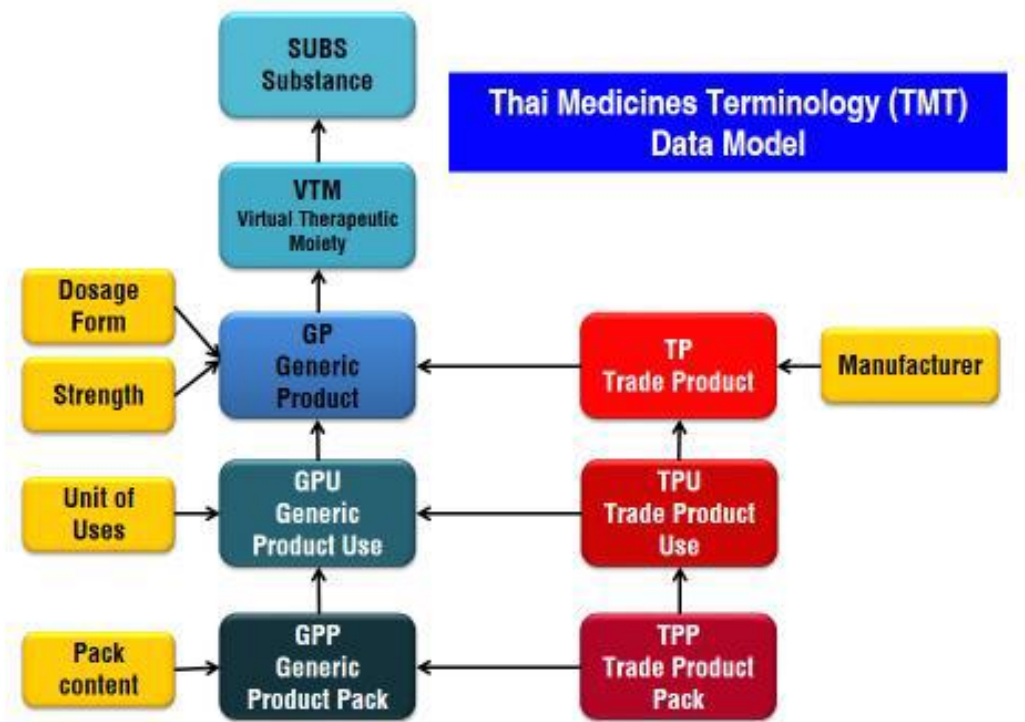


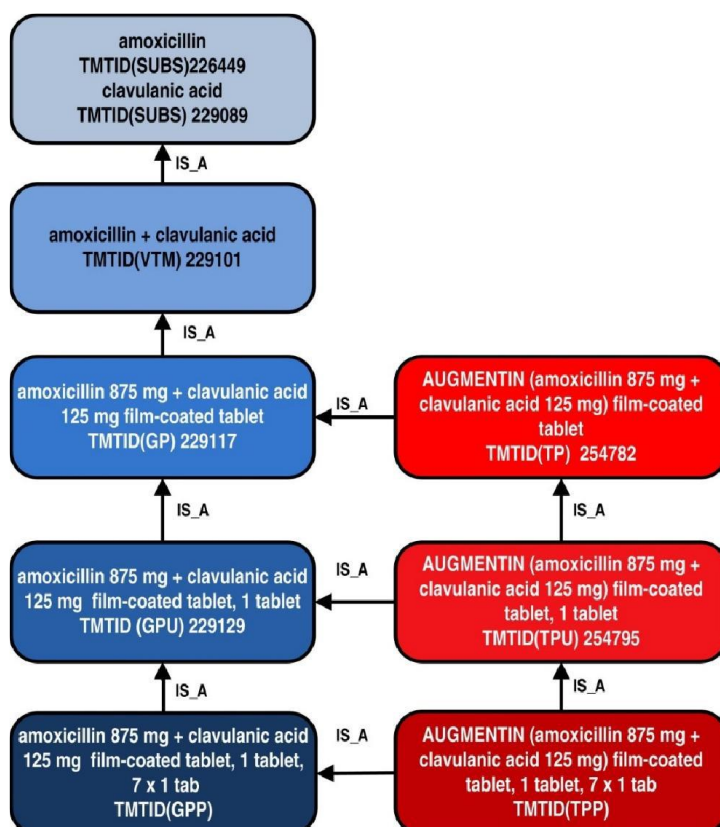
โครงสร้างบัญชีข้อมูลยาและรหัสยามาตรฐานไทย (TMT Data Model) ประกอบไปด้วยหน่วยความคิดรวบยอดหลัก (Concepts) เป็นแกนมาตรฐานข้อมูล 8 กลุ่ม ซึ่งในแต่ละกลุ่มข้อมูลจะประกอบไปด้วยชุดข้อมูลที่สามารถให้ความหมายอย่างจำเพาะต่อข้อมูลยาแตกต่างกัน ทำให้สามารถเลือกกลุ่มมาตรฐานข้อมูลไปใช้ในหลายวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันในระบบสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังภาพข้างล่างและคำอธิบายในตาราง



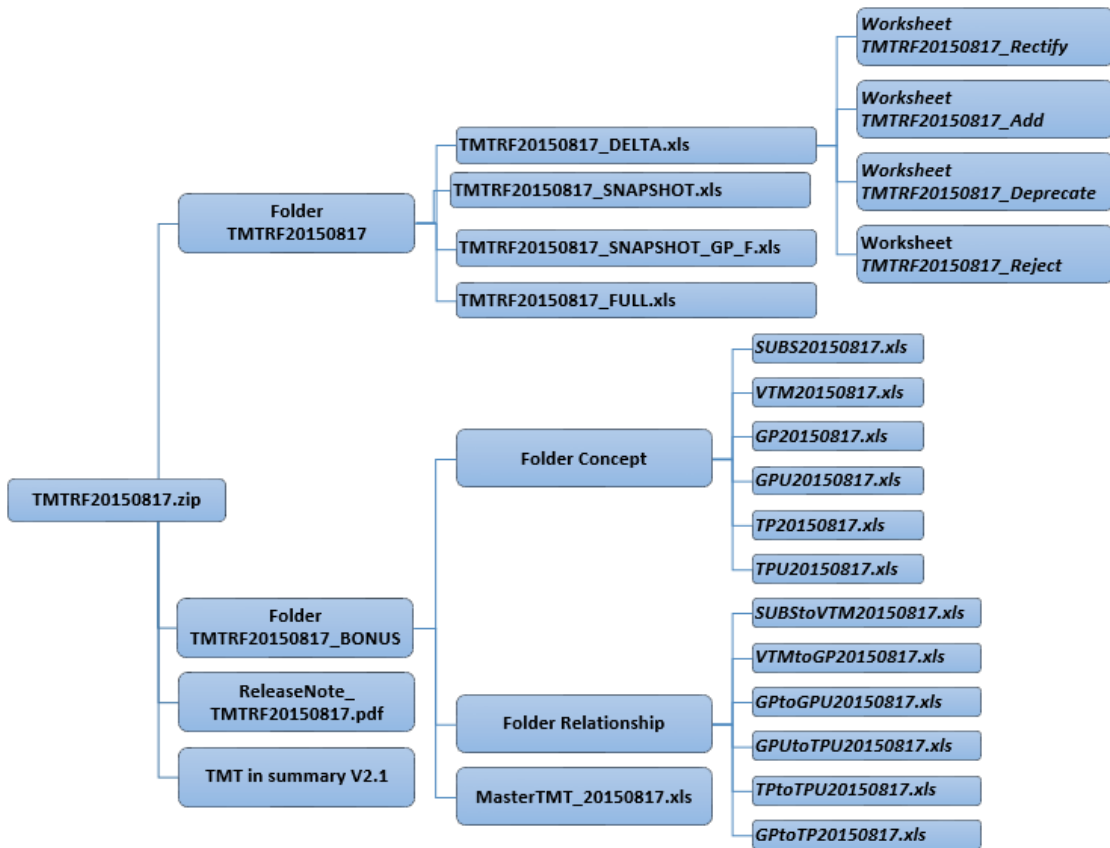
ความคิดรวบยอด (Concept)	ความหมาย (Description)
1. สารตั้งต้น (Substance : SUBS)	ข้อมูลที่แสดงถึงสารตั้งต้น
2. สารที่ออกฤทธิ์ทางยา (Virtual Therapeutic Moiety : VTM)	ข้อมูลที่แสดงถึงเฉพาะตัวยาสำคัญ โดยไม่มีข้อมูลอื่น เช่น รูปแบบยาหรือความแรงยา ซึ่งสามารถนำไปใช้ในกระบวนการผลิตยาจนได้เป็นผลิตภัณฑ์ยาและรับอนุญาตให้นำมาใช้เพื่อป้องกันหรือรักษาโรคได้
3. ยาชื่อสามัญ (Generic Product : GP)	ข้อมูลที่แสดงถึงรายการยาสามัญ โดยมีคุณสมบัติจำเพาะของข้อมูลที่ถูกถ่ายทอดมาจากกลุ่มมาตรฐานข้อมูล Virtual Therapeutic Moiety (VTM) ร่วมกับคุณสมบัติที่เพิ่มขึ้น ได้แก่ 1. ความแรง (strength) 2. รูปแบบยา (dosage form)
4. ยาชื่อการค้า (Trade Product : TP)	ข้อมูลที่แสดงถึงรายการยาทางการค้า โดยมีคุณสมบัติจำเพาะของข้อมูลที่ถูกถ่ายทอดมาจากกลุ่มมาตรฐานข้อมูล Generic Product (GP) ร่วมกับคุณสมบัติที่เพิ่มขึ้นคือ ความจำเพาะของข้อมูลต่อบริษัทผู้ผลิต
5. ยาชื่อสามัญและหน่วยการใช้ (Generic Product Use : GPU)	ข้อมูลที่แสดงถึงรายการยาสามัญ โดยมีคุณสมบัติจำเพาะของข้อมูลที่ถูกถ่ายทอดมาจากกลุ่มมาตรฐานข้อมูล Generic Product (GP) ร่วมกับคุณสมบัติที่เพิ่มขึ้น ได้แก่ 1. Unit of Use คือ หน่วยการใช้ยาหรือหน่วยการจ่ายยา 2. Product Content คือ ขนาดหรือปริมาณบรรจุต่อหนึ่งหน่วยการใช้ยาหรือหน่วยการจ่ายยา ซึ่งสามารถนำไปใช้เชื่อมโยงถึงกลุ่มข้อมูลที่มีความจำเพาะน้อยกว่าหรือมากกว่าได้ เช่น เมื่อแพทย์สั่งใช้ยา

	โดยใช้ข้อมูลจากกลุ่ม Generic Product Use (GPU) ระบบข้อมูลจะสามารถเชื่อมโยงรายการยาไปยังกลุ่มข้อมูล Trade Product Use (TPU) ที่มีความหมายจำเพาะมากขึ้นในการจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วย
6. ยาชื่อการค้าและหน่วยการใช้ (Trade Product Use : TPU)	ข้อมูลที่แสดงถึงรายการยาทางการค้า โดยมีคุณสมบัติจำเพาะของข้อมูลที่ถูกถ่ายทอดมาจากกลุ่มมาตรฐานข้อมูล Trade Product (TP) และ Generic Product Use (GPU) ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับบันทึกการจ่ายยาให้กับผู้ป่วย รวมทั้งมีความจำเพาะของความหมายเทียบเท่ากับวัตถุประสงค์ที่ใช้ข้อมูลสำหรับการเบิกจ่ายชดเชยด้านยาในระบบสุขภาพ
7. ยาชื่อสามัญและขนาดบรรจุ (Generic Product Pack : GPP)	ข้อมูลที่แสดงถึงรายการยาสามัญ โดยมีคุณสมบัติจำเพาะของข้อมูลที่ถูกถ่ายทอดมาจากกลุ่มมาตรฐานข้อมูล Generic Product Use (GPU) ร่วมกับคุณสมบัติที่เพิ่มขึ้น ได้แก่ 1. Pack size คือ ขนาดหีบห่อ 2. Pack Unit คือ เป็นหน่วยวัดของขนาดหีบห่อ
8. ยาชื่อการค้าและขนาดบรรจุ (Trade Product Pack : TPP)	ข้อมูลที่แสดงถึงรายการยาทางการค้า โดยมีคุณสมบัติจำเพาะของข้อมูลที่ถูกถ่ายทอดมาจากกลุ่มมาตรฐานข้อมูล Trade Product Use (TPU) และ Generic Product Pack (GPP) ซึ่งสามารถนำไปใช้กับระบบกระจายยา ระหว่างสถานพยาบาลและภายในโรงพยาบาล รวมทั้งสามารถนำไปใช้กับระบบบริหารคลังเวชภัณฑ์ได้

ตัวอย่างแสดงความสัมพันธ์ของ Concepts ต่างๆ ของยาชื่อการค้า AUGMENTIN®



โครงสร้างของ TMT Release File



วิธีการค้นหา TMTID(GPU) ใน TMT Release File ด้วย TMTID(TPU) ของ product

ตัวอย่าง วิธีการค้นหา TMTID(GPU) ของ ANAPRIL 10

1. ค้นหา TMTID(TPU) ของ ANAPRIL 10 จากไฟล์ *TMTRFyyyyymmdd_SNAPSHOT.xls* จะได้

TMTID(TPU)	FSN	MANUFACTURER	CHANGEDATE
111820	ANAPRIL 10 (เบอร์ลินฟาร์มาซูติคอลอินตัสตรี) (enalapril maleate 10 mg) tablet, 1 tablet	เบอร์ลินฟาร์มาซูติคอลอินตัสตรี	20131116

2. นำ TMTID(TPU) ที่ได้ ไปค้นหา TMTID(GPU) จากไฟล์ *GPUtoTPUyyyyymmdd.xls*

ซึ่งอยู่ใน Folder **Relationship** ของ Folder *TMTRFyyyyymmdd_BONUS* จะได้

GPUID	TPUID
746693	111820

3. นำ TMTID(GPU) ที่ได้ ไปค้นหา FSN เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง จากไฟล์ *GPUyyyyymmdd.xls*

ซึ่งอยู่ใน Folder **Concept** ของ Folder *TMTRFyyyyymmdd_BONUS* จะได้

TMTID(GPU)	FSN	CHANGEDATE
746693	enalapril maleate 10 mg tablet, 1 tablet	20140324

วิธีการค้นหา TMTID(GPU) ใน TMT Release File ด้วย generic name ของ product

ตัวอย่าง วิธีการค้นหา TMTID(GPU) ของ isophane insulin

ค้นหาใน FSN ของ isophane insulin จากไฟล์ *GPUyyyymmdd.xls*

ซึ่งอยู่ใน Folder **Concept** ของ Folder TMTRFyyyymmdd_ **BONUS** จะได้

TMTID(GPU)	FSN	CHANGEDATE
657880	isophane insulin 100 iu/1 mL suspension for injection in cartridge, 3 mL cartridge	20131102
663609	isophane insulin 100 iu/1 mL suspension for injection in pre-filled pen, 3 mL pen	20131116
657846	isophane insulin 100 iu/1 mL suspension for injection, 10 mL vial	20131102

หมายเหตุ : TMTID(GPU) ของ isophane insulin 100 iu/1 mL นั้นมี 3 รายการ เนื่องจากมีขนาดบรรจุและบรรจุภัณฑ์ที่แตกต่างกัน คือ cartridge, pen, vial และ dosageform นั้นได้อ้างอิงตามมาตรฐาน EDQM ซึ่งมีความละเอียดมาก