



## กระดานข่าว

- ➡ Sudoku : ปริศนาดัตัวเลข
- ➡ การขีดเขียนเรื่อยเปื่อยบอกอะไรเกี่ยวกับตัวคุณ

## เจ้าประจำ

- ➡ บ้านกาแฟ
- ➡ ป. ปลาน้ำรู้
- ➡ บ้านเราจะน่าอยู่
- ➡ ...ทำทาย..สมอง **new**

## ตัวสติกลับ

....ใกล้จะสิ้นปีแล้วนะครับ...ใครจะทำอะไรปีใหม่นี้ลองวางโปรแกรมกันดูหรือยังครับ ถ้ายังสงสัยต้องรีบหน่อยแล้วนะ เพราะตอนนี้ที่ไหน...ที่ไหนก็เต็มแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งแถวที่หนาว...หนาว ใครก็อยากจะดูทะเลหมอกกัน แต่อย่างไรก็ตามขอให้ น้ำลดก่อนดีกว่านะครับ...เพราะตอนนี้บ้านเพื่อนราหลายๆ ท่านก็ยังท่วมอยู่....เอาใจช่วยนะครับ

ขอบคุณครับ

กอง บ.ก (บอกรถลำ)

E-mail : [moretoit2006@yahoo.co.th](mailto:moretoit2006@yahoo.co.th)

# Sudoku : ปริศนาตัวเลข

บอกลาเกมปริศนาอักษรไขว้ เมื่อเกมปริศนาตัวเลขมาปรากฏโฉมบนหน้าหนังสือพิมพ์ที่ทำเอาคนอังกฤษคลั่งไคล้ เป็นบ้าเป็นหลัง

บางคนถึงกับลกรถไฟฟ้าเลยปาย บางคนลี้มกินข้าว บางคนเป็นหนัก เล่นเพลินจนลืมนไปรับลูกกลับจากโรงเรียน สม สกุด เผ่าจินดา मुख เซิงผู้อ่านประลองปัญญากับเกมตัวเลขที่มีปรัชญาคณิตศาสตร์อยู่จากหลัง

ซูโดกุ (Sudoku) เป็นปริศนาหาตัวเลขในกระดานสี่เหลี่ยมที่แบ่งออกเป็นตารางเล็กขนาด 9 x 9 ช่อง รวมทั้งหมด มี 81 ช่อง ในตารางเหล่านี้แบ่งออกเป็นบล็อกขนาด 3 x 3 ช่อง บางช่องจะมีตัวเลข "ใบ้" สำหรับให้หาตัวเลขที่เหลือใน ช่องว่าง โดยช่องหนึ่งจะมีตัวเลขได้เพียงหนึ่งตัว เท่ากับว่า ในแต่ละแถวแนวดิ่งและแนวนอนจะมีตัวเลข 1 - 9 เพียงแถว หรือแนวละหนึ่งตัวเท่านั้น ไม่ซ้ำกัน และในบล็อก 3 x 3 ต้องมีตัวเลขไม่ซ้ำกันด้วยเช่นกัน

ดูเผินๆ เหมือนจะเล่นง่ายกว่าการเล่น "ปริศนาคำไขว้" (Crosswords) แต่เอาเข้าจริงๆ แล้ว บางคนอาจใช้เวลา มากกว่าหนึ่งชั่วโมง หรือเป็นวัน หรืออาจจะแก้ปริศนาไม่ได้เลย เพราะปวดหัวนี่ออกไปเสียก่อน

เกมพวกปริศนาอักษรไขว้ เป็นเกมที่ปรากฏอยู่ในหนังสือพิมพ์ต่างประเทศ โดยเฉพาะทางแถบอเมริกาเหนือ และ อังกฤษ เป็นเกมที่ทำเอาบางคนติดงอมแงม และทำเป็นกิจวัตร ในประเทศที่พลเมืองต้องอาศัยรถไฟ หรือรถไฟฟ้าเดินทางเข้าเมืองเป็นเวลาหลายชั่วโมง เกมอักษรปริศนาคำไขว้จะเป็นเกมฝึกสมองฆ่าเวลาระหว่างเดินทางของผู้โดยสารเหล่านี้

แต่เกมปริศนาตัวเลข หรือซูโดกุ ที่มีหน้าตาคล้ายกับปริศนาคำไขว้ ดูเหมือนจะได้รับความนิยมอย่างมากในหมู่ ชาวอังกฤษ เรียกว่าได้หนังสือพิมพ์ชั้นนำของอังกฤษ ไม่ว่าจะเป็น The Times, Daily Telegraph, The Independent, The Guardian และ The Sun จะมีเกมปริศนาตัวเลขซูโดกุ ให้ผู้อ่านลับสมอง และมีงานวิจัยว่าการ ฝึกเล่นเกม ซูโดกุ ช่วยรักษาอาการความจำเสื่อมได้

ความคลั่งไคล้เกมซูโดกุของชาวอังกฤษนั้น เล่ากันว่าถึงขนาดบางคนอดหลับอดนอนเพื่อเอาชนะเกมที่ท้าทายนี้ให้ ได้ เรียกว่า ข่มตาไม่ลงถ้าพิชิตปริศนาไม่ได้ บางคนถึงกับลี้มกินข้าวกินแซนดวิช บางคนลืมนไปรับลูกจากโรงเรียน ลืมให้อาหารหมา แมว แต่ยังไม่มียารายงานว่าลี้มเมียด้วยหรือไม่

เมื่อพิจารณาจากหน้าตา รูปแบบ และกฎกติกาในการเล่นเกม ก็ไม่น่าเชื่อว่า ซูโดกุ จะสร้างอิทธิพลต่อชีวิตใครคน ใดคนหนึ่งได้ง่ายขนาดนั้น แต่ถ้าพิจารณาจากความบนหน้าหนังสือพิมพ์อังกฤษที่เขียนถึง หรือการจัดการแข่งขันชิง แชมป์ระดับชาติ หรือแม้แต่นั่งสื่อก่อเกิดบุ๊คที่ทยอยออกมา แล้วก้าวขึ้นทำเนียบหนังสือขายดีเทน้ำเทท่าเป็นระยะ คงไม่ ต้องหาเหตุผลกันแล้วว่าทำไมคนอังกฤษถึงได้บ้าคลั่งเกมปริศนาตัวเลขซูโดกุกันนักหนา (เป็นปรากฏการณ์ที่หาเหตุผล ไม่ได้พอๆ กับสมัยที่ถูกบิด หรือรูบิค (Rubik) ฮิตเล่นกันทั่วบ้านทั่วเมืองรวมถึงเมืองไทยด้วย

ฮาเซล วอร์เรน สาวชาวอังกฤษคนหนึ่งที่ดีเกมปริศนาตัวเลขซูโดกุจนหัวปักหัวปำ ขอมรับว่าเธอถึงกับลี้มตั้งโต๊ะ กินอาหารเย็น แต่ก็ยังดีที่เธอไม่ถึงกับต้องเสียนงานเสียการ เพียงแต่เฝ้ารอเมื่อไรจะถึงวันเสาร์เพื่อที่จะได้ไขปริศนาเกม ตัวเลข

"เสน่ห์ของซูโดกุอยู่ตรงที่มันเป็นเกมที่ดูเหมือนจะง่าย แต่ในเวลาเดียวกันมันเป็นเกมท้าทายที่ต้องใช้สมองซิกเหตุ และผลของมนุษย์เอามากๆ " วอร์เรน สารภาพ



ซูโดกุ ซึ่งหมายถึง "เลขเดี่ยว" ในภาษาญี่ปุ่น เป็นวิธีการแก้ปัญหาเชิงตรรกะ ง่ายๆ แต่มีความซับซ้อนซ่อนอยู่เบื้องหลังที่ทำให้คนที่ชอบแก้ปริศนาต้องหาทาง แก้อย่างเอาเป็นเอาตาย เพื่อเอาจำนวนเต็มตั้งแต่ 1 ถึง 9 มาใส่ให้ครบทุกแถว ทั้ง แนวตั้งและแนวนอนโดยไม่ซ้ำกัน ที่ยากยิ่งไปกว่านั้น ในบล็อกเล็กขนาด 3 x 3 ช่องที่เป็นบล็อกย่อยของตารางใหญ่นั้น ต้องมีตัวเลขที่ไม่ซ้ำกันด้วย หรืออีกนัย หนึ่ง ในทางกลับกันเป็นตัวที่ช่วยผู้เล่นคอยเช็คด้วยว่า ตัวเลขในบล็อกไปซ้ำกับตัว

เลขที่อยู่แถวแนวตั้งหรือแนวนอนของช่องอื่นหรือไม่

ผู้วางใจทึ่งจะให้ตัวเลขบอกใบ้มาให้จำนวนหนึ่ง กระจายอยู่ตามช่องต่างๆ จากนั้นผู้เล่นต้องอาศัยหลัก "อนุमान" (หลักการเดียวกับที่เชอร์ล็อก โฮมส์ ใช้ในการแก้ไขปริศนาคดี) ในการหาตัวเลขที่ควรจะเป็นในช่องว่าง บางครั้งอาจจะต้องพึ่งการตั้งสมมติฐานเชิงตรรกะที่รัดกุม และในที่สุดผู้เล่นจะสามารถเริ่ม "เดาทาง" ได้ว่า ตัวเลขต่อไป "ควรจะเป็น" อะไร และอยู่ตรงไหน

มิเชล เมฟาม ซึ่งเป็นคนที่คิดปริศนาตัวเลขให้กับหนังสือพิมพ์ Daily Telegraph พูดึงชูโดกุว่า เป็นเกมปริศนาที่เล่นได้ทุกที่ และหลังจากที่เขาเล่นเกมนี้ในหนังสือพิมพ์เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ที่ผ่านมา ผลปรากฏว่าเขาได้รับอีเมล นับหมื่นฉบับ และเว็บไซต์ของเขาเรียกคนเข้ามาเล่นได้มากกว่า 250,000 ครั้ง

"ผมได้รับอีเมลหลายฉบับมาก บางคนเล่าว่าเขาจ่อกับเกมจนล้มลงป้ายรถไฟฟ้าได้คืน หรือขึ้นรถไฟผิดสถานี บางคนลืมหิวอาหารสุนัข บางคนก็ลืมน้ำไปปรับลูกก็มี" เมฟาม กล่าวอย่างขำๆ แต่สำหรับหมาที่รอจนท้องอืด และลูกที่ถูกลืมหิวที่ไว้ที่โรงเรียน คงไม่เข้าไปด้วยกับแก

ก่อนหน้านี้ไม่กี่เดือน ชื่อเกมชูโดกุยังไม่เป็นที่รู้จักกันสักเท่าไร และหากจะฟันฝอยหาตะเข็บแล้วละก็ ค้นกำเนิดของเกมปริศนาตัวเลขแบบนี้อาจย้อนกลับไปถึงนักคณิตศาสตร์ชาวสวิสสมัยคริสต์ศตวรรษที่ 18 อันที่จริง เกมนี้ฮิตกันมาก่อนในญี่ปุ่นแล้วหลายปี ซึ่งรู้กันดีว่า ภาษาญี่ปุ่นมีความซับซ้อนในการออกเสียงมากจนทำให้การสร้างเกมปริศนาอักษรไขว้แทบจะทำได้

เกมดังกล่าวถูกนำมาเผยแพร่ในอังกฤษโดย เวย์น์ กูด์ ผู้พิพากษาประจำฮ่องกงที่เกษียณอายุแล้ว กูด์เขียนโปรแกรมสร้างตารางขึ้นมา และเริ่มนำไปลงในหนังสือพิมพ์ต่างๆ ซึ่งปรากฏว่า The Times ได้รับการตอบรับอย่างอบอุ่น จากนั้นหนังสือพิมพ์ฉบับอื่นจึงเริ่มเดินตามความสำเร็จ

ความนิยมของชูโดกุนั้น ไม่ต้องสงสัยเลยว่าเป็นเพราะการสร้างกระแสที่มาจากหนังสือพิมพ์เอง สำหรับหนังสือพิมพ์อังกฤษแล้ว "ลูกเล่น" มีบทบาทสำคัญเอการ ในอดีต หนังสือพิมพ์ประเภทชายข่าวฉาวเคยรบรากันอย่างเอาเป็นเอาตายกับเกมบิงโกกันมาแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่ตลาดซบเซา หากสร้างกระแสอะไรใหม่ๆ ขึ้นมาได้จะช่วยทำให้ยอดขายเพิ่มขึ้นมาก

"มันทำให้ยอดขายหนังสือพิมพ์เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด" ไมเคิล ฮาร์วีย์ บรรณาธิการสารคดีจาก The Times ที่ตกลงนำเกมปริศนาชูโดกุ มาลงเป็นครั้งแรก ให้ความเห็น "มันช่วยดึงคนอ่านให้ซื้อหนังสือพิมพ์ หลายคนบอกเลยว่านี่เป็นเหตุผลที่ทำให้เขาเลือกซื้อหนังสือพิมพ์เรา"



ปกติแล้ว เกมปริศนาตัวเลขที่ลงในหนังสือพิมพ์จะมีอันดับความยากง่ายระบุไว้ด้วย ความยากง่ายในการแก้ปริศนาอยู่ที่ผู้เล่นสามารถระบุตัวเลขที่เหลือได้ง่ายแค่ไหน โดยทั่วไปแล้วจะแบ่งระดับความยากไว้ 4 ระดับ ที่ประหลาดก็คือ ยังให้ตัวเลขบอกใบ้ไม่น้อยเท่าไรยิ่งแก้ไขปริศนาได้ง่ายมากขึ้นเท่านั้น ขณะที่ยิ่งให้ตัวเลขบอกใบ้มากกว่าเกณฑ์เฉลี่ยก็ไม่ใช่ว่าจะช่วยให้แก้ปริศนาได้ง่าย ตรงกันข้ามกับยิ่งแก้ปัญหายากยิ่งขึ้น แต่ถ้าเป็นเกมปริศนาตัวเลขในฉบับอินเทอร์เน็ต อย่างเช่นที่เว็บไซต์ [www.goobix.com](http://www.goobix.com) จะมีเกมที่มีระดับยากครบทั้ง 4 ชั้น

การประเมินว่าปริศนาเกมตัวเลขแบบไหนง่าย แบบไหนยากสำหรับคนเล่นเกมหาคำตอบนั้นจะใช้คอมพิวเตอร์เป็นตัวคำนวณ โดยดูจากความซับซ้อนของกฎเกณฑ์ที่คอมพิวเตอร์ใช้ประมวลผล ดังนั้น บรรณาธิการหนังสือพิมพ์จึงสามารถลงเกมชูโดกุได้ตรงกลุ่มผู้อ่านคณิตศาสตร์ในปริศนาตัวเลข

หากเปรียบเทียบลำดับความยากในการแก้ปัญหาซับซ้อนด้วยคอมพิวเตอร์แล้ว วิธีการแก้ปริศนาชูโดกุนั้นกระดานขนาด  $n_2 \times n_2$  จากบล็อก  $n \times n$  ( $n$  แทนตัวเลขปริศนาใดๆ) เป็นวิธีการแก้ปัญหามีความยากอยู่ในอันดับ 3 ที่เรียกว่า NP-complete ในระบบคอมพิวเตอร์แบ่งความซับซ้อนในการแก้ปัญหาออกเป็น 4 อันดับ โดยพิจารณาจากระยะเวลาใน

การแก้ประมวลผลปัญหา ขณะที่คอมพิวเตอร์ทั่วไปสามารถแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนได้ในอันดับที่ 1 ซึ่งถือว่าง่ายที่สุด คงเป็นเพราะเหตุนี้เองที่ทำให้ซูโดกุบางโจทย์แก้ปริศนาได้ยาก และไม่ต้องแปลกใจ ที่บางคนไม่สามารถเล่นต่อได้จนจบเกม



การแก้ปริศนาซูโดกุ ด้วยหลักคณิตศาสตร์ มีอยู่สองสามวิธี แต่วิธีที่ใช้ได้วิธีหนึ่ง เป็นการแก้ปริศนาที่เรียกว่า "ตารางละติน" (Latin Square) ตารางละตินที่ว่าคือ ตาราง  $n \times n$  ที่บรรจุสัญลักษณ์ต่างกันอยู่ข้างใน และมีได้เพียงหนึ่งสัญลักษณ์เท่านั้นในแต่ละแถวแนวดิ่งและแนวนอน ยกตัวอย่าง การเรียงตัวเลข 1 2 3 ไม่ให้ซ้ำกันสามแถวแนวดิ่งและแนวนอน จะได้ แถวแรกเป็น 1 2 3 แถวที่สอง 2 3 1 และแถวที่สาม 3 1 2 ซึ่งเมื่อจัดตัวเลขสามกลุ่มมาซ้อนต่อกัน จะพบว่าตัวเลขในแต่ละแถวและแนวไม่ซ้ำกันเลย

ตรรกะดังกล่าวไม่ได้มีไว้เพียงเพื่อใช้ขบปัญหาเล่นเท่านั้น แต่เป็นหนึ่งในรูปแบบของคณิตศาสตร์สถิติที่ใช้สำหรับออกแบบการทดลองเพื่อทดสอบสมมติฐาน ยกตัวอย่าง การแยกแยะความแตกต่างของผู้หญิงแต่ละคนอาจพิจารณาว่าผู้หญิงคนนั้นเทนม หรือเทชาลงถ้วยก่อนชงชา เทคนิคการออกแบบทดลองนี้ เซอร์ โรนัลด์ เอ. เฟดเชอร์ นักสถิติเป็นคนที่นำมาใช้ครั้งแรก วิธีการดังกล่าว สามารถใช้ได้กับการออกแบบทดลองเพื่อหาค่าสุ่ม ค่าการเลียนแบบ ค่ากลุ่ม เป็นต้น

เบอร์ทรัม เฟลเกนฮอยเออร์ ได้คำนวณโอกาสที่ในการแก้ปริศนาตัวเลขบนพื้นที่ตารางมาตรฐาน  $9 \times 9$  ว่าเท่ากับ 5,472,730,538 ผลลัพธ์ดังกล่าวมาจาก  $9! \cdot 722 \cdot 27 \cdot 27,704,267,971$  สำหรับตัวเลขสุดท้าย (27,704,267,971) เป็นตัวเลขไพรม์ (prime) หรือตัวเลขที่มี 1 และตัวมันเองเท่านั้นที่หารลงตัว

กลเม็ดพิชิตซูโดกุ

ในการแก้ปริศนาของเกมนี้อุ้ผู้เล่นจำเป็นต้องมีการวางแผนที่ดี (นอกเหนือจากขงลบดึ่ๆ สักแห่ง) โดยอันดับแรกอาจจะลองกวาดตาไปดูทั่วกระดานก่อน และควรจะกวาดตาเป็นระยะหลังจากลงตัวเลขในช่องว่างแล้วเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

ผู้ที่เริ่มเล่นอาจใช้เทคนิคพื้นฐานดังต่อไปนี้ในการระบุตัวเลขสำหรับลงในช่องว่างโดยไม่ให้ซ้ำกันในแถวแนวดิ่งและแนวนอน และในบล็อกรขนาด  $3 \times 3$

ยกตัวอย่าง เกมที่นำมาลงเป็นตัวอย่างนี้ จะเห็นตัวเลข 5 อยู่ที่มุมซ้ายสุด ให้ลากเส้นขีดขวามาถึงช่องขวาสุด เพราะเท่ากับว่า ช่องทั้งหมดนี้ไม่มีทางที่จะมีเลข 5 ต่อไปได้ แล้ว ต่อมา ให้ทำอย่างเดียวกันกับเลข 5 ของบล็อกรที่สอง และเลข 5 ของแถวตั้งขวาสุด เมื่อลากเส้นมาตัดกันหมดแล้ว จะเห็นว่า เหลือช่องว่างช่องเดียวที่จะมีเลข 5 ในบล็อกรที่สามได้คือ ตรงตำแหน่งซ้ายมือถือือเลข 6 (เนื่องจากพื้นที่อื่นอยู่ทับแนวเลข 5 หมด) วิธีการเดียวกันนี้ยังสามารถใช้หาเลข 8 ในบล็อกรล่างซ้ายสุดได้อย่างรวดเร็วเช่นกัน

นอกจากนี้ การเหลือบตาดูตัวเลขที่อยู่ในแถวใกล้เคียงก็เป็นอีกเทคนิคหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เล่นหาคำตอบที่เหลือได้อย่างรวดเร็ว ลองมาดูบล็อกรกลางแถวบนกันอีกที จะสังเกตได้ว่า แถวกลางของบล็อกรมีตัวเลข 1 9 5 อยู่แล้ว เหนือเลข 9 คือเลข 7 และถ้าดูบล็อกรแรกทางซ้ายมือจะเห็นเลข 8 ขณะที่บล็อกรที่สาม ขวามือจะเห็นเลข 6 เท่ากับว่า ช่องว่างด้านซ้ายและขวาของเลข 7 จะต้องเป็นเลข 8 หรือ 6 ตัวใดตัวหนึ่ง และเมื่อมองลงมาที่บล็อกรที่อยู่กึ่งกลางตารางจะเห็นมีเลข 8 อยู่ทีตัวแรกของแถวสอง คราวนี้รู้หรือยังว่า ตัวเลขที่อยู่ข้างหน้าและหลังเลข 7 ของบล็อกรที่สองแถวบนควรเป็นคืออะไร

สำหรับผู้ที่สนใจอยากลองเล่นเกมปริศนาตัวเลข "จุดประกาย ไชยเทก" ได้นำมาลงให้ทดลองแล้วข้างๆ นี้ และหากคิดใจอยากประลองฝีมือต่อ มีเวบไซค์มากมายที่เปิดให้บริการเล่นซูโดกุฟรี ไม่ว่าจะวันข้างหน้า ซูโดกุ อาจปรากฏโฉมบนหนังสือพิมพ์ไทยด้วยก็ได้

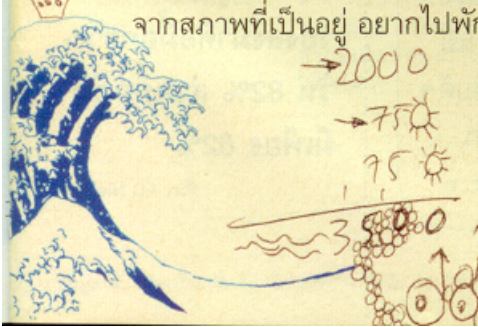
ที่มา : [http://www.bangkokbiznews.com/2005/10/06/w00611\\_41767.php?news\\_id=41767](http://www.bangkokbiznews.com/2005/10/06/w00611_41767.php?news_id=41767)

# การขีดเขียนเรื่อยเปื่อยบอกอะไรเกี่ยวกับตัวคุณ

**นักจิตวิทยา**กล่าวว่า รูปต่างๆที่คุณวาดอย่างใจลอยขณะร่วมการประชุมที่ยืดเยื้อและน่าเบื่อหน่ายนั้นช่วยลดความเครียดได้ และสิ่งที่คุณขีดเขียนอาจเปิดเผยตัวตนของคุณอย่างคาดไม่ถึง ดร. โฮ ลอร์ นักจิตวิทยาซึ่งศึกษาลูกค้ำจากการขีดเขียนกล่าวว่า "การขีดเขียนเรื่อยเปื่อยคือสิ่งที่เกิดขึ้นเพื่อสะท้อนสภาพจิตใจของคน"

การขีดเขียนอาจช่วยให้คุณคิดอะไรออกและสร้างสรรค์กว่าเดิม ลองเริ่มด้วยการวาดรูปแท่งสี่เหลี่ยมแล้วขีดเขียนไปรอบๆเพื่อดูว่าเกิดอะไรขึ้นกับชีวิตคุณ ให้เขียนชื่อ ตัวเลข รูป หน้า สัญลักษณ์ และสีต่างๆ เขียนต่อเนื่องสักสิบนาทีโดยปล่อยให้สบาย จากนั้นลองกลับมาดูที่คุณเขียน แล้วอาจได้คำตอบ

**เรือ เครื่องบิน และรถยนต์** อยากพ้นจากสภาพที่เป็นอยู่ อยากไปพักผ่อน



**ลูกศร** ลูกศรชี้ขึ้นแสดงถึงความทะเยอทะยาน ลูกศรในแนวนอนแสดงว่าช่างสังเกตและเข้าใจสิ่งต่างๆได้ดี ลูกศรที่ชี้ไปทุกทิศทางแสดงว่าเป็นคนเปิดใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดของผู้อื่น

**เขียนโลเอ็กซ์** ถ้าคุณเล่นเกมกับตัวเอง อาจหมายความว่า เป็นคนชอบแข่งขัน **ดาว** มักเป็นคนที่ยึดถืออุดมคติ ดาวหกแฉกแสดงถึงความทะเยอทะยาน ดาวหกแฉกแสดงว่ามีสมาธิ

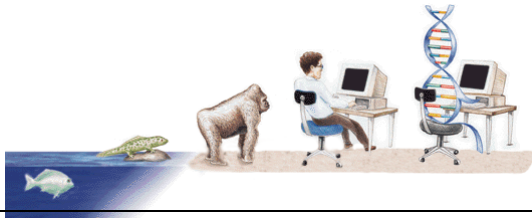
**สี่เหลี่ยมและสามเหลี่ยม** รูปเรขาคณิตสื่อว่าความคิดเป็นระบบและมีกระบวนการคิดที่ชัดเจน

**ใบหน้าอเมริกา** คุณมีนิสัยร่าเริงและชอบการเข้าสังคม

**สัตว์ต่างๆ** คุณชอบปกป้องผู้อื่น **หัวใจ** คุณมีอารมณ์อ่อนไหว

**ไม่ขีดเขียนอะไรเลย** หน้ากระดาษที่ว่างเปล่าไม่ได้หมายความว่าขาดความคิดสร้างสรรค์ คนที่ไม่ขีดเขียนอะไรเรื่อยเปื่อยมักเป็นคนพิถีพิถัน ตรงไปตรงมา และพูดตรงประเด็น





ช่วงนี้..มีน้องๆ หลายคนที่ได้ทำงานทางด้านสังคม... ทั้งในรูปแบบของการส่งเสริม การพัฒนา หรือแม้แต่งานวิจัย ซึ่งประเด็นสุด Hot อย่างหนึ่งที่ขอบพูดถึง ศึกษา คือ การยอมรับ ... ฉบับนี้พี่เลยยกคั่นเอกสารเก่าๆ ดูว่าถ้าพูดถึง “การยอมรับ” หรือ “กระบวนการยอมรับ” คนอื่นเขาพูดอย่างไรกันบ้าง ลองดูนะครับว่าเราเข้าใจ..แค่ไหน...

จิระวัฒน์ (2529) ได้รวบรวมงานวิจัยของนักวิชาการหลายท่านที่ได้ให้ความหมายและแนวคิดของกระบวนการยอมรับ (Process of adoption) อาทิเช่น

1. Rogers (1962) ให้ความหมายว่ากระบวนการยอมรับ (adoption process) เป็นกระบวนการใช้ความคิดของบุคคล เริ่มตั้งแต่ได้รับรู้ว่ามีวิทยาการแผนใหม่ผ่านขั้นต่างๆ จนถึงการยอมรับ ส่วนกระบวนการแพร่ขยาย (diffusion process) หมายถึงการแพร่ขยายของวิทยาการจากแหล่งกำเนิดเช่นศูนย์วิจัย สถาบันทดลอง มหาวิทยาลัย ไปสู่นักคิดและชุมชน ถือเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องระหว่างบุคคล
2. Ryan และ Gross (1943) แบ่งกระบวนการยอมรับเป็น 4 ขั้นตอน
  1. ขั้นรับรู้ (awareness)
  2. ขั้นเชื่อว่าวิทยาการมีประโยชน์ (conviction of its usefulness)
  3. ขั้นทดลอง (trial acceptance)
  4. ขั้นยอมรับเต็มที่ (complete adoption)
3. Wilkening (1953) เสนอแนวคิดว่ากระบวนการยอมรับ ประกอบด้วย 4 ขั้น ได้แก่
  1. การรับรู้ (awareness)
  2. การรับความรู้ (obtaining information)
  3. การเชื่อและทดลอง (conviction and Trial)
  4. การยอมรับ (adoption)
4. Rogers (1962) Beal และ Bohlen (1957) Copp และคณะ(1958) แบ่งกระบวนการยอมรับเป็น 5 ขั้น ซึ่งเป็นรูปแบบที่นักวิจัยรุ่นหลังเห็นด้วยมากและได้นำเป็นรูปแบบในการศึกษาเรื่องการยอมรับวิทยาการเกษตรแผนใหม่มากที่สุดในเวลาต่อมา ประกอบด้วย
  1. ขั้นรับรู้ (awareness)
  2. ขั้นสนใจ (interest)
  3. ขั้นประเมินค่า (evaluation)
  4. ขั้นทดลอง (Trail)
  5. ขั้นยอมรับ (adoption)

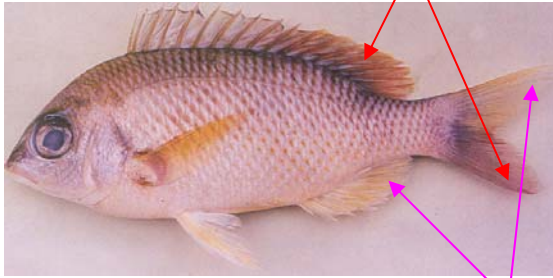
### อ้างอิง

จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์. 2529. รายงานการวิจัย : การยอมรับวิทยาการเกษตรแผนใหม่ของเกษตรกรชาวนาเมืองจังหวัดเชียงใหม่. สำนักวิจัย. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

# ป. ปลานำรุ

## คู่มือการจำแนกปลาทรายขาวในภาคสนาม

ส่วนท้ายของครีบหลังและส่วนครีบหางด้านล่าง มีสีแดง



Family Nemipteridae

*Scolopsis margaritifer*

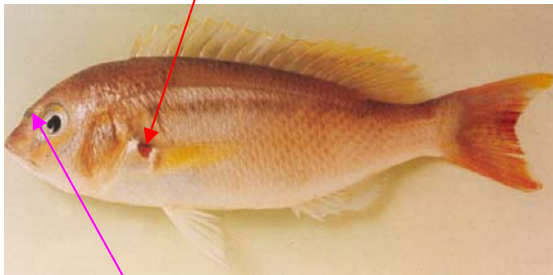
Pearly monocle bream

ปลาทรายขาว

18.0 cm TL

ส่วนท้ายของครีบกันและครีบหางด้านบนมีสีเหลือง

มีจุดสีแดงเข้มบนฐานครีบอก



Family Nemipteridae

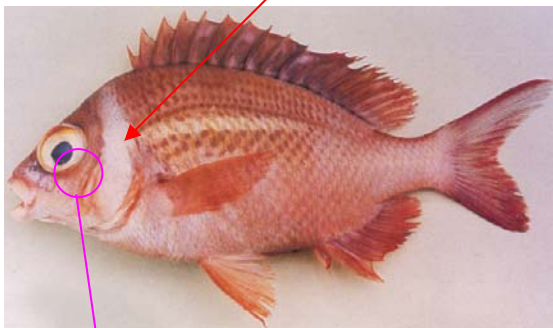
*Scolopsis taeniopterus*

Lattice monocle bream

ปลาทรายขาว

17.2 cm TL

มีแถบสีขาวแนวตั้งบน ฟาเปิดเหงือก



Family Nemipteridae

*Scolopsis vosmeri*

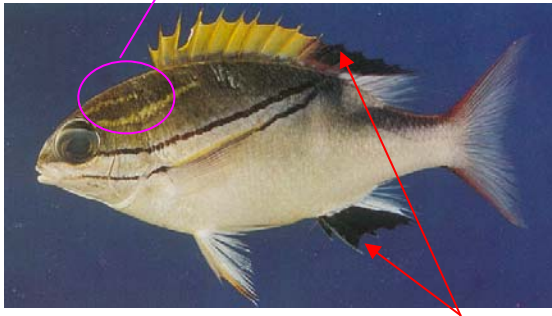
Whitecheek monocle bream

ปลากรัง, ข้าวเปียก

14.7 cm TL

มี spine ใต้ตา

แถบสีเหลืองบนหัว 2 เส้น



Family Nemipteridae

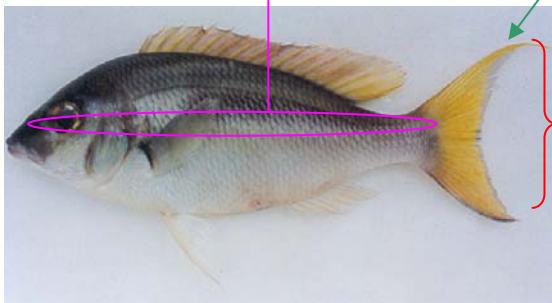
*Scolopsis bilineatus*

Two-lined monocle bream

ปลาทรายขาว

16.9 cm TL

กึ่งกลางลำตัวด้านข้างมีแถบสีน้ำตาล



ครีบทงด้านบนยาวกว่า

ครีบทงด้านล่างเล็กน้อย

Family Nemipteridae

*Scolopsis monogramma*

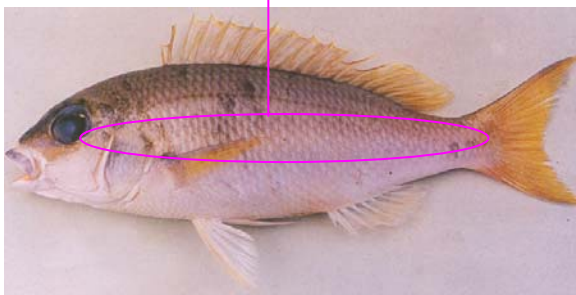
Monogrammed monocle bream

ปลาทรายขาว

29.5 cm TL

ครีบทงทั้งด้านบนและด้านล่างเป็นสีเหลือง

กึ่งกลางลำตัวด้านข้างมีแถบสีเหลือง



Family Nemipteridae

*Scolopsis affinis*

Peters' monocle bream

ปลาทรายขาว

17.6 cm TL

ครีบทงทั้งด้านบนและด้านล่างเป็นสีเหลือง

# บ้านเราจะน่าอยู่

## บุคลิกภาพที่พระพุทธเจ้าทรงสอน

หลายคนมักถามดิฉันว่า ความรู้เรื่องบุคลิกภาพเกิดขึ้นตั้งแต่เมื่อไหร่ ดิฉันด้วยความจริงใจว่า “ไม่ทราบแน่ชัดค่ะ” หากไล่เรียงไปตามลำดับเวลาจริงๆ แล้วดิฉันพบว่า องค์กรสัมมาสัมพุทธเจ้าก็ทรงสอนสิ่งที่ ณ วันนี้ คือความรู้เรื่องส่วนหนึ่งของหลักสูตรการพัฒนาบุคลิกภาพ ทรงสอนไว้หลายเรื่องหลายหมวดแต่ที่ดิฉันยกมาเป็นตัวอย่างในวันนี้คือเรื่องของ “สัปปุริสธรรม”

โดยสรุปศัพท์แล้ว สัปปุริสธรรม หมายถึง ธรรมที่ทำให้สัตบุรุษ (ธรรมของผู้ดี หรือคุณสมบัติของผู้ดี) มีองค์ประกอบ 7 ข้อด้วยกัน คือ

**1. ธัมมัญญตา : ความเป็นผู้รู้จักเหตุ** หมายถึง รู้จักเกณฑ์ รู้จักหลักการความจริง รู้จักกฎแห่งเหตุผล และรู้ความเป็นธรรมดา พุดง่ายว่าเป็นผู้รู้จักคิด รู้จักขบคิดก่อนลงมือกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งหาก ว่าทำเช่นนี้ ย่อมส่งผลให้เกิดผลเช่นนั้น เรียกได้ว่ามีสติไตร่ตรองก่อนลงมือทำ ทำให้เกิดความรอบคอบ ทำให้มีเป้าหมายที่แจ่มชัด เห็นผลจากการกระทำนั้น ส่งผลให้รู้จักเลือกวิธีการปฏิบัติที่เหมาะสมได้

**2. อัตถัญญตา : ความเป็นผู้รู้จักผล** ข้อนี้เกี่ยวข้องกับข้อที่ 1 คือ รู้ความมุ่งหมาย รู้ประโยชน์ที่พึงประสงค์ คน... หากทำอะไรโดยไม่รู้เป้าหมาย การลงมือทำย่อมทำไปแบบไร้ทิศทาง สะเปะสะปะ และไม่เลือกวิธีที่เหมาะสม หรืออาจทำไปโดยขาดการใส่ใจจริงจังได้ ทั้งไม่คำนึงว่าจะเกิดผลอย่างไรและกับใครด้วย คนจึงต้องเป็นผู้รู้จักผลเพื่อเลือกปฏิบัติแต่สิ่งที่ส่งผลดีทั้งกับตัวเองและผู้อื่น

ในทางปฏิบัติ คนที่มีคุณสมบัติข้อ 1 และ 2 นี้ จะมีความรอบคอบ เอื้ออารี นึกถึงใจเขาใจเรา มีแผนการปฏิบัติงานที่ดี มีการวางตัวอย่างเหมาะสม เคารพในผู้อื่น เห็นในผู้อื่น คำนึงถึงผู้อื่น พุดง่าย ๆ ว่า มีจิตใจนึกถึงผู้อื่นอยู่ตลอดเวลา เป็นผู้วางตัวดีและเป็นที่รักใคร่ของคนทุกคน ร่วมงานได้กับทุกคนโดยไม่ขัดแย้ง อยู่ร่วมกับทุกคนได้อย่างผาสุก เพียงเพราะเขารู้ถึงเหตุที่ควรทำหรือไม่ควรทำและคำนึงถึงผลล่วงหน้าแล้วว่า ถ้าทำจะส่งผลอย่างไร ถ้าไม่ทำจะส่งผลอย่างไร

**3. อัตตัญญตา : เป็นผู้รู้จักตน** รู้จักว่าตนเองเป็นใคร มีความสามารถด้านใด มีอุปนิสัยย เช่นไร อะไรเป็นข้อเด่นและข้อด้อยภายในตนเอง พุดง่าย ๆ ว่า เป็นผู้ถ่อมแท้ในตนเอง ถ่อมแท้ในสถานภาพ บทบาทและความรับผิดชอบต่อตัวเอง กระทั่งดำเนินบทบาทของตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

ข้อนี้จะไปเสริมกับข้อ 1 และ 2 อย่างชัดเจนมากบางคนรู้เหตุและคาดการณ์ผลได้แม่นยำ แต่ไม่รู้จักประมาณตน เหตุและผลที่คาดการณ์ก็ผิดเพี้ยน และก่อให้เกิดความเสียหายได้

**4. มัดตัญญูตา :** เป็นผู้รู้จักประมาณ หมายถึง การมีความพอดีในการปฏิบัติ ทั้งปฏิบัติตน การดำเนินชีวิต หรือการลงมือกระทำทุกอย่าง โดยไม่ตึงหรือหย่อนเกินไป ไม่มากหรือน้อยเกินไป อยู่ในความพอดีๆ สม่าเสมอ

ข้อนี้จะไปปรับความสมดุลให้เกิดแก้อ 1-3 โดยเฉพาะข้อที่ 3 เพราะห้ามประเมินตนเกินพอดี การปฏิบัติก็เกินพอดีไปด้วย ผลที่เกิดขึ้นก็จะมากเกินพอดี เช่น พุดมากไป แต่งตัวจัดเกินไป มีความเฝ้าขันในการทำงานมากเกินไป ก้าวก่ายคิดแทน ลดน้ำหนักจนผอมเกินไป กินจนอ้วนมากเกินไป แต่งตัวเกินฐานะ ฯลฯ

**5. กาลัญญูตา :** เป็นผู้รู้จักเวลา หมายถึง รู้กาลอันเหมาะสม รู้ว่าจะต้องใช้เวลาเท่าไร จะต้องเริ่มเมื่อไร จะต้องหยุดหรืองดเวลาใด ในทางประยุกต์หรือปฏิบัติคนที่รู้จักเวลาจะมีบุคลิกภาพหรือมีวินัยในชีวิตที่ชัดเจนมาก เช่น เป็นคนตรงต่อเวลา เป็นคนที่รับผิดชอบต่อการนัดหมาย ไม่ผิดนัด มีแผนในการบริหารเวลาที่ยอดเยี่ยมทำงานเสร็จตรงเวลา จัดสรรเวลาให้แก่บทบาทต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมไม่ว่าจะเป็นเวลาในการทำงาน เวลาของครอบครัว เวลาพักผ่อนส่วนตัว เวลาเพื่อการค้นคว้าและเรียนรู้ เวลาสังสรรค์ ฯลฯ นั้นรวมถึงการรู้เวลาที่เวลาใดควรทำอะไร และเวลาใดไม่ควรจะทำอะไรด้วย เช่น เวลานี้ควรพุด เวลานี้ควรเงียบ เวลานี้ควรต้องสำรวจ เหล่านี้เป็นต้น

**6. ปริสัญญูตา :** เป็นผู้รู้จักชุมชน หมายถึง การรู้จักพุด คิด และแสดงออกได้เหมาะสมกับเวลา สถานที่ และสภาพแวดล้อม เมื่อนำมาใช้ในชีวิตจริง หมายถึงการรู้จักวางตัวตามมารยาทสังคม รู้จักขนบธรรมเนียมประเพณี รู้ที่จะสัมพันธ์กับคนในบริบทต่างๆ เช่น ในงานเลี้ยง งานศพ งานแต่งงาน งานรับปริญญา ในที่ประชุม ในงานสัมมนา ในโรงพยาบาล ฯลฯ

**7. บุคคลปโรรัญญูตา :** เป็นผู้รู้จักบุคคล หมายถึง การรู้ความแตกต่างแห่งบุคคลว่าอัครยาศัย ความสามารถและคุณธรรมของใครเป็นอย่างไร ใครมีอยู่อย่างพอดี ตึงหรือหย่อนในเรื่องใดอย่างใด และรู้ที่จะปฏิบัติต่อบุคคลดังกล่าวด้วยดี มีวิจาร์ณญาณ รู้ว่าควรคบหรือไม่ ควรคบอย่างไร ควรจัดวางสัมพันธ์ภาพอย่างไร เมื่อใดควรใช้ตำหนิ ยกย่อง หรือหลีกเลี่ยง วิธีที่ควรจะใช้ตำหนิ ยกย่อง หรือวิธีหลีกเลี่ยง นั้นรวมถึงการชี้แนะ สั่งสอนและการมอบหมายงานด้วย

ที่มา: นิตยสาร Health today

# ...ท้าทาย...สมอง...

ฉบับนี้เป็นฉบับเริ่มแรกนะครับ.. ไหนๆ เราก็รู้จัก Sudoku แล้ว (ใครไม่รู้ลองกลับไปอ่านด้านหน้า.. นะครับ)  
ฉบับนี้เลยขอให้เริ่มลองจาก “ปริศนาตัวเลข” เป็นอันดับแรก

คุณต้องเติมตัวเลข 1 ถึง 9 ลงในตาราง โดยมีเงื่อนไขดังนี้

- ในตารางใหญ่ (9x9) ตัวเลขทุกแถว ทั้งแนวนอนและแนวตั้ง ประกอบด้วยตัวเลข 1 ถึง 9 และห้ามซ้ำกัน
- ทุกตารางย่อย (3x 3) ใช้ตัวเลข 1 ถึง 9 ที่ไม่ซ้ำเช่นกัน

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

รอฟพบกับเฉลยในฉบับหน้านะครับ