



บทความออนไลน์

โลกาภิวัตน์ โรคระบาด กับ Plague, Inc.: Evolved

การระบาดของไวรัสใหม่ถอดด้ามอาจดูหวาดหวั่น โดยเฉพาะในเมื่อมันแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว ผู้เชี่ยวชาญคาดการณ์ว่าต้องใช้เวลามากอย่างน้อยหลายเดือน หรืออาจเป็นปี กว่าจะมีวัคซีนมารักษา และไม่รู้ว่ามันจะกลายพันธุ์ไปเมื่อไรและอย่างไร แต่ผู้เขียนเชื่อว่าใครที่เคยเล่นเกมคลาสสิกชื่อ **Plague Inc.** มาแล้วใจหนึ่งจะอดคิดไม่ได้ว่า โอ้โฮ ชีวิตจริงช่างเหมือนกับเกมอะไรอย่างนี้!

เกมค่อนข้างเก่า (ออกตั้งแต่ปี ค.ศ.2012 แต่อัปเดตตลอดทุกปี) เกมนี้สมจริงและสนุกขนาดไหน ก็แค่ขนาดที่เกมขายไปแล้วเกินร้อยล้านชุด ถึงแม้จะออกมาหลายปีแต่ยอดดาวน์โหลดยังคงพุ่งไม่ต่ำกว่า 50% ทุกครั้งที่เกิดโรคระบาดพันธุ์ใหม่ โดยเฉพาะ อีโบล่า (Ebola) ในปี ค.ศ.2014 เกมถูกใช้สอนในห้องเรียนเรื่องระบาดวิทยาและเชื้อโรค และ เอ็นดีมิก ครีเอชันส์ (Ndemcic Creations) สตูดิโออินดี้ผู้พัฒนาเกมจากอังกฤษ ก็ต้องคอยออกมาเตือนเป็นระยะๆ ว่า พวกเขาพยายามจำลองการระบาดของเชื้อโรคในโลกแห่งความจริงก็จริง แต่สุดท้ายเกมนี้ก็คือเกมไม่ควรมีใครเอาไปใช้คาดการณ์แบบแผนการระบาดของโรคจริง ล่าสุดเมื่อวันที่ 23 มกราคม ค.ศ.2020 ไม่นานหลังจากที่โลกได้รู้จักกับไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ เอ็นดีมิกก็ออกแถลงการณ์บนเว็บไซต์บริษัท ความบางตอนว่า “Plague Inc. ออกมากกว่าแปดปีแล้ว และเมื่อใดก็ตามที่เกิดโรคระบาด เราก็จะเห็นยอดผู้เล่นหน้าใหม่พุ่ง เมื่อผู้คนค้นหาข้อมูลว่าโรคต่างๆ ระบาดได้อย่างไร และพยายามทำความเข้าใจกับความซับซ้อนของการระบาดของไวรัส ...เราตั้งใจออกแบบเกมนี้ให้สมจริงและให้ข้อมูลที่ชัดเจน ในขณะเดียวกันก็ไม่กระพือให้ประเด็นในโลกจริงให้ดูเป็นดราม่า ความตั้งใจของเราได้รับการยอมรับโดยศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค (Centers for Disease Control and Prevention: CDC) [ของกระทรวงสาธารณสุข สหรัฐอเมริกา] และองค์กรชั้นนำด้านการแพทย์อื่นๆ ทั่วโลก”



“อย่างไรก็ดี ขอได้โปรดจำไว้ว่า Plague Inc. เป็นเกม ไม่ใช่แบบจำลองทางวิทยาศาสตร์ การระบาดของไวรัสโคโรนาในปัจจุบันนั้นเป็นสถานการณ์จริงที่กำลังส่งผลกระทบต่อคนจำนวนมาก เราขอแนะนำให้ผู้เล่นเกมนี้เข้าถึงข้อมูลโดยตรงจากหน่วยงานสาธารณสุขระดับท้องถิ่นและระดับโลก”



Plague Inc. ครองแชมป์เกมโรคระบาดอันดับหนึ่งเพราะกราฟิกเรียบง่ายน่าดึงดูดด้วยการให้เห็นโรคระบาดไปทั่วโลก สีของแผ่นดินเปลี่ยนเป็นแดงฉานจากจำนวนคนที่ติดเชื้อมอย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังเล่นง่ายมากแต่เอาชนะไม่ง่าย โดยเฉพาะถ้าเล่นด่านที่ยากกว่าแบคทีเรียหรือไวรัส

เกมนี้ให้เราเล่นเป็นเชื้อโรค หลังจากที่เลือกชนิดของเชื้อโรคและตั้งชื่อเท่ๆ ให้แล้วก็แน่นอนว่า เป้าหมายของเราคือทำให้มนุษย์ติดเชื้อและล้มตายทั้ง 7.7 พันล้านคนจนเกลี้ยงโลก เริ่มจากการเลือกประเทศต้นกำเนิด หลังจากที่มีมนุษย์เริ่มติดเชื้อเราแล้ว เราจะเริ่มได้ ‘แต้มดีเอ็นเอ’ (DNA points) มาใช้ในการกลายพันธุ์ เพื่อพัฒนาวิธีแพร่เชื้อ (transmission) เช่น แพร่ได้เร็วขึ้นในปศุสัตว์ (เหมาะกับประเทศที่เป็นเขตชนบทเยอะ) แพร่ผ่านการโดยสารทางเรือได้ดีขึ้น, พัฒนาอาการ (symptoms) ต่างๆ ของโรค และเพิ่มความสามารถของเชื้อโรค (abilities) เช่น ทนต่ออากาศร้อนหรือเย็น มีรหัสพันธุกรรมที่ซับซ้อน ยืดเวลาการค้นคว้าวิจัยวัคซีนของมนุษย์ ฯลฯ นาฬิกาในเกมจะไม่หยุดหมุนยกเว้นว่าเราจะกดปุ่ม pause

เมื่อใดที่คนเริ่มติดเชื้อโรคเราเป็นวงกว้าง และเดือดร้อนจากอาการที่ร้ายแรง เมื่อนั้นแพทย์ในประเทศต่างๆ ก็จะมาเริ่มให้ความสนใจ เชื้อโรคเราจะถูกค้นพบ และรัฐบาลมนุษย์ทั่วโลกก็จะเริ่มค้นคว้าวิจัย ทุ่มเงินให้การค้นพบและผลิตวัคซีน ดังนั้นในช่วงท้ายของเกมจึงเป็นการ ‘วิ่งแข่ง’ ระหว่างเรา (เชื้อโรค) กับมนุษย์ เราต้องเร่งพัฒนา



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ARIT NPRU

อาการที่จะระบาดครบทุกประเทศและคร่าชีวิตคนได้อย่างรวดเร็วจนคนตายหมดโลกก่อนที่แพทย์จะคิดค้นวัคซีนสำเร็จ ถ้าเราทำให้คนตายเร็วกว่าอัตราการคิดค้นวัคซีน แต่ละประเทศก็จะค่อยๆ ล่มสลาย เมื่อทุกคนในประเทศนั้นตาย อัตราการคิดค้นวัคซีนของโลกก็จะล่าช้าออกไปอีก โดยเฉพาะถ้าหากประเทศที่ล่มสลายเป็นประเทศพัฒนาแล้ว (เพราะมีงบประมาณวิจัยมากกว่าประเทศยากจน)

เล่นเกมนี้ไม่นานเราจะถึงบางอ้อว่า วิธีที่จะทำให้ชนะเกมนี้ก็คือ ต้อง ‘ซุ่มโจมตี’ คือพัฒนารหัสพันธุกรรมที่เน้นความทนทานและทำให้เราระบาดไปได้อย่างรวดเร็ว ยิ่งระบาดไปประเทศใหม่ๆ เราจะได้แต้มดีเอ็นเอมาใช้ต่อ เก็บอาการให้อยู่ระดับแค่สร้างความคน เช่น ทำให้ปวดหัว ครั่นเนื้อครั่นตัว แต่ไม่ใช่อากาศรุนแรงเพื่อทำให้คนไม่สังเกตเห็นเรา จะยิ่งทำให้ระบาดได้อย่างสะดวกโยธิน แน่ใจว่าการโดยสารในโลกลสมัยใหม่ ทั้งทางเรือและทางเครื่องบินในยุคโลกาภิวัตน์ ยิ่งเอื้อให้การติดต่อข้ามทวีปเกิดได้อย่างง่ายดายตาย พอซุ่มโจมตีจนระบาดครบทุกประเทศทั้งโลกหรือเกือบครบแล้วค่อยพัฒนาอาการให้รุนแรงถึงขาด ประเทศต่างๆ จากหวาดผวา ปิดกั้นพรมแดน และเราจะเริ่มเห็นแผนที่โลกเปลี่ยนเป็นสีแดงทีละแถบ (ทวีปกรีนแลนด์ติดเข็้อยากสุด คนเล่นเกมนี้หลายคนจึงเลือกให้มันเป็นต้นตอของเชื้อโรค แต่ต้องอดทนรอนานนับเดือนในเวลาเกมกว่าจะแพร่เชื้อข้ามทวีปได้)



กลยุทธ์ที่หลายคนเลือกใช้ก็คือ เลือกประเทศยากจนที่มีประชากรมาก รัฐบาลอ่อนแอ (ระบบสาธารณสุขไม่เข้มแข็ง) งบประมาณวิจัยก็น้อย เป็นต้นตอของการแพร่เชื้อโรค ความท้าทายที่เราต้องเจอก็คือ เชื้อโรคของเราอาจกลายพันธุ์ได้เองโดยที่เราไม่ตั้งใจ และถ้ามันกลายพันธุ์เป็นอาการที่รุนแรงถึงขาดก่อนเวลาอันควร (คือระหว่าง



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ARIT NPRU

ที่เรากำลัง ‘ซุ่มโจมตี’ เน้นการระบาดเร็วๆ ด้วยอาการอ่อนๆ) แล้วละก็ แผนการของเราก็อาจพังพินาศเพราะมนุษย์จะไหวตัวเร็ว อาจต้องหาทางรับมือด้วยการยอมจ่ายแต้มดีเอ็นเอเพื่อ “วิวัฒนาการถอยหลัง” (devolve) ปรับเอาอาการรุนแรงมองเห็นง่ายนั้นออกไป เชื่อโรคจะได้กบดาน ระบาดอย่างเจียบๆ ต่อไปได้ เพราะใครเล่าจะเอะใจว่ากำลังป่วยเป็นโรคชนิดใหม่ ถ้ามีเพียงอาการอ่อนๆ ไม่ต่างจากไข้หวัดธรรมดา แคมถ้าเชื้อสามารถแพร่ไปติดคนอื่นก่อนที่ผู้ป่วยจะแสดงอาการเสียด้วยซ้ำ (asymptomatic infection)

ไม่ต่างจากการระบาดของไวรัสโคโรนาเท่าไรนัก

Plague Inc. ได้รับความนิยมสูงมากตั้งแต่เป็นเกมมือถือซึ่งเป็นเวอร์ชันแรก แต่การระบาดขนาดใหญ่ของไวรัสอีโบล่าในแอฟริกาตะวันตกระหว่างปี ค.ศ.2013-2016 ซึ่งคร่าชีวิตคนไปกว่า 11,300 คน และเริ่มต้นเพียงไม่ถึงปี หลังจากที่เกมนี้ออกวางจำหน่าย ก็ทำให้ Plague Inc. ได้รับความนิยมอย่างรวดเร็ว หัวหน้าทีมเอ็นดีมิคให้สัมภาษณ์ว่าคนซื้อเกมนี้นักกว่า 35 ล้านคน (ยอดปัจจุบันทะลุ 120 ล้านคน เวอร์ชันพีซีเพิ่มโหมดเล่นหลายคน (multiplayer) และให้ผู้เล่นสร้างฉากเองได้) ในช่วงที่อีโบล่าระบาดขั้นสูงสุด หลายคนตั้งชื่อเชื้อโรคในเกมว่า ‘อีโบล่า’ ส่วนเอ็นดีมิคเองใช้โอกาสนี้พยายามสร้างความตระหนักให้กับผู้เล่นเกี่ยวกับความร้ายแรงของโรคจริง ด้วยการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับอีโบล่า และชวนให้ผู้เล่นบริจาคเงินให้กับองค์กรการกุศลที่กำลังรับมือกับโรคนี้นในแอฟริกา

เจมส์ วอห์น (James Vaughan) หัวหน้าทีมออกแบบเกม พัฒนาเกมนี้เป็นงานอดิเรก อุทิศเวลามากมายไปกับค้นคว้าเรื่องแบบแผนการระบาดของโรคในการโคัดอัลกอริทึม เพื่อให้มั่นใจว่ามันจะออกมาสมจริงที่สุดเท่าที่จะทำได้ และความสำเร็จของ Plague Inc. ส่วนหนึ่งก็มาจากข้อเท็จจริงที่ว่านักระบาดวิทยาและแพทย์หลายคนใช้เกมนี้นี้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารกับสาธารณะ





Plague Inc. เป็นเกมเกี่ยวกับโรคระบาดที่ประสบความสำเร็จสูงสุดในประวัติศาสตร์เกม และได้รับการยอมรับมากที่สุดจากผู้เชี่ยวชาญในวงการสาธารณสุข แต่ที่จริงคนในวงการใช้ ‘เกม’ เป็นเครื่องมือศึกษาและทดลองพฤติกรรมของมนุษย์เวลาที่เกิดโรคระบาดมานานแล้ว

ยกตัวอย่างเช่น ย้อนไปเมื่อปี ค.ศ.2005 เกิดเหตุการณ์ ‘เลือดปนเปื้อน’ (Corrupted Blood) ใน World of Warcraft เกมออนไลน์ชื่อดัง โรคระบาดในเกมเกิดขัดข้องและแพร่ไปทั่วทั้งเกม สุดท้ายส่งผลให้บลิสซาร์ด บริษัทผู้ผลิต ต้องลบเกมนี้ออกจากเซิร์ฟเวอร์จนเกลี้ยง นักระบาดวิทยาหลายคนมองว่า สิ่งที่เกิดขึ้นเป็นการจำลองอย่างน่าสนใจว่าคนจริงๆ จะมีพฤติกรรมแบบไหนเวลาที่เกิดการระบาด เช่น บางคนพยายามสวมบทบาทเป็นพยาบาลจำเป็นเพื่อช่วยเหลือคนอื่น บางคนฉวยโอกาสนี้ปล้นชิงวิ่งราว เป็นต้น

กลายเป็นว่าสิ่งที่เกิดในโลกของเกมออนไลน์สามารถเติมเต็มความเข้าใจของนักวิทยาศาสตร์ จากที่เคยพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อมาจำลองการแพร่ของโรคระบาด เช่น EpiSIM แต่ซอฟต์แวร์เหล่านั้นมี ‘คนจำลอง’ (synthetic individuals) ที่ไม่สมจริงเท่ากับพฤติกรรมของคนจริงๆ – ต่อให้เป็นโลกของเกม พฤติกรรมของตัวละครในเกมก็ล้วนมีคนจริงๆ บังคับอยู่ข้างหลัง

นักระบาดวิทยาสร้างแบบจำลองการระบาดของเชื้อโรค พฤติกรรมของมนุษย์ในเหตุการณ์โรคระบาดนั้นยากที่จะจำลอง แต่สร้างผลกระทบได้ใหญ่หลวงไม่แพ้โรค

ไม่ว่า Plague Inc. จะสมจริงเพียงใด เกมนี้ก็มีหลายมิติที่(ตั้งใจ)ทำให้เราอุ่นใจว่า มันเป็นแค่เกม เราใช้เมาส์หรือนิ้วจิ้มลูกโป่งสีฟ้าในเกมเพื่อขัดขวางการคิดค้นวัคซีน รู้ทั้งรู้ว่าเชื้อโรคในโลกจริงพุ่งเป้าโจมตีเฉพาะห้องแล็บวิจัยไม่ได้



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ARIT NPRU

จิ้มลูกโป่งสีแดงและสีส้มเพื่อเอาแต้มดีเอ็นเอมาเลือกพัฒนาความสามารถ รู้ทั้งรู้ว่าเป็นไปได้หรือที่เชื้อโรคในโลกจริงจะสามารถกลายพันธุ์ได้อย่างมีเจตจำนงชัดเจน

ไวรัสโคโรนาจะสามารถไม่ ‘ตัดสินใจ’ ว่า “ฉันจะทำตัวให้ทนทานต่ออากาศหนาวเดี๋ยวนี้เลย จะได้ไประบาดในประเทศสวยๆ แถบยุโรป มันจะได้ไม่มีเวลามาคิดค้นยา” หรือ “ฉันกบดานในร่างมนุษย์มานานแล้ว อ่อยให้เหยื่อตายใจว่าอาการไม่หนัก คราวนี้แหละจะรีบกลายพันธุ์ให้เกิดอาการถึงฆาตอย่างรวดเร็ว ทำให้เส้นเลือดในสมองแตกเลยเป็นไง!”



ถึงที่สุดแล้ว ความ ‘ไม่สมจริง’ เหล่านี้คือสิ่งที่ทำให้เรายังมีความหวังอยู่ได้ หลังจากที่เฝ้ามองฉากจบของ Plague Inc. เมื่อโลกทั้งใบกลายเป็นสีแดงฉาน มนุษยชาติสิ้นสลาย เกมขึ้นข้อความแสดงความยินดี จากนั้นอีกห้าวินาทีเราก็ตระหนักขึ้นมาได้ว่า เฮ้ย เราเป็นมนุษย์นี่นา ไม่ใช่เชื้อโรค!

และในความไม่สมจริงเหล่านี้เอง เกมโรคระบาดอย่าง Plague Inc. ก็จะมีบทบาทที่สำคัญในการรับมือกับเชื้อโรคใหม่ๆ ในแง่ที่มันช่วยให้นักระบาดวิทยาได้ศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์ และช่วยสร้างความตระหนักในหมู่ประชาชนว่าเชื้อโรคทำงานอย่างไร การระบาดของโรคมึเงื่อนไขและปัจจัยอะไรบ้าง



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ARIT NPRU

เราจะได้สามารถใช้ชีวิตอย่างตระหนักรู้ในยุคโลกาภิวัตน์ที่เชื้อโรครักวิวัฒน์ตาม อยู่อย่างตื่นตัวแต่ไม่แตกตื่น โดยเฉพาะในสังคมที่รัฐบาลล้มเหลวเรื่องการสื่อสารในภาวะวิกฤติ ไม่อาจสร้างความเชื่อมั่นให้กับประชาชนได้เลย ว่า รัฐบาลใส่ใจกับชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน มากกว่าตัวเลขนักท่องเที่ยวหรือตัวเลขการเติบโตทางเศรษฐกิจ

ที่มา <https://thematter.co/thinkers/plague-inc-evolved/99821>

