

เกมส์ป่าไม้ (Forest game)

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่ตอบรับคำเชิญเข้าร่วมกิจกรรมในการศึกษา เราจะใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมงสำหรับการอธิบายรายละเอียดของกิจกรรมเกมส์บทบาทสมมติ, เล่นเกมส์ และตอบคำถามอื่นๆ

ในขั้นสุดท้ายของกิจกรรมในการศึกษา

การเล่นเกมส์เพื่อการศึกษาเป็นแนวทางที่แตกต่างและเพิ่มความสนุกสนานสำหรับผู้เล่น

ซึ่งกิจกรรมโดยรวมของการเล่นเกมส์ก็คือกระบวนการการตัดสินใจของผู้เล่นแต่ละคนกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ

นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมเล่นเกมส์จะได้รับเงินจากการเข้าร่วมและจะได้เข้าร่วมการอภิปรายร่วมกันในประเด็นของทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งเงินทุนในการศึกษาครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนจากสมาคมวิทยาศาสตร์

กิจกรรมนี้จะแตกต่างจากกิจกรรมอื่นๆ

ที่เพื่อนของท่านเคยเข้าร่วมมาก่อน

ผู้เล่นสามารถรับฟังข้อเสนอและให้ข้อเสนอแนะระหว่างเกมส์ได้เมื่อได้รับอนุญาต

แต่ต้องไม่นำข้อเสนอนั้นมาใช้ในการตัดสินใจในเกมส์ของตน

ในการเล่นเกมส์ ท่านจะได้ทดลองเล่นเกมส์ 2-3 รอบ

เพื่อเป็นตัวอย่างก่อน โดย 1 รอบจะแสดงถึง 1 ปี หรือ 1 รอบการตัดไม้ โดยจะสมมุติในตอนเริ่มต้นเกมส์ว่า มีไม้อยู่ทั้งหมด 100 หน่วย

โดยในแต่ละรอบทุกท่านจะต้องทำการตัดสินใจในการนำไม้มาใช้

โดยที่จำนวนมากที่สุดคือ 5 หน่วยต่อคนต่อรอบ

และน้อยที่สุดคือไม่นำไม้มาใช้เลย

(มีการนำเสนอบอร์ดที่มีแผ่นแม่เหล็กแสดงถึงจำนวนไม้ในแต่ละรอบ และแสดงถึงการลดลงของจำนวนไม้จากการนำไม้ไปใช้ของผู้เล่น)

ทรัพยากรไม้สามารถทดแทนขึ้นได้ในแต่ละรอบ ร้อยละ 10 ของจำนวนไม้ที่เหลืออยู่

(มีการนำเสนอถึงการเพิ่มขึ้นของไม้ร้อยละ 10 ของไม้ที่เหลืออยู่)

แต่จะไม่สามารถเพิ่มขึ้นเกินกว่า 100 หน่วย

ผู้เล่นแต่ละคนต้องทำการตัดสินใจในการนำไม้ออกมาใช้ โดยที่ 1 หน่วยจะมีมูลค่า 5 บาท ยกตัวอย่างเช่น
ตลอดการเล่นเกมส์ สามารถนำไม้ออกมาได้ทั้งหมด 50 หน่วย
ก็จะได้รับเงิน 250 บาท

เมื่อจำนวนไม้ทั้งหมดเหลือน้อยกว่า 25 หน่วย

จำนวนที่ผู้เล่นสามารถนำไม้ออกมาใช้ จะน้อยกว่า 5 หน่วยต่อคนต่อรอบ

ในตารางแสดง

“จำนวนไม้มากที่สุดที่สามารถนำออกมาใช้ได้ (สีเขียว)”

ที่จะทำการแจกให้ผู้เล่น

และในแต่ละรอบจะมีการประกาศจำนวนไม้มากที่สุด

ที่นำออกมาใช้ได้ต่อคน ซึ่งจะขึ้นอยู่กับจำนวนไม้ทั้งหมดในแต่ละรอบดังแสดงในตาราง

(มีตารางขนาดใหญ่แสดงอยู่ที่บอร์ดส่วนกลางด้วย)

ในการตัดสินใจนำไม้มาใช้ในแต่ละรอบผู้เล่นทุกคนจะต้องเขียนจำนวนไม้ที่ต้องการลงใน

“กระดาษสีเหลืองแสดงจำนวนไม้ที่ต้องการใช้”

ซึ่งจำนวนที่เขียนได้คือ 0 ถึง

ค่าจำนวนไม้มากที่สุดที่สามารถนำออกมาใช้ได้ (มี

“การแสดงกระดาษสีเหลืองแสดงจำนวนไม้ที่ต้องการใช้”
และแสดงอยู่ที่บอร์ดส่วนกลางด้วย)

ขอให้ทุกท่านตรวจสอบกระดาษที่ได้รับว่าตรงกับหมายเลขใด
ซึ่งจะเป็นหมายเลขของท่านในการเล่นเกมส์

จะสังเกตเห็นว่าในกระดาษจะมีบรรทัดที่แสดงถึงลำดับรอบที่

เล่น และบรรทัดถัดมาจะเป็น “จำนวนไม้ที่ต้องการใช้”

ท่านจะต้องเขียนจำนวนไม้ที่ต้องการใช้ลงในช่องนี้

ข้อปฏิบัติสำคัญที่ท่านต้องปฏิบัติตามคือ

การตัดสินใจในการใช้ไม้แต่ละรอบของท่านจะต้องเป็นความลับ
หลังจากที่ท่านเขียนจำนวนไม้ที่ท่านต้องการลงไปแล้วจะต้องไม่แ
สดงให้ผู้เล่นคนอื่นเห็น

จากนั้นผู้ควบคุมเกมส์จะทำการเก็บกระดาษสีเหลืองแสดงจำนวนไ
มที่ต้องการใช้จากผู้เล่นทุกคนแล้วนำไปคำนวณจำนวนไม้ที่ถูกใ
้ทั้งหมด

และจะประกาศและเขียนในบอร์ดส่วนกลางให้ผู้เล่นทุกคนทราบถึง
จำนวนไม้ที่ถูกใช้ทั้งหมดในรอบปัจจุบันพร้อมทั้งจำนวนไม้สำหรับ
รอบถัดไป

ขออธิบายและยกตัวอย่างการเล่นเกมส์ดังนี้
(มีการแสดงตัวอย่างประกอบด้วย)

สมมติให้จำนวนไม้ในรอบปัจจุบันคือ 68 หน่วย

และผู้เล่นทุกคนตัดสินใจใช้ไม้คนละ 3 หน่วย

ดังนั้นจำนวนไม้ที่ถูกใช้ทั้งหมดคือ 15 หน่วย,

จำนวนไม้ที่เหลืออยู่ คือ $68 - 15 = 53$ หน่วย จากนั้น

จะมีการเพิ่มขึ้นของไม้ร้อยละ 10 สำหรับรอบถัดไป คือ 5 หน่วย

ดังนั้นจำนวนไม้ในรอบถัดไปคือ 58 หน่วย

ก็จะหมายความว่าในรอบถัดมา

จำนวนไม้ลดลงหลังจากที่มีการทดแทนแล้ว 10 หน่วย

และผู้เล่นทุกคนจะได้รับไม้ 3 หน่วย

สำหรับทุกๆ ไม้ 10 หน่วยจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 หรือ 1 หน่วย

ถ้าไม่ครบจำนวนเต็ม 10 จำนวนไม้ก็จะไม่เพิ่มขึ้น

ซึ่งหมายความว่าถ้ามีไม้ไม่น้อยกว่า 10 หน่วย

ก็จะมีไม้เพิ่มขึ้นและถ้าจำนวนไม้เหลือน้อยกว่า 5 หน่วย

ผู้เล่นไม่สามารถนำไม้ออกมาใช้ได้อีกต่อไป

ซึ่งจากตัวอย่างจะมีไม้สำหรับรอบถัดไปคือ 58 หน่วย

ผู้เล่นสามารถนำไม้ออกมาใช้ได้สูงสุดคนละ 10 หน่วยตามตาราง

“จำนวนไม้มากที่สุดที่สามารถนำออกมาใช้ได้”

เมื่อเริ่มเล่นรอบถัดมาผู้เล่นทุกคนจะต้องตัดสินใจนำไม้ที่เหลือ
ออกมามาใช้

และผู้ควบคุมเกมส์ก็จะทำการคำนวณไม้ที่ถูกใช้ไปทั้งหมดและจำ

นวนไม้ที่โตขึ้นทดแทนร้อยละ 10

ถัดมา จะขออธิบาย

“กระดานสี่เหลี่ยมแสดงจำนวนไม้ที่ต้องการใช้”

ที่จะทำการแจกต่อไป และเริ่มการเล่นเกมส์

(ก่อนจะเริ่มเล่นเกมส์ จะมีการประกาศข้อกำหนดเพิ่มเติม)

ก่อนที่จะเริ่มเล่นเกมส์

ขอให้ผู้เล่นทุกคนจัดโต๊ะและเก้าอี้ของท่านเป็นวงกลมหันหน้า

ออกจากกัน ผู้ควบคุมเกมส์จะเดินเก็บ

“กระดานสี่เหลี่ยมแสดงจำนวนไม้ที่ต้องการใช้”

ของทุกคนในแต่ละรอบ

และที่สำคัญหากท่านมีปัญหาใดๆหรือไม่เข้าใจในส่วนใดของการ

เล่นเกมส์ขอให้ออกกับผู้ควบคุมเกมส์ทันที

และจะมีผู้ช่วยไปช่วยท่านอยู่ข้างๆ

นอกจากนี้ขอให้ผู้เล่นเกมส์ทุกท่านห้ามคุยกันรวมทั้งห้ามออกความเห็นใดๆ ระหว่างเล่นเกมส้นอกเสียจากได้รับอนุญาตเท่านั้น
เราจะทดลองเล่นเกมส้เพื่อความเข้าใจของผู้เล่นทุกคนประม

าณ 3 รอบ

และจะไม่นับจำนวนเงินที่ท่านได้จนกว่าจะเริ่มเล่นรอบจริง

(ระหว่างรอบทดลองเล่น 3 รอบ

จะมีการตอบคำถามระหว่างเล่น)

จำนวนไม้ทั้งหมดสำหรับเริ่มเล่นคือ 100 หน่วย

(หลังจากทดลองเล่นแล้ว จะประกาศ

จำนวนไม้จะกลับมาเป็น 100 หน่วยอีกครั้ง

และมีการคิดจำนวนเงินที่ผู้เล่นสามารถเล่นได้จริง)

กฎกติกาเสริมในเกมสปีปไม้

(หลังจากที่การเล่นเกมส์จริงผ่านไป 10 รอบ
จะให้ผู้ผู้เล่นเลือกกฎกติกาหนึ่งในสามกฎกติกาเสริม)
ผู้เล่นจะสามารถเริ่มเล่นเกมส์ใหม่อีกครั้งด้วยกฎกติกาที่แตกต่างออกไป หลังจากที่คุณควบคุมเกมส์อธิบายกฎกติกาเสริมทั้ง 3 แล้ว
ขอให้ผู้เล่นทุกท่านเขียนกฎกติกาที่ท่านชื่นชอบและต้องการเล่นเกมส์อีกครั้งด้วยกฎกติกาต่างกล่าวลงใน “บัตรเลือกกฎ”
หลังจากที่คุณควบคุมเกมส์เก็บบัตรเลือกกฎของทุกคนแล้ว
จะทำการนับคะแนน (ถ้า 2 กฎกติกาที่มีคะแนนเท่ากัน
จะทำการเลือกใหม่อีกครั้ง ด้วย 2 กฎกติกาที่มีคะแนนเท่ากัน)
และใช้กฎกติกาที่ถูกเลือกในการเล่นเกมส์อีกครั้ง

กฎกติกาที่ 1) จะมีผู้เล่นเพียง 2

คนเท่านั้นที่ได้รับอนุญาตให้ทำการนำไม้ออกมาใช้
โดยที่คุณควบคุมเกมส์จะจับฉลากที่มีหมายเลขผู้เล่นทุกคนออกมาเพียง 2 หมายเลขเท่านั้น
และเขียนหมายเลขของผู้ที่ได้รับอนุญาตลงบนบอร์ดส่วนกลาง
ถ้าผู้เล่นคนใดเขียนจำนวนไม้ที่ต้องการนำออกจากป่าในรอบที่ตนเองไม่ได้รับอนุญาต อาจจะต้องถูกลงโทษ
โดยที่คุณควบคุมเกมส์จะทำการโยนลูกเต๋าหลังจากที่เก็บ
“กระดาสีเหลืองแสดงจำนวนไม้ที่ต้องการใช้”
แล้วของทุกคนแล้ว ถ้าลูกเต๋าดูออกแต้ม 6
แล้วผู้เล่นเกมส์ท่านใดก็ตามเขียนจำนวนไม้ที่ต้องการใช้ในขณะที่ไม่ได้รับอนุญาต
ผู้เล่นเกมส์ท่านนั้นจะไม่ได้เงินจากการนำไม้ออกมา
และจะต้องจ่ายค่าปรับเท่ากับจำนวนหน่วยของไม้ที่เขียนบวกกับ

3 หน่วย ให้แก่ผู้ควบคุมเกมส์ แต่ถ้าลูกเต๋าส่งแต้มอื่นที่ไม่ใช่ 6 ผู้เล่นคนดังกล่าวก็จะไม่ถูกปรับและจะได้รับเงินตามจำนวนไม้ที่ตัวเองเขียน ก่อนที่จะเริ่มเล่นรอบต่อไป

กฎกติกาที่ 2)

ผู้เล่นทุกคนจะได้รับโอกาสในการนำไม้ออกมาใช้เท่าๆกัน
ในระบบหมุนเวียน

โดยในแต่ละรอบจะมีผู้เล่นได้รับอนุญาตให้นำไม้ออกมาใช้ได้เพียง

ง 2 คนเท่านั้น ซึ่งระบบหมุนเวียนในการนำไม้ออกมาใช้

ผู้เล่นทุกคนจะถูกจัดลำดับใหม่ด้วยการจับฉลาก เป็น ก, ข, ค, ง, และ จ และระบบหมุนเวียนจะเป็นดังต่อไปนี้

รอบที่ 1 ผู้เล่นที่ได้รับอนุญาตคือ ก, ข

รอบที่ 2 ผู้เล่นที่ได้รับอนุญาตคือ ค, ง

รอบที่ 3 ผู้เล่นที่ได้รับอนุญาตคือ จ, ก

รอบที่ 4 ผู้เล่นที่ได้รับอนุญาตคือ ข, ค

รอบที่ 5 ผู้เล่นที่ได้รับอนุญาตคือ ง, จ

รอบที่ 6 ผู้เล่นที่ได้รับอนุญาตคือ ก, ข

รอบที่ 7 ผู้เล่นที่ได้รับอนุญาตคือ ค, ง

รอบที่ 8 ผู้เล่นที่ได้รับอนุญาตคือ จ, ก

รอบที่ 9 ผู้เล่นที่ได้รับอนุญาตคือ ข, ค

รอบที่ 10 ผู้เล่นที่ได้รับอนุญาตคือ ง, จ

(มีการอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจับฉลากลำดับใหม่ เช่น

ผู้เล่นหมายเลข 1 อาจจะเป็นผู้เล่น จ ได้)

ถ้าผู้เล่นคนใดเขียนจำนวนไม้ที่ต้องการนำออกจากป่าในรอบที่ตนเองไม่ได้รับอนุญาต อาจจะต้องถูกลงโทษ

โดยที่ผู้ควบคุมเกมส์จะทำการโยนลูกเต๋าลงหลังจากที่เก็บ

“กระดาศลีเหลืองแสดงจำนวนไม้ที่ต้องการใช้” ของทุกคนแล้ว

ถ้าลูกเต๋าออกแต้ม 6

แล้วผู้เล่นเกมสืท่านใดก็ตามเขียนจำนวนไม้ที่ต้องการใช้ในขณะที่ไม่ได้รับอนุญาต

ผู้เล่นเกมสืท่านนั้นจะไม่ได้เงินจากการนำไม้ออกมา

และจะต้องจ่ายค่าปรับเท่ากับจำนวนหน่วยของไม้ที่เขียนบวกกับ

3 หน่วย ให้แก่ผู้ควบคุมเกมสื แต่ถ้าลูกเต๋าออกแต้มอื่นที่ไม่ใช่ 6

ผู้เล่นคนดังกล่าวก็จะไม่ถูกปรับและจะได้รับเงินตามจำนวนไม้ที่ตัวเองเขียน ก่อนที่จะเริ่มเล่นรอบต่อไป

กฎกติกาที่ 3) ในแต่ละรอบเกมสื

ผู้เล่นทุกคนสามารถนำไม้ออกมาใช้ได้เพียง 0, 1 หรือ 2

หน่วยเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตาม

ถ้าผู้เล่นคนใดเขียนจำนวนไม้ที่ต้องการนำออกมาใช้มากกว่า 2

หน่วย อาจจะต้องถูกลงโทษ

โดยที่ผู้ควบคุมเกมสืจะทำการโยนลูกเต๋าลงหลังจากที่เก็บ

“กระดาศลีเหลืองแสดงจำนวนไม้ที่ต้องการใช้” ของทุกคนแล้ว

ถ้าลูกเต๋าออกแต้ม 6

แล้วผู้เล่นเกมสืท่านใดก็ตามเขียนจำนวนไม้ที่ต้องการใช้ในขณะที่ไม่ได้รับอนุญาต

ผู้เล่นเกมสืท่านนั้นจะไม่ได้เงินจากการนำไม้ออกมา

และจะต้องจ่ายค่าปรับ 3 หน่วย ให้แก่ผู้ควบคุมเกมสื

แต่ถ้าลูกเต๋าออกแต้มอื่นที่ไม่ใช่ 6

ผู้เล่นคนดังกล่าวก็จะไม่ถูกปรับและจะได้รับเงินตามจำนวนที่ตัวเองเขียน ก่อนที่จะเริ่มเล่นรอบต่อไป

สรุปกฎกติกาเกมสืเสริมของเกมป่าไม้

กฎกติกาที่ 1) ในแต่ละรอบจะมีผู้เล่นเพียง 2

คนจากการจับฉลากเท่านั้น ที่ได้รับอนุญาตให้นำไม้ออกมาใช้

กฎกติกาที่ 2) ในแต่ละรอบจะมีผู้เล่นเพียง 2
คนเท่านั้นที่ได้รับอนุญาตให้นำไม้ออกมาใช้
แต่จะมีการกำหนดลำดับใหม่ด้วยการจับฉลาก
ทุกคนจะได้รับโอกาสในการนำไม้ออกมาใช้เท่า กันทุกคน

กฎกติกาที่ 3) ผู้เล่นทุกคนสามารถนำไม้ออกมาใช้ได้สูงสุดแค่ 2
หน่วยต่อคนเท่านั้น

ถ้าท่านมีคำถามเกี่ยวกับกฎกติกาใหม่ทั้ง 3
กรุณาถามผู้ควบคุมเกมส์

ขอให้ผู้เล่นทุกคนเขียนหมายเลขกฎกติกาท่านชอบลงใน

“บัตรเลือกกฎ” แล้วส่งคืนผู้ควบคุมเกมส์

(ระหว่างที่มีการตัดสินใจเลือกกฎใหม่และการนับคะแนนขอ
งการเลือกกฎ จะมีการสอบถามเกี่ยวกับกฎที่ได้อธิบายไว้)