

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่อง "การศึกษากระบวนการเตรียมวงโยธวาทิตในระดับชั้นมัธยมศึกษา เพื่อเข้าร่วมแข่งขันวงโยธวาทิตระดับนานาชาติ" ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ความหมายของวงโยธวาทิต
2. ประวัติวงโยธวาทิต
3. วงโยธวาทิตในประเทศไทย
4. การประกวดวงโยธวาทิตในประเทศไทย
5. การประกวดวงโยธวาทิตในต่างประเทศ
6. การบริหารจัดการกิจกรรมวงโยธวาทิต
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมายของวงโยธวาทิต

ดุริยางค์ ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน หมายถึง องค์ของเครื่องดีด สี ดี เป่า มาจาก ดุริย + องค์ และมักจะใช้คำว่า วงดุริยางค์ เรียกวงดนตรีประเภทหนึ่งซึ่งชาวตะวันตกเรียกว่าวงออร์เคสตรา (Orchestra)

โยธวาทิต ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน หมายถึง วงดนตรีที่บรรเลงโดยทหาร ซึ่งมาจากคำว่า โยธา แปลว่า พลรบ, ทหาร รวมกับคำว่า วาทิต แปลว่า ดนตรี หรือผู้บรรเลงดนตรี (สธน โรจนตระกูล, 2554: 3) โยธวาทิต เป็นคำศัพท์ที่บัญญัติขึ้นโดยอาจารย์มนตรี ตราโมท ซึ่งใช้มาจนถึงปัจจุบัน (วิชา เซาท์ศิลป์, 2547: 3) ส่วนในรากศัพท์ภาษาอังกฤษใช้คำว่า Military Band โดยคำว่า Military นั้นหมายถึงกองทัพ ส่วนคำว่า Band มาจากคำว่า Banda (ในภาษาอิตาลี) ใช้เรียกวงดนตรีประเภทหนึ่ง แต่เดิมนั้น คำว่า Band ใช้เรียกวงดนตรีที่มีลักษณะเฉพาะของ พระเจ้าชาร์ลที่ 2 ซึ่งในสมัยนั้นหมายถึงวงดนตรีที่มีขนาดใหญ่ ปัจจุบันใช้คำว่า Band ต่อท้ายวงดนตรีที่มีลักษณะการผสมเครื่องดนตรีในรูปแบบต่างๆ กัน เช่น Wind Band, Military Band, Concert Band, Symphonic Band หรือ Jazz Band เป็นต้น

สุกรี เจริญสุข. (2541: 24-25) ได้กล่าวถึง แตร ไว้ว่า แตร เป็นชื่อรวมๆใช้เรียก เครื่องดนตรีประเภทที่ทำด้วยโลหะ ซึ่งส่วนใหญ่ทำด้วยทองเหลืองเรียกกันทั่วไปว่าเครื่องทองเหลือง แตร เป็นเครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่า ทำให้เกิดเสียงโดยใช้ลมเป่า โดยเป่าลมให้ผ่านที่ สามารถเปลี่ยนเสียงได้สองวิธีด้วยกันคือ อาศัยริมฝีปากในการเปลี่ยนเสียงและต่อมาใช้ระบบลูกสูบในการเปลี่ยนเสียง

วงโยธวาทิต เป็นวงดนตรีสำหรับทหาร มีจุดประสงค์ในการใช้งานคือ เพื่อใช้ในการขอยเท้าเข้าสู่สนามรบของทหาร และใช้ประกอบการสวนสนามเพื่อปลุกใจในยามศึกสงคราม หรือประกอบพิธีการต่างๆของทหารโดยเฉพาะ มีผู้บรรเลงจำนวนมาก โดยมีเครื่องดนตรีจำพวก แตรทรัมเป็ต (Trumpet) เป็นเครื่องนำ (สยามดนตรียามาฮา, 2535) เสียงแตรที่เป่าจะเป็นสัญญาณให้ต่างกันตามโอกาสเช่น สัญญาณรวมพล สัญญาณที่ให้ทหารบุกโจมตี สัญญาณแจ้งเหตุ หรือใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น เพลงเดิน เพลงรุก เพลงรบ เพลงถอย เป็นต้น

วงโยธวาทิตประกอบด้วยเครื่องดนตรี 3 ประเภท ได้แก่

1. กลุ่มเครื่องลมไม้ (Woodwind Instrument)

เครื่องลมไม้แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ จำพวกขลุ่ย และ ปี่ เครื่องดนตรีเหล่านี้กำเนิดเสียงโดยการเป่าลมผ่านช่องแคบๆเข้าไปในท่อ (Pipe) ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวขยายเสียง ส่วนระดับเสียงสูงต่ำจะขึ้นอยู่กับความยาวและขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของตัวขยายเสียงและตัวท่อ และความแรงของลมที่เป่าเข้าไปในท่อ พวกขลุ่ยมีลักษณะเหมือนท่อออร์แกนชนิดรู (Flute Pipe) เสียงเกิดจากลมปะทะขอบหรือท่อเช่น ฟลุต ส่วนพวกปี่มีลักษณะเหมือนท่อออร์แกนชนิดลิ้น (Reed Pipe) เสียงเกิดจากการสั่นสะเทือนของลิ้น รอบๆลำตัวของขลุ่ยและปี่จะมีรูเปิด-ปิดด้วยกระเดื่องนิ้ว (key) รูเหล่านี้ทำหน้าที่เป็นความยาวของตัวท่ออากาศ (Air Column) ทำให้เกิดเสียงระดับต่างๆ การที่เรียกเครื่องดนตรีประเภทนี้ว่าเครื่องลมไม้ก็เพราะท่อทำด้วยไม้ แต่ปัจจุบันแม้ว่าเครื่องดนตรีบางชนิดเปลี่ยนไปทำด้วยโลหะ แต่ก็ยังจัดอยู่ในประเภทเครื่องลมไม้ คือ

1.1 เครื่องดนตรีประเภทขลุ่ย เป็นเครื่องดนตรีที่เก่าแก่ที่สุดชนิดหนึ่งที่พัฒนาการมาพร้อมกับอารยธรรมของมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์ในสมัยยุคหิน โดยนำกระดูกสัตว์และเขากวางที่เป็นท่อนกลวงหรือไม้ก็ปล้องไม้ไผ่มาเจาะรูแล้วเป่าให้เกิดเสียงต่างๆ ซึ่งต่อมากลายเป็นต้นกำเนิดของเครื่องดนตรีประเภทขลุ่ย โดยแบ่งอย่างกว้างๆได้ 2 ประเภท ตามลักษณะของการเป่า ประเภทแรกคือ ขลุ่ยที่เป่าตรงปลาย (End-Blown Flute) ได้แก่ ขลุ่ยไทย ฟลาโกเลท (Keyed Flageolet) รีคอร์ดเดอร์(Recorder) ขลุ่ยญี่ปุ่น(Shakuhachi) ประเภทที่สองคือ ขลุ่ยที่เป่าด้านข้าง (Side-Blown Flute) ได้แก่ ขลุ่ยอินเดีย ฟลุต(Flute) พิคโคโล(Piccolo) เป็นต้น

1.1.1 ฟลูต (Flute) ซึ่งเริ่มนำเข้ามาใช้ในวงดนตรีในคริสต์ศตวรรษที่ 16 เป็นขลุ่ยที่มีแต่รูเปล่าๆ (คล้ายขลุ่ยไทย) เมื่อเล่นขลุ่ยชนิดนี้ผู้เล่นจะใช้นิ้วมืออุดรู ถ้ารูใดห่างหน่อยก็ต้องพยายามเหยียดนิ้วไปอุดให้สนิท ฟลูตโบราณนี้จึงมีเสียงไม่มาก ในราว พ.ศ. 2213 (ค.ศ. 1670) ได้มีนักประดิษฐ์ขลุ่ยผู้หนึ่งต้องการให้ฟลูตเล่นเสียงได้มากขึ้น จึงติดคีย์อันหนึ่งเพื่อปิดรูที่นิ้วถ่างไปได้ยาก ในระยะเวลาเดียวกันนี้ ลูลลี (พ.ศ. 2175 - 2230 หรือ ค.ศ. 1632 - 1687) ก็นำฟลูตเข้ามาในการแสดงอุปรากร ต่อมา พ.ศ. 2220 (ค.ศ. 1677) ความทุกข์ (พ.ศ. 2240 - 2316 หรือ ค.ศ. 1697 - 1773) นักดนตรีประจำราชสำนักของพระเจ้าเฟรดเดอริคมหาราชแห่งปรัสเซีย (พ.ศ. 2255 - 2329 หรือ ค.ศ. 1712 - 1786) ได้ติดกระเดื่องนิ้วเพิ่มขึ้นอีก 2 อันที่ขลุ่ย ในสมัยนั้นดูเหมือนว่าความทุกข์ จะเป็นผู้เดียวที่เชี่ยวชาญการเป่าฟลูตมากกว่าผู้ใด เขาได้แต่งคอนแชร์โตสำหรับฟลูตไว้ประมาณ 300 ชิ้น และยังเป็นพระอาจารย์ถวายการสอนฟลูตแก่พระเจ้าเฟรดเดอริคมหาราชจนพระองค์มีความชำนาญในการบรรเลง จากนั้น เธอบอลด์โบม (Theobald Boehm พ.ศ. 2337 - 2424 หรือ ค.ศ. 1794 - 1881) นักเล่นฟลูตของวงดนตรีแห่งราชสำนักบาวาเรีย ได้ปรับฟลูตจนเป็นเครื่องดนตรีสำคัญ เขาได้เจาะรูและติดคีย์เพิ่มขึ้นอีก ปลายกระเดื่องตรงที่ปิดรูซึ่งเป็นฝากลมเล็กๆ เขาได้บุนวมเพื่อปิดรูให้สนิทยิ่งขึ้น โบมได้แก้ไขกลไกเสียใหม่จนรัดกุม สามารถเล่นเสียงต่างๆ ได้อย่างสะดวก ขลุ่ยของเขาจึงได้ชื่อว่า "ขลุ่ยโบม" (Boehm flute) และเป็นขลุ่ยที่ยังนิยมใช้กันมาจนทุกวันนี้ โบม ยังนับว่าเป็นคนแรกที่ประดิษฐ์ด้วยโลหะ ชนิดที่มีราคาแพงก็ทำได้ด้วยเงิน ทองคำ ฟลูตที่ทำด้วยโลหะจะมีคุณภาพของเสียงเช่นเดียวกับฟลูตที่ทำด้วยไม้ หรืออีโบบไนท์ ฟลูตมีความยาว 26.5 นิ้ว มีช่วงเสียงตั้งแต่ C กลางถึง C ที่สูงขึ้นไปอีก 3 คู่แปด (3 Octave) เสียงของฟลูตคล้ายเสียงของขลุ่ยทั่วไป คือเสียงต่ำจะนุ่มนวลเสียงสูงจะพรราวพริวบริสุทธิ์แจ่มใส ฟลูตจึงเป็นดนตรีเล่นท่วงทำนอง (Melodic Instrument) และเหมาะใช้บรรเลงเดี่ยว (Solo) เสียงของฟลูตใช้เลียนเสียงนก ลมพัด ได้เป็นอย่างดี

1.1.2 พิคโคโล (Piccolo) เรียกชื่อเต็มว่า "พิคโคโลฟลูต" ขลุ่ยชนิดนี้มีลักษณะคล้ายคลึงฟลูตแต่มีขนาดเล็กกว่า มีแค่ 2 ท่อน คือ ท่อนส่วนบนและส่วนกลางเท่านั้น ความยาวเพียง 12 นิ้ว เสียงของพิคโคโลสูงกว่าฟลูตหนึ่งคู่แปด (an octave) และเป็นเสียงที่แหลมคม ให้ความรู้สึกร่าเริงกว่าฟลูต การบันทึกสกอร์เพลง (Score) แนวบรรเลงของพิคโคโลจะอยู่บนสุดของสกอร์

1.2 เครื่องดนตรีประเภทลิ้นเดี่ยว (Single Reed) เป็นเครื่องดนตรีประเภทลมไม้ที่เกิดเสียงจากการอัดอากาศผ่านท่อ โดยมีกระบวนการของลมผ่านไปปะทะลิ้นอ่อนเพียงลิ้นเดียวที่ยึดติดอยู่กับกำพวด (Mouthpieces) เครื่องดนตรีในกลุ่มนี้ได้แก่ คลาริเน็ต และแซกโซโฟน

1.2.1 คลาริเน็ต (Clarinet) คลาริเน็ต เป็นปี่ลิ้นเดี่ยว ที่ได้รับการดัดแปลงจากปี่โบราณชนิดหนึ่งซึ่งเรียกว่า "ชาลือโม" (Chalumeau) ซึ่งเป็นปี่แบบลิ้นเดี่ยวเช่นเดียวกัน นอกจากนี้แบบลิ้นคู่มิได้ด้วย โดยมีมือของเด็นเนอร์ และลูกชายของเขา (Johnn C. Denner and his son Johnn Denner พ.ศ. 2198 - 2250 หรือ ค.ศ. 1655 - 1707) ราว พ.ศ. 2233 (ค.ศ. 1690) คลาริเน็ตเลาแรกที่ประดิษฐ์ขึ้นนั้นมีแต่รูเปล่าๆ ปี่ชนิดนี้ได้รับการปรับปรุงครั้งสำคัญเมื่อปี พ.ศ. 2386 (ค.ศ. 1834) โดยโคลเช (พ.ศ. 2351 - 2343 หรือ ค.ศ. 1808 - 1880) ครูสอนคลาริเน็ตในวิทยาลัยการดนตรีแห่งกรุงปารีสได้นำเอากระเดื่องระบบ "โบม" เช่นเดียวกับฟลูตมาใช้ นักแต่งเพลงชาวเบลเยียมผู้หนึ่งได้นำคลาริเน็ตมาใช้ในวงดุริยางค์เป็นครั้งแรกในการบรรเลงเพลงศาสนาประเภทแมส (Mass) ประมาณ พ.ศ. 2263 (ค.ศ. 1720) จากนั้นก็ไม่มีผู้สนใจปี่ชนิดนี้เท่าใดนัก จนกระทั่งกลุค (Gluck) พ.ศ. 2257 - 2261 หรือ ค.ศ. 1714 - 1787) นำมาใช้ในการแสดงอุปรากรเรื่อง "โอฟีโอ"(Orfeo) เมื่อปี พ.ศ. 2305 (ค.ศ. 1762) โมซาร์ท นับได้ว่าเป็นผู้ที่นำคลาริเน็ตมาใช้ในวงดุริยางค์อย่างจริงจังท่านผู้นี้นอกจากจะใช้บรรเลงในซิมโฟนีแล้วยังได้แต่งคอนแชร์โตและควินเต็ทให้ปี่ชนิดนี้แสดงถึงความงดงามของลุ่มเสียงได้อย่างเยี่ยมยอด ส่วนเบโธเฟนก็สนใจคลาริเน็ตอยู่ไม่ใช่น้อย เขาได้เริ่มให้คลาริเน็ตเล่นเดี่ยวในบทเพลง "Eroica Symphony" ต่อมาเขาได้แต่ง "Pastoral Symphony" อันเป็นการบรรยายถึงความงดงามของธรรมชาติ ได้ให้คลาริเน็ตเลียนเสียงนกคู๊กคูร่วมกับฟลูตและโอโบ ซึ่งเลียนเสียงนกในติงเกล และนกควอลในตอนท้ายของท่อนที่สองของซิมโฟนีชิ้นนี้ ปี่คลาริเน็ตทำด้วยไม้ชนิดเดียวกับโอโบ คือทำด้วยฮิโบไนท์ มีลำตัวคล้ายโอโบกลไกของคีย์นิยมใช้ระบบโบม ลำตัวของปี่มี 5 ท่อน คือ mouthpiece, barrel, top joint, bottom joint, และ bell ท่อน bell นั้น ลำโพงจะบานกว่าของโอโบเพียงเล็กน้อย ท่อน barrel ที่ต่อจากท่อน mouth piece จะมีลักษณะป่องออกมาเพียงเล็กน้อย เมื่อถอดออกมาจะมีรูปร่างคล้ายถังเบียร์ ท่อนที่น่าสังเกตมากที่สุดคือท่อน mouthpiece ท่อนนี้มักทำด้วยฮิโบไนท์หรือพลาสติก (มีลักษณะคล้าย "ปากเปิด") ลิ้นของปี่ชนิดนี้มีเพียงลิ้นเดี่ยว ลิ้นจะแนบกับที่เป่า ด้านที่เปิดเป็นช่องลมและประกบติดกันด้วยปลอกรัด (Ligature) เวลาเป่าผู้เป่าจะแหม้มริมฝีปาก ให้ลิ้นของปี่แตะอยู่บนริมฝีปากล่าง ส่วนริมฝีปากบนจะพอกอยู่บนที่เป่าด้านบน

1.2.2 แซกโซโฟน (Saxophone) แซกโซโฟนเป็นเครื่องดนตรีพันธุ์ผสมระหว่างเครื่องเครื่องลมไม้กับเครื่องทองเหลือง ซึ่งประดิษฐ์ขึ้น พ.ศ. 2383 (ค.ศ. 1840) ณ เมืองบรูซเซลส์ นครปารีส โดยนายอดอล์ฟ แซกซ์ (Adolphe Sax พ.ศ. 2357 - 2437) นักประดิษฐ์ชาวเบลเยียม แซกโซโฟนเป็นเครื่องดนตรีลิ้นเดี่ยวเช่นเดียวกับปีคลาริเน็ต ลำตัวเป็นท่อกลมวง การจัดคีย์ก็คล้ายคลึงกับโอโบ แต่ Mouthpiece มีลักษณะคล้ายกับปีคลาริเน็ต แม้ว่าลำตัวทำด้วยโลหะทองเหลือง แต่สัมผัสเสียงจะกระเดียดมาทางเครื่องลมไม้มาก เมื่อแซกโซโฟนประดิษฐ์ขึ้นมาใหม่ๆ ก็นำไปใช้ในวงโยธวาทิตของฝรั่งเศส ต่อมาเมื่อดนตรีแจ๊ส (Jazz) ซึ่งแต่เดิมมีคลาริเน็ต คอร์เน็ต และทรอมโบนเป็นเครื่องดนตรี ได้มีพัฒนาการขึ้นก็นำเอาแซกโซโฟนเข้าไปใช้ จนในที่สุดเครื่องดนตรีชนิดนี้ก็ขาดไม่ได้ในวงดนตรีแจ๊ส ตระกูลแซกโซโฟนเป็นตระกูลใหญ่เช่นเดียวกับตระกูลคลาริเน็ต ซึ่งมีขนาดต่างๆถึง 8 ขนาดด้วยกัน คือ

1. Soprano in E flat
2. Soprano in B flat
3. Alto in E flat
4. Tenor in B flat
5. Baritone in E flat
6. Bass in B flat
7. Contrabass in E flat
8. Subcontrabass in B flat

1.3 เครื่องดนตรีประเภทลิ้นคู่ (Double Reed) เป็นเครื่องดนตรีประเภทลมไม้ที่เกิดเสียงจากการอัดอากาศผ่านท่อแคบๆ โดยมีกระบวนการของลมผ่านไปปะทะลิ้นที่ประกบติดกันเป็นคู่ ได้แก่ โอโบ อิงลิชฮอร์น บาสซูน

1.3.1 โอโบ (Oboe) โอโบที่ใช้ในปัจจุบันนี้มีต้นกำเนิดมาจากปี Heutboy เริ่มแรกโอโบมีลักษณะคล้ายปี่ในของไทย คือลำตัวมีรูเปลาๆ ต่อมาได้รับการแก้ไขดัดแปลงติดกระเดื่องเช่นเดียวกับฟลูตโบม (Bohm flute) ทำให้สะดวกในการเล่นและมีเสียงเพิ่มมากขึ้น รูปร่างโอโบมองเผินๆจะคล้ายปีคลาริเน็ตมาก ถ้าสังเกตให้ดีจะมีความแตกต่างกันตรงที่ปากเป่า (mouth piece) ปากลำโพง (bell) และตัวโอโบจะมีขนาดสั้นกว่า โอโบมีลำตัวและลิ้นยาวทั้งสิ้น 25.5 นิ้ว (เฉพาะส่วนที่เป็นลิ้นยื่นออกมาจากตัวปี่ 2.5 นิ้ว) ลำตัวประกอบด้วยท่อลม 3 ท่อน ท่อนแรกซึ่งต่อจากที่เป่า เรียกว่า "top joint" ท่อกลางเรียกว่า "lower joint" หรือ "bottom joint" และท่อนล่างที่เป็นลำโพงเรียกว่า "bell" ลำตัวโอโบทำด้วยไม้ฮอบบ์ โรสวู้ด เกรนาทิลลา (Ebony Rosewood Grenadilla) หรือวัสดุสังเคราะห์ประเภทอีโบไนท์ ส่วนลิ้นคู่นั้นทำมาจากไม้ที่ลำต้นมีข้อและปล้อง

จำพวก กก (Arundo donax or sativa) ไม้ชนิดนี้มีขึ้นในเขตเมดิเตอร์เรเนียน และที่ที่ดีที่สุดมีเฉพาะทางตอนใต้ของฝรั่งเศส ช่วงเสียงของโอโบกว้างประมาณ 2.5 คู่แปด คือเริ่มตั้งแต่ Bb ที่ต่ำถัดจาก C กลาง โอโบเป็นเครื่องดนตรีที่ใช้เล่นท่วงทำนองและเดี่ยวเช่นเดียวกับฟลูต เสียงของปีชนิดนี้ดังคล้ายเสียงที่ออกจากจมูก (nasal tone) หรือคล้ายเสียงของปีที่พวกแขกเลี้ยงงูเป่าคือมีลักษณะบีบๆ เคঁรา โหยหวน และแหลมคม แต่ไม่ถึงกับแหลมบาดหูอย่างขลุ่ยพิคโคโล เมื่อเป็นเช่นนี้โอโบจึงเหมาะที่จะใช้พรรณาดึงบรรยากาศของท้องทุ่ง เสียงไก่ขัน และเพลงที่เกี่ยวกับแขกหรือดินแดนทางตะวันออก หน้าที่สำคัญของโอโบ คือ เป็น "เครื่องเทียบเสียงของวงดุริยางค์" (a tuning fork for the orchestra) ก่อนการบรรเลงเครื่องดนตรีต่างๆจะต้องเทียบเสียง ลา (A) จากโอโบในสกอร์ เพลงแนวบรรเลงของโอโบอยู่ถัดลงมาจากแนวฟลูต ดูเหมือนว่าโอโบได้กำเนิดขึ้นกลางศตวรรษที่ 17 กังแบร์ต (Cambert) เพื่อนของลูลลี (Lully) ได้นำโอโบมาใช้ครั้งแรกในการแสดงอุปรากรฝรั่งเศสเรื่อง "Pomone" เมื่อปี พ.ศ. 2214 (ค.ศ. 1671) แฮนเดล (Handel) ชอบโอโบมาก ได้แต่งคอนแชร์โตสำหรับโอโบไว้หลายบท โดยปกติในวงดุริยางค์ใช้โอโบเพียง 2 เล่า แต่นักแต่งเพลงหลายคนในศตวรรษนี้ได้ใช้โอโบมากกว่า 2 เล่า เมื่อปี พ.ศ. 2458 (ค.ศ. 1915) โฮลส์ท (Holst) ได้แต่ง Suite โดยใช้โอโบถึง 3 เล่า ในเพลง "The Planet" ซึ่งเป็นผลงานเพลงชิ้นที่ 32 ของเขา สตราวินสกี (Stravinsky) ได้ใช้โอโบถึง 4 เล่า ดนตรีบัลเล่ท์เรื่อง "Petrouchka" (แต่งที่นครปารีสเมื่อ ปีพ.ศ. 2454 หรือ ค.ศ. 1911)

1.3.2 บาสซูน (Bassoon) บาสซูนได้รับฉายาว่าเป็น ตัวตลกของวงดุริยางค์ ได้ดัดแปลงมาจากปีบอมบาร์ด (Bombard) โดยพระนิกายโรมันคาทอลิกชื่อ พระอัลฟรานิโอ แห่งแฟร์ราราได้ดัดแปลงปีโบราณดังกล่าวเป็นบาสซูนขึ้นในปี พ.ศ. 2082 (ค.ศ. 1539) ท่อลมทั้งหมดของปีบาสซูนมีความยาวถึง 109 นิ้ว แต่เพื่อไม่ให้ยาวเกินไป จึงได้ประดิษฐ์ให้ท่อลมหรือลำตัวงอทับกัน จึงเหลือความยาวประมาณ 4 ฟุต ลำตัวของบาสซูนมี 4 ท่อน คือ bell joint, long joint, (บางครั้งเรียกว่า Bass joint) butt และ wing joint (บางครั้งเรียกว่า Tenor joint) ทั้ง 4 ท่อนทำด้วยไม้เมเปิล (Maple) ระบบการใช้นิ้วของบาสซูน ในปัจจุบันนี้มีอยู่ 2 ระบบ คือ ระบบเฮ็คเคิล (Heckel System) ซึ่งเป็นระบบของเยอรมัน และระบบบัฟเฟท์ (Buffet System) ซึ่งเป็นระบบของฝรั่งเศส ความแตกต่างระหว่างสองระบบนี้ สังเกตได้ง่ายมาก ถ้าบาสซูนเลาใดที่ปลายของ bell joint อันเป็นส่วนอยู่บนสุด ขณะถือเป่ามีวงแหวนงาช้างสวมอยู่บาสซูนเลานั้นจะเป็นระบบเฮ็คเคิล บาสซูนเป็นปีที่มีเสียงต่ำ ค่อนข้างแหบโหย กร้าวและไม่สู้จะแจ่มใสนัก นอกจากจะเล่นเป็นเสียงตลก เหมาะที่จะแสดงบรรยากาศอันน่ากลัว มีดมน หรือเคร่งขรึม หม่นหมองได้เป็นอย่างดี

2. กลุ่มเครื่องลมทองเหลือง (Brass Instrument)

เครื่องดนตรีในกลุ่มนี้ประกอบด้วยเครื่องดนตรีที่ทำด้วยโลหะทองเหลือง เช่น ทรัมเป็ต ฮอว์น ทรอมโบน ยูโฟเนียมและทูบา เป็นต้น ส่วนใหญ่จะคล้ายคลึงกับเครื่องลมไม้ คือมีท่อทำหน้าที่เป็นตัวขยายเสียง จะต่างกันที่เนื้อวัสดุเท่านั้น ปากเป่าหรือกำพวดแต่ละประเภทเป็นพวก Lip Reed (ของเป่าเป็นพวก Cane Reed) ดังนั้นการเม้มริมฝีปากบนและล่างจรดปากกำพวดจึงเป็นเรื่องสำคัญมาก เพราะริมฝีปากจะทำหน้าที่เป็นตัวสั่นสะเทือน การสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นตรงกำพวดนี้จะถูกส่งไปในท่อแตร ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวขยายเสียงดังกล่าว กำพวดของแตรมีสองลักษณะ แต่ละลักษณะจะให้เสียงที่แตกต่างกัน คือ กำพวดตัน มีรูปร่างคล้ายถ้วยหรือระฆัง (Cup-Shaped or Bell-Shaped Mouthpieces) และประเภทกำพวดขอบลิ้น มีรูปร่างคล้ายกรวย (Cane-Shaped Mouthpieces) เครื่องดนตรีประเภทนี้สามารถแบ่งกลุ่มออกได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

2.1 ระบบลิ้น ปิด-เปิด ด้วยการบังคับลูกสูบขึ้นลง (Piston Valves) เป็นระบบที่ปรับเปลี่ยนเสียงสูง-ต่ำ โดยการกดลิ้นลูกสูบให้อากาศผ่านช่องอากาศ เข้าท่อสั้น-ยาวที่แตกต่างกัน เครื่องดนตรีในกลุ่มนี้ได้แก่ ทรัมเป็ต คอร์เน็ตยู โฟเนียม บารีโตน ซูซ่าโฟนและทูบา เป็นต้น

2.1.1 ทรัมเป็ต (Trumpet) ในสมัยโบราณชาวยุโรปถือว่าแตรทรัมเป็ต เป็นของคนชั้นสูงผู้ที่จะมีสิทธิเป็นเจ้าของแตรชนิดนี้ได้ต้องเป็นพระเจ้าแผ่นดิน หรือเจ้านายชั้นสูงหรือไม่ก็กษัตริย์แม่ทัพ สามัญชนไม่มีสิทธิที่จะเป็นเจ้าของแตรชนิดนี้ ทรัมเป็ตที่ใช้กันในสมัยก่อนเป็นแบบ Natural Trumpet คือ เป็นแตรที่มีแต่ท่อลมและกำพวดเท่านั้น ต่อมาเมื่อได้นำ "crook" (ท่อส่วนโค้ง) มาติดเหมือนฮอว์นจึงเรียกว่า "Natural Trumpet with crooks" แตรชนิดนี้ใช้ตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 17 จนมาถึงคริสต์ศตวรรษที่ 19 ในสมัยของไฮเดิน โมสาร์ท และเบโธเฟน ได้มีผู้ติดท่อลมเลื่อนเข้าออกได้เพิ่มขึ้น ทำให้แตรมีเสียงมากขึ้นกว่าเดิม แตรชนิดนี้จึงมีชื่อเรียกชื่อใหม่ว่า "ทรัมเป็ตคลาสสิก" (Classic Trumpet) ในปี พ.ศ. 2331 (ค.ศ. 1788) นักประดิษฐ์แตรผู้หนึ่งชื่อ ชาลส์ลส์ แคล็กเกิท์ ได้คิดทำลูกสูบติดขวางท่อลมซึ่งทรัมเป็ตเนเจอร์ล เมื่อใช้นิ้วกดลูกสูบๆจะระบายลมออกมาบังคับเสียง สูง ต่ำ ทีละครึ่งเสียง ต่อมา ซดือเซล และ บลือเมล แห่งเมืองเบอร์ลิน ประเทศเยอรมนีได้คิดระบบ "ลิ้นลูกสูบ" สำเร็จเมื่อ พ.ศ. 2358 (ค.ศ. 1815) จึงได้นำมาติดเข้ากับทรัมเป็ตทำให้มีสภาพรัดกุมขึ้น แตรนี้จึงเรียกว่า "ทรัมเป็ตติดลิ้นบังคับ" (Valve Trumpet) และใช้มาจนถึงทุกวันนี้ ทรัมเป็ตในปัจจุบันมีท่อลมรูปทรงกระบอกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3/8 นิ้ว แต่จะค่อยๆบานออกในระยะประมาณ 1.5 ฟุต จนเป็นปากลำโพงมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว เฉพาะท่อลมใหญ่วัดตั้งแต่กำพวดถึงปากลำโพงของ "ทรัมเป็ต C" จะมีความยาว 4 ฟุต ของ "ทรัมเป็ต บีแฟล็ต" 4 ฟุต 6.5 นิ้ว ท่อลมขดงอทบกัน 3 ทบ ตรงกลางลำตัวของแตรเป็นที่ติดลิ้นบังคับ "ระบบลิ้นลูกสูบ" 3 ลิ้น (3 valve) ผู้เป่าจะใช้นิ้วบังคับลูกสูบทั้งสามโดยการกดลงหรือผ่อนให้ขึ้นแนวตั้งกำพวดของ

ทรัมเป็ตเป็นกำพวดรูปด้วยหรือระฆัง ซึ่งทำให้แตรมีลุ่มเสียงที่สดใส บางครั้งผู้เป่าต้องการลดเสียงของแตรให้เบาลง และทำให้เกิดเสียงที่แปลกหูก็สามารถใช้ "มิวท์" (Mute) สวมเข้าไปในปากลำโพงของแตร ในการบรรเลงถ้ากำหนดให้แตรใช้มิวท์จะบันทึกว่า "Con Sordino" ซึ่งหมายความว่า "With mute" (ใช้มิวท์)

2.1.2 แตรคอร์เน็ต (Cornet) คอร์เน็ต หรือเรียกชื่อเต็มว่า "Cornet a pistons" กำเนิดขึ้นที่ประเทศฝรั่งเศสเมื่อปี พ.ศ. 2370 (ค.ศ. 1827) นักดนตรีมักเรียกชื่อแตรนี้ว่า "แตรลูกผสม" เพราะต้นกำเนิดของแตรนี้คือ แตรฮอร์นชนิดหนึ่งที่เรียกว่า "ฮอร์นไปรษณีย์" (Post Horn) ซึ่งได้รับการแก้ไขดัดแปลงจนมีรูปร่างคล้ายทรัมเป็ต แต่ลำตัวสั้นกว่า 1/3 ของทรัมเป็ต แต่ถ้าวัดความยาวของท่อลม คอร์เน็ตจะมีความยาวมากกว่าทรัมเป็ต ลุ่มเสียงของคอร์เน็ตไม่แจ่มใสเข้าใจเหมือนแตรทรัมเป็ต และก็ไม่นุ่มนวลโปร่งเบาเหมือนแตรฮอร์น หรือกล่าวได้ว่าเป็นกึ่งระหว่างทรัมเป็ตกับฮอร์น แตรนี้เคยได้รับความนิยมมากตอนกลางคริสต์ศตวรรษที่ 19 แต่พอล่วงเลยมาถึงประมาณ พ.ศ. 2433 (ค.ศ. 1890) ก็ค่อยๆหมดความสำคัญลง เมื่อทรัมเป็ตดัดลึ้นบังคับปรับปรุงจนดี จึงได้เข้ามามีบทบาทแทนที่ ข้อดีของแตรนี้ คือเป็นแตรที่เล่นง่าย ในปัจจุบันจึงเป็นเครื่องดนตรีที่สำคัญในวงโยธวาทิต แตรวง รอสซินี (Rossini) เป็นคนแรกที่นำคอร์เน็ตมาใช้ในอุปรากรเรื่อง "William Tell" ฯลฯ

2.2 ระบบลิ้น ปิด-เปิด ด้วยการบังคับลิ้นหมุน (Rotary Valves) เป็นระบบที่ปรับเปลี่ยนเสียงสูง-ต่ำ โดยการกดลิ้นลูกสูบให้อากาศผ่านเข้าท่อสั้น-ยาว แล้วปรับเปลี่ยนระดับเสียงโดยใช้ระบบวาล์วลิ้นหมุน เครื่องดนตรีในกลุ่มนี้ได้แก่ เฟรนช์ฮอร์น โรตารี-ทรัมเป็ต โรตารี-ทูบา

2.2.1 เฟรนช์ฮอร์น (French Horn) ปัจจุบันเรียกว่า "ฮอร์น" (เป็นคำนิยามที่กำหนดโดย ว่าที่ร้อยตรีอวบ เหมรัชตะ ในการตรวจผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2535) ต้นกำเนิดของฮอร์นคือเขาสัตว์ ฮอร์นที่เก่าแก่ที่สุดคือ โชฟาร์ (Shofar) ของชาวฮีบรู ทำด้วยเขาแกะ ในสมัยโบราณฮอร์นที่ทำจากเขาสัตว์ ใช้เป็นเครื่องให้สัญญาณของชาวประมงที่ออกไปจับปลากลางทะเล และคนเลี้ยงสัตว์ในทุ่งหญ้า ฮอร์นที่ใช้ในวงดุริยางค์ปัจจุบันนี้เรียกชื่อเต็มว่า "เฟรนช์ฮอร์น" (French Horn) ซึ่งชาวฝรั่งเศสไม่ได้เป็นผู้ตั้งชื่อนี้ หากเป็นชาวอังกฤษตั้งชื่อเพื่อเรียกแตรฮอร์นสำหรับใช้ในการล่าสัตว์ในราชสำนักฝรั่งเศส แตรชนิดนี้ได้นำเข้ามาใช้ในอังกฤษ เมื่อกลางคริสต์ศตวรรษที่ 17 และจุดประสงค์อีกอย่างหนึ่งเพื่อให้แตกต่างจาก "ฮอร์นเยอรมัน" (German Horn) ซึ่งใช้กันในเยอรมัน และยุโรปกลาง แตรฮอร์นโบราณสองชนิดนี้แตกต่างกันตรงที่ฮอร์นฝรั่งเศสมีเสียงโปร่งเบา กังวานแจ่มใส ส่วนฮอร์นเยอรมันมีเสียงห้าวหนักแน่นและค่อนข้างจะทึบ ปัจจุบันเฟรนช์ฮอร์นที่ใช้ในวงดุริยางค์เป็นแตรระบบ "Horn in F" มีเสียงกว้าง 3.5 คู่แปด (Octave) เสียงจริงที่ดังออกมาจะต่ำกว่าโน้ตที่บันทึกไว้คู่ 5 เพอร์เฟกต์ (perfect) แนวการบรรเลงของฮอร์น

บันทึกด้วยกุญแจซอล (Treble Clef) ในสกอรัจะอยู่ต่ำกว่าเครื่องลมไม้แต่อยู่เหนือทรัมเป็ต รูปร่างของเฟรนช์ฮอร์นเป็นท่อลมทองเหลืองขดเป็นวง ท่อลมนี้ปลายข้างหนึ่งที่ติดกำพวดรูปกรวยจะมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 1/4 นิ้ว และจะค่อยๆ โตขึ้นจนมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว ตรงส่วนที่จะผายออกเป็นปากลำโพงนั้นกว้างมากมีเส้นผ่าศูนย์กลางถึง 12 นิ้ว ท่อลมใหญ่นี้เมื่อวัดรวมกับท่อลมย่อยของลิ้นบังคับจะมีความยาวทั้งสิ้นถึง 17 ฟุต เฟรนช์ฮอร์นนั้นเหมาะที่จะเล่นระดับเสียงต่ำและกลาง ส่วนระดับเสียงสูงๆ นั้นทำได้ยาก สมัยก่อนผู้เป่าในวงดุริยางค์จึงต้องมี "ฮอร์น บีแฟล็ต" อีกตัวหนึ่งไว้เล่นเสียงสูงๆ หรือมีผู้เป่าอีกคนหนึ่งมาช่วยเล่น ฮอร์น บีแฟล็ต ครูชเป นักประดิษฐ์แตรแห่งแอร์ฟอร์ท เห็นความยุ่งยากในเรื่องนี้จึงได้พยายามนำเอาชุดท่อลมย่อยที่ต่อจากลิ้นบังคับของ ฮอร์น บีแฟล็ต มาติดเข้ากับฮอร์น เอฟ ลิ้นบังคับแต่เดิมมี 3 ลิ้น ได้เพิ่มลิ้นที่ 4 กดด้วยนิ้วหัวแม่มืออีกลิ้นหนึ่ง เพื่อเปลี่ยนแนวทางของลมที่เป่าเข้าสู่ชุดท่อลมย่อย เอฟ ที่มีอยู่เดิม หรือเข้าสู่ชุดท่อลมย่อย บีแฟล็ต ที่นำมาติดใหม่ เมื่อเป็นเช่นนี้ก็เหมือนมีฮอร์นสองชนิดอยู่ในตัวเดียว เฟรนช์ฮอร์นชนิดนี้จึงเรียกว่า "Double horn in F & B flat" เป็นที่นิยมมากในบรรดานักเป่าฮอร์นทั้งหลาย ส่วนเฟรนช์ฮอร์นที่มีชุดท่อลมย่อย เอฟ หรือ บีแฟล็ต อย่างใดอย่างหนึ่งแต่เพียงชุดเดียวเรียกว่า "Single horn in F" หรือ "Single horn in B-flat" เสียงของเฟรนช์ฮอร์นเหมือนเสียงเป่าเขาสัตว์ คือมีลักษณะโปร่งเบา นุ่มนวล กังวาน เป็นเสียงที่ให้ความรู้สึกสง่าผ่าเผย และมีความงดงามที่สุดในบรรดาเครื่องเป่าทั้งหลาย ผู้เป่าจะเล่นให้แผดก้องแสดงอำนาจก็ได้ หรือจะเล่นให้อ่อนหวานละมุนละไมก็ได้ นักแต่งเพลงหลายคนใช้ฮอร์นบรรยายความงามของธรรมชาติ เช่น ท้องทะเลครามอันไพศาล และหุบเขาที่มีเสียงสะท้อนก้องกลับไปกลับมา เป็นต้น

2.3 ระบบเลื่อนคันชัก (Slide) เครื่องดนตรีชนิดนี้ ใช้วิธีการปรับเปลี่ยนระดับเสียงโดยการปรับระยะสั้น-ยาวของท่อลมด้วยวิธีการเลื่อนคันชัก ซึ่งมีลักษณะเป็นท่อสวมซ้อนกัน 2 ท่อ มีอยู่ชนิดเดียว คือ ทรอมโบน

2.3.1 ทรอมโบน (Trombone) ทรอมโบน เป็นแตรที่มีท่อลมสวมซ้อนเลื่อนเข้า ออกได้ (telescopic slide) ซึ่งใช้มาตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 15 ในพีธศาสตร์และพีธียุโรปาร่วมกับแตรโบราณชนิดหนึ่งมีชื่อว่า คอร์เนทท์ (cornett แตรนี้ไม่ใช่ Cornet ที่กล่าวมาแล้ว) ซึ่งมีเสียงสูงกว่า เมื่อทรอมโบนได้รับการแก้ไขปรับปรุงดีขึ้นก็ได้นำมาใช้ในการแสดงอุปรากรตอนปลายคริสต์ศตวรรษที่ 18 โมซาร์ท (Mozart) ใช้แตรนี้ในอุปรากรเรื่อง "Don Giovanni" เบโธเฟินใช้ทรอมโบนครั้งแรกในตอนที่ 4 ของเพลง "ซิมโฟนี หมายเลข 5" เมนเดลโซห์น (Mendelssohn) ถือว่าแตรนี้เป็นเครื่องดนตรีแสดงความศักดิ์สิทธิ์และได้นำมาใช้ในเพลงศาสนา เป็นที่น่าสังเกตว่านักแต่งเพลงส่วนมากในคริสต์ศตวรรษที่ 19 ไม่ค่อยใช้ทรอมโบนเล่นเดี่ยว และบรรเลงในวงแชมเบอร์มิวสิก (Chamber Music) ในปัจจุบันทรอมโบนยังเป็นเครื่องดนตรีในวงโยธวาทิตและ

วงแจ๊ส รูปร่างของทรอมโบนประกอบด้วยท่อลมโลหะขนาดยาวงอโค้ง 2 ครั้ง สองในสามของความยาวของท่อลมนี้นี้ คือตั้งแต่กำพวดจะเป็นท่อทรงกระบอกส่วนความยาวที่เหลือนั้นจะค่อยๆบานออกเป็นปากลำโพง กำพวดเป็นกำพวดรูปถ้วยหรือระฆังเช่นเดียวกับทรัมเป็ต ตรงส่วนที่ใกล้กำพวดจะมีท่อลมรูปตัว "U" ซึ่งเลื่อน เข้า ออก ได้ มาสอดเข้ากับท่อลมใหญ่ เมื่อท่อลมนี้ออกให้ยาวที่สุด แต่จะมีความยาวประมาณ 9 ฟุต แต่ถ้าเลื่อนท่อลมเข้ามาให้สั้นที่สุดตัวแต่จะมีความยาวประมาณ 45 นิ้ว การเลื่อนท่อลมให้สั้นเข้าหรือยาวออกไปจะเป็นไปตามกฎของ "อคูซิกวิทยา" (Acoustic) ในหัวข้อที่ว่า ระดับของเสียงต่างๆขึ้นอยู่กับความยาวของท่อลม ที่มีอากาศภายในสั้นสะท้อน ถ้าท่อลมยาวก็จะได้ระดับเสียงต่ำ ถ้าท่อลมสั้นก็จะได้ระดับเสียงสูง

2.3.2 เบสทรอมโบน (Bass Trombone) เบสทรอมโบน เป็นแตรที่มีเสียงต่ำกว่าเทเนอร์ทรอมโบน โดยปกติในวงดุริยางค์ใช้ "Bass Trombone in F" ซึ่งระดับเสียงต่ำกว่า "Tenor Trombone B-flat" คู่ 4 เพอเพ็คท์ ในอังกฤษนิยมใช้ "Bass Trombone in G" แต่ในเยอรมันนิยมใช้ "Bass Trombone in E-flat" รูปร่างของเบสทรอมโบนคล้ายกับเทเนอร์ทรอมโบน แต่มีความแตกต่างกันเล็กน้อยตรงที่เบสทรอมโบนมีท่อลมยาวกว่า และมีด้ามพิเศษสำหรับมือขวาเพื่อใช้เลื่อนท่อลมเข้าออกช่วยให้ผู้เป่าสะดวก ไม่ต้องเหยียดแขนเกินไปในการเลื่อนท่อลมที่ยาวมาก ปัจจุบันในวงดุริยางค์นิยมใช้ทรอมโบนอีกชนิดหนึ่งที่เรียกว่า "เทเนอร์ เบสทรอมโบน" (Tenor Bass Trombone) แทนเบสทรอมโบน แตรชนิดใหม่นี้ก็คือ "เทเนอร์ทรอมโบน บีแฟล็ต" ที่นำเอา "F attachment" ซึ่งเป็นท่อลมย่อยพิเศษมาติด เพื่อช่วยเพิ่มความยาวของท่อลมใหญ่ทำให้เป่าเสียงต่ำลงไปอีกคู่ 4 และยังติดตั้งบังคับ "ระบบลิ้นหมุน" สำหรับนิ้วหัวแม่มือซ้ายไว้คอยเปลี่ยนแนวทางของลม ที่เป่าให้เข้าสู่ท่อลมย่อยเหมือนกับแตรเฟรนช์ฮอร์น หลังจากอดอล์ฟ แซกซ์ ได้ประดิษฐ์แซกโซโฟนสำเร็จ เมื่อปี พ.ศ. 2383 (ค.ศ. 1840) อีกประมาณ 5 ปี คือ พ.ศ. 2388 (ค.ศ. 1845) เขาก็ได้ประดิษฐ์อีกตระกูลหนึ่งที่เรียกว่า "แซ็กฮอร์น" (saxhorn) ขึ้น แตรตระกูลนี้มีหลายชนิดหลายขนาด เช่น บาริโตน (Baritone in B-flat หรือ C) ยูโฟเนียม (Euphonium in B-flat หรือ C) บอมบาร์ดอน (Bombardon in E-flat หรือ EE-flat) ฟลูเกลฮอร์น (Flugelhorn in B-flat) และทูบา (Tuba)

2.3.3 ทูบา (Tuba) ทูบา หรือบางครั้งเรียกเบสทูบา (Bass tuba) เป็นแตรขนาดใหญ่ เวลาเป่าผู้เป่าจะต้องอุ้มแตรนี้และให้ลำโพงหงายขึ้นข้างบน ทูบาที่ใช้มีขนาดต่างๆ กัน แต่ละขนาดมีชื่อตามความยาวของท่อลมและบันไดเสียงประจำ เช่น "ทูบาขนาด 9 ฟุต เป็นแบบ B-flat" "ทูบา 12 ฟุต เป็นแบบ F" "ทูบา 14 ฟุต เป็นแบบ E flat" "ทูบา 16 ฟุต เป็นแบบ C" "ทูบา 18 ฟุต เป็นแบบ B flat" แต่ที่นิยมใช้กันมากที่สุดคือ "ทูบา 12 ฟุต F" ซึ่งมีช่วงเสียงกว้าง 3 คู่แปดเสียงเศษ ท่อลมของทูบามีพื้นฐานทรงกรวยเหมือนแตรเฟรนช์ฮอร์น ตรงกลางลำตัวติดตั้งบังคับ

เป็น“ระบบลิ้นลูกสูบ” 4 ลิ้น ส่วนกำพวดนั้นใช้ชนิดรูปถ้วยหรือระฆัง เช่นเดียวกับทรัมเป็ตและ
ทรอมโบน เสียงของทุบทุบทุบทุบ นุ่มนวล ไม่ค่อยแตกพร่า เสียงต่ำมากที่เรียกว่า “pedal tones” นั้น
มีคุณสมบัติเฉพาะตัว ปกติแตรทุบทำหน้าที่ประสานเสียงให้กับกลุ่มแตรด้วยกัน โดยเล่นโน้ตตัว
ต่ำสุดของคอร์ดเหมือนดับเบิลเบส ทำหน้าที่ให้แก่เครื่องสายที่มีเสียงสูงกว่า

3. กลุ่มเครื่องประกอบจังหวะ (Percussion Instrument)

สันนิษฐานว่าน่าจะเป็นเครื่องดนตรีประเภทแรกที่มนุษย์รู้จัก เครื่องดนตรี
ประเภทนี้จัดอยู่ในกลุ่มที่สามารถเกิดเสียงด้วยวิธีการสั่นสะเทือนของสิ่งที่ถูกกระทบ ซึ่งมี
วิวัฒนาการมาจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ เช่นจังหวะการเต้นของหัวใจ การปรบมือ การ
กระทบเท้า การเดิน และการวิ่ง ซึ่งอาจมีระดับเสียงสูง-ต่ำตามลำดับ หรืออาจเป็นเพียงระดับเสียง
คงที่ เพียงเพื่อสร้างจังหวะประกอบทำนองดนตรี เครื่องดนตรีประเภทนี้แบ่งได้เป็น 2 กลุ่มดังนี้

3.1 เครื่องประกอบจังหวะที่มีระดับเสียงแน่นอน (Instruments Of Definite Pitch) หมายถึงเครื่องดนตรีที่มีการกำหนดเสียงสูง-ต่ำ สามารถบรรเลงเป็นทำนองได้ จึงเรียก
เครื่องดนตรีประเภทนี้ว่า Keyboard Percussion เครื่องดนตรีในกลุ่มนี้ได้แก่ ไชโลโฟน ไวบราโฟน
มาริมบา ทิมปานี เป็นต้น

3.1.2 ไชโลโฟน เป็นเครื่องดนตรีในประเภทเครื่องกระทบที่ประกอบด้วยไม้
และท่อโลหะเพื่อทำให้เกิดการขยายเสียง จัดเรียงตามบันไดเสียงแบบโครมาติก อยู่ในประเภท
เครื่องดนตรีที่มีระดับเสียงแน่นอน เกิดเสียงโดยการตีกระทบ ส่วนใหญ่ตีกระทบเป็นทำนองเพลงได้
ลักษณะทั่วไปจะคล้ายกับมาริมบา หรือไวบราโฟน แต่ไวบราโฟนทำจากโลหะ และมีขนาดใหญ่
กว่าไชโลโฟน ลูกกระพรวนของไชโลโฟนทำด้วยไม้เนื้อแข็ง เช่น ไร้สวูด เป็นต้น ได้ลูกกระพรวนมีท่อโลหะ
ติดอยู่เพื่อเป็นตัวขยายเสียง คาดว่ามีต้นกำเนิดมาจากแอฟริกา และเอเชีย

3.1.3 ไวบราโฟน เป็นดนตรีในประเภทเครื่องกระทบที่สามารถจะบรรเลง
ท่วงทำนองได้ ประกอบไปด้วยโลหะเป็นแท่ง ๆ อยู่บนตัวเครื่องที่ซึ่งผู้เล่นจะใช้ไม้ตีเพื่อทำให้เกิด
เสียง ท่อที่อยู่ด้านล่างของแท่งที่ดี จะทำหน้าที่กำทอนเสียงเพื่อให้เกิดเสียงที่ดังมากขึ้น ไวบราโฟน
มีลักษณะพิเศษตรงที่ ภายในท่อดังกล่าวจะมีใบพัดเล็ก ๆ หมุนได้ด้วยพลังงานไฟฟ้า เมื่อผู้เล่นเปิด
สวิทช์ไฟให้ใบพัดหมุน พร้อมทั้งปรับ ความเร็วของใบพัดตามที่ต้องการ จะทำให้เสียงที่ได้ออกมา
มีลักษณะพิเศษ คือเสียงจะแกว่ง เป็นคลื่น ๆ ตามลักษณะที่ผู้เล่นหรือผู้ประพันธ์ต้องการ ไวบราโฟน
ประดิษฐ์ในอเมริกาในปี 1920 และในปัจจุบันได้กลายมาเป็นเครื่องมือที่ได้รับความนิยมอย่างมาก
ในวงดนตรีแจ๊ส และถูกนำมาใช้ในวงออร์เคสตราในบางโอกาสอีกด้วย

3.1.4 มาริมบา คือเครื่องตีกระทบที่มีระดับเสียงแน่นอน ลักษณะทั่วไป จะเหมือนกับไซโลโฟน หรือไวบราโฟน เป็นระนาดไม้ขนาดใหญ่ของดนตรีตะวันตก ลูกระนาดทำด้วยไม้พิเศษที่มีชื่อว่า "Rosewood" ใต้ลูกระนาดมีท่อโลหะติดอยู่เพื่อเป็นตัวขยายเสียงเพิ่มความกังวาน

3.1.5 ทิมปานี เป็นกลองที่ปรับระดับเสียงได้ มีรูปร่างคล้ายกระทะหรือกาต้มน้ำ ตั้งอยู่บนฐาน ตัวกลองทำด้วยทองแดง ใช้หนังลูกวัวซึ่ง มีสกรูอยู่รอบๆ ขอบกลองเพื่อใช้บังคับหนังกลองให้ตึงมากน้อยให้เกิดระดับเสียงที่ต้องการ นอกจากสกรูแล้วที่ฐานยังมีกระเดื่องไว้ให้ผู้เล่นเหยียบเปลี่ยนระดับเสียงอุปกรณ์ที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ ไม้ตีกลอง (Drum Sticks) ซึ่งมีขนาดแตกต่างกัน (เล็ก กลาง และใหญ่) หัวไม้ตีกลองมักจะหุ้มด้วยล็กหลายด ผ้า สำลี ไม้ก๊อก หรือ ฟองน้ำเสียงของทิมปานี จะหุ้มมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับเส้นผ่าศูนย์กลาง ของหน้ากลอง ถ้าเส้นผ่าศูนย์กลางยาวมากเสียงก็จะหุ้มมากถ้าเส้นผ่าศูนย์กลางสั้น เสียงจะมีความหุ้มน้อย เสียงของกลองทิมปานี เทียบได้กับเสียงเบสเป็นเสียงที่แสดงอำนาจตื่นเต้น ไร่่าใจ ในการบรรเลงต้องใช้กลองทิมปานีอย่างน้อย 2 ใบ จึงมีรูปพหูพจน์อยู่เสมอคือ "Timpani" ถ้าเป็นเอกพจน์หรือกลองลูกเดียวเรียกว่า "Timpano" กลองทิมปานีเป็นกลองที่มีระดับเสียงที่นิยมมี 4 ขนาด คือ 20 นิ้ว, 23 นิ้ว, 26 นิ้ว และ 29 นิ้ว กลองแต่ละใบจะมีช่วงห่างของเสียงอยู่ราวคู่ 5 เพอร์เฟค (Perfect) และถ้าต้องการจะให้เสียงที่ดีควรจัดให้เสียงอยู่ช่วงกลาง

3.2 เครื่องประกอบจังหวะที่มีระดับเสียงไม่แน่นอน (Instruments Of Indefinite Pitch) หมายถึงเครื่องดนตรีที่มีระดับเสียงไม่แน่นอน ไม่สามารถบรรเลงเป็นทำนองได้หน้าที่หลักก็คือ การใช้เป็นเครื่องดนตรีประกอบจังหวะ เครื่องดนตรีในกลุ่มนี้ได้แก่ กลองเล็ก กลองใหญ่ กลองทอม ฉาบ เป็นต้น

3.2.1 กลองเล็ก (Snare Drum or Side Drum) กลองชนิดนี้เป็นที่รู้จักคุ้นเคยกันดี จะเห็นบ่อยๆในการเดินแถวของทหาร ลูกเสือ และนักเรียน กลองชนิดนี้มีหน้ากลองสองหน้าขนาดมาตรฐานมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 14 -15 นิ้ว และสูง 10 - 12 นิ้ว ผู้เล่นจะใช้ไม้ตีกลอง 2 อันตีหน้ากลองด้านบน ส่วนหน้ากลองด้านล่างนั้นจะมี "Snare" ที่ทำด้วยลวดซึ่งตีงัดพาดทาบกับหน้ากลอง ขณะที่หน้ากลองด้านบนถูกตี ความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจะทำให้ "Snare" กับหนังกลองกระทบกันเกิดเสียงซ่า หรือ แท่ร๊กๆ (rattling effect) ผู้เล่นกลองชนิดนี้มักจะมีตีให้เกิดเสียงรัวที่เรียกว่า "Daddy - mammy" โดยใช้ไม้ทั้งสองตีสลับกันอย่างรวดเร็ว แอนเดิลได้นำกลองชนิดนี้มาใช้เป็นครั้งแรกใน "Royal Fireworks Music เมื่อปี พ.ศ. 2292 (ค.ศ. 1749)"

3.2.2 กลองเทเนอร์ (Tenor Drum) กลองเทเนอร์มีขนาดใหญ่กว่าและสูงกว่ากลองเล็ก กลองนี้ไม่ติด Snare กลุ้ค (Gluck) เป็นผู้นำมาใช้เป็นครั้งแรกในอุปรากรเรื่อง "Iphigenie en Tauride" เมื่อปี พ.ศ. 2322 (ค.ศ. 1779) กลองชนิดนี้และขลุ่ยไฟฟ์ เมื่อนำมาใช้ร่วมกันบรรเลงนำแถวทหาร ชาวอังกฤษเรียกว่า "Drum and fifes"

3.2.3 กลองใหญ่ (Bass drum) กลองใหญ่มีเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 24 - 36 นิ้ว กลองชนิดที่ใช้ในวงดุริยางค์ส่วนมากจะมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 30 นิ้ว เป็นเกณฑ์ และหน้ากลองทั้งสองห่างกันประมาณ 16 นิ้ว กลองชนิดนี้ไม่ติด Snare เช่นกัน หน้ากลองทั้งสองซึ่งรั้งให้ตึง ด้วยการขันสลกรูที่อยู่รอบๆขอบกลอง เวลาจะเล่นให้ตึงกลองบนขาหยั่ง หรือใช้สะพานให้หน้ากลองทั้งสองอยู่ในแนวตั้ง ลักษณะของไม้ตีมีด้ามเป็นไม้ ตอนปลายจะเป็นปุ่มขนาดใหญ่ที่ทำด้วยวัสดุนุ่มๆ เช่น สักหลาด แต่บางครั้งเมื่อต้องการสัมผัสเสียงพิเศษต่างออกไปจะใช้ไม้ตีกลองเล็ก หรือไม้อีกชนิดหนึ่งที่ปลายเป็นแปรงลวดหรือไม้กึ่งแขนงไม้เบิช (birch) ขนาดไม้เรียวยาวเล็กๆ มัดเป็นกำ เรียกว่า "Rulhe" (ในภาษาเยอรมัน) โมสาร์ท เป็นผู้นำกลองนี้มาใช้เป็นครั้งแรกในอุปรากรเรื่อง "Entführung aus dem Serail"

3.2.4 ฉาบ (Cymbals) ฉาบเป็นเครื่องดนตรีดั้งเดิมของพวกตุรกี รูปร่างเป็นจานทองเหลืองบางๆขนาดเท่ากัน 2 อัน มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 10 - 24 นิ้ว ปกติวงโยธวาทิตใช้ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 14 - 16 นิ้ว ตรงกลางจานด้านนอกมีที่จับทำด้วยสายหนัง ฉาบเป็นเครื่องดนตรีที่ส่งเสียงดังอีกทีที่สูงสุดในวงโยธวาทิต เวลาเล่นใช้ตีกระทบเข้าหากัน หรือถ้าใช้เพียงข้างเดียว ก็จะใช้ไม้กลองตีหรือเคาะ กลุ้ค (Gluck) เป็นผู้นำมาใช้เป็นครั้งแรกในอุปรากรเรื่อง "Iphigenie en Tauride" เมื่อ พ.ศ. 2322 (ค.ศ. 1779)

2.2 ประวัติวงโยธวาทิต

ในราวคริสต์ศตวรรษที่ 11 (ประมาณปี พ.ศ. 1550-1650) มีหลักฐานปรากฏว่า ชาวโรมันชาวยิว ใช้แตรทรมเป็ตเป็นเครื่องดนตรีประกอบกิจกรรมการทหาร เครื่องดนตรีที่ใช้มีแตรที่ทำด้วยเขาสัตว์ แตรทรมเป็ต ขลุ่ย กลอง ฉาบ ใช้ในสงครามระหว่างแขกมุสลิมซาราเซนซึ่งอาศัยอยู่แถบตะวันออกกลางกับกลุ่มที่นับถือศาสนาคริสต์ที่อาศัยอยู่ในแถบยุโรป ในประเทศสก๊อตแลนด์ ขลุ่ยประเภทเดียวกันนี้ใช้เป่าปลุกใจทหารในระหว่างปี พ.ศ. 1950-2050 รูปแบบการจัดวงเริ่มมีแนวโน้มคือ ทรมเป็ตและกลอง ลักษณะการจัดวงแบบนี้จึงเป็นสัญลักษณ์เฉพาะของทหารสำหรับซีกโลกแถบตะวันออกเท่านั้น (สธน วิจารณ์ตระกูล 2554: 4)

ต่อมาในกลางคริสต์ศตวรรษที่ 18 มีเครื่องเป่า เป็นวงดนตรีขนาดย่อม ประกอบด้วย เครื่องเป่าทองเหลือง และเครื่องกระทบ ในยุโรปสมัยกลางฝ่ายทหารใช้ปี่ชอรัม (Shawms) และ ทรัมเป็ต ร่วมกับกลองในการเดินทัพออกสมรภูมิ ต่อมาก็เกิดการแบ่งออกเป็นสองพวก ทหารราบ ใช้ปี่คโคโลกับกลอง ส่วนทหารม้าใช้ทรัมเป็ตกับกลองหนัง จนเกิดสงคราม 30 ปี ในยุโรป (ค.ศ.1618-1648) เจ้านายเยอรมันแห่งแบรนแดนเบิร์กให้จัดตั้งวงโยธวาทิตทหารขึ้น มีปี่ชอรัม 3 คัน แตร ทรัมเป็ต แตรฝรั่งเศส และเครื่องกระทบ กลายเป็นวงโยธวาทิตที่ใช้ได้ทั้งการเดินทัพและ นั้บรเพลงกับที่ ต่อมาทั้งฝรั่งเศส และอังกฤษมีการใช้และดัดแปลงให้วงโยธวาทิตมีความครึกครื้น มากขึ้น โดยมีการแต่งเพลงขึ้นเฉพาะสำหรับการบรรเลงด้วยวงโยธวาทิต หลังจากคริสต์ศตวรรษที่ 18 ได้มีเครื่องดนตรีที่กำเนิดขึ้นมาใหม่ โดยเฉพาะประเภทเครื่องเป่าเช่นโอโบ คลาริเน็ต และ บาสซูน เข้ามามีบทบาทมากขึ้น ส่วนเพลงที่วงโยธวาทิตใช้บรรเลงเริ่มมีการนำเพลงบรรเลงของวง ออร์เคสตรามาดัดแปลงให้วงโยธวาทิตนำมาบรรเลง และการนั้บรเพลงเริ่มเป็นที่นิยมมากขึ้น (ธนาคาร แพทย์วงศ์, 2554: ระบบออนไลน์)

เหตุการณ์ที่สำคัญสำหรับวงโยธวาทิตคือ เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2381 วงโยธวาทิต ปรัสเซียบรรเลงต้อนรับจักรพรรดิรัสเซียที่กรุงเบอร์ลิน โดยมีวงดนตรีที่ประกอบด้วย เครื่องเป่า 1,000 คน กลอง 200 คน และในปี พ.ศ. 2390 ฮอดอล์ฟ แชกซ์ นักประดิษฐ์ชาวเบลเยียม ซึ่งเป็นผู้ควบคุมวงโยธวาทิตของฝรั่งเศส ได้นำเอาเครื่องดนตรีที่ตนเองได้ประดิษฐ์ขึ้น คือ แซกโซโฟนและตระกูลฮอร์นมาใช้บรรเลงในวง (สถน โรจนตระกูล 2554: 4)

จากอดีตวงโยธวาทิตได้มีการพัฒนาเรื่อยมาจนถึงเมื่อปลายคริสต์ศตวรรษที่ 17 ตอนต้นคริสต์ศตวรรษที่ 18 จึงได้เริ่มมีลักษณะเฉพาะตัว และเริ่มเป็นมาตรฐานขึ้นในสมัยของพระเจ้าหลุยส์ ที่ 14 ระหว่างคริสต์ศักราช 1673 - 1715 โดยพระองค์เองทรงเป็นทั้งนั้บร และนักเพลง ทรงจัดตั้งวงดนตรีและทรงประพันธ์บทเพลงด้วยพระองค์เอง ด้านวงดนตรีประกอบด้วย

- โอโบ (Hualbois) รวม 4 ขนาด
- กลอง

อีกพระองค์หนึ่งคือ พระเจ้าเฟรเดอริคมหาราช ระหว่างคริสต์ศักราช 1740 - 1786 โดยเมื่อ ค.ศ. 1763 ได้ทรงปรับปรุงวงดนตรี โดยประกอบด้วย

- โอโบ 2 ตัว
- คลาริเน็ต 2 ตัว
- ฮอรั้น 2 ตัว

- บาสซูน 2 ตัว

- กลอง

โอโบ ในสมัยศตวรรษที่ 17 และ 18 มีเสียงต่ำกว่าโอโบ ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันนี้มาก ในยุคเดียวกันนี้ วงดนตรีทหารปืนใหญ่ของอังกฤษ "Royal Regiment of Artillery" เมื่อ ค.ศ.1762 มีการจัดการวงดนตรี ดังนี้

- ทรัมเปท 2 ตัว

- ฮอรัน 2 ตัว

- คาริเน็ต 2 ตัว

- บาสซูน 2 ตัว

นักดนตรีผู้ปฏิบัติหน้าที่บรรเลงเครื่องดนตรีเหล่านี้จะต้องมีความสามารถ ปฏิบัติการบรรเลงเครื่องดนตรีประเภทเครื่องสาย (Stringed Instruments) ได้อีกอย่างน้อย 1 ชนิด ด้วยเงื่อนไขนี้ปรากฏใช้กับวงดนตรีอื่นๆ ในประเทศอังกฤษมาจนถึงปัจจุบันนี้ แต่ก็คลายความเข้มงวดไปจากเดิม ความคลั่งไคล้ในเครื่องดนตรีประเภทเครื่องกระทบและอีกทีก็กรีกโครม เช่น กลองขนาดต่างๆ เครื่องดนตรีที่มีเสียงเล็กแหลมบาดหู เช่น ไฟฟ์ ได้เป็นที่นิยมและระบาคแพร่หลายออกไปอย่างรวดเร็วทั่วทวีปยุโรป เมื่อปลายศตวรรษที่ 18 ทั้งต้นตื้นที่จะได้เห็นทาสนิโกรแต่งกายด้วยสีสันทันตตามลักษณะเผ่าเดิมทำหน้าที่กลองในวงดนตรี แม้ปัจจุบันนี้คนตีกลองในวงดุริยางค์ของกองทัพบก อังกฤษบางวง แม้ผู้บรรเลงจะเป็นผิวขาว ก็ยังคลุมหน้าเสื้อดาวทับบนเครื่องแบบพิเศษกว่านักดนตรีคนอื่นๆ ในประเทศฝรั่งเศสในยุคของนโปเลียน เมื่อ ค.ศ. 1789 เป็นต้นมา เมื่อมีงานเทศกาลเฉลิมฉลองที่สำคัญของชาติ วงโยธวาทิตจะมีบทบาทหน้าที่สำคัญของงาน บทเพลงต่างๆ ของวงโยธวาทิตจึงเพิ่มพูนมากยิ่งขึ้นตามลำดับ โดยฝีมือของนักประพันธ์เพลงที่มีชื่อเสียงหลายๆ ท่าน วงโยธวาทิตประจำกองพันทหารราบของนโปเลียนประกอบด้วยเครื่องดนตรี 42 ชิ้น ซึ่งได้รับการยอมรับในสมัยนั้นว่าเป็นวงที่ทันสมัยที่สุดทั้งเป็นแบบฉบับที่ได้รับการถ่ายทอดออกไปอย่างกว้างขวาง กลางศตวรรษที่ 19 เครื่องดนตรีประเภทเครื่องลมไม้ ได้รับการปรับปรุงทางเทคนิค โดย Adolf Sax และนักประดิษฐ์อื่นๆ อีกหลายท่าน จนมีคุณภาพสูงขึ้นเป็นอันมาก เป็นที่ยอมรับและนำเข้าบรรจุในวงโยธวาทิต

ในสหรัฐอเมริกาเริ่มมีวงโยธวาทิตราวปี ค.ศ. 1775 (พ.ศ. 2318) ที่เมือง ฟอรัท ทิคอนเดอโรกา (Fort Ticonderoga) โดยใช้กลองและขลุ่ยฉาบบรรเลงเป็นสัญญาณเรียกแถว การพัฒนางโยธวาทิตเจริญสูงสุดในสมัยของ แพทริก เอส. กิลมอร์ (Patrich Sars Field Gilmore, 1829-1892) และจอห์น ฟิลิป ซูซา (John Philip Sousa, 1854-1932) ทั้งสองคนเป็นผู้อำนวยการดนตรีอีกทั้งยังเป็นนักจัดรายการดนตรีที่มีผลในการเผยแพร่วงโยธวาทิตเป็นอย่างมากโดยเฉพาะ จอห์น ฟิลิป ซูซา ได้เริ่มจัดวงในรูปแบบใหม่ และได้ออกแบบเครื่องดนตรีที่ให้เสียงเบสที่ต่ำมาก เรียกว่า ซูซาโฟน (Sousaphone) และได้ประพันธ์เพลงมาร์ชให้กับวงโยธวาทิต จนได้รับการสวดุดีว่าเป็น "ราชาแห่งเพลงมาร์ช" (King Of March) (กฤษณ์ ภูริเทเวศร์, 2550: 14 อ้างถึงใน สยามดนตรี ยามาฮ่า 2535)

2.3 วงโยธวาทิตในประเทศไทย

หากจะพูดถึงวงโยธวาทิตในประเทศไทย ที่มีประวัติยาวนาน คือตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 4 วงโยธวาทิตในสมัยนั้นไม่ได้มีรูปร่างหน้าตาเช่นปัจจุบันแต่มีลักษณะเริ่มแรกเป็นแตรวง (Brass Band) โดยในสมัยรัชกาลที่ 4 การทหารของไทยได้รับการฝึกอย่างต่างชาติซึ่งมีนายทหารจากต่างชาติเข้ามาทำการฝึกให้ จากจุดนี้เองทำให้ออกกำเนิดแตรวงขึ้นในประเทศไทย ครูฝึกทหารที่เข้ามาช่วยในการฝึกนั้นเป็นนักเป่าแตร คือ ร้อยเอกอิมเปย์ (Impey) และโทมัส จี. น็อกซ์ (Thomas G. Knox) ได้นำแตรเดี่ยวเข้ามาและสอนให้กับทหารไทยจึงทำให้เกิดแตรวงในยุคแรกขึ้น

สรณ โรจนตระกูล (2554: 6-8) ได้กล่าวถึงความเป็นมาของวงโยธวาทิตในประเทศไทยไว้ว่า ในราวพ.ศ. 2444 สมเด็จพระเจ้าฟ้าฯ กรมพระนครสวรรค์วรพินิจ ได้ตั้งวงขึ้นเพื่อใช้สำหรับบรรเลงประกอบกิจการทหาร จึงเรียกว่าวงโยธวาทิต ก่อนหน้านั้นเรียกว่าแตรวงหรือแตรวง แต่แตรวงจะเข้ามาในไทยนั้นไม่เป็นที่ประจักษ์แน่ชัด เท่าที่ค้นพบราว พ.ศ.2394 มีแตรวงของทหารฝรั่งเข้ามาในเมืองไทย ต่อมาในปี พ.ศ.2411 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 เสด็จฯ ประพาสเมืองชวา ทรงพระราชดำริว่า ควรมีการแต่งเพลงประจำชาติ ในที่สุดก็ได้เพลงสรรเสริญพระบารมีบรรเลงโดยวงโยธวาทิต

ถวัลย์ชัย สอนมณฑา (2552) ได้สรุปไว้ว่า ในสมัยรัชกาลที่ 5 ได้มีสัมพันธไมตรีกับนานาประเทศเป็นอย่างดี บ่อยครั้งได้เสด็จพระราชดำเนินไปเจริญสัมพันธไมตรีกับมิตรต่างประเทศด้วยพระองค์เอง เมื่อพระองค์เสด็จไปต่างชาติมีเพลงบรรเลงเคารพหรือเพลงชาติ เช่น เพลง God Save The Queen ของอังกฤษ แต่ของไทยยังไม่มีเพลงที่แสดงเป็นเอกลักษณ์ของความ เป็นไทย พระองค์จึงมีรับสั่งให้จัดหาเพลงเคารพหรือเพลงชาติขึ้น ตั้งแต่นั้นมาเพลงสรรเสริญพระบารมีจึงใช้เป็นเพลงเคารพ ในพ.ศ.2491 ได้พระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้พระเจ้าอนงยาเธอ

กรมหมื่นอดิศร อดุมเดช เป็นผู้บังคับการและก่อตั้งแตงวงทหารหน้าขึ้นเป็นครั้งแรก ซึ่งต่อมาแตงวงทหารนี้ได้เจริญรุ่งเรืองมาเป็นกองดุริยางค์ทหารบก ในปัจจุบันพระองค์ได้สนับสนุนให้เจ้านายเล็กๆ ทรงเล่นละครและการละเล่นต่างๆ ที่มีดนตรีประกอบอยู่เสมอ ทำให้เจ้านายเล็กๆ เป็นผู้รักศิลปะและการดนตรี เป็นผลสืบเนื่องทำให้วงการศิลปะและดนตรีในประเทศเจริญขึ้นอย่างมาก บุคคลที่ทำให้วงการดนตรีสากลเจริญรุ่งเรืองในยุคนั้น คือ สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอเจ้าฟ้าบริพัตรสุขุมพันธุ์ กรมพระนครสวรรค์วรพินิจ ทรงเป็นพระราชโอรสในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระปิตุจฉา หม่อมเจ้าหญิงสุขุมามารศรี

ทูลกระหม่อมบริพัตรครั้งยังทรงพระเยาว์ ได้ศึกษาวิชาการทหารในพระบรมมหาราชวัง ต่อมาได้เสด็จไปศึกษา ณ ทวีปยุโรป พระองค์เป็นผู้ที่รักและสนใจในการดนตรีเป็นอย่างมากหลังจากทรงสำเร็จการศึกษาด้านการทหารจากประเทศอังกฤษและวิศวกรรมชั้นสูงจากประเทศเยอรมนีแล้ว จึงเสด็จกลับประเทศไทย ทรงเข้าดำรงตำแหน่งเสนาธิการทหารบกอยู่ประมาณ 9 เดือน พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้โปรดเกล้าฯ ให้ดำรงตำแหน่งผู้บัญชาการทหารเรือ จากจุดนี้เองทูลกระหม่อมบริพัตรได้ทรงสร้างผลงานทางดนตรีขึ้น ใน พ.ศ. 2448 ได้ทรงนิพนธ์เพลงซึ่งมีแนวบรรเลงแบบของไทยและแนวบรรเลงแบบสากลขึ้น นับเป็นเพลงไทยเพลงแรกที่มีการเรียบเรียงเสียงประสานตามแบบอย่างของดนตรีสากล บทเพลงที่สำคัญที่ได้ทรงนิพนธ์ขึ้นได้แก่ วอลท์ซเมขลา วอลท์ซประชุมพล มณฑาทอง (เพลงในจังหวะ Polka เป็นจังหวะเด่นของพวกยุโรป) มาร์ชดาร์ง และเพลงมาร์ชบริพัตร นับว่าเป็นเพลงมาร์ชที่มีความสง่างามและไพเราะมากเพลงหนึ่ง นอกจากนี้พระองค์ทรงนิพนธ์เพลงไทยเดิมขึ้นโดยเฉพาะให้กับวงดุริยางค์อาทิ เพลงใหม่โรงมะลิเลื้อย เพลงแขกมอญบางขุนพรหม และเพลง แหกสาย เป็นต้น มีนักดนตรีเครื่องเป่าที่มีความสามารถเกิดขึ้นมากในสมัยนี้ เช่น นายสุด ศรีชา เป็นผู้เป่าแตรคอร์เน็ต ได้ไพเราะ และนายเคียง ซึ่งมีความชำนาญในการเป่าโอโบ ภายหลังได้พระราชทานนามสกุลว่า "โอบายวาท" ในสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวเป็นสมัยที่ศิลปะและการดนตรีเจริญรุ่งเรืองเป็นอย่างมาก ผู้ที่มีบทบาทต่อการพัฒนาวงดุริยางค์ในสมัยนี้คือ "พระเจนดุริยางค์"

พระเจนดุริยางค์ เกิดเมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2426 นามเดิมของท่านคือ Peter Feit บิดาเป็นชาวเยอรมันชื่อ Jacob Feit มารดามีเชื้อสายมอญชื่อ นางทองอยู่ ภายหลังพระเจนดุริยางค์ได้เปลี่ยนชื่อเป็นไทยว่า "ปิติ" และได้รับพระราชทานนามสกุลว่าวาทะกร พระเจนดุริยางค์เริ่มเรียนดนตรีตั้งแต่อายุ 10 ขวบ โดยมีบิดาคอยดูแลสั่งสอน เมื่อท่านจบการศึกษาจากอัสสัมชัญ จึงได้เข้ารับราชการในกรมรถไฟหลวง ในราว พ.ศ. 2460 วงดนตรีภายใต้การดูแลของพระเจนดุริยางค์นี้ได้บรรเลงเพลงชั้นสูงจำพวก Symphony ตลอดจนแสดง

มหาอุปรากร (Opera) ขึ้น จนนักวิจารณ์ชาวต่างประเทศในเวลานั้นยกย่องวงดนตรีของท่านว่าเป็นวงดนตรีที่ดีที่สุดใภูมิภาคตะวันออกไกล แต่หลังจากนั้น ประมาณปี พ.ศ. 2475 ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงการปกครองในเมืองไทยทำให้วงดนตรีนี้ได้ซบเซาลงอันเป็นที่น่าเสียดายเป็นอย่างยิ่ง

ต่อมาใน พ.ศ. 2477 เมื่อพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงสละพระราชสมบัติ กิจการของวงดนตรีสากลก็ถูกย้ายเข้ามาอยู่ในสังกัดกรมศิลปากร คณะรัฐมนตรีมีมติให้ตัดงบประมาณของวงดนตรีลงครึ่งหนึ่ง โดยให้ 2 ทางเลือก คือปลดนักดนตรีลงเหลือเพียงครึ่งเดียว หรือคงจำนวนไว้เช่นเดิมแต่ลดเงินเดือนลงครึ่งหนึ่งของที่เคยได้รับ วงดนตรีของพระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าวิภาวดีรังสิตได้เผชิญกับวิกฤตการณ์ต่าง ๆ นานัปการ ต่อมาภายหลังวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเจริญก้าวหน้ามีการสื่อสารถึงกัน วิทยาการต่าง ๆ สามารถถ่ายทอดกันได้รวดเร็วขึ้น วงการดุริยางค์ในไทยจึงได้มีการพัฒนาขึ้นเป็นลำดับจนเป็นดังที่เห็นกันอยู่ทุกวันนี้

2.4 การประกวดวงโยธวาทิตในประเทศไทย

รติรส จันทร์สมดี (2551: 38-40) ได้กล่าวไว้ว่า ในช่วงปีพ.ศ. 2501-2508 ดร.บุญสม มาร์ติน ผู้อำนวยการกองลูกเสือสมัยนั้น ได้ไปเห็นการประกวดวงดุริยางค์ลูกเสือในงานชุมนุมลูกเสือที่ประเทศอังกฤษจึงได้ริเริ่มขึ้นบ้าง จึงได้ร่วมมือกับกรมพลศึกษาและธนาคารทหารไทย โดยการจัดเป็นกิจกรรมหนึ่งในงานแสดงศิลปกรรมนักเรียน ที่สนามโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ในปีแรกมีวงดุริยางค์ลูกเสือจากเขตการศึกษาต่างๆ ส่งเข้าประกวดคือ โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย โรงเรียนพิบูลวิทยาลัย โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย และโรงเรียนเบญจมราชูทิศ นครศรีธรรมราช จุดประสงค์ในการจัดงานนี้ขึ้นก็เพื่อส่งเสริมความรู้ความสามารถด้านดนตรีของเยาวชนที่อยู่ในวัยเรียน จะได้แสดงความสามารถอย่างเต็มที่ นอกจากนั้น ยังเป็นการส่งเสริมให้โรงเรียนต่าง ๆ ทั่วประเทศเอาใจใส่ด้านการสอนดนตรีแก่เยาวชน ตลอดจนการฝึกการจัดกิจกรรม การฝึกฝนอบรม และการฝึกการทำงาน การประสานงานอย่างเป็นระบบ และเป็นทีม เป็นการสร้างทักษะทางดนตรี และสร้างความอดทน ความมีระเบียบได้เป็นอย่างดี การประกวดวงดุริยางค์ลูกเสือในยุคต้นนี้ดำเนินการต่อเนื่องมาตลอดจนกระทั่งปี พ.ศ. 2509 จึงได้หยุดลงเพราะเปลี่ยนผู้บริหารในกองลูกเสือ

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 เป็นต้นมา กรมพลศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบจัดประกวดและได้เปลี่ยนชื่อการแข่งขันเป็น "การประกวดวงโยธวาทิต นักเรียน นิสิต นักศึกษาชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย" สถานที่ประกวด คือ สนามศุภชลาศัย สนามกีฬาแห่งชาติ การแข่งขันจะเริ่มก่อนวันเด็ก ราว 3-4 วัน พอถึงวันเด็กแห่งชาติ คือ วันเสาร์ที่สองของเดือน มกราคม ก็จะคัดวงดนตรีวงที่เก่ง และเข้ารอบสุดท้ายประมาณ 3 วง มาแข่งขันเพื่อคัดเลือกวงที่เก่งที่สุดเข้ารับถ้วยพระราชทาน และในยุคนี้ได้มีการนำเทปวีดีโอการแข่งขันจากอเมริกาเข้ามาศึกษาเทคนิคการบรรเลงและการแปรชบวน รูปแบบต่างๆของการประกวดจึงมีความแตกต่างจากเดิมเป็นอย่างมาก

ครั้นถึง ปี พ.ศ. 2534 การประกวดวงโยธวาทิต แยกออกเป็น 3 ประเภท คือ ประเภท ก รับพระราชทานถ้วยรางวัลของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ประเภท ข รับพระราชทานถ้วยรางวัลของสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชสยามมกุฎราชกุมาร ประเภท ค รับพระราชทานถ้วยรางวัลของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา สยามมกุฎราชกุมารี เกณฑ์การแข่งขันวงดุริยางค์ที่แบ่งออกเป็น ประเภท ก,ข,และ ค. มีหลักเกณฑ์การแบ่งได้ 4 ลักษณะ ดังนี้

1. จำนวนผู้บรรเลงประเภท ก	ผู้บรรเลง 50-55 คน
	ประเภท ข และ ค ผู้บรรเลง 40-45 คน
2. เพศ	ประเภท ก และ ข ผู้บรรเลงเป็นชายและหญิงผสมกันได้
	ประเภท ค ผู้บรรเลงเป็นหญิงล้วน
3. เพลงไทย	ประเภท ก บรรเลง เพลงเถา
	ประเภท ข บรรเลง เพลงใหม่โรง
	ประเภท ค บรรเลง เพลงสองชั้น
4. ผู้แสดงร่วม	ประเภท ก ผู้แสดงประกอบไม่เกิน 25 คน
(คนตีธง)	ประเภท ข และ ค ผู้แสดงประกอบไม่เกิน 15 คน

ในการบรรเลงเพลงเพื่อประกวดนั้น จะแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. นั่งบรรเลง ใช้เวลาบรรเลง 15 นาที เพลงบรรเลงบังคับ คือ เพลงพระราชนิพนธ์ 1 เพลง และเพลงไทยเดิม 1 เพลง ส่วนที่เหลือเป็นเพลงสากลเลือกก็ได้ เพลงก็ได้ รวมทั้งเพลงพระราชนิพนธ์ก็ได้ แต่ต้องให้จบภายในเวลา 15 นาที

2. การเดินบรรเลง และการแปรชบวนบรรเลงในสนาม ใช้เวลา 12 นาที เพลงบังคับ คือ เพลงกราวกีฬาและเพลงมาร์ชธนาคราพชาวไทย ส่วนเพลงเลือกจะเป็นเพลงสากลหรือเพลงพระราชนิพนธ์ก็ได้ จะต้องจบภายในเวลา 12 นาที

การประกวดวงโยธวาทิตที่กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการจัดอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 และได้รับพระมหากรุณาธิคุณพระราชทานถ้วยรางวัลมานั้น นับว่าส่งผลต่อวงการดนตรีของประเทศไทยเป็นอันมาก นอกจากโรงเรียนต่าง ๆ จะตั้งอกตั้งใจฝึกฝนนักดนตรีเยาวชนให้แก่ประเทศชาติแล้ว ความสามารถของเยาวชนไทยในด้านดนตรีได้ไปปรากฏให้เวทีการแข่งขันประกวดดนตรีเยาวชนนานาชาติ และได้รับชัยชนะระดับโลกมาแล้วหลายครั้ง วงโยธวาทิตในประเทศไทยจึงได้เกิดการพัฒนาก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน

2.5 การประกวดวงโยธวาทิตในต่างประเทศ

เทศกาลดนตรีโลก ณ เมือง Kerkrade ประเทศเนเธอร์แลนด์ ใช้ชื่อภาษาอังกฤษว่า World Music Contest ชื่อย่อว่า WMC จัดขึ้นภายใต้องค์กรที่มีชื่อว่า The Foundation Of Music Organisation In The Netherlands ชื่อย่อว่า SMN จัดให้มีการประกวดทุก 4 ปี โดยเริ่มจัดขึ้นครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. 1949 มีวงเครื่องเป่าสมัครเล่น 2 วง จากเมือง Kerkrade และได้เชิญวงดุริยางค์ที่มีชื่อเสียงมาอีก 2 วง ได้แก่ Yorkshire Mining Districk Band และ The Carlton Main Frickley Colliery Band มีการจัดแสดง Concert กลางแจ้ง และมีแนวคิดที่จะจัดเป็นเทศกาลดนตรีนานาชาติ โดยมีวงสมัครเล่นมากกว่าวงอาชีพ และได้เริ่มเทศกาลดนตรีนานาชาติขึ้นเป็นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1951 องค์กรนี้ได้รับความร่วมมือจากกลุ่มผู้มั่งมัน 6 คน ซึ่งได้รับการสนับสนุนโดยวงเครื่องเป่า 13 วง ของเมือง Kerkrade และประชาชนชาว Kerkrade มีวงดนตรี 80 วง และมีนักดนตรีกว่า 5,000 คน จาก 13 ประเทศในยุโรปเข้าร่วม

ในเวลานั้นเมือง Kerkrade ได้รับผลกระทบจากสงครามโลกครั้งที่ 2 ประชาชนได้รับความเดือดร้อนไปทั่ว การฟื้นฟูจิตใจ การสร้างสัมพันธ์ให้เกิดความเป็นมิตรซึ่งกันและกันจึงเป็นสิ่งสำคัญมาก Johan Scholtes ซึ่งขณะนั้นเป็นหัวหน้าวง Escapeline จึงได้ริเริ่มเชิญวงดนตรีที่มีชื่อเสียงของยุโรปเช่น London Philharmonic Orchestra แห่งกรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ The Rotterdam Concertgebow Orchestra แห่ง Amsterdam ประเทศเนเธอร์แลนด์ และวง Orchestra And Choir Of The Papal Sixtine Chaple จาก กรุงโรม ประเทศอิตาลี มาแสดงที่เมือง Kerkrade เป็นครั้งแรก จึงนับได้ว่าเทศกาลดนตรีแห่งเมือง Kerkrade ได้เริ่มต้นขึ้น ณ บัดนั้น

เทศกาลดนตรีในครั้งต่อมาได้รับความสนใจจากผู้ชมและผู้ฟังเพิ่มมากขึ้น ในประเภทการแสดง Concert มีผู้สนใจชมตลอดเทศกาลไม่น้อยกว่า 30,000 คน ส่วนในประเภท Marching & Display ได้จัดให้มีขึ้นที่สนามฟุตบอลประจำเมือง ได้รับความสนใจเป็นพิเศษ มีผู้สนใจชมตลอดเทศกาลไม่น้อยกว่า 165,000 คน ทั้งชาวเมือง Kerkrade และนักท่องเที่ยวต่าง ๆ จากทั่วโลก

ในเทศกาลดนตรีครั้งที่ 5 ปี ค.ศ. 1966 จึงเริ่มมีวงดุริยางค์สมัครเล่นจากหลายๆ ประเทศเข้าร่วมมากขึ้น มีทั้งวงจาก ประเทศเนเธอร์แลนด์ สเปน อังกฤษ ออสเตรเลีย โดยเฉพาะวง จากประเทศสหรัฐฯ ได้สร้างการแสดงประเภท Display ในรูปแบบใหม่ๆ สร้างความตื่นตาตื่นใจ ให้แก่ผู้ชมเป็นอย่างยิ่ง จากนั้นเป็นต้นมาเทศกาลดนตรีโลก WMC จึงได้มีการพัฒนาและปรับปรุง ระบบการแข่งขันให้โดดเด่นยิ่งขึ้น มีการเพิ่มการประกวด Conductor ขึ้นในปี ค.ศ. 1970 และ ในปี ค.ศ. 1974 ได้เพิ่มการจัด Work Shop โดยนักดนตรีที่มีชื่อเสียงของโลกเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของ เทศกาลในครั้งต่อๆ มา เพื่อพัฒนาศักยภาพของเหล่านักดนตรีสมัครเล่นทั่วโลก

ในปี ค.ศ. 1978 เมื่อทีมฟุตบอลของประเทศเนเธอร์แลนด์ได้เข้าถึงรอบชิงชนะเลิศ ฟุตบอลโลกที่กรุงบูโนสไอเรส ประเทศอาร์เจนตินา คณะกรรมการ WMC จึงได้นำเสนอ นวัตกรรม 3 ประเภท คือ การแข่งขันดนตรีโรงเรียน หลักสูตรผู้นำวง สำหรับวงเครื่องเป่าที่ดีที่สุดในโลก ในการ แข่งขันครั้งที่ 10 มีผู้ซื้อตั๋วเข้าชมเพิ่มขึ้นมากกว่า 220,000 คน และยังเพิ่มขึ้นต่อเนื่องในทุกๆปีที่มีการจัดการแข่งขัน จนในครั้งล่าสุดในปี 2009 นั้นมียอดผู้เข้าชมเกือบ 1 ล้านคน ตลอดเทศกาล เนื่องจากมีการจัดเทศกาลดนตรีในแต่ละครั้งมีช่วงเวลาห่างกันถึง 4 ปี เช่นเดียวกับ การแข่งขัน โอลิมปิกหรือการแข่งขันฟุตบอลโลก ทำให้เทศกาลนี้มีเอกลักษณ์อันโดดเด่นแตกต่างไปจาก รายการอื่นๆ จึงทำให้นักดนตรีและผู้ชื่นชอบดนตรีจากทั่วโลกใฝ่ฝันที่จะได้มีโอกาสเข้าร่วมใน เทศกาลดนตรีนี้

การประกวดแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1. นักร้องเพลง (Concert Competitions) แบ่งออกเป็น 2 ประเภท

1.1 การประกวดวงออเคสตรา (Orchestra) แบ่งประเภททางดังนี้

1.1.1 Harmony Orcestra and Symphonic Band

1.1.2 Fanfare Orcestra

1.1.3 Brass Band

การประกวดจะแบ่งออกเป็นความยาก 3 ระดับ ได้แก่

1) ระดับความยากมาก (Division 1)

2) ระดับความยากปานกลาง (Division 2)

3) ระดับความยากธรรมดา (Division 3)

1.2 การประกวด Symphonic Band จะต้องประกอบด้วยเครื่องดนตรี

3 ประเภท Woodwind, Brass, Percussion สามารถใช้ Double Bass กับ Cello ร่วมบรรเลงได้

2. การประกวดวงมาร์ชชิงแบนด์ (Marching Competition)

การประกวดแบ่งเป็น 2 ระดับ ได้แก่

- 1) ระดับความยากมาก (Division 1)
- 2) ระดับความยากปานกลาง (Division 2)

การประกวด 2 ระดับ แตกต่างกันที่บทเพลงเข้าประกวด การสมัครเข้าประกวด ดิวิชันใดจะต้องส่ง Score พร้อมกับใบสมัครเพื่อให้กรรมการจัดการประกวดอนุมัติว่าสมควรอยู่ใน การประกวดระดับดิวิชันใด

3. การประกวดแปรขบวน (Show Band Competitions)

การประกวดแบ่งออกเป็น 2 ระดับ

- 1) ระดับความยากมาก (Division 1)
- 2) ระดับความยากปานกลาง (Division 2)

การประกวด 2 ระดับ แตกต่างกันที่บทเพลงที่เข้าประกวด การสมัครเข้าประกวด ในดิวิชันใดจะต้องส่ง Score พร้อมกับใบสมัครเพื่อให้กรรมการจัดการประกวดอนุมัติว่าสมควรอยู่ใน การประกวดระดับดิวิชันใด

4. การประกวดนั่งบรรเลงของกลุ่มเครื่องตี (The Concert Competitions for Percussion Ensemble)

การประกวดนั่งบรรเลงของกลุ่มเครื่องตีมีการประกวดเพียงดิวิชันเดียว การเข้า ประกวดจะต้องส่ง Score พร้อมกับใบสมัครเพื่อให้กรรมการจัดการประกวดอนุมัติ รางวัลการ ประกวดคอนเสิร์ตจะแบ่งเป็น 3 รางวัล ตามความสามารถของวงที่เข้าประกวด

1. รางวัลเหรียญทอง วงที่เข้าประกวดจะต้องได้คะแนน 288 – 323 คะแนน
2. รางวัลเหรียญเงิน วงที่เข้าประกวดจะต้องได้คะแนน 252 – 287 คะแนน
3. รางวัลเหรียญทองแดง วงที่เข้าประกวดจะต้องได้คะแนน 216 – 251 คะแนน

รางวัลพิเศษสำหรับผู้ที่ได้คะแนนมากกว่า 324 คะแนนขึ้นไปจากคะแนนเต็ม 360 คะแนน ถ้าวงใดได้ต่ำกว่า 216 คะแนน จะไม่ได้เหรียญใด ๆ เลย

รางวัลการประกวดมาร์ชชิง แบ่งออกเป็น 3 รางวัล ตามความสามารถของวงที่เข้า ประกวด

1. รางวัลเหรียญทอง วงที่เข้าประกวดจะต้องได้คะแนน 80-89 คะแนน
2. รางวัลเหรียญเงิน วงที่เข้าประกวดจะต้องได้คะแนน 70-79 คะแนน
3. รางวัลเหรียญทองแดง วงที่เข้าประกวดจะต้องได้คะแนน 60-69 คะแนน

รางวัลเหรียญทองสูงสุดจะต้องได้คะแนนมากกว่า 90 คะแนนขึ้นไป รางวัลพิเศษที่ได้คะแนนสูงสุดของการประกวดวันนั้น ในแต่ละดิวิชั่นจะได้รับถ้วยรางวัลคะแนนสูงสุดประจำวัน (Prize of the Day)

2.6 การบริหารจัดการกิจกรรมวงโยธวาทิต

ณรงค์ สุทธิจิตต์ (2540) ได้กล่าวถึงการจัดการกิจกรรมทางดนตรี หรือกิจกรรมการสอนดนตรี โดยแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ ระดับประถมวัย ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา สรุปคร่าวๆได้ดังนี้

ระดับประถมวัย ควรเน้นที่การปฏิบัติ และเริ่มจากการเตรียมความพร้อมด้านดนตรีก่อน แล้วค่อยๆเริ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาและทักษะดนตรี

ระดับประถมศึกษา ควรเน้นที่การปฏิบัติทักษะใดทักษะหนึ่งเป็นแกนในแต่ละคาบที่สอน และผสมผสานทักษะอื่นๆเอาไว้ให้ครบถ้วนทุกทักษะ

ระดับมัธยมศึกษา ควรแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ กิจกรรมดนตรีสำหรับผู้เรียนที่ต้องการศึกษาดนตรีเป็นวิชาเอก และสำหรับผู้เรียนที่ต้องการศึกษาดนตรีเป็นวิชาทั่วไป สำหรับในลักษณะแรก ผู้เรียนควรมีโอกาสฝึกฝนในด้านทักษะตามความถนัดควบคู่ไปกับทฤษฎีดนตรีในแขนงต่างๆ ส่วนในลักษณะที่สองนั้นควรศึกษาในด้านของความเป็นผู้ฟังดนตรีที่ดี โดยมีโอกาสเรียนรู้สาระดนตรีพอเพียงกับระดับความสามารถของแต่ละคน

ระดับอุดมศึกษา เป็นการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถนำดนตรีไปใช้ประกอบเป็นวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควรมีกิจกรรมดนตรีทั้งในและนอกห้องเรียน รวมทั้งมีการปลูกฝังเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพดนตรี และเจตคติที่ดีต่อดนตรีไทยในฐานะของผู้ฟังและผู้สนับสนุนดนตรีตลอดเวลาของการเรียน

จากการศึกษาการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนดนตรี พอกล่าวโดยสรุปได้ว่า กิจกรรมการสอนดนตรี คือ การกำหนดวิธีการ และขั้นตอนในรูปแบบต่างๆในการเรียนการสอนดนตรีอย่างชัดเจน เพื่อช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งทางทฤษฎี และทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความเหมาะสมของผู้เรียน เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งเอาไว้

สุกรี เจริญสุข (2541) ได้กล่าวถึงระบบการสอนดนตรีของซูซูกิ โดยสรุปว่า ซูซูกิ เชื่อว่าความสามารถที่เรียกว่า เก่ง หรือ อัจฉริยะ ไม่ได้ติดตัวมาตั้งแต่กำเนิด ทุกคนเกิดมามีทุกสิ่งทุกอย่างเท่ากันหมด ต้องอาศัยการเลี้ยงดู อบรม ฝึกสอน พัฒนา เพื่อให้เด็กเป็นอย่างที่พ่อแม่ต้องการ การเรียนรู้ของเด็ก เหมือนการเรียนรู้ภาษาจากแม่ ดังนั้นเขาจึงเห็นว่า การเรียนดนตรีที่ดีที่สุดคือการเรียนแบบ แม่สอนลูก แม่สอนลูกอย่างไรลูกก็ได้เช่นนั้น โดยมีเกณฑ์ที่กำหนดทิศทางการเรียนของเด็ก คือ “ครูเก่ง-เด็กเก่ง และ ครูไม่เก่ง-เด็กไม่เก่ง” ส่วนความลับของการฝึกซ้อมคือการทำซ้ำ คือการฝึกซ้ำแล้วซ้ำอีกจนดูเป็นเรื่องง่าย และเป็นไปอย่างธรรมชาติ

สมาน นาคทัต (2553: 19) ได้สรุปไว้ว่า กระบวนการบริหารหรือกระบวนการจัดการ จะประสบผลสำเร็จได้ จะต้องมีการวางแผนแบ่งงานตามกระบวนการบริหารหรือกระบวนการจัดการออกเป็นขั้นเป็นตอน เลือกบุคลากรทำงานให้เหมาะสมกับความสามารถและลักษณะของงาน แล้วแต่ความยากง่ายและความละเอียดของงานที่ทำในแต่ละหน่วยงานหรือองค์กรนั้น ๆ ทั้งนี้ อาจมีการปรับเปลี่ยนสภาพรูปแบบกระบวนการบริหารหรือกระบวนการจัดการไปตามสภาพสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำงานที่จะส่งผลให้ประสบผลสำเร็จต่อองค์กร ซึ่งอย่างน้อยจะต้องประกอบไปด้วย 3 อย่างคือ การวางแผน คน และทรัพยากร เป็นต้น

กฤษณ์ ภูริเทเวศร์ (2550: 64-65) ได้สรุปเกี่ยวกับกระบวนการเตรียมวงโยธวาทิตไว้ว่า จะต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่าง การวางแผนที่ดีและการจัดเตรียมสิ่งต่างๆไว้ให้พร้อมล่วงหน้าจะช่วยลดโอกาสที่จะเกิดปัญหาต่างๆที่อาจจะเกิดขึ้นในกระบวนการเตรียมทีม ดังนั้นก่อนเตรียมทีมจะต้องคาดการณ์ถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้นและเตรียมสิ่งต่างๆให้พร้อมก่อน แบ่งได้ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการเตรียมทีม ผู้ฝึกสอนและคณะจะต้องทราบ ว่า วัตถุประสงค์ของการทำทีมคืออะไร จะมีวันและเวลาใดบ้างที่จะต้องฝึกซ้อม สิ่งต่างๆเหล่านี้ผู้ฝึกสอนและคณะจะต้องทราบ เพื่อที่จะจัดการฝึกซ้อมและจัดหานักดนตรีและนักแสดงให้ตรงตามวัตถุประสงค์

2. แหล่งทุนหรือผู้ที่จะให้การสนับสนุนทุนต่าง ๆ ในการดำเนินงานจะได้จากแหล่งใด เพียงพอหรือไม่ จะได้รับการสนับสนุนในด้านใดบ้าง สิ่งเหล่านี้ผู้ฝึกสอนและคณะจะต้องทราบ เพื่อจะได้วางแผนการฝึกซ้อมให้เป็นไปตามความถูกต้องและเหมาะสม แหล่งทุนสนับสนุนนี้เป็นปัจจัยที่สำคัญมากอย่างหนึ่งในการเตรียมทีม หลายๆทีมที่ประสบปัญหาในด้านนี้ มักจะไม่ประสบความสำเร็จในการเตรียมทีม

3. ผู้เล่น ผู้เล่นก็เป็นหนึ่งในองค์ประกอบที่สำคัญ การคัดเลือกผู้เล่นและการได้มาซึ่งผู้เล่นนั้น หากเราได้ผู้เล่นที่ดีก็เท่ากับการเตรียมทีมมีความสำเร็จไปมากกว่าครึ่งแล้ว เราจึงควรคัดเลือกผู้เล่นที่มีคุณสมบัติที่ดีที่สุดที่เหมาะสมกับรูปแบบของทีมมากที่สุด เพื่อมาเป็นส่วนหนึ่งในทีมเพื่อการให้ง่ายต่อการฝึกซ้อมในขั้นตอนต่อไป

4. คณะผู้ฝึกสอน ทีมจะประสบความสำเร็จได้หรือไม่ คณะผู้ฝึกสอนจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ เพราะผู้ฝึกสอนจะต้องมีหน้าที่ในการเป็นผู้นำทีม ดูแล และกำกับควบคุมกิจการทุกอย่างในทีมให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

5. สถานที่ฝึกซ้อมและอุปกรณ์ เป็นสิ่งที่จะขาดไปเสียมิได้ ถ้าเป็นไปได้ให้สถานที่ฝึกซ้อมควรจะคล้ายกับสนามแข่งขันจริงมากที่สุด อุปกรณ์จะต้องมีเพียงพอแก่สมาชิกและอยู่ในสภาพพร้อมอยู่เสมอ

6. การจัดการและการบริหารทีม ในที่นี้หมายถึง การวางแผนฝึกซ้อม การวางตัวบุคคลที่รับผิดชอบในแต่ละเรื่อง การทำโครงการทั้งในระยะสั้นและระยะยาว และการประเมินผลการทำงานของทีมโดยภาพรวม จะต้องมีการแบ่งอำนาจและหน้าที่ของแต่ละบุคคลในคณะผู้บริหารของทีมให้ชัดเจน เพื่อให้การประสานงานต่างๆของทีมลงตัวมากที่สุด

7. สวัสดิการ คือ การดูแลเรื่องความเป็นอยู่ อาหารการกิน ที่พักในการฝึกซ้อม เพื่ออำนวยความสะดวกในการฝึกซ้อมและการแข่งขันให้กับทีมรู้สึกมั่นคง

8. ความมีระเบียบของทีม สมาชิกจะต้องมีวินัย รู้จักรับผิดชอบในบทบาทและหน้าที่ของตนเอง มีความตรงต่อเวลา ทีมจะต้องสามัคคีเพื่อความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน จึงจะมีโอกาสประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงานต่างๆ

ธีรศักดิ์ อุปโยธิชัย (2553: 81-90) ได้สรุปไว้ว่า การบริหารวงโยธวาทิตตามรูปแบบเพิร์ต (PERT) เป็นคำที่ย่อมาจากคำว่า Program Evolution and Review Technique หมายถึง เทคนิคในการประเมินผล และการตรวจสอบโครงร่าง ซึ่งเป็นวิธีการที่นำมาใช้ในการวางแผนและควบคุมงาน เพิร์ตพัฒนาขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2501 โดยหน่วยงานที่ควบคุมโครงการพิเศษของกองทัพเรือสหรัฐอเมริกา ร่วมกับ บูช แอลเลน และแฮมิลตัน (Bush Allen and Hamilton) และล็อกฮีด แอร์คราฟท์ (Lockheed Aircraft) ใช้ในการบริหารวางแผนงานยิงขีปนาวุธติดหัวปรมาณูโพลาไรส์จากเรือดำน้ำสหรัฐฯ ซึ่งประสบความสำเร็จและออกปฏิบัติการได้ในปี พ.ศ. 2503 เพิร์ตจึงได้รับการยอมรับโดยให้เป็นพื้นฐานขั้นตอนแรกในการวางแผนงานและวางแผนวัตถุประสงค์ของการทำงาน ต่อมาหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้งวงการศึกษาจึงได้นำหลักการของเพิร์ตมาใช้ในการต่อไป

ขั้นตอนการทำงานของเพิร์ต แบ่งเป็น 6 ขั้นตอน คือ

1. แยกแผนงานหรือโครงการออกเป็นย่อยๆ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ กระบวนการทำงาน และกระบวนการบริหาร

2. กำหนดลำดับก่อน-หลัง ในการปฏิบัติงาน จะมีค่าเกี่ยวข้องกับสองค่าคือคำว่า “เหตุการณ์” (Event) หมายถึง จุดเริ่มต้นของงาน และจุดที่งานนั้นเสร็จ และ “กิจกรรม” (Activity) หมายถึง การปฏิบัติงานซึ่งต้องใช้เวลาและทรัพยากรต่างๆ ซึ่งกิจกรรมจะอยู่ระหว่างเหตุการณ์

3. ประเมินและคำนวณเวลาที่จะใช้ทำงานย่อยแต่ละอย่าง โดยมีพื้นฐาน 3 ระยะ คือ

3.1 ระยะเวลาที่คาดว่าจะกระทำได้เร็วที่สุด (Optimistic Time)

3.2 ระยะเวลาที่คาดว่าจะใกล้เคียงที่สุด (Most Likely Time)

3.3 ระยะเวลาที่คาดว่าจะล่าช้าที่สุด (Pessimistic Time)

4. นำเวลาที่ประเมินทั้ง 3 ระยะ นำมาใช้ในการคำนวณหาระยะเวลาที่คาดว่าจะกิจกรรมจะสำเร็จ

5. นำเวลาในการคำนวณที่คาดว่าจะสำเร็จสำหรับเตรียมความพร้อมมาเขียนบนผังการทำงาน จากนี้จะทำให้ได้ระยะเวลาที่จะใช้ในการปฏิบัติงานตามแผน จากจุดเริ่มต้นจนสำเร็จโครงการ

6. การเขียนผังการทำงาน และมอบหมายงาน เพื่อประโยชน์ในการประสานงาน ทราบความก้าวหน้าของงานต่างๆ และเป็นการควบคุมงานต่างๆอีกด้วย

การนำรูปแบบเฟิร์ต มาใช้ในงานบริหารวงโยธาวิฑิตนั้น จะสามารถควบคุมการวางแผนการทำงาน โดยสามารถมองภาพอนาคตและปฏิบัติงานให้สำเร็จก่อนกำหนดการได้ เป็นการบริหารงานที่เกี่ยวข้องกับเวลาทำให้ลดระยะเวลาการทำงาน อีกทั้งยังสามารถตรวจสอบการทำงานได้ทุกระยะ ทำให้สามารถใช้ทรัพยากรทั้งหลายที่กำหนดไว้ในโครงการอย่างเต็มประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะป็นในด้านบุคลากรหรือ ด้านงบประมาณ และทำให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคในการทำงานต่างๆที่ต้องเผชิญ อันจะสามารถทำให้แผนงานต่างๆสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

วิชา เศรษฐศิลป์ (2547: 169-171) กล่าวว่า การบริหารจัดการวงโยธาวิฑิตตามแนวทาง เพื่อพัฒนาให้ประสบความสำเร็จเป็นที่ยอมรับของสังคมนั้น ปัจจัยหลักๆได้แก่ บุคลากรผู้สอน ผู้รับการฝึกสอน งบประมาณดำเนินการ วัสดุอุปกรณ์ ร่วมกับปัจจัยส่งเสริม เช่น ความร่วมมือจากครูผู้ปกครองและชุมชน ในขณะที่เดียวกันความสามารถในการบริหารจัดการด้านองค์กร และการบริหารบุคลากร นับเป็นเรื่องสำคัญมากเช่นกัน วงโยธาวิฑิตจะก่อกำเนิดขึ้นได้ด้วยความตั้งใจที่แน่วแน่ และอยู่บนพื้นฐานของหลักการสำคัญ อันหมายถึง หลักการและเหตุผล ที่จะเป็นแม่บทและเป็นเข็มทิศ เพื่อที่จะนำไปสู่การกำหนดเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ในการจัดตั้ง

วงโยธาวิฑิตในสถานศึกษา และดำเนินกิจกรรมนั้นให้เป็นไปตามเป้าประสงค์ที่วางไว้ องค์ประกอบที่สำคัญในการที่จะดำเนินกิจกรรมวงโยธาวิฑิต ต้องประกอบด้วยปัจจัยพื้นฐาน ดังนี้

1. โครงการจัดตั้งวงโยธาวิฑิต คือการนำเสนอหลักการและเหตุผล ตลอดจนขั้นตอนปฏิบัติงาน เพื่อขออนุมัติงบประมาณดำเนินการจัดตั้งวงโยธาวิฑิต ต่อผู้รับผิดชอบ ดังนั้น การเขียนโครงการ จึงนับว่าเป็นกระบวนการแรกของการดำเนินกิจกรรม

2. งบประมาณดำเนินการ ปัจจัยที่สำคัญอีกประการของการดำเนินกิจกรรมวงโยธาวิฑิตในสถานศึกษา คือ งบประมาณ ทั้งนี้การเสนอขออนุมัติงบประมาณและการอนุมัติงบประมาณในการดำเนินการในทุกๆด้านของสถานศึกษา ขึ้นอยู่กับนโยบายที่ถูกกำหนดมาตั้งแต่แผนงานงบประมาณประจำปีของแต่ละสถานศึกษา ดังนั้นความสัมพันธ์เชื่อมโยงในเรื่องดังกล่าวจึงเป็นเรื่องสำคัญที่จะส่งผลต่อการของบประมาณในทุก ๆ โครงการของสถานศึกษานั้น ๆ งบประมาณสนับสนุนโครงการจัดตั้งวงโยธาวิฑิต จึงมีที่มาจากแหล่งเงินบำรุงการศึกษาเป็นหลัก เงินงบประมาณที่ได้อีกแหล่ง คือ เงินบริจาค ทั้งเงินสนับสนุนขององค์กรต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน สมาคมศิษย์เก่า สมาคมผู้ปกครอง เป็นต้น

3. บุคลากรผู้ฝึกสอน ครูผู้สอนถือเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญในการดำเนินกิจกรรม ซึ่งปัญหาสำคัญที่พบในการจัดกิจกรรมวงโยธาวิฑิตในระดับมัธยมศึกษา คือ จำนวนนครผู้สอนที่มีความสามารถไม่มากพอต่อความต้องการในการดำเนินกิจกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการที่ครูผู้สอนไม่ได้จบการศึกษาทางด้านดนตรีโดยตรง ก็เป็นอีกปัญหาสำคัญที่ตามมาด้วย ดังนั้นการแก้ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องนี้ จึงเป็นหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการที่จะสรรหาบุคลากรที่มีความเหมาะสม มีความรู้ความสามารถเพียงพอที่จะดำเนินการฝึกสอนให้บรรลุเป้าหมาย

ธนาคาร แพทย์วงศ์ (2554) กล่าวว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการวงโยธาวิฑิตนั้นอยู่ที่องค์ประกอบหลายๆอย่าง ทั้งความสามารถของครูผู้สอน ผู้เรียน ผู้สนับสนุน แนวทางการดำเนินการและวิธีการสอน ตลอดจนการสร้างจิตสำนึกในตัวนักเรียนเป็นสำคัญ ต้องสามารถทำให้นักเรียนเกิดความรักดนตรี เข้าใจและรู้คุณค่าของดนตรีด้วยตัวเอง เมื่อนักเรียนมีจิตสำนึกรักดนตรีด้วยตัวเขาเอง ความอยากเล่นดนตรีให้ไพเราะ ความขยันหมั่นเพียร และมีความอดทนในการฝึกซ้อมอย่างจริงจังก็จะตามมา จนสามารถสร้างระบบเพื่อดำเนินกิจกรรมร่วมกันให้ประสบความสำเร็จได้ การเริ่มต้นที่ดีจะนำไปสู่จุดหมายแห่งความสำเร็จด้วยดี ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ประการ คือ

ด้านเป้าหมาย ผลการวิจัยพบว่า การวางเป้าหมายเป็นสิ่งสำคัญ จึงต้องมีประโยชน์และชัดเจน เพื่อจะสามารถบรรลุตามสิ่งที่วางแผนเอาไว้ การเตรียมวงโยธวาทิตเป็นการทำงานร่วมกันเป็นทีม ต้องควบคุมและดำเนินการอย่างเป็นระบบ การมีเป้าหมายที่ชัดเจนจะช่วยกระตุ้นให้ทุกฝ่ายตั้งใจ พยายาม อดทนและมีความเพียรพยายาม การตั้งเป้าหมายควรวางไว้เพื่อความสามารถโดยรวม เพื่อชัยชนะ และเพื่อความสนุกสนาน ไม่ได้มีการตั้งเป้าหมายเพื่อการประกวดอย่างเดียวนั้น การเล่นดนตรีในวงโยธวาทิตจะต้องช่วยพัฒนาคุณภาพจิตใจและร่างกายได้เป็นอย่างดีด้วย

ด้านการคัดเลือกนักดนตรี ผลการวิจัยพบว่า ผู้ควบคุมวงโยธวาทิต เป็นบุคคลที่สำคัญในการที่จะทำให่วงโยธวาทิตประสบความสำเร็จ จะต้องมีการวางแผนในกระบวนการฝึกซ้อมไว้ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 ปี และจะต้องมีการวางแผนในการคัดเลือกนักดนตรีที่มีความพร้อมเพียงพอ องค์ประกอบที่มีผลในการคัดเลือกนักดนตรี คือ จะต้องมีความสมบูรณ์ทางด้านร่างกาย ประสาทสัมผัส ทักษะพื้นฐานทางด้านดนตรี พื้นฐานความรู้เชาว์ปัญญา เจตคติที่มีต่อการเรียนดนตรี ส่วนการประชาสัมพันธ์ในการรบกวนจากสถาบันอื่นอาจมีส่วนช่วยให้การเตรียมวงทำได้เร็วขึ้น เพราะจะสามารถคัดเลือกนักเรียนที่มีความสามารถอยู่แล้วมาช่วยเสริมวงในส่วนที่ต้องการได้ในทันที

ด้านการบริหารและจัดการดำเนินการฝึกซ้อม ผลการวิจัยพบว่า การบริหารและจัดการดำเนินการฝึกซ้อม เป็นหัวใจสำคัญของการจัดกิจกรรมวงโยธวาทิต การกำหนดจุดมุ่งหมาย และวางแผนการซ้อมในแต่ละวัน จะเป็นขอบเขตที่จะช่วยให้การฝึกซ้อมเป็นไปตามที่กำหนดไว้ และการปฏิบัติตามแผนงานที่วางไว้ จะช่วยให้นักดนตรีฝึกซ้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ

ด้านผู้ฝึกสอน ผลการวิจัยพบว่า ผู้ฝึกสอนควรมีลักษณะความเป็นผู้นำ มีการศึกษาความรู้เพิ่มเติมและพร้อมที่จะถ่ายทอดเทคนิค ทักษะในการเล่นดนตรีให้กับนักดนตรีได้ ควรมีหลักวิธีใจต่างๆ เพื่อให้นักดนตรีเกิดความสนใจ จะส่งผลดีต่อการฝึกซ้อม การถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ในแต่ละด้านที่ผู้ฝึกสอนมีความถนัด เป็นผู้กำหนดสภาพแวดล้อมและปัจจัยต่างๆที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาความสามารถของวง จะต้องมีการวางแผนสำหรับอนาคตของวงที่ชัดเจน พร้อมทั้งหาทางที่จะสามารถบรรลุเป้าหมายนั้นได้ การมีจิตวิทยาในการสอนจะส่งผลดีกับตัวนักดนตรี และสามารถใช้จิตวิทยาเป็นตัวกระตุ้นให้ทุกฝ่ายมีกำลังใจในการฝึกซ้อมและการแข่งขันได้อีกด้วย

ด้านนักดนตรี ผลการวิจัยพบว่า การเล่นวงโยธวาทิต จะต้องเกิดขึ้นด้วยความสมัครใจของตัวนักดนตรีเอง การยอมรับในกฎ กติกาต่างๆในระบบของวงจะต้องเป็นสิ่งที่ยอมรับได้ ความมุ่งมั่นที่จะได้รับชัยชนะอาจจะส่งผลกระทบต่อนักดนตรี เพราะความมุ่งมั่นที่จะให้ได้ชัยชนะ อาจทำให้นักดนตรีหน้าใหม่เกิดความกดดันได้ แต่สิ่งที่มีค่าสำหรับนักดนตรีที่แท้จริงนั้น คือการที่นักดนตรีสามารถบังคับตัวเองให้อยู่ในระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ มีความสามัคคีในหมู่คณะ และมีความเป็นผู้นำ กล้าแสดงออก การเล่นดนตรีนั้นมีส่วนในการพัฒนาสมองและจิตใจ โดยเฉพาะสมองที่เกี่ยวกับจินตนาการ แต่พ่อ แม่ ครู อาจารย์ มักจะละเลยไม่ให้ความสำคัญ และบางท่านรู้สึกในด้านลบจนต่อต้านการเล่นดนตรีของนักเรียน ดังนั้นหากเด็กได้รับการสนับสนุนมากเท่าไร การพัฒนาทักษะทางด้านดนตรีก็จะเป็นไปได้อย่างดี และนักเรียนจะสามารถนำความรู้ความสามารถทางด้านดนตรีไปใช้ต่อไปในอนาคต

รติรส จันทรมณี (2551: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ภาวะความเป็นผู้นำของวาทยกร และการสื่อสารจัดการวงโยธวาทิตในสถานศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร” โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาภาวะความเป็นผู้นำของวาทยกร และการสื่อสารจัดการวงโยธวาทิตในสถานศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อวงโยธวาทิตในสถานศึกษาต่างๆจะได้ใช้เป็นแนวทางในการสรรหาผู้ควบคุมวงและสมาชิกวงที่มีคุณสมบัติพร้อมที่จะช่วยพัฒนาวงโยธวาทิตให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ผลการวิจัยพบว่า ด้านภาวะผู้นำของวาทยกรหรือผู้ควบคุมวงนั้นจะสร้างความเชื่อมั่นให้แก่สมาชิกภายในวง โดยเริ่มจากการพัฒนาตนเองเพื่อให้เกิดทักษะและมีความพร้อม มีการสร้างความรักและสามัคคีให้เกิดขึ้นภายในวง สามารถแก้ไขปัญหาค้นคว้าที่เกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี สร้างแรงจูงใจและกำลังใจของสมาชิกในวงได้

ด้านการสื่อสารจัดการ วาทยกรหรือผู้ควบคุมวงนั้น จะต้องทำการจัดตั้งคณะกรรมการขึ้นเป็นสองฝ่ายคือ ฝ่ายเครื่องดนตรีและฝ่ายบริหารจัดการวงโยธวาทิต มีการใช้การประชุมเพื่อสร้างความชัดเจนในการสื่อสารกับสมาชิก และการประชุมเพื่อชี้แจงความชัดเจนในรายละเอียดของวงโยธวาทิตแก่บุคลากรแวดล้อมและผู้ปกครองของสมาชิกภายในวง ต้องมีการประสานงานทั้งองค์กรภายในและภายนอก การบริหารวงโยธวาทิตจึงจะประสบความสำเร็จ

สมาน นาคหัต (2551: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การบริหารจัดการวงโยธวาทิตที่ได้รับรางวัลชนะเลิศแห่งประเทศไทยและระดับโลก ปี 2550 : กรณีศึกษาโรงเรียน บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)” โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาการบริหารจัดการวงโยธวาทิตโรงเรียนบดินทรเดชา(สิงห์ สิงหเสนี) โดยตรง โดยใช้กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย 9 ประเด็น คือ 1) แผนและนโยบาย 2) งบประมาณ 3) บุคลากร 4) นักดนตรี /นักเรียน 5) การฝึกสอน 6) เทคโนโลยีและอุปกรณ์ 7) เครื่องดนตรี 8) บทเพลง และ 9) อาคารสถานที่

ผลการวิจัยพบว่า การบริหารจัดการวงโยธวาทิตโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) มีผู้อำนวยการโรงเรียนเป็นผู้บริหารสูงสุด มอบหมายนโยบายให้รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการเป็นผู้ควบคุมและเป็นที่ปรึกษาโดยตรง โดยมีอาจารย์ผู้ฝึกสอนเป็นผู้ติดต่อประสานงานกับกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก เพื่อร่วมสถาบันของครูผู้ฝึกสอน ศิษย์เก่ารุ่นพี่รุ่นน้อง ผู้ปกครองตลอดจนผู้สนับสนุน เพื่อแต่งตั้งคณะกรรมการทำงานระดมความคิดเห็นจากทุก ๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ศึกษารายละเอียดข้อมูลรายการแข่งขัน การเดินทาง งบประมาณในการแข่งขัน นำมาวางแผนออกแบบการแสดง โดยมีตารางการฝึกซ้อมให้เป็นไปตามช่วงเวลาการแข่งขันในระดับต่าง ๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

ในส่วนของงบประมาณได้รับความอนุเคราะห์สนับสนุนด้านงบประมาณจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน บริษัทต่าง ๆ ตลอดจนผู้ปกครองนักเรียนวงโยธวาทิตรุ่นปัจจุบันและศิษย์เก่า ซึ่งมีการระดมทุนจัดงานหารายได้ออกจำหน่ายของที่ระลึก ถือได้ว่าเป็นกลุ่มบุคลากรที่มีบทบาทความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จในการบริหารจัดการวงโยธวาทิตโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)

โดยสรุป การบริหารจัดการที่ดีมีประสิทธิภาพ ทำให้การเข้าร่วมแข่งขันประกวดวงโยธวาทิตโลก ในรายการ World Associate Marching Show Band Competition 2007 ณ กรุง Kuala Lumpur ประเทศมาเลเซีย วงโยธวาทิตโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ได้รับรางวัลชนะเลิศ ทั้งประเภท Parade และรางวัลชนะเลิศ ประเภท Show Band ตามแผนการบริหารจัดการวงโยธวาทิตที่วางไว้ ดังนั้นการบริหารจัดการวงโยธวาทิตที่ดีมีประสิทธิภาพย่อมทำให้ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ทุกประการ