

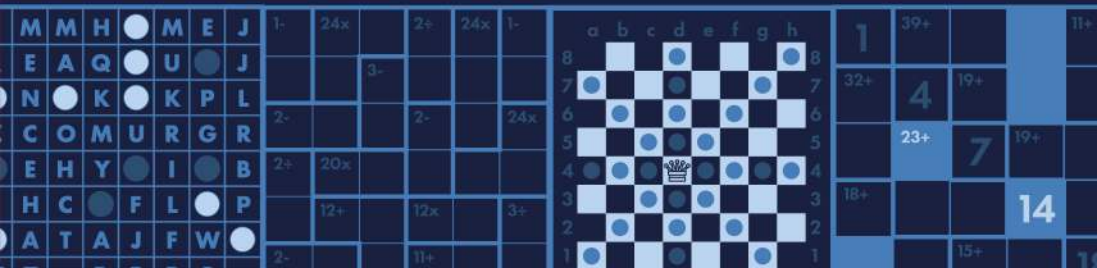
TRICKY LOGIC PUZZLES

137 เกมปริศนา ที่เราขอทำให้คุณพิชิต!

ไม่ใช่แค่แบบเดียว แต่จัดมาถึง 6 แบบ
ทั้งซูโดกุ มาซู โบโนแกรม แคลคูลัส ตารางตรรกะ และปริศนาหรัส

กั๋งชูโตกู มาชู โนโนแกรม แคลคูลอกู ตารางตรรกะ และปริศนาหรัส

Steven Clontz เขียน



howto

TRICKY LOGIC PUZZLES

ปริศนาลับสมอง ประลองตรรกะ

Steven Clontz

เขียน

ปองภพ ธิติเมธา

แปล

การอ่านคือรากฐานที่สำคัญ



ปริศนาลับสมอง ประลองตรรกะ
TRICKY LOGIC PUZZLES

howto

ในเครือบริษัทอมรินทร์ คอร์เปอร์เรชั่นส์ จำกัด (มหาชน)

378 ถนนชัยพฤกษ์ (บรมราชชนนี) เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10170

โทรศัพท์ 0-2422-9999 ต่อ 4964, 4969 E-mail: info@amarin.co.th

www.amarinbooks.com    @amarinbooks  Amarin HOW-TO

Copyright © 2020 by Steven Clontz

Originally published in the United States

by Sourcebooks imprint, an imprint of Sourcebooks, LLC.

www.sourcebooks.com, through The Grayhawk Agency Ltd.

สื่อดิจิทัลนี้ให้บริการดาวน์โหลดสำหรับผู้รับบริการตามเงื่อนไขที่กำหนดเท่านั้น

การทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ ไม่มีวิธีใดๆ นอกเหนือจากเงื่อนไขที่กำหนด

ถือเป็นความผิดอาญาตาม พรบ.ลิขสิทธิ์และพรบ.ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

เผยแพร่ครั้งแรก สิงหาคม 2569

เจ้าของ ผู้พิมพ์/ผู้โฆษณา บริษัทอมรินทร์ คอร์เปอร์เรชั่นส์ จำกัด (มหาชน)

กรรมการผู้อำนวยการใหญ่ ศิริ บุญพิทักษ์เกศ • กรรมการผู้จัดการ อุษณีย์ วิรดกพันธ์

รองกรรมการผู้จัดการ ศศกร วัฒนาสุทธิวงศ์ • ที่ปรึกษา อดิศักดิ์ จิระอร • ที่ปรึกษากลุ่มเนชั่นพิกซ์ มณฑิรา ภูพาน้ำ

บรรณาธิการบริหาร พชร สูงเด่น • บรรณาธิการ นิตยสาร ตริสรุ่งมงคลโชติ

ผู้จัดการส่วนศิลปกรรม วณิชชา สนิทชน • ศิลปกรรมปก สิริพงษ์ กิจวัตร

ออกแบบรูปเล่ม ญาณิกา อู่ย้อย • คอมพิวเตอร์ นงนุช ศรีสุขใจ

ผู้จัดการส่วนผลิตและควบคุมคุณภาพ ดวงกมล บุญจันทร์ • พิสูจน์อักษร ณปภัช, พรทิพย์ รักษ์ทอง

คำนำสำนักพิมพ์

ตลอดระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมา งานวิจัยหลายชิ้นต่างชี้ให้เห็นว่า การไขปริศนาเล็กๆ น้อยๆ ก่อนนอน จะช่วยกระตุ้นให้สมองปลดปล่อย ความเครียด หลังฮอร์โมนความสุข และเข้าสู่โหมดผ่อนคลายได้ง่าย ยิ่งขึ้น เพราะขณะที่เราจดจ่อกับการแก้โจทย์นั้น เปรียบได้กับการ “รีเซ็ต” สมองจากวันอันแสนเหนื่อยล้ายาวนาน

ฉะนั้น ไม่ว่าคุณจะเป็นคนที่มีปัญหากับการปิดสวิตช์สมอง ก่อนนอน เป็นแฟนตัวยงในการไขปริศนา หรือแค่อยากสัมผัสความ “ฟิน” เมื่อแก้โจทย์สำเร็จ *ปริศนาลับสมอง ประลองตรรกะ* ก็เหมาะกับ คุณยิ่ง หนังสือ “รวมมิตร” เล่มนี้จะพาคุณไปพบกับปริศนาสุดแปลกตา จากทั่วทุกมุมโลก ไม่ว่าจะเป็น

ปริศนารหัส (Cryptic Puzzle)

ตารางตรรกะ (Logic Grid)

แคลคูลโดกุ (Calcudoku)

โนโนแกรม (Nonogram)

มาซู (Masyu)

ไปจนกระทั่งถึงซูโดกุ (Sudoku)

และถ้าคำแนะนำ (จากประสบการณ์จริง) ของเราจะพอมี ประโยชน์อยู่บ้าง เราก็อยากให้คุณลองทำซาลเล่นจิตตอดังกันสัก 30 วัน

คือแทนที่จะนอนไถมือถือนอนเตียงก่อนนอนทุกคืน ขอให้หยิบหนังสือเล่มนี้ขึ้นมาไขปริศนาสักข้อ (จะตั้งใจเลือกหรือสุ่มขึ้นมาก็สุดแล้วแต่) โดยพยายามใช้เวลาให้อยู่ระหว่าง 15 - 30 นาที

ไม่ต้องรอจนแก้เกมได้ครบ 137 ปริศนา เพียงแค่เดือนเดียว คุณก็จะพบว่า ความคิดเชิงตรรกะและการแก้ไขปัญหาของคุณนั้นพัฒนาไปอย่างไม่น่าเชื่อ

อย่ากังวลว่าจะต้องเป็นเซียนพัชเชิลหรืออัจฉริยะทางคณิตศาสตร์ เพราะทุกด้านในหนังสือเล่มนี้ได้ออกแบบมาอย่างพิถีพิถันให้คุณได้ฝึกปรือฝีมืออย่างเป็นลำดับขั้นแล้ว สิ่งเดียวที่ต้องระวังคือ ปริศนาบางข้ออาจท้าทายจนวางไม่ลง หรือคุณอาจไขปริศนาเพลินจนลืมเวลานอนก็เท่านั้น!

ถ้าคุณยินดีรับคำท้า...เตรียมดินสอ (ปากกา) คุุใจให้พร้อม แล้วเรามาลุยกัน!

howto

บทนำ

บางทีคุณอาจเคยเห็นโฆษณาคลาสสิกยุค 80 นี้ ชายคนหนึ่งกำลังเดินอยู่บนถนน พลาดต่อปริศนาจิ๊กซอว์ไปด้วย ขณะที่หญิงสาวคนหนึ่งเดินสวนมา หมกมุ่นอยู่กับตำราพีชคณิตของเธอ ทั้งสองไม่ทันระวังจึงชนกันเข้า ชิ้นส่วนจิ๊กซอว์กระเจาเยล็ดลงบนหน้าหนังสือ ทั้งคู่ตกใจและช่วยเข็นเล็กน้อย แต่อุบัติเหตุครั้งนั้นกลับลงเอยอย่างสวยงาม เพราะพวกเขาค้นพบได้อย่างรวดเร็วว่า การผสมผสานปริศนากับตรรกะทำให้ทั้งสองสิ่งนี้ดีขึ้น!

หืมมม...ไม่สิ คุณคิดถูก ผมไม่มีทางจำโฆษณานั้นได้ถูกต้องแน่ ๆ คือแบบว่า ผู้ชายคนนั้นจะต่อจิ๊กซอว์ไปพร้อมกับเดินบนถนนได้อย่างไร แต่เพราะคุณหยิบหนังสือเล่มนี้ขึ้นมา ผมขอเดิมพันว่าคุณคงเห็นด้วยว่าแทบไม่คอยมีอะไรจะดีไปกว่าความพึงพอใจที่ได้จากการไขปริศนาตรรกะที่ชาญฉลาดได้สำเร็จ

ในฐานะอาจารย์และนักวิจัยด้านคณิตศาสตร์ ปริศนาคณิตศาสตร์เป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของผม สิ่งที่คุณอาจยังไม่รู้จักคือ แทบไม่มีความแตกต่างกันมากนักระหว่างคณิตศาสตร์กับปริศนาตรรกะ! แน่นอนว่าไม่ใช่นักศึกษาปริญญาเอกสาขาคณิตศาสตร์ทุกคนจะเขียนวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับซูโดกุ (แม้ว่าผมจะมีเพื่อนสมัยเรียนปริญญาโทคนหนึ่งที่ทำเช่นนั้นก็ตาม) แต่ทั้งในปริศนาตรรกะและคณิตศาสตร์ เราต่างต้องต่อสู้ดิ้นรนกับข้อมูลที่มีอยู่ โดยหวังว่าจะพากเพียรต่อไปจนเจอช่วงเวลาที่ยิ้ม อ้อ! การวางชิ้นส่วนสุดท้ายลงในตำแหน่งที่พอดีเป๊ะนั่นแหละคือหัวใจของมันทั้งหมด

ผมได้นำปรัชญาดังกล่าวมาใช้ในการเขียนหนังสือเล่มนี้ โดยสร้างสรรค์ปริศนาในรูปแบบที่น่าสนใจที่สุด ได้แก่ ซูโดกุ (Sudoku)

มาซู (Masyu) โนโนแกรม (Nonogram) แคลคูดูกู (Calcudoku) และตารางตรรกะ (Logic Grid) ไม่ต้องกังวลหากบางชื่ออาจยังใหม่สำหรับคุณ ผมจะอธิบายวิธีเล่นปริศนาแต่ละประเภทพร้อมโจทย์อุ่นเครื่องเบื้องต้น เมื่อคุณค่อยๆ ดำเนินการไขปริศนาไปในเล่ม คุณจะพบว่าปริศนาจะยากและซับซ้อนขึ้นเรื่อยๆ เพื่อให้คุณได้สนุกกับการสร้าง (หรือทบทวน) ทักษะของตนเอง ก่อนจะเผชิญหน้ากับโจทย์โหดหินของจริง

ผมยังได้รวบรวมปริศนาจากแนวที่ผมชื่นชอบที่สุดไว้ด้วย นั่นคือปริศนารหัส (Cryptic Puzzles)! คุณจะได้ออตรหัสและใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อค้นหาวลีแก้ปัญหแต่ละข้อ แม้ว่าปริศนารหัสบางข้ออาจดูแตกต่างจากอีกข้ออย่างสิ้นเชิง แต่ก็ยังมีทริกที่คุณสามารถนำมาใช้ได้ และผมได้ใส่เคล็ดลับไว้เพื่อช่วยให้คุณตลอดเส้นทาง

แม้ว่าคุณจะสามารถไขปริศนาในหนังสือเล่มนี้เรียงไปตั้งแต่นำแรกจนถึงหน้าสุดท้ายได้ แต่ก็ไม่จำเป็นต้องทำเช่นนั้น เลือกประเภทปริศนาหรือระดับความยากที่คุณชื่นชอบ แล้วเริ่มต้นได้เลย! และหากคุณพบว่าตัวเองติดขัด ผมก็ได้เตรียมคำใบ้และเฉลยไว้ให้เมื่อจำเป็นแล้ว ปริศนาสร้างขึ้นมาเพื่อความสุข ดังนั้นผมหวังว่าคุณจะเพลิดเพลินกับหนังสือเล่มนี้ในแบบที่เหมาะสมกับคุณที่สุด ว่าแต่ว่าคุณทราบไหมว่ามีองค์กรไม่แสวงหากำไรแห่งหนึ่งที่จัดพบปะเล่นปริศนาฟรีในวันอังคารที่สองของทุกเดือน โดยจัดขึ้นตามผับในมากกว่า 60 เมืองทั่วโลก ลองดูในหัวข้อปริศนาแสนสนุกเพิ่มเติม (หน้า 186) ที่ท้ายเล่มเพื่อศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม

ขอให้สนุก!

สตีเวน

คำใบ้

วิธีใช้คำใบ้

ซูโดกุ (Sudoku)

คำใบ้แต่ละข้อจะบอกคำตอบของแถว (แถวแนวนอน) หรือคอลัมน์ (แถวแนวตั้ง) หนึ่งในตาราง

มาซู (Masyu)

คำใบ้แต่ละข้อจะบอกทิศทางของเส้นเมื่อผ่านจุดสีดำ โดยที่ N คือ ทิศเหนือ/ขึ้น S คือทิศใต้/ลง E คือทิศตะวันออก/ขวา และ W คือ ทิศตะวันตก/ซ้าย

โนโนแกรม (Nonogram)

คำใบ้แต่ละข้อจะบอกคำตอบของแถวหรือคอลัมน์หนึ่งในตาราง ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงช่องว่างในแถวนั้นหรือคอลัมน์นั้น

แคลคูลิดูกู (Calcudoku)

คำใบ้แต่ละข้อจะบอกคำตอบของกรงอันหนึ่งในปริศนา แต่ละกลุ่มตัวเลขจะบอกแถวในกรงนั้น

ตารางตรรกะ (Logic Grid)

คำใบ้แต่ละข้อจะเป็นเบาะแสเพิ่มเติม

ปริศนารหัส (Cryptic Puzzle)

คำใบ้แต่ละข้อจะช่วยให้เห็นแนวทางในการดึงข้อความที่ซ่อนอยู่

ซูโดกุ อุ่นเครื่อง

ชื่อ “ซูโดกุ” เป็นคำย่อที่เริ่มใช้กันในช่วงทศวรรษ 1980 มาจากวลีภาษาญี่ปุ่นที่ยาวกว่านั้น ซึ่งแปลได้ว่า “แต่ละเลขต้องมีแค่ตัวเดียว” ปริศนาประเภทซูโดกุแรกเริ่มปรากฏขึ้นเมื่อกว่าหนึ่งร้อยปีก่อน ในหนังสือพิมพ์ฝรั่งเศส แต่ซูโดกุในรูปแบบที่เราคุ้นเคยกันนั้นเพิ่งปรากฏในหนังสือปริศนาของอเมริกาในช่วงปลายทศวรรษ 1970

กติกาที่เรียบง่าย กล่าวคือ เต็มตัวเลข 1 ถึง 9 ลงในตาราง โดยให้ตัวเลขแต่ละตัวปรากฏเพียงหนึ่งครั้งเท่านั้นในแต่ละแถว แต่ละคอลัมน์ และแต่ละสี่เหลี่ยมย่อยขนาด 3 คูณ 3

เคล็ดลับ

- เริ่มต้นด้วยการมองหาแถว คอลัมน์ หรือสี่เหลี่ยมย่อยที่มีช่องว่างเหลืออยู่เพียงไม่กี่ช่อง พิจารณาว่าตัวเลขใดที่หายไป แล้วดูแถว คอลัมน์ และสี่เหลี่ยมย่อยที่ตัดกันเพื่อดูว่าคุณสามารถอนุมานตำแหน่งของตัวเลขอย่างน้อยหนึ่งตัวได้หรือไม่
- ในโจทย์อุ่นเครื่องข้อนี้ คอลัมน์รองสุดท้ายนั้นขาดเพียงตัวเลข 1 และ 2 เท่านั้น เลข 2 ไม่สามารถวางในช่องว่างด้านบนได้ เพราะในแถวนั้นมีเลข 2 อยู่แล้วทางด้านขวาของช่องว่าง ดังนั้นเลข 2 จึงต้องอยู่ในช่องว่างด้านล่าง เมื่อใช้กระบวนการตัดตัวเลือกออก จึงหมายความว่าเลข 1 ต้องอยู่ในช่องว่างด้านบน

	7			2	4		5	
		1	9			2	6	
6	4	2		1	3	8	9	
	8	9		6	5	3		2
		3	7	9		6	4	
4	5			3	2		7	
3			2			7	8	9
	1	4	8	7	9		3	
8	9				6	4		

ซูโดกุ 1

คู่มืออธิบายหน้า 5

เคล็ดลับ

- ถ้าคุณยังระบุตำแหน่งที่แน่นอนของตัวเลขไม่ได้ คุณสามารถเขียนรูปแบบที่เป็นไปได้ทั้งหมดเป็นตัวเลขตัวเล็กๆ ไว้ตรงด้านบนของแต่ละช่อง วิธีนี้จะช่วยให้คุณพิจารณาแต่ละรูปแบบที่เป็นไปได้และตัดรูปแบบที่ขัดแย้งเชิงตรรกะออกไปได้

1		2	6					9
7	9					4		
4			9	8		1		3
3	5	6						
				1			6	5
	4		5	6	3	8		
		3	2	4	6		7	
	2			7		5	3	1
9	8	7						2

ซูโดกุ 2

ดูคำอธิบายหน้า 5

	4			9				2
2				6	4	7		8
	7	9			1		6	5
6					8		4	
9	8			4	2			
	2			5			7	9
		2	7		9	5	1	
		8	3			6		
3	5	1		2		9		

ซูโดกุ 3

ดูคำอธิบายหน้า 5

3	6	5	2				7	
8			3		6	1	4	
				7	9		5	3
1				9		5		
4	5	6				8		7
7			4	6		2		
	7		6	2	4			5
		2		1	3	7		9
5	3				7		2	6

ซูโดกุ 4

ดูคำอธิบายหน้า 5

3		5				2		6
			1	5			7	
7			2			1		5
	3			7		6	5	
	9	7		4	5			
	6					9	8	7
		3	4		1			
9	7	8			6			2
		2		8	9	5	6	

ซูโดกุ 5

ดูคำอธิบายหน้า 5

5	6	4					7	
2				9		5		
			5	6		2	1	
		5	7			4	6	2
	8		4		6		5	1
	2	6	3		5			8
9				5	3	1		
1	4	2			8			
					2	9	8	7

ซูโดกุ 6

ดูคำอธิบายหน้า 5

9		7	2			5		
	2		5	6	4	8		
		4	8			2	3	
7	9				2		5	3
5	6			7	8		4	
4			6		3		7	
1	3	5				7		9
			3	1	5			6
		6		8		3		

ซูโดกุ 7

ดูคำอธิบายหน้า 5

	9	8		3		5		
	6				7	2	1	
	3				4	8	7	
8					2	6		
3		6	9					4
2			6	5			8	
6				8			5	1
5			4		6			8
		7					6	