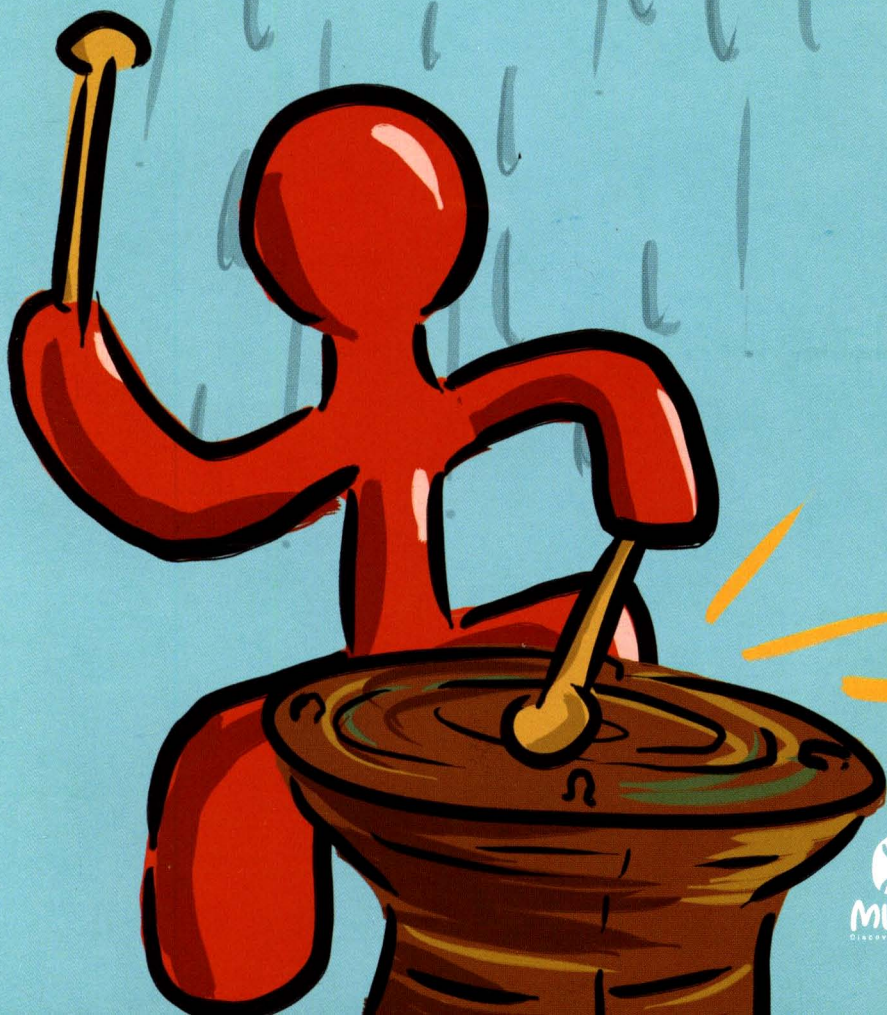


โปรแกรมเรียนรู้กับมิวเซียมสยาม { School Program }

“มโหระทึก : กลองศักดิ์สิทธิ์ 3,000 ปี”

สำหรับระดับชั้นประถมศึกษา (ป.1 - ป.6)





“ค้นหาตัวตน ค้นพบคนไทย”

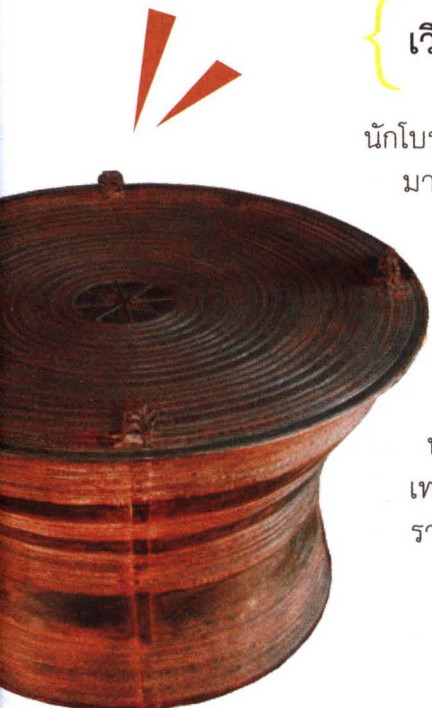
Discovering History, Discovering You

{ กลองมโหระทึก...คืออะไร ? }

‘กลองมโหระทึก’ เป็นกลองชนิดหนึ่งทำจากโลหะผสมระหว่างทองแดง ดีบุกและตะกั่ว เรียกว่า สำริด (หรือสัมฤทธิ์) บนหน้ากลองมักทำรูปกบประดับตกแต่ง บางครั้งเรียกว่า *กลองกบ*

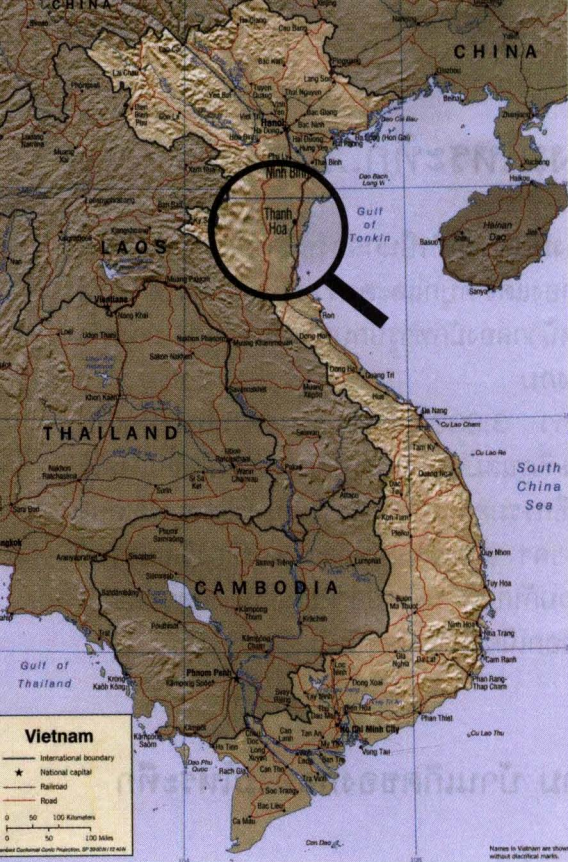
เมื่อราว 3,000 ปีก่อน กลองมโหระทึกเป็นเครื่องมือโลหะที่คนสมัยก่อนประวัติศาสตร์ผลิตขึ้นเพื่อใช้ตีประโคมในพิธีกรรมความเชื่อต่างๆ เช่น พิธีศพ พิธีเลี้ยงผี พิธีขอฝน ฯลฯ และเป็นลักษณะเฉพาะของวัฒนธรรมความเชื่อที่มีร่วมกันของคนที่เคยอาศัยในดินแดนสุวรรณภูมิ (เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในปัจจุบัน)

{ เวียดนาม บ้านเกิดของกลองมโหระทึก }



นักโบราณคดีชาวฝรั่งเศสได้ขุดค้นพบกลองสำริดจำนวนมากเป็นครั้งแรกบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำแดงทางตอนเหนือของประเทศเวียดนาม โดยเฉพาะแหล่งโบราณคดีตองซอนในจังหวัดธานหวั (Thanh Hoa) ซึ่งเป็นชุมชนเกษตรกรรมที่มีการทำโลหะสำริดเรียกว่า *วัฒนธรรมตองซอน* (Dong Son Culture) นักวิชาการสันนิษฐานว่า การทำกลองมโหระทึกในเวียดนามได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีและรูปแบบจากจีนในสมัยราชวงศ์จิ่วและราชวงศ์ฮั่น เมื่อราว 2,700 ปีก่อน





ที่ไหนพบ กลองมโหระทึกบ้าง?

วัฒนธรรมดองซอนได้เผยแพร่อิทธิพลจากเวียดนามไปยังภูมิภาคอื่นของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยค้นพบในหลายพื้นที่ทั่วทั้งในแผ่นดินใหญ่ผ่านเส้นทางลุ่มแม่น้ำโขง ลุ่มแม่น้ำชี-มูล ตลอดจนคาบสมุทรมะละแควน้อยผ่านเส้นทางทะเล ได้แก่ พม่า ไทย ลาว เวียดนาม มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ กัมพูชา เป็นต้น แสดงถึงระบบการติดต่อแลกเปลี่ยนค้าขายสินค้าทางไกล

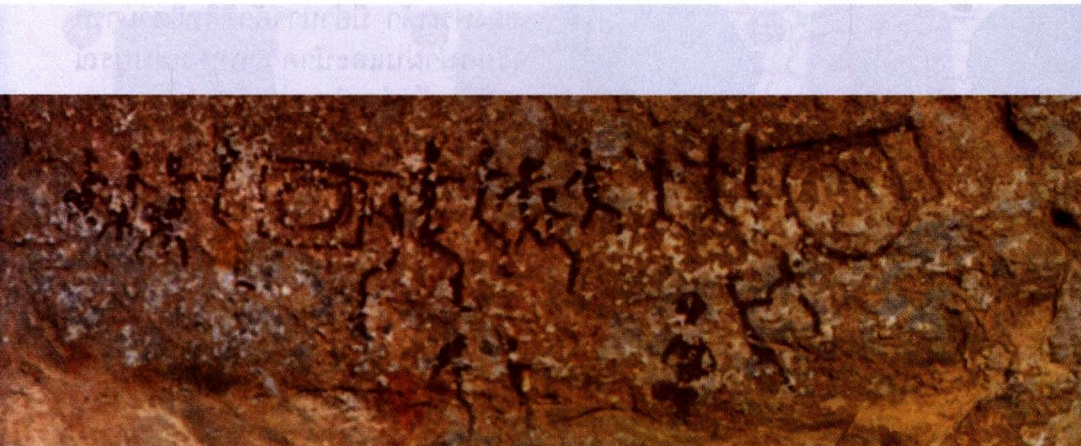
กลองมโหระทึก สัญลักษณ์แห่งอำนาจ

กลองขนาดใหญ่หล่อขึ้นจากโลหะที่ต้องใช้เทคโนโลยีและแร่โลหะจำนวนมาก ดังนั้นผู้ที่สามารถครอบครองกลองมโหระทึกนอกจากเป็นผู้มีฐานะมั่งคั่งแล้วต้องมีอำนาจเป็นหัวหน้าหมู่บ้าน/ผู้นำชุมชน หรืออาจซื้อหาเป็นสมบัติส่วนกลางของชุมชน

{ ทำไมต้องตีกลอง? }

คนสมัยก่อนมีความเชื่อเรื่องผีและอำนาจเหนือธรรมชาติ ความอุดมสมบูรณ์ของข้าวปลาอาหารเกิดขึ้นจากการดลบันดาลของเทวดา ผีฟ้า ผีแถนที่อยู่บนฟ้า เมื่อใดเกิดความแห้งแล้งจำต้องทำพิธีกรรมบูชาผีฟ้า ผีแถนให้เกิดความพอใจ โดยการตีกลองมโหระทึกเพื่อส่งสัญญาณขอน้ำฝน พร้อมร้องรำทำเพลงประกอบไปกับทำเต้นกบกระโดด

รวมถึงใช้กลองมโหระทึกดีประกอบในพิธีกรรมเกี่ยวกับความตาย เช่น ใช้ตีเรียกวิญญาณผู้ตายให้มารับของ เช่น ไข่ หรือใช้เป็นที่ตั้งวางของเช่นสังเวย



: ภาพเขียนบนผนังที่ถ้ำตาด้วง จังหวัดกาญจนบุรี
แสดงภาพกลุ่มคนกำลังแห่แหนแบกกลองมโหระทึกในพิธีกรรมของชุมชน



{ กลองมโหระทึกในประเทศไทย }

ในประเทศไทยมีการค้นพบบกลองมโหระทึกทั่วทุกภูมิภาค จำนวนมากกว่า 40 ใบ ในพื้นที่จังหวัด อุดรดิตถ์ น่าน ลำพูน นครพนม กาฬสินธุ์ อุบลราชธานี มุกดาหาร ตราด กาญจนบุรี ชุมพร นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี (เกาะสมุย)



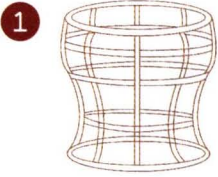
{ กบ บนหน้ากลองหมายถึงอะไร? }

กบมักออกหาอาหารขณะที่อากาศมีความชื้นสูง และส่งเสียงร้อง อ๊ပ် อ๊ပ် มาชุมนุมรวมกันในช่วงก่อนฝนตกคนสมัยก่อนเชื่อว่ากบเป็นสัตว์ของพระเจ้า มีอำนาจศักดิ์สิทธิ์สามารถเรียกน้ำฝนและนำความอุดมสมบูรณ์มาให้ จึงทำรูปกบประดับตกแต่งไว้บนกลองมโหระทึกและมีความเกี่ยวข้องกับพิธีกรรมขอฝน

{ ผลิตกลองมโหระทึก ทำอย่างไร? }

ช่างผลิตใช้วิธีการหล่อกลองมโหระทึกด้วยเทคนิคแม่พิมพ์ขี้ผึ้ง (Lost Wax Casting) เริ่มต้นจากการเตรียมอุปกรณ์และวัตถุดิบในการผลิตกลอง ได้แก่ ดินเหนียว ขี้ผึ้ง สายขนวน ขี้วัว ไม้ไผ่ และโลหะสำริด (ทองแดง, ดีบุก, ตะกั่ว)

{ วิธีการหล่อกลองมโหระทึก }



1 ใช้ไม้ไผ่สานเป็นรูปกลอง



2 ใช้ดินเหนียวผสมแกลบ
พอกที่โครงไม้ให้ทั่ว



3 ใช้ดินเหนียวผสมขี้วัวพอก
ทับอีกชั้นให้เรียบเสมอกัน
ทั้งไว้ให้แห้ง



4 ใช้ขี้ผึ้งพอกทับอีกชั้นหนา
ประมาณ 1 นิ้ว
ตกแต่งผิวให้เรียบเสมอกัน



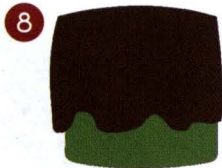
5 ใช้ไม้ที่แกะสลักเป็นลวดลาย
หรือรูปสัตว์กดบนขี้ผึ้งที่พอกไว้
ให้เป็นรอย



6 นำดินเหนียวแห้งตำให้ละเอียด
กรองด้วยผ้า พอกบนขี้ผึ้ง 3 ชั้น



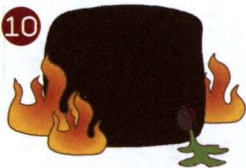
7 ใช้ดินเหนียวผสมขี้วัวพอกทับ
อีก 1 ชั้น หนา 1 นิ้ว



8 ใช้ดินเหนียวผสมแกลบพอกทับ
หนา 3 นิ้ว แล้วทิ้งไว้ให้แห้ง



9 เจาะรูที่ฐานกลองให้น้ำขี้ผึ้ง
ไหลออกมาระหว่างเผาด้วยความ
ร้อนสูง



10 นำแม่พิมพ์ไปเผาไฟให้ขี้ผึ้งละลาย
ไหลออกจนหมดและเตาเผาสำเร็จ
ลงในช่องแทนที่ขี้ผึ้งในขณะที่ดิน
ยังร้อนอยู่



11 ทิ้งไว้จนเย็นแล้วทุบแม่พิมพ์
ดินออก



12 กลองสำเร็จตามรูปทรงที่ต้องการ



{ ทำไมกลองจึงมีเสียง? }

เสียงจากกลองเกิดขึ้นเมื่อผิวหน้ากลองเกิดการสั่นสะเทือนด้วยแรง (ตี ทูป แคะ) แรงตีทำให้โมเลกุลของอากาศภายในเคลื่อนที่ไปชนกับโมเลกุลถัดไปตามแนวขวางแผ่ขยายส่งแรงต่อกันเป็นทอดๆ เกิดการถ่ายโอนโมเมนตัม (Momentum) คล้ายกับวงน้ำกระเพื่อมเมื่อปากกอนหินลงในน้ำ ทำให้เกิดพลังงานจลน์และสร้างเป็นคลื่นเสียงที่หูเราสามารถได้ยิน ทั้งนี้ เสียงสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับความเร็วที่วัตถุสั่นสะเทือน

กลองสังเคต

- หากเรตตีกลองแรงขึ้น เสียงก็ดังมากขึ้น
- การทำให้ผิวหน้ากลองแน่นหรือตึงมาก
- การตีกลองที่จุดกึ่งกลางหน้ากลองจะทำให้ผิวกลองสั่นสะเทือนน้อยลงและให้เสียงทุ้มกังวานมากขึ้น ทำให้กลองเสียงดังกังวานมากขึ้น

{ เส้นสายลวดลายบนกลอง }

ลายเส้นบนหน้ากลองมโหระทึกเป็นภาพเล่าเรื่องพิธีกรรมระบบความเชื่อชีวิตความเป็นอยู่ของคนในยุคนั้น





• **คนสวมขนนก**

แสดงถึงความเชื่อในพิธีกรรมบูชายันต์



• **เรือ**

แสดงถึงพิธีกรรมเกี่ยวกับความตาย
หรืออาจทำหน้าที่สื่อผู้ส่งวิญญาณผู้ตาย
ไปถึงโลกหน้า



• **ลายดวงอาทิตย์หรือดวงดาว**

แสดงถึงพิธีกรรมการบูชาดวงอาทิตย์
ซึ่งเป็นความเชื่อเก่าแก่ที่คนสมัยก่อน
เคารพบูชาธรรมชาตินับถือเป็นพระเจ้า



• **ลายเกลียวหรือลายเครื่องจักสาน**

หมายถึงลายรวงข้าว สะท้อนความสัมพันธ์
ของมนุษย์กับการดำรงชีวิตและระบบ
นิเวศวิทยาในสังคมเมื่อ 3,000 ปี ก่อน



{ ถ้าฝนไม่ตก...ทำอย่างไร? }

1

แห่บั้งไฟ

ประเพณีบุญบั้งไฟ หรือประเพณียิงจรวดไทยขอฝนเป็นฮีด (จาริต) สำคัญของชาวอีสานทั่วทั้งภูมิภาค ไม่ได้จำกัดเฉพาะ จังหวัดยโสธร

ตำนานพญาคันคาก

เมื่อครั้งพระโพธิสัตว์เสวยชาติเป็นพญาคันคาก (คางคก) อาศัยอยู่ใต้ต้นไม้ใหญ่ พญาแถน เทพบนชั้นสวรรค์ผู้ดลบันดาลให้ฝนตก รู้สึกไม่พอใจมนุษย์จึงไม่บันดาลฝนให้เป็นเวลา 7 ปี 7 เดือน 7 วัน ผู้คนทนไม่ไหวจึงคิดทำสงครามกับพญาแถน แต่ฝ่ายแพ้นิมาพึ่งพญาคันคากจึงคิดอุบายให้เหล่าฝูงแมลงปลวก มอด ผี และแตนไปรุมทำร้ายฝ่ายเทวดา-พญาแถนจนยอมจำนนให้คำสัญญาว่าจะริบบันดาลน้ำฝนให้ทันทีที่มนุษย์ยิงบั้งไฟหรือเมื่อกบเขียดส่งเสียงร้อง



: ขบวนแห่และการยิงบั้งไฟ

แห่นางแมว

ประเพณีแห่นางแมวเป็นพิธีแห่ของชาวไทยชนบท ในขบวนแห่ประกอบด้วยแมวตัวเมีย 2-3 ตัวใส่กรงหรือตะกร้า คนหาบกรงแมว ขบวนนักดนตรีกลองยาว มีผู้เฒ่าอาวุโสร้องเพลงนางแมวขอฝน แล้วเอาน้ำสาดแมว โดยเชื่อว่าแมวเป็นสัตว์ที่เกลียดฝนและเป็นสัตว์ที่มีอำนาจลึกลับศักดิ์สิทธิ์ถ้าแห่นางแมวแล้วฝนจะตกภายใน 3-7 วัน

2

ร้องเพลงแห่นางแมว

นางแมวเอ๋ยมาร้องแกล้วแกลว
ขอน้ำมนตร์รดแมวข้าที
ขึ้นหลังคาลงมาไม่ได้
แต่ก่อนเดือนหกฝนตกทุกที
พอดากับลูกเขยนอนเกยหน้าผาก
วันทุกขวันเสาร์มาเข้านางแมว
เพลงมา ตักเพลงมา

นางแมวขอฝน
แมวข้าดีมีแก้วในตา
ลงมาได้คาบไม้รังหนี
ออกมาปีนี้ไม่มีฝนเลย
แม่อย่าลืกลูกมากจะยากย่อนเช้า
มาร้องแกล้วแกลวฝนเทลงมา



3

ฝนเทียม

ฝนเทียมเกิดจากการโปรยสารเคมีในอากาศบางชนิดดูดซับความชื้น รวมไอน้ำจนกลั่นตัวเป็นหยดน้ำ บางชนิดคายความร้อนทำให้อากาศลอยตัว เมื่ออากาศบริเวณข้างเคียงลอยอัดเข้ามาจะทำให้เกิดการกลั่นตัวเป็นหยดน้ำ บางชนิดดูดความร้อนทำให้อากาศกลั่นตัวกลายเป็นหยดน้ำสะสมจนมีขนาดใหญ่และตกลงมาเป็นฝน



{ เพลงฝนเอ๋ยทำไมจึงตก }

ฝนเอ๋ยทำไมจึงตก ฝนเอ๋ยทำไมจึงตก
จำเป็นต้องตกเพราะว่ากบมันร้อง
กบเอ๋ยทำไมจึงร้อง กบเอ๋ยทำไมจึงร้อง
จำเป็นต้องร้องเพราะว่าท้องมันปวด
ท้องเอ๋ยทำไมจึงปวด ท้องเอ๋ยทำไมจึงปวด
จำเป็นต้องปวดเพราะว่าข้าวมันดิบ
ข้าวเอ๋ยทำไมจึงดิบ ข้าวเอ๋ยทำไมจึงดิบ
จำเป็นต้องดิบเพราะว่าไฟมันดับ
ไฟเอ๋ยทำไมจึงดับ ไฟเอ๋ยทำไมจึงดับ
จำเป็นต้องดับเพราะว่าฟืนมันเปียก
ฟืนเอ๋ยทำไมจึงเปียก ฟืนเอ๋ยทำไมจึงเปียก
จำเป็นต้องเปียกเพราะว่าฝนมันตก
ฝนเอ๋ยทำไมจึงตก ฝนเอ๋ยทำไมจึงตก
จำเป็นต้องตกเพราะว่ากบมันร้อง

.....

คำศัพท์และความหมาย

คำศัพท์

DRUM

BRONZE

FROG

MAN

RAIN

BIRD

SUN

HIT

FIRE ROCKET

ANGEL

ความหมาย

กลอง

สำริด (สัมฤทธิ์)

กบ

คน

ฝน

นก

พระอาทิตย์

ดี

บั้งไฟ

เทวดา

หาคำตอบที่ถูกต้องจากพยานะที่อยู่ข้างล่าง

- [.....] 1. กลองมโหระทึกทำจากอะไร
- [.....] 2. สุวรรณภูมิอยู่ที่ไหน
- [.....] 3. กลองมโหระทึกเอาไว้ทำอะไร
- [.....] 4. เมื่อใดจึงมีการตีกลองมโหระทึก
- [.....] 5. ทำไมถึงต้องมีรูปกบอยู่บนกลองมโหระทึก
- [.....] 6. กลองมโหระทึกอยู่ในยุคใด

ก. ดินเผา

ข. ยุคโลหะ

ค. ดินเผา

ง. เป็นสัตว์ศักดิ์สิทธิ์

จ. เมื่อเกิดความแห้งแล้ง

ฉ. ยุคหิน

ช. สำริด

ซ. ดินเผา

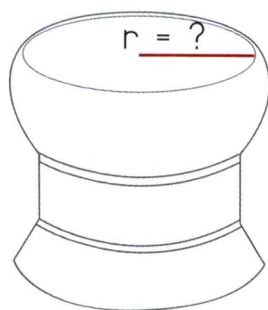
ญ. เอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ฎ. เป็นสัตว์ที่สวยงาม

เด็กๆ ช่วยหาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง
และเส้นรอบวงของกลองมโหระทึก

รัศมีวงกลม =

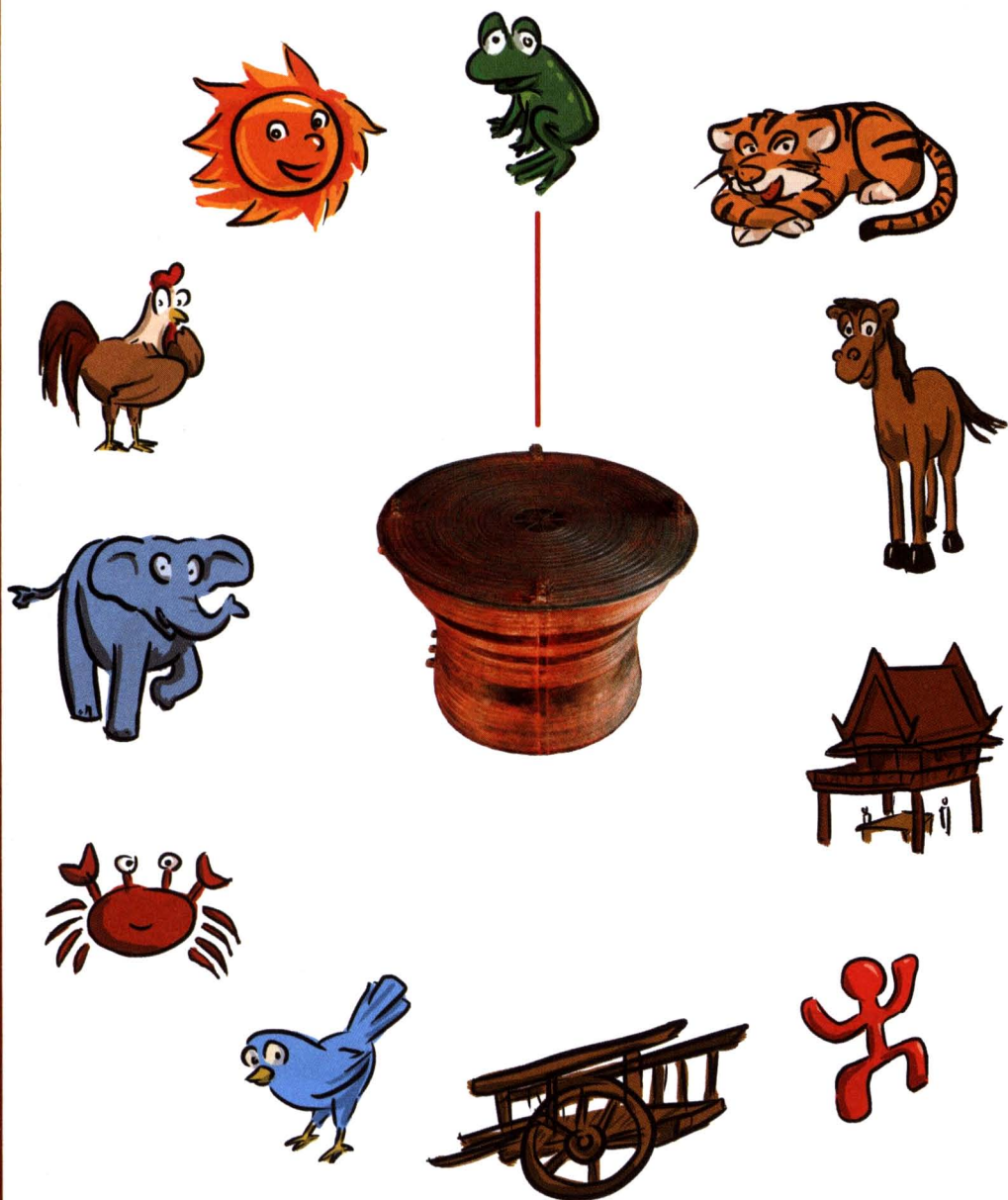
เส้นรอบวง =



นี่คือวิธีการหาขนาดของเส้นรอบวง

$$2\pi r = 2 \times \frac{22}{7} \times \text{รัศมีวงกลม}$$

โยงเส้นลวดลายที่อยู่บนกลองมโหระทึก



เลือกคำศัพท์เติมลงในช่องว่างให้สมบูรณ์

DRUM

ฟ้า

ฝน

นก

ดวงอาทิตย์

RAIN

คน

ELEPHANT

กลอง

MAN

BIRD

SUN

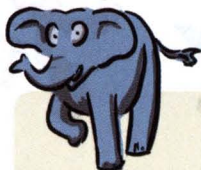
คน

FROG



กลอง

DRUM



แหล่งอ้างอิงค้นคว้า

เมธินี จิระวัฒนา. 2546. กลองมโหระทึกในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : สำนักพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ กรมศิลปากร.

พรพล ปั่นเจริญ. 2542. การเปรียบเทียบรูปแบบกลองมโหระทึกในประเทศไทย
ประเทศจีนและประเทศเวียดนาม. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยศิลปากร.

อมรา ศรีสุชาติ. 2532. ศิลปะถ้ำกาญจนบุรี. กรุงเทพฯ : กองโบราณคดี กรมศิลปากร.

ปราโมทย์ เครือทอง. 2550. มิวเซียมสยาม นำชมนิทรรศการเรียงความประเทศไทย.
กรุงเทพฯ : สถาบันการเรียนรู้และสร้างสรรค์ (พิพิธภัณฑ์การเรียนรู้).

http://en.wikipedia.org/wiki/Dong_Son_drums

<http://www.ku.ac.th/e-magazine/may46/know/bungfli.html>

{ ค้นคว้าและเรียบเรียง: ประภัสสร สุคนธ์สังข์
ออกแบบและบรรณาธิการ: บุภาพร ธัญวิวัฒน์กุล
รูปเล่ม: อนงค์นาฏ วรรณจิตจรูญ
อำนวยการผลิต: สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ }



สำนักงานกฤษฎีกา

okmd



THAI
Smooth as silk

EGCO
GROUP



TURNAROUND

Gulf Electric
Group of Power Companies

one
energy



สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ

เลขที่ 4 ถนนสนามไชย แขวงพระบรมมหาราชวัง
เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200

โทร: 02 225 2777 แฟกซ์: 02 225 2775

www.museumsiam.com

facebook.com/museumsiamfan