

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษา เรื่อง การพัฒนาฐานข้อมูลวัสดุคุณตรีตะวันตก สำหรับห้องสมุดดิจิทัล มหาวิทยาลัยพายัพ ผู้ศึกษาได้รวบรวมเนื้อหา ความรู้ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการศึกษา โดยมี 3 หัวข้อใหญ่ที่สำคัญคือ ความรู้เกี่ยวกับระบบสารสนเทศ คนตรีตะวันตก และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถนำเสนอตามลำดับได้ดังนี้

2.1 ความรู้เกี่ยวกับระบบสารสนเทศ

เป็นการศึกษาเพื่อสร้างความรู้และความเข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ อันจะช่วยให้การออกแบบและการพัฒนาระบบทำได้อย่างรอบคอบและมีประสิทธิภาพ ผู้ศึกษาได้ศึกษาประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องดังนี้

2.1.1 ความหมายของระบบ

นักวิชาการ ได้อธิบายถึงความหมายของระบบไว้ดังนี้

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2548 : 16) กล่าวว่า ระบบคือ กลุ่มขององค์ประกอบต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน โดยแต่ละองค์ประกอบจะทำงานร่วมกันเพื่อจุดประสงค์เดียวกัน

ในแนวคิดของ ศรีสมรัก อินทุจันทร์ยัง (2550 : 31) ได้ให้ความหมายว่า ระบบ หมายถึง กลุ่มของเอนทิตี (entity) ที่มีความเกี่ยวพัน มีความสัมพันธ์ มาทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่ต้องการอันเดียวกัน

จากความหมายของระบบที่กล่าวมาแล้ว พอสรุปได้ว่า การที่ระบบประกอบไปด้วยหน่วยย่อยต่างๆ หลายหน่วย แต่ละหน่วยย่อยต้องมีการประสานการทำงานกันเป็นอย่างดีบรรลุถึงเป้าหมายเดียวกัน

ศรีสมรัก อินทุจันทร์ยัง (2550 : 31) ได้แบ่งความหมายของระบบได้ 2 ประเภท ตามคุณลักษณะ คือ

1) ระบบที่เป็นนามธรรม เป็นระบบที่เกิดจากการเรียบเรียงแนวคิดทางนามธรรมอย่างเป็นลำดับ ให้ทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ เช่น ระบบการปกครอง ระบบเศรษฐกิจ

2) ระบบที่เป็นรูปธรรม หมายถึงระบบที่กลุ่มขององค์ประกอบเป็นรูปธรรมเด่นชัด นำมาทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุจุดประสงค์เดียวกัน เช่น ระบบรถยนต์ ระบบการผลิตหนังสือ เป็นต้น

2.1.2 องค์ประกอบของระบบ

โดยทั่วไประบบประกอบด้วยองค์ประกอบ 9 องค์ประกอบ (ศรีสมรค์ อินทจันทร์ยง, 2550 : 32-38) คือ

1) วัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย (Objective) ระบบต้องมีวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายเพื่อนำรายละเอียดขององค์ประกอบและการทำงานของระบบ วัตถุประสงค์ที่ดีควรเข้าใจง่าย ในกรณีที่มีเป้าหมายหลายประการ เป้าหมายจะต้องไปในทิศทางเดียวกัน ไม่ขัดแย้งกัน และเป็นเป้าหมายที่เข้าใจตรงกันในระหว่างผู้ใช้งานระบบ

2) ส่วนประกอบ (Element) หมายถึง หน่วยย่อยต่างๆ ที่นำมาใช้ทำงานร่วมกัน และต่างมีบทบาทหน้าที่ในระบบที่แตกต่างกัน

3) สิ่งนำเข้า (Input) หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่อาจอยู่ในรูปลักษณะที่เป็นนามธรรม หรือรูปธรรมที่จะส่งต่อไปในขบวนการแปลงสภาพเป็นผลลัพธ์

4) ขบวนการ (Process) เป็นขบวนการแปลงสภาพของสิ่งนำเข้าให้เป็นผลลัพธ์ตามเป้าหมายของระบบที่กำหนดไว้ วิธีการหรือกลไกการแปลงสภาพจะขึ้นอยู่กับการทำงานของระบบนั้นๆ

5) ผลลัพธ์ (Output) คือ สิ่งที่ส่งออกจากการขบวนการแปลงสภาพของสิ่งนำเข้า ผลลัพธ์จะมีคุณลักษณะทางนามธรรมหรือรูปธรรมที่ได้

6) การควบคุมและผลย้อนกลับ (Control and Feedback) เป็นการติดตามและตรวจสอบเพื่อให้ระบบดำเนินการไปสู่วัตถุประสงค์ที่ต้องการ ผลย้อนกลับอาจจะเป็นส่วนหนึ่งของผลลัพธ์ หรือ อาจเป็นส่วนเพิ่มจากผลลัพธ์ที่กำหนดไว้ แต่มีลักษณะเกี่ยวพันกัน และนำมาเปรียบเทียบกับเป้าหมายหรือจุดประสงค์ของระบบ ว่าระบบสามารถปฏิบัติงานได้ตามเป้าหมายหรือผิดเพี้ยนจากเป้าหมาย ถ้าระบบไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตามที่กำหนด จะต้องมีการวิเคราะห์สาเหตุว่าเกิดจากส่วนใดของระบบ เพื่อดำเนินการปรับปรุงต่อไป

7) ขอบเขต (Boundary) เป็นการกำหนดขอบเขตและหน้าที่ของระบบ เพื่อระบุว่าองค์ประกอบหรือกิจกรรมใดเป็นส่วนหนึ่งของระบบ ซึ่งจะทำให้ระบบสามารถควบคุมองค์ประกอบหรือกิจกรรมนั้นได้ การกำหนดขอบเขตทำให้ภาพของระบบชัดเจนขึ้น ซึ่งมีผลดีในกรณีที่ต้องการปรับปรุงระบบ เพราะองค์ประกอบหรือกิจกรรมใดที่อยู่ในขอบเขตของระบบ จะสามารถควบคุมจัดการได้โดยตรงและง่ายกว่าองค์ประกอบ หรือกิจกรรมที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่อยู่นอกขอบเขตของระบบ

8) สิ่งแวดล้อม (Environment) หมายถึง สิ่งที่ไม่อยู่ในขอบเขตของระบบ หรืออยู่โดยรอบระบบ แต่มีผลกระทบทางลบต่อระบบที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมนั้นๆ อาจทำให้การทำงานของระบบผิดเพี้ยน หรือได้ผลลัพธ์ที่เบี่ยงเบนไปจากเป้าหมายที่กำหนด การทราบว่าสิ่งแวดล้อมของระบบมีอะไรบ้าง จะทำให้สามารถคาดการณ์ได้ถึงผลกระทบที่อาจมีต่อการทำงานของระบบและแนวทางป้องกัน

9) ระบบย่อย (Subsystem) ระบบย่อยมีความสำคัญมาก เนื่องจากเป็นส่วนที่จัดการดำเนินงานต่างๆ ภายในระบบใหญ่ให้ลุล่วงไปได้ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ 2548 : 18) เนื่องจากระบบที่มีขนาดใหญ่มีความซับซ้อนสูง ทำให้การวิเคราะห์ภาพของระบบไม่ชัดเจน การแบ่งออกเป็นระบบย่อยภายใต้ระบบใหญ่ เป็นการเพิ่มความชัดเจนและปรับลดความซับซ้อนของระบบ ระบบโดยทั่วไปจะต้องมีองค์ประกอบตั้งแต่องค์ประกอบที่ 1 ถึงองค์ประกอบที่ 8 ระบบย่อยแต่ละระบบจะมีคุณสมบัติของการเป็นระบบอย่างครบถ้วนเช่นเดียวกัน แต่ละระบบย่อยจะมีการสื่อสารสัมพันธ์กันผ่านส่วนเชื่อมต่อประสาน (Interface) เพื่อสะท้อนภาพระบบโดยรวม

2.1.3 ความหมายของสารสนเทศ

ได้มีนักวิชาการอธิบายความหมายของสารสนเทศ ดังนี้

วาสนา สุขกระสานดี (2545 : 6-1) กล่าวว่า สารสนเทศเป็นข่าวสารที่ได้จากการนำข้อมูลดิบ (Raw Data) มาคำนวณทางสถิติ หรือประมวลผลอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งข่าวสารที่ได้ออกมา นั้นจะอยู่ในรูปที่สามารถนำไปใช้งานได้ทันที

ในแนวคิดของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาการจัดการ (2551 : 14) ได้ให้คำจำกัดความว่า สารสนเทศหมายถึง ข้อมูลที่ได้ถูกนำมาวิเคราะห์ในรูปแบบที่ต้องการ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ

ศรีสมรค์ อินทุจันทร์ยัง (2550 : 48) กล่าวว่า สารสนเทศเป็นข้อมูลที่ถูกรวบรวมเข้ามาจัดกลุ่มให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมายต่อผู้รับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีผลต่อการตัดสินใจ หรือพฤติกรรมที่ผู้รับจะแสดงต่อไปหลังจากที่ได้รับสารสนเทศ ผู้รับจะตระหนักได้เป็นอย่างดีถึงค่าของสารสนเทศที่มีผลต่อการตัดสินใจ สารสนเทศเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้รับทราบถึงสิ่งที่ไม่เคยทราบมาก่อน หรือทำให้ลดระดับความไม่แน่นอนในสถานการณ์ที่เผชิญ

จากคำจำกัดความข้างต้น พบว่า สารสนเทศเป็นผลลัพธ์ของขบวนการเปลี่ยนแปลงข้อมูล เพื่อให้ได้รูปแบบของข้อมูลใหม่ที่มีความหมายตามความต้องการของผู้ใช้ เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจ และข้อมูลในรูปแบบใหม่นั้นจะเป็นสารสนเทศหรือไม่ ขึ้นอยู่กับการรู้จักใช้ให้เป็นประโยชน์ของผู้รับ

2.1.4 คุณลักษณะของสารสนเทศ

สารสนเทศที่มีคุณภาพ ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 1) ถูกต้องแม่นยำ (Accurate) เนื่องจากผู้รับ ใช้สารสนเทศเพื่อช่วยในการตัดสินใจ และมีผลต่อพฤติกรรมของผู้นำสารสนเทศไปใช้ (ความถูกต้องของสารสนเทศจึงเป็นคุณสมบัติสำคัญ)
- 2) สมบูรณ์ครบถ้วน (Complete) หมายถึง ความสมบูรณ์ครบถ้วนของเนื้อหาข้อเท็จจริงที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับของสารสนเทศที่ผู้ใช้ต้องการ
- 3) เข้าใจง่าย (Simple) สารสนเทศที่มีคุณภาพต้องเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน ทั้งในแง่ของภาษา การนำเสนอ และไม่มากจนเกินไป เพราะจะทำให้ผู้รับสับสน จนไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ตามที่ต้องการ เพราะไม่สามารถประมวลผลสารสนเทศที่ได้รับได้
- 4) ทันต่อเวลา (Timely) หมายถึง ความทันสมัยของสารสนเทศที่ทันกับเวลาที่ผู้ใช้ต้องการไม่ช้าหรือเร็วเกินไป
- 5) เชื่อถือได้ (Reliable) ความเชื่อถือได้ของสารสนเทศเกิดจากองค์ประกอบทั้งหมดของขบวนการผลิตสารสนเทศนั้นๆ เริ่มตั้งแต่ ข้อมูลที่นำเข้า แหล่งข้อมูล ขบวนการประมวลผล ความเชื่อถือได้ของสารสนเทศ ทำให้ผู้ใช้ยอมรับในความถูกต้อง และนำสารสนเทศนั้นๆ ไปใช้ อย่างเชื่อถือ
- 6) ค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม (Economic) หมายถึง คุณค่าและประโยชน์ของสารสนเทศเหมาะสมกับค่าใช้จ่ายในการได้มา
- 7) ตรวจสอบได้ (Verifiable) สารสนเทศที่มีคุณภาพ ผู้ใช้จะต้องสามารถตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อสร้างความมั่นใจในการใช้สารสนเทศนั้นๆ ซึ่งอาจทำได้โดยวิธีการเปรียบเทียบกับข้อมูลลักษณะเดียวกันจากแหล่งอื่นๆ รวมทั้งการตรวจทานจากขบวนการผลิตสารสนเทศนั้นๆ
- 8) ยืดหยุ่น (Flexible) สารสนเทศที่ได้นั้นสามารถนำไปใช้ในวัตถุประสงค์อื่นๆ ที่แตกต่างกันได้
- 9) สอดคล้องกับความต้องการ (Relevance) สารสนเทศที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้รับ ต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับ ความสอดคล้องกับความต้องการต้องพิจารณาจากความเกี่ยวเนื่องของข้อมูล มีลักษณะสำคัญ 2 ประการ คือ
 - 9.1) ความเกี่ยวเนื่องของข้อมูลที่มีต่อผู้รับ ไม่ว่าจะด้วยหน้าที่ความรับผิดชอบหรือวัตถุประสงค์ของผู้รับที่ต้องการสารสนเทศนั้นๆ
 - 9.2) ความเกี่ยวเนื่องในเนื้อหาของสารสนเทศ หมายถึง เนื้อหาของสารสนเทศ สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับ

นอกเหนือจากคุณสมบัติดังกล่าวแล้ว สารสนเทศที่ดียังรวมถึงการนำเสนอสารสนเทศด้วยวิธีการที่ดี มีเนื้อหาที่เหมาะสม สามารถทำให้ผู้รับนำไปช่วยในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีผลต่อพฤติกรรมของผู้รับที่จะแสดงออกในกิจกรรมต่างๆ ต่อไป (ศรีไพ ศรีศักดิ์ รุ่งพงศากุล 2547 : 153-154 อ้าง Shelly et al, 2002 ใน Discovering Computers 2003 : Concepts for a Digital World และ Stair and Reynolds, 1999 ใน Principles of Information Systems : A Management Approach และ ศรีสมรัก อินทจันทร์ยง, 2550 : 58-59)

2.1.5 ความหมายของระบบสารสนเทศ

นักวิชาการได้ให้นิยามไว้ดังต่อไปนี้

ศรีสมรัก อินทจันทร์ยง (2550 : 6) กล่าวว่า เป็นระบบที่ทำหน้าที่ในการรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาประมวลผล วิเคราะห์ เพื่อสร้างสารสนเทศสำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะด้าน และนำเสนอสารสนเทศให้กับผู้ที่ต้องการซึ่งต้องเป็นผู้ที่มีสิทธิได้รับสารสนเทศ รวมทั้งจัดเก็บบันทึกข้อมูลที่นำเข้ามาสู่ระบบเพื่อการใช้งานในอนาคต

ศรีไพ ศักดิ์รุ่งพงศากุล (2547 : 150) ได้ให้ความหมายโดยอ้างถึง McLeod & Schell, 2001 ใน Management Information System ว่า ระบบสารสนเทศเป็นการนำองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันของระบบมาใช้ในการรวบรวม บันทึก ประมวลผล และแจกจ่ายสารสนเทศเพื่อใช้ในการวางแผนควบคุม จัดการ และสนับสนุนการตัดสินใจ

Landon & Landon (2004 : 8) อธิบายถึงระบบสารสนเทศว่าเป็นกลุ่มขององค์ประกอบที่สัมพันธ์กันที่ทำหน้าที่ในการรวบรวมหรือสืบค้น (Retrieve) ประมวลผล บันทึกและแจกจ่ายสารสนเทศ เพื่อช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจ ควบคุมองค์กร และช่วยในการวิเคราะห์ปัญหา ระบบสารสนเทศสามารถทำภาพนามธรรม (Visualize) ทำให้ผู้บริหารเห็นภาพของปัญหาที่ซับซ้อนได้ชัดเจนขึ้น และยังช่วยในการสร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ๆ ระบบสารสนเทศจะดำเนิน 3 กิจกรรมหลักคือ

- 1) นำเข้า (Input) รวบรวมข้อมูลดิบจากภายในและภายนอกองค์กร
- 2) ประมวลผล (Processing) เปลี่ยนแปลงข้อมูลดิบให้เป็นรูปแบบที่มีความหมาย
- 3) ส่งออก (Output) ส่งต่อหรือแจกจ่ายสารสนเทศให้แก่ผู้ที่ใช้

ขณะเดียวกันระบบสารสนเทศยังต้องการส่งข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ของข้อมูลที่ เป็นผลลัพธ์จากการประมวลผล (output) เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข และป้องกันความผิดพลาดใน กระบวนการนำเข้าข้อมูลครั้งต่อไป

2.1.6 องค์ประกอบของสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศจะทำงานได้ตามวัตถุประสงค์จะประกอบด้วยองค์ประกอบ 6 ประการ คือ ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) ข้อมูล (Data) กระบวนการ (Procedure) ระบบเครือข่าย (Network) และบุคลากร (People) (ศรีสมรค์ อินทจันทร์ยง, 2550 : 6)

1) ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ประกอบด้วยคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้เป็นหลักในการประมวลผล อุปกรณ์นำเข้า (Input device) หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้ป้อนข้อมูลและคำสั่ง หรือ โปรแกรมเข้าสู่คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ส่งออก (Output device) หรืออุปกรณ์แสดงผล ทำหน้าที่แสดงผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้งาน อุปกรณ์หน่วยเก็บ (Storage device) หมายถึง ฮาร์ดแวร์ที่ใช้บันทึกจัดเก็บข้อมูล ชุดคำสั่ง และงานต่างๆ ในคอมพิวเตอร์

2) ซอฟต์แวร์ (Software) หมายถึง โปรแกรมหรือชุดคำสั่งที่ควบคุมให้คอมพิวเตอร์ทำงานให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ซอฟต์แวร์ระบบ (System Software) และซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software)

2.1) ซอฟต์แวร์ระบบ ประกอบด้วยโปรแกรมที่ใช้ควบคุม บำรุงรักษาและการปฏิบัติงานของคอมพิวเตอร์ แบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ ระบบปฏิบัติการ (Operating System) และ โปรแกรมรรถประโยชน์ (Utility Program) เป็นชุดคำสั่งที่ทำหน้าที่สั่งงานเพื่อประสานกิจกรรมต่างๆ ระหว่างคอมพิวเตอร์กับอุปกรณ์ต่างๆ และเป็นสื่อกลางระหว่างโปรแกรมประยุกต์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โปรแกรมรรถประโยชน์ (Utility Program) เป็นโปรแกรมอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ในการทำงานกับคอมพิวเตอร์ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูลในคอมพิวเตอร์ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของคอมพิวเตอร์ ดูแลความปลอดภัยและเสถียรภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์

2.2) ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) เป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้คอมพิวเตอร์ทำงานด้านต่างๆ ตามความต้องการของผู้ใช้ที่มีความต้องการ โปรแกรมเฉพาะทาง

3) ข้อมูล (Data) ทรัพยากรที่นำเข้าสู่ระบบสารสนเทศ ที่อยู่ในรูปแบบต่างๆ เช่น ภาพ เสียง ตัวอักษร ตัวเลข เป็นต้น

4) กระบวนการ (Procedure) นอกเหนือจากขบวนการประมวลผลทรัพยากรที่เข้าสู่ระบบมาปรับเปลี่ยนให้อยู่ในรูปของข้อมูลที่มีความหมายตามวัตถุประสงค์ของระบบแล้ว ขบวนการยังหมายความรวมถึงกลยุทธ์ นโยบาย วิธีการ หลักเกณฑ์ ขั้นตอนการใช้ระบบสารสนเทศ (ศรีสมรค์ อินทจันทร์ยง, 2550 : 13)

5) ระบบเครือข่าย (Network) หมายถึง เทคโนโลยีที่ใช้เพื่อเชื่อมต่อระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการสื่อสารทางไกล จุดประสงค์เพื่อให้สามารถส่งสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ นำพาข้อมูลสารสนเทศไม่ว่าจะเป็นเสียง ภาพ ตัวอักษรไปถึงผู้รับ ระบบเครือข่ายประกอบด้วยอุปกรณ์รับ-ส่งสัญญาณ ตัวกลางนำสัญญาณและซอฟต์แวร์สำหรับใช้สื่อสาร

2.1.7 ประโยชน์ของระบบสารสนเทศ

ประภา วัฒนะศิริ (สัมภาษณ์), 22 พฤศจิกายน 2008) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรดังนี้

- 1) ให้สารสนเทศที่เป็นความรู้ในองค์กร (Information Knowledge work)
- 2) สนับสนุนงานด้านปฏิบัติการของบุคลากร ช่วยลดเวลาการปฏิบัติงาน ลดขบวนการทำงาน ทำให้ผลผลิตงานเพิ่มขึ้น
- 3) ให้สารสนเทศที่เป็นความรู้ในการบริหารจัดการ และให้สารสนเทศที่ช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร
- 4) สนับสนุนยุทธศาสตร์การบริหารในองค์กร เช่น เรื่องของผลประโยชน์เชิงโอกาส (Opportunity advantage) ความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Competitive Advantage) กล่าวคือ องค์กรสามารถใช้ประโยชน์จากสารสนเทศในการปรับปรุงงานบริการ สร้างผลิตภัณฑ์ หรือบริการใหม่ๆ

2.1.8 ที่มาของความต้องการระบบสารสนเทศในองค์กร

ระบบสารสนเทศขององค์กรมีมาได้ 2 ลักษณะ (ศรีสมรึก อินทุจันทร์ยัง, 2550 : 299) คือ

- 1) เป็นความต้องการที่มีความคาดหมายมาก่อน ซึ่งเป็นผลมาจากการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการระบบสารสนเทศขององค์กร และปรากฏออกมาในรูปแบบ หรือโครงการ
- 2) เป็นความต้องการที่ไม่ได้วางแผนหรือคาดหมายมาก่อน เป็นความต้องการระบบสารสนเทศเพื่อใช้แก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นในองค์กร

2.2 ดนตรีตะวันตก

2.2.1 ความหมายของดนตรี

คำว่า “ดนตรี” ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542 ได้ให้ความหมายว่า “เสียงที่ประกอบกันเป็นทำนองเพลง เครื่องบรรเลงซึ่งมีเสียงดังทำให้รู้สึกเพลิดเพลิน หรือเกิดอารมณ์ รัก โศก หรือรื่นเริง เป็นต้น ได้ตามทำนองเพลง”

คมสันต์ วงศ์วรรณ (2511 : 11) กล่าวว่า คนตรีเป็นศาสตร์ที่เกี่ยวกับเรื่องเสียงโดยเฉพาะ และในการรับรู้ทางดนตรีนั้น มนุษย์ต้องใช้การฟังโดยใช้หูเท่านั้น จึงจะสามารถเข้าถึงความไพเราะ และอรรถรสของบทเพลงได้

ขณะที่ ฌรุท สุทธิจิตต์ (2550 ; 59) กล่าวว่า คนตรีเป็นโสตศิลป์ที่เกี่ยวข้องกับเสียงและเวลา คุณสมบัติของเสียงที่สำคัญ ได้แก่ ระดับเสียง ความยาวของเสียง ความเข้มของเสียง และคุณภาพของเสียง คุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับเวลา คือ เรื่องของความเร็ว จังหวะ อัตราจังหวะ และ จังหวะ เมื่อนำเสียงและเวลามาสัมพันธ์กันทำให้เกิดเป็นองค์ประกอบทางดนตรีขึ้น

2.2.2 องค์ประกอบดนตรี

จากคำจำกัดความข้างต้น จะพบว่า คนตรีเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเสียง แต่เสียงในความหมายทางดนตรี เป็นเสียงที่เกิดจากการสั่นสะเทือนของอากาศอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งในภาษาอังกฤษใช้คำว่า Tone ซึ่งต่างจาก Noise อันเป็นเสียงที่เกิดจากการสั่นสะเทือนของอากาศที่ไม่สม่ำเสมอ ขณะเดียวกัน ในทางดนตรีแล้ว เสียง (Tone) อย่างเดียวไม่สามารถทำให้ดนตรี เป็นดนตรี ในแง่ศาสตร์ หรือโสตศิลป์ ได้จะต้องมีองค์ประกอบอื่นที่สำคัญด้วย ฌรุท สุทธิจิตต์ (2547 : 58) กล่าวว่าคนตรีมีองค์ประกอบ 2 องค์ประกอบ คือ

1) องค์ประกอบที่จำเป็นสำหรับโครงสร้างดนตรี มี 5 องค์ประกอบที่ทำให้ดนตรีเป็นดนตรีได้และไม่สามารถขาดสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้ คือ จังหวะ (Rhythm) ทำนอง (Melody) เสียงประสาน และ ระบบเสียง (Harmony and Tonality) รูปพรรณ (Texture) และ รูปแบบ (Forms) องค์ประกอบทั้งห้านี้ทำให้คีตกวีแต่งเพลงขึ้นได้ และนักดนตรีสามารถถ่ายทอดบทเพลงให้เป็นเสียงที่ทำให้ผู้ฟังรับรู้ว่าเป็นดนตรีได้ แต่ดนตรีจะมีชีวิตหรือเป็นดนตรีที่สมบูรณ์ต้องมีองค์ประกอบพื้นฐานอีกส่วนหนึ่งคือ องค์ประกอบที่ทำให้ดนตรีสมบูรณ์แบบ

2) องค์ประกอบที่ทำให้ดนตรีสมบูรณ์แบบ เป็นองค์ประกอบที่เพิ่มสีสัน ความไพเราะ ความรู้สึกหลากหลายในดนตรี ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคือ ความเร็วของจังหวะ (Tempo) สีสัน (Tone color) และลักษณะของเสียง (Characteristic of sound)

2.2.3 ประเภทของดนตรี

การแบ่งประเภทของดนตรีตามลักษณะและรูปแบบของดนตรี จะแบ่งได้ 2 ประเภท ได้แก่ ดนตรีพื้นบ้าน และดนตรีศิลปะ (ฌรุท สุทธิจิตต์, 2547 : 10-13)

1) ดนตรีพื้นบ้าน หรือเรียกกันอีกชื่อว่า เพลงพื้นบ้าน ในภาษาอังกฤษใช้คำว่า Folk music, Folk song, Folk tune หรือ Folk idiom หมายถึง “เพลงที่ผู้คนในชุมชนหนึ่งๆ ได้ขับร้องหรือบรรเลงหรือ ทั้งขับร้องและบรรเลงด้วยการจดจำสืบทอดกันมาเป็นเวลาหลายชั่วอายุคน ดนตรี

พื้นบ้านส่วนมาก มักจะมีอายุเก่าแก่จนคนรุ่นหลังๆ ไม่สามารถทราบว่ามีผู้ใดแต่งและแต่งขึ้นเมื่อใด”
(ไชแสง สุชะวัตนะ, 2529 : 6)

ลักษณะสำคัญของดนตรีพื้นบ้านมีดังนี้

1.1) ดนตรีพื้นบ้านที่ตกทอดมาจนถึงปัจจุบัน ในอดีตต้องเป็นดนตรีพื้นบ้านที่ได้รับคามนิยมอย่างกว้างขวางมาก่อน

1.2) ดนตรีพื้นบ้าน มักมีกำเนิดในกลุ่มชนที่ห่างไกลความเจริญ เช่น ชาวไร่ ชาวนา

1.3) บทเพลง วิธีการร้อง มักได้รับการถ่ายทอดด้วยวาจา สั่งสอน หรือเล่นหรือร้องให้ฟังจากความจำ ไม่มีการบันทึกเป็นโน้ตเพลง

1.4) เป็นบทเพลงที่แต่งขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้ประกอบในกิจกรรมต่างๆ เช่น เพลงกล่อมเด็ก เพลงเกี่ยวข้าว เพลงประกอบการเล่นเรือ เป็นต้น

1.5) รูปแบบของเพลงไม่ซับซ้อน เน้นที่เนื้อร้อง จังหวะประกอบเพลงมักจะซ้ำๆ

1.6) ลักษณะของทำนองและจังหวะซ้ำ เร็ว หรือ เป็นทำนองเย็นๆ เรื่อยๆ เป็นไปตามลักษณะของกิจกรรม หรือการละเล่น

1.7) รูปแบบการร้อง เป็นไปตามธรรมชาติ ไม่ใช่เทคนิคการร้องมากมาย ไม่เน้นคุณภาพเสียง และมักเป็นเสียงที่ออกมาจากลำคอ ไม่ใช่เสียงที่มาจากท่อน

1.8) เครื่องดนตรีที่ใช้ประกอบเป็นของท้องถิ่นนั้นๆ เป็นส่วนใหญ่

ดังนั้นดนตรีพื้นบ้านจึงส่อลักษณะของเครื่องดนตรีและวัฒนธรรมท้องถิ่น หรือชนเผ่า และสามารถพบได้ในทุกประเทศทั่วโลก (ไชแสง สุชะวัตนะ, 2529 : 7) และ (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2548 : 10-11)

2) ดนตรีศิลปะ (Art Music)

ณรุทธ์ สุทธจิตต์ (2547 : 11) กล่าวว่า ดนตรีศิลปะ “เป็นดนตรีที่ประพันธ์ขึ้นอย่างตั้งใจ โดยผู้ประพันธ์เพลงศึกษาดนตรีมาอย่างมีระเบียบแบบแผน ดนตรีประเภทนี้เป็นการสร้างสรรค์ขึ้นเพื่อให้เห็นถึงความสวยงามของศิลปะดนตรี ซึ่งเป็นโสตศิลป์ ดนตรีประเภทนี้ ได้แก่ ดนตรีตะวันตก (Western music) หรือที่รู้จักกันในนาม ดนตรีคลาสสิก (Classical music) และ ดนตรีประจำชาติต่างๆ ที่เรียกว่า Traditional music”

2.1) ดนตรีตะวันตก (Western music) มีลักษณะสำคัญดังนี้

(1) เป็นผลงานการประพันธ์ที่เกิดจากการประพันธ์ที่มีหลักเกณฑ์ทางดนตรี จึงมีลักษณะซับซ้อนทั้งทำนอง จังหวะ บทประพันธ์แต่ละชิ้นต้องใช้เทคนิคในการบรรเลงหรือการร้อง

(2) การแสดงดนตรีตะวันตก ผู้แสดงต้องมีทักษะในการบรรเลง หรือการร้อง

(3) มีรูปแบบที่แน่นอน และทฤษฎีที่แน่นอน

(4) ผู้ฟังต้องการความรู้ความเข้าใจที่จะฟังเพื่อให้เข้าถึงหรือซาบซึ้ง เนื่องจากเป็นดนตรีที่ใช้หลักเกณฑ์ในการประพันธ์ มีองค์ประกอบทางดนตรีที่ซับซ้อน

(5) มีพัฒนาการมีการเปลี่ยนรูปแบบ เปลี่ยนแนวทางการประพันธ์ตลอดเวลา ทำให้แบ่งเป็นสมัยต่างๆ ได้

2.2) ดนตรีประจำชาติต่างๆ (Traditional music) ดนตรีประจำชาติ เป็นดนตรีที่มีแบบแผนและลักษณะของตนเอง เป็นดนตรีได้รับการสร้างสรรค์อย่างปราณีต มีการพัฒนาเปลี่ยนรูปแบบไปบ้างตามสภาพสังคมที่เปลี่ยนไป แต่ลักษณะทั่วไปยังคงเหมือนเดิม เช่น ระบบเสียง ลีลาการบรรเลง การร้อง โดยเฉพาะเครื่องดนตรี และเสียงที่มีลักษณะเฉพาะ

2.2.4 ความหมายของดนตรีตะวันตก

ดนตรีตะวันตก หมายถึง ดนตรีแบบแผนในวัฒนธรรมยุโรปตะวันตก ใช้ในความหมายเดียวกันกับ Classical music (ฉันทนา โสคติยานุรักษ์, 2547 : 339) “คลาสสิก” ในทางดนตรี หมายถึง ดนตรีที่อาศัยเค้าโครงของดนตรีที่วิจิตรพิสดาร ประกอบด้วยองค์ประกอบของดนตรีที่สูงสุด ทั้งแนวทำนอง การประสานเสียง ลีลาของเครื่องดนตรี รูปแบบโครงสร้างและการถ่ายทอดทางอารมณ์ที่นักประพันธ์แต่งด้วย ความปราณีต (คมสันต์ วงศ์วรรณ, 2551 : 197-198) แบบแผนในวัฒนธรรมยุโรปตะวันตกที่สำคัญและมีผลต่อประวัติและรูปแบบพัฒนาการของดนตรีตะวันตก มีหลายประการ เช่น การสร้างกฎเกณฑ์ให้กับดนตรี (Improvised tradition ความก้าวหน้าของการบันทึกโน้ต (Notation) พัฒนาการของระบบระดับเสียงดนตรี (Tuning systems) การเกิดนวัตกรรมใหม่ๆ ทางคิดลักษณะ (Form) บทบาทของระบบอุปถัมภ์ในสังคม การซึมซับความหลากหลายทางวัฒนธรรมในรูปแบบดนตรี ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและการศึกษาเกี่ยวกับแนวปฏิบัติสังคีต (Performance practice) เป็นต้น

2.2.5 ประเภทของบทเพลงในดนตรีตะวันตก

แบ่งตามโครงสร้างของดนตรีได้ 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ ดนตรีขับร้อง¹ (Vocal music) และ ดนตรีบรรเลง² (Instrumental music) (คมสันต์ วงศ์วรรณ, 2551 : 198 อ้างจาก ดนัย ลิมนัย, 2522 : 50)

1) ดนตรีประเภทขับร้อง ได้แก่

1.1) ดนตรีขับร้องประกอบพิธีกรรม (Ritual music) ลักษณะเป็นดนตรีเสียงเดี่ยว กล่าวคือเน้นเฉพาะทำนองโดยไม่มีแนวประสานเสียง มีหลายรูปแบบ ตั้งแต่การร้องล้วนๆ ไม่มีดนตรีประกอบ ไปจนถึงการร้องที่มีเครื่องดนตรีประกอบ ลักษณะดนตรีประเภทนี้พบในดนตรีโบราณของชาวฮิบรู และกรีก เป็นต้น

1.2) ดนตรีศาสนา (Church music) หรือเพลงโบสถ์ มีลักษณะเป็นเพลงร้องเสียงเดียว (Monophonic music) มักไม่มีดนตรีประกอบ ไม่มีอัตราจังหวะ ร้องเป็นภาษาละติน เรียกกันโดยทั่วไปว่าเพลงแซนท (Chant)

1.3) ออร์กานุม (Organum) เป็นเพลงโบสถ์ที่มีการร้องประสานเสียงแบบโพลีโฟนิค (Polyphonic Style) และเป็นรูปแบบของเพลงประสานเสียงครั้งแรกที่เกิดขึ้นในดนตรีตะวันตก เริ่มมีมาตั้งแต่ ค.ศ. ที่ 9

1.4) โมเท็ต (Motet) เป็นเพลงที่นำคำร้องมาจากพระคัมภีร์เพื่อใช้ใน โบสถ์ แต่ในศตวรรษ 13 ซื่อนี้ถูกนำไปเรียกเพลงที่มีคำร้องเป็นเรื่องทางโลกด้วย ปัจจุบัน โมเท็ตหมายถึงเพลงแบบโพลีโฟนิคอะไรก็ได้ที่มีคำร้องเป็นภาษาละติน

1.5) ออราทอรีโอ (Oratorio) เป็นบทเพลงร้องเรื่องราวขนาดยาวเกี่ยวกับคริสตศาสนา ใช้แสดงในคอนเสิร์ต หรือใน โบสถ์ มีดนตรีประกอบ เป็นการแสดงที่ไม่มีการแต่งตัวแบบบทละคร ไม่มีการแสดงประกอบ ไม่มีฉาก ออราทอรีโอบางบท อาจยาวถึง 4-6 ชั่วโมง

1.6) แคนตาตา เป็นบทประพันธ์เพลงร้องที่ประกอบด้วยเพลงร้องหลายท่อน ได้แก่ การร้องเดี่ยว การร้องคู่ การร้องในลักษณะช่วงขับร้องเจรจา (Recitative)³ และการร้องประสานเสียง เนื้อเรื่องเกี่ยวข้องกับทั้งที่เกี่ยวกับศาสนาและเรื่องทั่วไป

1.7) แมส (Mass) เป็นเพลงสวดที่ใช้ในพิธีทางศาสนาของคริสตจักร โรมันคาทอลิก ที่ใช้ในพิธีทางศาสนาที่เรียกว่า พิธีแมส หรือพิธีมิสซา¹ เนื้อร้องเป็นภาษาละติน การร้องมีทั้งร้องเดี่ยว ร้องผสมวง และร้องประสานเสียงวงใหญ่ จนถึงออร์เคสตรา²

2) ดนตรีประเภทบรรเลง ได้แก่

2.1) ซิมโฟนี (Symphony) มาจากภาษากรีก แปลว่า รวมเสียง หมายถึง บทเพลงสำหรับวงออร์เคสตรา มีหลายท่อนในอัตราความเร็วและลีลาที่แตกต่างกัน ถือเป็นประเภทของบทเพลงบรรเลงขนาดใหญ่ มีแบบแผนและโครงสร้าง ซับซ้อน มีมาตรฐานระดับสูง

2.2) คอนแชร์โต (Concerto) บทเพลงที่มีเครื่องดนตรีเดี่ยว หรือกลุ่มเครื่องดนตรีเดี่ยว เล่นประชันกับวงออร์เคสตรา (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2547 : 89)

2.3) โซนาตา (Sonata) บทเพลงสำหรับเดี่ยวเครื่องดนตรี ประกอบด้วยหลายท่อนในอัตราความเร็วและลีลาต่างๆ กัน ถ้าเป็นการเดี่ยวเครื่องดนตรีที่ไม่ใช่เปียโนหรือกีตาร์มักมีเปียโนบรรเลงประกอบ ถือเป็นบทเพลงขนาดใหญ่ มีแบบแผนและโครงสร้างซับซ้อน มีมาตรฐานระดับสูง (ณัชชา โสคติยานุรักษ์, 2547 : 287-288)

2.4) เชมเบอร์มิวสิก (Chamber music) หมายถึง ดนตรีสำหรับแสดงในห้อง (Chamber) เป็นเพลงสำหรับบรรเลงโดยนักดนตรี จำนวน 3-8 คน หรือมากกว่านั้นเล็กน้อย(ณัชชา โสคติยานุรักษ์, 2547 : 303)

2.5) โอเปรา (Opera) คือ ละครที่มีเพลงและดนตรีเป็นหลักในการดำเนินเรื่องราว โอเปราเป็นผลรวมของศิลปะหลายชนิดเข้าด้วยกัน ตั้งแต่วรรณกรรม การละคร การเต้นรำ การร้อง และการบรรเลงดนตรี (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2547 : 89)

2.2.6 การเรียกชื่อบทเพลงในดนตรีตะวันตก

โดยทั่วไปมักจะบอกประเภทของเพลงตามด้วยบันไดเสียงหลักของบทเพลงนั้น และตอนท้ายมักจะบอกว่าเป็นผลงานที่เท่าไรของผู้ประพันธ์เพลง โดยใช้ตัวย่อคือ Op.k หรือ Hop ซึ่งมีที่ใช้ต่างกัน Op. ย่อมาจาก Opus (โอปุส) เป็นภาษาละติน แปลว่า ผลงาน ในที่นี้หมายถึง ผลงานลำดับที่ของการพิมพ์ ไม่ใช่ลำดับที่ผลงานของคีตกวี และในการพิมพ์แต่ละครั้งถ้ามีผลงานหลายชิ้นรวมกันจะใส่หมายเลขหลัง Opus

สำหรับการเรียกผลงานของโมซาร์ท (Wolfgang Anadeus Mozart, 1756 -1791) ใช้ตัวย่อ K หรือ K. V แทนการใช้ Op. เนื่องจาก Ludwig von Kochel เป็นผู้รวบรวมผลงานของโมซาร์ท และจัดพิมพ์ในรูปแบบของ Kochel Catalogus (Kochel – Verzeichnis, K. V.) นอกจากนั้นยังมีตัวย่อ Hob. ใช้เรียกผลงานของ ไฮเดิน (Franz Joseph Haydn, 1732-1809) แทน Op. บางครั้งก็ใช้ เนื่องจาก Anthony van Hoboken เป็นผู้รวบรวมผลงานของไฮเดินไว้

ตัวอย่างการเรียกชื่อเพลง

1) Symphony No.5 in C Minor, Op.67 by Beethoven

ประเภทของบทเพลง คือ Symphony หมายเลข 5 อยู่ในบันไดเสียง ซี ไมเนอร์ เป็นผลงานลำดับที่ 67 ประพันธ์โดย เบโธเฟน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

¹ พิธีมิชซา (Mass) ใจความสำคัญของพิธีนี้คือ เพื่อระลึกถึงการรับประทานอาหารมื้อสุดท้ายของพระเยซูกับสาวก (Last Supper) ตามเนื้อหาที่ปรากฏในพระคัมภีร์ไบเบิลภาคพันธสัญญาใหม่ (ลก 22 : 14-20)

² วงออร์เคสตรา, วงดุริยางค์ (Orchestra) วงดนตรีมาตรฐานมีเครื่องดนตรีครบ 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเครื่องสาย (String instrument) กลุ่มเครื่องลมไม้ (Woodwind instrument) กลุ่มเครื่องลมทองเหลือง (Brass instrument) และกลุ่มเครื่องตี (Percussion Instrument) โดยแต่ละกลุ่มเครื่องดนตรีมีเครื่องดนตรีพื้นฐานครบถ้วน วงออร์เคสตราขนาดเล็กจะมีผู้เล่นไม่เกิน 60 คน วงออร์เคสตราขนาดใหญ่จะมีผู้เล่นประมาณ 80-100 คน (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2547 : 63-67)

2) Piano Concerto No.21 in C Major, K.467 by Mozart

ประเภทของบทเพลงคือ เปียโน คอนแชร์โต อยู่ในบันไดเสียง ซี เมเจอร์ ผลงานลำดับที่ 467 ประพันธ์โดย โมซาร์ท ผลงานที่ 21

นอกจากนี้บางครั้ง บทเพลงบางบทอาจมีชื่อเฉพาะ การเรียกชื่อจึงอาจใช้เพียงชื่อเฉพาะ หรือ ใช้ชื่อเต็ม และใส่ชื่อเฉพาะไว้ด้วย เช่น

ชื่อเต็มและชื่อเฉพาะ : Symphony No.6 in F Major, Op.68 “Pastoral” by Beethoven

ชื่อเฉพาะ : Symphony No.6 “Pastoral” by Beethoven

หรือ : Pastoral Symphony by Beethoven. (ฌูซ็อง สูทริจิตต์, 2547: 61-62)

2.2.7 ประวัติดนตรีตะวันตก

ดนตรีตะวันตกมีพัฒนาการมายาวนาน ตั้งแต่ก่อนคริสต์ศักราช จนสามารถแบ่งเป็นสมัยต่างๆ ได้ โดยทั่วไป การแบ่งเป็นสมัยต่างๆ ของดนตรีตะวันตกโดยนักวิชาการจะแตกต่างกันไป แต่การแบ่งดนตรีตะวันตกเป็นชื่อสมัยต่างๆ มีไว้เพียงเพื่อช่วยในการลำดับเหตุการณ์ และเพื่อให้สามารถหาจุดยืนในการศึกษา หรืออภิปรายเกี่ยวกับดนตรีตะวันตกเท่านั้น

ในที่นี้จะขอกล่าวสรุปถึงดนตรีตะวันตกโดยเริ่มต้นตั้งแต่สมัยโบราณ จนถึงคริสต์ศตวรรษที่ 20 ซึ่งแบ่งได้ 8 สมัย¹ ดังนี้

- 1) สมัยโบราณ (Antiquity, ยุคโบราณ – ค.ศ.400)
- 2) สมัยกลาง (The Middle Ages, ค.ศ.400-1400)
- 3) สมัยเรอเนสซองส์ (The Renaissance, ค.ศ.1400 – 1600)
- 4) สมัยบาโรก (Baroque, ค.ศ.1600 – 1750)
- 5) สมัยคลาสสิก (Classical Era, ค.ศ.1750 - 1820)
- 6) สมัยโรแมนติก (Romantic Era, ค.ศ.1820 – 1900)
- 7) สมัยอิมเพรสชันนิสติก (Impressionistic Era, ค.ศ.1890-1910)
- 8) สมัยศตวรรษที่ 20 (The Twentieth Century, 1900-ปัจจุบัน)

¹ สมัยกลางจนถึงสมัยศตวรรษที่ 20 แบ่งตาม ฌูซ็อง สูทริจิตต์ ในหนังสือชื่อ สังคีตนิยาม: ความงามซึ่งในดนตรีตะวันตก. พิมพ์ครั้งที่ 5 ฉบับปรับปรุงแก้ไข. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

1) สมัยโบราณ (Antiquity, ยุคโบราณ – ค.ศ.400)

ดนตรียุคโบราณนับช่วงตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์จนถึงประมาณ ค.ศ.400 ซึ่งอาจยึดเอาดนตรีของจีน อียิปต์ ชาวฮิบรู และกรีก เป็นแหล่งข้อมูลในการศึกษา ในที่นี้จะขอกล่าวถึงดนตรีของชาวกรีกและฮิบรูพอสังเขป เนื่องจากมีหลักฐานที่พอหลงเหลืออยู่ โดยเฉพาะ ดนตรีกรีกที่เชื่อว่าเป็นรากฐานของดนตรีตะวันตก เช่นเดียวกันวัฒนธรรมตะวันตกอื่นๆ เช่น วรรณกรรมทัศนศิลป์ ประติมากรรมและการปกครอง เป็นต้น

แหล่งค้นคว้าดนตรีของชาวฮิบรูที่ค่อนข้างชัดเจนปรากฏอยู่ในพระคัมภีร์ไบเบิลภาคพันธสัญญาเดิม (Old Testament) โดยเฉพาะในพระธรรมพงศกษัตริย์ และซามูเอล ชาวฮิบรูใช้ดนตรีเพื่อสรรเสริญพระเจ้า ดนตรีสำหรับสถาปนาภักดิ์ ดนตรีเพื่อเป็นสัญญาณการเรียกประชุม และดนตรีเพื่อการทำสงคราม และชาวฮิบรูยังเชื่อว่าดนตรีมีอำนาจวิเศษ สามารถใช้รักษาอาการเจ็บป่วย ชำระล้างร่างกายและวิญญาณให้บริสุทธิ์ เช่นที่ปรากฏในตอนี่ ดาวิดรักษาโรคคุดมุล่งของกษัตริย์ซาอูล ด้วยการคิดพิณ (Harp) (1 ซมอ16: 14-23) หรือตอนที่กำแพงเมืองเยรีโคถล่มด้วยเสียงแตร (ยชา 6 : 12-20)

สำหรับชาวกรีก เชื่อว่าดนตรีมาจากเทพเจ้าผู้สร้างผู้ปฏิบัติดนตรี เช่น อพอลโล (Apollo) และเฮอร์เมส (Hermes) ชาวกรีกใช้ดนตรีเป็นส่วนหนึ่งของพิธีกรรมทางศาสนา เช่น ใช้พิณ (Lyre) บรรเลงในการขับร้องบูชาเทพอพอลโล (Apollo) และใช้ปี่อโกลอส (Aulos) ในการขับร้องบูชาเทพไดโอนิซุส (Dionysus)

หลักฐานได้มาจากเพลงโบราณและเพลง (Hymn) ของชาวกรีกที่ค้นพบ เช่น Epitaph of Seikilos และตอนหนึ่งของเรื่อง Orestes ของยูริพิเดส กวีชาวกรีกเมื่อประมาณ 200 ปีก่อนคริสตกาล เป็นต้น

ลักษณะสำคัญของดนตรียุคโบราณโดยทั่วไปมีดังนี้

- 1.1) ดนตรีเป็นทำนองแนวเดียว (Monophonic music) ไม่มีเสียงประกอบ
- 1.2) ทำนองมีความสัมพันธ์กับลีลาจังหวะและจำนวนพยางค์
- 1.3) เป็นการบรรเลงแบบค้นสด (Improvise) ดังนั้นการแสดงแต่ละครั้งจะไม่เหมือนกัน แต่จะคงรูปแบบและโครงสร้างเดิมของทำนองไว้
- 1.4) บรรดานักปราชญ์เชื่อว่า ดนตรีเป็นระบบที่สัมพันธ์กับธรรมชาติและมีพลังผลักดันความคิดและการกระทำของมนุษย์
- 1.5) มีการค้นพบทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ว่าด้วยเสียง (Acoustic)

1.6) บันไดเสียงถูกสร้างขึ้นจากกลุ่มโน้ตเรียงสี่ หรือเททราคอร์ด¹(Tetrachod)

1.7) มีศัพท์ดนตรีต่างๆ ใช้แล้ว หัวข้อสามข้อหลัง (1.5, 1.6 และ 1.7) เป็นลักษณะของคนตรีชนชาติกรีกโดยเฉพาะ เมื่อกรีก ได้เป็นส่วนหนึ่งของอาณาจักรโรมัน โดยเฉพาะสมัยคริสต์จักรยุคแรก คนตรีก็ยังคงเป็นรูปแบบของเพลงทำนองแนวเดียว ที่เรียกกันในนามของเพลงแซนท์ (Chant) หรือ เพลงขับ (Burkholder, Grout และ Palisca, 2006 : 10-24)

เพลงแซนท์ (Chant) ในคริสต์จักรยุคแรกหรือคริสตจักร โรมัน ใช้เพลงแซนท์เป็นส่วนหนึ่งของพิธีกรรมทางศาสนา (Liturgy) เพลงแซนท์ถือเป็นอนุสรณ์ของความเชื่อทางศาสนา เป็นแหล่งข้อมูลและแรงบันดาลใจของศิลปะดนตรีหลายแขนงต่อมาและยังคงมีใช้อยู่ทั่วไปในปัจจุบัน เนื่องจากความไพเราะในการขับ เพลงแซนท์ที่เรียบง่ายที่สุดเป็นการพูดระดับเสียง (Pitch) เดียวตลอด เช่น การอ่านพระกิตติคุณ (Gospel) ในพิธีมิชซา นอกจากนั้นในยุคนี้ยังเกิดดนตรีที่เรียกว่า เพลงสวด หรือ Plain Song หรือ Plain Chant เพลงสวดเป็นการภาวนาด้วยเสียงเพลง เป็นการทำให้คำพูดมีค่ามากขึ้น รวมความจริงใจผ่านทำนองและจังหวะด้วยศิลปะการถ่ายทอด เพลงแซนท์มีสองประเภท ได้แก่ เพลงที่ใช้คำร้องจากพระคัมภีร์ และเพลงที่ไม่ใช้คำร้องจากพระคัมภีร์ แต่ล้วนเกี่ยวข้องกับศาสนา เพลงแซนท์ที่มีแบบแผนชัดเจนและโดดเด่น เช่น ไบแซนไทน์ แซนท์ (Byzantine chant) และเกรกอเรียน แซนท์ (Gregorian chant)

ในศตวรรษที่ 9 จนถึงศตวรรษที่ 13 รูปแบบของเพลงแซนท์เป็นพื้นฐานสำคัญของดนตรีทำนองหลายแนว²(Polyphonic music) โดยเฉพาะดนตรีทำนองหลายแนวที่ใช้ในโบสถ์ที่เรียกว่า ดนตรีโบสถ์ (Sacred music)

2) สมัยกลาง (The Middle Ages, ค.ศ.800 – 1400)

ในสมัยนี้ มีการเสนอทำนองและคีตลักษณ์ (Form) ใหม่ ๆ ทางดนตรี ขณะเดียวกัน ดนตรีแนวเดียว (Monophony) ที่มีเนื้อหาไม่เกี่ยวข้องกับศาสนา (Secular music) เกิดขึ้นเป็น ครั้งแรก รวมทั้งการสร้างสรรคระบบโน้ตดนตรี (Notation) ในยุคกลางนี้สามารถแบ่งระยะเวลา ออกเป็นช่วงๆ เพื่อที่จะอธิบายลักษณะพัฒนาการทางดนตรี ได้ชัดเจนและเข้าใจมากขึ้น ประกอบด้วย 4 ช่วง คือ

2.1) พัฒนาการของเพลงสวด (ค.ศ.900 – 1200)

2.2) ดนตรีแบบทำนองหลายแนว (Polyphonic music) ระยะเวลาแรก

¹ ดนตรีหลากหลายแนว (Polyphony) ลักษณะหนึ่งของเนื้อดนตรีที่มีการผสมผสานทำนองหลายแนวเข้าด้วยกัน (ฉัชชา โสคติยานุรักษ์, 2547 : 239)

2.3) ดนตรีฆราวาส (Secular music)

2.4) ยุคศิลป์เก่า (Ars Antiqua, ค.ศ.1200 – 1300)

2.5) ยุคศิลป์ใหม่ (Ars Nova, ค.ศ.1400)

2.1) พัฒนาการของเพลงสวด (ค.ศ. 900 – 1200) ในตอนต้นของยุคกลาง เพลงสวดหรือเพลงแซนทซ์ยังไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก แต่มีการเสนอทำนองและคีตลักษณ์ใหม่ของเพลงสวด เกิดขึ้นสองแบบคือ โทรป (Trope) และ ซีควเอนซ์ (Sequence) โทรป ใช้เรียกลักษณะการเพิ่มเติมและสอดแทรกทุกรูปแบบที่ใช้กันในเพลงสวด ส่วน ซีควเอนซ์ มีลักษณะเช่นเดียวกับ Trope แต่มีลักษณะงานที่มีวิธีการละเอียด และมีอิสระมากกว่า

2.2) ดนตรีแบบทำนองหลายแนว (Polyphonic music) ระยะแรกระหว่างศตวรรษที่ 12 ถึง ศตวรรษที่ 14 ดนตรีที่ใช้ในโบสถ์มีรูปแบบเปลี่ยนไปจากตอนต้นของสมัยกลาง คือ ในราวศตวรรษที่ 9 เป็นต้นมา เพลงแซนทซ์ที่รู้จักกันในนามของ เกรกอเรียนแซนทซ์ (Gregorian chant) ได้รับการพัฒนารูปแบบเป็นเพลงทำนองหลายแนว หรือ การร้องแบบสอดประสาน (Polyphonic music)

2.3) ดนตรีฆราวาส (Secular Music) ดนตรีฆราวาส คือ ดนตรีที่ไม่ได้มีเนื้อหาหรือเจตนาเกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางศาสนา ในทัศนะของคริสตจักรมองว่าเป็นดนตรีนอกรีต และไม่ยอมรับ ดังนั้นจึงเรียกดนตรีชนิดนี้ว่าดนตรีฆราวาส ซึ่งจะกล่าวถึงเพียง 3 แบบ ดังนี้

(1) เพลงฆราวาสภาษาละติน ถึงแม้ว่าในยุคกลางจะเริ่มนิยมใช้ภาษาท้องถิ่นในการแต่งเพลง แต่การใช้ภาษาลาตินก็ยังคงดำเนินอยู่ โดยเรียกชื่อโดยรวมว่า คอนดัคตัส (Conductus) เป็นเพลงให้ความบันเทิงเกี่ยวกับการเล่าเรื่องและเหตุการณ์ต่างๆ ศิลปินเพลงประเภทนี้มีชื่อเรียกต่างกันไป เช่น ในฝรั่งเศส เรียกว่า ฉองเกลอร์ (Jongleurs) ในเยอรมันเรียกว่า โกเคลอร์ (Gaukler) และในอังกฤษ เรียกว่า กลีเมน (Gleemen)

(2) เพลงฆราวาสของฝรั่งเศส ฝรั่งเศสเป็นแหล่งใหญ่ของเพลงฆราวาส ทางตอนใต้ของฝรั่งเศสเรียกศิลปินเหล่านี้ว่า ทรูบาดูร์ (Troubadours) ส่วนทางเหนือเรียกว่า ทรูแวร์ส์ (Trouveres) ซึ่งหมายถึง “ผู้พบ” (Finders) महाกาพย์ที่มีชื่อเสียง คือ ชาวซอง เดอ โรลองด์ (Chanson de Roland)

(3) เพลงฆราวาสของเยอรมัน จากอิทธิพลในฝรั่งเศส ทำให้มีศิลปินในเยอรมันเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก เรียกว่า มินเนสซิงเกอร์ (Minnesingers) และไมสเตอร์ซิงเกอร์ (Meistersingers) มินเนสซิงเกอร์มีบทบาทระหว่างศตวรรษที่ 12 – 14 ส่วนไมสเตอร์ซิงเกอร์มีบทบาทในช่วงระหว่างศตวรรษที่ 15 – 16 ผู้ที่มีชื่อเสียงโดดเด่นมากคือ ฮานส์ ซาคส์ (Hans Sachs)

2.4) ยุคศิลปะเก่า (Ars Antigua, ค.ศ. 1200 – 1300) เป็นชื่อยุคดนตรีในตอนปลายศตวรรษที่ 12 ถึงสิ้นศตวรรษที่ 13 ซึ่งมีลักษณะดนตรีต่างจากศตวรรษที่ 14 ซึ่งเป็นยุคศิลปะใหม่ บทเพลงของดนตรีในยุคนี้เป็นลักษณะที่เรียกว่า ออร์แกนัม (Organum) ซึ่งเป็นดนตรีหลากหลายแนวชนิดแรกในประวัติศาสตร์ดนตรี และยังมีการประพันธ์เพลงในลักษณะใหม่ ที่เรียกว่า โมเท็ต (Motet) และคอนดักตัส (Conductus) ซึ่งเป็นดนตรีหลากหลายชนิดหนึ่ง ที่นำทำนองจากเพลงโบสถ์มาปรับเปลี่ยน

2.5) ยุคศิลปะใหม่ (Ars Nova, ค.ศ. 1400) ในยุคนี้มีการประพันธ์เพลงฆราวาสมากกว่าเพลงโบสถ์ ดนตรียังมีลักษณะสอดประสาน แต่มีการนำแนวทำนองจากเพลงโบสถ์มาเป็นหลักน้อยลง มีการประพันธ์เพลงในรูปแบบใหม่ เช่น มาดริกาล (Madrigal) เป็นเพลง 2 แนวเสียง มีเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตที่เรียบง่ายในชนบท เรื่องเสียดสีสังคม หรือความรัก และคัชเซีย (Caccia) เป็นเพลง 2 แนวเสียงที่มีลักษณะล้อกันของทำนอง เนื้อหาของเพลงมีรายละเอียดที่ทำให้เพลงมีชีวิตชีวา เช่น เสียงตะโกน เสียงนกร้อง เสียงอุทาน หรือการสนทนา เป็นต้น

คีตกวีที่โดดเด่นในยุคนี้ คือ ฟรานเชสโก ลันดีนี (Francesco Landini, 1325-1397) จิโอวานปี ดา ฟลอเรนเทีย (Giovanni da Florentia) จาคาโป ดา โบโลญญา (Jacapo da Bologna) และคีตกวีชั้นแนวหน้าในฝรั่งเศส คือ กิลโยม เดอ มาโชต์ (Guillaume de Machaut, ประมาณ 1300-1377)

3) สมัยเรอเนสซองส์ (The Renaissance, ค.ศ. 1400 – 1600)

ดนตรีในยุคนี้ยังคงมีรูปแบบคล้ายยุคศิลปะใหม่ ลักษณะการสอดประสานทำนองยังคงเป็นลักษณะเด่น แต่มีการปรับปรุงพัฒนาโครงสร้างของดนตรีเป็นแบบแผนที่ชัดเจนมากขึ้น ยังคงนิยมเพลงร้อง แต่เพลงบรรเลงมีบทบาทมากขึ้น ในศตวรรษที่ 15 เพลงเสียง 4 แนว ในลักษณะของโชปราโน อัลโต เทเนอร์ และเบส เริ่มนิยมประพันธ์

¹ Renaissance เป็นคำภาษาฝรั่งเศส แปลว่า “การเกิดใหม่” ถูกบัญญัติครั้งแรกใน ค.ศ. 1855 โดยชาวฝรั่งเศสชื่อ จูสต์ มิเชลต์ ในหนังสือชื่อ Histoire de France (Burkholder, Grout, and Palisca, 2006 : 148) นักประวัติศาสตร์ด้านวัฒนธรรมนำคำนี้มาใช้เรียกยุคหนึ่งของประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับศิลปะและดนตรี ใจความของคำว่า “การเกิดใหม่” นี้ ไม่ได้หมายถึงการที่พวกนักค้นคว้า และศิลปินพยายามศึกษาความคิดของชาวกรีกและชาวโรมันโบราณ แต่หมายถึงอีกแง่หนึ่งที่ว่า การที่ผู้แต่งหนังสือต่างๆ เขียนคำอุทิศในหน้าแรกของหนังสือให้กับมนุษย์แทนที่จะเป็นพระเจ้าอย่างแต่ก่อน นอกจากเรื่องชีวิตหลังความตายแล้ว ผู้คนเริ่มค้นหาความสุขใส่ตัวในโลกนี้มากขึ้น และเห็นว่าไม่ใช่เรื่องเลวร้ายอีกต่อไปที่คนจะแสดงความรู้สึกอย่างมนุษย์ และพอใจกับความรู้สึกเหล่านั้น ศิลปินและนักเขียนเริ่มสนใจเรื่องทางโลกพอๆ กับเรื่องศาสนา และหาวิธีสืบทอดผลงานของตนให้เป็นที่พอใจทั้งแก่มนุษย์และแก่พระเจ้าด้วย

ลักษณะสำคัญของเพลงในยุคนี้ คือเกิดเพลงฆราวาสแบบสอดประสาน ที่เรียกว่า ซังของแบบสอดประสาน (Polyphonic chanson) ซึ่งมีแนวโน้มนำเป็นลักษณะการใส่เสียงประสาน (Homophony) นอกจากนี้ยังมีการนำรูปแบบของโมเต็ตมาประพันธ์เป็นเพลงแมส ในศตวรรษที่ 16 จัดได้ว่าเพลงร้องแบบสอดประสานพัฒนาจนสมบูรณ์แบบ เพลงโบสถ์ยังมีอิทธิพลจากเพลงสวดของโรมัน แต่ก็มีเพลงโบสถ์ของนิกายโปรเตสแตนต์เกิดขึ้น และความขัดแย้งทางศาสนา ทำให้เกิดเพลงสวดที่เรียกว่า คอรัส (Chorale) ซึ่งเหมือนกับ Plain chant คือมีองค์ประกอบสองอย่างคือ คำร้องและทำนองแต่เพิ่มเสียงประสาน เพื่อให้ไพเราะมากขึ้น

คีตกวีที่ควรรู้จัก คือ ออร์ลันโด ดีลาสโซ (Orlando di Lasso, 1532 – 1594) วิลเลียม เบิร์ด (William Byrd, 1543 – 1623) จิโอวานนี เปียร์ลุยจี ดา ปาเลสตรินา (Giovanni Pierluigi da Palestrina, 1525-1594)

4) สมัยบาโรค (Baroque, ค.ศ.1600-1750)

นักประวัติศาสตร์ใช้คำว่า บาโรค เมื่อครอบคลุมลักษณะดนตรี ในช่วง ค.ศ.1600-1750 เพราะเห็นว่าลักษณะดนตรีของสมัยนี้ เหมือนกันกับลักษณะศิลปะแขนงอื่นๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลานั้น เช่น สถาปัตยกรรม จิตรกรรม ที่ต่างมีลักษณะที่จุดฉาด นำที่เต็มไปด้วยลวดลายประดับประดาเพื่อแสดงความโอ้อ่า สง่างาม มีดนตรีหลายประเภทในยุคนี้ที่มีมาก่อน ค.ศ.1600 และบางประเภทก็เสื่อมลงก่อน ค.ศ.1750 แต่คีตกวีในยุคนี้ต่างมีความเชื่อว่า ดนตรีทั้งเพลงร้องและเพลงบรรเลง จะต้องสามารถถ่ายทอดอารมณ์ต่างๆ ที่มีได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Burkholder, Grout, and Palisca 2006 : 293-296)

ในยุคนี้มีการประพันธ์เพลง และมีเพลงรูปแบบใหม่ๆ เกิดขึ้น เช่น

4.1) ประเภทของเพลงร้อง (Vocal music) ที่เกิดขึ้นในยุคนี้คือ โอเปรา (Opera) แคนตาตา (Cantata) และออราทอรีโอ

4.2) ประเภทของเพลงบรรเลง (Instrumental music) ที่เกิดขึ้นคือ โซนาตา (Sonata) คอนแชร์โต (Cancerto) เพลงชุด (Suite)¹ และแชมเบอร์มิวสิก (Chamber music)

4.3) ดนตรีศาสนา มีเพลงประพันธ์ขึ้นใหม่ เพลงที่ประพันธ์กันในยุคนี้ คือ เพลงแมส โมเต็ต แคนตาตา ออราทอรีโอ และเพลงที่เรียกว่า แพชชัน (Passion) คือ เพลงที่บรรยายเกี่ยวกับเรื่องราวการตรึงพระเยซูบนกางเขนและการสิ้นพระชนม์ของพระองค์

¹ Suite สวิต หมายถึง เพลงชุด เป็นบทเพลงบรรเลงที่ประกอบด้วยท่อนเพลงหลายท่อนในลักษณะจังหวะ อัตราความเร็ว อัตราจังหวะ และลีลาเพลงเด่นรำที่แตกต่างกันจัดอยู่ในคีตลักษณ์หลายท่อน ได้แก่ Allemande, Courante, Sarabande, Gavotte, Bourree, Minuet และ Gigue เป็นต้น (ฉัชชา โสคติยานุรักษ์, 2547 : 299)

คีตกวีและนักดนตรีที่สำคัญและโดดเด่นในยุคนี้ คือ

Dietrich Buxtehude (ประมาณ 1637-1707) นักออร์แกนและคีตกวีชาวเดนมาร์ก ผลงานเด่นเป็นเพลงศาสนา

Johann Pachelbel (1653-1706) นักออร์แกนชาวเยอรมัน

Alessandro Scarlatti (1660-1725) คีตกวีชาวอิตาลี ผลงานรวมถึง แมส มาดริกาล แต่ปัจจุบันเป็นที่รู้จักจากผลงาน โอเปร่า

Antonio Vivaldi (1678-1741) คีตกวีและนักไวโอลินชาวอิตาลี มีผลงานเพลงที่ใช้กับวงออร์เคสตราจำนวนมาก ได้แก่ โซนาตา ซิมโฟนี คอนแชร์โต ผลงานที่มีชื่อเสียงที่สุด ได้แก่ คอนแชร์โต กรอสโซ ชุด “Four Seasons”

Johann Sebastian Bach (1685-1750) คีตกวีและนักดนตรีชาวเยอรมัน บากแต่งเพลงประเภทต่างๆ ไว้ทุกประเภท ยกเว้นโอเปร่า ผลงานของบาก แบ่งได้ 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ ผลงานสำหรับออร์แกน ออร์เคสตรา รวมทั้งเพลงชุด (Suite) และเพลงร้องประเภทประสานเสียง ผลงานที่โดดเด่น เช่น แคนตาตา สำหรับศาสนา ชื่อ Jesu, Joy of Man's Desiring แคนตาตา ชื่อ Coffee Cantata แมส ใน B. Minor และ แพชชั่น ชื่อ Saint Matthew Passion และ Saint John Passion (ณรุทธ์ สุทธิจิตต์, 2547 : 173-180)

George Frideric Handel (1685-1759) คีตกวีชาวเยอรมัน และ Handel มีผลงานจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นโอเปร่า ออราทอรีโอ และ บทเพลงชุด ผลงานที่มีชื่อเสียงมากคือ Messiah ซึ่งเป็นเพลงลักษณะออราทอรีโอ และเพลงชุด เช่น Water music และ Music for the Royal Fireworks

5) สมัยคลาสสิก (Classical Period, 1750-1820)

คำว่า “คลาสสิก” นำมาใช้เรียกดนตรีในช่วงเวลานี้ เพื่อเปรียบเทียบให้เหมือนกับลักษณะของงานด้านศิลปะของกรีกและโรมัน ที่มีลักษณะดีมาก ทั้งคุณภาพ และโครงสร้างที่สมบูรณ์แบบ มีความสมดุลระหว่างปัญญาและอารมณ์ มีเอกภาพในความแตกต่าง มีลักษณะที่จริงจัง ลึกซึ้งและเป็นอิสระจากการตกแต่งหรูหราฟุ้งเฟ้อ ลักษณะเหล่านี้เห็นได้ชัดเจนในผลงานของคีตกวีในสมัยนี้ เช่น กลุค (Christoph Willibald Gluck, 1750-1820) ไฮเดิน (Franz Joseph Haydn, 1732-1809) และ โมซาร์ท (Wolfgang Amadeus Mozart, 1756-1791) (Burkholder, Grout, and Palisca 2006 : 481)

ในยุคนี้เกิดแนวคิดใหม่ของท่านอง การประสานกลมกลืน และโครงสร้างของดนตรี เป็นยุคที่มีการสร้างกฎเกณฑ์รูปแบบทุกอย่างเกี่ยวกับการประพันธ์เพลง และดนตรียุคต่อมาได้นำรูปแบบนี้มาใช้และพัฒนาให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

ลักษณะดนตรีในยุคนี้ คีตกวีนิยมเขียนโน้ตทุกแนวไว้ ไม่มีการปล่อยว่างให้ผู้บรรเลงเติมเอง ดังนั้นลักษณะของ Improvisation จึงเลิกใช้พร้อมๆ กับ Basso Continuo การผสมวงดนตรี มีการกำหนดแน่นอนว่าเป็นดนตรีวงเล็ก (Chamber music) หรือ วงใหญ่ (Orchestra) เพลงบรรเลงและโอเปรานีนิยมประพันธ์มากขึ้น มีการแต่งเพลงโบสถ์ขึ้นใหม่เช่นเดียวกับเพลงฆราวาส และลักษณะเด่นของเพลงในยุคนี้คือ เป็นบทเพลงที่มีแบบแผน มีความสวยงาม ไม่มีการแสดงอารมณ์ หรือความรู้สึกของผู้ประพันธ์ไว้อย่างชัดเจน มีการใช้ลักษณะของเสียงเกี่ยวกับความดังค่อย เป็นสำคัญ และเป็นดนตรีบริสุทธิ์ (Absolute music) เป็นส่วนใหญ่ (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2547 : 181)

นักดนตรีที่โดดเด่นในสมัยคลาสสิก เช่นคริสตอฟ วิลลิบัลด์ กลุค (Christoph Willibald Gluck, 1714-1787) ฟรานซ์ โยเซฟ ไฮเดิน (Franz Joseph Haydn, 1732-1809) โวล์ฟกัง อะมาเดอุส โมซาร์ท (Wolfgang Amadeus Mozart, 1756-1791) ลุดวิก ฟาน เบโทเฟน (Ludwig van Beethoven, 1770-1827)

6) สมัยโรแมนติก (Romantic Era, ค.ศ. 1820-1900)

ดนตรีสมัยโรแมนติกเป็นลักษณะดนตรีที่ต่อเนื่องจากสมัยคลาสสิก จึงไม่สามารถแบ่งแยกลักษณะได้ชัดเจน เช่นเดียวกับดนตรีสมัยเรอเนซองส์ของสก็อตแลนด์ ข้อยกเว้นบางอย่างที่พอหาได้ในการเปรียบเทียบงานเพลงสองสมัยนี้ อยู่ที่ความก้าวหน้าของดนตรี เช่น ดนตรีในสมัยโรแมนติกมีลักษณะการแสดงออกของอารมณ์ ความรู้สึก ที่จะรุนแรงขึ้น เจาะลึกมากขึ้น จินตนาการต่างๆ ในบทเพลงขยายไปกว้างไกล สิ่งที่ปรากฏอยู่เสมอ ในบทเพลงคืออารมณ์ที่โหยหาความพึงพอใจอย่างไม่มีที่สิ้นสุด

ลักษณะเด่นของดนตรีในสมัยโรแมนติกเกิดจากการที่บทกวีและวรรณกรรม ยังคงเป็นศูนย์กลางความคิดของคีตกวี และต่างสร้างความเป็นหนึ่งเดียวระหว่างบทกวีและดนตรี และความสำเร็จของการสร้างสรรค์นี้ปรากฏในผลงานที่เรียกว่า เพลงร้องศิลป์ (Art song) หรือ Lied

¹ ดนตรีบริสุทธิ์ (Absolute music) เป็นศัพท์ที่ใช้ครั้งแรกโดยนักเขียนชาวเยอรมันในคริสต์ศตวรรษที่ 19 หมายถึงดนตรีซึ่งไม่มีการนึกภาพตามจินตนาการ ไม่มีบทกวีประกอบ เป็นดนตรีที่มีคุณค่าเพื่อดนตรีอย่างแท้จริง และหากพิจารณาอย่างเคร่งครัด ดนตรีก็มีเนื้อร้อง มีคำอธิบายเรื่องราว หรือมีการใช้อารมณ์แบบดนตรีในยุคโรแมนติก จะไม่นับว่าเป็นดนตรีบริสุทธิ์ (ณัชชา โนคดียานุรักษ์, 2547: 2)

² เพลงร้องศิลป์ (Art song) เพลงขับร้องเดี่ยวขนาดสั้น มักบรรเลงประกอบด้วยเปียโนหรือวงดนตรี ต้องอาศัยการขับร้องชั้นสูง มีเนื้อหาทางดนตรีเข้มข้นมักหมายถึง เพลงร้องโรแมนติก เช่น เพลงร้องของ ชูเบิร์ต ชูมันน์ บรามส์ ซีเตราส์ โวล์ฟ เหมือนกับ Lied (ณัชชา โนคดียานุรักษ์, 2547: 17)

แต่ยังยกย่องดนตรีบริสุทธิ์ (Absolute music) ว่าเป็นสื่อทางอารมณ์แบบโรแมนติกที่ดีที่สุด และในสมัยโรแมนติกนี้ได้เกิดเพลงบรรเลงที่เรียกว่า ดนตรีบรรยายเรื่องราว (Program music) จุดมุ่งหมายของเพลงประเภทนี้คือ ต้องการถ่ายทอดเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับบทกวี การการบรรยายภาพหรือบทความเรียงออกมาเป็นเสียงดนตรี ชาวโรแมนติกยังให้ความสำคัญกับเพลงร้องที่มีเนื้อร้องดนตรีประกอบ ไม่ว่าจะเป็นเพลงแบบที่ใช้คู่กับเปียโน หรือเพลงที่มีออร์เคสตราประกอบก็ตาม

คีตกวีที่มีชื่อเสียงในยุคนี้ เช่น จิโอซุอีโน รอสซินี (Gioacchino Rossini, 1792-1868) ฟรานซ์ ชูเบิร์ต (Franz Schubert, 1797-1828) เฮกเตอร์ เบร์บีโอส (Hector Berlioz, 1803-1864) เฟลิกซ์ เมนเดลซอน (Felix Mendelssohn, 1809-1847) เฟรเดอริก พรองซัวส์ โชแปง (Frederic François Chopin, 1810-1849) โรเบิร์ต ชูมานน์ (Robert Schumann, 1810-1856) ฟรานซ์ ลิซต์ (Franz Liszt, 1811-1886) ริชาร์ด วากเนอร์ (Richard Wagner, 1813-1883) จีอูเซปเป เแวร์ดี (Giuseppe Verdi, 1813-1901) เบดริช สเมตานา (Bedrich Smetana, 1824-1884) โยฮันเนส บราห์ม (Johannes Brahms, 1833-1897) จอร์จ บิเซต์ (George Bizet, 1838-1875) ปีเตอร์ อิลิช ไชคอฟสกี (Peter Ilich Tchaikovsk, 1840-1893) อันโทนิิน ควอซาต (Antonin Dvorak, 1841-1904) จีอะโคโม ปุคชินี (Giacomo Puccini, 1858-1924) ริชาร์ด สตราสส์ (Richard Strauss, 1864-1949) ซ็อบิเลียส (Jean Sibelius, 1865-1957)

7) สมัยอิมเพรสชันนิส (Impressionistic Era, ค.ศ. 1869 – 1910)

คำว่า Impressionism ใช้เรียกสรุปลักษณะงานของ คล็อด เดบussy (Claude Debussy, 1862 – 1918) เดบussy เป็นคีตกวีอีกคนหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อลักษณะและรูปแบบของดนตรีในศตวรรษที่ 20 เป็นอย่างมาก (ณรุทธ์ สมุชจิตต์, 2547 : 204) Impressionism ใช้เรียกศิลปะฝรั่งเศสด้านจิตรกรรมที่แพร่หลายในช่วง ค.ศ. 1880 ไปจนถึงสิ้นศตวรรษที่ 19 เป็นลักษณะผลงานที่เกิดจากการแสดงออกของความรู้สึกประทับใจกับบางสิ่งบางอย่างแต่เป็นความรู้สึกที่คลุมเครือ ไม่ชัดเจน ซึ่งเป็นลักษณะคล้ายกันกับดนตรีประเภทนี้ที่ใช้เสียงประสานและคุณภาพเสียงเป็นสื่อที่มุ่งให้เกิดความรู้สึกถึงบรรยากาศที่น่าประทับใจ เป็นความรู้สึกหรือเพลงบรรยากาศที่ฉาบฉวย “คล้ายว่าจะเป็น” คลุมเครือ ไม่ต้องการเจาะลึกถึงอารมณ์ภายใน มักจะตั้งชื่อแบบมีปริศนา ฟังเหมือนเสียงธรรมชาติ เหมือนจะเสนอบางสิ่งบางอย่าง (Burkholder, Grout, and Palisca, 2006 : 762 – 763,780)

8) สมัยศตวรรษที่ 20 (Twenty century, ค.ศ.1900-ปัจจุบัน)

ในศตวรรษที่ 20 มีการเปลี่ยนแปลงมากมายทางดนตรี ส่วนหนึ่งเพราะความเคลื่อนไหวทางการเมือง และสงคราม (สงครามโลก ครั้งที่ 1 และ 2, ค.ศ.1918-1939) รวมทั้งความแตกแยกทางด้านดนตรี และการข้ามเขตแดนของชนชาติต่างๆ ทั้งความคิด แนวทางและรูปแบบ

(Style) รวมทั้งความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งพอสรุปลักษณะการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญได้ดังนี้

8.1) มีการยกเลิกใช้ระบบดนตรีที่เรียกว่า Tonality ถือว่าเป็นการแยกตัวของดนตรีออกจากระบบที่สร้างสมมากกว่า 200 ปี

8.2) ลักษณะดนตรีมีทั้งดนตรีตามแนวสมัยโรแมนติก และดนตรีแนวใหม่ซึ่งพัฒนามาจากดนตรีแบบอิมเพรสชันนิสต์ (Impressionism) ที่นำโดย คล็อด เดบussy (Claude Debussy, 1862-1918)

8.3) มีการพัฒนาทำนอง และมีการทดลองต่างๆ ทางดนตรี นักดนตรีมีอิสระจากลักษณะทั่วไปของดนตรีตะวันตก รวมทั้งมีการนำดนตรีพื้นบ้านและดนตรีในยุโรปตะวันออกมาใช้ในดนตรีศิลป์ ทำให้เกิดดนตรีจังหวะที่ไม่ลงตัวแปลกใหม่ขึ้น

8.4) นักแต่งเพลงชั้นนำได้รับเชิญให้แต่งเพลงประกอบภาพยนตร์ ละคร และเพลงเต้นรำต่างๆ เช่น เพลงละครบรอดเวย์

8.5) มีการแต่งเพลงลักษณะใหม่ เพื่อให้คนธรรมดาสามารถฟังรู้เรื่อง เช่น ในประเทศเยอรมัน มีการแต่งเพลงที่เรียกว่า เพลงในชีวิตประจำวัน (Gebrauchsmusic) เพื่อใช้ในโรงเรียน หรือสำหรับนักดนตรีมือสมัครเล่น ในประเทศสหภาพโซเวียตมีดนตรีสำหรับ “ชนชั้นกรรมาชีพ” และประเทศฮังการี ภายใต้การนำของโซลตัน โคดาลัย (Zoltan Kodaly, 1882-1967) ได้ตั้งระบบการศึกษาดนตรีจากดนตรีพื้นบ้านซึ่งภายหลังได้แพร่ขยายไปในประเทศต่างๆ ทั่วโลก

8.6) งานเพลงแบบสมัยนิยม (Popular songs) เจริญขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกา เช่น เพลงบลูส์ (Blues) เพลงแจ๊ส (Jazz) เพลงร็อก (Rock) และเพลงคันทรี่ (Country Music)

8.7) ยังคงมีการประพันธ์เพลง ทั้งเพลงบรรเลง เพลงร้องโอเปร่า และเพลงโบสถ์

8.8) เทคโนโลยีสมัยใหม่ทำให้เกิดลักษณะดนตรีที่เรียกว่า ดนตรีอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic music) เป็นการใช้คลื่นเสียงที่เกิดจากเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้เกิดเสียงและสีตันของเสียงแตกต่างไปจากเสียงเครื่องดนตรีที่มีอยู่ (Burkholder, Grout, and Palisca, 2006 :758-925) และ (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2547 : 206-207)

คีตกวีและนักดนตรีในสมัยศตวรรษที่ 20 ที่ควรรู้จัก เช่น อาร์โนลด์ เซินแบร์ก (Arnold Schoenberg, 1874-1951) คีตกวีชาวออสเตรีย สัญชาติอเมริกัน เบล่า บาร์ตอก (Bela Bartók, 1881-1945) คีตกวีและนักเปียโนชาวฮังการี โซลตัน โคดาลัย (Zoltán Kodály, 1882-1967) คีตกวีและนักการศึกษาชาวฮังการี อิกอร์ สตราวินสกี (Igor Stravinsky, 1882-1971) คีตกวีชาวรัสเซีย อัลบัน แบร์ก (Alban Berg, 1885-1935) คีตกวีชาวออสเตรีย เซอร์เก โปโรโกเฟียฟ (Sergei

Prokofiev, 1891-1953) คีตกวีชาวรัสเซีย พอล ฮินเดมิทซ์ (Paul Hindemith, 1895-1963) คีตกวีชาวเยอรมนี จอร์จ เกริร์ชวิน (George Gershwin, 1898-1937) คีตกวีชาวอเมริกัน

อาaron คอปแลนด์ (Aaron Copland, 1900-1990) คีตกวีชาวเยอรมนี ดมิทรี โชสตาโกวิช (Dmitri Shostakovich, 1906-1975) คีตกวีชาวรัสเซีย คาร์ล ไฮน์ทซ์ ชตอคเฮาเซน (Karlheinz Stockhausen, 1928-) คีตกวีชาวเยอรมัน และ ฟิลิป กลาส (Philip Glass, 1937-) คีตกวีชาวอเมริกัน เป็นต้น

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุชีรา โพธิ์อ่วม (2546) การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริการวารสารและโสตทัศนวัสดุของสำนักหอสมุดวิทยาลัยโยนก จังหวัดลำปาง พัฒนาขึ้นโดยใช้โปรแกรมประยุกต์ภาษาวิซวลเบสิก ใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล 97 ในการเก็บข้อมูล และใช้โปรแกรมคริสตัลรีพอร์ต 8.5 ในการสร้างรายงานวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสารสนเทศสำหรับการบริการวารสารและโสตทัศนวัสดุ ทำให้นำวารสารออกให้บริการได้อย่างรวดเร็ว และสามารถตรวจสอบการหมดอายุของวารสารได้ทำให้มีการบอกรับอย่างต่อเนื่อง และบรรณารักษ์สามารถบอกรับวารสารและโสตทัศนวัสดุให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ โดยดูจากรายงาน เช่น รายงานวารสารและโสตทัศนวัสดุที่ถูกยืมมากที่สุดและรายงานข้อมูลการยืม-คืน รวมถึงการยืมคืนวารสารและโสตทัศนวัสดุสามารถกำหนดวันส่งคืนได้อย่างแน่นอน สามารถคิดค่าปรับกับผู้ใช้บริการที่ส่งคืนเกินกำหนด สามารถติดตามทวงคืนได้ เพราะจะบอกข้อมูลของผู้ยืม นอกจากนี้ผู้ใช้บริการสามารถสืบค้นข้อมูลวารสารได้อย่างรวดเร็ว

เอกพล เหลี้ยวรุ่งเรือง (2546) ได้ศึกษาเรื่องการสืบค้นภาพวีดิทัศน์จากห้องสมุดดิจิทัล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการให้บริการข้อมูลสารสนเทศวีดิทัศน์ในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลภายในห้องสมุด การพัฒนาระบบนี้ได้ใช้ระบบฐานข้อมูล DB2 ของบริษัทไอบีเอ็ม ได้นำมาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลวีดิทัศน์ดิจิทัล และใช้ภาษาจาวาในการพัฒนาเพื่อความสะดวกในการนำไปติดตั้งใช้งานบนระบบปฏิบัติการได้หลายระบบ เพื่อห้องสมุดที่ต้องการใช้งานจะสามารถนำไปใช้งานได้โดยสะดวก ผลจากการค้นคว้าอิสระเชิงวิทยานิพนธ์นี้ ทำให้ได้ระบบสืบค้นภาพวีดิทัศน์ดิจิทัลและเรียกใช้งานข้อมูลวีดิทัศน์ดิจิทัลที่สามารถให้บริการแก่ผู้ที่สนใจจะสืบค้นข้อมูลวีดิทัศน์ ทำให้สามารถสืบค้นได้สะดวกมากยิ่งขึ้นและสามารถเรียกดูข้อมูลวีดิทัศน์ที่สืบค้นได้ ณ จุดเริ่มต้นของวีดิทัศน์ ณ เวลาที่ต้องการ หรือตำแหน่งของวีดิทัศน์ที่ต้องการได้ นอกจากนี้ระบบดังกล่าวยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบวีดิทัศน์ดิจิทัลในลักษณะอื่นๆ ได้อีกด้วย

VARIATIONS 2 เป็นโครงการวิจัย เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศห้องสมุดดนตรีดิจิทัลของมหาวิทยาลัยอินเดียนา สหรัฐอเมริกา จากการศึกษาพบว่ารูปแบบข้อมูล (Data Model) สำหรับระบบสารสนเทศของดนตรีตะวันตก ควรประกอบด้วย 4 Entities คือ Work Instantiation Container Media object และ Relationships ดังนี้

Work ใช้สำหรับระบุความคิดที่เป็นนามธรรมของผู้ประพันธ์ เช่น ชื่อเพลง ชื่อบทละคร เป็นต้น Instantiation ใช้บอกลักษณะที่ผลงานนั้นนำเสนอ เช่น เป็นการแสดงหรือเป็นโน้ตเพลง Container ใช้ระบุลักษณะทางกายภาพของสื่อที่ผลงานชิ้นนั้นๆ ปรากฏอยู่ เช่น วีดี วิดีทัศน์ Media Object ใช้บอกลักษณะดิจิทัลของผลงานนั้น เช่น เป็น ไฟล์เสียง หรือภาพของโน้ตเพลง

Contributors เป็นชื่อบุคคล หรือ กลุ่มคนที่มีส่วนใน Work, Instantiation หรือ Container Work, Instantiation และ Container สามารถเกี่ยวข้องกับ Contributors ทั้งที่เป็นปัจเจกบุคคล หรือ กลุ่มต่างๆ ที่รับผิดชอบต่อการสร้างสรรค์ผลงานนั้นๆ ผู้ประพันธ์จะรับผิดชอบงานประพันธ์ ส่วนนักแสดง (Performer) วาทยากร (conductor) หรือ บรรณาธิการที่รับผิดชอบตรวจสอบต้นฉบับโน้ตเพลง (Editor) จะรับผิดชอบต่อ Instantiation ของผลงาน (Dunn, Jon W. et al. 2006: 53-58)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved