

ในมือไม่มีอะไร

มายากลกับศาสตร์ของความประหลาดใจ ตั้งแต่หมวักมายากลถึงหน้าจอ
ที่คุณกดทุกวัน — หนังสือที่จะหลอกคุณ แล้วเฉลยทุกครั้ง

ห้องสมุด AICE · nothing-up-my-sleeve

16 บท · ฉบับภาษาเดียว

เขียนครั้งแรก 2 ตุลาคม 2026 · ปรับปรุงล่าสุด 2 ตุลาคม 2026

ทุกตัวเลข ชื่อ และปีในเล่มนี้ตรวจย้อนไปยังแหล่งที่อ้างไว้ได้

ก่อนมานเปิด

นักมายากลเป็นอาชีพเดียวที่บอกคุณก่อนว่าจะหลอก แล้วก็ยังหลอกสำเร็จ เล่มนี้ขอทำแบบเดียวกัน ระหว่างที่คุณอ่าน หนังสือเล่มนี้จะหลอกคุณหกครั้ง บางครั้งต่อหน้า บางครั้งลับหลัง และทุกครั้งจะถูกเฉลย ไม่มีครั้งไหนที่ต้องใช้อุปกรณ์ นอกจากหัวของคุณเอง

ความประหลาดใจเป็นของที่มนุษย์ตามหาไม่เลิก เราจ่ายเงินซื้อตั๋วไปให้คนแปลกหน้าหลอก เราขอให้คนรักเซอร์ไพรส์ เราเล่ามุกเพื่อดูหน้าคนฟังตอนบรรทัดสุดท้าย และมีศาสตร์หนึ่งที่ทำงานนี้เป็นอาชีพมาหลายร้อยปี ทุกการแสดงของมันมีเป้าหมายข้อเดียว คือทำให้คนที่นั่งดูอยู่อ้าปากค้าง

ถ้าอยากรู้ว่าความประหลาดใจทำงานอย่างไร ที่ดีที่สุดที่จะไปดูคือหลังเวที

ป้ายประกาศหน้าเวที

การแสดงคืนนี้

ปู้กล — นักมายากลประจำงานวัดและงานวันเกิดมาห้าสิบปี เจ้าของร้านขายอุปกรณ์มายากลที่ฝุ่นจับ ผูกหูกระต่ายสีแดงทุกงาน พูดประโยคเดียวกันทุกการแสดงว่า "ในมือไม่มีอะไรนะครับ"

พีแจ้ว — ผู้ช่วยบนเวทีของปู้กลมาสามสิบปี ยืนอยู่ข้าง ๆ เวลาคนดูปรบมือไม่เคยได้ยืนตรงกลาง

น้องเฉลย — หลานของปู้กล อายุสิบขวบ ดูทุกกลแล้วพูดคำเดียวกันทุกครั้ง "เฉลยหน่อย"

ลุงซัวร์ — ลูกค้าประจำแถวหน้า ประกาศทุกงานว่า "ไม่มีใครหลอกลุงได้" แซร์คลิปเฉลยกลลงไลน์กลุ่มวันละสามคลิป

พี้อบ — ผู้จัดการผลิตภัณฑ์ของแอปเดลิเวอรี่แอปหนึ่ง มานั่งดูเพราะหัวหน้าสั่งให้ "ทำให้ผู้ใช้ว้าว" ภายในไตรมาสนี้

ทุกคนในรายชื่อนี้เป็นตัวละครแต่งขึ้น ส่วนการทดลอง ตัวเลข ชื่อคน และเหตุการณ์ที่เหลือในเล่ม เป็นของจริงทั้งหมด และตามไปถึงแหล่งได้ที่ท้ายเล่ม

แกนของเล่ม

ความประหลาดใจไม่ได้มาจากสิ่งที่เป็นไปไม่ได้ มันมาจากความมั่นใจที่ถูกสร้างขึ้นอย่างตั้งใจ แล้วพังลงในจังหวะเดียว นักมายากลจึงทำงานเกือบทั้งหมดกับความคาดหวังของคุณ และทำงานส่วนน้อยกับของในมือ เล่มนี้เดินตามงานนั้นไปที่ละชั้น ตั้งแต่ช่องว่างที่ทำให้อ้าปากค้าง ไปจนถึงไฟฉายของความสนใจ ความจำที่จดแค้นต่อการเลือกที่ถูกเลือกไว้ให้แล้ว เรื่องเล่าที่เล่นกลแทนนักมายากล และเหตุผลที่คนฉลาดถูกหลอกง่าย แล้วตามกลชุดเดียวกันออกจากเวที ไปที่มุกตลก ไปที่หน้าจอกที่คุณกดทุกวัน และไปที่มือของคนทีหลอกโดยไม่บอกก่อน

อ่านจบแล้ว เมื่อเจอความประหลาดใจครั้งไหน คุณจะชี้ได้ว่าความคาดหวังอะไรถูกปู้ไว้ ความสนใจของคุณถูกส่งไปที่ไหน และกลจริงเกิดขึ้นตอนไหน คุณจะแยกได้ว่าการหลอกแบบไหนมีสัญญา แบบไหนไม่มี และจะรู้ว่าความทิ้งแบบไหนที่ใช้แล้วหมด กับแบบไหนที่เฉลยแล้วยังอยู่

ของสองชิ้นที่ต้องวางไว้ตรงนี้

ชิ้นแรกเป็นป้ายเล็ก ๆ อ่านให้จบก่อนไปต่อ

นกพิราบ

บินออกจาก

จากหมวกใบเก่า

ชิ้นที่สองคือคำทำนาย เล่มนี้พิมพ์มันไว้ตรงนี้ให้คุณเห็นก่อนทุกอย่าง และไม่ต้องปิดของอะไรทั้งนั้น

คำทำนาย: ในหน้าท้าย ๆ ของเล่ม คุณจะเลือกทางเดินเองบนแผ่นกระดานสี่สิบสองช่อง ไม่ว่าคุณจะเป็นใครก็ตาม คุณจะไปหยุดที่คำว่า **กระต่าย**

จำมันไว้ก็ได้ สัมไปก็ได้ ผลเท่ากัน

ห้าความเชื่อที่เล่นนี้หักล้าง

เรื่องเล่าเกี่ยวกับมายากลถูกเล่าต่อกันจนแข็งแรงกว่าหลักฐาน ห้าเรื่องข้างล่างนี้ถูกเล่าเป็นความจริงมานาน เล่นนี้หักล้างที่ละเรื่อง พร้อมบอกว่าอยู่ในบทไหน

1. กลเชือกอินเดียนที่โยนเชือกขึ้นฟ้าแล้วเด็กปีนขึ้นไปหายตัว ไม่มีบันทึกที่เชื่อถือได้ว่ามีใครเล่นมาก่อนปี 1890 ปีที่หนังสือพิมพ์ฉบับหนึ่งในชิคาโกแต่งมันขึ้น (บทที่ 7)
2. นักมายากลชาวอังกฤษซ่อนกล่องสุเอซทั้งกล่องด้วยภาพลงในสงครามโลกครั้งที่สอง หอจดหมายเหตุไม่มีอะไรรองรับ มันมาจากบันทึกที่เขาเขียนเองหลังสงคราม และหนังสือที่เล่าต่อกันจากบันทึกนั้น (บทที่ 7)
3. นักมายากลชาวฝรั่งเศสคนหนึ่งทำให้การลุกฮือในแอลจีเรียสงบลงด้วยกลบนเวทีปี 1856 เรื่องนี้มาจากบันทึกความทรงจำของเขาเองเกือบทั้งหมด และเขาแก้เรื่องของตัวเองให้น่าเชื่อถือขึ้นภายในปีเดียว (บทที่ 7)
4. ฮอโลแกรมของแร็ปเปอร์ที่ตายไปแล้วบนเวทีโคเชลลาปี 2012 ไม่ใช่ฮอโลแกรม มันคือกลสะท้อนภาพจากปี 1862 (บทที่ 10)
5. "สปอยล์ไม่ได้ทำให้เรื่องเสีย" งานปี 2011 ที่บอกแบบนี้ถูกทำซ้ำแล้วไม่ได้ผลเดิมอย่างสะอาด (บทที่ 14)

มันกำลังจะเปิด ปุ่กลยืนอยู่หลังเวทีแล้ว ยกมือขวาขึ้นมาให้ทุกคนดู

ในมือไม่มีอะไรนะครับ

1. ช่องว่างที่ทำให้อัปปากค้าง

หายก่อน ปุ่กลกำเหรียญสิบบาทไว้ในมือขวา คุณเห็นกับตาตอนเขาใส่ลงไป แล้วเขาก็คลายมือออก มือว่าง กับอีกครั้งหนึ่ง เขาบอกล่วงหน้าว่า "เดี๋ยวเหรียญจะหายนะครับ" แล้วคลายมือออก มือว่างเหมือนกัน ครึ่งไหนที่คุณจะอัปปากค้างนานกว่า

ความประหลาดใจมีขนาดเท่ากับความมั่นใจที่ถูกพัง ไม่ใช่เท่ากับความแปลกของสิ่งที่เกิด เหยี่ยุ่หายเหมือนกันทั้งสองครั้ง แต่ครั้งแรกคุณแน่ใจเต็มร้อยว่าเหยี่ยุ่อยู่ในมือนั้น ครั้งที่สองคุณถูกเตือนไว้แล้ว ความแน่ใจเหลือไม่เต็ม และส่วนที่หายไปของความแน่ใจ คือส่วนที่หายไปของความประหลาดใจ นักมายากลรู้เรื่องนี้ก่อนนักวิทยาศาสตร์หลายร้อยปี ถึงได้ใช้เวลาเกือบทั้งหมดของกลไปกับการทำให้คุณมั่นใจ

ลิงกับน้ำผลไม้หนึ่งหยด

ในห้องแล็บแห่งหนึ่งที่สวิตเซอร์แลนด์ช่วงปลายทศวรรษ 1980 ถึงต้น 1990 Wolfram Schultz ฝังขั้วไฟฟ้าเล็ก ๆ ไว่ใกล้เซลล์ประสาทกลุ่มหนึ่งในสมองลิง เซลล์กลุ่มนี้ใช้ dopamine เป็นสารส่งสัญญาณ แล้วเขาก็ทำสิ่งที่ดูไม่มีอะไรเลย คือหยดน้ำผลไม้ลงปากลิงหนึ่งหยด

ตอนที่ลิงไม่รู้ว่าน้ำผลไม้จะมา เซลล์ยังสัญญาณถี่ขึ้นทันทีที่น้ำผลไม้แตะลิ้น แต่พอเปิดไฟดวงหนึ่งก่อนหยดทุกครั้ง จนลิงเรียนรู้ว่าไฟมาแล้วน้ำผลไม้จะตามมา สิ่งที่เกิดขึ้นไปคือจิ้งหะ เซลล์ย้ายไปยังตอนไฟติด แล้วเจียบตอนน้ำผลไม้มาถึง น้ำผลไม้หยดเดิม หวานเท่าเดิม แต่สมองไม่ส่งสัญญาณอะไรให้มันแล้ว เพราะมันมาตามนัด และถ้าวันไหนไฟติดแต่น้ำผลไม้ไม่มา เซลล์จะยิ่งต่ำกว่าระดับปกติ ตรงจิ้งหะที่น้ำผลไม้ควรจะมาพอดี

ในปี 1997 Schultz กับ Peter Dayan และ Read Montague เขียนสรุปภาพนี้ไว้ในวารสาร Science สิ่งทีเซลล์พวกนั้นรายงานไม่ใช่ว่าได้ของดี มันรายงานว่ **ได้ต่างจากที่คาด** ดีกว่าที่คาดยิ่งขึ้น เท่าที่คาดเจียบ แย่กว่าที่คาดยิ่งลง นักวิจัยเรียกสัญญาณนี้ว่า **prediction error**

ปู่กล: ทำสิบปีมานี้ ปู่ไม่เคยรู้เลยว่าคนดูอ้าปากค้างเพราะเซลล์ในหัวเขายัง

น้องเฉลย: แล้วปู่คิดว่าเขาอ้าปากค้างเพราะอะไรครับ

ปู่กล: เพราะปู่แก่

พี่แจ้ว: (ยิ้มอยู่ข้าง ๆ)

หน่วยของความประหลาดใจ

ถ้าความประหลาดใจคือส่วนต่าง มันก็ต้องวัดได้ และมีคนวัดไว้ตั้งแต่ปี 1948 Claude Shannon วิศวกรของบริษัทโทรศัพท์แห่งหนึ่งในอเมริกา ต้องการตอบคำถามที่ฟังดูไม่เกี่ยวกับมายากลเลย คือข้อความหนึ่งข้อความบรรจุข้อมูลไว้เท่าไร คำตอบของเขาคือข้อความที่คุณเดาได้อยู่แล้วแทบไม่บรรจุอะไร ข้อความที่คุณเดาไม่ได้บรรจุเยอะ ยิ่งไม่น่าเกิด ยิ่งหนัก

หน่วยนี้คิดได้ด้วยเลขคณิตง่าย ๆ ทุกครั้งที่โอกาสของสิ่งที่เกิดลดลงครึ่งหนึ่ง ความประหลาดใจเพิ่มขึ้นหนึ่งหน่วย

- โยนเหรียญออกหัว โอกาส 1 ใน 2 ได้ 1 หน่วย
- ทอยลูกเต๋าออกหก โอกาส 1 ใน 6 ได้ราว 2.6 หน่วย
- หายถูกว่าไฟที่คนแปลกหน้าดึงจากสวิตช์คือไปไหน โอกาส 1 ใน 52 ได้ราว 5.7 หน่วย
- ถูรางวัลที่ 1 ของสลากที่ออกราว 1 ในล้าน ได้ราว 20 หน่วย เพราะ 2 คุณกันยี่สิบครั้งได้ 1,048,576

นักสารสนเทศเรียกหน่วยนี้ว่า **bit** และเรียกปริมาณนี้ว่า **surprisal** ตัวเลขข้างบนเป็นการคำนวณของเล่มนี้เอง ส่วนวิธีคำนวณอยู่ท้ายเล่ม

ทีนี้เอาหน่วยนี้กลับไปหามือของปูกูล ถ้าคุณมั่นใจ 99 ส่วนใน 100 ว่าเหรียญอยู่ในมือ การที่มีว่างคือเรื่องที่มีโอกาส 1 ใน 100 ได้ราว 6.6 หน่วย ถ้าเขาทำให้คุณมั่นใจขึ้นเป็น 999 ใน 1,000 มือที่ว่างแบบเดิมจะกลายเป็นเรื่อง 1 ใน 1,000 ได้ราว 10 หน่วย เหรียญเดิม มือเดิม การหายเหมือนเดิมทุกอย่าง สิ่งเดียวที่ปูกูลเพิ่มเข้าไปคือความมั่นใจของคุณ และความมั่นใจนั้นถูกแลกออกมาเป็นความประหลาดใจตอนจบ

คนดูจับตาที่ไหน

ความประหลาดใจไม่ได้เป็นแค่ความรู้สึก มันดังตาได้ด้วย ในปี 2009 Laurent Itti กับ Pierre Baldi ให้คนดูคลิปโทรทัศน์แล้ววัดว่าตาวิ่งไปที่ไหน พวกเขาניามความประหลาดใจอีกแบบหนึ่ง ใกล้กับของ Shannon แต่ไม่ใช่ตัวเดียวกัน คือ ภาพตรงนั้นทำให้ความเชื่อของผู้ดูเปลี่ยนไปมากแค่ไหน แล้วพบว่า 72 จาก 100 ครั้งที่ตากระโดดตาไปลงที่จุดซึ่งประหลาดใจกว่าค่าเฉลี่ย และตรงจุดที่ผู้ดูทุกคนมองพร้อมกัน ตัวเลขขึ้นเป็น 84

นี่คือเหตุผลที่ช่องว่างระหว่างคาดหวังกับเกิดเป็นวัตถุดิบหลักของนักมายากล ช่องว่างดึงดูดได้ ดึงความจำได้ และส่งสัญญาณขึ้นสมองได้ ทั้งหมดนั้นเกิดโดยที่คุณไม่ได้ตัดสินใจให้มันเกิด

ตรวจได้เลยครับ

ถ้าความประหลาดใจคือความมั่นใจที่ถูกพัง งานชิ้นแรกของนักมายากลก็ไม่ใช่การทำให้เหรียญหาย มันคือการทำให้คุณแน่ใจว่าเหรียญยังอยู่ นักมายากลมีชื่อเรียกขั้นตอนนี้ว่า **convincer** คือสิ่งที่ทำให้คุณดูเชื่อทุกอย่างปกติ

ส่งไฟให้คุณดูสับเอง ยื่นห่วงเหล็กให้คนแถวหน้าดูว่าไม่มีรอยแยก เคาะหมวกให้ได้ยินว่ากันมันแข็ง ทุกท่าเหล่านี้ไม่ได้ทำให้กลดูยากขึ้นในสายตาคนดูเลย สิ่งที่ยึดมั่นทำคือขยายช่องว่าง เมื่อของที่คุณตรวจด้วยมือตัวเองกลับทำสิ่งที่มันไม่ควรทำได้ ส่วนต่างที่เกิดขึ้นมีขนาดเท่ากับความมั่นใจที่คุณเพิ่งเติมให้ตัวเองด้วยมือคุณเอง

ลุงซัวร์: ขอลุงดูหมวกหน่อย

ปูกอล: เชิญครับ

ลุงซัวร์: (เคาะ พลิก ส่องไฟฉายมือถือ เอามือล้วง) หมวกธรรมดา ลุงยืนยัน

ปูกอล: ขอบคุณครับ ท่านผู้ชมครับ ลุงท่านนี้ยืนยันแล้วนะครับ

ลุงซัวร์: (ภูมิใจ)

(ปูกอลดึงนกพิราบสามตัวออกจากหมวก)

ลุงซัวร์: ...ลุงขอคู่อีกรอบ

คนที่ทำงานหนักที่สุดในฉากนี้ไม่ใช่ปูกอล ลุงซัวร์ใช้เวลาตรวจหมวกนานกว่าที่ปูกอลใช้เล่นกลทั้งกล และทุกวินาทีที่เขาตรวจ คือวินาทีที่เขาซื้อความประหลาดใจให้ตัวเองเพิ่ม

สิ่งที่สัญญาณไม่ชอบ

ภาพของ Schultz มีอีกครั้งหนึ่งที่สำคัญพอๆกัน น้ำผลไม้ที่ตามาตามนัดไม่ได้รสชาติแย่งแต่สมองหยุดส่งสัญญาณให้มัน นี่คือเหตุผลที่กลเดียวกันเล่นซ้ำต่อหน้าคนเดิมแล้ว

แผ่วลงทุกรอบ ครั้งที่สองคุณรู้แล้วว่าเหรียญจะหาย ช่องว่างแคบลง และพอช่องว่างแคบ ความประหลาดใจก็เหลือน้อย

ความสุขมีโครงสร้างเดียวกัน สิ่งที่ดีขึ้นกว่าเมื่อวานทำให้รู้สึกดี สิ่งที่ดีเท่าเมื่อวานทุกวันนี้ค่อย ๆ หายไปจากความรู้สึก ความประหลาดใจคือรูปแบบที่ตรงที่สุดของกลไกเดียวกันนั้น มันคือส่วนต่างล้วน ๆ ไม่มีอะไรเจือปน

ปู่กลึงมีกฎข้อแรกที่เข้ามาทำสิบปีและพูดกับลูกศิษย์ทุกคน คืออย่าเล่นกลเดียวซ้ำให้คนเดิมดูในคืนเดียวกัน กฎนี้ไม่ได้มีไว้กันคนจับได้อย่างเดียว มันมีไว้กันช่องว่างหดหายไปต่อหน้าเขาเอง

น้องเฉลยยกมือ "ปู่ครับ เฉลยหน่อย ไม่งั้นทำอีกทีก็ได้ หนูจะดูมิดี ๆ" ปู่กลึงยิ้ม แล้วเก็บเหรียญใส่กระเป๋า

2 · กลจบก่อนคุณเริ่มดู

หายก่อน นักมายากลสองคนเดินไปที่โต๊ะพิธีกรรายการทอล์กโชว์ชื่อดังของอเมริกา หยิบหมวกทรงสูงใบหนึ่งขึ้นมา แล้วแมลงสาบเป็น ๆ ห้าร้อยตัวก็ไหลออกมาบนโต๊ะต่อหน้ากล้อง คุณคิดว่ากลนี้ใช้เวลาเตรียมนานเท่าไร สิบนาที หนึ่งวัน หรือหลายสัปดาห์

สิ่งที่คุณเห็นบนเวทีคือตอนจบ ตัวกลเกิดขึ้นไปแล้ว ก่อนที่คุณจะรู้ว่าต้องดู แมลงสาบห้าร้อยตัวบนโต๊ะของ David Letterman ใช้เวลาเตรียมหลายสัปดาห์ Teller นักมายากลคู่หูของ Penn เล่าไว้ในนิตยสาร Smithsonian ปี 2012 ว่าพวกเขาต้องจ้างนักกีฏวิทยามาช่วย และต้องสร้างช่องลับจากแผ่นโฟมให้แมลงสาบห้าร้อยตัวรออยู่ในนั้น จนถึงวินาทีที่ต้องออก บนหน้าจอ ทั้งหมดนั้นใช้เวลาไม่กี่วินาที

กฎข้อที่สองของ Teller

ในบทความเดียวกัน Teller เขียนหลักเจ็ดข้อของการหลอกสมองคน ข้อที่สองเขียนว่า **"Make the secret a lot more trouble than the trick seems worth."** ทำให้ความลับยุ่งยากกว่าที่กลนั้นดูคุ้มจะทำ

เหตุผลของมันตรงไปตรงมา เวลาคนดูพยายามคิดว่ากลทำอะไร เขาไม่ได้ไล่ทุกความเป็นไปได้ เขาไล่แค่ความเป็นไปได้ที่ฟังดูสมเหตุสมผล และคำว่าสมเหตุสมผลในหัวคนดูมีเพดาน ไม่มีใครเตรียมแมลงสาบหลายสัปดาห์เพื่อรายการทีวีห้านาทีหรอก ความคิดนั้นตัดคำตอบที่ถูกออกไปก่อนจะได้พิจารณา นักมายากลจึงซ่อนความลับไว้ได้ในที่ที่ปลอดภัยที่สุด คือจุดที่คุณไม่คิดจะไปค้น เพราะคิดว่าไม่มีใครลงทุนขนาดนั้นหรอก

คืนที่ฮูดีนีดูเจ็ตรอบ

เดือนกุมภาพันธ์ปี 1922 ที่งานเลี้ยงของสมาคมนักมายากลอเมริกันในชิคาโก Harry Houdini นักมายากลที่ดังที่สุดในโลกตอนนั้น มีคำคุยติดตัวอยู่ข้อหนึ่ง เขาบอกว่ากลไพ่อะไรก็ตาม ถ้าเขาได้ดูสามารถรอบ เขาจะรู้วิธี

ชายหนุ่มชาวแคนาดาชื่อ Dai Vernon เดินเข้าไปหา ขอให้ Houdini เซ็นชื่อบนไพ่ใบหนึ่ง สอดไพ่ใบนั้นเข้ากลางสำหรับ แล้วตัดนิ้ว ไพ่ที่มีลายเซ็นขึ้นมายู่ใบบนสุด Vernon ทำซ้ำ ไพ่ขึ้นมามาก ตามคำเล่าของ Vernon เอง Houdini ขอดูถึงเจ็ตรอบ บางฉบับบอกห้า และไม่ได้คำตอบ ตัวเลขรอบนี้ไม่มีบันทึกร่วมสมัยยืนยัน มันมาจากปาก Vernon ผ่านหนังสือชีวประวัติของเขา

กลนั้นชื่อ Ambitious Card และวิธีหลักของมันเปิดเผยกันในวงการมานานแล้ว คือการหยิบไพ่สองใบซ้อนกันให้ดูเหมือนใบเดียว ทำนี้เกิดขึ้นในจังหวะที่คุณไม่มีอะไรจังหวะที่นักมายากลแค่ "โชว์ไพ่ใบบนให้ดูก่อน" ก่อนที่กลจะเริ่ม อย่างน้อยก็ในความรู้สึกของคนดู

สังเกตให้ดีว่าการดูซ้ำไม่ได้ช่วย Houdini เลย เขาดูซ้ำด้วยตาที่จ้องจังหวะเดิมทุกรอบ คือตอนที่ไพ่ถูกสอดเข้ากลางสำหรับ ซึ่งเป็นตอนที่ไม่มีอะไรเกิดขึ้น ถ้าคุณเฝ้าประตูดิบบาน ผ่านานแค่ไหนก็ไม่เจอขโมย

ผู้หญิงในกล่อง

วันที่ 17 มกราคม 1921 ที่โรงละคร Finsbury Park Empire ในลอนดอน นักมายากลชื่อ P. T. Selbit เปิดการแสดงที่กลายเป็นภาพจำของมายากลไปอีกร้อยปี เขาเรียกมัน

ว่า Sawing Through a Woman ผู้หญิงคนหนึ่งนอนในกล่องยาว หัวกับเท้าโผล่ออกมาสองข้าง แล้วเลื่อยก็ลงไปตรงกลาง

ภาพที่ติดตามคนดูคือนักมายากลถือเลื่อย แต่เท่าที่เห็นการเปิดเผยออกมา กลเลื่อยคนหลายแบบวางงานยากที่สุดไว้กับคนในกล่อง ไม่ใช่คนถือเลื่อย และงานนั้นเริ่มก่อนเลื่อยแตะไม้ ก่อนกล่องจะถูกเข็นออกมาบนเวทีด้วยซ้ำ คนที่ปรบมือให้ฉากเลื่อย ปรบให้ฉากที่จบไปนานแล้ว

ผู้สื่อข่าว: คุณแจ๊วครับ สามสิบปีบนเวที ช่วงไหนเหนื่อยที่สุดครับ

พี่แจ๊ว: ก่อนมานเปิดค่ะ

ผู้สื่อข่าว: แล้วช่วงที่คนดูปรบมือล่ะครับ

พี่แจ๊ว: ช่วงนั้นพักค่ะ

ปูกำลังหุกระต่ายสี่ขาให้ตรง แล้วเดินออกไปรับเสียงปรบมือ

จังหวะที่ไม่มีใครดู

นักมายากลมีคำเรียกจังหวะหนึ่งว่า **off-beat** คือช่วงที่ความตึงของคนดูคลายลง หลังเสียงหัวเราะ หลังเสียงปรบมือ หลังประโยค "เฮอะ เดี่ยวเราจะเริ่มกันนะครับ" ช่วงนั้นทุกคนในห้องพักสายตาพร้อมกัน และนั่นคือช่วงที่มือของนักมายากลทำงานหนักที่สุด

ทั้งหมดนี้ต่อกับบทก่อนหน้านี้อย่างไร ความประหลาดใจต้องการความมั่นใจที่แน่นอน และความมั่นใจแบบนั้นสร้างได้ง่ายที่สุดก็ตอนที่คุณยังไม่ว่ากำลังถูกทดสอบ ถ้าคุณรู้ว่ากลเริ่มแล้ว คุณจะจ้องทุกอย่าง แต่ถ้ากลเริ่มก่อนที่คุณจะรู้ การจ้องทั้งหมดของคุณจะไปลงที่ช่วงที่ไม่มีอะไรเหลือให้เห็น และไปสร้างความมั่นใจผิด ๆ ว่า "ดูหมดแล้ว ไม่มีอะไร" ซึ่งก็คือความมั่นใจที่นักมายากลต้องการพอดี

หลักเดียวกันนี้อยู่นอกเวทีด้วย ทุกการแสดงที่ลั่นไหลต่อหน้าคุณ ตั้งแต่พิธีเปิดงานไปจนถึงงานเลี้ยงวันเกิดที่เซอร์ไพรส์ได้จริง มีช่วงที่ไม่มีใครเห็นอยู่ข้างหลังมากกว่านาที่ที่ทุกคนเห็นเสมอ เวลาคุณถามว่าเขาทำตอนไหน คำตอบที่ถูกเกือบทุกครั้งคือตอนที่คุณยังไม่ได้ถาม

น้องเฉลย: ปูครับ เฉลยหน่อย กลเมื่อกี้ปูทำตอนไหน

ปูกล: เมื่อกี้

3 · คู่มือนี้

หายก่อน ก่อนมันเปิด เล่มนี้วางป้ายเล็ก ๆ ไว้หนึ่งป้าย สามบรรทัด ไม่ต้องพลิกกลับไปดู ลองเล่าจากความจำว่ามันเขียนว่าอะไร

ตาของคุณเห็นทั้งหน้ากระดาษ แต่ความสนใจของคุณยืกันได้ทีละจุด และคนที่รู้ว่าจุดไหนว่าง เดินผ่านตรงนั้นได้ทั้งขบวน ป้ายนั้นเขียนว่า นักพิราบ บินออกจาก จาก หมวกใบเก่า คำว่า จาก อยู่ในนั้นสองครั้ง ครั้งหนึ่งท้ายบรรทัดที่สอง อีกครั้งต้นบรรทัดที่สาม ถ้าคุณอ่านผ่านไปโดยไม่สะดุด ตาคุณเห็นมันครบทั้งสองตัว ภาพของมันตกบนจอประสาทตาแล้วจริง ๆ แต่สิ่งที่ขึ้นมาถึงการรับรู้ คือประโยคที่หัวคุณคาดว่าจะเจอ พลิกกลับไปดูตอนนี้ได้แล้ว

ห้สับสนกับสับสน

ในปี 1999 Daniel Simons กับ Christopher Chabris ให้คนดูคลิปสั้น ๆ ของนักศึกษา สองทีมส่งลูกบาสกัน ทีมหนึ่งเสื้อขาว ทีมหนึ่งเสื้อดำ งานของผู้ดูคือนับว่าทีมเสื้อขาวส่งลูกกันกี่ครั้ง กลางคลิป มีคนใส่ชุดกอริลลาเดินผ่านกลางวง หยุด หันมาทางกล้อง ทบอก แล้วเดินออกไป ในอีกฉบับหนึ่งเป็นผู้หญิงกางร่มเดินผ่านแทน

จากผู้ดู 192 คน 54 คนในทุก 100 เห็นกอริลลาหรือผู้หญิงกางร่ม อีก 46 คนไม่เห็นอะไรผิดปกติเลย กอริลลาถูกมองข้ามบ่อยกว่าผู้หญิงกางร่ม สิ่งที่เกิดขึ้นไม่ใช่สายตาไม่ดี มันคือสิ่งที่นักจิตวิทยาเรียกว่า **inattention blindness** ตาเห็น แต่ความสนใจที่ถูกจ้องไว้กับการนับไม่มีที่เหลือให้กอริลลา

ถ้าคิดว่าเป็นเรื่องของมือสมัครเล่น ในปี 2013 Trafton Drew กับคณะเอาภาพกอริลลาขนาดราว 48 เท่าของก้อนเนื้อในปอดทั่วไป ไปแปะไว้ในภาพสแกนปอด แล้วให้รังสีแพทย์ 24 คนหาก้อนเนื้อตามปกติ 20 คนไม่รายงานกอริลลา และเครื่องจักรการเคลื่อนไหวของตาบอกว่า คนที่ไม่เห็นส่วนใหญ่มองตรงไปที่ตำแหน่งของมันแล้ว

ความเชี่ยวชาญไม่ได้ทำให้ไฟฉายกว้างขึ้น มันแค่ทำให้รู้ว่าจะส่องที่ไหน ซึ่งก็แปลว่ารู้ด้วยว่าจะไม่ส่องที่ไหน

ลูกบอลที่หายกลางอากาศ

นักมายากลรู้เรื่องนี้มานานกว่านั้นมาก และมีนักวิจัยคนหนึ่งที่เป็นทั้งนักมายากลและนักจิตวิทยา ชื่อ Gustav Kuhn ในปี 2006 เขากับ Michael Land ถ่ายคลิปลง่าย ๆ กลหนึ่ง นักมายากลโยนลูกบอลขึ้นแล้วรับสองครั้ง ครั้งที่สามเขาแค่ทำท่าโยน ลูกบอลไม่ได้ออกจากมือเลย แต่ตาของเขามองตามเส้นทางที่ลูกบอลควรจะลอยขึ้นไป

ผู้ดู 68 คนในทุก 100 บอกว่าเห็นลูกบอลลอยขึ้นแล้วหายไปกลางอากาศ ที่น่าสนใจกว่าคือตาของผู้ดูเหล่านั้นไม่ได้ถูกหลอก เครื่องจับตากล่าวว่าตาของพวกเขาไม่ได้วิ่งขึ้นไปตามเส้นทางนั้น สิ่งที่ยังขึ้นไปคือความคาดหวัง ลูกบอลสองลูกแรกปูทางไว้ สายตาของนักมายากลชี้ทาง และหัวของคนดูว่าลูกที่สามขึ้นมาเองบนท้องฟ้าที่ว่างเปล่า

ปีก่อนหน้านั้น Kuhn กับ Benjamin Tatler ให้นักมายากลทำบุหรี่ปั่นลงบนตักตัวเอง ต่อหน้าต่อตา ในภาพที่ไม่มีอะไรบัง ผู้ดู 20 คน ดูรอบแรกจับได้ 2 คน รอบที่สองที่รู้แล้วว่าต้องดูอะไร จับได้ทั้ง 20 คน และคนที่จับได้หรือไม่ได้ ไม่ได้ขึ้นกับว่าตาของเขาอยู่ใกล้จุดที่บุหรี่ปั่นแค่ไหน กลนั้นไม่ได้หลอกตา มันหลอกความสนใจ

ลุงซัวร์: ลุงจ้องมือขวาปุ่ตลอด ไม่กะพริบเลย

ปุ่กล: ขอบคุณครับ

ลุงซัวร์: ขอบคุณทำไม

ปุ่กล: ของอยู่มือซ้ายครับ

ไฟฉายที่มีคนอื่นถือ

นักล้วงกระเป๋าบนเวทีชื่อ Apollo Robbins พุดในเวที TED ปี 2013 ว่าความสนใจทำงานเหมือนไฟฉาย ส่องได้ทีละที และเขาหาгинกับการรู้ว่ามีคนส่องอยู่ตรงไหน Robbins เล่าด้วยว่าในปี 2001 เขาเคยหยิบกำหนดการ ป้ายประจำตัว และกุญแจรถ

ขบวนของหน่วยอารักขาอดีตประธานาธิบดี Jimmy Carter ไปได้ เรื่องนี้เป็นคำเล่า
ของเขาเอง เล่มนี้ไม่พบแหล่งอื่นยืนยัน

สิ่งที่เขาทำบนเวทีมีคนดูเป็นพยานได้ทุกคืน เขาจับไหล่คุณข้างหนึ่ง ถามคำถามที่ต้อง
คิด ชี้ให้ดูอะไรสักอย่าง และระหว่างที่ความสนใจของคุณวิ่งตามสามอย่างนั้น นาฬิกา
ก็หายไปจากข้อมือ เขาไม่ได้เร็วกว่าตาคุณ เขาแค่ไม่เคยไปยืนในที่ที่ไฟฉายของคุณ
ส่องอยู่

Teller เขียนหลักข้อที่สี่ของเขาไว้สั้น ๆ ว่า **"Keep the trickery outside the
frame."** เก็บการหลอกไว้นอกกรอบ กรอบในที่นี้ไม่ใช่กรอบรูป มันคือขอบของสิ่งที่
คุณคิดว่ากำลังดูอยู่ ทุกอย่างในกรอบถูกตรวจสอบละเอียด ทุกอย่างนอกกรอบแทบไม่มีอยู่
จริงสำหรับคุณ และคนที่วาดกรอบให้คุณ ก็คือคนเดียวกับคนที่กำลังเล่นกล

ทำไมไฟฉายถึงแคบ

ฟังดูเหมือนเป็นข้อบกพร่อง แต่ลองคิดกลับด้าน ถ้าสมองเอาทุกอย่างที่ตาเห็นขึ้นมา
ให้รับรู้พร้อมกัน คุณจะนับลูกบาสไม่ได้ อ่านหนังสือไม่ได้ ข้ามถนนไม่ได้ ไฟฉายที่แคบ
คือสิ่งที่ทำให้คุณทำอะไรได้สักอย่างจนจบ ราคาของมันคือทุกสิ่งที่ยอยู่นอกวงไฟ

นักมายากลไม่ได้สร้างจุดอ่อนนี้ขึ้นมา เขาแค่ยืนอยู่ตรงขอบวงไฟของคุณ แล้วรอ และ
วิธีที่ได้ผลที่สุดในการพาไฟฉายของใครสักคนไปที่อื่น ไม่ใช่การสั่งให้เขาหันไป มันคือ
การให้เขามีอะไรสักอย่างให้นับ สิ่งที่เคลื่อนไหว สิ่งใหม่ คำถามที่ต้องตอบ ใบหน้าที่
มองตาเขาอยู่ ทั้งหมดนี้ดึงไฟฉายได้แรงกว่าคำสั่งทุกคำ

ปุ๊กล: ท่านผู้ชมครับ ดูมือนี้นะครับ มือนี

(ทุกคนดูมือนั้น)

พีแฉ่ว: (เข็นกล่องใบใหญ่ขนาดตู้เย็นผ่านหลังเวทีจากซ้ายไปขวา)

ปุ๊กล: เห็นไหมครับ ไม่มีอะไร

น้องเฉลย: มีตู้เย็นครับปุ๊

ปุ๊กล: ...เด็กคนนี้ได้ดูมือ

4. ไฟของคุณหายไป

เลือกก่อน ข้างล่างนี้คือไฟหกใบ เลือกมาหนึ่งใบในใจ ไม่ต้องบอกใคร ไม่ต้องจด แค่พูดเชื่อมั่นในหัวสามครั้ง ให้แน่ใจว่าจะจำได้

คิงโพดำ · ควีนโพแดง · แจ็กดอกจิก · คิงข้าวหลามตัด · ควีนดอกจิก · แจ็กโพแดง

ความจำไม่ได้ถ่ายรูป มั่นจด์นัยย่อ และนัยตย่อจดแค่สิ่งที่คุณคิดว่าสำคัญตอนนั้น
คนที่รู้ว่าคุณจดอะไรและไม่จดอะไร ไม่ต้องเปลี่ยนโลกให้เร็วกว่าตา แค่เปลี่ยนส่วนที่ไม่ได้ถูกจด จำไฟของคุณไว้ให้ดี เล่มนี้จะกลับมาหาหมั่นก่อนจบบท

คนที่ถามทางเปลี่ยนไปแล้ว

ในปี 1998 ที่มหาวิทยาลัย Cornell ชายคนหนึ่งถือแผนที่เดินเข้าไปถามทางคนเดินผ่าน ระหว่างที่คนเดินผ่านกำลังชี้ทาง ชายสองคนแบกประตูไม้บานใหญ่เดินตัดกลางระหว่างทั้งสองคน ตอนที่ประตูบังสายตายุ่งไม่กั้วินาที่ คนถามทางคนเดิมจับประตูเดินจากไป และชายอีกคนที่แบกประตูมา ก้าวออกมายืนแทน ถือแผนที่แบบเดียวกัน ส่วนสูงไม่เท่ากัน เสียงไม่เหมือนกัน เสื้อผ้าไม่เหมือนกัน

Daniel Simons กับ Daniel Levin นับผล จากคนเดินผ่าน 15 คน มี 7 คนที่สังเกตว่าคนตรงหน้าเปลี่ยนคน อีก 8 คนชี้ทางต่อไปตามปกติ รวากับว่ายังคุยกับคนเดิมอยู่

รายละเอียดที่น่าสนใจที่สุดอยู่ในคนที่สังเกตได้ ทั้ง 7 คนเป็นนักศึกษาวัยใกล้เคียงกับผู้ทดลอง ไม่มีคนเดินผ่านที่อายุมากกว่าคนไหนสังเกตได้เลย พอผู้ทดลองสองคนเดิมเปลี่ยนไปใส่ชุดคนงานก่อสร้าง แล้วไปถามนักศึกษาซ้ำ มีเพียง 4 ใน 12 คนที่สังเกตได้ นักวิจัยตีความว่า คนที่ดูเป็นคนกลุ่มเดียวกับเรา ถูกจดลงความจำเป็นคนคนหนึ่ง คนที่ดูเป็นคนอีกกลุ่ม ถูกจดเป็น "คนงานก่อสร้างคนหนึ่ง" และโน้ตที่หายาขนาดนั้น ไม่มีช่องให้จดว่าคนงานคนนี้กับคนงานคนเมื่อีกหน้าไม่เหมือนกัน

นักจิตวิทยาเรียกสิ่งนี้ว่า **change blindness** มันไม่ใช่การไม่เห็น ตาคุณเห็นภาพใหม่ชัดเจนทุกพิกเซล สิ่งที่ขาดคือภาพเก่าที่ละเอียดพอจะเอามาเทียบ

หุกระต่ายของปู่กล

ข้อสอบข้อหนึ่ง ไม่ต้องพลิกกลับไปดู ปู่กลผูกหุกระต่ายสีอะไร

ป้ายประกาศหน้าเวทีก่อนมานเปิดเขียนไว้ว่า **สีแดง** และบอกด้วยว่าเขาผูกสีนั้น "ทุกงาน" ส่วนบทที่ 2 ตอนที่พี่แจ้วให้สัมภาษณ์เสร็จ เล่มนี้เขียนว่า ปู่กลจัดหุกระต่าย **สีเขียว** ให้ตรง แล้วเดินออกไปรับเสียงปรบมือ

ถ้าคุณไม่ได้สะดุดตอนที่อ่านผ่านประโยคนั้น คุณอยู่ในกลุ่มเดียวกับคนเดินผ่านแปดคนที่ Cornell สีของหุกระต่ายไม่ได้อยู่ในสิ่งที่คุณคิดว่าสำคัญ มันจึงถูกจัดเป็นแค่ "ปู่ใส่หุกระต่าย" และโน้ตที่หยาบขนาดนั้นไม่มีที่ให้ชนกับคำว่าเขียว

พี่อัป: อันนี้เอาไปใช้ได้เลย เปลี่ยนสีปุ่มสั่งอาหารทุกสัปดาห์ ผู้ใช้จะไม่รู้ตัว

ปู่กล: แล้วจะเปลี่ยนทำไมครับ

พี่อัป: ...เดียวขอกลับไปถามหัวหน้าก่อน

สิ่งที่หน้าจอทำเพื่อชดเชย

นักออกแบบหน้าจอเจอปัญหาเดียวกันทุกวัน แต่จากฝั่งตรงข้ามกับนักมายากล นักมายากลอยากให้การเปลี่ยนแปลงหลุดรอดไป นักออกแบบอยากให้การเปลี่ยนแปลงถูกเห็น เมื่อตัวเลขในตะกร้าสินค้าเปลี่ยนจากสองเป็นสามแบบเจียบ ๆ ไม่มีอะไรขยับ ผู้ใช้จำนวนหนึ่งจะไม่ว่าว่ามันเปลี่ยน เพราะตาของเขาอยู่ที่ปุ่มที่เพ็งกด และภาพเก่าของตัวเลขนั้นไม่เคยถูกจดไว้ละเอียดพอ

วิธีแก้ที่ใช้กันจึงเป็นการทำตรงข้ามกับนักมายากล คือให้สิ่งที่เปลี่ยนส่งเสียงออกมาเอง ตัวเลขแดงเล็กน้อย สีกะพริบครั้งเดียว ของที่ถูกลบค่อย ๆ จางหายแทนที่จะหายไปเฉย ๆ ทั้งหมดนี้คือการบอกไฟฉายของความสนใจว่า ตรงนี้เพ็งมีอะไรเกิดขึ้น อย่าเพ็งผ่านไป เครื่องมือเดียวกัน คนละทิศ

ความจำที่เติมช่องว่างเอง

ทำไมสมองถึงจดแบบหยาบ คำตอบเดียวกับไฟฉายที่แคบ ถ้าต้องจดทุกพิกเซลของทุกวินาที ไม่มีอะไรรับไหว สมองจึงเก็บแค่ใจความ และเชื่อว่าโลกจะยังอยู่ตรงนั้นให้ดู

ซ้ำได้ถ้าจำเป็น ความเชื่อนี้ถูกเกือบตลอดเวลา โลกจริงไม่ได้สลับคนถามทางหลังประตูบ่อยนัก

ปัญหามีอยู่ข้อเดียว คือคุณไม่รู้สึกว่าโน้ตของคุณหายาบ เวลานั้นถึงไฟหกใบเมื่อก็ ภาพที่ขึ้นมาในหัวดูครบ ดูชัด ดูเหมือนรูปถ่าย ความรู้สึกที่ว่าจำได้ครบ ถูกสร้างขึ้นทีหลังจากโน้ตย่อไม่กี่บรรทัด และนักมายากลทำงานอยู่ในช่องว่างระหว่างสิ่งที่คุณจดจริงกับสิ่งที่คุณรู้สึกว่าจะจด

ไฟของคุณ

ข้างล่างนี้คือไฟที่เหลืออยู่ เล่มนี้หยิบไฟของคุณออกไปแล้วหนึ่งใบ

คิงไฟแดง · ควีนไฟดำ · แจ็กข้าวหลามตัด · คิงดอกจิก · ควีนข้าวหลามตัด

ใบของคุณไม่อยู่แล้ว ไซ้ใหม่

ย้อนกลับไปดูหกใบแรกตอนนี้ แล้วเทียบทีละใบ ไม่มีไฟใบไหนเลยในห้าใบนี้ ที่อยู่ในหกใบแรก ไฟของคุณไม่ได้หายไปใบเดียว ทุกใบหายหมด และถูกแทนด้วยใบที่มีหน้าคิง ควีน แจ็ก และสีดำแดงคละกันเหมือนเดิม ไฟของคุณถูกจดละเอียด จึงรู้ว่ามันไม่อยู่ อีกห้าใบถูกจดเป็นแค่ "ไฟหน้าคนสี่คละ" จึงดูเหมือนยังอยู่ครบ

กลนี้มีชื่อเรียกในวงการว่า Princess Card Trick เครดิตยกให้ Henry Hardin ราวปี 1905 และมีโฆษณาในนิตยสารมายากลปี 1903 ที่ขายกลแบบเดียวกันภายใต้ชื่ออื่นหนึ่งร้อยกว่าปีผ่านไป มันยังได้ผลกับหัวของคนอ่านหนังสือเล่มหนึ่ง โดยไม่ต้องมีมือ นักมายากลอยู่ในห้องเลย

5 • เลือกเองแท้ ๆ

ทำตามก่อน ทำทีละขั้นในหัว ไม่ต้องรีบ

1. นึกเลขหนึ่งตัว ตั้งแต่ 1 ถึง 10 ตัวไหนก็ได้
2. เอาไปคูณ 9
3. ถ้าได้เลขสองหลัก เอาสองหลักนั้นบวกกัน

4. ลบ 5

5. นับตัวอักษรภาษาอังกฤษตามลำดับ A คือ 1 B คือ 2 C คือ 3 ไปเรื่อย ๆ ได้ตัวไหน จำไว้

6. นึกชื่อประเทศหนึ่งประเทศ ชื่อภาษาอังกฤษขึ้นต้นด้วยตัวนั้น

7. ดูตัวอักษรตัวที่สองของชื่อประเทศนั้น นึกชื่อสัตว์หนึ่งตัวที่ชื่อภาษาอังกฤษขึ้นต้นด้วยตัวนั้น

8. นึกสีของสัตว์ตัวนั้น

คุณกำลังนึกถึงช้างสีเทา ในเคนมารัก

นักมายากลไม่ได้เลือกแทนคุณ เขาปูทางให้ทุกทางที่คุณเลือกไปจบที่เดียวกัน แล้วยืนรออยู่ตรงนั้น

ทางทุกสายที่ไหลไปคนเดียว

ขั้นที่ 2 กับ 3 คือหัวใจของกลนี้ และมันไม่ใช่จิตวิทยา มันคือเลขคณิต 1 คูณ 9 ได้ $9 \cdot 2$ คูณ 9 ได้ 18 และ 1 บวก 8 ได้ $9 \cdot 3$ คูณ 9 ได้ 27 และ 2 บวก 7 ได้ 9 ใส่ไปจนถึง 10 คูณ 9 ได้ 90 และ 9 บวก 0 ได้ 9 เลขสิบตัวที่คุณเลือกได้ ถูกบีบให้กลายเป็นเลขตัวเดียวหลังจากสองขั้นนั้น ขั้นที่ 4 จึงได้ 4 เสมอ และตัวอักษรตัวที่ 4 คือ D เสมอ

ความอิสระของคุณมีอยู่จริงในขั้นที่ 1 คุณเลือกได้สิบทาง ทั้งสิบทางเป็นของคุณจริง ๆ แต่ทางทั้งสิบสายถูกปูให้มาบรรจบกันที่ทางแยกเดียว ก่อนที่คุณจะได้เดินไปถึงทางแยกถัดไป

จากตรงนั้น กลเปลี่ยนจากเลขคณิตไปเป็นการเดิมนั่น ประเทศที่ชื่อภาษาอังกฤษขึ้นต้นด้วย D มีไม่กี่ประเทศ ที่มีจริงคือ Democratic Republic of the Congo, Denmark, Djibouti, Dominica และ Dominican Republic สำหรับคนจำนวนมาก Denmark น่าจะผุดขึ้นมาก่อน แต่ข้อนี้เป็นการเดาของคนคิดกล ไม่มีใครนับไว้ ตัวที่สองของ Denmark คือ E และสัตว์ที่ขึ้นต้นด้วย E ที่ใหญ่ที่สุดในความทรงจำของใครหลายคนคือ Elephant ส่วนสีของช้างในหัวคน ไม่ต้องเดาเลย

ถ้าคุณไปคองโก ตัวที่สองก็เป็น E เหมือนกัน และที่นั่นมีช้างป่าอยู่จริง กลยักรอดมาได้ โดยไม่ต้องมีใครวางแผนไว้ บางครั้งนักมายากลก็โชคดีกว่าที่สมควร

น้องเจเลย: หนูได้นกฮูกสีน้ำตาลครับ

ปู่กล: หลานไปประเทศไหน

น้องเจเลย: Dominica ครับ ครูภูมิศาสตร์เพิ่งสอนเมื่อวาน

ปู่กล: (หันไปหาพี่แจ้ว) ทำไมไม่มีใครบอกปู่ว่ามีประเทศนี้

กลที่ดีไม่ได้หวังว่าจะถูกทุกครั้ง มันวางคำทำนายไว้หลายที่ ถ้าคุณไปโดมินีกา นักมายากลบางคนจะมีประโยชน์สำรองรออยู่ บางคนจะเปลี่ยนมุก บางคนจะทำเหมือนเรื่องนั้นไม่เคยเกิด และคนดูที่เหลือนในห้อง ซึ่งไปเดนมาร์กกันหมด จะจำแต่ช้าง

ไม่มีช้างสีเทาในเดนมาร์ก

กลนี้เดินทางรอบโลกพร้อมประโยคปิดท้ายประโยคหนึ่ง "แต่ไม่มีช้างสีเทาในเดนมาร์กนะ" ประโยคนี้นิพิต สวนสัตว์โคเปนเฮเกนเลี้ยงช้างเอเชียอยู่ในโรงช้างที่สำนักงานสถาปนิก Foster + Partners ออกแบบ เปิดเมื่อปี 2008 และเดือนมีนาคม 2026 ช้างแม่ชื่อ Mun เพิ่งคลอดลูกตัวผู้หนึ่งตัวที่นั่น

กลที่หลอกหัวคนได้แม่นยำที่สุดกลหนึ่งของโลก จึงมีประโยคปิดที่ไม่มีใครเคยตรวจ เพราะตอนที่ไดยินมัน ทุกคนกำลังยุ่งอยู่กับการตกใจที่ช้างในหัวตัวเองถูกทายถูก

ไฟที่คุณเลือกเอง

กลช้างใช้เลขคณิตบิบทาง นักมายากลบนโต๊ะไฟใช้มือ และมีคนวัดไว้ว่ามีได้ผลแค่ไหน ในปี 2015 Jay Olson กับคณะให้นักมายากลรีดไฟทั้งสำหรับผ่านนิ้วหัวแม่มือให้ผู้ร่วมทดลองดู แล้วขอให้เลือกไฟใบหนึ่งในใจ ระหว่างที่ไฟไหลผ่าน ใบเป้าหมายใบหนึ่งถูกปล่อยให้ค้างอยู่ในสายตานานกว่าใบอื่นเล็กน้อย ผลคือ 98 คนในทศ 100 เลือกใบนั้น และมีเพียงราว 9 คนในทศ 100 ที่รู้สึกว่ามีอะไรมาชักจูงการเลือกของเขา

ไม่ต้องใช้มือก็ได้ ในปี 1976 Michael Kubovy กับ Joseph Psotka ขอให้คนพูดเลขตัวแรกที่นึกออก ตั้งแต่ 0 ถึง 9 ถ้าทุกคนเลือกแบบสุ่มจริง แต่ละเลขควรได้ราว 10 คน

ในทุก 100 แต่เลข 7 ได้ราว 28 คน เกือบสามเท่าของที่ควรได้ คนที่เลือก 7 ไม่รู้สึกว่าการถูกบีบ เขาารู้สึกว่า 7 คือเลขที่เขาอยากเลือกพอดี

Teller เขียนหลักข้อที่เจ็ดของเขาไว้ว่า **"If you are given a choice, you believe you have acted freely."** เมื่อมีคนยื่นทางเลือกให้ คุณเชื่อว่าคุณทำไปอย่างอิสระ ความรู้สึกว่าได้เลือก กับการได้เลือกจริง มองจากข้างในแทบแยกกันไม่ออก

ใบหน้าที่คุณไม่ได้เลือก

ถ้าความรู้สึกว่าเลือกเองถูกปลอมได้ แล้วเหตุผลที่คุณให้กับการเลือกล่ะ ในปี 2005 Petter Johansson กับ Lars Hall และคณะ ทำการทดลองที่ฟังดูเหมือนกลบนโด้ เขาถือรูปใบหน้าที่สองใบให้ผู้ร่วมทดลองดู ถามว่าใบไหนดึงดูดกว่า แล้วยื่นใบที่ถูกเลือกให้ไปดูใกล้ ๆ และอธิบายว่าทำไมเลือกใบนี้ ในบางรอบ ด้วยมือแบบนักมายากล ใบที่ยื่นไปคือใบที่เขาไม่ได้เลือก

ผู้ร่วมทดลอง 120 คน จับการสลับได้ทันทีเพียงราว 13 ครั้งในทุก 100 ครั้งที่ถูกสลับ นับรวมทุกวิธีวัดที่ใจกว้างที่สุดแล้ว ก็ไม่เกิน 26 ครั้ง ที่เหลือเล่าเหตุผลยาวเหยียดว่าทำไมชอบใบหน้าที่ตัวเองเพิ่งปฏิเสธไป บางคนชมต่างหูของคนในรูป ซึ่งใบที่เขาเลือกจริงไม่ได้ใส่ นักวิจัยตั้งชื่อปรากฏการณ์นี้ว่า **choice blindness**

กลที่อยู่แบบฟอร์ม

กลบิบบางไม่ได้อยู่บนเวทีอย่างเดียว มันอยู่ในช่องสี่เหลี่ยมเล็ก ๆ บนแบบฟอร์ม ในปี 2003 Eric Johnson กับ Daniel Goldstein ถามคนทางออนไลน์ว่ายินดีบริจาคอวัยวะหลังเสียชีวิตไหม กลุ่มหนึ่งได้แบบฟอร์มที่ต้องตีกเพื่อเข้าร่วม อีกกลุ่มได้แบบฟอร์มที่เข้าร่วมไว้แล้ว ต้องตีกเพื่อออก คำถามเดียวกัน คนกลุ่มหลังยินยอมเป็นผู้บริจาคราวสองเท่าของกลุ่มแรก และเมื่อดูประเทศในยุโรป ประเทศที่ตั้งค่าเริ่มต้นเป็นผู้บริจาค มีสัดส่วนผู้บริจาคสูงกว่าประเทศที่ต้องสมัครเอง ราวหกสิบจุด ไม่มีประเทศไหนในสองกลุ่มที่ตัวเลขทับกันเลย

ค่าเริ่มต้นคือการบิบบางในรูปที่สุภาพที่สุด ไม่มีใครถูกห้ามเลือก ทุกคนเปลี่ยนได้ด้วยการตีกครั้งเดียว แต่ทางที่ไม่ต้องทำอะไรเลย คือทางที่ถูกบูไว้ให้เรียบร้อยที่สุด และคนจำนวนมากเดินไปตามทางที่เรียบที่สุดพร้อมความรู้สึกว่าได้เลือกเอง

พี้อบ: แอปเรตีกัรับจดหมายข่าวไว้ให้แล้ว ผู้ใช้เลือกเองว่าจะเอาออกหรือไม่

ปู่กล: เอาออกก็คนครับ

พี้อบ: ไม่ทราบครับ ไม่ได้วัด

ปู่กล: ปู่ก็ไม่เคยวัดว่ามีกี่คนที่ไม่ได้นึกถึงข้าง

การบิบบทางไม่ได้ดีหรือร้ายในตัวมันเอง ค่าเริ่มต้นที่บิบบให้คนบริจจาคอ้วยะช่วยชีวิตคน ค่าเริ่มต้นที่บิบบให้คนสมัครสมาชิกรายเดือนที่ยกเลิกยาก เอาเงินคนไป มือคู่เดียวกัน คำถามที่แยกสองอย่างนี้ออกจากกัน คือคนที่เดินไปตามทางรู้หรือเปล่าว่าทางถูกปู และถ้ารู้แล้ว เขาจะยังเลือกทางเดิมไหม

ถ้าข้างในหัวคุณยังเป็นสี่เทาอยู่ ก็ไม่ต้องเปลี่ยนสี มันแค่อยู่ในโคเปนเฮเกน และมีลูกแล้ว

6 . ม้าที่ตอบเลขถูก

หายก่อน ที่เบอร์ลินต้นศตวรรษที่ 20 ม้าตัวหนึ่งตอบโจทย์บวกลบคูณหารด้วยการเคาะกีบ ถูกต่อหน้าคนดูเป็นร้อย เจ้าของไม่รับเงินค่าดู และคณะกรรมการที่มาตรวจไม่พบการโกงสักอย่าง ตกลงม้าตัวนี้คิดเลขเป็น หรือมีคนหลอก

ไม่ใช่ทั้งสองอย่าง ม้าไม่ได้คิดเลข และไม่มีใครหลอก กลทั้งกลถูกเล่นโดยคนที่ยืนดูอยู่ โดยที่เขาไม่รู้ตัว กลแบบเดียวกันนี้ทำงานทุกวันในห้องของหมอ ความแม่นยำไม่ได้อยู่ในปากหมอทั้งหมด ส่วนที่ทำงานหนักที่สุดอยู่ในหัวของคนที่นั่งฟัง

ฮันส์ผู้ฉลาด

ม้าตัวนั้นชื่อ Hans เจ้าของชื่อ Wilhelm von Osten ครูคณิตศาสตร์เกษียณที่เชื่อสุดใจว่าสัตว์เรียนเลขได้ถ้าสอนถูกวิธี เขาสอน Hans อยู่หลายปี ถามว่าสองบวกสามได้เท่าไร Hans เคาะกีบห้าครั้งแล้วหยุด ถามวันที่ Hans เคาะวันที่ ถามชื่อคน Hans เคาะตามรหัสตัวอักษร คนทั้งเมืองเรียกมันว่า Clever Hans

ในปี 1907 นักจิตวิทยาหนุ่มชื่อ Oskar Pfungst ทำสิ่งที่คณะกรรมการก่อนหน้านี้ไม่ได้ทำ เขาไม่ได้ถามว่ามีคนโกงไหม เขาเปลี่ยนเงื่อนไขทีละอย่าง แล้วดูว่าเมื่อไร Hans ตอบผิด คำตอบออกมาขัด Hans ตอบถูกเฉพาะเมื่อคนถามรู้คำตอบ และ Hans มองเห็นคนถาม ถ้าคนถามไม่รู้คำตอบ หรือยืนอยู่หลังฉาก Hans เคาะไปเรื่อย ๆ ไม่รู้จักหยุด

สิ่งที่ Hans อ่านออกคือร่างกายของคนถาม ตอนที่ก๊ิบเคาะใกล้ถึงคำตอบ คนถามเกร็งตัวรออย่างไม่รู้ตัว พอถึงตัวเลขที่ถูก ความเกร็งนั้นคลายลง ศีรษะขยับขึ้นนิดเดียว Hans หยุด Pfungst พบว่าแม้แต่ตัวเขาเองที่รู้กลไกนี้ดีแล้ว ก็ยังส่งสัญญาณแบบเดียวกันออกไปห้ามไม่ได้

von Osten ไม่ได้โกงใคร เขาไม่รู้ด้วยซ้ำว่าเขาเป็นคนที่ให้คำตอบ เรื่องนี้น่าสนใจกว่าเรื่องการโกงมาก เพราะมันบอกว่ากลขั้นตึกลหนึ่งไม่ต้องมีนักมายากลเลย มีแค่คนที่อยากให้มันจริง ยืนอยู่ในตำแหน่งที่สัญญาณของเขาส่งถึง

คำทำนายที่ทุกคนได้ใบเดียวกัน

ในปี 1949 Bertram Forer อาจารย์จิตวิทยา ให้นักศึกษา 39 คนทำแบบทดสอบบุคลิกภาพ หนึ่งสัปดาห์ต่อมา เขาแจกผลวิเคราะห์ให้แต่ละคน แล้วขอให้ให้คะแนนว่าผลนั้นตรงกับตัวเองแค่ไหน จาก 0 ถึง 5 คะแนนเฉลี่ยคือ 4.26

ผลวิเคราะห์ทุกใบเหมือนกันทุกตัวอักษร Forer ประกอบมันขึ้นมาจากประโยคในหนังสือดวงที่ขายตามแผงหนังสือ ประโยคทำนองว่า คุณมีความสามารถอีกมากที่ยังไม่ได้ใช้ บางครั้งคุณเปิดเผยและเข้ากับคนง่าย บางครั้งคุณเก็บตัวและระวังตัว คุณอยากให้คนอื่นชอบและยอมรับ แต่ก็วิจารณ์ตัวเองอยู่บ่อย ๆ

ประโยคแบบนี้ไม่ได้ผิด มันถูกกับทุกคน และนั่นคือกลของมัน คนอ่านไม่ได้อ่านมันเป็นคำบรรยายคนทั่วไป เขาอ่านแล้วเอาชีวิตตัวเองไปเติมในช่องว่าง "บางครั้งเปิดเผย บางครั้งเก็บตัว" ไปเจอความทรงจำเรื่องงานเลี้ยงเมื่อเดือนก่อน แล้วความทรงจำนั้นทำให้ประโยคกว้าง ๆ กลายเป็นประโยคที่แม่นยำก็บังรู้จักกันมาสิบปี

การอ่านใจแบบเย็น

นักมายากลสายอ่านใจเรียกวิธีการแบบนี้ว่า **cold reading** การอ่านคนที่ไม่เคยรู้จักมาก่อน โดยไม่มีข้อมูลล่วงหน้า มันประกอบด้วยการโยนประโยคที่กว้างพอจะโดนอะไรสักอย่าง การดูหน้าคนฟังว่าประโยคไหนโดน แล้วตามประโยคที่โดนลงไปให้แคบขึ้น ส่วนประโยคที่ไม่โดนก็ปล่อยให้หายไปเงียบ ๆ

สิ่งที่ทำให้มันได้ผล คือคนที่ถูกอ่านทำงานหนักกว่าคนอ่าน เขาให้ข้อมูลผ่านสีหน้า ผ่านคำตอบสั้น ๆ ผ่านการพยักหน้า และเมื่อกลับบ้าน เขาจำได้แต่ประโยคที่แม่น ส่วนสิบประโยคที่พลาดไม่เหลือในความจำ เขาจึงเล่าต่อให้เพื่อนฟังอย่างซื่อสัตย์ที่สุดว่า "หมอดูรู้ทุกอย่าง"

ลุงซัวร์: ลุงไปดูหมอมา แม่นมาก รู้ด้วยว่าลุงมีปัญหาเรื่องงาน

พี่แจ้ว: หมอพูดว่าอะไรคะ

ลุงซัวร์: หมอบอกว่า "ช่วงนี้มีเรื่องให้คิดเยอะใช่ไหม"

พี่แจ้ว: แล้วลุงตอบว่า

ลุงซัวร์: ลุงบอกว่าใช่ หัวหน้าใหม่ไม่ชอบหน้าลุง แล้วก็โดนย้ายแผนก แล้วก็ลูกจะสอบเข้ามหาลัย

พี่แจ้ว: แล้วหมอพูดว่าอะไรต่อคะ

ลุงซัวร์: หมอบอกว่าเรื่องงานจะดีขึ้นหลังเดือนหน้า แม่นมาก

โปรแกรมที่ถามกลับ

ในปี 1966 Joseph Weizenbaum นักคอมพิวเตอร์ที่ MIT ตีพิมพ์โปรแกรมคุยโต้ตอบชื่อ ELIZA บทที่ดังที่สุดของมันเล่นเป็นนักจิตบำบัด สิ่งที่น่าสนใจไม่ใช่ว่ามันสำคัญในประโยคที่คนพิมพ์มา จับรูปประโยคแล้วสะท้อนกลับเป็นคำถาม ถ้าคุณพิมพ์ว่าแม่ไม่เข้าใจคุณ มันจะถามว่าเล่าเรื่องครอบครัวให้ฟังหน่อยได้ไหม ถ้าไม่เจอคำที่รู้จัก มันจะพูดประโยคกลาง ๆ ให้คุณพูดต่อ

Weizenbaum เล่าว่าเลขานุการของเขาเอง ผู้ที่เห็นเขาเขียนโปรแกรมนี้มาหลายเดือน และรู้ว่ามันเป็นแค่โปรแกรม คุยกับมันไปได้ไม่กี่ประโยค ก็ขอให้เขาออกจากห้อง

หลังจากนั้นสิบปี ในหนังสือ Computer Power and Human Reason ปี 1976 เขาเขียนว่า สิ่งที่เขาไม่เคยคาดไว้คือ การได้สัมผัสโปรแกรมเรียบง่ายแค่ช่วงสั้น ๆ ทำให้คนปกติเกิดความคิดที่หลงผิดอย่างรุนแรงได้

ELIZA คือ Clever Hans ในรูปของโปรแกรม มันไม่ได้เข้าใจอะไร คนที่พิมพ์คุยกับมันเป็นคนเติมความเข้าใจลงไปเองทั้งหมด เหมือนคนที่เติมชีวิตตัวเองลงไปในการ์ตูนของ Forer ทุกวันนี้โปรแกรมที่คุยกับคนได้ซับซ้อนกว่า ELIZA จนเทียบกันไม่ได้ และทำงานได้จริงมากกว่ามาก แต่คำถามของ Weizenbaum ยังใช้ได้ทุกครั้งที่คุณรู้สึกว่ามีอะไรสักอย่าง "เข้าใจคุณ" ความเข้าใจส่วนไหนอยู่ในเครื่อง และส่วนไหนเป็นของคุณที่คุณเติมลงไปเองแล้วลืมนว่าเป็นคนเติม

สัญญาณที่ส่งออกไปเอง

ม้าฮันส์ คำทำนายของ Forer หมอดูของลุงซัวร์ และโปรแกรมของ Weizenbaum ใช้กลไกเดียวกัน คนดูเป็นคนส่งข้อมูล เป็นคนเลือกที่จะจำอะไร และเป็นคนเล่าเรื่องต่อนักมายากลที่เก่งในสายนี้ทำงานเหมือนกระจก เขาสะท้อนสิ่งที่คุณยื่นให้กลับมาในรูปแบบที่คุณเหมือนเขาเป็นคนให้

วิธีที่ Pfungst ใช้กับ Hans ยังเป็นวิธีที่ดีที่สุดสำหรับเรื่องแบบนี้ทุกเรื่อง ตัดสัญญาณของคุณเองออกก่อน ถามในสิ่งที่คุณเองก็ยังไม่รู้คำตอบ จดทุกประโยค ไม่ใช่แค่ประโยคที่โดน แล้วนับตอนท้าย ถ้าความแม่นยำไปเมื่อคุณหยุดส่งสัญญาณ คุณก็ได้คำตอบแล้วว่าใครคือคนเคาะก๊อบมาตลอด

น้องเฉลย: ปูครับ ปูอ่านใจหนูได้ไหม

ปูกล: หลานกำลังคิดถึงอะไรที่ยากได้มาก แต่ยังไม่ได้

น้องเฉลย: ปูรู้ได้ไง

ปูกล: หลานอายุสิบขวบ

7 · กลที่ไม่มีเคยมีใครเล่น

หายก่อน นักมายากลข้างถนนในอินเดียโยนเชือกขึ้นฟ้า เชือกตั้งตรงค้างอยู่กลางอากาศ เด็กชายคนหนึ่งปีนขึ้นไปจนลับตา แล้วหายไป กลนี้ถูกเล่าต่อกันทั่วโลกมาร้อยกว่าปี ก่อนปี 1890 มีบันทึกที่เชื่อถือได้ว่ามีคนเห็นมันกับตาก็ครั้ง

กลที่ดังที่สุดเรื่องหนึ่งของโลกไม่เคยถูกเล่นบนเวทีไหน มันถูกเล่นบนหน้าหนังสือพิมพ์ แล้วเล่นต่อในหัวคนมาอีกร้อยกว่าปี ไม่มีสักครั้งที่ตรวจสอบได้ วันที่ 8 สิงหาคม 1890 หนังสือพิมพ์ Chicago Tribune ลงบทความเล่าว่าชายสองคนเห็นกลเชือกอินเดียกับตา คนหนึ่งถ่ายภาพไว้ด้วย ชื่อผู้เขียนคือ Fred S. Ellmore

คนชื่อขายเยอะ

อ่านชื่อนั้นออกเสียงเร็ว ๆ S. Ellmore ฟังเหมือน sell more ที่แปลว่าขายได้มากขึ้น คนเขียนจริงคือ John Wilkie นักข่าวของ Tribune ซึ่งต่อมาได้เป็นหัวหน้าหน่วยสืบราชการลับของสหรัฐอเมริกา ราวสี่เดือนหลังจากนั้น Tribune ลงประกาศสั้น ๆ ว่าบทความนั้นเขียนขึ้นเพื่อเสนอทฤษฎีหนึ่งในรูปที่อ่านสนุก ประกาศนั้นแทบไม่มีใครเห็น ส่วนเรื่องเชือกเดินทางต่อไปทั่วโลก

Peter Lamont นักประวัติศาสตร์ผู้เคยเป็นนักมายากลไล่หาต้นตอของกลนี้ในหนังสือ The Rise of the Indian Rope Trick ปี 2004 เขาไม่พบบันทึกที่แม่นยำเรื่องกลเชือกแบบนี้ก่อนปี 1890 เลย บันทึกเก่าบางชิ้นที่ถูกยกมาอ้าง เมื่ออ่านจริงแล้วเล่าถึงการแสดงคนละแบบ หลังปี 1890 มีคนเล่าว่าเห็นกลนี้มากมาย เล่ากันในงานเลี้ยงในจดหมาย ในบันทึกความทรงจำ และเคยมีการตั้งรางวัลให้ใครก็ตามที่เล่นมันได้ตามคำเล่า ไม่มีใครมารับ

กลที่ไม่มีใครเล่นได้ กลายเป็นกลที่ทุกคน "เคยได้ยินว่ามีคนเห็น" นักมายากลทั้งโลกไม่มีใครทำงานนี้ได้ดีเท่านักข่าวคนหนึ่งในชิคาโก ที่ไม่ได้แตะเชือกสักเส้น

กุญแจยังออยู่

ในปี 2005 Richard Wiseman กับ Emma Greening อยากรู้ว่าคำพูดเพียงประโยคเดียวทำอะไรกับสิ่งที่คนเห็นได้บ้าง พวกเขาถ่ายคลิบนักแสดงคนหนึ่งทำท่าอกุญแจ

ด้วยพลังจิต ซึ่งเป็นกลมายากลธรรมดา แล้ววางกุญแจทิ้งไปแล้วไว้บนโต๊ะ กุญแจหนึ่ง
สนิท ไม่ขยับอีกเลย

ผู้ชมครึ่งหนึ่งได้ยืนนักแสดงพูดว่า "มันยังออยู่" อีกครึ่งไม่ได้ยืนอะไร ในการทดลอง
ครั้งแรก กลุ่มที่ได้ยืนประโยชน์นั้น 9 ใน 23 คน บอกว่าเห็นกุญแจงอต่อไปเรื่อย ๆ บน
โต๊ะ กลุ่มที่ไม่ได้ยืน 1 ใน 23 คน ครั้งที่สองทำซ้ำกับคนมากขึ้น ได้ 19 ใน 52 คน เทียบ
กับ 0 ใน 48 คน

สองเรื่องที่ตามมาสำคัญกว่าตัวเลข คนที่เชื่อเรื่องพลังจิตไม่ได้ถูกหลอกง่ายกว่าคนที่
ไม่เชื่อ และในการทดลองครั้งที่สอง คนที่เห็นกุญแจงอต่อ มั่นใจในสิ่งที่ตัวเองเห็นมาก
กว่า และจำนวนมากในพวกเขาจำไม่ได้ด้วยซ้ำว่านักแสดงพูดประโยชน์นั้น ประโยค
หายไปจากความจำ เหลือแต่ภาพที่มันวาดไว้

คำเดียวในคำถาม

เรื่องนี้ไม่ได้เกิดแค่กับกุญแจ ในปี 1974 Elizabeth Loftus กับ John Palmer ให้
นักศึกษาดูคลิปรถชนกัน แล้วถามความเร็ว คำถามต่างกันแค่คำกริยาคำเดียว กลุ่มที่
ถูกถามว่ารถ "พุ่งชนกระแทก" กันตอนวิ่งเร็วเท่าไร ประเมินความเร็วเฉลี่ยราว 40.8
ไมล์ต่อชั่วโมง กลุ่มที่ถูกถามว่ารถ "ชน" กัน ประเมินราว 34.0

หนึ่งสัปดาห์ต่อมา นักวิจัยถามทุกคนว่าเห็นกระจกแตกในคลิปไหม คลิปนั้นไม่มี
กระจกแตกเลย กลุ่มคำกริยาแรง 16 ใน 50 คนตอบว่าเห็น กลุ่มคำกริยาธรรมดา 7 ใน
50 กลุ่มที่ไม่ถูกถามเรื่องความเร็วเลย 6 ใน 50 คำหนึ่งคำในคำถาม กลายเป็นเศษ
กระจกในความทรงจำ

ความจำไม่ได้เปิดแฟ้มเก่าออกมาอ่าน มันประกอบเรื่องขึ้นใหม่ทุกครั้งที่ถูกเรียก จาก
โน้ตย่อที่มีอยู่ บวกกับสิ่งที่ได้ยืนมาหลังจากนั้น และประกอบเสร็จแล้วก็เก็บฉบับใหม่
ทับฉบับเก่า

ลุงซัวร์ (ไลน์กลุ่ม สัปดาห์แรก): ปุ่กลเอนกพิราบออกจากหมวกได้สามตัว

ลุงซัวร์ (ไลน์กลุ่ม สัปดาห์ที่สอง): สามสี่ตัว หมวกที่ลุงตรวจเองกับมือ

ลุงซัวร์ (ไลน์กลุ่ม เดือนต่อมา พร้อมแชร์ต่อสามกลุ่ม): นกเป็นฝูง บินว่อนทำงาน
วัด ลุงตรวจหมวกเองไม่ห่างตาเลยสักวินาที ไม่มีอะไรเลยในหมวก ลุงยืนยัน

ปู่กล: ปู่อยากดูกลนั้นจัง

Teller เขียนหลักข้อที่หกของเขาไว้ว่า **"Nothing fools you better than the lie you tell yourself."** ไม่มีอะไรหลอกคุณได้ดีกว่าเรื่องที่คุณเล่าให้ตัวเองฟัง คนที่เล่า
กลให้เพื่อนฟังไม่ได้โกหก เขาเล่าความจำที่ถูกประกอบใหม่ไปแล้วหลายรอบ และทุก
รอบตัดส่วนที่ทำให้กลดูเป็นไปได้ออกไปทีละนิด

นักมายากลที่แก้เรื่องของตัวเอง

นักมายากลรู้เรื่องนี้ดี และบางคนก็ใช้มันกับประวัติของตัวเอง Jean-Eugène Robert-
Houdin นักมายากลชาวฝรั่งเศสที่ Harry Houdini ตั้งชื่อตัวเองตาม ไปแสดงที่โรง
ละครในแอลเจียร์เมื่อวันที่ 28 และ 29 ตุลาคม 1856 ตามคำเชิญของรัฐบาลฝรั่งเศส
มีผู้นำท้องถิ่นราวหกสิบคนถูกสั่งให้มาดู หนึ่งในกลคือนั่นคือหีบเบาหนัก หีบใบเล็กที่
เด็กยกได้ แต่ชายร่างใหญ่ยกไม่ขึ้น คำอธิบายที่ยอมรับกันคือแม่เหล็กไฟฟ้าใต้พื้นเวที

เรื่องที่ว่าการแสดงนั้นทำให้การลুকฮือในแอลจีเรียสงบลง มาจากบันทึกความทรงจำ
ของ Robert-Houdin เองเกือบทั้งหมด Jim Steinmeyer นักประวัติศาสตร์มายากล
อาบาศาสตร์ภาษาที่ Robert-Houdin ให้ไว้ในปี 1857 มาวางเทียบกับบันทึกความทรง
จำปี 1858 และพบว่าตัวละครในกลหายตัวเปลี่ยนไป ฉบับแรกเป็นนักบวชท้องถิ่นที่
เดินโซเซออกมาง ๆ ฉบับหลังกลายเป็นชายหนุ่มที่วิ่งหนีไป ภายในปีเดียว นัก
มายากลเล่ากลของตัวเองใหม่ให้น่าเชื่อถือขึ้น

ศตวรรษต่อมา Jasper Maskelyne นักมายากลชาวอังกฤษ เล่าว่าในสงครามโลกครั้งที่
สองเขาซ่อนคลองสุเอซทั้งคลอง และย้ายท่าเรือเล็กซานเดรียไปไว้ที่อื่นด้วยภาพลวง
นักวิจัยที่ได้อ่านเอกสารราชการไม่พบอะไรรองรับเรื่องเหล่านั้น งานที่เขาทำจริงเท่าที่
มีหลักฐาน คืออุปกรณ์ช่วยทหารหลบหนีเมื่อถูกจับ และการบรรยาย เรื่องที่ใหญ่ที่สุด
ในชีวิตนักมายากลคนนี้เป็นกลที่เขาเล่นกับคนอ่านหลังสงครามจบ

คลิปที่ไม่ได้ถ่ายสด

เดือนธันวาคม 2023 Google เปิดตัวโมเดลภาษารุ่นใหม่ด้วยคลิปสาธิตที่ผู้ชมเห็นคนกับเครื่องคุยกันลื่นไหล เครื่องเห็นภาพวาดบนกระดานแล้วตอบทันที หลังคลิปออกไปไม่กี่วัน Google ยืนยันกับสำนักข่าว Bloomberg ว่าคลิปก้นทำจากภาพนิ่งและคำสั่งที่พิมพ์เป็นตัวอักษร เสียงพากย์ทีหลัง และความหวังถูกตัดให้สั้นลง

เครื่องอาจทำสิ่งเหล่านั้นได้จริงทีละอย่าง แต่ไม่ได้ทำแบบที่คลิปเล่า สิ่งที่ผู้ชมจำไปคือการแสดงที่ไม่เคยเกิดขึ้นในรูปนั้น เหมือนเชือกที่ตั้งตรงกลางอากาศในบทความของชายชื้อชายเยาะ คำถามที่ใช้ได้กับทั้งสองเรื่องเป็นคำถามเดียวกัน ใครเห็นมันกับตาในจอไหน และไม่มีใครที่ไม่ได้ประโยชน์จากเรื่องนี้ เคยดูมันซ้ำแล้วได้ผลเดิมไหม

ส่วนเรื่องที่คุณเล่าให้ตัวเองฟัง ไม่มีใครตรวจให้ได้ นอกจากคุณ และวิธีเดียวที่ได้ผลคือจดไว้ตอนที่มันเพิ่งเกิด ก่อนที่ความจำจะได้เล้ามันใหม่รอบแรก

8 • คนที่หลอ่ง่ายที่สุดในห้อง

ทายก่อน ห้องแล็บวิจัยพลังจิตแห่งหนึ่งในอเมริกา เปิดปี 1979 ด้วยทุนครึ่งล้านดอลลาร์ นักวิทยาศาสตร์ในนั้นทดสอบเด็กหนุ่มสองคนที่อ้างว่าอ๋อซอนได้ด้วยใจ ถ้าเด็กสองคนนั้นเป็นนักมายากลสมัครเล่น ทีมนักวิทยาศาสตร์จะจับได้ภายในกี่วัน

เครื่องมือของนักวิทยาศาสตร์ถูกสร้างมาเพื่อจับธรรมชาติ และธรรมชาติไม่เคยโก่งข้อสอบ เด็กสองคนนั้นอยู่ในห้องแล็บนั้นได้ราวสามปี ห้องแล็บชื่อ McDonnell Laboratory for Psychical Research ของมหาวิทยาลัย Washington ในเมืองเซนต์หลุยส์ เด็กสองคนชื่อ Steve Shaw กับ Michael Edwards ทั้งคู่อายุยังไม่ถึงยี่สิบ และทั้งคู่เป็นนักมายากล

จดหมายสิบเอ็ดข้อ

ก่อนที่การทดลองจะเริ่ม James Randi นักมายากลที่ใช้ชีวิตครึ่งหลังไล่จับคนอ้างพลังพิเศษ เขียนจดหมายถึง Peter Phillips หัวหน้าห้องแล็บ ในจดหมายมีข้อควรระวังสิบเอ็ดข้อ เช่น ให้ทำตามขั้นตอนที่ตั้งไว้อย่างเคร่งครัด ทดสอบวัตถุทีละชิ้น ทำ

เครื่องหมายบนวัตถุแบบที่ลับไม่ได้ ให้คนในห้องน้อยที่สุด และให้มันักมายากลนั่งสังเกตการณ์ด้วย

ห้องลับไม่ได้ทำตามหลายข้อ ข้อจำนวนมากวางอยู่บนโต๊ะพร้อมกัน ป้ายบอกว่า ข้อไหนเป็นข้อไหนเป็นกระดาดผูกไว้ ซึ่งแกะออกแล้วผูกใหม่ได้ ระหว่างการทดลองช่วงหนึ่ง Edwards สังเกตว่าช่างกลึงคนหนึ่งจ้องหามือไว้อยู่ตลอด เขาเลยขอให้ช่างกลึงคนนั้นมาช่วยงานอื่นในการทดลอง แล้วคนที่มาแทนหลังกลึงก็เป็นคนที่ระวังน้อยกว่า ทั้งคู่ยังใช้จอมอนิเตอร์ของห้องลับเอง ดูว่ามุมไหนกลึงเห็น มุมไหนกลึงไม่เห็น

พอข่าวลือว่าเด็กสองคนนี้เกี่ยวกับ Randi ไปถึงห้องลับในปี 1981 ขั้นตอนการทดลองก็เข้มข้น และพลังจิตของทั้งคู่ก็หายไปพร้อมกัน เดือนมกราคม 1983 Randi แถลงข่าวเปิดเผยทั้งหมด และตั้งชื่อเรื่องนี้ว่า Project Alpha

เล่มนี้ต้องพิมพ์ข้อโต้แย้งไว้ด้วย พอดแคสต์ชุดหนึ่งปี 2023 เสนอว่า Shaw กับ Edwards เป็นคนคิดและขับเคลื่อนเรื่องนี้เองเป็นหลัก และบทบาทของ Randi ถูกเล่าให้ใหญ่เกินจริง ข้อเท็จจริงเรื่องห้องลับกับข้อไม่ได้เปลี่ยน แต่ใครเป็นคนเขียนบทยังเถียงกันอยู่

ทำไมคนฉลาดถึงโดน

นักวิทยาศาสตร์ในห้องลับนั้นไม่ได้โง่ พวกเขาถูกฝึกมาอย่างดีในงานชนิดหนึ่ง คือการถามธรรมชาติ และธรรมชาติมีนิสัยที่ทำให้งานนั้นเป็นไปได้ มันไม่เปลี่ยนคำตอบเพราะรู้ว่ากำลังถูกวัด อิเล็กตรอนไม่แอบสลับขั้นตอนช่างกลึงหันไปทางอื่น ทั้งวิธีคิดและเครื่องมือของวิทยาศาสตร์ตั้งอยู่บนข้อตกลงเจียบ ๆ ข้อนั้น

พอมีคนในห้องที่รู้ว่ากำลังถูกวัด และอยากให้ผลออกมาแบบหนึ่ง ข้อตกลงนั้นก็ล้มทั้งหมด ความฉลาดของนักวิทยาศาสตร์ยังอยู่ครบ แต่มันถูกเล็งไปที่คู่ต่อสู้ผิดตัว นักมายากลถูกฝึกมาในงานตรงข้าม คือการหลอกคนที่กำลังจ้องอยู่ จึงรู้ว่ามือไวต้องอยู่ตรงไหน และต้องปิดทางไหนบ้าง

Teller เขียนหลักข้อที่ห้าไว้ว่า **"To fool the mind, combine at least two tricks."** จะหลอกสมองให้ได้ ให้ใช้กลอย่างน้อยสองกลประกอบกัน คนฉลาดคิดเป็นขั้นเป็น

ตอน พอเห็นกลหนึ่งเขาจะตั้งสมมติฐานว่าทำด้วยวิธีหนึ่ง แล้วนักมายากลก็ทำให้วิธีนั้นเป็นไปได้ด้วยวิธีที่สอง คนฉลาดตั้งสมมติฐานแรกทั้งด้วยตรรกะที่ถูกต้องทุกชั้น ทั้งที่มันคือคำตอบครึ่งหนึ่ง ยิ่งคิดเป็นระบบ ยิ่งเดินไปตามทางที่ถูกปูไว้ได้แม่นยำ

นักเขียนเซอร์ล็อก โฮมส์ กับนางฟ้ากระดาษ

ในปี 1917 ที่หมู่บ้าน Cottingley ในอังกฤษ ลูกพี่ลูกน้องสองคน Elsie Wright อายุสิบหก กับ Frances Griffiths อายุเก้าขวบ ถ่ายภาพตัวเองกับนางฟ้าที่ริมลำธาร ในปี 1920 ถ่ายเพิ่มอีกสามภาพ ปลายปีนั้น Arthur Conan Doyle ผู้สร้างนักสืบที่ชื่อแต่หลักฐาน เขียนบทความลงนิตยสาร Strand ฉบับคริสต์มาส สนับสนุนว่าภาพเหล่านั้นเป็นของจริง

ในปี 1983 ทั้งสองคนซึ่งตอนนั้นเป็นหญิงชรา ยอมรับว่านางฟ้าคือกระดาษแข็งที่ตัดออกมาจากภาพประกอบในหนังสือเด็กเล่มหนึ่งที่ตีพิมพ์ปี 1914 ปักไว้ด้วยเข็มหมวก Frances ยืนยันจนวันสุดท้ายว่าภาพที่ห้าเป็นของจริง Elsie บอกว่าปลอมทั้งห้าภาพ

Doyle ไม่ได้ขาดความฉลาด เขาขาดอย่างอื่น เขาอยากให้โลกนี้มีอะไรมากกว่าที่เห็น และความอยากแบบนั้นทำงานเหมือนลูกค้าของหมอ มันเติมช่องว่างให้หลักฐานเอง

ลุงซัวร์: ภาพนี้ลุงชมดูแล้ว ไม่มีรอยตัดต่อเลย

น้องเจเลย: ลุงครับ นางฟ้าในภาพใส่ชุดตามแฟชั่นปารีสปีนั้นเลยนะครับ

ลุงซัวร์: นางฟ้าก็ต้องแต่งตัวบ้างสิ

น้องเจเลย: ...

สองเพื่อน หนึ่งวิญญาณ

Doyle กับ Harry Houdini เคยเป็นเพื่อนกัน คนหนึ่งเชื่อเรื่องการติดต่อกับวิญญาณสุดใจ อีกคนเป็นนักมายากลที่ใช้เวลาหลายปีสุดท้ายของชีวิตไล่เปิดโปงร่างทรง วันที่ 17 มิถุนายน 1922 ที่เมือง Atlantic City ภรรยาของ Doyle ทำพิธีเขียนออตโนมัติให้ Houdini ได้ข้อความยาวสิบห้าหน้า ว่ามาจากแม่ของ Houdini ที่เสียชีวิตไปแล้ว

ข้อความเขียนเป็นภาษาอังกฤษ และขึ้นต้นด้วยเครื่องหมายกางเขน แม่ของ Houdini เป็นภรรยาของรับปี และพูดภาษาเยอรมัน Doyle บอกนักข่าวว่า Houdini เชื่อแล้ว Houdini ปฏิเสธต่อสาธารณะ มิตรภาพของทั้งสองจบลงภายในปี 1924

นิตยสาร Scientific American ตั้งรางวัล 2,500 ดอลลาร์ให้ร่างทรงที่พิสูจน์พลังได้ต่อหน้าคณะกรรมการ ในปี 1924 ร่างทรงชื่อดังจากบอสตัน Mina Crandon ที่คนรู้จักในชื่อ Margery เข้าทดสอบ Houdini เป็นหนึ่งในกรรมการห้าคน และสรุปว่าเธอโกง คณะกรรมการไม่มอบรางวัลให้ และคนที่ชี้ได้ว่ามือไวนาจะอยู่ตรงไหน คือคนเดียวในคณะกรรมการที่ใช้มือไวหาเกินมาทั้งชีวิต

คนที่ไม่หลอกใคร แค่มุมของ

ปี 1973 Uri Geller ผู้อ้างว่าอช้อนด้วยพลังจิต ได้ออกรายการ The Tonight Show ของ Johnny Carson ก่อนถ่ายทำ Randi ให้คำแนะนำที่ทีมงานรายการเพียงข้อเดียวที่สำคัญ ให้ทีมงานเตรียมอุปกรณ์ทุกชิ้นเอง และอย่าให้ Geller หรือคนของเขาเข้าใกล้อุปกรณ์ก่อนออกอากาศ

Randi ไม่ได้เปิดโปงกลอะไรเลยในคืนนั้น เขาแค่ทำให้ของในมือเป็นของที่ไม่มีใครเตรียมไว้ก่อน บนเวที Geller ไม่สามารถทำอะไรได้สักอย่าง และบอกว่าคืนนั้นเขารู้สึกพลังไม่แรงพอ

นี่คือบทเรียนที่ห้องแล็บในเซนต์หลุยส์ได้รับในจดหมายตั้งแต่วันแรก แล้วไม่ได้ใช้ การทดสอบที่ดีที่สุดต้องการคนที่ฉลาดที่สุดในห้อง มันต้องการขั้นตอนที่ไม่ไว้วางใจใครเลย รวมถึงคนที่ทำการทดสอบเอง และถ้าสิ่งที่ทดสอบอาจมีคนพยายามหลอก ให้มีคนที่เคยหลอกคนเป็นอาชีพนั่งอยู่ในห้องด้วย

ลุงซัวร์: ไม่มีใครหลอกลุงได้ ลุงฉลาด

ปูกอล: ปู่เชื่อครับ

ลุงซัวร์: จริงเหอ

ปูกอล: จริงครับ ลุงฉลาด ปู่ถึงหลอกง่าย

9 · หัวเราะอยู่ก็คิดไม่ทัน

หายก่อน มุกเก่าเรื่องหนึ่ง อ่านแล้วบอกตัวเองให้ได้ว่ามันขำตรงคำไหน

หมอ: ขาวดีครับ แผลที่มือหายดีแล้ว อีกสองสัปดาห์คุณกลับไปเล่นเปียโนได้ตามปกติ

คนไข้: ดีจังครับหมอ ทั้งชีวิตไม่เคยเล่นเป็นเลย

มุกตลกกับกลมายากคือเรื่องเดียวกัน ต่างกันแค่เสียงตอนจบ อันหนึ่งได้เสียงหัวเราะ อีกอันได้เสียงเอือม มุกนี้ขำที่คำว่า "ตามปกติ" ในประโยคของหมอ คำนั้นทำให้คุณยอมรับเจียบ ๆ ว่าคนไข้เล่นเปียโนเป็นมาก่อน คุณไม่ได้ตัดสินใจเชื่อ คุณแค่ไม่ได้สังเกตว่าเชื่อไปแล้ว ประโยคของคนไข้ไม่ได้บอกอะไรใหม่ มันเปิดโปงความเชื่อที่คุณแอบรับมาเมื่อบรรทัดก่อน

สองจังหวะของมุก

ในปี 1972 นักจิตวิทยา Jerry Suls เสนอว่ามุกทำงานสองจังหวะ จังหวะแรก ประโยคปิดท้ายไม่เข้ากับสิ่งที่คุณคาดไว้ คนที่ไม่เคยเล่นเปียโนจะ "กลับไปเล่นตามปกติ" ได้อย่างไร จังหวะที่สอง คุณย้อนกลับไปหากฎที่ทำให้มันเข้ากันได้ แล้วเจอ คนไข้ฟังประโยคของหมอตตามตัวอักษร หมอบอกว่าจะเล่นได้ เขาก็เชื่อว่าจะเล่นได้ ส่วนคำว่า "กลับไป" กับ "ตามปกติ" ที่ทำให้คุณเชื่อว่าเขาเคยเล่น เป็นสิ่งที่คุณรับมาเองโดยไม่ได้ตรวจ ความขำเกิดตรงที่ความไม่เข้ากันถูกแก้ได้ นักวิจัยเรียกแนวคิดนี้ว่า

incongruity-resolution

ในปี 2011 Matthew Hurley, Daniel Dennett และ Reginald Adams เสนอคำอธิบายที่ลึกลงไปอีกชั้น ในหนังสือ Inside Jokes ข้อเสนอของพวกเขาคือ ความขำคือรางวัลที่สมองให้ตัวเอง เมื่อจับได้ว่าตัวเองแอบผูกมัดกับความเชื่อผิด ๆ ไปแล้วข้อหนึ่ง สมมติที่ต้องเดาโลกล่วงหน้าตลอดเวลา จะทำงานได้ดีขึ้นถ้ามีแรงจูงใจให้ไล่หาความเชื่อที่ผิดเหล่านั้น และแรงจูงใจนั้นรู้สึกเหมือนเสียงหัวเราะ ข้อนี้เป็นข้อเสนอเชิงทฤษฎีเรื่องวิวัฒนาการ ยังไม่ใช่ผลการทดลอง

ถ้าข้อเสนอนี้ถูก มุกตลกกับกลมายากลก็สร้างจากวัตถุดิบเดียวกัน ทั้งสองอย่างปลุกความเชื่อผิดข้อหนึ่งไว้ในหัวคุณโดยที่คุณไม่รู้ตัว ทั้งสองอย่างเปิดโปงความเชื่อนั้นในจังหวะเดียว

ทางแยกตรงจังหวะที่สอง

ความต่างของสองอย่างนี้อยู่ที่จังหวะที่สอง มุกให้คำตอบทันที คุณย้อนกลับไปเจอคำว่า "ตามปกติ" ภายในครึ่งวินาที ช่องว่างปิดลง เสียงหัวเราะออกมา กลมายากลตั้งใจไม่ให้จังหวะที่สอง ลูกบอลหายไปกลางอากาศ คุณย้อนกลับไปหากฎที่ทำให้มันเป็นไปได้ แล้วไม่เจอ ช่องว่างค้างอยู่อย่างนั้น เสียงที่ออกมาจึงไม่ใช่เสียงหัวเราะ มันคือเสียงสุดลมหายใจ บวกกับความคันในหัวที่ตามมาอีกหลายชั่วโมง

ในปี 2014 Amory Danek กับคณะเอาความคันนั้นมาใช้ในห้องแล็บ พวกเขาฉายคลิปกลมายากลให้ผู้ร่วมทดลองดูเป็นโจทย์ แล้วให้หาว่าทำอะไร คนที่หาเจอรายงานความรู้สึก "อ้อ" แบบฉับพลัน แบบเดียวกับที่คนรู้สึกตอนแก้ปริศนาออก กลมายากลจึงกลายเป็นเครื่องมือวิจัยเรื่อง insight ได้ เพราะมันคือมุกที่ประโยคเฉลยถูกเก็บไว้ให้คุณไปหาเอง

เรียงสามอย่างนี้ไว้ข้างกัน จะเห็นเครื่องจักรตัวเดียวกันสามโหมด ช่องว่างที่ปิดทันทีคือเสียงหัวเราะ ช่องว่างที่ไม่ปิดคือการอ้าปากค้าง ช่องว่างที่คุณปิดได้เองทีหลังคือความรู้สึกอ้อ

มุกในฐานะมือไว

Teller เขียนหลักข้อที่สามไว้ว่า "It's hard to think critically if you're laughing." คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณได้ยาก ถ้ากำลังหัวเราะอยู่

นักมายากลที่เล่าเรื่องตลกไประหว่างแสดงไม่ได้แค่ทำให้บรรยากาศดี เสียงหัวเราะคือ off-beat ที่สร้างขึ้นตามสิ่ง ช่วงที่ทุกคนในห้องพักความระวังพร้อมกัน ไม่มีใครจ้องมือคนที่ทำให้ตัวเองขำ เพราะตอนนั้นหัวของเขา กำลังยุ่งอยู่กับการปิดช่องว่างของมุก

เล่มนี้ต้องสารภาพตรงนี้ ในบทที่ 2 พี่แจ้วให้สัมภาษณ์ว่าช่วงที่คนดูปรบมือคือช่วงที่เธอพัก ประโยคต่อจากมุกนั้นทันที คือประโยคที่หุกระต่ายของปู่กลกลายเป็นสี่เหลี่ยม

การเปลี่ยนสีนั้นไม่ได้ถูกวางไว้ตรงนั้นโดยบังเอิญ มันถูกวางไว้ในจังหวะที่ ถ้าคุณฆ่าคุณยังยิ้มอยู่

ปุ๊ก: ห้าสิบปีมานี้ ปู่เล่นมุกเดิมทุกงาน

พี่อ๋: ไม่กลัวคนเบื่อเหรอครับ

ปุ๊ก: มุกไม่ได้มีไว้ให้ฆ่า

พี่อ๋: แล้วมีไว้ทำอะไรครับ

ปุ๊ก: มีไว้ให้ไม่มีใครดูมือซ้าย

ความขำที่ทำงานกับเรื่องจริง

ถ้ามุกפקความระวังได้ มันก็ใช้ได้ทั้งสองทาง มุกช่วยให้เรื่องหนักเข้าหัวคนได้ง่ายขึ้น และหนังสือเล่มนี้ก็ใช้มันแบบนั้นมาตลอด แต่มุกก็ทำให้ประโยคที่ควรถูกถามผ่านไป ได้โดยไม่มีใครถามด้วย คำโฆษณาที่ทำให้คุณยิ้ม ข้อความที่แชร์ต่อมาเพราะมันขำ การเสนอขายที่ขึ้นต้นด้วยเรื่องตลก ทั้งหมดนี้ใช้จังหวะเดียวกับนักมายากลที่เล่าเรื่องตลกก่อนสอดไฟ

วิธีป้องกันไม่ใ้การเลิกขำ มันคือการกลับไปอ่านซ้ำหลังหัวเราะเสร็จ ประโยคที่ทำให้คุณหัวเราะ ขอให้คุณเชื่ออะไรไปบ้าง ระหว่างทาง และถ้าตัดมุกออก ข้อความที่เหลือยังน่าเชื่อเท่าเดิมไหม

น้องเฉลย: ปู่ครับ ขอมุกอีกมุก

ปุ๊ก: หลานรู้ไหม ทำไมนักมายากลไม่เล่นไฟกับเสื้อ

น้องเฉลย: ทำไมครับ

ปุ๊ก: (ระหว่างที่หลานรอคำตอบ ดึงเหรียญสีบาทออกจากหูหลาน)

น้องเฉลย: ...แล้วทำไมไม่เล่นไฟกับเสื้อครับ

ปุ๊ก: ไม่รู้ ปู่ยังคิดไม่ออก

10 · บนจอไม่มีแฟ้ม

หายก่อน ตอนที่คุณลากไฟล์หนึ่งไฟล์ไปทิ้งในถังขยะบนหน้าจอ แล้วเห็นมันลอยเข้าไปในถัง อะไรในเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณเคลื่อนที่ไปจากที่เดิมบ้าง

บนจอไม่มีแฟ้ม ไม่มีถังขยะ ไม่มีกระดาน มีแต่การแสดงที่เล่นใหม่ทุกครั้งที่คุณกดและการแสดงนั้นดี เพราะคุณไม่ต้องรู้ว่าข้างหลังเกิดอะไร แทบไม่มีอะไรเคลื่อนที่เลย ข้อมูลของไฟล์ยังอยู่ตรงตำแหน่งเดิมบนดิสก์ สิ่งที่เปลี่ยนคือรายการบันทึกเล็ก ๆ ที่บอกว่าไฟล์นี้อยู่ในหมวดไหน ไฟล์ที่ลอยเข้าถังคือภาพเคลื่อนไหวที่วาดขึ้นมาให้คุณดู เพื่อให้สิ่งที่เกิดขึ้นจริงมีหน้าตาที่คุณจับต้องได้

ละครที่ชื่อว่าโต๊ะทำงาน

เดือนเมษายนปี 1981 บริษัท Xerox เปิดตัวคอมพิวเตอร์ชื่อ Star หน้าจอของมันเลียนแบบโต๊ะทำงานในสำนักงาน มีเอกสาร มีแฟ้ม มีลิ้นชักเก็บเอกสาร ทีมที่ออกแบบมันมาจากศูนย์วิจัยของ Xerox ที่ Palo Alto ที่ Alan Kay เคยทำงานอยู่ในทศวรรษ 1970 เขาคือนักคอมพิวเตอร์ที่ใช้คำเรียกงานแบบนี้ว่า **user illusion** ภาพลวงสำหรับผู้ใช้

ในบทความที่เขาเขียนลงนิตยสาร Scientific American ปี 1984 Kay อธิบายภาพลวงนี้ด้วยภาษาของโรงละคร ผู้ใช้คือผู้ชมที่ฉลาด และงานของคนออกแบบคือการยื่นสัญญาณที่ถูกต้อง เพื่อพาผู้ชมเข้าไปอยู่ในบริบทที่ต้องการ คนออกแบบหน้าจอที่ดีคือผู้กำกับละครเวที ไม่ใช่คนเขียนคู่มือ

ฟังดูคล้ายบทก่อน ๆ ในเล่มนี้มาก และไม่ใช่ว่าเรื่องบังเอิญ หน้าจอที่ใช้งานง่าย ทำงานด้วยกลไกเดียวกับกลมายากลแทบทุกข้อ มันส่งไฟฉายความสนใจของคุณไปที่สิ่งที่ควรดู มันซ่อนวิธีทำงานไว้นอกกรอบ มันใช้รูปแบบที่คุณคุ้นเคยแล้วให้เดาได้ล่วงหน้า และมันเติมช่องว่างให้คุณด้วยภาพที่หัวคุณรับได้ทันที ความต่างมีข้อเดียว คือหน้าจอไม่ได้ซ่อนวิธีเพื่อให้คุณอ้าปากค้าง มันซ่อนเพื่อให้คุณไม่ต้องคิดถึงมันเลย

กฎข้อที่สามของ Clarke

นักเขียนนิยายวิทยาศาสตร์ Arthur C. Clarke เขียนประโยคหนึ่งลงในจดหมายถึงวารสาร Science เมื่อวันที่ 19 มกราคม 1968 ต่อมาเขาใส่มันลงในหนังสือ Profiles of

the Future ฉบับปรับปรุงปี 1973 ในฐานะกฎข้อที่สามของเขา **"Any sufficiently advanced technology is indistinguishable from magic."** เทคโนโลยีที่ก้าวหน้าพอ แยกไม่ออกจากเวทมนตร์

ประโยชน์ถูกยกไปใช้จนเหมือนคำคม แต่อ่านมันอีกครั้งด้วยสายตาของนักมายากล คำว่า "แยกไม่ออก" ไม่ได้อยู่ในตัวเทคโนโลยี มันอยู่ในตัวคนดู ของขึ้นเดียวกันเป็นเวทมนตร์สำหรับคนที่ไม่รู้วิธี และเป็นงานช่างสำหรับคนที่รู้ ความประหลาดใจอยู่ในช่องว่างระหว่างความเข้าใจของคนดูกับสิ่งที่ของขึ้นนั้นทำได้ เหมือนทุกบทที่ผ่านมา

ผีในกระจก

ปี 1858 วิศวกรชาวอังกฤษชื่อ Henry Dircks ออกแบบวิธีทำให้ผีโปร่งแสงปรากฏบนเวที John Henry Pepper ดัดแปลงให้ใช้ในโรงละครได้จริง และเปิดแสดงในคืนวันคริสต์มาสอีฟปี 1862 ที่ Royal Polytechnic ในลอนดอน ในละครที่ดัดแปลงจากเรื่องของ Charles Dickens ชื่อ The Haunted Man Pepper ยืนยันให้ชื่อของ Dircks อยู่ในเครดิตด้วย แต่โลกจำมันในชื่อ Pepper's ghost

วิธีของมันคือกระจกแผ่นใหญ่ตั้งเอียงอยู่ระหว่างคนดูกับเวที นักแสดงตัวจริงอยู่ในห้องลับที่คนดูมองไม่เห็น พอส่องไฟให้เขาเงสะท้อนของเขาก็ปรากฏบนกระจกโปร่งแสง ลอยอยู่กลางเวที เดินผ่านนักแสดงคนอื่นได้ เครื่องเล่นบ้านผีสิงในสวนสนุกของ Disney ใช้หลักเดียวกันในฉากห้องบอลรูมที่ผีเต้นรำ

เดือนเมษายน 2012 ที่เทศกาลดนตรี Coachella แร็ปเปอร์ Tupac Shakur ที่เสียชีวิตไปตั้งแต่ปี 1996 ปรากฏตัวบนเวทีแสดงสด สื่อทั่วโลกเรียกมันว่าฮอโลแกรม มันไม่ใช่ มันคือ Pepper's ghost รุ่นปรับปรุง ใช้ระบบที่ชื่อ Musion Eyeliner ฉายภาพลงบนแผ่นฟิล์มบางที่ตั้งเอียงอยู่บนเวที กลอ้ายร้อยห้าสิบปี ถูกเรียกด้วยคำของอนาคต เพราะคนดูไม่รู้วิธี

คนในตู้หมากรุก

ปี 1770 Wolfgang von Kempelen นำเครื่องจักรเล่นหมากรุกไปแสดงต่อราชสำนักในเวียนนา เป็นหุ่นแต่งชุดแบบตุรกีนั่งอยู่หลังตู้ไม้ใบใหญ่ ก่อนเล่น เขาเปิดประตูตู้ที่

ละบานให้คนดูเห็นเพียงระยะระยาง แล้วหุ่นก็เดินமாகขณะผู้เล่นมนุษย์ไปทั่วยุโรป นานหลายสิบปี คนเรียกมันว่า The Turk

ข้างในตู้มีคนเล่นหมากรุกฝีมือดีนั่งซ่อนอยู่ การเปิดประตูโชว์เฟื่องที่ละบานคือ convincer แบบที่ลู่ซัวร์ชอบ ตรวจได้เลยครับ ตรวจทีละช่อง ทุกช่องไม่มีอะไร The Turk ถูกไฟไหม้ในปี 1854 ที่พิพิธภัณฑ์แห่งหนึ่งในฟิลาเดลเฟีย

ปี 2005 Amazon เปิดบริการชื่อ Mechanical Turk ตลาดที่บริษัทส่งงานชิ้นเล็ก ๆ ที่คอมพิวเตอร์ยังทำได้ไม่ดี เช่น ดูว่ารูปนี้มีแมวไหม ไปให้คนทั่วโลกทำทีละชิ้น ชื่อนั้น ตั้งตามตู้หมากรุก และมีคำอ้างว่า Jeff Bezos เรียกมันว่า "artificial artificial intelligence" ปัญญาประดิษฐ์แบบประดิษฐ์อีกทีหนึ่ง คนที่ใช้งานผ่านโปรแกรมเห็นแต่คำตอบไหลกลับมา ไม่เห็นคนที่นั่งอยู่ในตู้ บริการนี้ปิดตัวลงเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2026 หลังเปิดมาสี่สิบเอ็ดปี

พอมดหลังมาน

นักออกแบบซอฟต์แวร์เอกอลตู้หมากรุกมาใช้อย่างเปิดเผยด้วย ราวปี 1980 John F. Kelley นักศึกษาปริญญาเอกที่มหาวิทยาลัย Johns Hopkins อยากรู้ว่าคนจะพิมพ์คุยกับคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาธรรมชาติอย่างไร ก่อนที่จะมีโปรแกรมแบบนั้นจริง เขาจึงให้คนนั่งพิมพ์ตอบอยู่อีกห้องหนึ่ง ทำที่เป็นโปรแกรม แล้วเก็บข้อมูลว่าผู้ใช้พิมพ์อะไร เขาตั้งชื่อวิธีนี้ตามพอมดในเรื่อง The Wizard of Oz ที่จริง ๆ แล้วเป็นชายธรรมดา ซ่อนตัวอยู่หลังม่าน และตีพิมพ์มันในปี 1983 กับ 1984

ทุกวันนี้นักออกแบบยังใช้วิธีนี้ทดสอบความคิดก่อนลงทุนสร้างของจริง และนี่คือกลตู้หมากรุกในรูปที่ซื้อตรง เมื่อการทดสอบจบ ผู้ร่วมทดลองถูกบอกว่าหลังม่านมีใคร

ฟิ้อบ: ฟิเจอร์ "ผู้ช่วยอัจฉริยะ" ของแอปเรา จริง ๆ แล้วตอนนี้มีพนักงานสามคนตอบแชตอยู่

ปูกล: แล้วผู้ใช้รู้ไหมครับ

ฟิ้อบ: ไม่รู้ครับ ว้าวกันใหญ่

ปูกล: แล้วถ้าวันหนึ่งพนักงานลาป่วยสองคน

พี้อป: ...ผู้ช่วยอัจฉริยะจะฉลาดลดลงสองในสามครับ

เมื่อด้ายโผล่ออกมา

ในปี 2002 โปรแกรมเมอร์ชื่อ Joel Spolsky เขียนบทความที่คนเขียนโปรแกรมยังอ้างถึงจนทุกวันนี้ เขาเปิดบทความด้วยการเรียกระบบที่ทำให้ข้อมูลเดินทางบนอินเทอร์เน็ตครบถ้วน ทั้งที่สายสัญญาณข้างใต้ทำข้อมูลหล่นหายอยู่เรื่อย ๆ ว่าเป็นเวทมนตร์ชั้นสำคัญชิ้นหนึ่ง แล้วตั้งกฎของเขาเองว่า **"All non-trivial abstractions, to some degree, are leaky."** ภาพลวงที่ซับซ้อนทุกชิ้น มีรอยรั่วอยู่บ้าง

นักออกแบบซอฟต์แวร์เรียกชิ้นของการแสดงที่ซ่อนวิธีไว้ว่า **abstraction** และรอยรั่วของมันคือวินาทีที่ด้ายเส้นเล็กซึ่งห้อยของลอยได้บนเวที สะท้อนไฟให้คนดูเห็น ไฟล์ที่คุณลบไปแล้วยังถูกกลับมาได้ เพราะมันไม่เคยถูกย้ายไปไหน เว็บที่ปกติเปิดทันทีค้างอยู่ครั้งนาที่เพราะสัญญาณข้างใต้หาย แอปที่ทำที่ว่าเข้าใจคุณตอบผิดแบบที่ไม่มีคนจริงคนไหนตอบ ทุกครั้งที่ภาพลวงรั่ว คุณได้เห็นนักแสดงที่ซ่อนอยู่ในตู้หนึ่งวินาที

ความต่างระหว่างนักมายากลกับคนสร้างซอฟต์แวร์อยู่ตรงนี้ นักมายากลกลัวรอยรั่ว เพราะมันฆ่าความประหลาดใจ คนสร้างซอฟต์แวร์ที่ดีรู้ว่ารอยรั่วต้องเกิดแน่ ๆ สักวัน และงานของเขาคือทำให้ตอนที่มันเกิด คุณยังรู้ว่าต้องทำอะไรต่อ ถึงขยะที่ยังถูกโฟล์คีนได้ ไม่ใช่ข้อบกพร่องของภาพลวง มันคือประตูหลังเวทีที่ตั้งใจเปิดทิ้งไว้ให้คุณ

11 · ปุ่มที่ไม่ได้ต่อกับอะไร

หายก่อน ปี 2004 นियोอร์กมีปุ่มกดขอข้ามถนนติดอยู่ตามเสาไฟราว 3,250 ปุ่ม หายว่ามีที่ปุ่มที่กดแล้วทำให้ไฟเปลี่ยนเร็วขึ้นจริง

บางปุ่มไม่ได้ต่อสายกับเครื่องอะไรเลย มันต่อกับใจคุณ และบางครั้งนั่นคือทั้งหมดที่ปุ่มนั้นต้องทำ หนังสือพิมพ์ New York Times รายงานเมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2004 ว่าในราว 3,250 ปุ่มนั้น มากกว่า 2,500 ปุ่มไม่ได้ทำอะไรเลย ไฟจราจรส่วนใหญ่ของเมืองถูกคอมพิวเตอร์ตั้งเวลาไว้หมดแล้ว ปุ่มยังติดอยู่บนเสา ยังรับนิ้วคนทุกวัน และคนก็ยิ่งกดซ้ำ ๆ เวลารีบ

เทอร์โมสแตทที่ไม่ได้ต่อสาย

ปุ่มข้ามถนนไม่ได้อยู่ลำพัง หนังสือพิมพ์ Wall Street Journal รายงานเมื่อเดือนมกราคม 2003 ถึงเทอร์โมสแตทในสำนักงานบางแห่งที่ข้างระบบปรับอากาศติดไว้บนผนังให้พนักงานหมุน โดยไม่ได้ต่อกับระบบปรับอากาศ หรือต่อไว้แบบที่ปรับได้แค่มาก พนักงานหมุนแล้วรู้สึกว่าย่ำแย่ลง เรื่องร้องเรียนลดลง และระบบปรับอากาศทำงานตามที่ตั้งไว้แต่แรกเหมือนเดิม

ทั้งสองเรื่องใช้กลไกเดียวกับ convincer ของนักมายากล มันไม่ได้เปลี่ยนโลก มันเปลี่ยนความรู้สึกว่าคุณได้มีส่วนในการเปลี่ยนโลก และความรู้สึกนั้นมีค่าจริงสำหรับคนที่ยืนรอไฟแดงอยู่บนฟุตบาท การรอที่มีอะไรให้ทำ รู้สึกต่างจากการรอเปล่า ๆ แม้จะนานเท่ากันทุกวินาที

ความเหนื่อยที่ได้เห็น

ในปี 2011 Ryan Buell กับ Michael Norton ตั้งคำถามที่ฟังดูกลับหัว ถ้าเว็บไซต์ค้นหาเที่ยวบินให้คำตอบได้ทันที แต่เลือกจะให้คุณรอ คุณจะชอบมันน้อยลงไหม

พวกเขาให้ผู้ร่วมทดลองเลือกระหว่างสองแบบ แบบหนึ่งได้ผลทันที อีกแบบหนึ่งให้รอระหว่างรอมีหน้าจอแสดงว่าระบบกำลังไปค้นสายการบินไหนอยู่บ้าง ทีละสาย คนที่ได้เห็นงานระหว่างรอ เลือกแบบที่ต้องรอ 62 ใน 100 เมื่อรอสามสิบวินาที และ 63 ใน 100 เมื่อรอหนึ่งนาที ส่วนคนที่ต้องรอโดยไม่เห็นอะไร เลือกแบบที่ต้องรอเพียง 42 กับ 23 ใน 100 ตามลำดับ

ผลลัพธ์เหมือนกันทุกอย่าง สิ่งที่ต่างคือคนเห็นความพยายาม และความพยายามที่มองเห็นได้ ทำให้คำตอบมีค่าขึ้น นักวิจัยเรียกสิ่งนี้ว่า **labor illusion** เว็บค้นหาเที่ยวบินที่แสดงรายชื่อสายการบินที่กำลังค้นอยู่ คือตัวอย่างที่ฟังดูยุ่งไว้ในงานของตัวเอง

เร็วเกินจนไม่มีใครเชื่อ

วันที่ 31 พฤษภาคม 2016 นิตยสาร American Banker รายงานเรื่องหนึ่งของธนาคาร Wells Fargo ธนาคารทดลองให้ลูกค้าเข้าแอปด้วยการสแกนรอยนิ้วมือ ขั้นตอนที่เคยใช้ราวสามสิบวินาที เหลือไม่กี่วินาที ระหว่างช่วงทดลอง ลูกค้าเริ่มสงสัยว่ามันเร็วขนาดนี้ จะตรวจอะไรได้จริงหรือ ธนาคารจึงทำให้มันช้าลง

นี่คือกฎข้อที่สองของ Teller ในอีกด้านหนึ่ง นักมายากลทำให้ความลับยุ่งยากกว่าที่กลคู่มือ คนดูจึงตัดคำตอบที่ถูกทิ้ง เพราะมันดูยากเกินไป ระบบที่เร็วเกินไปเจอปัญหา กลับข้าง ความปลอดภัยที่ใช้เวลาสองวินาทีดูง่ายเกินกว่าจะเป็นความปลอดภัย ผู้ใช้จึงตัดคำตอบที่ถูกทิ้ง เพราะมันดูง่ายเกินไป ความรู้สึกที่ว่า "ต้องใช้เวลาน้อยถึงจะของจริง" อยู่ในหัวคนดูทั้งสองกรณี

แถบที่วิ่งถอยหลัง

ถ้าการรอปเปลี่ยนความรู้สึกได้ ความรู้สึกของการรอก็ถูกออกแบบได้ด้วย ในปี 2010 Chris Harrison กับคณะทดลองแถบแสดงความคืบหน้าหลายแบบที่ใช้เวลาเท่ากันทุกแบบ แล้วถามว่าแบบไหนรู้สึกเร็วกว่า แถบที่มีลายเส้นเล็ก ๆ วิ่งถอยหลังสวนทางกับทิศที่แถบเดิม และวิ่งช้าลงเรื่อย ๆ รู้สึกว่าเร็วกว่าแถบเรียบ ๆ ราว 11 ส่วนใน 100

ไม่มีข้อมูลไหนวิ่งเร็วขึ้นแม้แต่ไบต์เดียว ลายเส้นที่วิ่งสวนทางทำให้ตาของคุณรู้สึกว่าแถบกำลังพุ่งไปข้างหน้า เหมือนรถสองคันที่แล่นสวนกัน

กระเป๋าทัวร์สดัน

มีเรื่องเล่าหนึ่งที่ถูยกมาเป็นตัวอย่างเรื่องนี้บ่อย ๆ บทความในหนังสือพิมพ์ New York Times ปี 2012 ของ Alex Stone เล่าว่าสนามบินแห่งหนึ่งในอิสตันได้รับเรื่องร้องเรียนเรื่องรถกระเป๋านานจนต้องแก้ไข ผู้โดยสารเดินจากเครื่องถึงสายพานราวหนึ่งนาที แล้วยืนรออีกเจ็ดนาที สนามบินจึงย้ายจุดรับกระเป๋าทัวร์ให้ไกลขึ้น ผู้โดยสารต้องเดินนานขึ้นราวหกเท่า แล้วเรื่องร้องเรียนก็แทบหายไป

เรื่องนี้ฟังดูจ่นอยากให้อจริง และนั่นแหละคือเหตุผลที่ต้องบอกไว้ตรงนี้ว่า ถึงวันที่เขียนเล่มนี้ ยังไม่มีใครตามไปพบสนามบิน วันที่ หรือตัวเลขเรื่องร้องเรียนต้นทางได้ มันเป็นเรื่องเล่าที่ดีพิมพ์ในหนังสือพิมพ์ ไม่ใช่ผลการวัด และถ้าคุณนึกถึงบทที่ว่าด้วยกลเชือกอินเดีย คุณรู้แล้วว่าเรื่องแบบนี้เดินทางได้ไกลแค่ไหน

ฟ็อป: เราเพิ่มหน้าจอโหลดสามวินาทีให้แอป ขึ้นข้อความว่า "กำลังคัดร้านที่ดีที่สุดให้คุณ"

ปูกอล: แอปคัดร้านจริงไหมครับ

พี้อบ: คัดเสร็จตั้งแต่ก่อนผู้ใช้เปิดแอปแล้วครับ

ปูกล: แล้วสามวินาทีนั้นมีไว้ทำอะไร

พี้อบ: มีไว้ให้ผู้ใช้เห็นว่าเราตั้งใจครับ

ปูกล: ปูกมีผ้าคลุมหมวกไว้ทำแบบเดียวกัน

พี้อบ: ผ้าคลุมมีไว้ทำอะไรครับ

ปูกล: มีไว้ให้คนดูเห็นว่าปูกตั้งใจ นกพิราบอยู่ในหมวกตั้งแต่เมื่อวานแล้ว

ข้อสอบของปูกหลอก

ทุกเรื่องในบทนี้ผ่านเส้นแบ่งเดียวกันไปคนละฝั่ง ปูกข้ามถนนที่ไม่ทำงาน ทำให้คนกดรู้สึกดีขึ้นระหว่างรอ แต่คนที่มองไม่เห็นและหวังให้ปูกบอกว่าเมื่อไรข้ามได้ อาจไม่ได้ อะไรจากมันเลย หน้าจอโหลตที่แสดงงานจริง ช่วยให้คนเข้าใจว่าระบบกำลังทำอะไร หน้าจอโหลตที่แสดงงานที่ไม่ได้เกิด คือการแสดงที่ไม่มีใครบอกผู้ชมว่าเป็นการแสดง

ข้อสอบที่ใช้ได้กับทุกปูกมีข้อเดียว ถ้าคนที่กดรู้ความจริงทั้งหมด เขาจะโกรธ หรือเขาจะพยักหน้าว่าดีแล้วที่ทำแบบนี้ ลูกค้านาคารถที่รู้ว่าสแกนตาถูกทำให้ช้าลงเพื่อให้เขาสบายใจ อาจพยักหน้า คนที่ยืนกดปูกข้ามถนนทุกเช้าเป็นปี อาจไม่ ความต่างระหว่างสองอย่างนั้น ไม่ได้อยู่ที่ตัวปูก มันอยู่ที่ว่าภาพลวงนั้นทำงานเพื่อใคร

12 · ห้ามเซอร์ไพรส์

ทายก่อน แอปที่คุณใช้ทุกวันอัปเดตเมื่อคืน เช้านี้ปูกที่คุณกดบ่อยที่สุดย้ายไปอยู่มุมตรงข้าม สีเปลี่ยน และทุกครั้งที่กด มีพลูเล็ก ๆ ระเบิดบนจอ ความประหลาดใจนี้เพิ่มหรือลดความอยากใช้แอปของคุณ

นักมายากลกับคนออกแบบซอฟต์แวร์ทำงานขึ้นเดียวกัน คือสร้างความคาดหวังที่แน่นอนหาไว้ในหัวคุณ ต่างกันตรงที่คนหนึ่งได้ค่าจ้างจากการพังมันหนึ่งครั้ง อีกคนได้ค่าจ้างจากการไม่พังมันเลย และปูกที่ย้ายที่คือการพังความคาดหวังในจุดที่คุณไม่ได้จ่ายเงินมาเพื่อให้ใครพัง

กฎที่เกิดในภาษาโปรแกรม

เดือนธันวาคม 1967 ในวารสารเล็ก ๆ ของกลุ่มคนที่ทำงานกับภาษาโปรแกรมชื่อ PL/I มีข้อเสนอฉบับหนึ่งอ้างถึงหลักที่เรียกว่า **Law of Least Astonishment** กฎของความประหลาดใจน้อยที่สุด เท่าที่ตามได้ นี่คือการปรากฏในสิ่งพิมพ์ครั้งแรกสุดของหลักนี้ ต่อมามันถูกเขียนเป็นหลักการออกแบบภาษาโปรแกรมอย่างเป็นทางการ และกลายเป็นหลักที่คนออกแบบหน้าจอทั่วโลกใช้ในชื่อ **principle of least astonishment**

ใจความของมันสั้นมาก ส่วนประกอบของระบบควรทำในสิ่งที่ผู้ใช้ส่วนใหญ่ของมันคาดว่าจะทำ ถ้าคำสั่งชื่อ "ลบ" ก็ควรลบ ถ้าปุ่มหน้าตาเหมือนปุ่มกลับ ก็ควรพากลับ ถ้าวันนี้ปุ่มบันทึกอยู่มุมขวาบน พรุ่งนี้ก็ควรอยู่ตรงนั้น ทุกครั้งที่ระบบทำต่างจากที่คาด ผู้ใช้ต้องจ่ายด้วยความประหลาดใจ และความประหลาดใจที่เกิดตอนกำลังทำงาน มีชื่อเรียกที่ตรงกว่าในภาษาคนทั่วไป คือ ความหงุดหงิด

หลักข้อแรกของ Teller

ฟังดูเหมือนกฎข้อนี้คือข้อตรงข้ามของมายากล แต่ลองอ่านหลักข้อแรกของ Teller **"Exploit pattern recognition."** ใช้ความสามารถในการจับรูปแบบของคนดูให้เป็นประโยชน์

ลูกบอลของ Kuhn ที่หายกลางอากาศ ทำงานได้เพราะสองลูกแรกถูกโยนจริง ตรงไปตรงมา ไม่มีอะไรแปลก สองครั้งแรกนั้นคือ least astonishment ล้วน ๆ มันสร้างรูปแบบที่คนดูเชื่อสนิท แล้วลูกที่สามจึงหายไป หมวกที่ลุงชัวร์ตรวจ ไฟที่ให้คนดูสับเอง ห่วงเหล็กที่ส่งให้ดัง ทั้งหมดคือการทำให้ทุกอย่างคาดเดาได้ จนเหลือจุดเดียวในทั้งการแสดงที่คาดเดาไม่ได้

กลมายากลหนึ่งกลจึงไม่ใช่ความประหลาดใจตลอดสามนาทื มันคือความไม่ประหลาดใจเกือบสามนาทืเต็ม แล้วตามด้วยหนึ่งวินาทีที่ทุกอย่างพัง และตามที่คำนวณไว้ตั้งแต่ต้นเล่ม ยิ่งช่วงไม่ประหลาดใจแน่นหนาเท่าไร หนึ่งวินาทีนั้นก็ยิ่งหนักเท่านั้น

จอซ่าที่ไม่มีใครตื่นเต้น

มีวิธีหนึ่งที่ทำให้เห็นว่าทำไมความประหลาดใจต้องการพื้นที่ที่ไม่ประหลาดใจ นี่ก็ถึงจอโทรทัศน์รุ่นเก่าที่ไม่มีสัญญาณ จดขาวดำกะพริบมัวไปทั้งจอ ถ้าวัดตามแบบของ Shannon จอซ่าคือภาพที่บรรจุความไม่คาดคิดไว้มากที่สุดเท่าที่จอจะทำได้ ทุกจุดในทุกเสี้ยววินาทีเดาไม่ได้เลย แต่ไม่มีใครเคยอ้าปากค้างหน้าจอซ่า

เหตุผลคือคุณไม่มีความเชื่ออะไรให้มันพัง คุณไม่ได้คาดว่าจุดตรงมุมซ้ายจะเป็นสีขาว พอมันเป็นสีดำ ก็ไม่มีอะไรในหัวคุณเปลี่ยน นี่คือเหตุผลที่นิยามความประหลาดใจแบบที่วัดว่าความเชื่อเปลี่ยนไปแค่ไหน จับสิ่งที่ตาคนวิ่งไปหาได้ดีกว่านิยามที่วัดแค่ว่าจะอะไรเกิดยาก โลกที่ทุกอย่างเดาไม่ได้ไม่ได้น่าตื่นเต้น มันคือเสียงรบกวน

ตัวเลขในบทแรกจึงมีเงื่อนไขซ่อนอยู่ตั้งแต่ต้น สิบหน่วยของเหรียญในมือปู่กลไม่ได้มาจากเหรียญ มันมาจากความมั่นใจ 999 ใน 1,000 ที่คุณมีก่อนมือคลายออก หน่วยของ Shannon วัดความประหลาดใจได้ก็ต่อเมื่อมีความเชื่อให้มันพัง จอซ่าไม่เคยให้ความเชื่อแบบนั้นกับคุณ

คนที่อยากให้ชีวิตเซอร์ไพรส์ตลอดเวลา จึงขอสิ่งที่ขัดกับตัวเอง ความประหลาดใจที่มาทุกวันจะกลายเป็นสิ่งที่คาดไว้ภายในไม่กี่วัน เหมือนน้ำผลไม้ที่ตามันด และถ้ามันมาแบบไม่มีรูปแบบเลย มันก็กลายเป็นจอซ่า ความประหลาดใจต้องการพื้นที่ที่เชื่อถือได้รอบตัวมัน เหมือนภาพหนึ่งภาพต้องการผนังเรียบ ๆ ให้แขวน

เซอร์ไพรส์ให้ถูกที่

ถ้าอย่างนั้น ซอฟต์แวร์ควรไม่มีความประหลาดใจเลยหรือไม่ใช่ สิ่งนี้นักมายากลสอนคนออกแบบได้คือ **ที่** ของความประหลาดใจ

ความประหลาดใจที่อยู่ใน **วิธีใช้** คือความประหลาดใจที่ผู้ใช้ไม่ได้ขอ ปุ่มย้ายที่ เมนูเปลี่ยนลำดับ ท่าปัดที่เคยกลายเป็นท่าที่ส่งต่อ ทั้งหมดนี้ฟังความคาดหวังที่ผู้ใช้สร้างมาด้วยความพยายามของตัวเอง และไม่ได้ให้อะไรกลับมาเล่นนอกจากต้องเรียนใหม่

ความประหลาดใจที่อยู่ใน **ผลลัพธ์** ต่างออกไป ของที่มาถึงเร็วกว่าที่บอก คำตอบที่ตรงกว่าที่คาด ข้อความแจ้งว่าระบบจับคำสั่งซื้อซ้ำได้และยกเลิกให้แล้ว ทั้งหมดนี้คือ

ส่วนต่างทางบวก แบบเดียวกับน้ำผลไม้หยดที่ไม่ได้นัด และมันทำงานได้ก็เพราะทุกอย่างรอบ ๆ มันคาดเดาได้ ผู้ใช้รู้ว่ากดตรงไหน รู้ว่าจะเกิดอะไร แล้วผลก็ดีกว่าที่คิด

กฎที่ได้จากนักมายากลจึงเขียนได้ในบรรทัดเดียว **ความประหลาดใจอยู่ในตอนจบ ไม่อยู่ในคั่นโยก** ไม่มีนักมายากลคนไหนเปลี่ยนวิธีจับไฟของคนดูกลางการแสดง เขาเปลี่ยนแค่ไฟใบที่ออกมาตอนท้าย

ฟิอัป: ไตรมาสนี้เราย้ายปุมสั่งอาหารไปไว้ในเมนูลับ ผู้ใช้ที่หาเจอจะได้รับป้ายนักสำรวจ

ปูกูล: ผู้ใช้หาเจออีกคนครับ

ฟิอัป: ยอดสั่งอาหารลดลงสี่สิบเปอร์เซ็นต์ครับ

ปูกูล: ปูเคยทำแบบนั้นครั้งหนึ่ง ซ่อนหมวกไว้ใต้เวที ให้คนดูหาเอง

ฟิอัป: ผลเป็นยังไงครับ

ปูกูล: คนดูกลับบ้านหมด นักพิราบอยู่ในหมวกถึงเช้า

คนที่ได้รับความไว้วางใจก่อน

ทั้งสองอาชีพจึงยืนอยู่บนสิ่งเดียวกัน คือความไว้วางใจที่สะสมจากการทำตามที่คาดซ้ำแล้วซ้ำอีก นักมายากลเบิกมันออกมาครั้งเดียว ในวินาทีที่ตกลงกันไว้แล้วว่าจะเบิก คนดูซื้อตั๋วมาเพื่อวินาทีนั้น คนออกแบบซอฟต์แวร์ไม่ควรเบิกมันจากคั่นโยกเลย แต่เมื่อทุกอย่างคาดเดาได้แล้ว ทุกครั้งที่ผลลัพธ์ดีกว่าที่คาด ความไว้วางใจนั้นกลับเพิ่มขึ้นแทนที่จะลดลง

ในชีวิตจริงก็เป็นแบบเดียวกัน งานวันเกิดเซอร์ไพรส์ที่ได้ผล เกิดกับคนที่ไว้วางใจเพื่อนของตัวเองพอจะเดินเข้าห้องมืดตามคำชวนโดยไม่ถามมาก ความเห็นของเล่นนี้คือความประหลาดใจที่ดีที่สุดในชีวิตคนหนึ่ง มักมาจากคนที่คาดเดาได้มากที่สุดในชีวิตเขา คนที่ไม่เคยทำให้เขาประหลาดใจในเรื่องที่ไม่ควร

13 · มือเดียวกัน คนละสัญญา

หายาก่อน สองฉากนี้ใช้กลไกชุดเดียวกันก็ข้อ ฉากแรก นักมายากลบนเวทีบอกให้คุณดูมือขวา ยื่นหมวกให้ตรวจ แล้วเร่งจังหวะจนคุณตามไม่ทัน ฉากที่สอง เสียงในโทรศัพท์บอกว่า เป็นเจ้าหน้าที่ รู้ชื่อและเลขบัญชีของคุณ บอกว่าเรื่องนี้ด่วน ห้ามวางสาย และห้ามบอกใคร

นักมายากลกับมิจาชีฟใช้มือคู่เดียวกัน สิ่งเดียวที่ต่างคือคนหนึ่งบอกคุณก่อนว่า กำลังจะหลอก และคืนทุกอย่างให้คุณตอนจบ ทั้งสองฉากใช้กลไกเกือบทุกข้อที่เล่มนี้เล่ามา ส่งไฟฉายความสนใจไปที่จุดเดียว ยื่นของให้ตรวจเพื่อสร้างความมั่นใจ บีบให้เหลือทางเดียว และเก็บสิ่งที่สำคัญไว้นอกกรอบ ฉากแรกจบด้วยเสียงปรบมือ ฉากที่สองจบด้วยบัญชีที่ว่างเปล่า

อาชีพที่ซื่อสัตย์

มีประโยคหนึ่งที่วงการมายากลอ้างถึงกันมานาน ยกให้เป็นของ Karl Germain นักมายากลชาวอเมริกันต้นศตวรรษที่ 20 ฉบับที่เล่มนี้ตามไปพบ เป็นการยกมาอ้างในบทความปี 2013 ของนักมายากล Jamy Ian Swiss ว่า **"Conjuring is the only absolutely honest profession – the conjuror promises to deceive, and does."** มายากลเป็นอาชีพเดียวที่ซื่อสัตย์อย่างแท้จริง นักมายากลสัญญาว่าจะหลอก แล้วก็หลอก ต้นฉบับของประโยคนี้อย่างไรก็ไม่มีใครหาเจอ

ไม่ว่าใครพูด ประโยคนี้ชี้ไปที่สิ่งที่แยกสองฉากข้างบนออกจากกันได้จริง นั่นคือสัญญา คนดูมายากลรู้ว่ากำลังจะถูกหลอก เลือกเองว่าจะมาดู จ่ายเงินเพื่อให้ถูกหลอก และเดินออกจากโรงละครพร้อมทุกอย่างที่นำเข้ามา นาฬิกาที่นักล้วงบนเวทีหยิบไปจากข้อมือคนดู ถูกยื่นคืนเจ้าของบนเวทีนั่นเอง ท่ามกลางเสียงหัวเราะของคนทั้งห้อง การหลอกแบบนั้นไม่ได้เอาอะไรไปจากใคร มันให้ความประหลาดใจกลับมาแทน

ตัวเลขฝั่งที่ไม่มีสัญญา

ฝั่งที่ไม่มีสัญญามีตัวเลขที่น่าไว้วางใจ ศูนย์ปราบปรามอาชญากรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานตำรวจแห่งชาติรายงานว่า ตั้งแต่ปี 2022 ถึงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2025 มีการแจ้งความเรื่องถูกหลอกทางออนไลน์ในประเทศไทยมาก

กว่า 1.09 ล้านเรื่อง ความเสียหายรวมมากกว่าหนึ่งแสนล้านบาท เฉลี่ยราว 77 ล้านบาทต่อวัน ตัวเลขนี้นับเฉพาะคนที่ไปแจ้ง

เมื่อวางกลไกของแก๊งหลอกลวงทางโทรศัพท์ลงข้างกลไกบนเวที มันเรียงตรงกันที่ละข้อ

- **เร่งจังหวะ** บนเวที ความเร็วคือการไม่ให้คุณมีจังหวะพัก ในโทรศัพท์ คำว่า "ต้องทำภายในสิบนาที" ทำหน้าที่เดียวกัน คนที่ไม่มีเวลาหยุด ไม่มีโอกาสได้ดูซ้ำ และกลทุกกลแพ้การดูซ้ำ อย่างที่บุหรี่ปันดักแพ้นคนดูรอบที่สองทั้งยี่สิบคน
- **ชุดเครื่องแบบ** ตราหน่วยงานบนหน้าจอ เสี่ยงวิทยุสื่อสารเบา ๆ ข้างหลัง ชื่อและเลขบัญชีที่ถูกต้องของคุณ ทั้งหมดคือ convincer ของจริงที่ส่งให้คุณตรวจสอบ เพื่อให้ความมั่นใจของคุณทำงานให้เขา ข้อมูลส่วนตัวที่รั่วไหลไปก่อนหน้านี้ ทำงานเหมือนคำทำนายของ Forer ที่ถูกเติมด้วยรายละเอียดจริง
- **ทางเดียว** "โอนเข้าบัญชีปลอดภัยเพื่อตรวจสอบ" คือการบีบบังคับทุกทางที่คุณคิดว่าเลือกได้ในสาย ถูกบูให้ไปจบที่การโอน
- **ห้ามบอกใคร** คือหลักข้อที่สี่ของ Teller ในรูปที่โหดที่สุด เก็บการหลอกไว้นอกกรอบ และคนที่ต้องอยู่นอกกรอบ คือคนในครอบครัวที่จะถามคำถามแรกว่า "แน่ใจหรือ"

ไม่มีข้อไหนต้องการเทคโนโลยีใหม่ มันคือมายากลที่ตัดสัญญาณออก

เมื่อเครื่องรูดกำลังถูกวัด

มีคู่เดียวกันทำงานในซอฟต์แวร์ได้ด้วย วันที่ 18 กันยายน 2015 สำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมของสหรัฐอเมริกาแจ้งว่ารถยนต์ดีเซลของ Volkswagen ราว 480,000 คันในสหรัฐฯ มีซอฟต์แวร์ที่ตรวจจับได้ว่ารถกำลังอยู่ในการทดสอบมลพิษ และเปิดระบบควบคุมมลพิษเต็มที่เฉพาะตอนนั้น บนถนนจริง ระบบทำงานอีกแบบ

ห้องแล็บในเซนต์หลุยส์พลาด เพราะเชื่อว่าสิ่งที่ถูกวัดไม่รู้ตัวว่ากำลังถูกวัด กรณี Volkswagen คือการเขียนความรู้ตัวนั้นลงไปเป็นโปรแกรม ระบบทดสอบมลพิษทั้งระบบถูกออกแบบมาสำหรับเครื่องยนต์ที่ไม่โกงข้อสอบ แบบเดียวกับที่เครื่องมือของนักวิทยาศาสตร์ถูกออกแบบมาสำหรับธรรมชาติ

ทางที่ปูไว้บนหน้าจอ

ในปี 2010 นักออกแบบหน้าจอชาวอังกฤษ Harry Brignull เปิดเว็บไซต์รวบรวมหน้าจอที่ออกแบบมาให้คนทำสิ่งที่ตัวเองไม่ได้ตั้งใจ และตั้งชื่อมันว่า dark patterns ภายหลังเขาเปลี่ยนชื่อเป็น **deceptive patterns** ช่องที่ตึกไว้ให้แล้ว ปุ่มยกเลิกที่ซ่อน

อยู่หลังห้าหน้าจอ ราคาที่โผล่เพิ่มตอนชั้นสุดท้าย คือกลีบทางและกลีบของไว้นอกกรอบ ที่ทำในหน้าเว็บแทนบนโต๊ะไฟ

วันที่ 21 มิถุนายน 2023 คณะกรรมการการค้าของรัฐบาลกลางสหรัฐฯ ฟ้อง Amazon เรื่องการพาลูกค้าเข้าเป็นสมาชิก Prime โดยไม่ได้รับความยินยอมที่ชัดเจน และเรื่องขั้นตอนยกเลิกสมาชิกที่บริษัทตั้งชื่อเรียกภายในว่า "Iliad" ชื่อของมหากาพย์ว่าด้วยสงครามเมืองทรอยที่ยืดเยื้อสิบปี วันที่ 25 กันยายน 2025 สามวันหลังการพิจารณาคดีเริ่ม Amazon ตกลงยอมความด้วยเงิน 2,500 ล้านดอลลาร์ แบ่งเป็นค่าปรับทางแพ่ง 1,000 ล้าน และเงินคืนลูกค้าราว 35 ล้านคนอีก 1,500 ล้าน

คนที่อยู่ในตู้

กลตุ้มมารุกก็มีฉบับที่ไม่บอกผู้ชม ในปี 2024 สำนักข่าว The Information รายงานว่าระบบร้านค้าไม่ต้องต่อคิวจ่ายเงินของ Amazon ที่ชื่อ Just Walk Out ใช้พนักงานในอินเดียนกว่าพันคนช่วยตรวจวิดีโอการซื้อของ และในปี 2022 การซื้อราว 700 ครั้ง ในทุก 1,000 ครั้งต้องให้คนตรวจ Amazon ปฏิเสธ บอกว่าทีมนั้นช่วยฝึกโมเดล และตรวจเพียงส่วนน้อยของการซื้อ และผู้บริหารคนหนึ่งบอกว่าความคิดที่ว่ามีคนนั่งดูลูกค้าสด ๆ นั้นไม่จริงเลย เล่นนี้พิมพ์ทั้งสองฝั่ง และยังไม่มีการเปิดตู้ดู

สิ่งที่ทำให้เรื่องแบบนี้เป็นคำถามทางจริยธรรม ไม่ใช่ว่ามีคนอยู่ในตู้ ห้องทดลอง Wizard of Oz ของ Kelley ก็มีคนอยู่ในตู้ คำถามคือมีใครบอกผู้ชมหรือเปล่าเมื่อการแสดงจบ

คืนของให้ตัวเอง

นักมายากลที่เปิดโปงร่างทรงและผู้อ้างพลังจิตมาตลอดศตวรรษที่ 20 ไม่ได้ใช้ความฉลาดที่เหนือกว่าคนอื่น พวกเขาใช้วิธีเดียวกับ Randi ในคืนของ Geller และวิธีเดียวกับ Pfungst กับม้าฮันส์ คือดึงอุปกรณ์กลับมาไว้ในมือตัวเอง วิธีนั้นใช้ได้กับคุณด้วย และไม่ต้องรู้ว่ากลทำอะไร

- ทำลายจังหวะ วางสาย ปิดหน้าจอ บอกว่าจะติดต่อกลับ ทุกกลที่ต้องเร่ง แปะเวลาห้านาที
- ใช้อุปกรณ์ของคุณเอง โทรกลับหาหน่วยงานด้วยเบอร์ที่คุณหาเอง จากเว็บไซต์หรือหลังบัตรของคุณ ไม่ใช่เบอร์ที่เขาให้ นี่คือการเตรียมข้อเองแบบทีมงานรายการของ Carson

- พาคนเข้ามาในกรอบ เล่าให้ใครสักคนฟังก่อนโอนเงินทุกครั้ง คำขอให้เก็บเป็นความลับ คือสัญญาณที่ชัดที่สุดว่าคุณควรเล่า
- ถามว่าใครได้อะไรถ้าคุณเชื่อตอนนี้ ไม่ใช่ถามว่าเรื่องนี้ฟังน่าเชื่อถือไหม กลที่ดีฟังน่าเชื่อถือเสมอ

ถ้าพลาดไปแล้ว ในประเทศไทยมีสายด่วน **1441** ของศูนย์ปฏิบัติการแก้ไขปัญหาอาชญากรรมออนไลน์ เปิดตลอดยี่สิบสี่ชั่วโมง สำหรับแจ้งระงับบัญชีคนร้าย เวลาที่ผ่านไปหลังโอนแต่ละนาทียี่มีความหมาย การโทรเร็วจึงสำคัญกว่าการรู้สึกละอาย คนที่ถูกหลอกไม่ได้โง่ เขาเจอมือที่ฝึกมาเพื่อหลอกคนที่กำลังตั้งใจอยู่ ซึ่งเล่มนี้ใช้เวลาสิบสองบทแสดงให้เห็นแล้วว่ามันทำได้กับทุกคน รวมถึงรังสีแพทย์ นักวิทยาศาสตร์ และคนเขียนเซอร์ล็อก โฮมส์

ความต่างระหว่างนักมายากลกับมิจฉาชีพไม่ได้อยู่ในมือ มันอยู่ในสิ่งที่เกิดขึ้นหลังม่านปิด คนหนึ่งเฉลยหรืออย่างน้อยก็คืบหน้าฝัก อีกคนหายไปพร้อมมัน

14 • เฉลยแล้วยังอำปากค้าง

ทายก่อน ถ้ามีคนเฉลยกลที่คุณชอบที่สุดให้ฟังตอนนี้ ความทิ้งที่คุณมีต่อกลนั้นจะหายไปทั้งหมด หายไปครึ่งหนึ่ง หรือมีบางอย่างที่โตขึ้นแทน

ความประหลาดใจแบบแรกจบลงตอนที่คุณรู้วิธี อีกแบบหนึ่งเพิ่งเริ่มต้นตรงนั้น
แบบแรกคืออาการอำปากค้าง ช่องว่างระหว่างสิ่งที่คุณคาดกับสิ่งที่เกิด พอรู้วิธีช่องว่างปิด มันจึงหมด แบบที่สองคือความทิ้ง ช่องว่างระหว่างสิ่งที่คุณคิดว่าโลกทำได้กับสิ่งที่โลกทำได้จริง และการรู้วิธีบางครั้งทำให้ช่องว่างนี้กว้างขึ้น ก่อนจะคุยเรื่องนี้ต่อ เล่มนี้มีงานค้างอยู่หนึ่งชิ้น

กระดานสี่สิบสองช่อง

ก่อนม่านเปิด เล่มนี้พิมพ์คำทำนายไว้ให้คุณเห็น ถึงเวลาแล้ว ข้างล่างคือกระดานสี่สิบสองช่อง ในแต่ละช่องมีหมายเลขช่องตัวหนา คำหนึ่งคำ และจำนวนก้าว

1. เลือกเลขหนึ่งตัวตั้งแต่ 1 ถึง 10 ตามใจคุณ แล้วเริ่มยืนที่ช่องหมายเลขนั้น
2. ดูจำนวนก้าวในช่องที่คุณยืน แล้วเดินไปข้างหน้าเท่านั้น เช่น ยืนที่ช่อง 3 ซึ่งมี 8 ก้าว ก็ไปยืนที่ช่อง 11

3. ทำซ้ำไปเรื่อย ๆ จนก้าวถัดไปจะพาคุณเลยช่อง 42 ออกไป แล้วหยุดตรงนั้น

1 หมวก · 1	2 ไฟ · 7	3 เหยี่ยว · 8	4 ผ้าเช็ดหน้า · 1
5 นกพิราบ · 4	6 เชือก · 8	7 กล้อง · 8	8 ไม้กายสิทธิ์ · 5
9 ลูกบอล · 3	10 ถ้วย · 1	11 ห่วงเหล็ก · 9	12 กระจก · 8
13 ม่าน · 6	14 เลื่อย · 2	15 ช้อน · 4	16 กุญแจ · 6
17 ดอกไม้ · 1	18 เทียน · 7	19 แหวน · 3	20 ซองจดหมาย · 6
21 นาฬิกา · 7	22 ไข่ · 7	23 รีบบั่น · 5	24 ลูกเต๋า · 5
25 ตู · 8	26 รม · 3	27 พัด · 5	28 แก้วน้ำ · 6
29 ระฆัง · 3	30 ขนนก · 8	31 ธง · 4	32 ตะเกียง · 8
33 ดาบ · 7	34 โซ · 1	35 ลูกโป่ง · 1	36 หน้ากาก · 4
37 ไม้เท้า · 3	38 ปากกา · 4	39 เข็มทิศ · 5	40 กระต่าย · 9
41 ดวงดาว · 6	42 ประตู่ · 4		

เดินให้จบก่อน แล้วค่อยอ่านต่อ

...

คุณหยุดที่ กระต่าย ช่อง 40

ลองใหม่ด้วยเลขอื่นได้เลย ลองให้ครบทั้งสิบเลขก็ได้ ทุกเลขจาก 1 ถึง 10 จะพาคุณไปยังที่กระต่ายตัวเดียวกัน คุณรู้คำทำนายมาตั้งแต่หน้าแรก คุณเลือกเองทุกครั้ง และคุณยังหนีกระต่ายตัวนี้ไม่พ้น

ทำไมทุกทางไปถึงกระต่าย

คราวนี้เฉลย และนี่คือเฉลยที่น่าสนใจกว่าตัวกล

นึกถึงกบสิบตัวที่กระโดดไปบนกระดานพร้อมกัน แต่ละตัวเริ่มคนละช่อง และกระโดดตามกฎเดียวกัน คือดูตัวเลขในช่องที่ยืนแล้วกระโดดไปตามนั้น ทุกครั้งที่กบตัวหนึ่งลงไปยังในช่องที่กบอีกตัวเคยยืน มันสองตัวก็กลายเป็นกบตัวเดียวกันไปตลอด เพราะจากช่องนั้น กฎพาทั้งคู่ไปทางเดียวกันทุกก้าว ไม่มีอะไรแยกมันออกจากกันได้อีกเลย

เส้นทางจึงไม่เคยแยกกัน มีแต่ไหลมารวมกัน เหมือนลำธารที่ไหลลงแม่น้ำ แล้วไม่มีวันไหลย้อนขึ้นไปเป็นลำธารสองสายอีก ยิ่งกระดานยาว ยิ่งมีโอกาสดำเนินมาชนกันมาก บนกระดานนี้ ทางทั้งสิบสายมาบรรจบกันหมดที่ช่อง 29 ระวัง ก่อนจะเดินไปด้วยกันอีกสองก้าวถึงกระต่าย

กลนี้ไม่ได้ใช้การเดาอย่างกลข้าง บนกระดานที่ตัวเลขถูกสุ่มมาเฉย ๆ ยาวเท่านี้ ทุกจุดเริ่มต้นจาก 1 ถึง 10 จะมาบรรจบกันหมดราว 55 กระดานในทุก 100 กระดาน ตัวเลขนี้คำนวณด้วยคอมพิวเตอร์โดยเล่มนี้เอง กระดานที่คุณเพิ่งเดินถูกเลือกมาด้วยคอมพิวเตอร์ ให้อยู่ในกลุ่มที่บรรจบหมดทุกครั้ง แล้วคำว่ากระต่ายก็ถูกวางลงในช่องปลายทาง นักมายากลเรียงสำหรับไพ่ลวงหน้า เล่มนี้เรียงกระดานลวงหน้า กลจบก่อนที่คุณจะเริ่มดู

กลแบบนี้มีชื่อเรียกว่า **Kruskal count** ตามชื่อนักคณิตศาสตร์ Martin Kruskal ผู้คิดมันขึ้นเป็นกลไพ่ และถูกเผยแพร่ผ่านงานเขียนของ Martin Gardner ช่วงทศวรรษ 1970 ในปี 1978 นักคณิตศาสตร์ชื่อ John Pollard ใช้ความคิดเดียวกันโดยไม่เกี่ยวข้องกัน ในวิธีคำนวณโจทย์ทางคณิตศาสตร์ข้อหนึ่งเกี่ยวกับการถอดรหัส เขาให้ "จิ้งจอก" สองตัวกระโดดไปตามกฎแบบสุ่มเทียม เมื่อตัวหนึ่งลงไปยังในที่ที่อีกตัวเคยยืน ทั้งสองจะไปด้วยกันตลอด และจุดที่มันเจอกันก็คือคำตอบ งานคณิตศาสตร์รุ่นหลังเชื่อมกลไพ่กับวิธีของ Pollard ไว้อย่างชัดเจน กลบนโต๊ะไฟกับเครื่องมือของนักวิทยาการรหัสลับ คือกบสิบตัวกับจิ้งจอกสองตัวบนกระดานเดียวกัน

สังเกตให้ดีว่าเฉลยนี้ไม่ได้ทำให้กลเล็กลง ก่อนเฉลย คำถามคือหนังสือรู้ได้อย่างไรหลังเฉลย คำตอบคือไม่มีใครต้องรู้อะไรเลย ทางเดินบนกระดานแบบนี้มีแนวโน้มจะไหลมารวมกันเอง เป็นสมบัติของการกระโดดตามกฎ ไม่ใช่ของนักมายากล และสมบัติเดียวกันนั้นถูกใช้ไคร่หัส

อาการอ้าปากค้างทั้งหมดได้

อาการอ้าปากค้างหมดได้จริง และกลไกของมันอยู่ในลิงของ Schultz น้ำผลไม้ที่มาตามนัดไม่ได้รับสัญญาณอีกแล้ว กลที่ดูซ้าก็เหมือนกัน ปุ่กลถึงไม่เคยเล่นกลเดี่ยวซ้ำในคืนเดียว

แล้วการรู้เฉยละ ทำให้ความชอบหายไปด้วยไหม คำถามนี้มีคนวัดในเรื่องเล่า ไม่ใช่ในมายากล ในปี 2011 Jonathan Leavitt กับ Nicholas Christenfeld รายงานว่าคนอ่านเรื่องสั้นที่ถูกสปอยล์ตอนจบแล้ว ชอบเรื่องนั้นไม่น้อยกว่า บางเรื่องชอบมากกว่าด้วย ผลนี้ดังไปทั่ว แต่งานรุ่นหลังทำซ้ำแล้วได้ผลไม่ตรงกัน งานของ Benjamin Johnson กับ Judith Rosenbaum ในปี 2015 และงานของ Levine กับคณะในปี 2016 พบว่าการถูกสปอยล์ทำให้ความชอบลดลงเล็กน้อย งานอีกชิ้นพบว่าสปอยล์ลดความชอบซีรีส์ทีวี แต่ไม่ลดความชอบเรื่องสั้น ภาพรวมที่พิมพ์ได้คือ ผลมีขนาดเล็กและไปคนละทาง

ส่วนการเฉยกลมายากลโดยตรง ถึงวันที่เขียนเล่มนี้ ยังไม่พบบงานทดลองที่ตีพิมพ์ผ่านการกลั่นกรองขึ้นไหนวัดมันตรง ๆ นักมายากลมีกฎไม่เฉยก็จริง แต่กฎนั้นตั้งมาเพื่อปกป้องอาชีพ ไม่ได้ตั้งมาจากการวัดว่าคนดูรู้สึกอย่างไร

ความทึ่งแบบที่สอง

นักจิตวิทยา Dacher Keltner กับ Jonathan Haidt เสนอในปี 2003 ว่าความรู้สึกที่ภาษาอังกฤษเรียกว่า **awe** มีส่วนประกอบหลักสองอย่าง อย่างแรกคือการรับรู้ว่ามีสิ่งตรงหน้าใหญ่โต ใหญ่ด้วยขนาด ด้วยพลัง หรือด้วยความซับซ้อน อย่างที่สองคือความจำเป็นต้องปรับโครงสร้างในหัว เพราะสิ่งนั้นไม่เข้ากับสิ่งที่เคยรู้

อ่านสองข้อนี้อีกครั้ง มันไม่ได้ต้องการความลึกลับเลย มันต้องการแค่ของที่ใหญ่เกินกว่าแผนที่ในหัวคุณ ความลึกลับเป็นทางหนึ่งที่จะได้ความรู้สึกนั้น การเข้าใจเป็นอีกทางหนึ่ง เมื่อคุณรู้ว่ากบสีตัวไหลมารวมกันเองเพราะกฎการกระโดด แล้วรู้ต่อว่ากฎข้อเดียวกันถูกใช้ไชรหัส แผนที่ในหัวคุณต้องขยายออก และการขยายแบบนั้นคือส่วนประกอบข้อที่สองของ Keltner กับ Haidt พอดี

ความอยากรู้ก็ไม่ได้หยุดเมื่อคำตอบมาถึง ในปี 2014 Matthias Gruber กับคณะพบว่าเมื่อคนอยากรู้คำตอบของคำถามมาก ๆ เขาจำคำตอบได้ดีขึ้น และจำใบหน้าแปลกหน้าที่โผล่ขึ้นมาระหว่างรอคำตอบได้ดีขึ้นด้วย งานรุ่นหลังพบว่าผลข้อหลังขึ้นกับจังหวะเวลาที่ใบหน้าโผล่มา นักวิจัยกลุ่มหนึ่งถึงกับสร้างคลิป์มายากล 166 คลิปชื่อ MagicCATs ไว้ให้ห้องแล็บทั่วโลกใช้จุดความอยากรู้ตามสั่ง กลมายากลคือเครื่อง

สร้างคำถามที่ดีที่สุดเครื่องหนึ่งที่มีมนุษย์มี และคำถามที่ดีไม่ได้ตายตอนที่ถูกตอบ มันพาไปหาคำถามถัดไป

เทียนที่ดับหลังสิบปี

Harry Houdini เสียชีวิตที่เมืองดีทรอยต์เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 1926 เขาใช้ช่วงท้ายของชีวิตเปิดโปงร่างทรงที่อ้างว่าคุยกับคนตายได้ และก่อนตาย เขากับภรรยา Bess ตกลงรหัสลับกันไว้ ถ้ามีวิธีส่งข้อความกลับมาจริง เขาจะส่งรหัสนั้น

Bess จัดพิธีเรียกวินญาณทุกปีในวันที่เขาตาย ปีแล้วปีเล่า ไม่มีรหัสมา วันที่ 31 ตุลาคม 1936 บนดาดฟ้าโรงแรม Knickerbocker ในฮอลลิวูด เธอจัดพิธีครั้งสุดท้ายที่เรียกว่า Final Houdini Séance แล้วดับเทียนที่จุดไว้ข้างภาพของเขามาสิบปี

ร่างทรงคนไหนก็ปลอมรหัสได้ นักมายากลที่ดีที่สุดในโลกปลอมได้ง่ายกว่าใคร ความประหลาดใจที่ทุกคนในห้องอยากได้ที่สุดอยู่แค่เอื้อม และไม่มีใครเล่นมัน เรื่องนี้คือเส้นที่บทก่อนลากไว้ ในรูปที่เจียบที่สุด นักมายากลสัญญาว่าจะหลอก แต่สัญญานั้นมีขอบ มันไม่เคยรวมถึงสิ่งที่คนดูจะเอากลับบ้านไปเชื่อว่าเป็นความจริงของชีวิต

สิ่งที่เล่นนี้ทำกับคุณ

ถึงเวลาคืนนาฬิกา นี่คือการครั้งที่เล่นนี้หลอกคุณ

1. **ป้ายสามบรรทัดก่อนมานเปิด** คำว่า จาก อยู่ในนั้นสองครั้ง ความสนใจของคุณอ่านประโยคที่คาดไว้ ไม่ได้อ่านตัวหนังสือที่วางอยู่ (บทที่ 3)
2. **หุกระต่ายของปู่กล** สีแดงในป้ายประกาศ สีเขียวในบทที่ 2 โน้ตย่อจดแค่ว่ามีหุกระต่าย และมันเปลี่ยนสีในประโยคต่อจากปากของพีแฉ่ทันทิ (บทที่ 4 และ 9)
3. **ไฟหกใบ** ไม่ใช่ไฟของคุณใบเดียวที่หายไป ทุกใบหาย (บทที่ 4)
4. **ข้างสี่เทา** เลขคณิตบิบบทางทั้งสิบสายให้เหลือตัว D แล้วความคุ้นเคยพาไปเดนมาร์ก (บทที่ 5)
5. **คนไขที่เล่นเปียโน** คำว่า กลับไป กับ ตามปกติ ทำให้คุณเชื่อว่าเขาเคยเล่นเป็น โดยไม่มีใครพูดว่าเขาเคย (บทที่ 9)

6. กระจาย คำทำนายที่พิมพ์ไว้ตั้งแต่ก่อนคุณอ่าน บนกระดานที่เรียงไว้ก่อนคุณเลือก (บทนี้)

และข้อสุดท้าย ซึ่งไม่ใช่กล ถ้าระหว่างทางคุณเคยอ้าปากค้าง หัวเราะ หรือพลิกกลับไปดูหน้าก่อน ๆ สิ่งที่ทำนานอยู่ตอนนั้นไม่ใช่หนังสือ หนังสือเป็นแค่กระดาษกับหมึก ส่วนที่ทำให้คนพิราบบินออกจากหมวก ช่างเดินไปเดินมา และกระจายรออยู่ปลายทาง คือหัวที่เดาโลกล่วงหน้าตลอดเวลา จดโน้ตย่อ ส่องไฟฉายได้ที่ละจุด และอย่ารู้ไม่เลิก เครื่องมือชุดเดียวกันนั้นคือสิ่งที่ทำให้คุณถูกหลอกได้ และเป็นสิ่งเดียวกับที่ทำให้คุณประหลาดใจได้

น้องเฉลย: ปูครับ ไม่ต้องเฉลยแล้วครับ

ปูกล: อ้าว ทำไมล่ะ

น้องเฉลย: หนูอยากลองคิดเองก่อน

ปูกล: (หันไปมองพี่แจ้ว)

พี่แจ้ว: (ยิ้ม แล้วเดินออกไปยืนตรงกลางเวทีเป็นครั้งแรก)

ปูกลยกมือขวาขึ้นมาให้ทุกคนดูเป็นครั้งสุดท้าย

ในมือไม่มีอะไรนะครับ ไม่เคยมีเลย ทุกอย่างอยู่ในหัวคุณมาตั้งแต่ต้น

แหล่ง

ทุกตัวเลขในเล่มมีที่มาอยู่ที่นี่ แต่ละครายการบอกว่าตัวเลขนั้นมาจากไหน มันใจได้แค่ไหน และอะไรที่เล่มนี้ไม่ได้เปิดอ่านเอง ระดับความมั่นใจมีสามระดับ **ยืนยัน** คือเปิดอ่านต้นฉบับหรือเอกสารชั้นต้นแล้ว **ยืนยันผ่านแหล่งรอง** คือตัวเลขตรงกันหลายแหล่งแต่ต้นฉบับเปิดไม่ได้ในวันที่ตรวจ **อ่อน** คือพิมพ์ได้เฉพาะทิศทาง หรือเป็นคำเล่าของคนคนเดียว ตรวจครั้งสุดท้ายวันที่ 2 ตุลาคม 2026

ก่อนมานเปิด

- ตัวละครห้าตัว แต่งขึ้นทั้งหมด

- ทำความเชื่อที่เล่นนี้หักล้าง: แหล่งของแต่ละเรื่องอยู่ในบทที่ระบุไว้ข้างล่าง

บทที่ 1 · ช่องว่างที่ทำให้อัปคาง

- Schultz, W., Dayan, P. & Montague, P. R. (1997). A neural substrate of prediction and reward. *Science* 275: 1593–1599 — ยืนยัน · บทความนี้เป็นการสรุปพร้อมแบบจำลองคำนวณ ข้อมูลการบันทึกเซลล์อยู่ในงานของ Schultz และคณะก่อนหน้านี้ รวปี 1993 เป็นต้นมา · <https://www.its.caltech.edu/~jkenny/nb250c/papers/Schultz-1997.pdf>
- Shannon, C. E. (1948). A Mathematical Theory of Communication. *Bell System Technical Journal* — ยืนยัน (ความรู้มาตรฐาน)
- ตัวเลข bit ทั้งหมดคำนวณเองโดยเล่นนี้: ความประหลาดใจ = จำนวนครั้งที่ต้องหารสองจาก 1 ถึงโอกาสนั้น · 1 ใน 2 = 1 · 1 ใน 6 ≈ 2.58 · 1 ใน 52 ≈ 5.70 · 1 ใน 100 ≈ 6.64 · 1 ใน 1,000 ≈ 9.97 · 1 ในล้าน ≈ 19.93 (2 ยกกำลัง 20 = 1,048,576)
- Itti, L. & Baldi, P. (2009). Bayesian surprise attracts human attention. *Vision Research* 49: 1295–1306 · 72% ของการกระโดดของตาไปที่จุดที่ประหลาดใจกว่าค่าเฉลี่ย 84% ตรงจุดที่ทุกคนมองพร้อมกัน — ยืนยัน (บทคัดย่อ) · <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18834898/>
- convincer เป็นศัพท์ในวงการมายากล
- **บทนี้จะผิดเมื่อ** มีงานแสดงว่าความประหลาดใจที่คนรายงาน ไม่สัมพันธ์กับความมั่นใจก่อนเกิดเหตุ หรือความแน่นอนก่อนหน้านี้ที่สูงขึ้นทำให้ความประหลาดใจลดลง

บทที่ 2 · กลจบก่อนคุณเริ่มดู

- Teller (2012). Teller Reveals His Secrets. *Smithsonian Magazine*, March 2012 · หลีกเจ็ดข้อ อ้างคำต่อคำ · แผลงสาบ 500 ตัวบนโต๊ะของ David Letterman ใช้เวลาเตรียมหลายสัปดาห์ จ้างนักกีฏวิทยา ซ่องลับจากแผ่นโฟม — ยืนยัน · <https://www.smithsonianmag.com/arts-culture/teller-reveals-his-secrets-100744801/>
- Dai Vernon กับ Houdini, 6 กุมภาพันธ์ 1922, ชิคาโก · จำนวนรอบ (เจ็ด บางฉบับว่าห้า) มาจากคำเล่าของ Vernon ผ่านชีวประวัติโดย David Ben (2006) ไม่มีบันทึกร่วมสมัย — อ่อน (ตัวเลขรอบ) · <https://www.wildabouthoudini.com/2022/02/the-professor-fooled-houdini-100-years.html>
- P. T. Selbit · แสดงให้ผู้จัดดูที่ St George's Hall ธันวาคม 1920 · เปิดแสดงต่อสาธารณะที่ Finsbury Park Empire 17 มกราคม 1921 — ยืนยันผ่านแหล่งรอง · https://en.wikipedia.org/wiki/P._T._Selbit
- off-beat เป็นศัพท์ในวงการมายากล
- **บทนี้จะผิดเมื่อ** มีงานแสดงว่าการให้คนดูรู้ล่วงหน้าว่ากลเริ่มตอนไหน ไม่ทำให้จับวิธีได้ง่ายขึ้น

บทที่ 3 · คู่มือนี้

- Simons, D. J. & Chabris, C. F. (1999). Gorillas in our midst. *Perception* 28: 1059–1074 · ผู้ดู 192 คน 54% สังเกตเห็น 46% ไม่เห็น · ผู้หญิงงการ่มถูกเห็นบ่อยกว่ากอริลลา (65% เทียบกับ 44%) —

ยืนยัน · https://labs.wsu.edu/attention-perception-performance/documents/2016/05/simons_chabris_99.pdf/

- Drew, T., Vö, M. L.-H. & Wolfe, J. M. (2013). The invisible gorilla strikes again. Psychological Science 24: 1848–1853 · รังสีแพทย์ 24 คน 20 คนไม่รายงานกอริลลาขนาดราว 48 เท่าของก้อนเนื้อเฉลี่ย · คนที่พลาดส่วนใหญ่มองตรงตำแหน่งนั้นแล้ว — ยืนยันผ่านแหล่งรอง · <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3964612/>
- Kuhn, G. & Land, M. F. (2006). There's more to magic than meets the eye. Current Biology 16: R950–R951 · 68% บอกว่าเห็นลูกบอลหายกลางอากาศ ตาไม่ได้ตามเส้นทางนั้น — ยืนยันผ่านแหล่งรอง (ข่าวเผยแพร่ของสำนักพิมพ์) · <https://www.sciencedaily.com/releases/2006/11/061120130533.htm>
- Kuhn, G. & Tatler, B. W. (2005). Magic and fixation: now you don't see it, now you do. Perception 34: 1155–1161 · 2 ใน 20 จับได้รอบแรก 20 ใน 20 รอบที่สอง · การจับได้ไม่ขึ้นกับระยะของตาจากจุดที่บุหรืหล่น — ยืนยันผ่านแหล่งรอง · <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2014.01461/full>
- Apollo Robbins · TED talk "The art of misdirection" TEDGlobal 2013 — ยืนยัน · เรื่องหน่วยอารักขาของ Jimmy Carter ปี 2001 เป็นคำเล่าของเขาเอง — อ่อน · https://www.ted.com/talks/apollo_robbins_the_art_of_misdirection
- **บทนี้จะผิดเมื่อ** การทำซ้ำขนาดใหญ่พบว่าสัดส่วนคนที่มองไม่เห็นสิ่งไม่คาดคิด ใกล้ศูนย์ เมื่อความสนใจถูกจ้องไว้กับงานอื่น

บทที่ 4 · ไฟของคุณหายไป

- Simons, D. J. & Levin, D. T. (1998). Failure to detect changes to people during a real-world interaction. Psychonomic Bulletin & Review 5: 644–649 · Cornell · 7 ใน 15 สังเกตได้ ทุกคนที่สังเกตได้เป็นนักศึกษาวัยใกล้เคียงผู้ทดลอง · ชุดคนงานก่อสร้าง 4 ใน 12 — ยืนยัน · <https://link.springer.com/article/10.3758/BF03208840>
- Princess Card Trick · เครดิต Henry Hardin รวบรวมปี 1905 · โฆษณาในนิตยสาร Mahatma เดือนพฤศจิกายน 1903 ใช้ชื่อ The Prince's Card Trick — ยืนยันผ่านแหล่งรอง · https://geniimagazine.com/wiki/index.php?title=Princess_Card_Trick
- ไฟสองชุดในบท: ไม่มีใบไหนในห้าใบหลังที่อยู่ในหีบใบแรก ตรวจสอบด้วยการเทียบรายชื่อ
- การใส่การเคลื่อนไหวให้สิ่งที่เปลี่ยนบนหน้าจอ เป็นแนวปฏิบัติทั่วไปในการออกแบบหน้าจอ เล่นนี้ไม่ได้อ้างตัวเลขใด
- **บทนี้จะผิดเมื่อ** การทำซ้ำพบว่าคนสังเกตการสลับตัวคนได้เกือบทุกครั้งในสถานการณ์จริง

บทที่ 5 · เลือกเองแท้ ๆ

- กลข้างสีเทาในเดนมาร์ก · ต้นกำเนิดไม่ทราบ — ไม่มีแหล่งยืนยันว่าใครคิด
- เลขคณิต: 1 ถึง 10 คูณ 9 แล้วบวกหลัก ได้ 9 ทุกตัว ตรวจสอบทั้งสิบตัว · 9 ลบ 5 = 4 · ตัวที่ 4 = D

- ประเทศที่ชื่อภาษาอังกฤษขึ้นต้นด้วย D: Democratic Republic of the Congo, Denmark, Djibouti, Dominica, Dominican Republic · "Denmark ผุดขึ้นก่อน" เป็นการเอาของคนที่ดก ไม่มีใครนับ
- สวนสัตว์โคเปนเฮเกน · โรงช้างออกแบบโดย Foster + Partners เปิดปี 2008 — ยืนยัน · <https://www.dezeen.com/2008/06/11/elephant-house-at-copenhagen-zoo-by-foster-partners/> · ช้างเอเชียชื่อ Mun คลอดลูกตัวผู้ เดือนมีนาคม 2026 — ยืนยัน · <https://cphpost.dk/2026-03-12/news/round-up/rare-birth-copenhagen-zoo-welcomes-new-elephant-baby/>
- Olson, J. A., Amlani, A. A., Raz, A. & Rensink, R. A. (2015). Influencing choice without awareness. *Consciousness and Cognition* 37: 225–236 · ชักนำการเลือกได้ 98% · 9% รู้สึกว่ามีอะไรชักจูง — ยืนยัน (บทคัดย่อ) · <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1053810015000057>
- Kubovy, M. & Psotka, J. (1976). The predominance of seven and the apparent spontaneity of numerical choices. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* 2: 291–294 · เลข 7 ราว 28% — ยืนยันผ่านแหล่งรอง
- Johansson, P., Hall, L., Sikström, S. & Olsson, A. (2005). Failure to detect mismatches between intention and outcome in a simple decision task. *Science* 310: 116–119 · 120 คน · จับได้ทันที 13% ของการสลับ · รวมทุกวิธีวัดไม่เกิน 26% — ยืนยัน · https://www.lucs.lu.se/fileadmin/user_upload/lucs/2011/01/Johansson-et-al.-2005-Failure-to-Detect-Mismatches-Between-Intention-and-Outcome-in-a-Simple-Decision-Task.pdf
- Johnson, E. J. & Goldstein, D. (2003). Do defaults save lives? *Science* 302: 1338–1339 · แบบออนไลน์ 161 คน ค่าเริ่มต้นแบบต้องตีก่ออกได้ผู้บริจาคราวสองเท่า · ประเทศในยุโรปสองกลุ่มต่างกัน ราวหกสิบจุดและไม่ทับกัน — ยืนยันผ่านแหล่งรอง (ตัวเลขในกราฟ) · <https://www.science.org/doi/10.1126/science.1091721>
- บทนี้จะผิดเมื่อ มีคนทำซ้ำงานของ Olson และคณะแล้วชักนำได้น้อยลงมาก หรือคนจับได้ว่าภาพถูกสลับเกินครึ่งในงาน choice blindness

บทที่ 6 · ม้าที่ตอบเลขถูก

- Clever Hans · Oskar Pfungst (1907) · ตอบถูกเฉพาะเมื่อคนถามรู้คำตอบและม้ามองเห็นคนถาม — ยืนยันผ่านแหล่งรอง · ตัวเลข 89% และ 6% ที่อ้างกันต่อมา เล่มนี้ไม่ได้พิมพ์ เพราะยังไม่ได้เทียบกับต้นฉบับของ Pfungst · https://en.wikipedia.org/wiki/Clever_Hans
- Forer, B. R. (1949). The fallacy of personal validation. *Journal of Abnormal and Social Psychology* 44: 118–123 · นักศึกษา 39 คน คะแนนเฉลี่ย 4.26 จาก 5 — ยืนยันผ่านแหล่งรอง
- Weizenbaum, J. (1966). ELIZA. *Communications of the ACM* 9: 36–45 — ยืนยัน · เรื่องเลขานุการเป็นคำเล่าของ Weizenbaum เอง — อ่อน · *Computer Power and Human Reason* (1976) ข้อความเรื่องความคิดหลงผิดอย่างรุนแรงในคนปกติ เล่มนี้ถอดความ ไม่อ้างคำต่อคำ เพราะแหล่งรองพิมพ์ถ้อยคำไม่ตรงกัน · <https://www.smithsonianmag.com/history/why-the-computer-scientist-behind-the-worlds-first-chatbot-dedicated-his-life-to-publicizing-the-threat-posed-by-ai-180987971/>
- cold reading เป็นศัพท์ในวงการมายากลสายอ่านใจ

- **บทนี้จะผิดเมื่อ** มีงานแสดงว่าคนให้คะแนนคำบรรยายกลาง ๆ ต่ำพอ ๆ กับคำบรรยายของคนอื่น เมื่อเชื่อว่าคำบรรยายนั้นเขียนมาเพื่อตัวเอง

บทที่ 7 · กลที่ไม่เคยมีใครเล่น

- กลเชือกอินเดีย · Chicago Tribune 8 สิงหาคม 1890 ลงชื่อ Fred S. Ellmore เขียนโดย John Wilkie · ประกาศแก่ราวเดือนธันวาคม 1890 · Lamont, P. (2004). The Rise of the Indian Rope Trick — ยืนยันผ่านแหล่งรอง · https://en.wikipedia.org/wiki/Indian_rope_trick
- Wiseman, R. & Greening, E. (2005). 'It's still bending': verbal suggestion and alleged psychokinetic ability. British Journal of Psychology 96: 115–127 · ครั้งที่หนึ่ง 9/23 เทียบกับ 1/23 · ครั้งที่สอง 19/52 เทียบกับ 0/48 · ผู้เชื่อเรื่องพลังจิตไม่ได้ถูกชักนำง่ายกว่า — ยืนยัน · https://cortecs.org/wp-content/uploads/2014/01/CorteX_Wiseman_Greening_it_still_bending.pdf
- Loftus, E. F. & Palmer, J. C. (1974). Reconstruction of automobile destruction. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior 13: 585–589 · 40.8 เทียบกับ 34.0 ไมล์ต่อชั่วโมง · กระจกแตก 16/50, 7/50, 6/50 — ยืนยันผ่านแหล่งรอง
- Robert-Houdin ในแอลเจียร์ 28–29 ตุลาคม 1856 · เรื่องการลুকฮือสงบลมาจากบันทึกความทรงจำของเขาเองเกือบทั้งหมด · การเทียบบทสัมภาษณ์ 1857 กับบันทึก 1858 โดย Jim Steinmeyer — ยืนยัน · <https://jimsteinmeyer.com/2022/04/13/what-we-hide-problems-in-algeria-part-one/>
- Jasper Maskelyne · เรื่องคลองสุเอซและท่าเรือเล็กซานเดรียไม่มีเอกสารรองรับ · Richard Stokes และ Rick Stroud — ยืนยันผ่านแหล่งรอง · https://en.wikipedia.org/wiki/Jasper_Maskelyne
- คลิปสาธิต Gemini ของ Google ธันวาคม 2023 · Google ยืนยันกับ Bloomberg ว่าใช้ภาพนิ่งและคำสั่งตัวอักษร ตัดความหน่วง — ยืนยันผ่านแหล่งรอง · <https://mobilesyrup.com/2023/12/08/google-gemini-demo-video-staged/>
- **บทนี้จะผิดเมื่อ** พบบันทึกร่วมสมัยที่ตรวจสอบได้ของกลเชือกอินเดียแบบที่เล่าต่อกัน ก่อนปี 1890

บทที่ 8 · คนที่หลอกง่ายที่สุดในห้อง

- Project Alpha · McDonnell Laboratory for Psychical Research, Washington University · เปิดปี 1979 ทุน 500,000 ดอลลาร์ · จัดหมายข้อควรระวัง 11 ข้อของ Randi · Shaw กับ Edwards อายุสิบเจ็ดและสิบแปดปี แหล่งไม่ตรงกันว่าใครอายุเท่าไร 1979–1982 · แดลงข่าวมกราคม 1983 — ยืนยันผ่านแหล่งรอง · ข้อโต้แย้งเรื่องบทบาทของ Randi จากพอดแคสต์ปี 2023 พิมพ์ไว้ในบท · [https://en.wikipedia.org/wiki/Project_Alpha_\(hoax\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Project_Alpha_(hoax)) · <https://skepticalinquirer.org/wp-content/uploads/sites/29/uploads/files/martin-gardner-pdfs/landmark-pk-hoax.pdf>
- Cottingley Fairies · ภาพ 1917 และ 1920 · บทความของ Doyle ใน Strand ฉบับคริสต์มาส 1920 · คำสารภาพปี 1983 · Frances ยืนยันว่าภาพที่ห่าเป็นของจริง — ยืนยันผ่านแหล่งรอง · https://en.wikipedia.org/wiki/Cottingley_Fairies
- พิธีที่ Atlantic City 17 มิถุนายน 1922 · ข้อความ 15 หน้า เป็นภาษาอังกฤษ ขึ้นต้นด้วยกางเขน — ยืนยันผ่านแหล่งรอง · <https://www.wildabouthoudini.com/2019/06/the-mama-message.html>

- Margery และรางวัล 2,500 ดอลลาร์ของ Scientific American ปี 1924 · Houdini เป็นกรรมการหนึ่งในห้า — ยืนยันผ่านแหล่งรอง · <https://www.pbs.org/wgbh/americanexperience/features/houdini-margery-pamphlet/>
- Uri Geller ในรายการ The Tonight Show ปี 1973 · Randi แนะนำให้ทีมงานเตรียมอุปกรณ์เอง — ยืนยันผ่านแหล่งรอง · https://en.wikipedia.org/wiki/Uri_Geller
- **บทนี้จะผิดเมื่อ** มิงงานแสดงว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่มีนักมายากลช่วย จับการโกงที่ตั้งใจได้ดีพอ ๆ กับที่มีนักมายากลอยู่ในห้อง

บทที่ 9 · หัวเราะอยู่ก็คิดไม่ทัน

- Suls, J. M. (1972). A two-stage model for the appreciation of jokes and cartoons. ใน Goldstein & McGhee (บรรณาธิการ) The Psychology of Humor — ยืนยัน (ความรู้มาตรฐาน)
- Hurley, M. M., Dennett, D. C. & Adams, R. B. (2011). Inside Jokes. MIT Press · ข้อเสนอเชิงทฤษฎีไม่ใช่ผลการทดลอง — อ่อน (ในฐานะหลักฐาน) · <https://scholars.duke.edu/display/pub913898>
- Danek, A. H., Fraps, T., von Müller, A., Grothe, B. & Öllinger, M. (2014). Working wonders? Investigating insight with magic tricks. Cognition 130: 174–185 — ยืนยัน (บทคัดย่อ) · <https://philpapers.org/rec/DANWWI>
- มุกหมอกับเปียนเป็นมุกเก่าที่เล่าต่อกันมา ไม่ทราบผู้แต่ง
- **บทนี้จะผิดเมื่อ** มิงงานแสดงว่าเสียงหัวเราะไม่ลดความสามารถในการจับสิ่งผิดปกติในช่วงเวลานั้น

บทที่ 10 · บนจอไม่มีแฟ้ม

- Xerox Star เปิดตัวเมษายน 1981 · Smith และคณะ (1982). Designing the Star User Interface. BYTE — ยืนยัน · <https://guidebookgallery.org/articles/designingthestaruserinterface/>
- Kay, A. (1984). Computer Software. Scientific American 251(3): 41–47 · user illusion และการเปรียบกับละคร เล่นนี้ตลอดความ ไม่อ้างคำต่อคำ เพราะยังไม่ได้เทียบกับหน้าต้นฉบับ — ยืนยันผ่านแหล่งรอง · https://worrydream.com/refs/Kay_1984_-_Computer_Software.pdf
- Clarke, A. C. (1968). จดหมายใน Science 159: 255, 19 มกราคม 1968 · Profiles of the Future ฉบับปรับปรุง 1973 — ยืนยัน · <https://www.science.org/doi/10.1126/science.159.3812.255.c>
- Pepper's ghost · Henry Dircks 1858 · John Henry Pepper คริสต์มาสอีฟ 1862 ที่ Royal Polytechnic ในละคร The Haunted Man — ยืนยันผ่านแหล่งรอง · https://en.wikipedia.org/wiki/Pepper%27s_ghost · จากห้องบอลรูมของ Haunted Mansion — ยืนยันผ่านแหล่งรอง · Tupac ที่ Coachella เมษายน 2012 ระบบ Musion Eyeliner — ยืนยัน · <https://www.npr.org/sections/therecord/2012/04/17/150820261/how-that-tupac-hologram-at-coachella-worked>
- The Turk · von Kempelen สร้างปี 1769 แสดงต่อราชสำนักเวียนนาปี 1770 · ไฟไหม้ 1854 พิลาเดลเฟีย — ยืนยันผ่านแหล่งรอง · https://en.wikipedia.org/wiki/Mechanical_Turk

- Amazon Mechanical Turk เปิด 2005 ปิด 30 กันยายน 2026 · คำว่า artificial intelligence เป็นคำที่อ้างว่า Bezos พูด ยังไม่พบต้นฉบับ — ยืนยัน (วันปิด) · <https://www.cnn.com/2026/08/25/amazon-service-that-jeff-bezos-called-artificial-ai-is-shutting-down.html>
- Kelley, J. F. (1984). An iterative design methodology for user-friendly natural language office information applications. ACM Transactions on Office Information Systems 2(1): 26–41 · CHI '83 — ยืนยัน · https://uxpajournal.org/wp-content/uploads/sites/7/pdf/JUS_Kelley_May2018.pdf
- Spolsky, J. (2002). The Law of Leaky Abstractions. 11 พฤศจิกายน 2002 — ยืนยัน · <https://www.joelonsoftware.com/2002/11/11/the-law-of-leaky-abstractions/>
- **บทนี้จะผิดเมื่อ** — (บทนี้เล่าประวัติและการเปรียบเทียบ ไม่มีข้ออ้างเชิงทดลองที่ลบล้างได้ นอกจากข้อเท็จจริงทางประวัติศาสตร์แต่ละแถวข้างบน)

บทที่ 11 · ปุ่มที่ไม่ได้ต่อกับอะไร

- Luo, M. (2004). For Exercise in New York Futility, Push Button. New York Times, 27 กุมภาพันธ์ 2004 · ราว 3,250 ปุ่ม มากกว่า 2,500 ไม่ทำงาน — ยืนยันผ่านแหล่งรอง (หน้า NYT เปิดไม่ได้ในวันที่ตรวจ) · <https://www.nytimes.com/2004/02/27/nyregion/for-exercise-in-new-york-futility-push-button.html>
- Wall Street Journal 15 มกราคม 2003 เรื่องเทอร์โมสแตทในสำนักงาน — ยืนยันผ่านแหล่งรอง · <https://www.wsj.com/articles/SB1042577628591401304>
- Buell, R. W. & Norton, M. I. (2011). The Labor Illusion. Management Science 57(9): 1564–1579 · 62% และ 63% เทียบกับ 42% และ 23% — ยืนยัน · <https://pubsonline.informs.org/doi/10.1287/mnsc.1110.1376>
- Wisniewski, M. (2016). Wells Fargo tries to make logging in as easy as blinking. American Banker, 31 พฤษภาคม 2016 — ยืนยัน · <https://www.americanbanker.com/news/wells-fargo-tries-to-make-logging-in-as-easy-as-blinking>
- Harrison, C., Yeo, Z. & Hudson, S. E. (2010). Faster Progress Bars. CHI 2010: 1545–1548 · ราว 11% — ยืนยันผ่านแหล่งรอง · <https://www.chrisharrison.net/index.php/Research/ProgressBars2>
- Stone, A. (2012). Why Waiting Is Torture. New York Times, 18 สิงหาคม 2012 · เรื่องสนามบินฮิวสตันไม่มีใครตามไปพบต้นทาง — อ่อน (เรื่องเล่า) · <https://matadornetwork.com/read/baggage-claim-wait/>
- ข้ออ้างว่า TurboTax หรือบริษัทอื่นสร้างการรอลงมือ มีแต่ในบล็อก เล่นนี้จึงไม่พิมพ์
- **บทนี้จะผิดเมื่อ** การทำซ้ำของ Buell กับ Norton พบว่าการเห็นงานระหว่างรอไม่เปลี่ยนความชอบ

บทที่ 12 · ห้ามเซอร์ไพรส์

- Law of Least Astonishment · PL/I Bulletin ฉบับที่ 5 (ACM SIGPLAN Notices 2(12), ธันวาคม 1967) — ยืนยันผ่านแหล่งรอง (เล่มนี้ไม่ได้เปิดหน้านั้นเอง) · https://en.wikipedia.org/wiki/Principle_of_least_astonishment
- หลักข้อแรกของ Teller · แหล่งเดียวกับบทที่ 2
- การแยกระหว่างความไม่คาดคิดแบบ Shannon กับการเปลี่ยนความเชื่อ เป็นเหตุผลของเล่มนี้ที่สร้างจากนิยามของ Itti กับ Baldi
- "ความประหลาดใจอยู่ในตอนจบ ไม่อยู่ในคันโยก" เป็นความเห็นของเล่มนี้ ไม่ใช่ผลการวัด
- **บทนี้จะผิดเมื่อ** มีงานแสดงว่าการเปลี่ยนตำแหน่งปุ่มควบคุมโดยไม่บอก เพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้ประจำ

บทที่ 13 · มือเดียวกัน คนละสัญญา

- ประโยคของ Karl Germain · ฉบับเก่าที่สุดที่ตามได้คือการยกอ้างโดย Jamy Ian Swiss ปี 2013 ต้นฉบับยังไม่พบ — อ่อน · <https://archive.randi.org/site/index.php/swift-blog/2055-the-meaning-of-honest-lying-.html>
- ศูนย์ปราบปรามอาชญากรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ · แจ้งความมากกว่า 1.09 ล้านเรื่องตั้งแต่ปี 2022 ถึง 24 พฤศจิกายน 2025 · ความเสียหายรวมมากกว่าหนึ่งแสนล้านบาท รวบรวม 77 ล้านบาทต่อวัน — ยืนยันผ่านแหล่งรอง · <https://www.nationthailand.com/news/general/40058704>
- EPA notice of violation 18 กันยายน 2015 · Volkswagen รวบรวม 480,000 คัน — ยืนยัน · <https://epa.gov/vw/learn-about-volkswagen-violations>
- Harry Brignull · darkpatterns.org ปี 2010 ปัจจุบัน deceptive.design — ยืนยัน · <https://deceptive.design/about-us/>
- FTC v. Amazon · ฟ้อง 21 มิถุนายน 2023 · ยอมความ 25 กันยายน 2025 · 2,500 ล้านดอลลาร์ (ค่าปรับ 1,000 ล้าน เงินคืน 1,500 ล้าน ลูกค้ายาว 35 ล้านคน) — ยืนยัน · <https://www.ftc.gov/news-events/news/press-releases/2025/09/ftc-secures-historic-25-billion-settlement-against-amazon>
- Just Walk Out · The Information เมษายน 2024 (ต้องสมัครสมาชิก เล่มนี้อ่านผ่านแหล่งรอง) · คำปฏิเสธรของ Amazon — ยืนยันผ่านแหล่งรอง ทั้งสองฝั่ง · <https://www.axios.com/2024/04/17/amazon-walk-out-store-technology-grocery-expansion>
- สายด่วน AOC 1441 กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ตลอด 24 ชั่วโมง — ยืนยัน · <https://www.prd.go.th/th/content/category/detail/id/9/iid/228754>
- **บทนี้จะผิดเมื่อ** สายด่วน 1441 เปลี่ยนหมายเลขหรือยุติบริการให้ตรวจสอบก่อนใช้

บทที่ 14 · เผลยแล้วยังอัปปากค้าง

- กระดานสี่สิบสองช่องสร้างโดยเล่นนี้: ตัวเลขก้าวสุ่มจาก 1 ถึง 9 แล้วคัดกระดานที่ทุกจุดเริ่ม 1 ถึง 10 จบที่ช่องเดียวกัน · ตรวจสอบด้วยโปรแกรม ทั้งสิบจุดเริ่มจบที่ช่อง 40 และบรรจบกันหมดที่ช่อง 29 · ในกระดานสุ่ม 200,000 กระดานที่ยาวเท่านี้ ทุกจุดเริ่มบรรจบกันราว 55% — คำานวนเอง
- Kruskal count · Martin Kruskal · Fulves & Gardner (1975), Gardner (1978) · Pollard, J. M. (1978). Monte Carlo methods for index computation (mod p). Mathematics of Computation 32: 918–924 · การเชื่อมโยงสองเรื่องนี้ในงานของ Lagarias, Rains & Vanderbei และ Montenegro & Tetali (2009) — ยืนยัน · https://faculty.uml.edu/rmontenegro/research/kruskal_count/index.html
- Leavitt, J. D. & Christenfeld, N. J. S. (2011). Story spoilers don't spoil stories. Psychological Science 22: 1152–1154 · Johnson, B. K. & Rosenbaum, J. E. (2015) · Levine, W. H., Betzner, M. & Autry, K. S. (2016) · Daniel & Katz — ผลเล็กและไปคนละทาง ไม่พบการวิเคราะห์ทอิกมาน · <https://eric.ed.gov/?id=EJ1112914>
- การเฉลยกลมายากกลับความทึ่ง · ไม่พบงานทดลองที่ผ่านการกลั่นกรองวัดตรง ๆ ณ วันที่ตรวจ
- Keltner, D. & Haidt, J. (2003). Approaching awe, a moral, spiritual, and aesthetic emotion. Cognition and Emotion 17: 297–314 — ยืนยัน
- Gruber, M. J., Gelman, B. D. & Ranganath, C. (2014). States of curiosity modulate hippocampus-dependent learning via the dopaminergic circuit. Neuron 84: 486–496 — ยืนยัน (บทคัดย่อ) · <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25284006/>
- Ozono, H. และคณะ (2021). Magic Curiosity Arousing Tricks (MagicCATs). Behavior Research Methods 53: 188–215 · 166 คลิป — ยืนยันผ่านแหล่งรอง · <https://link.springer.com/article/10.3758/s13428-020-01431-2>
- Houdini เสียชีวิต 31 ตุลาคม 1926 ที่ดีทรอยต์ · Final Houdini Séance 31 ตุลาคม 1936 บนดาดฟ้าโรงแรม Knickerbocker — ยืนยันผ่านแหล่งรอง · https://en.wikipedia.org/wiki/Bess_Houdini
- **บทนี้จะผิดเมื่อ** มีงานทดลองแสดงว่าการเฉลยวิธีของกลลดความทึ่งลงทุกครั้งและไม่มีอะไรเพิ่มขึ้นแทน

เล่มนี้จะผิดเมื่อ

ข้ออ้างหลักของทั้งเล่มคือ ความประหลาดใจมีขนาดตามความมั่นใจที่ถูกพัง และนักมายากลทำงานส่วนใหญ่กับความคาดหวังของคนดู ไม่ใช่กับของในมือ ถ้ามีงานวัดที่แสดงว่าความประหลาดใจต่อกลมายากลไม่ขึ้นกับสิ่งที่คนดูคาดไว้ก่อน หรือการทำให้คนดูมั่นใจมากขึ้นก่อนตอนจบไม่ได้เพิ่มความประหลาดใจ แกนของเล่มนี้ลัม

ส่วนกลทั้งหกที่เล่มนี้เล่นกับคุณ เล่มนี้ไม่ได้วัดว่าได้ผลกับผู้อ่านกี่คนในทุกร้อยคน ถ้า
คุณจับได้ทุกกล คุณคือคนที่นักมายากลทุกคนอยากให้มานั่งแถวหน้า เพื่อจะได้รู้ว่า
ต้องซ้อมอะไรเพิ่ม