไม่สวยก็แก้ใหม่หมด” เอิร์นกล่าว

ก่อนที่ปอจะเสริมว่า “พี่ๆ โคชเขามาลองเล่นแล้วให้ความเห็นว่ามันยากไปครับ (หัวเราะ) คือตอนนั้นเกมมีโหมดเดียว ระดับเวลาเดียว และความยากเดียว ซึ่งพี่เขาบอกว่ามันยาก เขาโตแล้วยังทำไม่ทันเลย กำลังคิดคำศัพท์ยังคิดไม่ได้เลย เวลาหมดก่อน เพราะต้องบังคับเรือเอาเบ็ดไปตก แล้วต้องตวัดขึ้นมา แล้วต้องเอาเรือไปปรับอีก เราเลยมาปรับให้มีโหมด Easy-Normal-Hard และเพิ่มเวลา เพิ่มคำใบ้ตัวแรก เวลาจากที่เคยมีให้แค่ 60 วินาที ก็จะเพิ่มระดับเป็น 60 วินาทีสำหรับ Hard 90 วินาทีสำหรับ Normal และ 120 วินาทีเป็น Easy แล้วก็ปรับ User Interface ที่มีผลต่อการดึงดูดความสนใจด้วยครับ”

แน่นอนว่าการยกเครื่องเกมใหม่ไม่ใช่เรื่องง่าย ยิ่งเวลาที่บีบคั้นกดดันด้วยแล้ว ทำให้ทีมต้องรวมพลังกันสู้อย่างเต็มพิกัด

“ด้วยเวลาที่จำกัด ทุกอย่างต้องทันเวลา เราต้องแบ่งลือคไว้เลย ค่ะว่า ตรงนี้ต้องเสร็จตอนนี้ เพราะถ้าเรายืดเวลามันก็ยิ่งร่นๆ ออกไปเรื่อยๆ และจะไม่ทัน ต้องทำให้ตรงเวลาที่ตั้งกันไว้ อันไหนตัดได้ก็ตัดไป” ก็เล่าบรรยายการทำงานในเวลานั้น แต่ถึงที่สุดแล้ว ทีมก็สามารถผ่านพ้นไปได้ ด้วยปณิธานที่อยากเห็นผลงานของพวกเขาใช้ได้จริง

“ตอน NSC เราคิดว่าแค่ทำผลงานเป็นโปรไฟล์เข้ามหาวิทยาลัย แต่พอเข้าตอกกล้าฯ มันไปมากกว่านั้น คือเราต้องการให้ผู้ใช่ใช้ได้จริงค่ะ” เอิร์นกล่าว

ทางสายเตียบโตของนักพัฒนา

สำหรับนักพัฒนานั้น อาจมีวิธีการหรือเส้นทางเดินในการทำงานที่แตกต่างหลากหลายกันไป แต่เพื่อให้ผลงานของตนเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด ทางเส้นหนึ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ก็คือ การนำผลงานไปทดลองกับผู้ใช้งาน ซึ่งแน่นอนว่าทั้งสามก็ไม่พลาดที่จะเดินทางสายนี้

“เอาไปให้เด็กที่เรียนคอมพิวเตอร์ทดลองเล่นครับ แล้วก็เอาไปนำเสนอให้น้องๆ ป.6 โรงเรียนวัดโล่ห์สุทธาวาส จังหวัดอ่างทอง ได้ลองเล่นด้วย” ปอเล่า





ทำงานมีระบบระเบียบมากขึ้น ก่อนหน้านี้
เวลาทำงาน เราอยากจะเพิ่มอันนี้เราก็กเพิ่มเลย
ไม่สนใจว่าใครจะชอบหรือเปล่า คิดแค่ว่าจะ
อย่างเดียว แต่ผู้ใช้อาจมองว่าไม่จำเป็น
ก็เสียเวลาเปล่าถ้าเราทำไป



“ซึ่งผลตอบรับดีจนน่าตกใจคะ ไม่คิดว่าจะน่าองๆ จะชอบเล่น” ก็
เสริมทันควัน

“เราอาจจะมองว่ายาก แต่ไม่ยากสำหรับเด็กคะ เพราะเป็น
คำศัพท์ที่เขาเจออยู่ แต่กลับกัน พอเราให้กลุ่มเด็กโต ๓.5 ๓.6 เล่น
เขาจะมองว่ามันง่าย แต่เขาทำไม่ได้ เพราะเขาจำศัพท์นั้นไม่ได้แล้ว
แม้ว่ามันจะง่าย” เอิร์นเล่าถึงข้อสังเกตที่ทีมค้นพบ ซึ่งเปิดประสบการณ์
การทำงานของพวกเขาได้เป็นอย่างดี

“มันทำให้เราได้คิดครับว่า ถ้าเราเป็นผู้ใช้จะใช้ของเราหรือเปล่า
ได้คิดหน้าคิดหลังมากกว่าเดิม ดูความเป็นไปได้ ทำให้ทำงานมีระบบ
ระเบียบมากขึ้นครับ ก่อนหน้านี้เวลาทำงาน เราอยากจะเพิ่มอันนี้เราก็ก
เพิ่มเลย ไม่สนใจว่าใครจะชอบหรือเปล่า คิดแค่ว่ามันเก๋อย่างเดียว
เพิ่มไปแล้วน่าจะดูดี แต่ผู้ใช้อาจมองว่าไม่จำเป็น ก็เสียเวลาเปล่าถ้าเรา
ทำไป” ปอกกล่าว

ก่อนที่ก๊ี้จะเสริมว่า “ทำให้เราคิดกว้างคิดไกลมากขึ้นคะ ถ้าเรา
คิดอยู่แค่แบบเดียว ไม่มีแผนสำรองอย่างอื่น เราชอบแบบนี้ แต่ผู้ใช้
ไม่ชอบ เราจะแก้ไขปัญหายังไง ต้องคิดแบบมีแผนอื่นมารองรับด้วย”

“คือคิดแบบมีระบบมากขึ้นคะ” เอิร์นสรุป “มันทำให้เรากล้าที่จะ
คิดมากขึ้น คิดได้หลายมุมมอง หลายวิธี ซึ่งเป็นสิ่งที่พี่ๆ โคชจะคอยแนะ
ตลอด ช่วยหาตัวอย่างมาให้เราคิดต่อไปได้อีก และคิดถึงความเป็นจริง

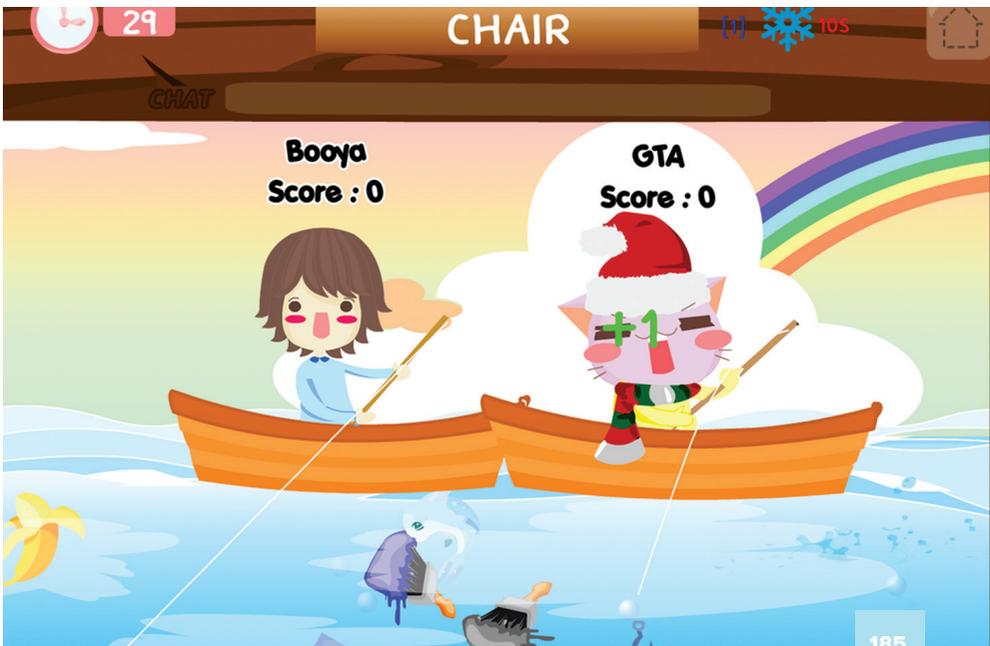
ว่าในชีวิตจะเป็นยังไง เราต้องเจออะไร คนที่จะมาเจอโปรแกรมเรา เขาเห็นแล้วเขาจะชอบ เขาจะใช้ เขาจะคิดเหมือนเราไหม หรือเขาจะคิดต่าง เราก็ต้องปรับทัศนคติให้เข้ากับสิ่งที่เขาติชมให้ได้ เพื่อที่งานจะออกมาได้ดีที่สุด เราต้องรับฟังคนอื่นด้วยค่ะ”

และอีกสิ่งหนึ่งที่ทีมได้เรียนรู้ ก็คือ การทำงานแบบเป็นทีมเวิร์ก ซึ่งเกิดจากประสบการณ์จริง

“ได้เรียนรู้เรื่องการงานแบบมีแผน เป็นระบบมากขึ้น เพราะเวลามันจำกัด และเราทำงานเป็นกลุ่ม ไม่ใช่ทำงานคนเดียว เราต้องแบ่งงานให้เพื่อนทำ หนูเป็นกราฟิก ต้องส่งงานให้ป้อทำต่อ จะช้าไม่ได้ งานจะได้เสร็จ ไม่ค้าง” เอิร์นเล่า

“เราต้องคิดว่าเราจะต้องทำมันให้ได้ และกำหนดเวลาว่าเราควร จะเสร็จวันนี้ๆ แล้วก็ทำมันได้ ทำด้วยกันครับ” ปอกกล่าว

“อีกอย่างคือเราทำงานชิ้นนี้ช่วงที่จะขึ้น ม.6 ค่ะ ต้องเตรียมตัว สอบทั้งในโรงเรียนและสอบเข้ามหาวิทยาลัย เราก็ต้องแบ่งว่าตอนนี้เรา



ควรทำอันไหนก่อน ใน 1 วันทำอะไรบ้าง กลางวันเรียน กลับบ้านต้องแบ่งเวลาทำการบ้าน อ่านหนังสือ รวมทั้งทำงานชิ้นนี้ด้วย เวลาที่บีบมันก็ทำให้เราเรียนรู้ที่จะทำงานร่วมกัน เช่น เมื่อไม่เข้าใจกันไม่ควรปล่อยให้มันจะตึงและขาดได้ ก็ต้องคุยกันก่อนค่ะ” ก็กล่าว

ประสบการณ์ที่หาไม่ได้

นอกจากได้พัฒนาตัวเองผ่านการพัฒนาผลงานแล้ว การได้เข้าร่วมโครงการต่อกล้าฯ ก็ได้ช่วยเปิดประสบการณ์ด้านไอทีที่มีคุณค่าให้กับทั้ง 3 คนอีกด้วย

“ค่ายสนุกมากครับ ชอบที่มีการสอนคลาสต่างๆ เช่น คลาสของพี่ซี ดร.อภิชาติ ปิยธรรมรงค์ ที่สอนให้เราหากลุ่มเป้าหมายว่างานของเราจริงๆ ต้องการให้ใครใช้ เพราะตอนที่เข้าไป เรายังไม่ค่อยมั่นใจเลยว่าใครจะเป็นคนมาใช้งานของเรา กลุ่มผู้ใช้อยู่ในระดับชั้นไหน ค่อนข้างหนักใจที่ยังหากลุ่มเป้าหมายไม่ได้ ระหว่างเตรียมงานเขาก็จะให้คุยกับโค้ช โค้ชก็จะดึงจุดนี้มาให้เราหา” ปอกกล่าว

“การจัดกิจกรรมการสอนก็น่าสนใจ และได้ลงปฏิบัติจริงในบางคลาสค่ะ คือมีเรียนเครียดและมีน้ำหนักการด้วย ไม่ได้เครียดอย่างเดียวนี้แหละค่ะที่ชอบ” เอิรินเล่า

“อีกอย่างคือเจอเพื่อนเยอะมากที่เป็นรุ่นเดียวกับเราและรุ่นน้องด้วยค่ะ” ก็เสริม “อย่างช่วงที่ต้องนำเสนองาน เทียงคีน-ตี 1 ยังนั่งทำอยู่ด้วยกันว่าพวกรุ่นนี้จะต้องนำเสนอกรรมการแบบไหน เดินถามกันรุ่นวายซึ่งเป็นบรรยากาศที่ไม่เคยเจอ ที่ต่างโรงเรียนกันแล้วมานั่งทำงานร่วมกันแบบนี้ มันเหนื่อยแต่ก็สนุกไปอีกแบบค่ะ”

ซึ่งทำให้มุมมองของทั้งสามที่เกี่ยวกับด้านไอที เปลี่ยนแปลงไป...

“จากที่เราไม่เคยคิดจะมาทำเกมให้คนอื่นเลย แค่เล่นอย่างเดียวไม่ได้สนใจด้านนี้เลย แล้วมานั่งทำเกม ก็ทำให้รู้ว่าการทำเกมมันไม่ใช่ง่ายๆ นะ มันต้องประสานงานหลายด้านเลยกว่าจะเกิดเกมหนึ่งขึ้น

มาได้ จากที่เราเล่นเกมแล้วรู้สึกว่าจะทำไมไม่มีแบบนี้แบบนี้ ตอนนั้นรู้
แล้วว่า กว่าจะเพิ่มอย่างหนึ่งเข้าไปมันยากมาก” ก็กล่าว

รวมไปถึงการได้สิทธิ์เข้าไปแข่งขันงาน Asia Pacific ICT Awards (APICTA) ที่เป็นการประกวดผลงานด้านซอฟต์แวร์ด้านต่างๆ สำหรับ ประเทศในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก โดยในปีนี้ทั้งสามได้เดินทางไปแข่งขัน ที่ประเทศไต้หวัน ก็ถือเป็นการเปิดโลกให้ทั้งสามได้เป็นอย่างดี

“ตื่นเต้นค่ะ เพราะเราต้องสื่อสารภาษาอังกฤษให้คนที่ไม่เคยใช้ งานของเราเข้าใจว่างานของเราเป็นแบบไหน ต้องนำเสนอให้กรรมการ เข้าใจที่สุด ในเวลาจำกัด หลังจากนั้นเราไปพูดกับเขาไม่ได้แล้ว ก็ต้อง พยายามสื่อสารให้รู้เรื่อง” ก็เล่า

นอกจากได้ฝึกการนำเสนอแล้ว เนื่องจากด้วยผู้ร่วมงานเป็นนักพัฒนา ด้านไอทีกว่า 270 ทีมจาก 17 ประเทศ ทำให้ทั้งสามได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้านไอทีกับเพื่อนๆ ร่วมงานมากมาย

“ได้ไปเจอเพื่อนต่างประเทศครับ ซึ่งส่วนใหญ่จะไม่ค่อยเจอ นักเรียนด้วยกัน แต่จะเจอคนมีอายุ เป็น CEO บริษัทบ้าง เป็นนักพัฒนา จริงๆ เลยบ้าง ก็ได้เห็นครับว่าประเทศอื่นเขาทำอะไร พัฒนาแค่ไหน อย่างพม่าตอนนี้เขาก็เริ่มพัฒนาทันเราแล้ว อย่างไต้หวัน ประเทศเขา หลายๆ หน่วยงานจะให้ความสำคัญกับไอทีมากๆ ครับ” ปอเล่า



**จากจุดเริ่มต้นในห้องเรียน ไป NSC เราก็รู้สึกว
สูงแล้ว จนเข้าต่อกลาง แล้วไปอีกหลายโครงการ
เจ้าฟ้าไอที TICTA จนสุดท้ายมาจบที่ APICTA
ซึ่งมันสูงมาก เป็นสิ่งที่เราไม่คิดว่าจะได้ไปด้วยซ้ำ**



เส้นทางแห่งความคาดหวัง

ถึงตอนนี้ Angle Words กำลังอยู่ระหว่างการพัฒนา เพื่อก้าวไปสู่ความเป็นผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์เต็มตัว รอเพียงความชัดเจนของแผนงานเท่านั้น

“พี่ๆ โคชแนะนำให้ทำขายร่วมกับเครือโรงเรียนคะ คือให้ขายโปรแกรมกับทางโรงเรียน แล้วถ้าเขาอยากได้คำศัพท์เพิ่มก็มาซื้อเพิ่มจากเรา ขึ้นอยู่กับว่าเขาอยากได้ทั้งตัวเกมหรือให้เราเป็นคนควบคุมตัวเกมด้วย กับอีกแนวทางคือ อัปเดตบนเฟชบุ๊กให้คนในเฟชบุ๊กเล่น คือจะเป็นเกมรูปแบบเติมเงินชื่อของ Item ต่างๆ” เอิร์นกล่าวถึงก้าวต่อไปของผลงาน

“ตอนนี้ก็เหลือเพียงปรับ UI และแก้บัค Multiplayer ก็เกือบสมบูรณ์แล้วครับ” ปอกล่าวถึงสิ่งที่ยังคงค้างคา

ผลงานเดินหมามาถึงจุดนี้ถือว่าสำเร็จหรือยัง? ทั้งสามพร้อมใจกันส่ายหน้า ไม่ใช่เพราะยังไม่ถึง แต่มันมาไกลเกินกว่าที่หวังไว้มากแล้ว

“จากจุดเริ่มต้นในห้องเรียน ไป NSC เราก็รู้สึกที่สูงแล้วนะคะ จนเข้าต่อกล้าฯ แล้วไปอีกหลายโครงการ เจ้าฟ้าไอที TICTA จนสุดท้ายมาจบที่ APICTA ซึ่งมันสูงมาก เป็นสิ่งที่เราไม่คิดว่าจะได้ไปด้วยซ้ำ มันก็เกินมาแล้ว” เอิร์นกล่าวความรู้สึก

ประสบการณ์ทั้งหมดทั้งหมดนี้ ล้วนคือวัตถุดิบที่จะหล่อหลอมเป็นต้นทุนให้กับทั้งสามบนเส้นทางแห่งความคาดหวังต่อไปในชีวิต และด้วยความที่ทั้งสามต่างเป็นเด็กไอทีมาตั้งแต่ต้น ก็ไม่ต้องเดาให้ปวดหัวว่าเส้นทางชีวิตของพวกเขาต่อไปจะเป็นอย่างไร

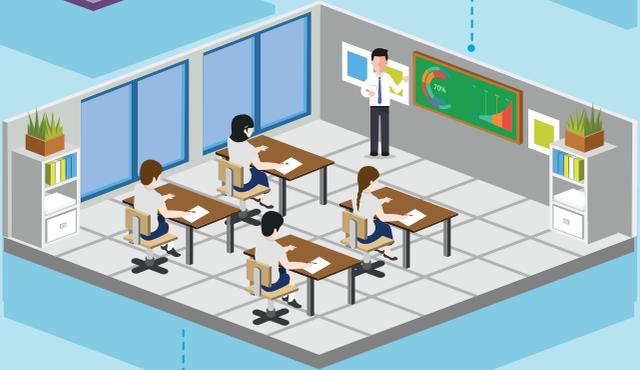
“อยากเรียนต่อเกี่ยวกับการเขียนซอฟต์แวร์ครับ และชอบเกี่ยวกับการจัดการฐานข้อมูลเครือข่ายด้วย ซึ่งตอนนี้ผมก็ได้เรียนต่อที่วิทยาการคอมพิวเตอร์บางมดแล้วครับ ใช้ผลงานยื่น ไม่ต้องสอบ” ปอเล่าอย่างภาคภูมิใจ

“ส่วนที่ไปสายวิศวะคอมฯ ค่ะ เป็นทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์
ก็ได้เรียนต่อที่บางมดเหมือนกันค่ะ” ก็กล่าว

ขณะที่เอิร์นก็กำลังเดินไปบนเส้นทางกราฟิกดีไซน์เนอร์ “ของหนู
จะเป็นออกแบบกราฟิกค่ะ อยากทำแอนิเมชัน ไปทางการ์ตูนหรือเกม
ในอนาคต ตอนนี้ก็ยื่นแฟ้มผลงานและสอบหลายที่ค่ะ”

ล้วนเป็นเส้นทางแห่งความหวัง ทั้งของทั้งสามเอง และของสังคม
ที่น่าจะได้ใช้บริการผลงานเพื่อสังคมขึ้นไปในอนาคตอย่างแน่นอน





FLIP ED

ห้องเรียนยุคใหม่ ไทยแลนด์ 4.0



FlipED เว็บแอปพลิเคชันการจัดการห้องเรียนแบบ
กลับทาง ครูผู้สอนสามารถสมัคร FlipED เพื่อสร้าง
ห้องเรียนของตัวเองขึ้นมา ชวนนักเรียนเข้าไปได้
และใส่บทเรียนแบบพิเศษ ทักษะหรือวิดีโอเข้าไปได้
และติดตามผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้ด้วย
โดยสามารถใช้งานได้ในทุกระบบปฏิบัติการ และ
ทุกอุปกรณ์ที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตหรือ
อินเทอร์เน็ต ทำให้สะดวกแก่การเข้าถึงและเรียนรู้ได้
อย่างอิสระ ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้แบบกลับทาง
คือ นักเรียนศึกษามาจากที่บ้าน และนำความรู้ที่ได้
นั้นมาวิเคราะห์หรือเรียนรู้แบบสืบค้นในห้องเรียนกับ
เพื่อนๆ ในวันรุ่งขึ้นโดยมีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้



ผู้พัฒนา

นายภูมิปรีนทร์ มะโน (ภูมิ)
นายปวริช วัริยะคุณากร (โกด)
นายเกริกรัช คุณานุปัทม์ (สโไอ)
โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ



ผมรู้สึกว่าคุณเองเปลี่ยนแปลงจากการเป็นแค่ Developer ธรรมดา จากคนเขียนโค้ด กลายมาเป็น คนที่เข้าใจถึงการทำงาน การสร้างโปรดักส์ เพราะโปรดักส์มันเป็นมากกว่าโค้ด มันต้องอาศัย การสื่อสารกับผู้ใช้ ไม่จันก็เป็นแค่ของที่ไม่มีคนใช้



เพราะคนคือทรัพยากรที่สำคัญของชาติ กระบวนการพัฒนาคน ผ่านการเรียนรู้ในห้องเรียนจึงเป็นสิ่งที่รัฐบาลและสถาบันการศึกษาในประเทศพยายามหาแนวทางมาหลายยุคหลายสมัย ตั้งแต่ Child Center มาสู่ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ และล่าสุดคือ ห้องเรียนกลับทาง ที่เป็นการสลับช่วงเวลาการเรียนรู้ระหว่างห้องเรียนกับบ้าน

จากรูปแบบเดิมๆ ที่นักเรียนเรียนในห้องผ่านการสอนจากอาจารย์ และได้กลับบ้านกลับไปทำที่บ้านเพื่อมาส่งในวันรุ่งขึ้น ห้องเรียนกลับทางคือรูปแบบการสอนที่ผู้เรียนจะเรียนรู้จากการบ้าน ซึ่งอาจารย์จะเป็นผู้เตรียมเนื้อหาที่อยู่ในรูปของสื่อวีดิทัศน์หรือ Digital Media อื่นๆ และใส่ไว้ในช่องทางออนไลน์ให้นักเรียนเข้าไปศึกษาจากที่บ้านของตน และนำความรู้ที่ได้นั้นมาวิเคราะห์หรือเรียนรู้แบบสืบค้นในห้องเรียนวันรุ่งขึ้นกับเพื่อนๆ โดยมีอาจารย์เป็นผู้อำนวยความสะดวกเรียนรู้เท่านั้น

ถือเป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบใหม่ที่น่าสนใจ ที่สนับสนุนให้นักเรียนสืบค้นความรู้จริง ผ่านการคิดวิเคราะห์แบบกระบวนการกลุ่ม ซึ่งสถานศึกษาหลายแห่งในประเทศไทยก็กำลังดำเนินไปในแนวทางนี้

แต่ปัญหาก็คือ Digital Platform ที่จะสนับสนุนการเรียนรู้แบบนี้ ยังมีไม่หลากหลายและไม่ยืดหยุ่น ไม่เปิดกว้างพอที่จะให้อาจารย์เตรียมเนื้อหาได้ดังที่ใจต้องการ



แต่ถึงวันนี้ ปัญหานั้นจะหมดไป เมื่อเด็กหนุ่มคนหนึ่งแห่งรัฐเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ได้ลุกขึ้นมาสร้าง Digital Platform สำหรับห้องเรียนกลับทางแบบใหม่ ที่จะเอื้ออำนวยให้อาจารย์เตรียมเนื้อหา การบ้านแบบห้องเรียนทางกลับนี้ได้อย่างหลากหลายและได้ตั้งใจมากขึ้น

ผลงานนั้นคืออะไร? และทำอะไรได้? ภูมิมีคำตอบ...

ไม่ได้ตั้งใจ ก็สร้างใหม่ซะเลย

“ผลงานของผมชื่อ FlipED ครับ เป็นเว็บแอปพลิเคชันเกี่ยวกับการจัดการห้องเรียนแบบกลับทาง ได้แรงบันดาลใจจากตอนที่เรียน ม.3 วิชา English Program อาจารย์ Alon และ อาจารย์ Mark อยากได้เครื่องมือที่ใช้สอนในห้องเรียน แต่ Youtube มันไม่เพียงพอ เพราะดูได้ อย่างเดียวและไม่สามารถเก็บข้อมูลได้เป็นระบบ อาจารย์เลยถามผมว่า มีเครื่องมืออะไรไหม ผมแนะนำไป อาจารย์ก็ไม่ถูกใจสักอย่าง ก็เลยลอง พัฒนาผลงานของตัวเองขึ้นมาครับ” ภูมิเล่าถึงความเป็นมาของผลงาน ที่เกิดขึ้นง่ายๆ แบบที่มีอยู่ไม่ได้ตั้งใจ ก็สร้างใหม่มันซะเลย!

“ครูผู้สอนสามารถสมัครเข้าไปใน FlipED เพื่อสร้างห้องเรียนของตัวเอง และสามารถชวนนักเรียนเข้าไปครับ ความมหัศจรรย์คืออาจารย์สามารถใส่บทเรียนแบบพิเศษเข้าไปได้ ซึ่งบทเรียนแบบพิเศษจะใส่ เนื้อหาแบบไหนก็ได้ ไม่ว่าจะเป็นเกม วิดีโอ และอาจารย์สามารถติดตาม ผลการเรียนรู้ของเด็กได้ เช่น ตอนนี้นำลิงเรียนอยู่หรือเปล่า ไปถึงไหนแล้ว มีผลการเรียนรู้ในระดับไหน น้อยกว่าเพื่อนหรือเปล่า” ภูมิอธิบายต่อ

ผู้ใช้สามารถใช้ FlipED ได้ในทุกระบบปฏิบัติการ และทุกอุปกรณ์ที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตหรืออินเทอร์เน็ต ทั้งสมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต ทำให้สะดวกแก่การเข้าถึงและเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ในส่วนของการทำงาานนั้น ภูมิจะรับผิดชอบเองเกือบทุกอย่าง ทั้งในส่วนของซอฟต์แวร์ ทั้งเขียนระบบหน้าบ้านหลังบ้าน และดีไซน์ โดยมีไกด์เข้ามาช่วยเวลาที่ต้องทดสอบระบบ จนไกด์ติดภารกิจไม่สามารถ มาช่วยได้ ก็ได้ลิโอมารับหน้าที่ต่อ

อย่างไรก็ตาม สรรพคุณของผลงานข้างต้นนั้นคือ FlipED แต่ ผลงานในเวอร์ชันแรกที่ภูมิพัฒนาขึ้นนั้นคือ 'vSchool เว็บแอปพลิเคชัน เพื่อการบริหารจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21' ที่หลังจากพัฒนาเสร็จแล้ว ภูมิก็ได้ส่งเข้าประกวดโครงการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18 (NSC 2016) ประเภทโปรแกรมเพื่อการประยุกต์ใช้งาน ระดับนักเรียน ซึ่งคว้ารางวัลที่ 2 มาครองได้อย่างน่าภูมิใจ

"เวอร์ชันแรก vSchool เป็นแค่ระบบบริหารจัดการสถานศึกษา แบบง่ายๆ ครับ ไม่มี Feature อะไร แค่เก็บข้อมูลอย่างเดียว คือตอนนั้น มีความรู้สึกที่เราคิดทางเทคนิคมาดีแล้ว แต่ไม่ได้คิดทางผู้ใช้เลย ก็อยาก จะรู้ว่าโปรแกรมที่เราสร้างเล่นๆ นี้ถ้าสามารถกลายเป็นของที่ใช้ได้จริง มันจะเกิดอะไรขึ้นมา และเวลาผู้ใช้เอาไปใช้จะรู้สึกยังไง จะชอบหรือไม่



และต้องทำอะไรใหม่ จึงเข้าโครงการต่อกล้าฯ ครับ” ภูมิกล่าวถึงเหตุผล
ที่เข้าร่วมโครงการต่อกล้าให้เติบโตใหญ่ ปี 4

ซึ่งทำให้ vSchool กลายร่างมาเป็น FlipED ชนิดหน้ามือเป็น
หลังมือดังที่กล่าวไปข้างต้น

คำตอบอยู่ที่ผู้ใช้

หลังจากเข้าต่อกล้าฯ คณะกรรมการและพี่ๆ ทีมโคชต่างก็ได้
ให้คำแนะนำที่หลากหลาย หนึ่งในนั้นคือการเพิ่ม Feature ให้ vSchool
มากขึ้น เพื่อให้รองรับการใช้งานได้หลากหลาย

“เข้าต่อกล้าฯ มาเรียกได้ว่าเขียนใหม่หมดเลยครับ (หัวเราะ)
ตั้งแต่โครงสร้างภายใน เพราะตอนเป็น vSchool เป็นแค่ระบบ มีตาราง
ไว้เก็บข้อมูลในห้องเรียน พี่ๆ ก็เลยบอกให้เพิ่ม Feature ซึ่งผมก็เพิ่ม
เข้าไปจนมันเยอะมาก จนพี่เขาบอกว่ามันมากไป (หัวเราะ) มากจน



ใช้งานยาก นั่นคือครั้งแรกครับ ส่วนปรับใหม่ครั้งที่ 2 ก็คือ ลดทุกอย่างใหม่หมด แล้วโฟกัสกับการทำให้มันง่ายที่สุด แต่ใช้ได้มีประสิทธิภาพที่สุด” ภูมิเล่าอย่างอารมณ์ดี

และหนึ่งในคำแนะนำของคณะกรรมการและทีมโคชที่เป็นไปในทางเดียวกันมากที่สุดก็คือ ด้วยคุณลักษณะของผลงานแบบนี้ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องลงไปทดสอบกับผู้ใช้จริง ซึ่งก็คือ กลุ่มอาจารย์ที่สนใจวิธีการสอนแบบใหม่ๆ เพื่อจะได้ความคิดเห็นกลับมาพัฒนาผลงานให้เหมาะสมมากที่สุด

“พอจะลงไปทดสอบจริง ผมต้องชวนเพื่อนและพี่มาช่วย เพราะอย่างแรกคือ ทักษะการสื่อสารของผมไม่ดีเท่าไร และอีกอย่างคือเรื่องเวลา เพราะถ้าเกิดผมต้องไปทดสอบด้วย ก็ต้องใช้เวลาค่อนข้างเยอะ จึงจัดสรรให้เพื่อนในทีมไปช่วยทดสอบ กระบวนการลงไปก็คือ ผมจะเปิดโน้ตบุ๊กไว้ แล้วให้พี่ลิโอไปทดสอบ พอพี่เขาเอาไปทดสอบ เวลาเจอบัคหรือมีคำแนะนำอะไรจากผู้ใช้งาน ผมก็จะแก้ตรงนั้นเลย พี่มพิได้ดเลย แล้วส่ง Commit ไปให้พี่เขา พี่เขาก็จะถามผู้ใช้งานขอใหม่ ประมาณนี้ครับ” ภูมิกล่าว

วางแผนเสร็จเรียบร้อย ก็ถึงเวลาลงไปทดลองใช้กับผู้ใช้จริงแล้ว!

“เอาไปทดลองครั้งแรกกับอาจารย์ในหมวดภาษาอังกฤษครับ ก็คืออาจารย์ Alon และ อาจารย์ Mark เพราะว่าอาจารย์เขาเป็นต้นไธเดียวที่บอกให้ผมทำงานนี้ขึ้นมา เสร็จแล้วก็เอาไปทดลองกับนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยกับนักศึกษาผมจะรับบทอาจารย์เอง ซึ่งทดสอบแล้วเขาบอกว่าไม่เวิร์ค” ภูมิหัวเราะร่าท้ายประโยค

สาเหตุแห่งความไม่เวิร์ค ก็เป็นเพราะ Feature ที่อัดแน่นมากเกินไปนั่นเอง



“คือทุกคนงมมากครับ (หัวเราะ) เพราะว่ามันมีปุ่มอะไรไม่รู้เต็มไปหมดเลย มันเชื่อมโยงระบบโน้นระบบนี้จนใช้ไม่ถูก แล้วเวลาใช้งานในมือถือจริงๆ ก็ใช้ไม่ได้ เพราะมันช้ามาก Feature อะไรไม่รู้เต็มไปหมด ผมเลยตัดสินใจบอกพี่ลีโอว่า ขอเวลาเดือนหนึ่ง ผมจะทำให้ได้” ภูมิเล่า และใน 1 เดือนนั่นเองคือการปรับแก้ผลงานรอบที่ 2 ซึ่งเป็นการผลิตทอน Feature ลง

“หลังจากนั้นมาก็ใช้เวลาหนึ่งเดือนเขียนทุกอย่าง ออกแบบใหม่หมด และได้คำที่เราต้องการคือ เขาชอบครับ” ภูมิยิ้ม

“เอาลงไปเทศน์ใหม่ ได้รับการตอบรับดีครับ ทั้งอาจารย์และนักเรียนให้ความสนใจดีมาก ก็รู้สึกดีใจมากๆ ที่เราได้สร้างประโยชน์ให้กับคนอื่น ๆ ครับ” ลีโอกล่าวเสริม

และไม่หยุดเพียงแค่นั้น เพื่อจะทดลองว่าใครๆ ก็สามารถใช้งาน FlipED ได้ ภูมิกับลีโอจึงมองหาผู้ใช้ประเภทอื่นๆ เพิ่มเติม



“เราเปลี่ยนกลุ่มเป้าหมายไปอีกกลุ่มครับให้ยากกว่าเดิม คือ อาจารย์ภาษาไทยที่ไม่มีความรู้ด้านเทคโนโลยีมาก่อน เพราะกลุ่มเดิม เขาเก่งเทคโนโลยีอยู่แล้ว แต่รอบหลังนี่เอาไปให้คนที่ไม่เก่งเลยดีกว่า จะได้เห็นผลชัดๆ ไปเลย” ภูมิอธิบาย

ซึ่งผลก็เป็นไปด้วยดี

“เขาบอกว่าชอบครับ อย่างแรกคือ ทุกอย่างที่เขาต้องการมัน ทำให้อยู่ในรูปแบบที่ย่อยง่าย เช่น ถ้าต้องการเพิ่มเนื้อหาอะไรก็กดเข้าไป พิมพ์ได้เลย ไม่จำเป็นต้องมีปุ่ม มีฟอร์มอะไรยืดยาว ทุกอย่างก็เซฟ อัตโนมัติ อาจารย์พิมพ์เข้าไปนิดหน่อยก็เชื่อมกับอุปกรณ์ทุกอย่างได้ เพราะเราทำหน้าตาการใช้งานครึ่งง่าย เห็นปุ่มอะไรก็คลิก เห็นข้อความ ก็กดเข้าไปพิมพ์ ไม่จำเป็นต้องเรียนรู้มาก่อนว่าต้องใช้อย่างไร” ภูมิกล่าว



**Sense of Success คือความรู้สึกเวลาที่เรา
แก้ปัญหาหนึ่งได้ ไม่ว่าจะแก้ปัญหาเล็กๆ เช่น
แก้คิดแล้วรันผ่าน หรือปัญหาใหญ่ๆ แก้เปลี่ยน
หน้า UI แล้วเขาชอบ...มันเป็นความรู้สึกที่เรา
ทำอะไรสำเร็จ...ที่คอยล่อเราไปถึงปลายทางได้**



เรียนรู้จากคนและค่าย

การได้นำผลงานลงไปทดสอบกับผู้ใช้ นอกจากจะทำให้ FlipED ได้รับการพัฒนาไปในทางที่เหมาะสมกับผู้ใช้งานมากขึ้นแล้ว ตัวภูมิเอง ก็ได้เรียนรู้จากกระบวนการทำงานครั้งนี้ด้วย

“ตอนแรกเราใส่ให้อย่างเดียว ไม่ได้มองถึงเขาเลยว่าเขาต้องการ อะไรที่มันง่ายกว่า แล้วก็ใส่แต่ปุ่มที่ไม่คุ้นเคย พอเราใช้กราฟิกที่ดูน่ารัก



ซึ่งตอนแรกเราไม่ได้คิดถึงเรื่องนี้เลย ใส Feature อย่างเดียว หลังจากนั้นนั้นก็ปรับให้มันดูมีความน่าใช้งานขึ้น” ภูมิพักหายใจก่อนกล่าวต่อ

“ทำให้ได้เรียนรู้ว่า ก่อนจะทำ ก่อนจะลงมือเขียนโค้ดน่าจะถามผู้ใช้งาน (หัวเราะ) คือตอนแรกพี่ๆ โคชก็เตือนแล้วว่าอย่าเพิ่งเขียนโค้ด แต่เพราะผมเป็นโปรแกรมเมอร์มันก็อดไม่ได้ เขียนไปก่อนเลย แล้วก็เฟลในตอนแรก แต่หลังจากที่เชื่อพี่เขา ลองเปลี่ยนให้ง่ายขึ้น เอาไปลองทดสอบทีละนิดทีละหน่อย ปรับแล้วให้คนในกลุ่มช่วยกันติ ผลออกมาก็ดีครับ”

นั่นเองคือพัฒนาการของการเป็นนักพัฒนา

“ก่อนหน้านี้นี้ผมเป็นโปรแกรมเมอร์อย่างเดียว เขียนโค้ดอย่างเดียว เรื่องโปรดักส์ก็ไม่เคยรู้เลย เรารู้แต่ฝั่งธุรกิจกับการเขียนโค้ด แต่ไม่เคยรู้เลยว่าตอนที่เราคิดโมเดลธุรกิจเสร็จแล้ว ตอนที่เราเขียนโค้ดเสร็จแล้ว พอเอาไปส่งให้เขา เขาจะชอบหรือเปล่า มันมีเทคนิคอะไรที่จะพยายามทำให้การทดสอบและการพัฒนามันไวขึ้นและไปได้ถูกทาง อย่างที่พี่เขาสอนมาก็มีเรื่อง Agile ให้เราสร้างแค่เล็กน้ยก่อนแล้วไปทดสอบ จากนั้นเก็บความเห็นกลับมา แล้วเขาไปพัฒนาต่อ ทำอย่างนี้ไปเรื่อยๆ หลายๆ รอบ” ภูมิกล่าว

ซึ่งทักษะและประสบการณ์นี้ ภูมิก็ได้นำมาใช้ในชีวิตการเรียนต่อไปด้วย

“รู้สึกว่ามันเปลี่ยนแปลงจากการเป็นแค่ Developer ธรรมดา จากแค่เป็นคนเขียนโค้ด กลายเป็นคนที่เข้าใจถึงการทำงาน การสร้างโปรดักส์ เพราะโปรดักส์มันเป็นมากกว่าโค้ด มันต้องอาศัยการคุย การสื่อสารกับผู้ใช้งานด้วย ไม่งั้นก็เป็นแค่ของที่ไม่มีคนใช้ อย่างตอนนี้ที่กำลังขึ้นโปรเจกต์ใหม่หรือทำอะไรต่อไปก็ใช้วิธีนี้ตลอดครับ คือ ไม่สร้างอย่างเดียวก่อนเลย เพราะถ้าสร้างอย่างเดียวแล้วเขาไม่ชอบ ก็ต้องโละทุกอย่างทิ้งหมด แต่ถ้าเราทดสอบทีละอย่าง เริ่มทดสอบเป็นหน้าๆ ถ้าเขาไม่ชอบ เราก็ค่อยๆ เปลี่ยน ค่อยๆ ปรับได้ครับ” ภูมิยิ้มท่ายประโยค



ถือเป็นความเปลี่ยนแปลงที่น่าดีใจ แต่อย่างไรก็ตาม ภูมิเอง
เกือบไม่ได้เดินมาถึงจุดแห่งความเปลี่ยนแปลงนี้ ถ้าไม่ได้ Sense of
Success ของตัวเอง

“ตอนที่ไปเทสต์ช่วงแรกๆ เราคิดว่าไอเดียนี้มันโอเคนะ UI¹ ก็โอเค
ไม่ได้แย่ แต่ทำไมคนด่ากันเยอะจัง ตอนนั้นห่อมากครับจนอยากจะทำออก
จากโครงการ แต่พอย้อนกลับมาดูมันก็แย่จริงๆ (หัวเราะ) ตอนแรกเกือบ
จะเปลี่ยนโปรเจกต์ ขึ้นโปรเจกต์ใหม่เลย แต่ก็คอยเตือนตัวเองครับ โดย
ใช้คำว่า Sense of Success มันคือความรู้สึกที่เราได้แก้ปัญหาหนึ่งได้
ไม่ว่าจะเป็นปัญหาเล็กๆ เช่น แก่โค้ดแล้วมันรันผ่าน หรือปัญหาใหญ่ๆ
แก้เปลี่ยนหน้า UI แล้วเขาชอบ เวลาทำไปนิดหนึ่งแล้วมีคนบอกว่าโอเค
มันเป็นความรู้สึกที่เราทำอะไรสำเร็จ เป็น Sense of Success ที่คอยล่อ
เราให้ไปถึงปลายทางได้” ภูมิกล่าว

และแน่นอนว่า ย่อมรวมไปถึงคำแนะนำและกำลังใจจากคนอื่น
ที่เกี่ยวข้องด้วย

“แรงสนับสนุนที่ได้รับมากที่สุดคือ อาจารย์ Alon และอาจารย์
Mark ครับ อาจารย์สนับสนุนผมตลอดเลยว่ามันต้องเป็นไปได้ และเขา
ก็อยากใช้ผลงานของผม รวมถึงรุ่นพี่และเพื่อนๆ ที่ให้คำแนะนำตลอดว่า

¹ UI หรือ User Interface คือการออกแบบหน้าจอสําหรับติดต่อกับผู้ใช้



ลองเปลี่ยนเป็นแบบนี้ดีไหม แบบนี้สวยดี เขาชอบ หรือแบบนี้ดูมีดีไป
อะไรแบบนี้ครับ” ภูมิกล่าว

รวมไปถึงพี่ๆ ทีมโคช ที่ถือเป็นกลุ่มคนที่สร้างประสบการณ์อัน
น่าจดจำให้แก่ภูมิได้เป็นอย่างดี

“พี่เขาช่วยเยอะมากครับ จากความคิดฟุ้งๆ เหมือนอากาศที่มัน
ลอยอยู่ ยังไม่รวมตัวกัน เขาช่วยแนะนำทำอย่างนี้ไหม แบบนี้ดี แบบนี้
กว้างเกินไป เขาให้คำแนะนำตลอด อย่างพี่คนนี้บอกแบบนี้มันยังไม่
เคลียร์ พี่เขาก็บอกลองทำแบบมีโครงสร้างให้อาจารย์ได้ใช้ไหม พี่เป็น⁴
ก็บอกถ้าเป็นแบบนี้คนที่เป็นครูพันธุ์ใหม่น่าจะชอบ ทุกคนมีไอเดียของ
ตัวเองหมดครับ พอเอาไอเดียและความตั้งใจของพี่โคช บวกกับ Passion
ของเราแล้ว มันก็เกิดเป็นงานที่ทำได้ไกลกว่าที่เราทำคนเดียว” ภูมิกล่าว
ด้วยรอยยิ้ม



**จากคิดไม่ก็บรรทัด กลายมาเป็นสิ่งที่นำมาใช้ได้
จริง...จากที่ตอนแรกผมคิดอย่างเดียวว่า ปิดโปร
เจกต์แล้วค่อยขึ้นอันใหม่ แต่พอมาเข้าต่อกล่า
รู้สึกว่ามันไปได้ไกลกว่านั้น...แม้ตอนนี้จะยังไม่สำเร็จ
แต่รู้สึกว่ามันเป็นก้าวแรกที่ดีมาก**



.....
² นายชัชวาล สังคีตตระการ ผู้ช่วยวิจัยอาวุโส ห้องปฏิบัติการเสี่ยง หน่วยวิจัยวิทยาการสารสนเทศ
เนคเทค

³ ดร.อภิวัตต์ ปิยธรรมรงค์ นักวิจัย ห้องปฏิบัติการวิจัยจำลองขนาดใหญ่ หน่วยวิจัยวิทยาการ
สารสนเทศ การสื่อสารและการคำนวณ เนคเทค

⁴ ดร.สรรพทุทธิ์ มฤคทัต นักวิจัย ห้องปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีภาพ หน่วยวิจัยวิทยาการสารสนเทศ
เนคเทค

ก้าวต่อไปของคนและผลงาน

ด้วยความรู้และประสบการณ์มากมายที่ได้รับ ทำให้ภูมิภาคในวันนี้ได้เติบโตขึ้น และพร้อมจะใช้วิชาความรู้ที่ได้รับมาไปปรับใช้ในการทำงานและการเดินชีวิตของตนต่อไปให้ดีที่สุด

“มีประโยคหนึ่งที่พี่กรรมกรบอกผมวันที่ปิดโครงการต่อกล้าฯ เขาบอกว่า ให้ลดอีโก้ของตัวเองลงบ้าง พยายามยอมรับกับผลงานที่คนอื่นทำ เพราะทุกคนไม่ได้มีชั้นเดียวกับเรา แต่อาจจะมีสิ่งที่เราเห็นว่าเราก็ได้ ก็ต้องยอมรับไอเดียของคนอื่นครับ ฟังคำวิจารณ์ และลองเอาไอเดียของเขามาใช้ อย่างที่ผ่านๆ มาผมมีปัญหากับเพื่อนที่ทำงานด้วยกันเยอะ แต่พอได้รับคำแนะนำได้เรียนรู้จากพี่ๆ ก็พยายามปรับปรุงให้ดีขึ้นครับ” ภูมิภาคพิกหายใจ ก่อนกล่าวต่อไปถึงมุมมองด้านไอทีที่ได้เรียนรู้จากการทำงาน

“ส่วนของเทคโนโลยี ขอเอา Quote คำพูดของงาน WWDC 2017 ของ Steve Jobs มาใช้ครับ เขาบอกว่า Technology alone is not enough. คือ เทคโนโลยีอย่างเดียวมันไปไหนไม่ได้ แต่เทคโนโลยีต้องบวกกับ Humanity ถึงจะไปได้ ก็คือเทคโนโลยีต้องเอามารวมกับคน รวมทั้งการพูดคุยสื่อสาร เพื่อที่จะให้มันไปต่อได้ครับ”

และในส่วนของผลงาน ถึงวันนี้แม้ FlipED จะยังอยู่ในช่วงของการพัฒนาผลงานให้ลงตัวที่สุด แต่ด้วยความฝันส่วนตัว บวกกับความสามารทที่มี ก็ทำให้เชื่อได้แน่นอนว่า ผลงานชิ้นนี้จะไม่สูญเปล่าแน่นอน

“จากโค้ดไม่กี่บรรทัดกลายเป็นสิ่งที่นำมาใช้ได้จริง เกิดจากการทดลองง่ายๆ ที่ผมทดลองเขียนโค้ด ใช้ Framework ใหม่ๆ จนกลายเป็นสิ่งที่ผู้ใช้เราใช้งานได้จริง จากที่ตอนแรกผมคิดอย่างเดียวว่าปิดโปรเจกต์แล้วค่อยขึ้นอันใหม่ แต่พอมาเข้าต่อกล้าฯ รู้สึกว่ามันไปได้ไกลกว่านั้น มันยังไปได้ไกลกว่าแค่โครงงานคอมฯ แม้ตอนนี้จะยังไม่สำเร็จ แต่รู้สึกว่ามันเป็นก้าวแรกที่ดีมากครับ ทั้งผลงานนี้และผลงานชิ้นต่อไปด้วย”



คือคำยืนยันอย่างหนักแน่นของภูมิ ที่บอกว่าไม่ว่าจะเป็นอย่างไร เขาก็จะก้าวเดินไปบนเส้นสายนักพัฒนา ที่พร้อมจะสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ ออกมาสู่สาธารณะ เพื่อแก้ปัญหาที่มีอยู่ในสังคม และเพื่อพัฒนาประเทศต่อไปอย่างแน่นอน

“ผมสนใจทำ Startup อยู่แล้วครับ ตอนนี้มีโปรเจกต์ที่ทำอยู่ และจะไม่ล้มเลิกที่จะผลิตผลงานต่อๆ ไปแน่นอน รู้สึกว่าเส้นทางนี้ใช่ เรามาทางสายนี้ตั้งแต่ 8 ขวบแล้ว ยิ่งมาทำงานก็รู้สึกว่ามันใช่ตัวเรา เพราะฉะนั้นมีทางเดียวคือทำอย่างเดียวนะครับ” ภูมิจบบทสนทนาด้วยรอยยิ้ม

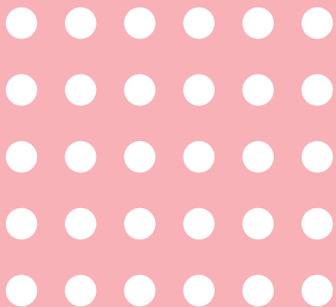
เป็นรอยยิ้มที่บ่งบอกว่า เตรียมพบกับ FlipED และผลงานชิ้นต่อไปของเขาได้ในอนาคตแน่นอน





CHAPTER IV

GAME





100%



OUR DARKEST NIGHT

ก้าวที่แกร่ง ของเกมส์สัญชาติไทย



Our Darkest Night เป็นเกมฝึกทักษะการเอาตัวรอดจากสถานการณ์โจรบุกบ้าน เป็นการฝึกไหวพริบผู้เล่นให้ถึงทักษะการวางแผนเชิงวิเคราะห์ และการมีสติมาใช้ในการสถานการณ์ที่ไม่ปกติ

ผู้พัฒนา

นายปัญญา ปิติเจริญธรรม (ปัน)
นายรพีพัฒน์ แก้วประสิทธิ์ (ซุน)
นายนวกฤกษ์ หล่องคุ้ม (ฟรองค์)
มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบดินทร์เดชา (สิงห์ สิงหเสนี) 2



ความฝันของพวกเราคือผลักดันเกมนี้ ไปสู่การขายจริง...จึงคิดว่าการเข้าร่วมโครงการ ต่อกล้าฯ น่าจะช่วยทำให้ผลงานเราก้าวหน้า ไปอีกสัปดาห์หนึ่งได้



เมื่อกล่าวถึงเกมคอมพิวเตอร์ที่เป็นที่รู้จักในบ้านเรา คอเกมทั้งหลายก็คงจะนึกถึงเกมนำเข้าจากต่างประเทศ เนื่องจากอุตสาหกรรมการผลิตเกมสัญชาติไทยนั้นยังขาดการผลิตเกมที่มีความแปลกใหม่สามารถเข้าถึงเกมเมอร์ในวงกว้างได้

แต่ต่อไปนี้ วงการเกมจะต้องจับตามอง 3 หนุม่จากรัฐโรงเรียนบดินทร์เดชา (สิงห์ สิงหเสนี) 2 ที่บรรจุกความฝันไว้เต็มกำลัง มาสร้างเกมแปลกใหม่ไม่เหมือนใครและได้รับการยอมรับในตลาดเกมระดับสากล

ผสานความชอบ พลิตความใช้!

ค่านิยมทางสังคมนั้นมีอิทธิพลต่อความคิดความอ่านของเยาวชนมาทุกยุคทุกสมัย อะไรที่เราชอบ แต่ผิดแปลกแตกต่างไปจากคนส่วนใหญ่ เราก็อาจต้องเก็บงำความชอบนั้นไว้อยู่กับตัวเอง

แต่ไม่ใช่สำหรับบัน-ซุน-ฟรอนด์ 3 หนุม่ไอทีแมนผู้หลงใหลในเกมและชื่นชอบภาพยนตร์แนวระทึกขวัญ แทนที่จะเก็บงำความชอบของตัวเองไว้เพียงคนเดียว แต่พวกเขากลับเลือกที่จะนำความชอบนั้นมาสร้างสรรค์ผลงานเกมแนวระทึกขวัญ ซึ่งหาได้น้อยถึงน้อยมากในตลาดเกมสัญชาติไทย

“Our Darkest Night เป็นเกมแนว Survival Strategy แบบที่ต้องเอาชีวิตรอดในสถานที่ปิดครึบ โดยผู้เล่นจะควบคุมตัวละครได้ 3 ตัวให้สามารถอยู่รอดในบ้านได้ โดยมีทรัพยากรจำกัด มีทางรอดจำกัด



จะทำยังไงก็ได้ให้ตัวละครสามารถอยู่รอดในเงื่อนไขที่เกมกำหนด” ฟรอนด์อธิบายถึงแนวเกม

Our Darkest Night เป็นเกมฝึกทักษะการเอาตัวรอดจากสถานการณ์โจรบุกบ้าน เป็นการฝึกไหวพริบผู้เล่นให้ดึงทักษะการวางแผนเชิงวิเคราะห์และการมีสติมาใช้ในสถานการณ์ที่ไม่ปกติ โดยเนื้อหาของเกมเป็นเรื่องราวของครอบครัว Butcher ที่เดินทางมาฉลองวันหยุดกันในคฤหาสน์ริมทะเล แต่กลับมีโจรที่มีอาวุธครบมือบุกรุกเข้ามาในบ้านครอบครัว Butcher จึงต้องเปลี่ยนแผนจากการพักผ่อนมาเป็นการเอาชีวิตรอดจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

“แรงบันดาลใจของเรามาจากเกมและภาพยนตร์แนวนี้ครับ คือพวกเราชอบ และเกมแนวนี้ก็ยังไม่ค่อยมีในตลาด และด้วยแนวคิดนี้ทำให้เราสามารถใส่ลูกเล่นอะไรลงไปได้เยอะ คือมันก็มีธรรมชาตินี้ครับ จากที่พวกผมเป็นคนเล่นก็อยากเป็นคนสร้างบ้าง อยากรู้ว่ามีกระบวนการทำยังไง แล้วเราจะทำอะไรแปลกๆ ได้บ้าง” บันซึ่งเป็นต้นคิดผลงานนี้เล่าถึงที่มา

และเมื่อแรงบันดาลใจเกิด บันก็ไม่รอช้า ชวนซุนและฟรอนด์ ซึ่งเป็นเพื่อนไอทีในกลุ่มเดียวกันมาร่วมแรงทำเกมกันทันที โดยบันรับหน้าที่กราฟิกกับเขียนโค้ด ฟรอนด์รับเป็นแอนิเมเตอร์ทำแอนิเมชัน ส่วนซุนรับผิดชอบการเขียนโค้ด Network และออกแบบเว็บไซต์



**ตอนแรกเขียนโค้ดไม่เป็น ก็ต้องศึกษาเรียนรู้
ด้วยตัวเองจากยูทูป ดูช่องภาษาอังกฤษของฝรั่ง
เพราะคนไทยไม่มีสอน ค่อยๆ ฝึกทำตามที่เขาทำ
ก็เข้าใจมากขึ้น**





เรียนรู้ไปกับตอกล่า

เพราะความฝันมีพลังเกินกว่าความไม่รู้ ด้วยอยากเห็นความฝันของพวกตนเป็นจริงขึ้นมา ทั้งสามจึงรวมพลังกันสร้างเกม แม้ว่าหลายๆ อย่างทั้งสามจะไม่เคยทำมาก่อนเลยก็ตาม

“ตอนแรกผมเขียนโค้ดไม่เป็นครับ ก็ต้องศึกษาเรียนรู้ด้วยตัวเอง จากยูทูบ ดูช่องภาษาอังกฤษของฝรั่ง เพราะคนไทยไม่มีสอน ค่อยๆ ฝึกทำตามที่เขาทำก็เข้าใจมากขึ้น” บั่นเล่า

ในแง่ของกระบวนการทำงาน ทั้งสามจะมาหารือกันก่อนว่าจะใส่ Feature อะไรลงไปในเกมบ้าง เมื่อตกลงกันได้แล้วก็แบ่งหน้าที่กันกลับไปทำงานในส่วนของตน โดยกำหนดวันส่งงานอย่างชัดเจน แล้วนำเอาแต่ละส่วนมาประกอบกัน ซึ่งทั้งสามบอกว่า กระบวนการทำงานแบบนี้ไม่มีปัญหา นอกจากช่วงที่ติดสอบ จะไม่ค่อยมีเวลาทำงาน ซึ่งแต่ละคนก็ต้องแบ่งเวลาให้ดี และใส่ความทุ่มเทลงไปให้มากขึ้น

ผลของความทุ่มเทคือความสำเร็จ Our Darkest Night เวอร์ชันแรกในชื่อโหดๆ ว่า ‘คืนล่า ล่าไม่ยั้ง’ ก็สำเร็จลงได้ และทั้งสามก็นำผลงานส่งเข้าประกวดในโครงการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18 (NSC 2016) ประเภทโปรแกรมเพื่อความบันเทิงระดับนักเรียน และผลของความทุ่มเทนั้น ทำให้พวกเขาได้รับรางวัลที่ 2



ด้วยผลงานที่โดดเด่นและเนื้อหาแปลกใหม่ ทำให้มีแมวมอง ชักชวนทั้งสามให้ต่อยอดผลงานโดยเข้าร่วมโครงการต่อกล้าให้เติบโตใหญ่ ปี 4 ซึ่งทั้งสามตอบตกลงทันที

“เพราะความฝันของพวกเราคือผลิตภัณฑ์เกมนี้ไปสู่การขายจริง อยู่แล้วครับ จึงคิดว่าการเข้าร่วมโครงการต่อกล้า น่าจะช่วยทำให้ ผลงานเราก้าวหน้าไปอีกสเต็ปหนึ่งได้” บั่นเล่าความในใจ

ซึ่งก็ไม่ผิดหวัง เพราะการเข้าโครงการได้ทำให้ทั้งสามได้เรียนรู้ ทักษะใหม่ๆ มากมาย รวมไปถึงคำแนะนำจากคณะกรรมการและโค้ช ที่สามารถนำมาปรับใช้ทำให้ผลงานของทีมดีขึ้นได้

“ได้ความรู้เรื่อง UI-UX¹ ที่เราต้องนึกเมื่อผู้ใช้ด้วยครับ เพราะเรา ไม่ได้ผลิตเพื่อตนเอง แต่เราทำให้คนอื่นเล่นด้วย” พรองค์กล่าวถึงสิ่งที่ ได้เรียนรู้จากการอบรมเชิงปฏิบัติการ

ขณะที่ขุนบอกว่า “ได้เรียนรู้การทำงานอย่างเป็นขั้นตอนครับ จัดเรียง และวางแผนที่แต่ละสัปดาห์เราจะทำอะไรเป็นหลัก”

“คือเรื่อง Agile ครับ” บั่นเสริม “มันเป็นวิธีการทำงานแบบหนึ่ง ที่เราเอางานทุกอย่างมาวาง แล้วประเมินว่างานนี้ยากหรือมีความสำคัญ แค่ไหน ซึ่งมันไม่มีสอนทั่วไป ผมถือว่าคุ้มมากที่ได้มาเรียนรู้ตรงนี้และ ได้เอามาใช้ คือทำให้เราสามารถทำงานได้ภายในเวลาที่กำหนด ตัดสิ่ง ที่ไม่จำเป็นออกไปก่อน แล้วทำสิ่งที่จำเป็นก่อน”

ซึ่งทักษะและความรู้นี้เองที่ทีมได้เรียนรู้และนำมาใช้ใน การปรับปรุงงานครั้งใหญ่ในช่วงที่เข้าร่วมโครงการต่อกล้า

“ตั้งแต่เข้าต่อกล้ามา การทำเกมเปลี่ยนเยอะเลยครับ เพราะตอน ทำส่ง NSC ผมวางโปรเจกต์ไว้ใหญ่มาก มีตัวละคร 14 ตัว แต่เมื่อได้ คำแนะนำจากคณะกรรมการและโค้ชตอนนี้ปรับเหลือแค่ 4 ตัวแล้ว (หัวเราะ) เพราะเราไปคิดว่ามันง่าย ๆ คิดว่าทำแป๊บเดียวเสร็จ แต่มัน

.....
¹ UI หรือ User Interface คือการออกแบบหน้าจอสื่อสำหรับติดต่อกับผู้ใช้ UX หรือ User Experience คือการออกแบบการใช้งานให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้งาน

ไม่ใช่เลยครับ ก็ได้เรียนรู้ว่าการวางแผนงานนั้นเราต้องดูด้วยว่าเรามีทรัพยากรอะไรอยู่บ้าง ไม่ใช่วางไว้แล้วมุ่งหน้าทำอย่างเดียว ต้องดูด้วยว่าเวลามีเท่าไร” ปั่นกล่าว

“ผมชอบหลัก 80 : 20 ของเรื่อง UX ครับ คือทำ 20% ที่สำคัญก่อน ให้คนเข้ามาใช้งานมากๆ แต่ 80 ที่คนยังไม่สนใจอาจจะยังไม่ต้องทำ คือทำสิ่งที่สำคัญก่อน หลักนี้พวกเราก็นำมาปรับใช้ในการตั้งเป้าหมายว่าเวอร์ชันแรกเอาให้เสร็จแค่นี้ อย่าเพิ่งเพิ่มอะไร ไม่งั้นเราจะไขว้เขว” ชูยกตัวอย่าง

จากกระบวนการให้คำแนะนำโดยคณะกรรมการโครงการ และทีมโค้ชที่ลงไปทำงานใกล้ชิด Our Darkest Night ถูกพัฒนาให้เล่นมากขึ้น เช่น ลดตัวละครเพื่อเพิ่มความท้าทายให้เกม ในส่วนเกมเพลย์ได้ปรับรูปแบบการควบคุมตัวละคร ปรับระบบควบคุมความเร็วของตัวละคร และปรับ Visual Effect เป็นต้น จนสุดท้ายเวอร์ชันพร้อมทดลองกับคอเกมก็สำเร็จ





ที่ภูมิใจคือ เราได้รับการยอมรับจากเวก์
และคนบน Steam เพราะก่อนที่จะขายเกมบน
Steam ได้ เราต้องได้รับการโหวตว่าจะให้ขายไหม
ไม่ใช่ว่าทุกเกมจะขายได้



ปรับตามผู้ใช้ ลุยตลาดของจริง

นอกเหนือจากสิ่งต่างๆ ที่ 3 หนุ่มกล่าวไว้ข้างต้นแล้ว อีกสิ่งหนึ่ง
ที่ถือเป็นกระบวนการทำงานที่สำคัญติดอันดับต้นๆ ของการพัฒนาผลงาน
ก็คือการทดลองใช้และเก็บเสียงสะท้อนจากผู้ใช้งานจริง

“อีกเรื่องก็คือการทดสอบกับผู้ใช้ครับ คือเมื่อก่อนเวลาผมทำเว็บ
ก็จะสนใจแค่ตัวเอง ทำเสร็จแล้วก็เปิดเลยโดยไม่สนใจผู้ใช้ เอาที่เรา
คิดว่าสวยก็พอแล้ว” ชุนเกริน

ก่อนที่ปีนั้นจะเสริมว่า “แต่ตอนนี้เรารู้แล้วว่า เราต้องคำนึงว่า
สิ่งที่เราทำจะมีคนใช้ไหม คนจะชอบไหม โดยเอาไปทดลองกับผู้ใช้จริง
ครับ จะได้เห็นว่ามีข้อเสียอะไรบ้างที่ควรปรับปรุง”

3 หนุ่มเริ่มนำเกมไปให้เพื่อนๆ ที่โรงเรียนลองเล่น จากนั้นจึง
อัปโหลดบนอินเทอร์เน็ตให้คนทั่วไปมาทดลองเล่นฟรี ซึ่งเสียงสะท้อน
ส่วนใหญ่มักบอกว่า เล่นยาก!

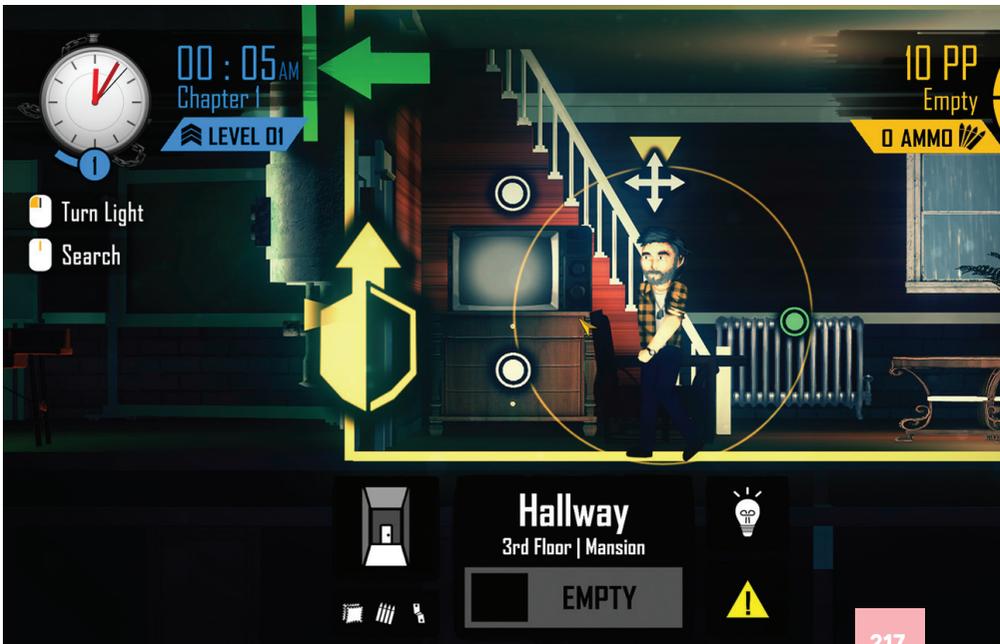
“ผู้ใช้ออกว่าเล่นยากเยอะพอสมควรครับ เราก็เลยกลับมาปรับ
ให้มันง่ายขึ้น แต่ก็ยังคงเนื้อหาที่ซับซ้อนไว้ เพราะกลุ่มเป้าหมายแต่แรก
ของเราคือคนที่ชอบความซับซ้อน ชอบวางแผน อาจไม่เหมาะกับคนที่
ไม่ได้เล่นเกมแบบนี้มาก่อน ส่วนคำแนะนำจากผู้ใช้อื่นๆ ก็จะเป็น
แบบอยากให้มีอย่างโน้นอย่างนี้ เขาก็จะมี Feature ที่เขาอยากได้ เราก็
มาคุยกันว่าถ้าใส่เข้าไปในเกมแล้วมันโอเคก็จะใส่ครับ เช่น โหมดเล่น

พร้อมกันหลายคน (Multiplayer) เราก็ได้เพิ่มเข้าไปจากคำแนะนำของผู้ใช้” บันเล่า ก่อนอธิบายเพิ่มเติมว่า แม้เกมจะยังซับซ้อนอยู่ แต่ก็ไม่ใช่ปัญหา เพราะเป้าหมายของทีมคือการวางจำหน่ายเกมบน Platform Steam ซึ่งเป็นตลาดเกมออนไลน์ที่ใหญ่ระดับโลก

“กลุ่มผู้ใช้งาน Platform Steam ก็จะมีกลุ่มที่ชอบเล่นเกมแนวนี้เฉพาะอยู่แล้วครับ เป็นเกมที่ต้องใช้เวลาทำความเข้าใจ ไม่ใช่เกมที่เล่นได้โดยเหมือนเกมประเภทวิ่งไปเรื่อยๆ” บันอธิบาย

ซึ่งหลังจากทดลองกับผู้ใช้จริงและทำการปรับแก้ตามสมควรแล้ว ทั้งสามก็ไม่รอช้า นำ Our Darkest Night เวอร์ชันทดลองเล่นอัปเดตขึ้น Steam เพื่อรับฟังเสียงสะท้อนอีกทางหนึ่งก่อนปล่อยตัวเต็มออกไป

“ใน Steam จะมีหมวดหมู่ที่ชื่อว่า Early Access ครับ เป็นหมวดของเกมที่ยังพัฒนาไม่เสร็จดี แต่ให้ผู้เล่นสามารถซื้อไปลองเล่นได้ ซึ่งเราก็ได้เอา Our Darkest Night เวอร์ชันทดลองไปปล่อยในราคาถูกก่อน



ให้ผู้เล่นให้เสียงสะท้อนกลับมาว่าที่เราทำโอเคหรือยัง หรือเขาอยากได้อะไรใหม่ๆ เราก็จะอัปเดตให้เขา” บั่นเล่า



**ตั้งแต่เข้าต่อกล่อง เด็กลงๆ เปลี่ยนแปลงมากค่ะ
ทีมงานมันสอนคน ครูเห็นเขากำตรงนี้ต้องใช้
ความอดทน ต้องอยู่กับมัน ต้องรักที่จะทำ
ครูก็มองว่ามันคือการเรียนรู้การทำงาน
และการเรียนรู้ชีวิตไปในตัว...**



ความสำเร็จย่อมตกเป็นของคนมีฝัน และฝ่าฟัน

หลังจากพัฒนาและปรับแก้ Our Darkest Night มายาวนาน ผ่านทั้งเวที NSC และโครงการต่อกล่อง ผ่านการทดลองใช้จริงกับผู้ใช้ ทั้งเกมเมอร์ชาวไทยและต่างชาติ ในที่สุดผลงานของ 3 หนุ่มก็ได้รับการยอมรับในระดับสากล นั่นคือได้รับการโหวตให้วางจำหน่ายใน Steam อย่างท่วมท้น

“ที่ภูมิใจคือ เราได้รับการยอมรับจากเวทีและคนบน Steam ครับ เพราะก่อนที่เราจะขายเกมบน Steam ได้ เราต้องได้รับการโหวตว่าจะให้ขายไหม ไม่ใช่ว่าทุกเกมจะขายได้ ซึ่งเขาไม่ได้นับคะแนน แต่จะนับความสนใจที่เข้ามาว่าเกมนี้นี้มีคนสนใจมากแค่ไหน เกมแปลกใหม่ใหม่ น่าเล่นไหม” บั่นกล่าวอย่างภาคภูมิใจ

Our Darkest Night ได้ผ่านการโหวตจากสมาชิกบนเว็บไซต์ Steam มากกว่า 1,000 ยูสเซอร์ ให้เป็นเกมที่ควรค่าแก่การนำมาวางตลาดให้ดาวน์โหลด และตอนนี้ Our Darkest Night เป็นเกมสัญชาติไทย

ที่จำหน่ายบน Steam อย่างเป็นทางการในสนนราคา 219 บาทสำหรับการขายในประเทศ ส่วนราคาจำหน่ายในต่างประเทศจะอยู่ที่ 9.99 ดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งเกมถูกจัดในเรท T-Teen เหมาะสำหรับบุคคลอายุ 13 ปีขึ้นไป จาก ESRB²

“ภูมิใจมากครับที่เกมนี้ได้ลงขายจริงๆ มีคนใช้คนเล่นผลงานของเรา” ชุนกล่าวด้วยรอยยิ้ม

“ฝันอยู่ตลอดครับว่าอยากให้เกมเราขายได้ แต่ก็ไม่ได้คิดว่าเป็นจริง (หัวเราะ) เพราะมันดูยาก แต่ก็ลองเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ อยู่เรื่อยๆ อย่างการลองเข้าตอกค้า อย่างตอนที่ไปวางบน Stream ก็กลัวเหมือนกัน จะเลิกทำแล้ว แต่ปรากฏว่าก็ได้มาเพราะคนให้ความสนใจเยอะ” บันเสริมด้วยรอยยิ้มเช่นกัน

และแน่นอน ไม่ใช่เพียงทั้งสามเท่านั้นที่ภาคภูมิใจไปกับความสำเร็จของผลงานตนเอง แต่คนที่ร่วมสนับสนุนพวกเขามาตลอดเส้นทางของการพัฒนา ก็อดจะภูมิใจอยู่สักๆ ไม่ได้

“ที่ผ่านมามีช่วงท้อแน่นอนครับ แต่พอท้อเราก็พักก่อน แล้วก็ต้องสู้ต่อ พ่อแม่พวกเราเป็นกำลังใจให้ตลอดครับ แรกๆ ก็ห่วง กลัวว่าจะเอาเวลาเรียนไปหรือเปล่า เพราะเห็นเราหมกมุ่นกับการทำจนดีสามดีสี่ แต่พอเราพิสูจน์ได้แล้วว่าทำอันนี้รุ่ง เขาก็สนับสนุน และให้กำลังใจ” พรองค์กล่าว

นอกจากพ่อแม่ของทั้งสาม **อาจารย์วิไล สุขเกื้อ ครูชำนาญการพิเศษ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ** ก็เป็นอีกผู้หนึ่งที่คอยสนับสนุนลูกศิษย์ทั้ง 3 คนมาโดยตลอด

“ต้องบอกว่าตั้งแต่เข้าตอกค้า เด็กๆ เปลี่ยนแปลงมากค่ะ คืองานมันสอนคน ครูเห็นเขาทำตรงนี้ต้องใช้ความอดทน ต้องอยู่กับมัน ต้องรักที่จะทำ ครูก็มองว่านั่นคือการเรียนรู้การทำงานและการเรียนรู้ชีวิต

² Entertainment Software Rating Board คณะกรรมการจัดเรตสื่อซอฟต์แวร์บันเทิง ประเทศสหรัฐอเมริกา



ไปในตัว เด็กู้จักแบ่งเวลามากขึ้น ได้ประสบการณ์ ไปเจอคอนเนคชั่น ต่างๆ และที่สุดกระบวนการมันจะสอนว่า เราไม่ได้ทำเพื่อตัวเองนะ แต่เราทำเพื่อใครอีกหลายคน อยากบอกว่าต่อกล้าฯ เป็นเหมือนรายการ The Voice สายไอทีที่ไม่ใช่แข่งขันรับรางวัลแล้วจบ แต่นำไปสู่ชีวิตจริง และอาชีพจริง” อาจารย์วิไลจบประโยคด้วยรอยยิ้ม

ก้าวต่อไปของเกมเมอร์

วันนี้ที่ Our Darkest Night เกมคอมพิวเตอร์สัญชาติไทยแท้ๆ ได้ไปยืนโดดเด่นเป็นสง่าอยู่บน Steam พร้อมให้เกมเมอร์จากทั่วโลก มาซื้อและดาวน์โหลดไปเล่นกันได้ ถือเป็นก้าวอย่างสำคัญของการ เกมคอมพิวเตอร์สัญชาติไทย ที่ได้โชว์ฝีมือด้วยการก้าวไปยืนหยัดใน วงการเกมระดับโลก

และยังเป็นก้าวอย่างของเกมเมอร์รุ่นใหม่ที่สามารถเป็นผู้ประกอบการ รายย่อยที่ใช้ฝีมือและความสามารถสร้างผลงานเพื่อตั้งเงินจาก ต่างประเทศมาได้อย่างเป็นรูปธรรม

และในส่วนของผู้สร้างเอง บัน-พรองค์-ซุน ที่เติบโตขึ้นจาก กระบวนการทำงานตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ก็เริ่มมองเห็นและปักหมุด อนาคตของตัวเองไว้บ้างแล้ว

“ตั้งแต่ชั้น ม.ปลาย ผมอยากเป็นกราฟิกดีไซเนอร์ครับ แต่เมื่อได้ มาลองทำเกม ก็เห็นว่าน่าสนใจดี ก็ลองมาศึกษาการเขียนโค้ด ซึ่งแต่เดิมน ก็ชอบโค้ดอยู่แล้วแต่ไม่ได้จริงจัง ก็รู้สึกชอบด้านนี้ครับ ก็เลยคิดว่า อยากเป็นนักพัฒนาเกม (Game Developer) ซึ่งมันเป็นการผสมระหว่าง กราฟิกกับโค้ดดีดั่งได้อย่างลงตัว เป็นสายวิทย์ที่ผสมกับศิลป์” บันกล่าว ถึงก้าวต่อไปในชีวิต

ขณะที่พรองค์กล่าวว่า “ตั้งแต่เด็กๆ ผมชอบโปรแกรม ชอบคอมฯ อยู่แล้วครับ ในอนาคตก็คงอยากเรียนอะไรก็ได้ที่เกี่ยวกับคอมฯ และหา สิ่งที่มีมันใช่จริงๆ ในสายนี้ไปก่อน”

“อยากเปิดบริษัททำเว็บแล้วมีคนใช้ครับ” ชุนตอบหัวนึ้น
ทว่าชัดเจนในตัวเอง

นี่คือความฝันในอนาคตของ 3 หนุ่ม ที่ตั้งใจจะก่อร่างสร้างฝัน
อยู่ในแวดวงของไอทีอย่างจริงจัง

ซึ่งด้วยฝีมือหลายมือที่พิสูจน์ให้เราได้เห็นจาก Our Darkest Night
บวกกับความมุ่งมั่น พยายามที่อยู่ในตัวทุกคนแล้ว เชื่อเหลือเกินว่า
เกมนี้จะไม่ใช่ผลงานชิ้นแรกและชิ้นสุดท้ายจากคนรุ่นใหม่กลุ่มนี้

แต่เป็นผลงานแรก ที่จะนำพาผลงานชิ้นต่อไป มาสู่แวดวง
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทยในอนาคตอย่างแน่นอน





BONDER BOARD

เมื่อเคมีไม่น่าเบื่ออีกต่อไป



Bonder Board เกมแนว Puzzle RPG บนสมาร์ทโฟน
ผู้เล่นจะสวมบทบาทเป็นฮีโร่ ต้องผสมธาตุต่างๆ
ให้กลายเป็นสารประกอบเพื่อนำไปสู่กับมอนสเตอร์
และยับยั้งความวุ่นวายที่เกิดขึ้นในโลกอีกมิติหนึ่ง
โดยสารประกอบก็จะมีรูปลักษณ์เป็นตัวละคร
ที่มีคาแรคเตอร์ต่างๆ กันไป เปิดให้ดาวน์โหลดแล้วใน
Google play

ผู้พัฒนา

นายชาญชนะ วิชา (นอร์ท)
นายอังทินันท์ ทักศิณาพิมุข (เอ็กซ์)
นายพชรดล นพนาท (อาร์ม)
มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบุญญวาทีวิทยาลัย จ.ลำปาง



เกมเราไม่ใช่สื่อการสอน เป็นเกมที่ทำให้เราสนุก และมีทัศนคติที่ดีต่อเคมี ความรู้เป็นแค่ของแถมที่เราจะได้มาโดยไม่รู้ตัว แต่เราจะสนุกกับเกมเป็นหลัก



วิชาเคมีถือเป็นวิชาหนึ่งที่นักเรียนหลายๆ คนไม่ชอบเรียน ด้วยเนื้อหาเฉพาะทางที่ยากสำหรับการทำความเข้าใจ ประกอบกับรูปแบบการเรียนการสอนที่เคร่งเครียด จึงทำให้นักเรียนหลายคนไม่สนุกกับการเรียนวิชานี้ และอาจส่งผลกระทบต่อถึงคะแนนที่จะได้ในปลายภาคอีกด้วย

เพราะการเรียนที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือการเรียนบนพื้นฐานของความสุข ด้วยเหตุนี้ เด็กหนุ่ม 3 คนจึงริเริ่มดัดแปลงเนื้อหาวิชาเคมีมาทำใหม่ในรูปแบบของเกม ที่ทั้งสนุกและได้เรียนรู้เนื้อหาวิชาไปในตัว

หากคุณเป็นคนหนึ่งที่เคยไม่ชอบวิชาเคมี อยากชวนมาลองเล่น Bonder Board แล้วคุณอาจพบว่า เรื่องเคมีก็สนุกได้ถ้านำเสนออย่างสร้างสรรค์

เปลี่ยนความน่าเบื่อเป็นความน่าสนุก

“เรา 3 คนไม่ชอบวิชาเคมี ถึงขั้นเกลียดเลยครับ (หัวเราะ)” เอ็กซ์ เปิดบทสนทนาอย่างจริงจัง ถึงความเป็นมาที่ทำให้ตัวเขา นอร์ท และ อาร์ม ร่วมกันคิดเกม Bonder Board ขึ้นมา



ด้วยความที่ชอบเล่นเกมเป็นทุนเดิม และมีความฝันที่อยากจะสร้างเกมของตัวเองอยู่แล้ว ทั้งสามจึงได้มาคุยกันว่า ปัญหาที่พวกเขาไม่ชอบวิชาเคมีนั้น เป็นเพราะรูปแบบการนำเสนอที่น่าเบื่อ เต็มไปด้วยตัวหนังสือ เทียบกับเกมซึ่งก็มีข้อมูลและรายละเอียดมากเหมือนๆ กัน แต่คนเล่นเกมสามารถจดจำรายละเอียดในเกมได้

“เลยคิดจะมีซึ่กันดูครับระหว่างเคมีกับเกม ว่าถ้าเราเอาสารเคมีต่างๆ มาเปลี่ยนเป็นตัวละครในเกม ออกแบบให้นำมาดึงดูดใจ มีเนื้อเรื่องที่เห็นแล้วอยากติดตามว่ามันมีความเป็นมาอย่างไร และแฝงด้วยความรู้ก็จะทำให้ตัวเกมน่าสนใจ และผู้เล่นก็อาจไปสืบค้นเพิ่มเติมเกี่ยวกับสารตัวนั้นได้” เอ็กซ์กล่าว

Bonder Board เป็นเกมแนว Puzzle RPG บนสมาร์ตโฟนที่ผู้เล่นจะสวมบทบาทเป็นฮีโร่ ต้องผจญภัยต่างๆ ให้กลายเป็นสารประกอบเพื่อนำไปสู่กับมอนสเตอร์และยับยั้งความวุ่นวายที่เกิดขึ้นในโลกอีกมิติหนึ่ง โดยสารประกอบที่เกิดขึ้นก็จะมีรูปลักษณ์เป็นตัวละครที่มีคาแรคเตอร์ต่างๆ กันไป

“เราชอบเกมแนว Puzzle อยู่แล้วครับ จึงเลือกทำเกมแนวนี้และเลือกทำบนมือถือเพราะทุกคนสามารถเข้าถึงได้ และในแง่ความยั่งยืนของเกม วิชาเคมีมีเยอะเป็นพันๆ วิชาดูครับ ทำให้การันตีได้เลยว่าถ้าทำเป็นเกมออกมามันจะอยู่ได้ยาว เพราะตัวละครจะมากไปตามวิชาเคมีซึ่งเราจะอัปเดตตลอดเวลา” เอ็กซ์อธิบายแนวคิดของเกม

คิดได้ก็ไม่รอช้า 3 หนุ่มในช่วงวัย ม.5 จึงรวมพลังกันสร้างสรรค์เกมขึ้น โดยเอ็กซ์รับหน้าที่กราฟิก นอร์ททำหน้าที่โปรแกรมเมอร์ ส่วนอาร์มซึ่งเรียนเคมีเก่งที่สุดใน 3 คน รับผิดชอบที่ออกแบบเนื้อหา

ซึ่งน่าสนใจอย่างยิ่งว่า ตอนที่ตั้งใจจะทำเกมกันนั้น ไม่มีใครมีพื้นฐานด้านการทำเกมบนสมาร์ตโฟนมาก่อนเลย



ความฝันสร้างได้ด้วยการลงมือทำ

การที่ทั้ง 3 หนุ่มมีความฝันว่าจะมีเกมเป็นของตัวเองถือเป็นเรื่องที่ดี แต่สิ่งที่ดียิ่งกว่าก็คือ การลงมือทำตามความฝันนั้น แม้จะไม่มีประสบการณ์ ต้องลองผิดลองถูกมากมาย

“ตอนเริ่มทำเกม ทีมเราไม่มีใครมีประสบการณ์ด้านการเขียนเกมมือถือนัก่อนเลยครับ เลยไปเข้าค่ายเขียนเกมซึ่งทางโรงเรียนจัดให้ใช้โปรแกรม Construct Tools ผมก็ลองศึกษาแล้วทำไปเรื่อยๆ แล้วก็มีปัญหาอยู่เรื่อยๆ” นอริทเล่ากั้วหัวเราะ

“คือผมสงสัยอะไร เขาก็บอกแต่ว่าทำไม่ได้ๆ เพราะโปรแกรมมันหมดลิมิตแล้ว แต่เราฝืนกันไว้ไกลกว่านั้น ดังนั้นไม่ว่าจะมีปัญหาอะไร เราก็สู้กันไปจนได้ครับ” เอ็กซ์แอบระบายด้วยรอยยิ้ม

ไม่ใช่เพียงการเรียนรู้วิธีเขียนเกมบนสมาร์โฟนเท่านั้น แต่การเรียนเคมีให้เข้าใจมากขึ้น ก็เป็นสิ่งที่ทั้งสามต้องทำอย่างเข้มข้นด้วยเช่นกัน

“ต้องเรียนรู้เพิ่มครับ เพื่อที่จะได้เข้าใจตรงกัน โชคดีที่ครูนงรัชนก สุวรรณจักร อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการคนเก่า เป็นครูเคมี พวกเขาไม่เข้าใจอะไรก็จะปรึกษาครูครับ” เอ็กซ์เล่า



และมากกว่าการเข้าใจวิชาเคมีให้ดีขึ้น ก็คือการแปรรูปวิชาเคมี ให้เป็นเนื้อเรื่องเกมที่สนุก น่าติดตาม ซึ่งอาร์มในฐานะคนคิดเนื้อเรื่อง ต้องทำงานหนักไม่แพ้เพื่อนๆ

“ต้องคิดเนื้อเรื่องครีบบว่า ทำยังไงให้ผู้เล่นอินกับเนื้อเรื่องในเกม ให้มากที่สุด ต้องทำเคมีให้เกี่ยวข้องกับเกมยังไง ให้ผู้เล่นเกิดความบันเทิง และได้ความรู้เป็นของแถม ก็คิดออกมาได้ว่า ให้ผู้เล่นเข้าไปอยู่ใน โลกโลกหนึ่งที่มีปรากฏการณ์เคมีอยู่ในนั้น ให้ผู้เล่นเกิดความสนใจว่า ปรากฏการณ์เหล่านั้นเป็นปรากฏการณ์อะไร เป็น Logic ภายในเกมที่ จะให้ผู้เล่นได้ไปศึกษาเพิ่มครับ” อาร์มเล่าแนวคิดให้ฟัง

ทั้งสามใช้ความตั้งใจมุ่งมั่น ฝ่าฟันความผิดพลาดด้วยการลงมือทำ ลองผิดลองถูก จนในที่สุดตัวเกมก็สำเร็จในระดับที่เล่นได้สนุก เมื่อนั้น 3 หนุ่มก็ไม่รอช้า ขอวัดฝีมือตัวเองด้วยการส่งเกมเข้าประกวดในโครงการ แข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18 (NSC 2016) ในชื่อ ‘โครงการเกมมือถือเพื่อพัฒนาความรู้รายวิชาเคมีเรื่อง ตารางธาตุ ธาตุ และสารประกอบ’ ซึ่งสามารถฝ่าฟันเข้าไปถึงรอบ ชิงชนะเลิศ และได้รางวัลชมเชยมาได้

“ตอนส่งประกวดไม่หวังอะไรมาครับ ถ้าไม่ได้ NSC ก็ไม่เป็นไร เพราะเราอยากทำเกมนี้ พอดคิดว่ามีเกมแบบนี้แล้วมันรู้สึกเจ๋งดี ตอน NSC กรรมการตีว่าเกมเป็นภาษาอังกฤษ เขาอยากให้เป็นภาษาไทย และมีเนื้อหาบทเรียนให้อ่านเยอะๆ แต่เราตั้งใจว่าเกมเราไม่ใช่สื่อการสอน เป็นเกมที่ทำให้เราสนุกและมีทัศนคติที่ดีต่อเคมี ความรู้เป็นแค่ของแถม ที่เราจะได้มาโดยไม่รู้ตัว แต่เราจะสนุกกับเกมเป็นหลัก” นอร์ท กล่าวด้วย แววตามุ่งมั่น

เพราะฝันอยากมีเกมเป็นของตัวเอง และเกมนั้นก็น่าจะช่วยให้คนอื่น ๆ ได้สนุกและเรียนรู้วิชาเคมีได้แบบเพลินๆ การต่อยอดเกมไปสู่ การพัฒนาเชิงพาณิชย์จึงเป็นเป้าหมายที่ทั้งสามต่างเห็นตรงกัน นี่เอง ที่ทำให้ Bonder Board ข้ามสะพานจาก NSC มาสู่โครงการต่อก้าว ให้เติบโตใหญ่ ปี 4



...แรงผลักดันที่ทำให้ผมอยากทำให้มันสำเร็จ...
มันคือความฝันที่อยากมีบริษัทของเราเองครับ
อยากเป็นไต่เรกเตอร์ที่มีเกมที่คุณชอบเยอะมาก
อยากเป็นคนสร้างเกมที่คุณใจผู้เล่น ผู้เล่นชอบ



รวมพลังฝ่าปัญหา มุ่งหน้าพัฒนาเกม

จากตัวเกมที่สามารถเล่นได้ในระดับหนึ่ง เมื่อมาเข้าโครงการต่อกล้าฯ ได้รับคำแนะนำจากคณะกรรมการ โคช รวมไปถึงเพื่อนๆ ร่วมโครงการ ก็ทำให้ทั้งสามได้ทักษะ ความรู้ และแนวทางในการพัฒนา Bonder Board ให้ดียิ่งขึ้น เริ่มตั้งแต่การเปลี่ยนโปรแกรมเพื่อรีอเขียนเกมใหม่ทั้งหมด



“พอมาเข้าต่อกล้ำ เพื่อนๆ แนะนำให้ใช้โปรแกรม Unity ในการเขียนเกม แต่ผมไม่เคยทำมาก่อนเลยครับ แต่เคยมีความรู้เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมภาษา C ก็เลยลองศึกษาภาษาซีชาร์ป (C#) ใน Unity แล้วลองเขียนดู ตอนแรกก็งง ปัญหาเยอะมาก แต่พอทำไปๆ ก็เริ่มรู้เริ่มเข้าใจ จนทำได้เร็ว ทำได้หมด ตอนหลังมานี้เอ็กซ์ลิ่งอะไรมาผมก็ทำได้หมดครับ” นอร์ทเล่าพร้อมรอยยิ้ม

รวมไปถึงเนื้อหาเกม ที่มีการปรับให้มีความเป็นสากลและมีความหลากหลายน่าสนใจมากขึ้น จากที่มีแค่หมวดเดียวให้เล่น Bonder Board เวอร์ชันต่อกล้ำนี้จะแบ่งการเล่นออกเป็น 4 หมวด ได้แก่ Tutorial เป็นหมวดสอนพื้นฐานการเล่นเกมนั้น, Normal เป็นหมวดการเล่นแบบ Story หรือเล่นไปตามเนื้อหาที่เกมกำหนด, Survival เป็นหมวดการเล่นตะลุยด่านไปเรื่อยๆ จนกว่าจะตาย และ Event เป็นหมวดการเล่นที่จะมีลูกเล่นเปลี่ยนไปตามเทศกาลหรือสถานการณ์ต่างๆ เช่น ปีใหม่ หรือ สงกรานต์ เป็นต้น

ซึ่งแน่นอนว่า การพัฒนาเกมใหม่ให้มีความเป็นสากล มีความเสถียร และน่าสนใจมากขึ้นนี้ ย่อมต้องมีเบื้องหลังคือความเหนื่อยและความท้อไม่น้อย

ท้อแรกเกิดจากเวลาที่ไม่ตรงกัน ซึ่งทั้งสามบอกว่าถือเป็นปัญหาใหญ่ที่สุดในการทำงาน

“เรา 3 คนอยู่ห้องเดียวกันก็จริง แต่ไม่ค่อยได้ทำงานด้วยกันครับ เพราะใช้วิธีคุยกันแล้วแยกย้ายกันไปทำ คนหนึ่งทำเสร็จก็ส่งให้อีกคนทำต่อ จนเสร็จแล้วก็ค่อยมาดูรวมกัน แล้วปรับใหม่ ซึ่งด้วยความที่แยกกันทำ และบ้านก็อยู่ไกลกัน ผมทำอย่างก็ได้สัปดาห์หนึ่ง พอส่งไปให้อีกคนก็เป็นอีกสัปดาห์หนึ่ง เกมมันเลยดูขัดกัน คุยงานกันผ่านเฟซบุ๊กก็สื่อสารกันไม่ได้ไม่เคลียร์ เลยต้องโละทำใหม่บ่อยๆ ครับ” เอ็กซ์เล่าถึงปัญหาซึ่งในภายหลังทั้งสามก็ได้ใช้วิธีการคุยกันให้เคลียร์ก่อนแบ่งงานแยกกันไปทำ ก็ทำให้สามารถทำงานได้เร็วและดีขึ้น

และไหนจะท้อสอง เรื่องคำวิจารณ์อีก

“ตอนเจอคอมเมนต์จากกรรมการและโค้ชในค่าย อยากจะร้องไห้เลยครับ (หัวเราะ) คือบางคอมเมนต์ก็ดีครับ ได้นำมาปรับใช้ แต่บางความคิดมันไม่ตรงกับที่เราตั้งใจไว้เลย จึงเสียกำลังใจบ้าง แต่เราก็ยังมีกำลังใจอื่นๆ ที่เป็นแรงให้ช่วยพัฒนางานได้ครับ” นอริทเล่า

กำลังใจนั้น ชื่อ เพื่อน พ่อแม่ และความฝัน

“เพื่อนแม้จะมีปัญหากัน แต่ก็ช่วยกันตลอดครับ พ่อกับแม่ก็สนับสนุน นี่เป็นแรงผลักดันที่ทำให้ผมอยากทำให้มันสำเร็จ ให้พ่อกับแม่รู้ว่าเกมนี้ผมทำ หรือแม้แต่เกมอื่นๆ เา 3 คนคิดเหมือนกันว่า เราจะทำให้เหนือกว่า นี่เป็นแรงผลักดันของเรา ทำไมเขาทำได้ เราก็ต้องดีกว่าเขาสิ” เอ็กซ์ก็กล่าวด้วยน้ำเสียงจริงจัง ก่อนที่อาร์มจะล่ำทับว่า

“มันคือความฝันที่อยากมีบริษัทของเราเองครับ อยากเป็นไต่เรกเตอร์ที่มีเกมที่คนชอบเยอะมาก อยากเป็นคนสร้างเกมที่กินใจผู้เล่น ผู้เล่นชอบ” อาร์มกล่าว





“เห็นได้ชัดมากครับว่าเด็กๆ เติบโตขึ้น
เท่าที่ผมเป็นที่ปรึกษาให้เด็กหลายกลุ่ม
เด็กกลุ่มนี้เขาคิดเองเป็นได้เยอะกว่า
มีมุมมองเป็นผู้ใหญ่มากกว่า...



ทุกนาทีคือการเรียนรู้ ทุกการเปลี่ยนแปลง คือการเรียนรู้

ความฝันคือสิ่งสวยงามที่ตั้งตระหง่านอยู่เบื้องหน้า ถึงแม้วันนี้
ยังไม่อาจเรียกได้ว่าทั้ง 3 หนุมได้บรรลุถึงฝันแล้ว แต่ก็ไม่อาจปฏิเสธว่า
พวกเขา กำลังเดินทางเข้าไปหาความฝันใกล้ขึ้นเรื่อยๆ และในทุกๆ ก้าวย่าง
ก็คือประสบการณ์ อันเกิดจากการเรียนรู้สาขาวิชาใหม่ๆ จากค่าย
โครงการต่อกัลยา และการเรียนรู้จากกระบวนการทำงานของทีมเอง

“อยากให้โรงเรียนสอนเหมือนที่สอนในต่อกล้าครับ บางค่ายเวลา
อยู่นานๆ จะรู้สึกว่ามีอะไรจะเย็นชะงะที่ (หัวเราะ) แต่ว่าตอนค่ายต่อกล้า
พวกผมอยากเข้าทุกคลาส เพราะกิจกรรมสนุก ทำให้เราได้รับความรู้โดย
ไม่เหมือนการสอนทั่วไป ได้ความรู้ใหม่หลายเรื่อง ทั้งการตลาด การรู้จัก
ลูกค้า UI-UX ที่ที่เขาบอกว่า วิธีการนี้จะทำให้คนเข้ามาหาเกมเรา
มากขึ้น มันเป็นทฤษฎีที่มันตรงกับเกมเราและเอามาใช้ได้ยาวๆ” นอร์ธ
เล่าถึงสิ่งที่ได้จากโครงการ

และแน่นอน จากการทำงานพัฒนาเกมร่วมกัน ก็ทำให้ทั้งสาม
ได้เรียนรู้และเกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวเองไปโดยอัตโนมัติ ซึ่งสำหรับ
เอ็กซ์ สิ่งที่เขาได้เรียนรู้คือการคุยขอบเขตของงานให้ชัดเจนก่อนลงมือทำ

“อย่างผมวาดรูป เราต้องคุยกันก่อนครับว่า ตัวละครแต่ละตัวที่
เราออกแบบนั้นขนาดไฟล์หรือความละเอียดต้องขนาดไหน ช่วงแรกๆ

ไม่ได้คิดไม่ได้คุย มาถึงก็วาดเลย วาดใหญ่เพราะอยากให้สวย แต่พอลงไปในเกมบู๊มันดัน (หัวเราะ) เพราะโทรศัพท์ไม่ได้สเปคสูงทุกเครื่อง วาดใหญ่ไปเครื่องที่สเปคต่ำๆ ก็เล่นเกมของเราไม่ได้ ซึ่งมันก็เป็นประสบการณ์ที่สอนให้เราต้องวางแผนกันก่อน คุยกันก่อน และต้องมองให้ไกลกว่า 1 สเต็ป” เอ็กซ์กล่าว

“ส่วนผมเกี่ยวกับเรื่องเวลาและการบริหารงานครับ” อาร์มเล่า ในส่วนของตัวเอง “แต่ก่อนผมคิดเองว่างานแต่ละอย่างสามารถทำได้เร็วๆ แต่พอทำจริงมันต้องใช้เวลามากกว่าที่คิด การจัดตารางงานจึงสำคัญมากครับ ถ้าเราจัดตารางดี ก็จะได้ผลตามที่เราคิดจริงๆ แต่ถ้าทำไปเรื่อยๆ มันก็จะไม่เสร็จสักที”

และเหนืออื่นใด ปัจจัยสู่ความสำเร็จที่ทั้งสามได้เรียนรู้ ก็คือ ความพยายาม



Box **Team Management**

Leader

x3 HP, x2 when 4 combos max x3 at 6 combos

Tap Monster to change your monster in you team.

Support	Lv.1	Lv.1	Lv.1	Lv.1
	833	666	770	464
	167	250	311	443
	33	119	107	41

1 TURN

2 TURN

SWAP!

360/360

“ของผมนี่อย่างที่บอกไปครับ แต่ก่อนเพื่อนอยากได้นะนี่ ผมก็บอกว่ามันยาก ทำไม่ได้หรอก ให้ผมเปลี่ยนโปรแกรมไปใช้ Unity ก็คิดว่าตัวเองทำไม่ได้หรอก แต่พอลองพยายามทำดูเราก็ทำได้ ก็ได้ว่าถ้าเราพยายาม ยิ่งไงก็ต้องทำสำเร็จ รวมไปถึงตอนที่ไม่มีปัญหา ตอนเราทำผิด เราก็รู้ว่าส่วนไหนผิด เอาส่วนนั้นมาแก้ไข ลองทางเลือกอื่น พยายามไปเรื่อยๆ ก็เป็นประสบการณ์ในการทำงานให้เราต่อไปครับ” นอร์ทกล่าวด้วยรอยยิ้ม

ทั้งหมดทั้งมวล คนที่สังเกตเห็นความเปลี่ยนแปลงในตัวของตัวเองของทั้งสามมากที่สุด ก็คือ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ **อาจารย์มารุต เจือตระกูล** หรือ **อาจารย์เอ็ม** ที่เข้ามาจับช่วงดูแลน้องๆ ต่อจากอาจารย์นกเมื่อทั้งสามเข้าโครงการต่อกล้าฯ

“เห็นได้ชัดมากครับว่าเด็กๆ เติบโตขึ้น เท่าที่ผมเป็นที่ปรึกษาให้เด็กหลายกลุ่ม เด็กกลุ่มนี้เขาคิดเองเป็นได้เยอะกว่า มีมุมมองเป็นผู้ใหญ่



มากกว่า คือมีน้อยมากครับที่เด็กคิดจะเปิดบริษัท ผมได้ยินครั้งแรกยัง
อุทานเลยว่า เฮ้ย! จริงเหวอ (หัวเราะ) คือเด็กมีความมั่นใจ แต่ก็มีส่วนที่
ผิดหวัง อย่างตอนไปค่าย 7 วันของต่อกล้า ถูกโค้ชแนะนำให้เปลี่ยนเยอะ
คืนนั้นเด็กนั่งเออเรอเลยครับ (หัวเราะ) แต่สุดท้ายด้วยความตั้งใจจริง
อยากมีผลงานของตัวเองจริง มันก็ทำให้พวกเขาเลือกที่จะเรียนรู้ เปิดรับ
แนวคิดและมุมมอง ทำให้โตขึ้นจากเดิมมาก” อาจารย์เอ็มการ์นตีด้วย
รอยยิ้ม

ก้าวต่อไปสู่ความฝัน

ถึงตอนนี้ จากเกมบนสมาร์ตโฟนที่พัฒนาขึ้นจากความปรารถนา
ล้วนๆ ได้ผ่านกระบวนการขัดเกลาจากผู้เชี่ยวชาญให้มีความเสถียรขึ้น
และน่าสนใจขึ้น จน ณ ปัจจุบัน Bonder Board ก็พร้อมแล้วที่จะเปิดให้
คอกเกมได้มาทดลองความสนุกกันบน Google Play หรือสมาร์ตโฟนใน
ระบบแอนดรอยด์ ในขณะที่ในระบบ iOS ยังต้องรอการพัฒนาจากทีม
ต่อไป

“ตอนนี้เดินมาได้ประมาณครึ่งทางครับ เพราะขอบเขตที่วางไว้
จริงๆ มันเป็นโปรเจกต์ใหญ่มาก แต่เรามีกันแค่ 3 คน ไหนจะต้องเรียน
ต่อกันอีก ไหนจะต้องหาทุนกันอีก เป้าหมายตอนนี้จึงตั้งใจจะทำได้
เรื่อยๆ ก่อนครับ ทั้งทำระบบให้แน่น เพิ่มเต็มรายละเอียดปลีกย่อย และ
อัปเดตอย่างต่อเนื่อง ซึ่งแน่นอนว่าในอนาคตเราน่าจะต้องหาคนมาช่วย
ในรูปของการเปิดบริษัท” เอ็กซ์กล่าวถึงก้าวต่อไปของทีม

ซึ่งไม่ต้องห่วงว่าพวกเขาจะเหนื่อยจนท้อ เพราะทั้งสามกล่าวเป็น
เสียงเดียวกันว่า เกมคือชีวิตของพวกเขา

“ความฝันของพวกผมยังเหมือนเดิมแน่นอนครับ เพราะผมยัง
รู้สึกสนุกกับการที่ต้องคิดโน่นคิดนี่เกี่ยวกับเกม แม้แต่ตอนจะนอนก็ตาม
ตรงนี้เป็นสิ่งที่ผมชอบไปแล้วครับ” เอ็กซ์กล่าว



เช่นเดียวกับนอร์ทที่บอกว่า “ผมสามารถอยู่กับมันได้ตลอดครับ สบเสร็จผมก็จะพัก ซึ่งการพักของผมก็คือการทำเกมนี้ รู้สึกว่ามันสนุกมากในการทำ ยิ่งทำก็ยิ่งเหมือนที่เราตั้งเป้าหมายไว้ และเราตั้งใจมากที่มันกำลังเข้าใกล้เป้าหมายไปเรื่อยๆ นี่คือการที่จะภูมิใจครับ”

เรียกว่าเป็นเกมที่สร้างขึ้นจากความรัก ความฝัน มุ่งหมายให้ผู้เล่นได้สนุก และแน่นอน ได้ความรู้เรื่องเคมีไปโดยอัตโนมัติ พิสูจน์ได้จากตัวผู้สร้างและเพื่อนๆ ของพวกเขาเอง

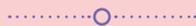
“ผมคือหนูทดลองครับว่าเกมนี้ประสบความสำเร็จหรือเปล่า เพราะเคมีผมเป็นศูนย์ครับ (หัวเราะ)” เอ็กซ์เปิดเผยความลับด้วยรอยยิ้ม “ตั้งแต่ทำเกมมา จากที่มองเคมีแล้วรู้สึกยี้ ตอนนี้อยู่ครูปูดชื่อสารอะไรออกมา ผมจะนึกตัวละครตัวนั้นได้เพราะผมวาดเอง”

“ได้ลองเอาไปให้เพื่อนที่เก่งเคมีเล่นดู เขาลองผสมสารแล้วก็ร้องว่าว! (หัวเราะ) ส่วนคนที่ไม่เก่งเคมี แต่พอได้เล่นไปบ่อยๆ เขาก็เริ่มจำธาตุได้ ซึ่งถือว่ามันเวิร์กจริงๆ ครับ” นอร์ทส่ายหัวด้วยความดีใจ

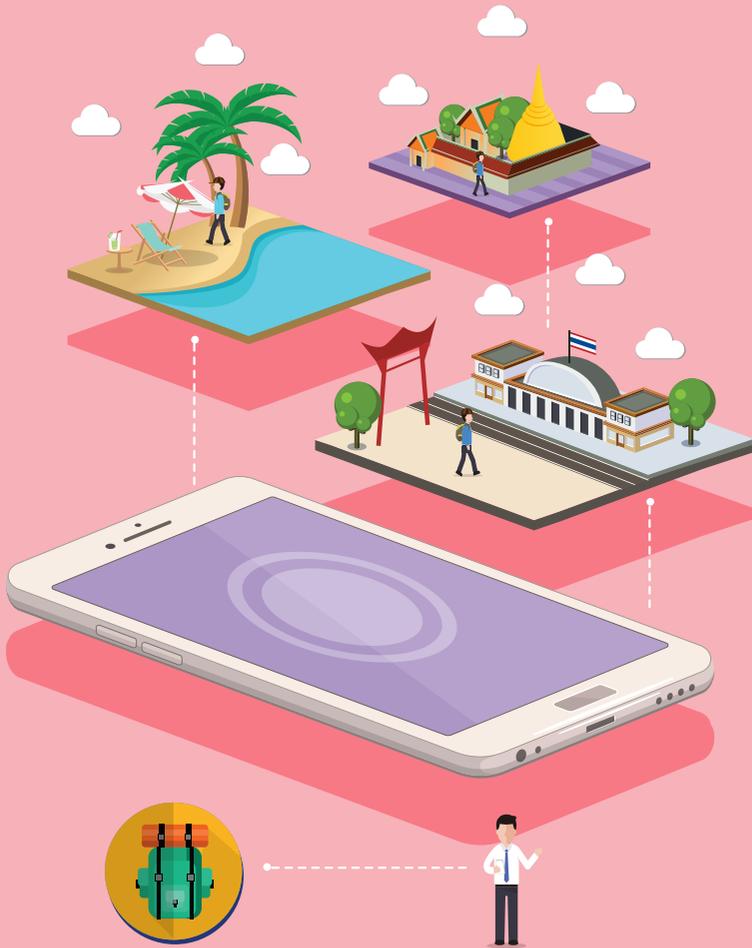
นี่คือ Bonder Board เกมที่จะเปลี่ยนวิชาเคมีที่เคยน่าเบื่อให้เป็นความสนุก และเป็นเกมที่เปลี่ยนความฝันให้เป็นจริงสำหรับ 3 หนูม เอ็กซ์-นอร์ท-อาร์ม

อย่าแปลกใจ ถ้าในอนาคต ยาวชนของเราจะเก่งเคมีกันมากขึ้น และอย่าแปลกใจ ถ้าในอนาคต เราจะได้เห็นเจ้าของบริษัทเกมที่หน้าตาเหมือน 3 หนูมนี้

เพราะการทำอะไรก็ตามด้วยความสนุก มันเวิร์กทั้งนั้น เอ็กซ์-นอร์ท-อาร์ม และ Bonder Board บอกกับเราแบบนี้







THE BACKPACKER

แบกเป้ไปเที่ยวไทย แบกหัวใจไปตามฝัน



The Backpacker เป็นเกมตะลุยด่าน ที่จะพาผู้เล่น
ตะลุยไปเจอประเพณีและวัฒนธรรมของจังหวัดต่างๆ
ในประเทศไทย ด้านหนึ่งก็จะเป็นหนึ่งจังหวัด
โดยผู้เล่นต้องเล่นปลดล็อคไปเรื่อยๆ เหมาะสำหรับ
เด็กระดับประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษาที่จะได้เรียนรู้
ประเพณี วัฒนธรรมของแต่ละจังหวัดในประเทศไทย
และเปิดให้ดาวน์โหลดแล้วใน Google play

ผู้พัฒนา

นายธนวัฒน์ จิตตฤทัย (สไปรท์)
มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีอ่างทอง จ.อ่างทอง



เกมนี้ผมทำคนเดียวครับ...ปริมาณของงาน ตอนแรกมันเยอะและเหนื่อยมากๆ แต่มันก็แค่นั้นครับ เพราะมันต้องทำให้เสร็จ



กล่าวถึงประเพณีวัฒนธรรมที่มีอยู่ในชาตินั้น ถือเป็นสิ่งที่สะท้อน
ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีคุณค่า และเปรียบได้กับรากเหง้าของคนในชุมชน
นั้นๆ ซึ่งควรค่าอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับการสืบสานต่อยอดไปสู่เยาวชน
คนรุ่นใหม่ต่อไป

แต่ก็ไม่อาจปฏิเสธว่า ในช่วงวัยเด็กและวัยรุ่นนั้น มีเยาวชนไม่
มากนักที่จะให้ความสนใจในเรื่องของประเพณีวัฒนธรรม โดยเฉพาะ
อย่างยิ่งวัฒนธรรมต่างถิ่นเกิด เพราะว่าเยาวชนยังเยาว์เกินกว่าจะรู้สึก
และซึมซับถึงหลักคิดหรือความเชื่อ อันเป็นต้นธารของประเพณีวัฒนธรรม
นั้นๆ รวมไปถึงการถ่ายทอดเนื้อหาเกี่ยวกับประเพณีวัฒนธรรมโดย
ส่วนใหญ่ก็มักเป็นการถ่ายทอดผ่านตำราหรือนำเสนอแนววิชาการ ทำให้
การขยายผลต่อยอดไปสู่เยาวชนเป็นไปได้ยากมากขึ้น

แต่จะเป็นอย่างไร ถ้าเกิดมีเยาวชนคนหนึ่งที่สนใจในเรื่องประเพณี
วัฒนธรรมนี้ และคิดที่จะขยายผลเนื้อหาของประเพณีไทยในจังหวัด
ต่างๆ ออกมาในรูปแบบเกมที่สามารถเข้าถึงเยาวชนได้ดีกว่าตำรา

ถึงตรงนี้หลายคนอาจสงสัยว่าจะเอาเรื่องประเพณีวัฒนธรรมมา
แปลงให้เป็นเกมได้อย่างไร?

ถึงตรงนี้ สไปรท์มีคำตอบ!



ความมูมานะ เชื้อไขสู่ความสำเร็จ

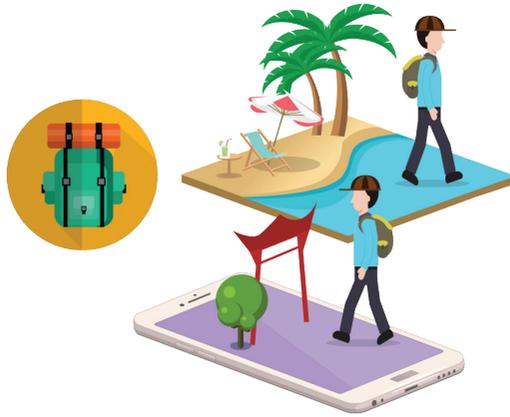
“ผมเป็นคนชอบเที่ยวครับ แต่ปัญหาของผมคือไม่รู้ว่าจะจังหวัดไหนมีอะไร อยากจะไปเที่ยวที่นี่ มันมีอะไรดี ผมก็ไม่รู้ เลยอยากทำเป็นสื่อขึ้นมาที่สามารถเอาไปเผยแพร่ให้กับคนอื่นได้ด้วย ผมก็คิดว่าสื่อนี้ควรจะเป็นยังไง ก็เลยทำเป็นเกม เพราะเด็กในปัจจุบันก็เล่นเกมกัน เลยเอามาทำให้เขาเล่นและรู้ไปด้วยว่าแต่ละจังหวัดของไทยเป็นยังไง” คือคำบอกเล่าถึงแรงบันดาลใจของสไปรท์ ที่ทำให้เจ้าตัวริเริ่มพัฒนาเกม ‘แบกเป้ตะลุยไทย’ ขึ้นมา

แล้วแบกเป้ตะลุยไทยนี้เป็นเกมแบบไหน?

“ผลงานนี้เป็นเกมเกี่ยวกับประเพณีและวัฒนธรรมของจังหวัดต่างๆ ในประเทศไทยครับ เป็นเกมตะลุยด่านที่ด่านหนึ่งก็จะเป็นจังหวัดหนึ่ง แต่ละจังหวัดเราจะเอาจุดเด่นของจังหวัดนั้นมาทำเป็นด่าน เช่น ด่านแรกจังหวัดชลบุรี มีประเพณีวิ่งควาย เราก็เอาประเพณีวิ่งควายมาทำเป็นเกม หรือด่านสอง ผมเอาจังหวัดนครสวรรค์มา ก็จะเป็นประเพณีเจ็ดสิงโต ประมาณนี้ครับ แล้วผู้เล่นก็ต้องเล่นปลดล๊อคไปเรื่อยๆ” สไปรท์อธิบาย

ยกตัวอย่างเช่น ในด่านวิ่งควาย (Buffalo Run) ของจังหวัดชลบุรี ผู้เล่นจะต้องแข่งบังคับควายของตนไม่ให้วิ่งไปชนควายตัวอื่นที่วิ่งอยู่ในลานแข่ง สะสมคะแนนตามระยะทางที่วิ่งไปได้ และหากชนคู่แข่งจนเลือดที่มีอยู่ 10 หน่วยหมด เกมก็จะจบลงและสิ้นสุดการนับคะแนน ขณะที่ด่านอื่นๆ อย่างด่านแข่งเรือยาว (Boat Race) ของจังหวัดพิจิตร ก็จะเป็นการแข่งขันพายเรือให้ถึงเส้นชัยโดยกดปุ่มสลับซ้ายขวาเพื่อบังคับการพายเรือของฝีพาย มุ่งฝ่ากระแสความแรงของคลื่นน้ำ สะสมคะแนน เป็นต้น

ซึ่งแน่นอน ด้วยแนวคิดนี้ของสไปรท์ ทำให้สามารถพัฒนาด่านได้อย่างน้อยๆ ก็ 77 จังหวัดของประเทศไทย ซึ่งถือว่าเป็นขอบเขตที่ใหญ่ไม่น้อย แต่น่าสนใจตรงที่ว่า ตั้งแต่เริ่มต้นพัฒนาเกมนั้น สไปรท์ขายเดี่ยว



ไม่เกี่ยวกับใคร ทั้งๆ ที่เจ้าตัวยังเรียนอยู่มัธยมปลาย ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับทีมอื่นๆ แล้ว บางทีขนาดมีกัน 3-4 คน ก็ยังต้องเหนื่อยกันแสนสาหัส “เกมนี้นั้นทำคนเดียวครับ ช่วงที่ยากที่สุดก็คือตอนต้นๆ เพราะต้องวางโครง ต้องเก็บข้อมูลให้หมด ปริมาณของงานตอนแรกมันเยอะและเหนื่อยมากๆ แต่มันก็แค่นั้นครับ เพราะมันต้องทำให้เสร็จ (หัวเราะ) ก็ก้มหน้าก้มตาทำครับ ค่อยๆ ทำแต่ละจุดให้เสร็จแล้วค่อยไปปรับที่หลัง” สไปรท์กล่าว

ซึ่งไม่ต้องบอกก็รู้ได้ ว่าต้องเหนื่อยหนักแน่นอน

“ตอนนั้นมันจะร้องไห้เลยครับ ไม่ไหวจริงๆ ต้องทำงานต้องนอนอยู่ที่โรงเรียนกับเพื่อนอีกคนที่อยู่คนละทีม คือต่างคนต่างก็ทำของตัวเอง นอนที่โรงเรียนประมาณ 1-2 อาทิตย์ ทำตั้งแต่เข้ายันตี 1 ตี 2 ทุกวัน ช่วงนั้นกินนอนหน้าคอมฯ เลย ทั้งวาดทั้งอะไรทุกอย่าง โห...อธิบายไม่ถูก คือจะตั้งเป้าหมายให้ตัวเองไว้ว่าวันนี้ต้องเสร็จเท่านี้ ถ้าไม่เสร็จก็ต้องเกือบเสร็จ งานจะได้ไม่ทับๆ กันไป ก็ต้องฝืนครับ” สไปรท์กล่าว



ผลลัพธ์ของความทุ่มเท

และแล้วผลของการทุ่มเทร่างกายแรงใจพัฒนาผลงานด้วยตัวคนเดียวก็ออกดอกออกผล เมื่อ สไปรท์ส่งผลงานแบกเป้ตะลุยไทย เข้าร่วมประกวดในโครงการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18 (NSC 2016) ในประเภทโปรแกรมเพื่อความบันเทิง ระดับนักเรียน และได้รางวัลชมเชยมาครอง ก่อนจะตัดสินใจเข้าโครงการต่อกล้าให้เติบโตใหญ่ปี 4 ด้วยเหตุผลว่า อุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์น่าสนใจเข้ามา ก็อยากให้ผลงานพัฒนาไปสู่การใช้ได้จริง

“อยากใช้งานนี้ให้คุ้มครับ (หัวเราะ) ทำมาเหนื่อยก็อยากทำต่อ และเห็นว่าต่อกล้า เป็นโครงการที่เราสามารถผลักดันผลงานไปสู่การใช้จริงได้ จึงเข้าร่วมครับ” สไปรท์ให้เหตุผล

ซึ่งการที่ผลงานจะผ่านไปถึงขั้นนั้นได้ ก็จำเป็นต้องได้รับการขัดเกลาจากคณะกรรมการและทีมโค้ช ที่ต่างก็ให้คำแนะนำผลงานแบกเป้ตะลุยไทยมากมาย ซึ่งต่อมาสไปรท์ตัดสินใจเปลี่ยนชื่อใหม่เป็น The Backpacker แบกเป้ตะลุยไทย

“ชอบตรงความใส่ใจของทีมโค้ชครับที่ให้คำแนะนำดีๆ มากมาย แนะนำให้เราดู สอนให้เราดูในส่วนที่เราไม่นึกถึง เป็นจุดเล็กๆ ที่เขาทำให้เรารู้ว่าถึงแม้จะเล็กแต่ก็สำคัญครับ” สไปรท์ยิ้ม ก่อนจะยกตัวอย่างให้ฟังว่า

“ส่วนใหญ่จะเป็นระบบในเกมครับที่มันยังขาดอยู่ เช่น เวลาเล่นอยากให้กดหยุด หรือ Pause ได้ ซึ่งเกมทั่วไปจะมี แต่ของผมนั้นยังไม่มีคือเกมผมเป็นการเล่นแบบบังคับให้จบ ซึ่งใช้เวลาเล่นไม่นาน ตอนนี้มีทั้งหมด 9 ด่าน 9 จังหวัด แต่ละด่านเฉลี่ย 1 นาที แต่คำแนะนำของโค้ชก็ช่วยเปิดโลกทัศน์ให้ผมได้มากครับ”

อย่างไรก็ตาม คำแนะนำจากกรรมการและทีมโค้ชล้วนมีจุดมุ่งหมายเดียว คือ พัฒนาผลงานให้สามารถก้าวไปสู่ผู้ใช้จริงได้อย่างเหมาะสม แต่สไปรท์ก็บอกว่า ผลงาน The Backpacker รวมถึงตัวสไปรท์เองมีข้อจำกัดที่ทำให้ไม่สามารถปรับตามคำแนะนำได้ทั้งหมด

“

เราไปให้เพื่อนๆ น้องๆ ในโรงเรียนได้ทดลองเล่น
ผลตอบรับก็ค่อนข้างดี แต่มีบางคนบอกว่าเกมนี้
เล่นยากจัง ส่วนนั้นผมก็พยายามปรับให้เล่นง่ายขึ้น

”

“ความเปลี่ยนแปลงของเกมจาก NSC มาถึงต่อกล้าฯ ส่วนใหญ่
จะเป็นการปรับมากกว่าครับ ไม่มีการแก้แบบใหญ่ๆ ตัวเกมภาพรวมยัง
คงเป็นลักษณะเดิม คือ ด้านหนึ่งเป็นของจังหวัดหนึ่ง แม้ในค่ายต่อกล้าฯ
อยากให้เกมนี้อ่านหนึ่งมีหลายๆ อย่าง ซึ่งจริงๆ ผมก็อยากทำแบบนั้น
แต่มันทำไม่ได้เพราะมันจะเยอะเกินไป การปรับที่เกิดขึ้นจึงเป็นตัวเกม
ข้างในเป็นหลักครับ คือปรับให้เล่นง่ายขึ้น” สไปรท์กล่าว



ซึ่งการปรับในเรื่องดังกล่าว สไปรท์ก็ได้รับการยืนยันมาจาก
ผู้ใช้งานที่ตัวเขาได้ลองนำผลงานไปให้เล่นด้วย

ฟังเสียงผู้ใช้ แก่ไขผลงาน

หนึ่งในคำแนะนำของกรรมการ ทีมโคช และอาจารย์ที่ปรึกษา
โครงการ อย่าง **อาจารย์กวินวิษญ์ พุ่มสาขา** ที่มีต่อ The Backpacker
ก็คือ การนำผลงานไปให้กลุ่มเป้าหมายได้ทดลองใช้ ทดลองเล่นจริง
เพื่อให้ได้เสียงสะท้อนจากกลุ่มผู้ใช้จริงๆ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการ
ปรับปรุงผลงาน

“กลุ่มเป้าหมายของเกมนี้จะเป็นกลุ่มทั่วไป แต่จะเน้นเป็นพิเศษ
ที่กลุ่มนักเรียนทั้งประถมและมัธยม ที่ผ่านมาก็ได้นำไปให้เด็กประถม
ที่โรงเรียนวัดโล่ห์สุทธาวาส จังหวัดอ่างทอง ได้ลองเล่นครับ โดยคุณครู
พาไป” สไปรท์กล่าว



ซึ่งผลตอบรับจากผู้ใช้ก็มีมากมายหลากหลายเสียง

“ผลตอบรับค่อนข้างดีครับ ที่เด็กประถมบอกมากที่สุดคือ เกมมีความหลากหลายดี ภาพน่ารัก เหมาะกับเด็กที่สามารถเล่นโทรศัพท์ได้ ขณะที่กลุ่มเด็กมัธยม ผมก็เอาไปให้เพื่อนๆ นื่องๆ ในโรงเรียนได้ทดลองเล่น ผลตอบรับก็ค่อนข้างดี แต่มีบางคนบอกว่าเกมนี้เล่นยากจัง ในส่วนนั้น ผมก็พยายามเอามาปรับให้เล่นง่ายขึ้นครับ” สไปรท์กล่าว

กับอีกเสียงสะท้อนหนึ่ง ก็คือ ปริมาณของเนื้อหาที่ไม่จูงใจวัยรุ่นเท่าไรนัก

“อีกเรื่องหลักๆ เป็นเรื่องข้อมูลที่ได้รับครับ คือมันจะได้รับแต่ข้อมูลว่าจังหวัดนั้นมีแค่เรื่องนั้นๆ แต่จริงๆ อาจจะมีเรื่องอื่นด้วย ผมก็ยกมาได้ไม่หมด เด็กก็จะถามว่า จังหวัดนั้นมีแม่น้ำหรือพื (หัวเราะ) ก็อย่างที่บอกไปครับว่าอยากทำให้เยอะกว่านี้ แต่มันไม่ไหว” สไปรท์กล่าวล้อหัวเราะ

กล่าวได้ว่าความหลากหลายของเกมในแต่ละด้านคือจุดเด่นของ The Backpacker ซึ่งนอกจากตัวเกมแล้วก็ยังมีข้อมูลประกอบเสริมความรู้ในแต่ละด้านด้วยว่า ประวัติความเป็นมาของประเพณีในแต่ละด้านนั้นเป็นมาอย่างไร สถานที่จัดงาน และช่วงวันที่จัดที่ไหนเมื่อไหร่ เป็นต้น

ซึ่งแม้จะอยากเพิ่มปริมาณของข้อมูลเนื้อหาмаกแค่ไหน แต่ก็ถือว่าเกินกำลังของสไปรท์ไปมากเหลือเกิน



**ความรู้ที่ได้มาจากค่ายต่อกล้าฯ คือเรื่อง
การวางแผนการทำงาน คือเราต้องวางแผนและ
ต้องทำให้ได้ด้วย วางแผนว่าช่วงนี้ต้องทำอะไร
แบ่งงานให้ชัดเจนว่าในสัปดาห์นี้เราควรทำอะไร
ในเดือนนี้เราต้องทำอะไร**



ความเปลี่ยนแปลงและก้าวต่อไป

ไม่ว่าจะปฏิเสธว่าข้อจำกัดสำคัญของการพัฒนา The Backpacker ก็คือ การที่สไปรท์เลือกทำงานคนเดียว จึงไม่สามารถบุกตะลุยสร้างด้านรวบรวมข้อมูลได้มากมายหลากหลายเพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้หลายๆ คน

แต่ในแง่หนึ่งนั้น การทำงานคนเดียวก็ถือเป็นการเคี่ยวกรำความเข้มแข็งและเสริมสร้างประสบการณ์ให้แก่ตัวสไปรท์เองได้อย่างเต็มเม็ดเต็มหน่วย โดยความรู้และทักษะที่เกิดขึ้นนั้น เกิดจากการหลอมรวมระหว่างความรู้ที่ได้รับจากค่าย และสิ่งที่เขาได้เรียนรู้จากตัวเอง

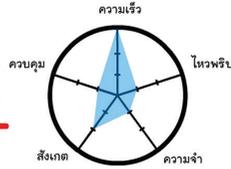
“ความรู้ที่ได้มาจากค่ายต่อกล้าฯ คือเรื่องการวางแผนการทำงาน อันนี้ได้มาเต็มๆ เลยครับ คือเราต้องวางแผนและต้องทำให้ได้ด้วย วางแผนว่าช่วงนี้ต้องทำอะไร แบ่งงานให้ชัดเจนว่าในสัปดาห์นี้เราควรทำอะไร ในเดือนนี้เราต้องทำอะไร เอาคำแนะนำจากกรรมการมา วางแผนว่าเราจะปรับอะไร พัฒนาให้มันสมบูรณ์มากขึ้น” สไปรท์ยิ้ม ก่อนจะกล่าวต่อไปถึงความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น หลังจากได้นำความรู้นี้มาปรับใช้กับการทำงานของตัวเอง

“ถ้าเทียบกับตอนที่หนักมากๆ อย่างช่วง NSC ต่างกับตอนนี้ มากครับ ตรงที่เรารู้ว่าเราจะต้องทำอะไรก่อน เอาสิ่งที่สำคัญมากๆ ก่อน เช่น เราต้องคิดก่อนว่าเกมจะต้องเป็นยังไง โค้ดจะต้องเป็นยังไง แล้วทำส่วนนั้นก่อน กรวฟก็ค่อยไปวาดทีหลัง มันคือการวางแผนงานและการจัดตารางชีวิตตัวเองครับ แต่ช่วงก่อน NSC คือวาดๆๆๆ ไปก่อนแล้วค่อยเอามารวมกัน ซึ่งมันจะยุ่งมาก (หัวเราะ) อาจารย์กวีวินวิษุณีก็ช่วยเยอะครับ ช่วยคิดช่วยคอมเมนต์ช่วยให้คำแนะนำ ก็ได้ไปนอนบ้านอาจารย์หลายครั้งอยู่ครับ (หัวเราะ)” สไปรท์กล่าว



เชิดสิงโต

จังหวัดนครสวรรค์



1st	Dr.Sanphong	141
2nd	notty	128
3rd	anthope	119
4th	Thunderdude	105
5th	GTA	96

PLAY

INFO.

HOME

เมื่อผ่านการเรียนรู้และพัฒนา การเติบโตก็ย่อมเกิดขึ้น ทั้งคนและผลงาน

ในส่วนของผลงาน The Backpacker นั้น สไปรท์ก็ยังคงมุ่งมั่นพัฒนาต่อไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สมดังความตั้งใจที่ตั้งไว้ นั่นคือเผยแพร่ให้สาธารณชนได้เล่นผ่านทางสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตระบบปฏิบัติการ Android

“เป้าหมายระยะสั้นตอนนี้คือ ทำเสร็จแล้วเผยแพร่ลง Google Play ให้คนโหลดเล่นฟรีครับ ซึ่งตอนนี้ก็สามารถเข้าไปโหลดเล่นฟรีกันได้แล้ว แต่ความสมบูรณ์ของเกมจะอยู่ที่ประมาณ 90% ยังไม่สมบูรณ์เต็ม 100% ส่วนเป้าหมายระยะยาว ทีมโคชก็มีแนะนำว่า ให้ลองเอาไปขายตามจังหวัด ทำเป็นระบบตุ้เกม ซึ่งก็น่าสนใจ แต่ตอนนี้ผมยังไม่โฟกัสถึงจุดนั้นครับ เพราะยังทำคนเดียว ยังไม่สามารถทำได้ ก็คงจะพัฒนาไปเรื่อยๆ ครับ” สไปรท์กล่าวพร้อมรอยยิ้ม

นั่นคือความเติบโตของผลงาน ที่ใกล้จะดำเนินไปถึงความฝันที่ตั้งเอาไว้ และแน่นอน คนเองก็กำลังก้าวไปสู่ความฝันไม่ต่างกัน แม้จะยังไม่ชัดเจนมากนัก แต่การทำงานที่ผ่านมาล้วนคือประสบการณ์ที่จะหล่อหลอมให้สไปรท์เติบโตไปข้างหน้าอย่างมั่นคงขึ้นแน่นอน



“อนาคตตอนนี้ยังไม่แน่ใจครับ (หัวเราะ) คือไม่แน่ใจว่าจะทำงานอะไร แต่อยากเรียนเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แน่นอน เพราะส่วนตัวก็ใช้มันและอยู่กับมันตลอด และผมก็ชอบครับ ซึ่งจริงๆ แล้วผมเป็นคนชอบเล่นเกม คุณครูเคยบอกว่าแทนที่จะเล่นอย่างเดียวก็มาลองทำเกมให้คนอื่นเล่นดีกว่า ทำงานพวกนี้ตั้งแต่ ม.2 จนถึงตอนนี้ผมว่ามันใช่! มันเป็นสิ่งที่ผมชอบอยู่แล้ว มันก็ไปได้ อยู่กับเครื่องมือไอทีมานาน นี่แหละคือชีวิตผมแล้วครับ” สไปรท์จบประโยคด้วยดวงตาเป็นประกาย

ถึงวันนี้ The Backpacker พร้อมแล้วที่จะชวนคุณแบกเป้ไปตะลุยเที่ยวในงานประเพณีและวัฒนธรรมทั่วไทย ให้เยาวชนรุ่นใหม่ได้สนุกสนานกับเกม ไปพร้อมกับได้ความรู้เกี่ยวกับประเพณีและวัฒนธรรมของท้องถิ่นในแต่ละจังหวัด ถือเป็นสื่อการเรียนรู้รูปแบบใหม่ ที่ใช้ความบันเทิงเปิดโลกทัศน์ไปสู่การเรียนรู้และต่อยอดรากเหง้าของชาติไม่ให้สูญสลายหายไปตามกาลเวลา

และในขณะที่ผู้ใช้งานกำลังสนุกสนานไปกับ The Backpacker ผู้พัฒนาอย่างสไปรท์เอง ก็กำลังจะแบกกระเป๋าก้าวเดินไปสู่เส้นทางของชีวิตในสายไอทีที่รับประกันได้เลยว่า เราน่าจะได้เห็นผลงานที่สร้างสรรค์และเป็นประโยชน์ต่อสังคมจากเขาก็คงไม่น้อยแน่นอน







BOONROD THE SURVIVOR

เกมวิ่งไปทางหนีไฟ ใจวิ่งไปตามความฝัน



Boonrod the Survivor เป็นเกมที่ผู้เล่นได้ฝึกทักษะการเอาชีวิตรอดจากเหตุการณ์เพลิงไหม้ โดยผู้เล่นต้องหาทางลงมาจากตึกให้เร็วที่สุด ซึ่งแต่ละชั้นก็จะมีอุปสรรคต่างๆ คอยขัดขวางเหมาะสำหรับเด็กระดับประถมศึกษาตอนปลายถึงมัธยมศึกษาตอนต้น สามารถดาวน์โหลดผ่านสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตได้ที่ Google play

ผู้พัฒนา

นางสาวสุภาวดี ภูสนาม (หญิง) มัธยมศึกษาปีที่ 4
นางสาวชญานุช ลิขิตปัญจมานนท์ (แคตตี) มัธยมศึกษาปีที่ 5
นางสาวณาม่า หิรัญญการ (ปังจัง) มัธยมศึกษาปีที่ 4
นางสาวจิตภา อารณรัตน์ (เอินจิ) มัธยมศึกษาปีที่ 4
นางสาวเกศนกร พจนวรงค์ (ไนล์) มัธยมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียนเซนต์ฟรังซิสซาเวียร์คอนเวนต์



“ส่วนมากเราอาจรู้จักกันอยู่แล้วแต่ไม่เคยเจอ
ไม่เคยลองเอาตัวรอดจริงๆ แต่เกมนี้จะช่วยให้
เรียนรู้ผ่านประสบการณ์จากเกมว่า
ถ้าเกิดเหตุการณ์แบบนี้จริงๆ ต้องทำยังไง



เป็นความจริงที่ว่า การเรียนรู้ด้วยความสนุกนั้นมีประสิทธิภาพมากกว่าการเรียนรู้แบบท่องจำมากมายนัก จึงไม่น่าแปลกใจที่สื่อการสอนยุคใหม่มักมุ่งเน้นแปรรูปตัวตำราออกมาเป็นสื่อในรูปแบบบันเทิงคดีมากขึ้น กล่าวคือมีการสร้างตัวละคร มีเรื่องราว และมีเกมสอดแทรกเข้ามาเพื่อให้เยาวชนได้ฝึกทักษะจนเกิดความเชี่ยวชาญ

ถ้ามองในมุมนี้ เกมก็อาจไม่ใช่เกมอีกต่อไป หากเกมนั้นๆ สร้างขึ้นบนฐานของการเป็นสื่อการเรียนรู้อันมุ่งหมายให้ผู้เล่นเกมเกิดการเรียนรู้จากการเล่นเกม

แน่นอนว่า นี่คือที่สุดของการเรียนรู้ด้วยความสนุก และที่แน่นอนกว่านั้นก็คือ ถึงวันนี้เรามีเกมที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างการเรียนรู้อย่างสนุกสนานขึ้นมาแล้ว ด้วยฝีมือของสาว ๆ จากโรงเรียนเซนต์ฟรังซิสซาเวียร์คอนแวนต์ และเกมที่ว่านี้ก็ไม่ใช่แค่เกมที่มีเนื้อหาในชั้นเรียนทั่วไป แต่เป็นเกมที่สอนการเอาชีวิตรอดจากภัยพิบัติ!

เกมอะไร? และเล่นยังไง? สาว ๆ มีคำตอบ...

ลองเล่นกับไฟ

กล่าวถึงภัยพิบัติในสังคมเมืองแล้ว ก็คงไม่มีภัยไหนที่จะใกล้ตัวคนเมืองไปกว่าอัคคีภัยหรือไฟไหม้ โดยเฉพาะอัคคีภัยที่เกิดขึ้นบนตึกสูงอีกแล้ว



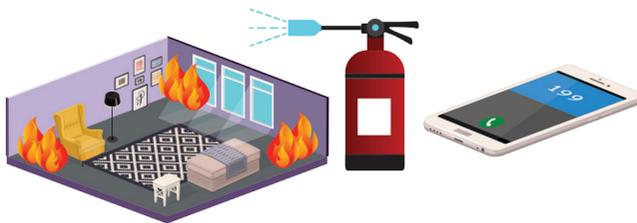
แต่ว่าที่น่าสนใจว่า ภัยพิบัติที่น่ากลัวขนาดนี้ กลับถูกให้ความสำคัญไม่มากนักในสังคม โดยเฉพาะการปลูกฝังให้แก่เยาวชนในสถานศึกษา และถึงมี ก็มักเป็นไปในรูปแบบวิชาการหรือการฝึกปฏิบัติที่เคร่งครัดตามตำรา ซึ่งก็ไม่รับประกันว่า เยาวชนจะสามารถเรียนรู้และจดจำได้อย่างครบถ้วน

ด้วยเห็นว่าอัคคีภัยเป็นเรื่องใกล้ตัวคนเมืองมากกว่าที่คิด และคงจะดีไม่น้อยถ้าจะนำเรื่องจริงจั่งอย่างวิธีการเอาตัวรอดจากอัคคีภัยมาแปรรูปใหม่ให้เป็นเกมที่สนุก แต่ก็ไม่ทิ้งเนื้อหาที่มีความจริง ย่อมจะสร้างการเรียนรู้ให้แก่ผู้เล่นได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่น้อย

“จึงเป็นที่มาของแอปพลิเคชันเกม Boonrod the Survivor ค่ะ เป็นเกมเกี่ยวกับการเอาชีวิตรอดจากเหตุการณ์เพลิงไหม้ ในเกมเป็นการจำลองให้ผู้เล่นอยู่ชั้นบนสุดของอาคาร ให้หาทางลงมาจากตึกให้เร็วที่สุด ซึ่งแต่ละชั้นก็จะมีอุปสรรคต่างๆ มาคอยขัดขวางทำให้เราลงได้ช้าลง” หญิงกล่าวถึงตัวผลงาน ซึ่งเกิดมาจากแรงบันดาลใจที่ว่า “ทีมอยากทำเกมที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับภัยพิบัติที่เป็นเหตุการณ์ใกล้ตัว เพื่อให้ผู้เล่นฝึกทักษะการเอาชีวิตรอดให้ได้

“คือเขามองปัญหาของเด็กรุ่นใหม่ที่ไม่ค่อยรู้จักการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เป็นการมองปัญหาที่เกิดขึ้นจริงๆ เพื่อมาพัฒนาเป็นผลงาน แล้วก็คิดว่าทำยังไงก็ได้ให้สนุก ให้ผู้เล่นได้เรียนรู้ให้รู้จักการวางแผน รู้จักการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ครับ” **อาจารย์เดชา ดรินทพงศ์ หรือ ครูแบงค์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ** กล่าวเสริม

ในครั้งแรกนั้น หญิงได้ร่วมกับนางสาวโคจิรัตน์ ธัญประทีป หรือ เกณ และนางสาวเกศนกร พจนนรพงศ์ หรือไนล์ ริเริ่มพัฒนาเกมนี้อขึ้นในชื่อ ‘บุญรอด ต้องรอด’ จนเมื่อพัฒนาเสร็จก็ได้ส่งประกวดโครงการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18 (NSC 2016) ประเภทโปรแกรมเพื่อความบันเทิง ระดับนักเรียน และสามารถคว้ารางวัลที่ 3 มาครองได้



และด้วยความต้องการที่จะพัฒนาเกมไปสู่การเผยแพร่เชิงพาณิชย์ เพื่อสร้างการเรียนรู้ให้แก่ผู้เล่นในวงกว้าง หญิงก็ได้รับการหนุนเสริมจากอาจารย์ให้นำผลงานเข้าร่วมโครงการต่อก้าวให้เติบโตใหญ่ ปี 4 ซึ่งด้วยความที่เกมนั้นจบการศึกษาไปแล้ว และไนล์ก็เดินทางไปศึกษาต่อต่างประเทศ หญิงจึงต้องฟอร์มทีมใหม่ และเปลี่ยนบทบาทเป็นพี่ใหญ่ไปในตัว โดยได้แคนดี้เข้ามารับผิดชอบงานเขียนโค้ดร่วมกันกับหญิง บังจ้งเข้ามาทำกราฟิก และเอนจิเข้ามาทำด้านประชาสัมพันธ์ โดยเฉพาะด้านเอกสาร

อัปเดตผลงาน สานต่อการเรียนรู้

การได้เข้าร่วมโครงการต่อก้าว ถือเป็นโอกาสเปิดโลกทัศน์การเรียนรู้ให้แก่ 4 สาวอย่างแท้จริง ทั้งทักษะต่างๆ ที่จำเป็นต่อการพัฒนาผลงาน และแน่นอน รวมไปถึงคำแนะนำจากคณะกรรมการและโค้ชที่ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนผลงานให้ดียิ่งขึ้น

“จากเดิมที่ส่ง NSC จะมีแค่เกมหลักเกมเดียวค่ะ แต่พอเข้ามาต่อก้าว ก็ได้คำแนะนำให้เพิ่มเป็น 3 โหมดให้หลากหลายมากขึ้น คือ Level Mode ที่แบ่งขั้นเป็นความง่าย ปานกลาง และยาก MS Mode เป็นโหมดที่เล่นเก็บคะแนนไปได้เรื่อยๆ และ Adventure Mode ที่จำลอง



สถานการณ์ไฟไหม้จากห้องจริงๆ มา ซึ่งแต่ละห้องจะมีรายละเอียดการเอาตัวรอดที่แตกต่างกันไป เช่น ห้องครัวต้องปิดแก๊สก่อน เอาผ้าชุบน้ำมาดับไฟ หรือการขึ้นลิฟท์หรือบันไดเลื่อน คือจำลองสถานการณ์จริงมา จะมีความสมจริงมากกว่าค่ะ” หญิงอธิบายขอบเขตเกมที่ถูกพัฒนาให้หลากหลายและสมจริงมากขึ้น เพื่อสร้างทักษะการเอาตัวรอดให้แก่ผู้เล่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

“Adventure Mode เามาจากชีวิตจริง จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้จริงค่ะ ส่วนมากเราอาจรู้กันอยู่แล้วแต่ไม่เคยเจอ ไม่เคยลองเอาตัวรอดจริงๆ แต่เกมนี้จะช่วยให้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์จากเกมว่าถ้าเกิดเหตุการณ์แบบนี้จริงๆ ต้องทำยังไง” เคนจิกกล่าวถึงจุดมุ่งหมายของทีมซึ่งด้วยรายละเอียดที่มากขึ้นของเกม รวมไปถึงใน Adventure Mode ที่ต้องการข้อมูลที่มีความถูกต้องที่สุดมาใส่ไว้ ก็ทำให้ทั้งสี่ต้องหาข้อมูลเพิ่มเติมให้ครบถ้วนที่สุด



“กรรมการแนะนำให้ทำเกมที่สามารถสอนผู้ใช้ได้จริงๆ ค่ะ คือให้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตจริง รายละเอียดเล็กๆ ที่พวกเรามองข้ามไป แต่กรรมการคิดว่าควรเอามาใส่ในงาน ถึงแม้มันจะเป็นแค่เสี้ยวเล็กๆ แต่ว่ามันทำให้คนอื่นเรียนรู้และเอาไปใช้ได้ เช่น สัญลักษณ์ต่างๆ หรือเบอร์โทรศัพท์ของสถานีดับเพลิง เราก็ต้องไปหาข้อมูลเพิ่มเติมค่ะ” บังจั้งเล่า

“หนูเลยไปสัมภาษณ์ที่สถานีดับเพลิงสามเสนมาค่ะ โดย**ครูฝ่ายศรฯ ทุจริตตัวฉัน** พาไปติดต่อ ก็ไปขอข้อมูลพี่ๆ เรื่องอุปกรณ์หนีไฟประเภทของถังดับเพลิง ซึ่งถังดับเพลิงแต่ละชนิดจะดับไฟไม่เหมือนกัน ถังสีแดงจะดับได้เฉพาะไม้ ถังสีเขียวดับจับต้นเพลิงได้เกือบทุกอย่าง หรือความรู้ใหม่แปลกๆ อย่างการใช้ถุงพลาสติกควักอากาศแล้วเอามาครอบหัว เราก็เอามาใส่ในเกมค่ะ” แคนดี้กล่าวถึงการเรียนรู้ของทีมที่ทุกคนต่างได้รับความรู้ติดตัวกันมาไม่น้อย

“ได้ความรู้เรื่องประเภทไฟค่ะ มี Type A B C ที่มาจากต้นเพลิงคนละอย่างกัน บางอันเกิดจากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ขณะที่ถ้า Type A หรือ B จะเป็นพวกไม้ กระดาษ เราก็ต้องดูประเภทของไฟควบคู่กับการเลือกประเภทถังดับเพลิงด้วยค่ะ” เอนจิกกล่าว

ขณะที่บังจั้งเสริมว่า “เรื่องป้ายหนีไฟค่ะ เวลาเกิดไฟไหม้ให้เราดูสัญลักษณ์ป้ายหนีไฟ แล้วให้เดินตาม ซึ่งในเกมเราก็จะเน้นตรงนี้ช่วยให้เด็กเรียนรู้ไปในตัวว่าต้องหาป้ายนี้ให้เจอจะได้หนีไฟได้ทัน”



ทุกคนพูดเป็นเสียงเดียวกันว่า เรื่องการเอาตัวรอดจากไฟไหม้สำหรับเด็ก พอใช้เกมมาช่วยจะทำให้เข้าใจมากขึ้น มันง่ายกว่าการอ่านหนังสือ



เอาชนะข้อจำกัด วัตฝีมือจากผู้ใช้

การเพิ่มขอบเขตของเกมให้กว้างและลึกขึ้นไม่ใช่งานที่ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับ 4 สาวที่เป็นเพียงนักเรียนชั้น ม.ปลาย แต่ด้วยความต้องการที่จะพัฒนาผลงานไปสู่ผู้ใช้จริง ก็ทำให้ทั้งหมดร่วมมือร่วมใจกันเอาชนะอุปสรรคและข้อจำกัดต่างๆ เพื่อให้งานสำเร็จ

“งานถือว่าหนักค่ะ หนูต้องรับหน้าที่แก้เกมหลัก และให้พี่แคนดี้ และบิงจิงช่วยในโหมดที่เพิ่มมาใหม่ ซึ่งบิงจิงก็เพิ่งเริ่มวาดรูป ก็เลยต้องให้พี่ไนล์ช่วยงานก่อน พอพี่ไนล์ไปเรียนต่อ บิงจิงก็เข้ามาช่วยเติมตัวมากขึ้น แต่พี่ไนล์ก็ยังช่วยอยู่เพราะเดิมเป็นคนวาดเกมหลักทั้งหมดเลยยังต้องใช้ลายเส้นของพี่เขาอยู่” หญิงอธิบายขอบเขตงานของทีมก่อนเสริมต่อไปถึงความรัดตัวของชีวิตเด็ก ม.ปลาย

“อยากพวหนู เอ็นจิ บิงจิง เฟิงซัน ม.ปลาย ก็จะเรียนหนักขึ้นกว่าเดิม ไหนจะต้องเรียนพิเศษ ทำกิจกรรมอื่นๆ ของโรงเรียน หนูเองก็เป็นประธานรุ่น ม.4 และหัวหน้าห้องด้วย แล้วยังต้องมาทำงานตรงนี้ มันต้องใช้เวลารับตัวเยอะมาก ก็ต้องแบ่งเวลาค่ะ ถ้าเปรียบเทียบกับคนอื่นมันหนักกว่าแน่นอน แต่มันก็ทำให้เราได้ฝึกประสบการณ์ คนอื่นเขาอาจไม่มีโอกาสมาทำงาน มาค้นหาตัวเองว่าใช่ทางของเราหรือเปล่า ก็เหมือนได้หาประสบการณ์ว่าตรงนี้ใช่หรือไม่ใช่ เป็นทางเลือกให้เราค่ะ” หญิงกล่าว

“ต้องแบ่งเวลาว่าอันไหนควรทำก่อนทำหลังค่ะ อันไหนส่งก่อนก็ทำก่อน จัดลำดับความสำคัญและความเร่งด่วนของงาน” แคนดี้ ซึ่งก็เป็นประธานรุ่น ม.5 เหมือนๆ กับหญิง สรุปความ

เพราะเป็นวัยรุ่นนั้นเหนื่อย ยิ่งเป็นเด็กกิจกรรมอย่างทั้ง 4 สาว ด้วยแล้วย่อมต้องเหนื่อยกว่าเพื่อนๆ ทั่วไป แต่ด้วยแรงสนับสนุนจากครูอาจารย์ และทีมโค้ช ก็เป็นแรงผลักดันให้ทั้งสี่มีแรงฮึดสู้กับงาน และแน่นอน รวมไปถึงทักษะความรู้ต่างๆ ที่ได้รับจากค่ายโครงการต่อกล้าฯ ก็เป็นเหมือนกล่องเครื่องมือที่ทีมได้นำมาปรับใช้เพื่อให้เกิดการพัฒนา

ผลงานดีขึ้น โดยที่เหน็ดเหนื่อยลง ทั้งการจัดลำดับความสำคัญของงาน การนำเสนอที่เ็นใจบอกว่าได้รับความรู้มาเต็มที่ และรวมไปถึงทักษะด้านการตลาด ที่ทีมบอกว่าได้นำมาปรับใช้ในผลงาน และทำให้ทำงานได้ชัดเจนมากขึ้น

“ได้เรื่องการตลาดค่ะว่าจะทำอะไรให้ถูกใจลูกค้า ดูว่าเขาต้องการอะไร แล้วเราก็พยายามปรับเปลี่ยนให้ตรงตามความต้องการของเขา” แคนดี้ตอบซัดถ้อยซัดคำ

“ได้เรียนรู้เรื่อง UX-UI¹ ที่เราจะต้องปรับเปลี่ยนให้ตรงกับความเคยชินของผู้ใช้ค่ะ อย่างตอนแรกเราทำเป็นข้อความธรรมดา ไม่มีปุ่มให้กด แต่พอเอาไปให้คนอื่นเล่นก็จะได้เสียงสะท้อนกลับมาว่า ทำให้มันเหมือนมีปุ่มกดหน่อย” หญิงเสริม



.....
¹ UI หรือ User Interface คือการออกแบบหน้าจอสําหรับติดต่อกับผู้ใช้

UX หรือ User Experience คือการออกแบบการใช้งานให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้งาน



สิ่งที่หญิงกล่าวไปนั้น ก็เกิดจากกระบวนการนำผลงานลงไปทดลองกับผู้ใช้จริง ซึ่งสำหรับ Boonrod the Survivor นี้ กลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนชั้นประถมตอนปลายถึงมัธยมตอนต้น เมื่อปรับผลงานจากคำแนะนำของกรรมการและโค้ชโครงการต่อกล้าฯ แล้ว ทั้งสี่ก็ได้นำเกมลงไปให้เพื่อนๆ น้องๆ ลองเล่นกัน ซึ่งก็ได้รับเสียงสะท้อนกลับมามากมายหลายแง่ และการปรับแก้ UX/UI ก็เป็นหนึ่งในนั้น

“ให้เพื่อนในห้องลองเล่นดูค่ะ แล้วก็มึนน้อง ป.6 น้องเล่นก็ดูสนุกดี แต่บางช่วงอาจจะตุงๆ นิดหน่อยว่าต้องทำยังไง แล้วเกมยังมีบัคอยู่ ก็ต้องกลับมาแก้ไขมันหายค่ะ” แคนดี้กล่าว

แต่แม้เกมจะยังไม่สมบูรณ์เต็มร้อย แต่ผลที่ได้นั้น การันตีถึงความสนุกและประโยชน์ที่ผู้เล่นจะได้รับ

“ทุกคนพูดเป็นเสียงเดียวกันค่ะว่า เรื่องการเอาตัวรอดจากไฟไหม้สำหรับเด็ก พอใช้เกมมาช่วยจะทำให้เข้าใจมากขึ้น มันง่ายกว่าการอ่านหนังสือค่ะ” หญิงกล่าวด้วยรอยยิ้ม





ปีที่แล้วหนูเป็นน้องสุดในทีม ทำอะไรก็ทำตามพี่ๆ...
แต่ปีนี้หนูเป็นหัวหน้าทีม ต้องทำความเข้าใจทุกอย่าง
เป็นตัวหลักในทีม ต้องเรียนรู้งานทุกอย่าง
เพื่อที่จะได้มอบหมายงานให้คนอื่น



ภูมิใจในความเปลี่ยนแปลง และทางออก ของความฝัน

การทำงานหนักของทั้งสี่ นำมาซึ่งผลงานเกมที่มีทั้งความสนุก และได้สาระควรค่าแก่การชื่นชม แต่มากกว่าผลงานที่สำเร็จนั้น ก็คือการเติบโตขึ้นของ 4 สาว เริ่มตั้งแต่หญิง ซึ่งตอนประกวด NSC อยู่ในฐานะน้องเล็ก แต่เมื่อต้องฟอร์มทีมเพื่อเข้าร่วมโครงการต่อกläss เธอต้องยกระดับตัวเองขึ้นมาเป็นหัวหน้าทีม ซึ่งมีภาระรับผิดชอบมากขึ้น

“ปีที่แล้วหนูเป็นน้องสุดในทีม ทำอะไรก็ทำตามพี่ๆ เรียนในคลาสที่สอนในต่อกlässก็ไม่ค่อยรู้เรื่อง (หัวเราะ) แต่ปีนี้หนูเป็นหัวหน้าทีม ต้องทำความเข้าใจทุกอย่าง เป็นตัวหลักในทีม ต้องเรียนรู้งานทุกอย่าง เพื่อที่จะได้มอบหมายงานให้คนอื่น” หญิงกล่าว

เช่นเดียวกับแคนดี้ที่เพิ่งเข้ามาทำงานเขียนโค้ด และเรียนรู้จนเชี่ยวชาญ

“ภูมิใจนะคะ เพราะเข้ามาตอนแรกหนูเขียนโค้ดไม่เป็น เพิ่งมาศึกษาแล้วเริ่มเขียนงานนี้เป็นงานแรก ก็ภูมิใจที่สามารถเขียนโค้ดโหมดแอดเวนเจอร์ได้ค่ะ” แคนดี้กล่าว

ขณะที่ทั้งสี่ก็มีความรู้สึกไม่ต่างกัน “ภูมิใจที่สิ่งที่เราวาดได้เป็นส่วนหนึ่งในงานนี้ค่ะ ก่อนหน้านี้พี่ในส้วมอดอยู่ ตอนนี้มีรูปของเราอยู่ในงานด้วย แล้วพอเห็นว่ามันๆ เขาเอาเกมเราไปเล่นแล้วชอบ ก็รู้สึกภูมิใจ



ที่สามารถสร้างงานแบบนี้ออกมาได้ ที่ผ่านมาก็พยายามทำให้ดีที่สุดค่ะ แม้งานจะช้าบ้างเพราะยังไม่ชินกับโปรแกรม ยังไม่รู้จักเครื่องมือเท่าไร แต่ก็ต้องใส่พลังเต็มที่ เพราะทุกคนรอรูปที่หนูวาด” บังจั่งเล่าด้วยเสียงหัวเราะ

เช่นเดียวกับเอนจิที่เข้ามาช่วยเติมเต็มหน้างานของทีม ก็มีความภูมิใจทั้งต่อตัวเองและพี่ๆ เพื่อนๆ ร่วมทีมไม่ต่างกัน “ถึงแม้ว่าหนูจะช่วยเรื่องโค้ดหรือกราฟิกไม่ได้ แต่ก็ภูมิใจที่ช่วยออกไอเดียในงาน เห็นเพื่อนๆ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เห็นงานก้าวหน้าขึ้น หนูก็ภูมิใจ การมาร่วมทีมในครั้งนี้สำหรับหนูเหมือนเปิดโลกใหม่ เพราะหนูไม่เคยยุ่งกับคอมฯ มาก่อน เพิ่งรู้ว่ามันยากขนาดนี้เลยหรอ ทุกจุดสำคัญหมดเรื่อง UX/UI ฟูมฟูมเนี่ยเนี่ย มันมีความจำเป็นมากในการออกแบบ ต้องใช้สมองกลั่นออกมาในทุกๆ รายละเอียด มันเป็นงานที่ยากและต้องใช้ความพยายาม จึงนับถือคนทำมากค่ะ (หัวเราะ)”

ถึงตอนนี้ Boonrod the Survivor เวอร์ชันสมบูรณ์ได้ถูกเผยแพร่แก่สาธารณชน พร้อมสร้างความสนุกอย่างมีสาระ เสริมความรู้เกี่ยวกับการเอาตัวรอดจากเหตุอัคคีภัย และสร้างทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าให้แก่ผู้เล่นได้เป็นอย่างดีทาง Google play

และพร้อมๆ กับที่ผลงานใกล้จะเดินไปสู่ความสำเร็จ สาวๆ ทั้งสี่ในฐานะผู้พัฒนาเอง ต่างก็ได้บทเรียนมากมายจากการทำงานในครั้งนี้ แม้ว่าความฝันในอนาคตของพวกเธออาจไม่เกี่ยวข้องและชัดเจนว่าจะต้องเป็นด้านไอทีเท่าไรหรือนัก อย่างเช่นหญิงและแคนดี้นั้นก็ยังคงจิตสองใจระหว่งการก้าวเดินไปบนเส้นทางของนักบัญชีและโปรแกรมเมอร์ หรือบังจั่งและเอนจิที่ฝันอยากเป็นทันตแพทย์

แต่ไม่ว่าในอนาคตจะเป็นอย่างไร เชื่อเหลือเกินว่า การทำงาน
ที่ผ่านมาคือประสบการณ์ที่ดีสำหรับการเติบโตของทุกคน
เพราะทางหนีไฟอาจมีจำกัดไม่ก็ทาง แต่ชีวิตมีทางออกมากมาย
ตามความฝัน





โจทย์ท้าทายของนักพัฒนา ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในยุค Thailand 4.0





ความเร็ว (Speed) ในการนำไอเดียออกมาเป็นผลงาน

“สิ่งที่เป็นโจทย์ท้าทายมาโดยตลอด แต่เริ่มเข้มข้นขึ้นทุกทีคือความเร็ว (Speed) ในการนำไอเดียออกมาเป็นผลงาน ในอดีตเราอาจจะพูดถึงการพัฒนาเป็นปีๆ แต่ตอนนี้พฤติกรรมผู้บริโภคเปลี่ยนเร็วมาก คู่แข่งมาได้จากทั่วโลก และเป็นโอกาสให้เราออกไปแข่งขันในตลาดที่กว้างขึ้นเช่นกัน ทุกวันนี้ธุรกิจต้องการให้ไอที่ทำงานออกมาให้ได้ภายใน 3-6 เดือน บางทีเพียงแค่วันไม่กี่สัปดาห์ บางทีต้องให้ได้ภายในไม่กี่วัน โครงการด้านไอที่ใหญ่ๆ หลักร้อยล้าน เดียวนี้ต้องทำให้เสร็จให้ได้ภายใน 6 เดือน แล้วก็ค่อยๆ พัฒนาไปเรื่อยๆ ถ้ามีอะไรต้องเปลี่ยนระหว่างทางก็ต้องทำให้ได้ภายใน 1-2 สัปดาห์

เพราะฉะนั้นนักพัฒนาต้องหูตากว้างไกล คอยติดตามความเคลื่อนไหว แลกเปลี่ยนข้อมูลกับ เครือข่ายอื่นๆ ในโลกเสมอ ต้องรู้จัก Leverage ของที่คนอื่นทำได้แล้วมาต่อยอด ซึ่งก็ต้องระมัดระวังเรื่องลิขสิทธิ์ด้วย หรือถ้าจะทำขึ้นมาเองก็ต้องหาจุดต่างที่โดดเด่นให้ได้ และที่สำคัญต้องเร็ว”

คุณสันติ พลวารินทร์

Enterprise Account Executive
Salesforce.com Singapore Pte Ltd.





Big Data กับตลาดสุขภาพและการแพทย์

“เรื่อง Big Data เป็นสิ่งสำคัญ ปัจจุบันในตลาดสุขภาพและการแพทย์เริ่มตระหนักว่าข้อมูลทุกอย่างนั้นสำคัญและมีประโยชน์ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลด้านบุคลากรทางการแพทย์ ข้อมูลด้านคนไข้ และข้อมูลด้านอุปกรณ์ทางการแพทย์ เนื่องจากข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้โรงพยาบาลสามารถวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการของโรงพยาบาลแต่ละแห่งหรือแต่ละพื้นที่ ซึ่งมีความแตกต่างกัน แต่ข้อมูลหลายส่วนยังไม่ได้เป็นแบบอัตโนมัติ (Automatic) และดิจิทัล ทำให้ยากต่อการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ทางการแพทย์

สำหรับนักพัฒนารุ่นใหม่ ใจทย์ท้าทายคือ ทำอย่างไรที่จะพัฒนาผลงานที่สามารถนำมาช่วยในทางการแพทย์ โดยเฉพาะระบบข้อมูลต่างๆ ที่เป็นอัตโนมัติ (Automatic) และดิจิทัล หรือทำอย่างไรให้สิ่งที่มีอยู่นั้นสมาร์ตมากขึ้น สามารถไปถึงผู้ใช้งานจริงได้ เพราะเมื่อเราเข้าสู่ยุค 4.0 ทุกอย่างต้องออนไลน์และสามารถเช็คได้จริงทันที (Real time) ถ้าเราสามารถคาดการณ์ความต้องการของตลาดได้ และผลิตผลงานเพื่อตอบใจทย์นั้น เราก็มีชัยไปกว่าครึ่ง”

คุณวีรศิลป์ อธิรพัฒน์กวี

บริษัทอินทิกอสโซลูชัน จำกัด



ผู้ใช้งานเป็นผู้กำหนดนวัตกรรม

“Thailand 4.0 ไม่ได้เกิดจากการขับเคลื่อนจากภาครัฐ หรือ Top down แต่เกิดจากผู้ใช้งานแต่แรกอยู่แล้ว ยกตัวอย่าง เราใช้สมาร์ทโฟน ใช้โซเชียลมีเดียกันเยอะ หลายๆ อย่างเกิดขึ้นจากเรา ไม่ว่าจะเป็นวิธีการหาความรู้ก็สามารถดูในไลน์ เวลาระดมทุน เราก็ระดมทุนกันในไลน์ แล้วเราก็หาวิธีการ เอาอุปกรณ์ เช่น แอปพลิเคชัน มาช่วยให้การบริจาคเงิน หรือการระดมทุน การขายของ หรือบริการอะไรก็แล้วแต่ เราพยายามจะคิดถึงแอปพลิเคชันที่ช่วยสนับสนุนได้เท่าที่มี ลักษณะแบบนี้จะเกิดขึ้นเรื่อยๆ แปลว่าเราเข้าสู่ยุคสมาร์ทโฟน และเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital economy) ซึ่งดูจะเป็นฐานหลักสำคัญในการคิด Thailand 4.0

ถ้าถามถึง Thailand 4.0 ในมุมมองของผู้ใช้ ผมคิดว่าผู้ใช้งานเป็นคนสร้างตั้งแต่ต้นอยู่แล้ว และผลักดันให้เกิดเป็นธุรกิจ เมื่อเราหาแอปพลิเคชันที่เราต้องการไม่เจอ นั่นคือช่องทางธุรกิจ และนั่นก็คือที่มาของการพุ่มพักนวัตกรรมใหม่ๆ ผ่านทางเวทีต่างๆ ที่เราผลิตคนรุ่นใหม่มาช่วยคิดเรื่องเหล่านี้”

ดร.ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย

ผู้อำนวยการหน่วยวิจัยวิทยาการสื่อสารของมนุษย์และคอมพิวเตอร์ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ





พัฒนาผลงานตอบโจทย์เกษตรกร

จากที่เคยลงพื้นที่เก็บข้อมูลเกษตรกรในหลายพื้นที่ พบว่าเกษตรกรหรือคนที่ใช้ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ไม่ว่าจะจะเป็นอุปกรณ์เครื่องมือ หรือผลผลิต ส่วนใหญ่ยังเข้าไม่ถึงเทคโนโลยี หรือใช้เทคโนโลยีในวงจำกัด เพราะฉะนั้นถ้าจะพัฒนาเทคโนโลยีที่ตอบโจทย์เกษตรกร ทั้งรุ่นดั้งเดิมและรุ่นใหม่ ผู้พัฒนาจะต้อง

หนึ่ง ทำอย่างไรให้เกษตรกรเข้าใจและยอมรับก่อนว่าเทคโนโลยีจะช่วยเขาได้อย่างไร หรือตอบโจทย์เขาอย่างไร เช่น ช่วยลดระยะเวลาลดต้นทุน เป็นต้น

สอง ผู้พัฒนาต้องคำนึงถึงผู้ใช้งานและความต้องการของกลุ่มเกษตรกรที่มีหลากหลาย ดังนั้นต้องไปพูดคุยสอบถาม เก็บข้อมูลความต้องการจากผู้ใช้ก่อนว่า ถ้าเราตั้งเจตน์แบบนี้ เขาอยากได้อะไร อยากใช้อะไร แบบไหน อย่างไร เพื่อนำมาพัฒนาผลงานหรือสร้างสรรค์ผลงานให้ตรงกับความต้องการ หลังจากนั้นต้องลงพื้นที่ให้ผู้ผู้ใช้ได้ทดลองใช้ผลงานจริง แล้วนำความเห็นของผู้ใช้มาปรับปรุงผลงานให้เหมาะสมมากขึ้น

สิ่งสำคัญ คือ ผลงานต้องใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน สามารถตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้ให้สะดวกสบายมากขึ้น และเพิ่มผลผลิตให้ดีขึ้นได้

คุณสิริชัย ชาติ

นักวิชาการ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
ผู้ประสานงานหลักโครงการciokกล้าฯ



Thailand 4.0 ยุคที่เป็นทั้งโอกาสและ ภัยคุกคามสำหรับคนรุ่นใหม่

“เทคโนโลยีจะเข้ามาสัมผัสเรา 3 ส่วน คือ Community, Factory และ Human นอกจากเรื่อง สมาร์ทแล้วยังเป็นเรื่องการเชื่อมต่อแบบเคลื่อนที่ (Mobility and connectivity) ซึ่งต่อไปคนจะเชื่อมกันด้วยอุปกรณ์ซึ่งอาจจะไม่ใช่มือถือก็ได้ ซึ่งสำหรับเยาวชนจะมีทั้งโอกาสและภัยคุกคาม (Opportunity and treats) การเปลี่ยนของเทคโนโลยีและเน้นคน Gen Z ที่จะเกิดขึ้น ซึ่งเขามีโอกาสที่จะพัฒนางานด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัย แต่ภัยคุกคาม (Treats) ก็คือ เด็กในยุคต่อไปอาจจะใช้ความคิดน้อยลง เพราะเด็กจะมีเครื่องมือมาช่วยให้ชีวิตสะดวกสบายมากขึ้น ถ้าเราสามารถพัฒนาทักษะที่เขาสามารถใช้เทคโนโลยีไปตอบโจทย์ชุมชน หรือเมือง หรือในโรงงาน ที่จะทำให้คุณภาพชีวิตของคนดีขึ้นก็เป็นโอกาสที่เป็นไปได้”

ดร.กัลยา อุดมวิทิต

รองผู้อำนวยการ

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)





ประเทศไทย 4.0 โอกาสพัฒนากำลังคน

“ประเทศไทยที่ยังเป็นประเทศ 2.5 อยู่ เป็นเครื่องจักรสมัยเก่า กำลังจะเปลี่ยนไปเป็นเครื่องจักร 4.0 เรากำลังจะทำให้อุปกรณ์เก่าๆ สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้เพื่อให้เป็น Industry 4.0 โดยมีอุปกรณ์ เซ็นเซอร์ (Sensor) วัตถุต่างๆ เช่น กำลังไฟฟ้า กำลังการผลิต เมื่อมีการเชื่อมต่อทั้งหมดเข้าด้วยกันข้อมูลจะมีอย่างมหาศาล และจะมีเรื่องเกี่ยวกับ Big Data เมื่อประมวลผล วิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ แล้ว ก็จะส่งข้อมูลเตือนไปที่โรงงาน ซึ่งใน 3 ปีนี้เห็นโอกาสว่าเด็กจะมีเวทีให้เล่น ถ้าเราส่งเสริมเด็กเรื่อง Internet of Things เรื่องเซ็นเซอร์ เหล่านี้มีบุคลากรที่เชี่ยวชาญและมีความรู้หน่อย โครงการต่อกล้าฯ เองสามารถที่จะสร้างการเรียนรู้ ให้เด็กไปอยู่ในอุตสาหกรรมนี้ต่อไปได้”

คุณอรรณกร ศิริสุวรรณ

หัวหน้างาน งานประชาสัมพันธ์

ฝ่ายความร่วมมือระหว่างประเทศและประชาสัมพันธ์

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)

คณะกรรมการโครงการ ปีที่ 4



ดร.กวัน สีตะระณี

ที่ปรึกษา
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
(NECTEC)



ดร.กัลยา จุตมวิทิต

รองผู้อำนวยการ
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
(NECTEC)



คุณปิยาภรณ์ มัณฑะจิตร

ผู้จัดการ มูลนิธิสยามกัมมาจล
ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)



ดร.ชัย วุฒวิวัฒน์ชัย

หัวหน้าหน่วยวิจัยวิทยาการสื่อสารของมนุษย์
และคอมพิวเตอร์
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
(NECTEC)



คุณสิรินทร อันทรสาก

นักวิจัยนโยบาย ฝ่ายบริหารและสนับสนุนเทคโนโลยีฐาน
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
(NECTEC)



คุณปุกษา ศิริบุรณะ

ที่ปรึกษาอาวุโส ฝ่ายบริหารเขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์
ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
(สวทช.)





คุณฉัฐพล บุตุคำแหง

ผู้จัดการฝ่ายบริหารเขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์
เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
(สวทช.)



ดร.ละอ อควิสารัช

นักวิจัย หน่วยวิจัยระบบอัตโนมัติและอิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง
สำนักงานศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์
แห่งชาติ (NECTEC)



ดร.เทพชัย ทรัพย์นิธิ

หัวหน้าห้องปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีภาษาธรรมชาติ
และความหมาย หน่วยวิจัยวิทยาการสารสนเทศ
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
(NECTEC)



ดร.สสพฤทธิ์ มฤคทัต

นักวิจัย ห้องปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีภาพ
หน่วยวิจัยวิทยาการสื่อสารของมนุษย์และคอมพิวเตอร์
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
(NECTEC)



คุณศรีนทร์ วัชรบุศราคัม

นักวิจัย ห้องปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีภาพ
หน่วยวิจัยวิทยาการสื่อสารของมนุษย์และคอมพิวเตอร์
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
(NECTEC)



ดร.ปรัชญา บุญขวัญ

นักวิจัย ห้องปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีภาษาธรรมชาติ
และความหมาย หน่วยวิจัยวิทยาการสารสนเทศ
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
(NECTEC)



ดร.อภิวดี ปิยธรรมรงค์

นักวิจัย ห้องปฏิบัติการวิจัยจำลองขนาดใหญ่
หน่วยวิจัยการวิเคราะห์ข้อมูลและการคำนวณ
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
(NECTEC)



คุณชัชวาล สังคีตตระการ

ผู้ช่วยวิจัยอาวุโส ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีเสียง
หน่วยวิจัยวิทยาการสื่อสารของมนุษย์และคอมพิวเตอร์
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
(NECTEC)



คุณสาริษา เจริญกุล

ผู้ช่วยวิจัย ห้องปฏิบัติการวิจัยการประมวลผล
สัญญาณชีวการแพทย์
หน่วยวิจัยอิเล็กทรอนิกส์และระบบทางชีวการแพทย์
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
(NECTEC)



คุณจินตนา พัฒนารชย์

นักวิเคราะห์ ฝ่ายพัฒนารัฐกิจและถ่ายทอดเทคโนโลยี
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
(NECTEC)



คุณอรรถกร ศิริสุวรรณ

หัวหน้างาน งานประชาสัมพันธ์
ฝ่ายความร่วมมือระหว่างประเทศและประชาสัมพันธ์
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
(NECTEC)



คุณศิริพร ปานสวัสดิ์

เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์อาวุโส งานประชาสัมพันธ์
ฝ่ายความร่วมมือระหว่างประเทศและประชาสัมพันธ์
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
(NECTEC)



คุณเรนศ เม่งทอง

เจ้าหน้าที่พัฒนาสื่อ
ฝ่ายประชาสัมพันธ์และสื่อสารองค์กร
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
(สวทช.)



คุณสันติ พลวารินทร์

Enterprise Account Executive
Salesforce.com Singapore Pte Ltd.





คุณนวัฒน์ อรรณพานุกูล

บริษัท เอซีไอ ซอฟต์แวร์ จำกัด



คุณรัฐ จำปามูล

Sputnik Teles Studio



คุณวีรศิลป์ อชิรพัฒน์กวี

บริษัท อินทีเกรชโซลูชัน จำกัด



คุณสิบแสน สุขสุชนะโน

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท แอมซ์แทรกค วิงซ์ จำกัด



คุณวิชิตร์ด เกียรติบุญศรี

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท แอมซ์แทรกค วิงซ์ จำกัด



คุณมารีสา รุจิรณานันทน์

ผู้จัดการวางแผนยุทธศาสตร์องค์กร

สายวางแผนยุทธศาสตร์องค์กรและพัฒนาธุรกิจ

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)



คุณชिरา ประดิษฐ์มาตุกา

เจ้าหน้าที่วางแผนการขายธุรกิจ SME

สายพัฒนาลูกค้าธุรกิจ SME

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

ทีมบริหารโครงการ



คุณอรุณพร รนโพธิ์รัตน์

หัวหน้างานพัฒนาเยาวชนและเขตพื้นที่ด้านไอที
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
(NECTEC)



คุณสิทธิชัย ชาติ

นักวิเคราะห์ งานพัฒนาเยาวชนและเขตพื้นที่ด้านไอที
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
(NECTEC)
ผู้ประสานงานหลัก โครงการต่อกล้าให้เติบโตใหญ่



คุณสุนทรี กริชชัยศักดิ์

นักวิเคราะห์ งานพัฒนาเยาวชนและเขตพื้นที่ด้านไอที
ฝ่ายบริหารและสนับสนุนงานวิจัย
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
(NECTEC)







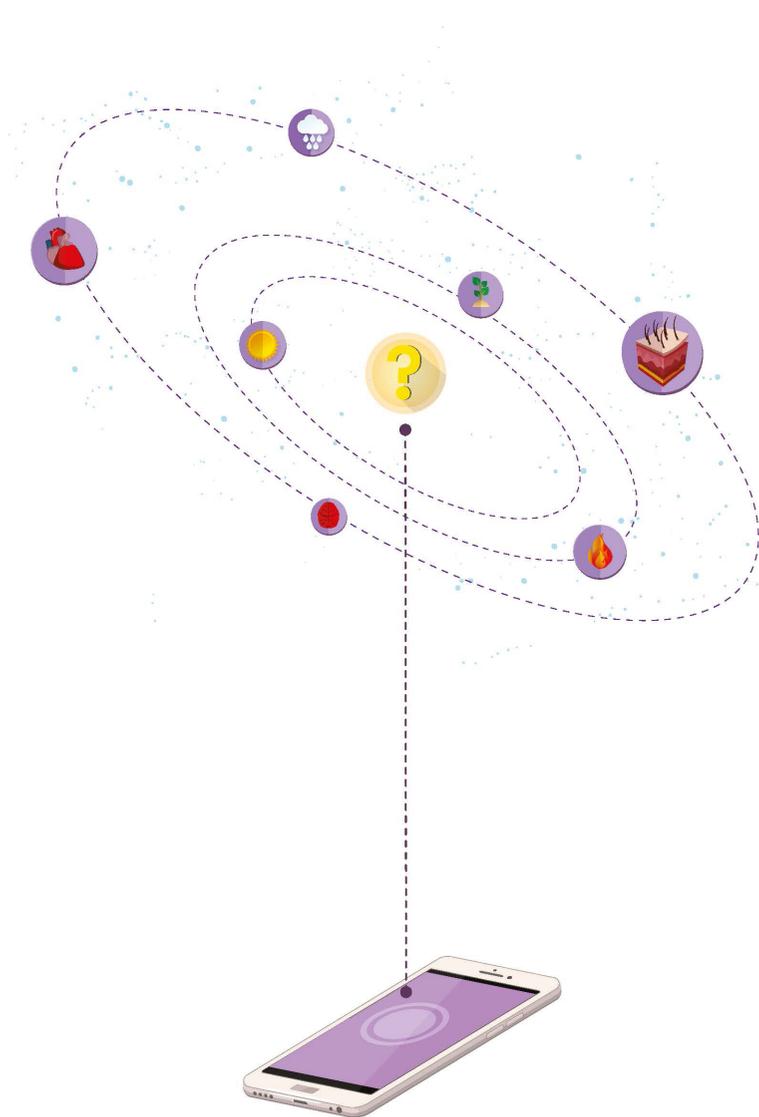
ต่อกล้า ให้เติบโตใหญ่

4



เส้นทางการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงของเยาวชน
จากการพัฒนาผลงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่ผู้ใช้จริง

ISBN	978-616-8000-19-9
จัดทำโดย	ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) มูลนิธิสยามกัมมาจล ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)
ที่ปรึกษา	คุณอารยา ภูพานิช คุณบุษกร ตรีสวัสดิ์ คุณปิยาภรณ์ มัทนะจิตร ดร.กัลยา อุดมวิทิต
บรรณาธิการ	คุณกิตติรัตน์ ปลื้มจิตร คุณอุบลวรรณ ปลื้มจิตร
ออกแบบรูปเล่ม	คุณวันทนี มณีแดง
ออกแบบปก และอินโฟกราฟิก	บริษัท ครีเอทีฟ โซล จำกัด
พิมพ์โดย	มูลนิธิสยามกัมมาจล 19 ถนนรัชดาภิเษก แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 0 2937 9901-7 โทรสาร 0 2937 9900 เว็บไซต์ www.scbfoundation.com
ครั้งที่พิมพ์	พิมพ์ครั้งที่ 1 เดือนมีนาคม 2560
จำนวน	1,000 เล่ม
พิมพ์ที่	บริษัท เอส.อาร์.พรินติ้ง แอนด์โปรดักส์ จำกัด
ราคา	300 บาท



NECTEC
a member of NSTDA



ISBN 978-616-8000-19-9



9 786168 000199
ราคา 300 บาท