

บทความ

การจัดการความรู้ ด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น
เรื่อง เทคนิคการสร้างฝิ่นระนาดทุ้มให้มีคุณภาพเสียงตามวิธีการของนายสมาน อินอ่อน
(ปราชญ์ชาวบ้านจังหวัดลพบุรี)

การจัดการความรู้ (Knowledge management) คือ การรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในองค์กร มาพัฒนาให้เป็นระบบ เพื่อให้ทุกคนในองค์กรเข้าถึงความรู้ และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้รวมทั้งปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับการดำเนินการจัดการศึกษานั้น กระบวนการจัดการความรู้ นับเป็นเรื่องที่สำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นสิ่งที่นำมาใช้ในการพัฒนาองค์กรได้เป็นอย่างดี รูปแบบการจัดการความรู้ โดยปกติจัดทำขึ้นเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ขององค์กร โดยที่ความรู้นั้นมีอยู่ 2 ประเภทด้วยกัน

ความรู้ประเภทที่ 1 คือ ความรู้ที่ฝังอยู่ในคน (Tacit Knowledge) เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ พรสวรรค์ สติปัญญาของแต่ละบุคคลในการทำความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ เป็นความรู้ที่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูดหรือลายลักษณ์อักษรได้ง่าย เช่น ทักษะในการทำงานฝีมือ หรือการคิดเชิงวิเคราะห์ บางครั้ง จึงเรียกว่าเป็นความรู้แบบนามธรรม

ความรู้ประเภทที่ 2 คือ ความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่สามารถรวบรวม ถ่ายทอดได้ โดยผ่านวิธีต่าง ๆ เช่น การบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ทฤษฎี คู่มือต่าง ๆ และบางครั้งเรียกว่าเป็นความรู้แบบรูปธรรม

ทางด้านของ นายแพทย์วิจารณ์ พานิช ก็ได้ให้ความหมายของ “การจัดการความรู้” ไว้ว่า สำหรับนักปฏิบัติ การจัดการความรู้ คือ เครื่องมือ เพื่อการบรรลุเป้าหมายอย่างน้อย 4 ประการไปพร้อม ๆ กัน ได้แก่ บรรลุเป้าหมายของงาน บรรลุเป้าหมายการพัฒนาคน บรรลุเป้าหมายการพัฒนาองค์กรไปเป็นองค์กรเรียนรู้ และบรรลุความเป็นชุมชนเป็นหมู่คณะความเอื้ออาทรระหว่างกันในการทำงาน

สรุปได้ว่า การจัดการความรู้ คือ กระบวนการรวบรวมองค์ความรู้ทั้งที่มีอยู่ภายในองค์กร และความรู้ที่อยู่ภายนอกองค์กร ซึ่งความรู้นั้นอาจกระจายอยู่ในตัวของบุคคล หรืออยู่ในเอกสาร สามารถนำความรู้เหล่านั้นมาพัฒนาให้เป็นระบบได้ เพื่อให้บุคคลภายในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้ และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ สามารถปฏิบัติงานตามภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจัดการความรู้จะต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ขององค์กร

สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ เป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวงวัฒนธรรม โดยสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีเป็นผู้พระราชทานนาม ซึ่งหมายถึง "สถาบันผลิตบัณฑิตทางศิลปะแห่งความเจริญ" มีหน้าที่จัดการศึกษาและส่งเสริมวิชาการ ตั้งแต่ระดับพื้นฐานวิชาชีพ ถึงวิชาชีพขั้นสูงด้านนาฏศิลป์ ดุริยางคศิลป์ คีตศิลป์และทัศนศิลป์ ทั้งไทย และสากล รวมทั้งศิลปวัฒนธรรมระดับท้องถิ่นและระดับชาติ ทำการสอนด้านการแสดง ด้านการวิจัย และให้บริการทางวิชาการ ตลอดจนอนุรักษ์ สืบสาน สร้างสรรค์ ส่งเสริม ทำนุบำรุง และเผยแพร่ ศิลปวัฒนธรรมอันเป็นเอกลักษณ์ของชาติและศิลปวัฒนธรรมที่หลากหลายของชุมชนในท้องถิ่น

วิทยาลัยนาฏศิลป์ลพบุรี เป็นหน่วยงานในสังกัดสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ มีพันธกิจ ในการจัดการศึกษา ด้านนาฏศิลป์ดุริยางคศิลป์ และคีตศิลป์ ตั้งแต่ระดับพื้นฐานวิชาชีพถึงวิชาชีพ ขั้นสูง สร้างงานวิจัย งานสร้างสรรค์ นวัตกรรมที่เป็น องค์ความรู้ด้านศิลปวัฒนธรรมอย่างมีคุณค่า แก่สังคม บริการวิชาการทางด้านศิลปวัฒนธรรม การอนุรักษ์ พัฒนา สืบสาน และเผยแพร่ ศิลปวัฒนธรรมโดยมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อให้วิทยาลัยเป็นแหล่งเรียนรู้ ด้านนาฏศิลป์ ดุริยางค์ และ คีตศิลป์ ที่มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ

ดนตรีไทย เป็นศิลปะที่มีความสำคัญแขนงหนึ่งของไทยและยังเป็นศิลปวัฒนธรรมอันเป็น เอกลักษณ์ของชาติ มีการสันนิษฐานว่า ดนตรีไทยที่ได้รับอิทธิพลมาจากนานาอารยประเทศ อาทิ เช่น ประเทศอินเดีย จีน อินโดนีเซีย เครื่องดนตรีไทยที่มีหลักฐานปรากฏให้เห็นอย่างชัดเจน นับตั้งแต่ ในสมัยอดีตจวบจนสมัยปัจจุบัน มีทั้งหมด 4 ประเภท คือ ดีด สี ตี เป่า ประวัติความเป็นมาของดนตรี ไทย จากการสันนิษฐานของผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีไทยหลาย ๆ ท่าน โดยการพิจารณาหาเหตุผล

ที่เกี่ยวกับกำเนิดหรือที่มาของดนตรีไทย มีการสันนิษฐานกันว่า ดนตรีไทย ได้แบบอย่างมาจาก เครื่องดนตรีของประเทศอินเดีย เนื่องจากประเทศอินเดียถือเป็นแหล่งอารยธรรมโบราณที่สำคัญ แห่งหนึ่งของโลก อารยธรรมต่าง ๆ ของประเทศอินเดียได้เข้ามามีอิทธิพลต่อประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคแถบเอเชีย ทั้งในด้านของศาสนา ประเพณี ความเชื่อ ตลอดจน ศิลปะแขนงต่าง ๆ โดยเฉพาะทางด้านดนตรี ซึ่งปรากฏเป็นรูปร่าง ลักษณะ ของเครื่องดนตรีในประเทศต่าง ๆ ทางแถบ เอเชีย เช่น ประเทศจีน กัมพูชา พม่า อินโดนีเซีย และ มาเลเซีย ซึ่งเครื่องดนตรีในแต่ละประเทศ ดังกล่าวล้วนมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน ทั้งนี้เนื่องมาจากประเทศเหล่านั้นต่างก็ยึดเอาแบบฉบับ ของเครื่องดนตรีของประเทศอินเดียเป็นบรรทัดฐาน รวมทั้งประเทศไทยของเราด้วย

เหตุผลสำคัญที่ผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีไทยหลายท่าน ได้เสนอแนวคิดนี้ก็คือ ลักษณะของ เครื่องดนตรีไทย สามารถจำแนกเป็น 4 ประเภท คือ เครื่องดีด เครื่องสี เครื่องตี และเครื่องเป่า การสันนิษฐานเกี่ยวกับการกำเนิดหรือที่มาของ ดนตรีไทย ตามแนวคิดที่มีมาแต่เดิม นับตั้งแต่ได้มี ผู้สนใจ และได้ทำการค้นคว้าหาหลักฐานเกี่ยวกับเรื่องนี้ขึ้น นับว่าเป็นแนวคิดที่ได้รับการยอมรับและ มีการนำมากล่าวอ้างกันแพร่หลาย ซึ่งบุคคลสำคัญที่ เป็นผู้เสนอแนะแนวคิดดังกล่าวคือ สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมพระยาดำรงราชานุภาพ พระบิดาแห่งวงการประวัติศาสตร์ของไทย

เมื่อกล่าวถึงเครื่องดนตรีประเภทเครื่องตีนั้น มีประวัติความเป็นมาที่เก่าแก่ยาวนานมาก ดังหลักฐานทางโบราณคดีที่มีการค้นพบระนาดหินซึ่งน่าจะเป็นต้นแบบของ ระนาดไม้ ในยุคปัจจุบัน ระนาดหินนี้เป็นหลักฐานทางโบราณคดีชิ้นสำคัญที่ชี้ให้เห็นว่า เครื่องดนตรีประเภทเครื่องตีนั้น มีต้นกำเนิดมานานแล้ว ระนาดหินดังกล่าวมีอายุเก่าประมาณ 3,000 ปีมีลักษณะเป็น ขวานหินยาว พบที่แหล่งโบราณคดีริมฝั่งคลองกลาย หมู่ที่ 7 ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ของประเทศไทย

ขวานหินยวานั้นเป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งของมนุษย์ในยุคดึกดำบรรพ์ คือ นำหินมากะเทาะให้เป็นแผ่นยาวหรือเป็นแท่งยาว ปลายด้านหนึ่งแต่งให้เป็นสันหนา ส่วนปลายอีกด้านจะแต่งให้บางลงจนเกิดความคมซึ่งเป็นลักษณะของ ขวานหินทั่วไปแต่มีลักษณะยาวกว่าจึงเรียกว่า ขวานหินยาว ขวานหินยาวบางชิ้นทำจากหินภูเขาไฟ ซึ่งมีส่วนผสมของแร่โลหะ เวลาเคาะจะเกิดเสียงดังกังวาน และมีระดับเสียง สูง ต่ำแตกต่างกันตามขนาดความยาวหรือความหนาบางของขวานหิน ด้วยเหตุนี้ นักโบราณคดีจึงเรียกขวานหินยาวว่า ระนาดหิน นอกจากนี้ยังได้พบระนาดหินที่ประเทศ เวียดนาม จำนวน 11 ชิ้น เมื่อผู้เชี่ยวชาญชาวดนตรีพื้นเมืองของประเทศอินโดนีเซียได้ วิเคราะห์ความถี่ของเสียงระนาดหินจำนวน 10 ชิ้น ปรากฏว่ามีระนาดหินจำนวน 5 ชิ้น มีความถี่ของเสียงเท่ากับ ความถี่ของเสียงดนตรี 5 เสียง ซึ่งเป็นระดับเสียงของเครื่องดนตรีโบราณที่ใช้กันอยู่ในประเทศ อินโดนีเซีย ปัจจุบันจึงพอจะสันนิษฐานได้ว่าการกำเนิดของ ระนาดหิน อาจเกิดจากการที่มนุษย์ นำขวานหินธรรมดา ซึ่งเป็นเครื่องมือใช้งานหรือเป็นอาวุธขณะนำขวานหินมาใช้ และบังเอิญ ได้ยินเสียงที่เกิดจากการกระทบกันของเครื่องมือดังกล่าว เป็นเสียงดนตรีที่ไพเราะน่าฟัง จึงเป็น แรงจูงใจให้เกิดจินตนาการในการคิดประดิษฐ์เครื่องดนตรีขึ้น

สำหรับระนาดไม้นั้นน่าจะมีพัฒนาการมาจาก กรับ หรือ โกร่ง ซึ่งตามปกติใช้ ตีเพียง 2 ชิ้น แต่ได้มีการนำเอากรับซึ่งเป็นท่อนไม้สั้น ๆ จำนวนหลายชิ้นมาวางเรียงกัน แล้วใช้ไม้ตีสลับไป ทำให้เกิด ทำนองสูงต่ำ แตกต่างกันตามขนาดความ สั้น - ยาว และ ความหนา - บาง ของวัตถุดังเช่น เครื่องดนตรีของชาวอินโดนีเซียหรือชาวพื้นเมืองในประเทศแอฟริกา

การนำเอาไม้กรับหลาย ๆ อันมาวางเรียงตั้นนั้น น่าจะเป็นต้นกำเนิดของเครื่องดนตรีประเภท โปงลาง และ ระนาดเอก ในปัจจุบัน โดยจะเห็นได้จากเครื่องดนตรีของคนที่อยู่ในภูมิภาคแถบเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้ เช่น พม่า ลาว กัมพูชา และร่องรอยการพัฒนาการของระนาดในภูมิภาคอื่น ๆ ของโลกอีกหลายแห่ง ซึ่งก็มีเครื่องดนตรีประเภทเครื่องตีที่มีรูปร่างและลักษณะคล้ายคลึงกัน เมื่อมีการนำไม้กรับขนาดต่าง ๆ มาวางเรียงและใช้ไม้เคาะเพื่อให้เกิดเสียงที่ต่างกันแล้ว จึงมีการคิด ไม้รองเป็นรางเพื่อวางไม้กรับเรียงต่อ ๆ กันไป รวมทั้งมีการพัฒนาเพื่อให้คุณภาพเสียงดีขึ้นคือแก้ไข

ปรับปรุงไม้กรับให้มีขนาดลดหลั่นกันโดยเรียงลำดับ ตามความสูงต่ำของเสียง และทำรางรองไม้กรับให้มีลักษณะเป็น กล่องเสียง เพื่อให้เสียงดัง กังวานยิ่งขึ้น เรียกว่า รางระนาด แล้วใช้เชือกร้อยไม้กรับขนาดต่าง ๆ ให้ติดกันเป็นผืน เรียกว่า ผืนระนาด ซึ่งแขวนไว้เหนือรางระนาด ต่อมาจึงประดิษฐ์แก้ไขตัดแต่งไม้กรับให้มีรูปร่างประณีต สวยงามและเรียกไม้กรับเหล่านี้เสียใหม่ว่า ลูกระนาด ทั้งยังได้พัฒนา วิธีการปรับแต่งระดับเสียงของไม้กรับ โดยใช้ซี่ผิ้งผสมตะกั่ว แล้วลนไฟติดไว้ตรงบริเวณด้านล่างตรงส่วนหัวและส่วนท้ายของลูกระนาด เพื่อให้เกิดเสียงที่ลึกละมุนวลขึ้น เป็นการเทียบเสียงลูกระนาดเพื่อให้ได้ระดับเสียงตรงตามที่ต้องการ

(พงษ์ศิลป์ อรุณรัตน์, 2550: 74) ระนาดทุ้มเป็นเครื่องดนตรีที่สร้างขึ้นในรัชกาลที่ 3 เลียนแบบมาจากระนาดเอกเพื่อต้องการให้มีเสียงทุ้มต่ำกว่าทำหน้าที่บรรเลงสอดประสานกับระนาดเอกเสริมสร้างอรรถรสมากขึ้นผืนระนาดทุ้มทำมาจากไม้ไผ่มีการติดตะกั่วถ่วงเสียงลูกระนาดทุ้มมี 17-18 ลูกลูกต้นยาวประมาณ 42 เซนติเมตร กว้าง 6 เซนติเมตรลูกต่อมาก็จะลดหลั่นกันลงมาลูกยอดยาวประมาณ 142 เซนติเมตรไม้ตีจะพันผ้าหนาและหนักกว่าไม้ของระนาดเอกเพื่อให้เสียงทุ้มดัง กังวานระนาดทุ้มถือว่ามีความสำคัญในวงปี่พาทย์เพราะนอกจากจะเล่นสอดประสานเยาะแล้วยังมีอิสระในการดำเนินทำนองให้สนุกสนานได้เป็นเครื่องดนตรีที่สร้างสีสันในวงดนตรีอย่างมากหากวงปี่พาทย์ระนาดทุ้มจะทำให้ขาดความไพเราะเสียงในวงไม่กลมกลืนระนาดทุ้มนี้มี 2 แบบเช่นเดียวกับระนาดเอกคือมีแบบที่บรรเลงด้วยวงปี่พาทย์และขนาดเล็กสำหรับบรรเลงในวงมโหรี

ไพศาล อินทวงศ์ (2548 : 120) ระนาด เป็นเครื่องดนตรีประเภทเครื่องตี สันนิษฐานว่าแต่เดิมนั้นคนนำไม้ทำอย่างกรับหลาย ๆ อันวางเรียงกันแล้วตีให้ เกิดเสียง ต่อมาจึงคิดทำไม้รองเป็นราง แล้วจึงประดิษฐ์ดัดแปลงให้มีขนาดลดหลั่นกันวางบน รางเพื่อให้สามารถอุ้มเสียงได้ จากนั้นใช้เชือกร้อยไม้กรับขนาดต่าง ๆ กันนั้นให้ติดกันเป็นผืนซึ่งแขวนไว้บนราง และใช้ซี่ผิ้งผสมตะกั่วติดหัวท้ายเพื่อถ่วงเสียงให้เกิดความไพเราะยิ่งขึ้น โดยใช้ไม้ตีให้เกิดเสียงดังกังวานลดหลั่นกันไปตามต้องการแล้วให้ชื่อว่า “ระนาด” ต่อมาในสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 3 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ ได้มีผู้คิดประดิษฐ์ระนาดอีกชนิดหนึ่งให้มีเสียงทุ้มละมุนวล ฟังไม่เกร็งกร้าวเหมือนอย่างเก่า จึงเรียก ระนาดอย่างใหม่ว่า “ระนาดทุ้ม” และเรียก ระนาดอย่างเก่าว่า “ระนาดเอก” ซึ่งระนาดทุ้มนั้นคิดประดิษฐ์เลียน แบบจากระนาดเอก ลูกระนาดทำจากไม้ไผ่เช่นเดียวกัน หากแต่เหลาให้มีขนาดกว้างและยาวกว่าลูกระนาดเอก มีจำนวน 17-18 ลูก เทียบเสียงให้ต่ำกว่าระนาดเอกหนึ่งช่วงคู่แปด ราง

ระนาดทุ้มทำจากไม้ที่มีความคงทนสวยงาม เช่น ไม้ขนุน ไม้ชิงชัน เป็นต้น มีรูปร่างคล้ายหีบไม้แต่เว้ากลางเป็นการโค้ง ใช้โคนปิดทางด้านหัวและด้านท้ายยาวประมาณ 124 เซนติเมตร มีตะขอติดโคนข้างละ 2 อัน สำหรับแขวนหรือชิงฝืนระนาดทุ้ม ปากกว้างประมาณ 22 เซนติเมตร และมีเท้าเตี้ยๆ รอง 4 มุมราง ระนาดทุ้มมักมีการแกะสลักลวดลายต่างๆ แล้วลงรักปิดทองเรียกว่า “รางทอง” ซึ่งนิยม กันมาก ไม้ตีนั้นใช้ไม้ نرم ซึ่งหัวไม้พันผ้าพอกให้โตและนุ่มเพื่อให้เสียงนุ่มนวล

ส่วนประกอบของระนาดทุ้ม มี 3 ส่วน ได้แก่ ฝืน ราง และไม้ตี ฝืน ประกอบด้วยลูกระนาด ซึ่งทำด้วยไม้ไผ่ หรือไม้แก่น เช่น ไม้ไผ่บง ไม้มะหาด ฝืนระนาดที่ทำจากไม้ไผ่จะให้เสียงที่นุ่มนวลเหมาะสำหรับวงปี่พาทย์ทุ้ม ลูกระนาดมีทั้งหมด 17-18 ลูก ที่ท้องของลูกระนาดจะคว้านและใช้ขี้ผึ้งผสมกับตะกั่วถ่วงเพื่อให้เกิดความแตกต่างระหว่างเสียง โดยเสียงจากฝืนระนาดขึ้นอยู่กับส่วนประกอบ 3 ส่วนด้วยกันคือ ส่วนแรก ขึ้นอยู่กับขนาดใหญ่ - เล็ก ของไม้ที่ใช้ทำ ส่วนที่สอง ขึ้นอยู่กับการคว้านท้องไม้ลูกระนาดว่ามาก - น้อยเพียงใด ส่วนที่สามขึ้นกับปริมาณมาก - น้อยของตะกั่วที่ถ่วงได้ลูกระนาดแต่ละลูก ลูกระนาดทั้งหมดจะถูกเจาะรูเพื่อร้อยเชือก และแขวนบนรางระนาด

ราง เป็นส่วนที่เป็นกล่องเสียงของระนาด ทำให้หน้าที่อุ้มเสียง นิยมทำด้วยไม้สักและทาด้วยน้ำมันขัดเงา ปัจจุบันการใช้ระนาดที่ทำด้วยไม้และทาด้วยน้ำมันลดความนิยมลง นักดนตรีนิยมใช้รางระนาดที่แกะสลักลวดลายไทยและลงรักปิดทองเพื่อความสวยงาม บางโอกาสอาจมีการฝังมุกประกอบบาง ซึ่งราคาก็จะสูงตามไปด้วย จากการรณรงค์พิทักษ์สัตว์ป่าที่มีอยู่ทั่วไป รางประกอบบางจึงไม่ได้รับความนิยม รูปร่างระนาดเอกคล้ายเรือใบแต่โค้งเรียกว่า ตรงกลางของส่วนโค้งมีเท้าที่ใช้สำหรับตั้ง เป็นเท้าเตี้ยคล้ายพานแว่นฟ้า ปลายทั้งสองข้างของส่วนโค้งเรียกว่า โขน จะมีขอสำหรับห้อยฝืนระนาดข้างละ 2 อัน

ไม้ระนาดทุ้ม เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำให้เกิดเสียงโดยตรง เป็นไม้ نرم พัดด้วยผ้าอย่างแน่นและมีขนาดที่ใหญ่กว่าไม้ระนาดเอก ไม้ نرمเป็นไม้ตีระนาดที่พันจากผ้าและใช้ด้ายรัดหลาย ๆ รอบเพื่อความสวยงาม มีเสียงนุ่มนวล บรรเลงในวงปี่พาทย์ได้ทุ้ม

การรวมความรู้โดยการศึกษาจากหนังสือและตำรารวบรวมข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวกับระนาดทุ้ม และการเกิดเสียงหลังจากนั้นจึงทำการสัมภาษณ์นายสมาน อินอ่อน และลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลการทำ ทุกอย่างทุกขั้นตอนเพื่อที่จะได้เทคนิคการสร้างผืนระนาดทุ้มให้มีคุณภาพเสียงตามวิธีการของนาย สมาน อินอ่อน (ปราชญ์ชาวบ้าน จังหวัดลพบุรี)

ระนาดทุ้มของนายสมาน อินอ่อน ที่มีความดังกังวานได้นั้นเกิดจากตั้งแต่ขั้นตอนแรกคือการ คัดเลือกไม้ไผ่เลือกไม้ไผ่บง ที่มาจากจังหวัด ตราด ที่มีลักษณะสีผิวแก่ เข้ม หลังจากที่ได้ตัดมาแล้วนั้น จะนำไปแช่น้ำ ตามคลองหรือที่ใดก็ได้ที่มีน้ำ เป็นเวลา 4 เดือน ถ้าน้อยกว่า 4 เดือน จะมีมอดกินได้จึง ต้องแช่ให้มากกว่า 4 เดือน จากนั้นนำมาตากให้แห้ง เป็นเวลา 1 ถึง 2 เดือน แล้วจึงนำมาตัดข้อหนึ่งของไม้บง จังหวัด ตราด นั้น สามารถได้ลูกระนาดทุ้มถึง 6-8 ลูกหลังจากที่ ตัดแล้วนั้นจะต้องทำการ เลือกลูก โดยลักษณะของลูกระนาดทุ้มที่ได้จากไผ่นั้น มีทั้งหมด 3 รูปแบบดังนี้ 1 ข้อหัวท้ายกระดก จะมีลักษณะทางด้านส่วนหัวและส่วนท้ายนั้นได้มีการโค้งงอขึ้น สามารถใช้ทำผืนได้แต่ไม่มีความ สวยงามของผืน 2 ข้อตรงกัน มีลักษณะของส่วนหัวและส่วนท้ายตรงกันไม่มีการโค้งงอไปทางใด เหมาะสำหรับการทำผืนเป็นอย่างมาก เพราะเมื่อนำมาทำผืนจะทำให้เกิดความสวยงาม 3 ข้อหัวท้าย ตก จะมีลักษณะทางด้านส่วนหัวและส่วนท้ายนั้นได้มีการโค้งงอลงด้านล่าง สามารถใช้ทำผืนได้แต่ไม่มีความสวยงามของผืน ไม่เพียงแต่การดูลักษณะของลูกระนาด นายสมาน ได้บอกเทคนิคอีกว่าไม้จะ แก่และดีที่สุดต้องเป็นไม้ไผ่ที่อยู่ฝั่งตะวันออกจะไม่เอาไผ่จากทางตะวันตก เพราะไผ่บงนี้ได้มาจาก บนภูเขา การที่แสงแดดได้ส่องลงมาที่ไผ่ได้นั้นจะทำให้ไผ่มีความแข็งแรงขึ้นทำให้ได้น้ำเสียงที่ดังและ กังวาล และกว่าจะได้มานั้นจำเป็นต้องจ้างคนพื้นที่นั้นขึ้นไปเอา ตกต้นละ 1,000 ต่อต้น นายสมาน อินอ่อน ได้คัดเลือกไม้โดยไม้ที่ใช้ทำผืนทุ้มของตานัน ก็ได้ใช้ไม้ไผ่ที่มีแดดส่องจะมีรอยด่างมีสีที่เข้มกว่า ปกติ และต้องเป็นลูกที่เป็นข้อตรงกัน ตามรูปแบบที่ 2 ความยาวที่ใช้ ลูกทั้ง 18 ลูกยอด 14 จบ ขั้นตอนการเลือกไม้ การสร้างผืนระนาดทุ้มให้มีคุณภาพเสียงตามวิธีการของนายสมาน อินอ่อน (ปราชญ์ชาวบ้าน จังหวัดลพบุรี) หลังจากที่ได้ลูกระนาดทุ้มตามขนาดที่ต้องการแล้วขั้นตอนต่อไปคือ การเจาะรู เจาะทั้งหมด 4 รู เป็นแนวด้านความกว้าง ทำทั้งด้านบนและด้านล่างทุกลูก ในการวัดนั้น จะใช้กระสวนเพื่อวัดแล้วเจาะรู ระยะความห่างของรูไม่ควรติดจนเกินไปควรห่าง ขนาดที่ได้ขึ้นอยู่กับ เราว่าจะให้มีความห่างกันเท่าไรแต่ไม่ควรที่จะรูติดใกล้กันเกินไปใช้กระสวนในการวัดเพื่อปาดทอง โดยการปาดนั้นจะปาดเป็นเส้นตรง นับจากลูกทั้ง 8 ลูก ลูกที่ 9-12 เริ่มทำเป็นวงกลมโดนการปาดให้สูง กว่าระดับขึ้นครึ่ง 2 เซนติเมตรเมื่อถึงลูกที่ 12 จึงปาดให้เท่ากับขนาดเส้นตรงเหมือนลูกที่ 8 ลักษณะ การปาดทองทำงูไทรของ นายสมานนั้นมีเทคนิคพิเศษที่ต่างจากการทำผืนระนาดทุ้มของที่อื่นตรงที่ งู ไทรของนายสมานนั้นจะเป็นเส้นตรงแล้วเริ่มบวมในช่วงกลางผืนตรงประมาณลูกที่ 9-12 แล้วเริ่ม

กลับมาเป็นเส้นตรง ทั้งนี้การทํางูไทรลักษณะนี้เป็นการทำให้เกิดความสวยงามของผืนที่เวลาได้แขวนบนรางจะทำให้ผืนนั้นดูอิม และสวยงามจากนั้นทำการติดตะกั่ว โดยติดลงมาเรื่อยๆจากลูกทั้งลงมาสู่ลูกยอด พร้อมกับเทียบเสียงเป็นอันเสร็จวิธีการทำผืนระนาดทุ้ม

เทคนิคการสร้างผืนระนาดทุ้มให้มีคุณภาพเสียงตามวิธีการของนายสมาน อินอ่อน (ปราชญ์ชาวบ้าน จังหวัดลพบุรี) คณะKm จึงจัดทำ COP โดยนำผืนระนาดทุ้มของนายสมาน อินอ่อนและถ่ายวิดีโอการสร้างผืนระนาดทุ้มของนายสมาน อินอ่อน นำไปให้ ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ตรวจสอบข้อมูลพร้อมกับแสดงความคิดเห็นต่อวิดีโอ เปรียบเหมือนเชิญตัวจริงมาปฏิบัติให้ดู เพื่อให้ได้ข้อมูลความต้องการเพิ่มเติมและข้อมูลที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น หลังจากการตรวจสอบผู้เชี่ยวชาญได้ยอมรับการทำผืนระนาดของนายสมาน อินอ่อนและได้ชม ถึงคุณภาพเสียงที่ดี ดังกังวานดีเพราะจากเนื้อไม้ที่มีคุณภาพและขั้นตอนการทำที่ชำนาญมาตลอด 20 ปีของนายสมาน อินอ่อน

เป้าหมาย นักเรียนที่เข้าร่วมการสาธิตทำผืนระนาดทุ้มได้ตามเป้าหมายของนายสมาน อินอ่อน นักศึกษาที่เรียนรายวิชา การซ่อมบำรุงดนตรีไทยสามารถทำผืนระนาดทุ้มได้ตามเป้าหมายของคณะผู้จัดทำ และบุคลากรนอกท่านใดที่สนใจถ้าได้อ่านการจัดการความรู้ ด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่อง เทคนิคการสร้างผืนระนาดทุ้มให้มีคุณภาพเสียงตามวิธีการของนายสมาน อินอ่อน (ปราชญ์ชาวบ้านจังหวัดลพบุรี) จะต้องเข้าใจสามารถนำข้อมูลไปใช้ได้เมื่อไม่เข้าใจสามารถศึกษาผ่านวิดีโอที่คณะผู้จัดทำได้ทำไว้เพื่อประกอบการทำความเข้าใจให้เพิ่มมากขึ้นและที่สำคัญสามารถสร้างรายได้ ต่อผืนละ 5,000-10,000 และด้วยการคัดเลือกไม้ไผ่และการสร้างผืนระนาดทุ้มให้มีคุณภาพของเสียงได้รับรองโดยผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ทางด้านระนาดทุ้มอาจทำให้ราคานี้ในอนาคตจะมากขึ้นไปอีกในอนาคตข้างหน้าก็เป็นได้

ความเสี่ยงที่ทำงานล้มเหลว 1. การแช่น้ำที่ต่ำกว่า 4 เดือน สามารถนำมาทำผืนได้แต่จะมีปัญหาในเรื่องของมอดจะกัดกินผืน ทำให้อายุการใช้งานของผืนระนาดทุ้มนั้นน้อยลง และเสียงอาจไม่กังวานเท่ากับการแช่น้ำ 4 เดือน 2. การเจาะรูทางด้านหน้า ถ้าเกิดเจาะแคบเกินไปจะทำให้เสียงนั้นอับ 3. การปาดทอง ถ้าปาดมากไปจะทำให้เสียงต่ำ เพราะฉะนั้นการปาดทองตอนทำงูไทรควรทำตอนเทียบเสียง