

# ถึงเวลานำ SNOMED CT มาใช้กับระบบสุขภาพไทย

ทำไมเราต้องสนใจ SNOMED CT ?

นพ. รัช ปัญญวัฒน์ | 7 กรกฎาคม 2565

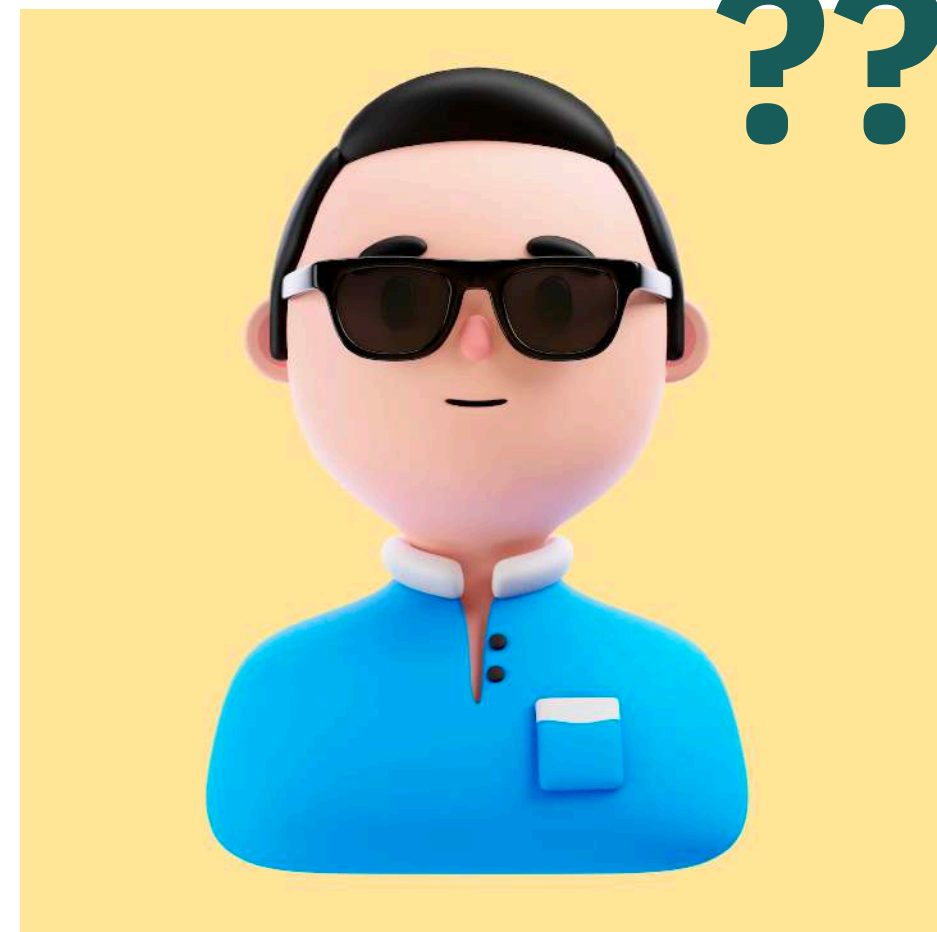


**สมสท**

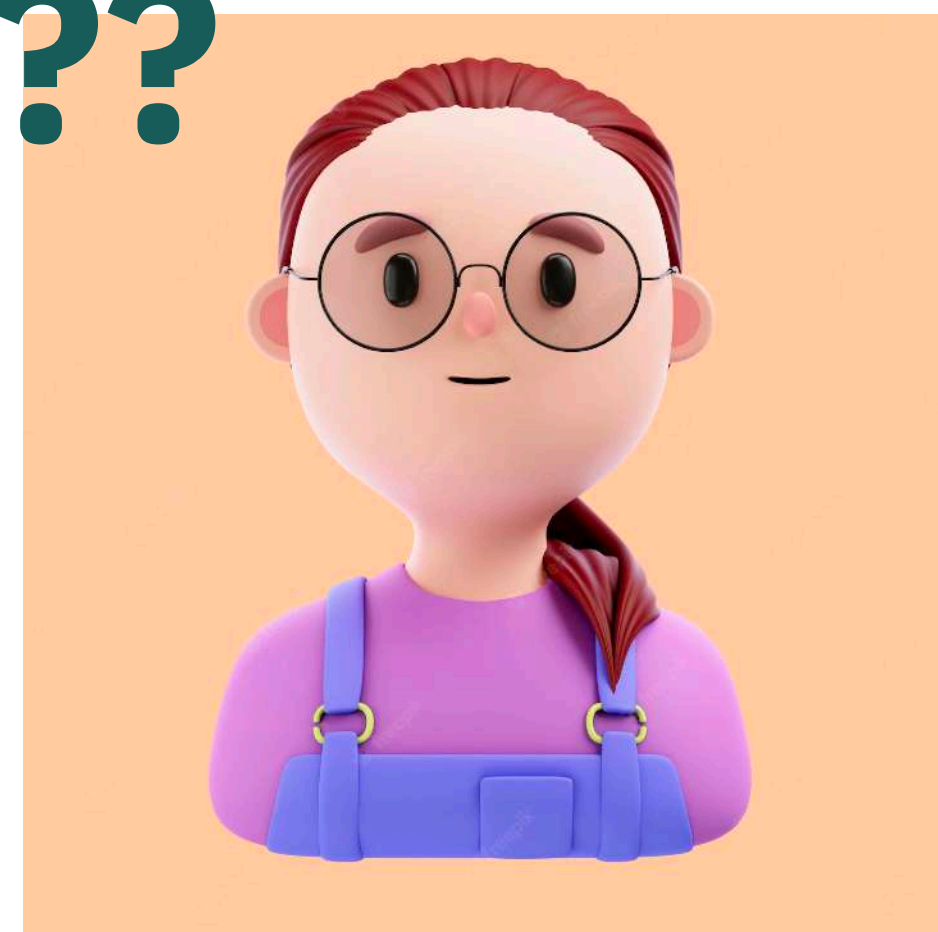
สำนักพัฒนามาตรฐานระบบข้อมูลสุขภาพไทย  
Thai Health Information Standards Development Center  
สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข Health Systems Research Institute



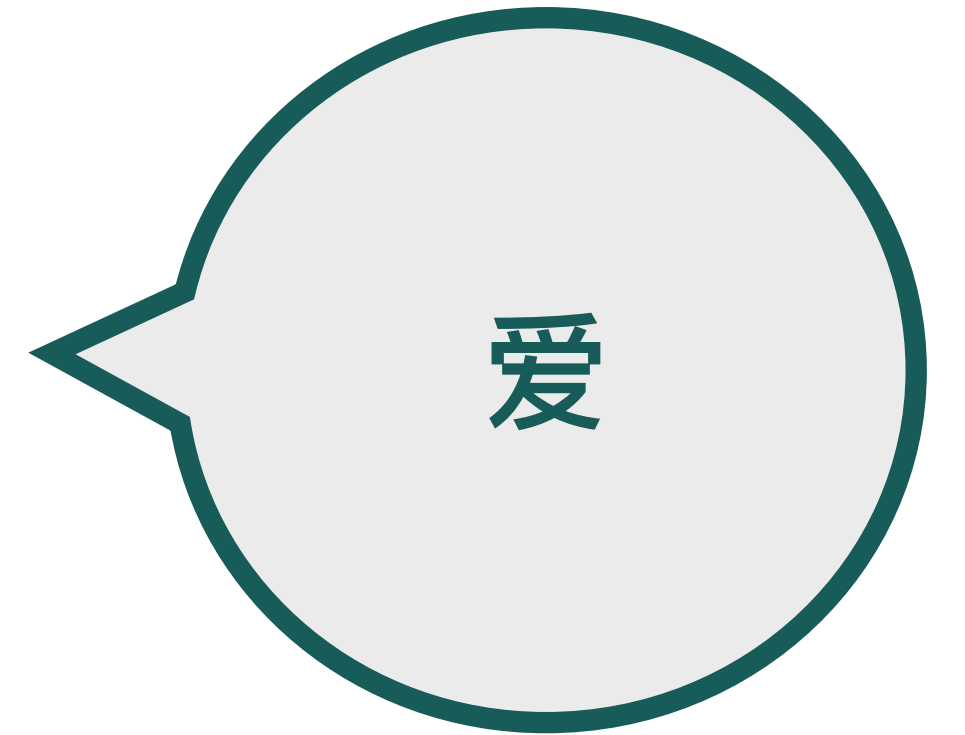
เราใช้ระบบคำศัพท์กันไปทำไม ?



???

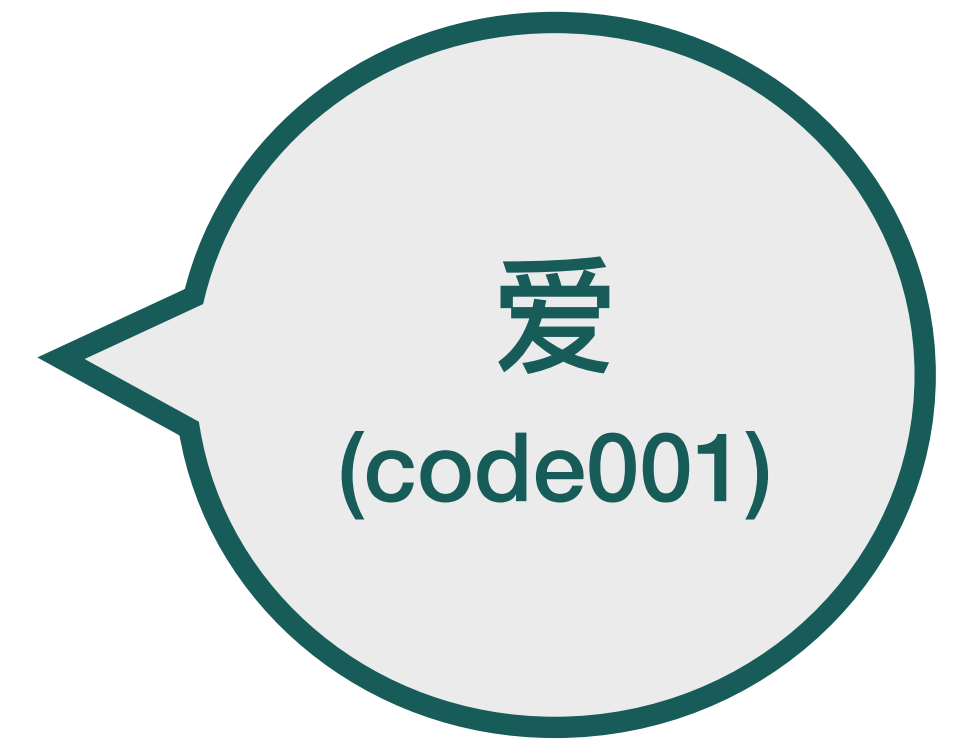
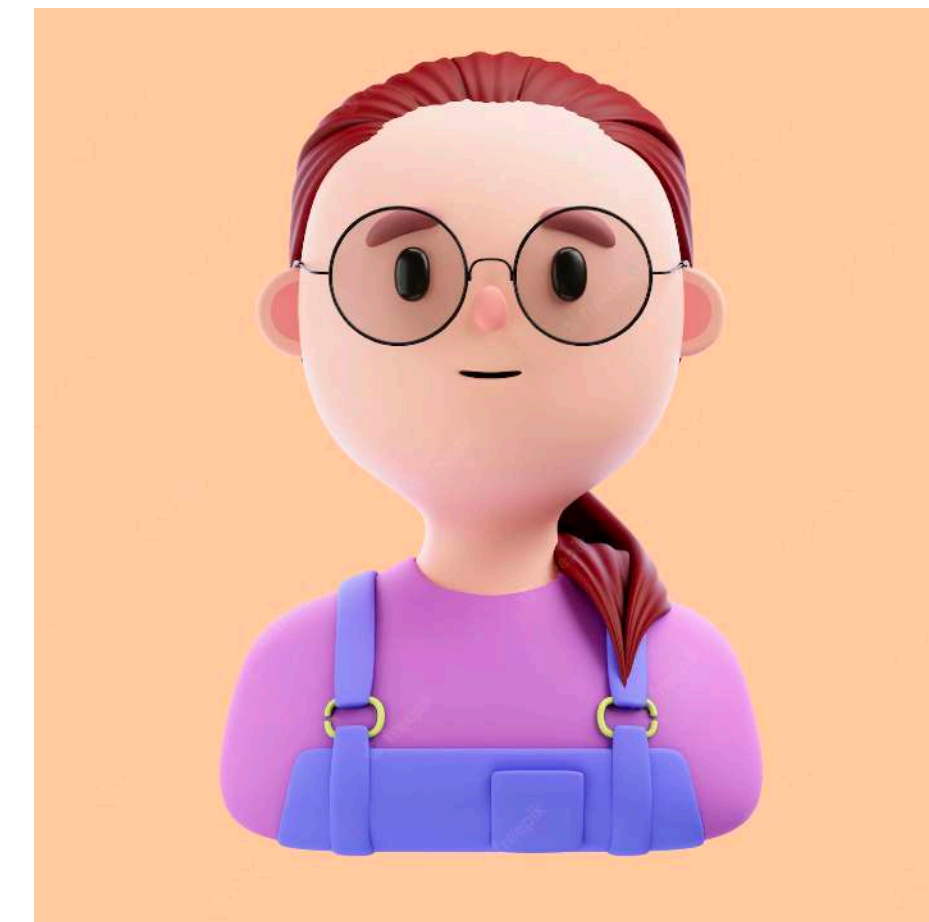
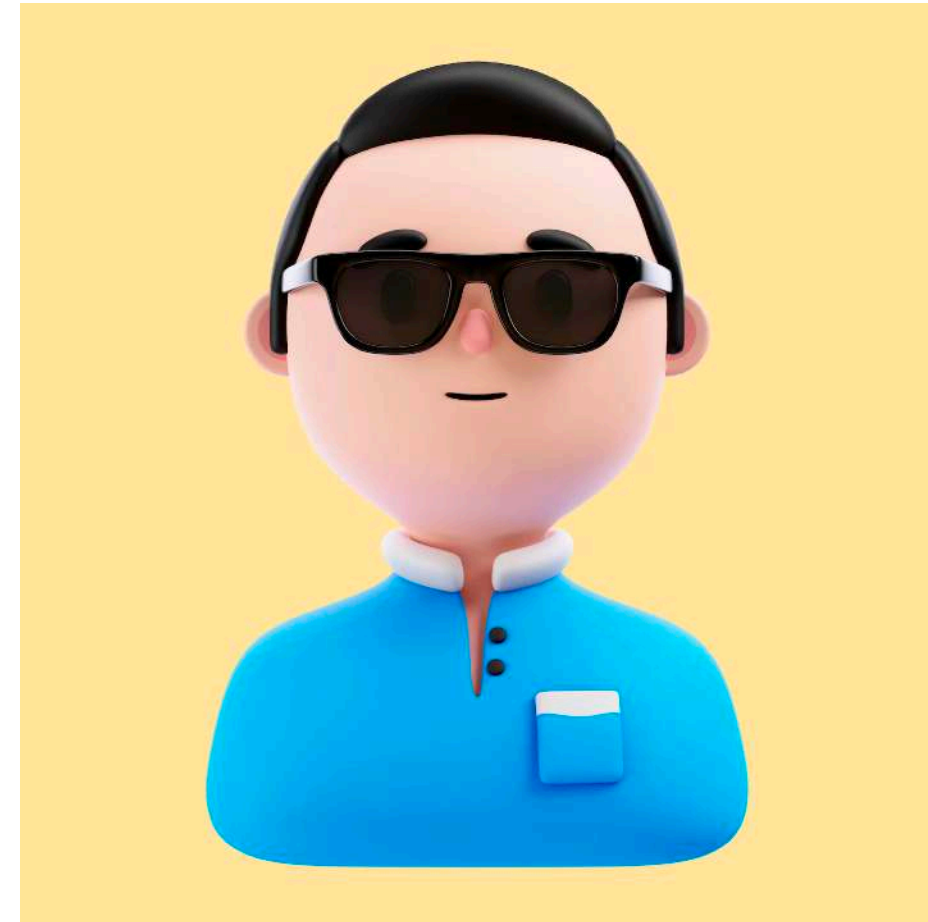


???





Code book

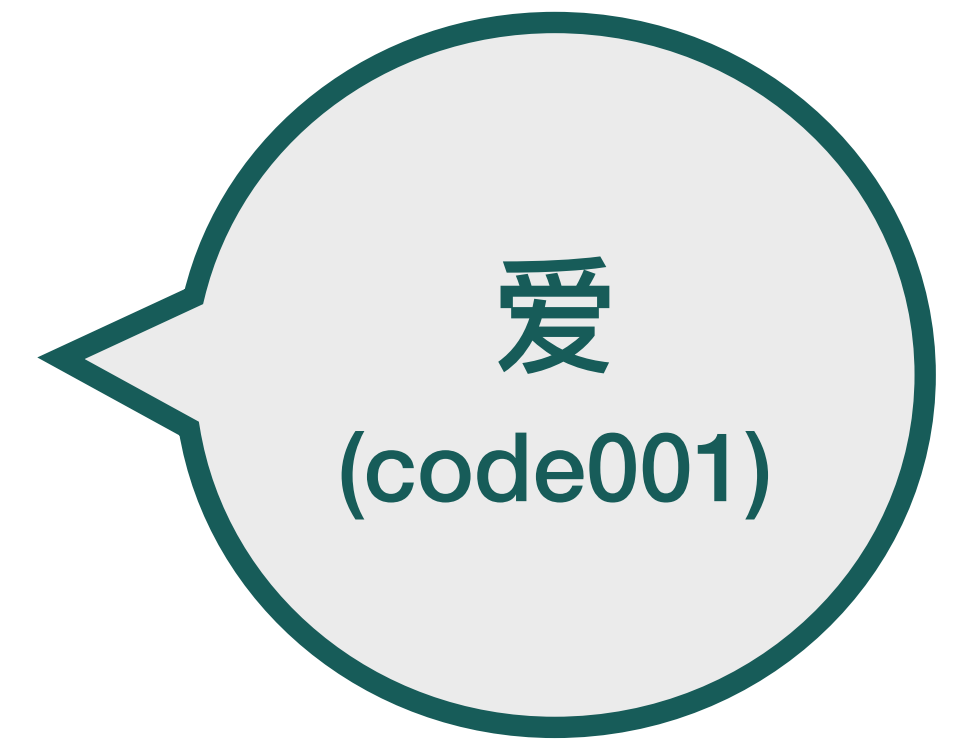
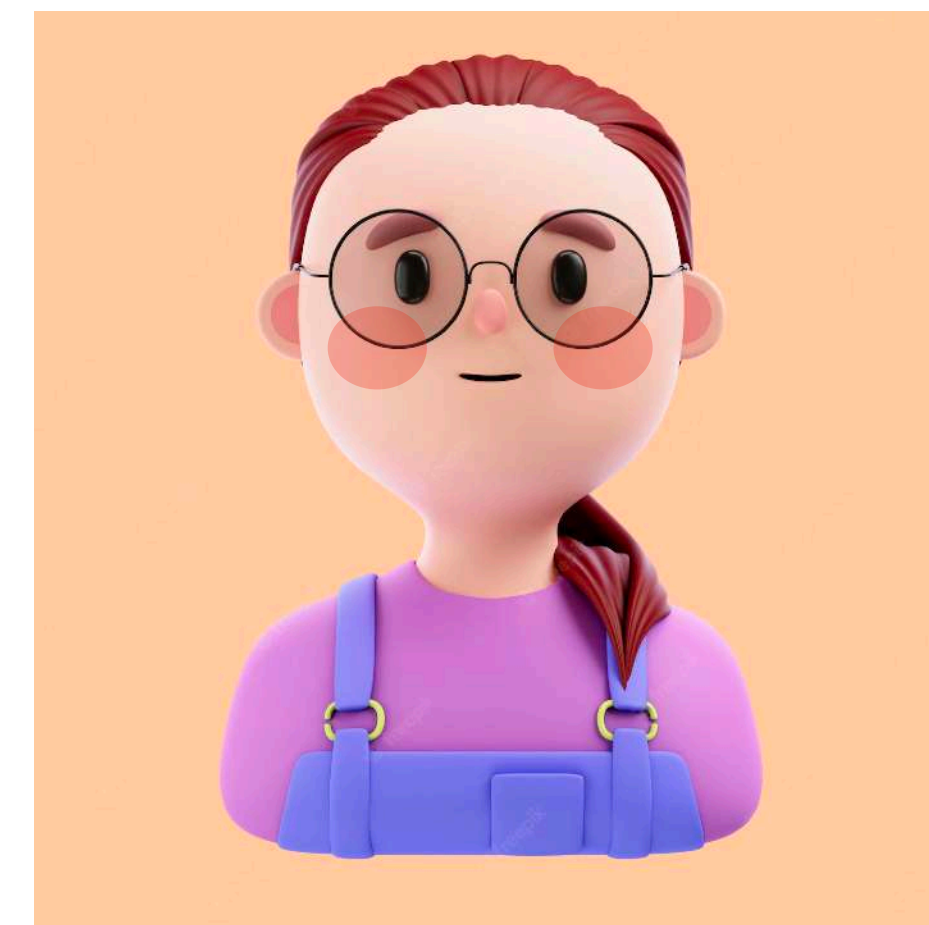
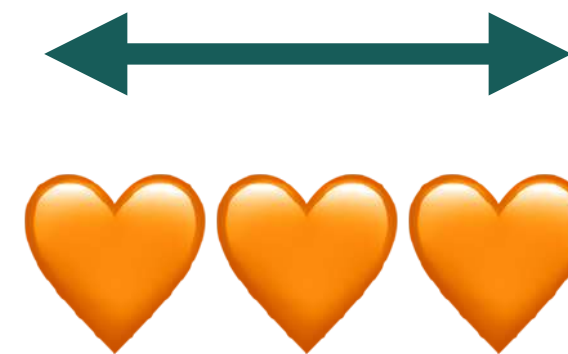


Code	Term	Definition
code001	Liebe	Love

Code	Term	Definition
code001	爱	Love



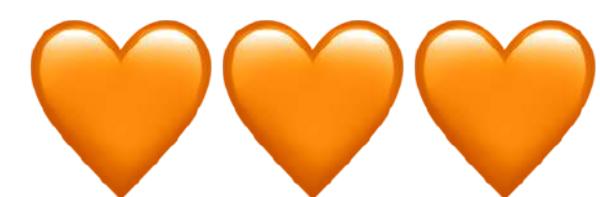
Code book



Code	Term	Definition
code001	Liebe	Love

Code	Term	Definition
code001	爱	Love

เราใช้ระบบคำศัพท์  
เพื่อให้สื่อสารความหมายตรงกัน



เราอยากได้ระบบคำศัพท์ทางการแพทย์  
ที่มีคุณสมบัติอย่างไร ?

# Diagnosis



Appen

Appendicitis

Appendix absent

Appendix haematoma

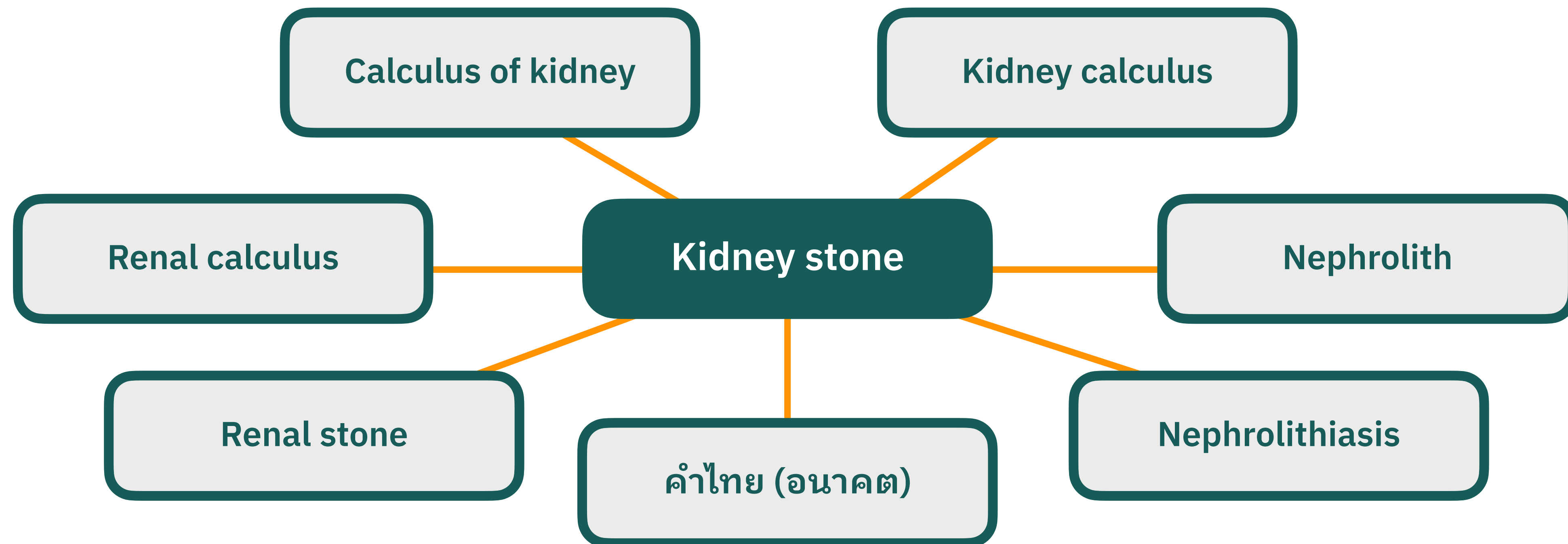
Appendix mass

Appendix present



# 1. หาได้ด้วยคำที่เราคุ้นเคย

- มีระบบคำพ้องความหมาย (synonym) ใช้คำได้หลายคำหาสิ่งที่ต้องการ



# 2. หาดะไรก็เจอ

- ▼ ● SNOMED CT Concept (SNOMED RT+CTV3) 355618
  - ● Body structure (body structure) 40294
  - ● Clinical finding (finding) 116604
  - ● Environment or geographical location (environment / location) 1848
  - ● Event (event) 3217
  - ● Observable entity (observable entity) 10100
  - ● Organism (organism) 32588
  - ● Pharmaceutical / biologic product (product) 24500
  - ● Physical force (physical force) 171
  - ● Physical object (physical object) 13711
  - ● Procedure (procedure) 58740
  - ● Qualifier value (qualifier value) 11196
  - ● Record artifact (record artifact) 505
  - ● Situation with explicit context (situation) 4818
  - ● SNOMED CT Model Component (metadata) 1849
  - ● Social context (social concept) 4424

~ 350,000

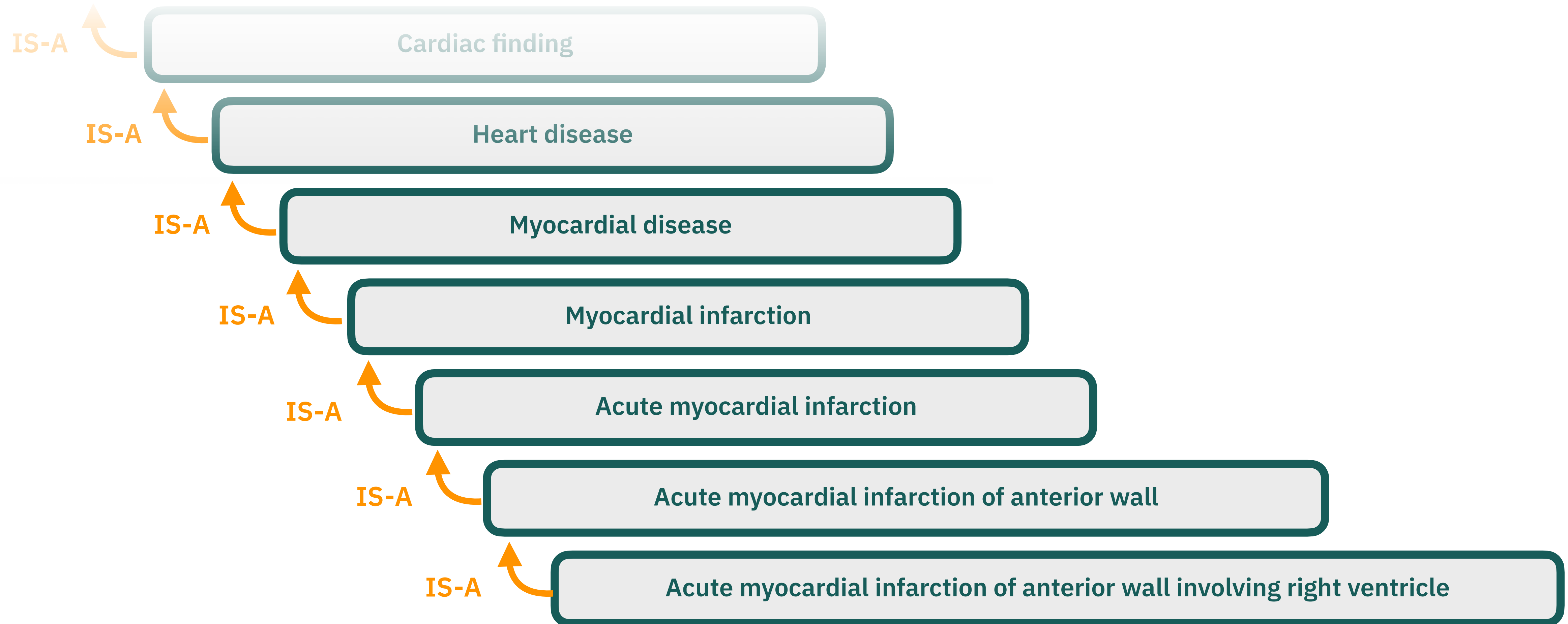
Active Concepts

~ 1,500,000

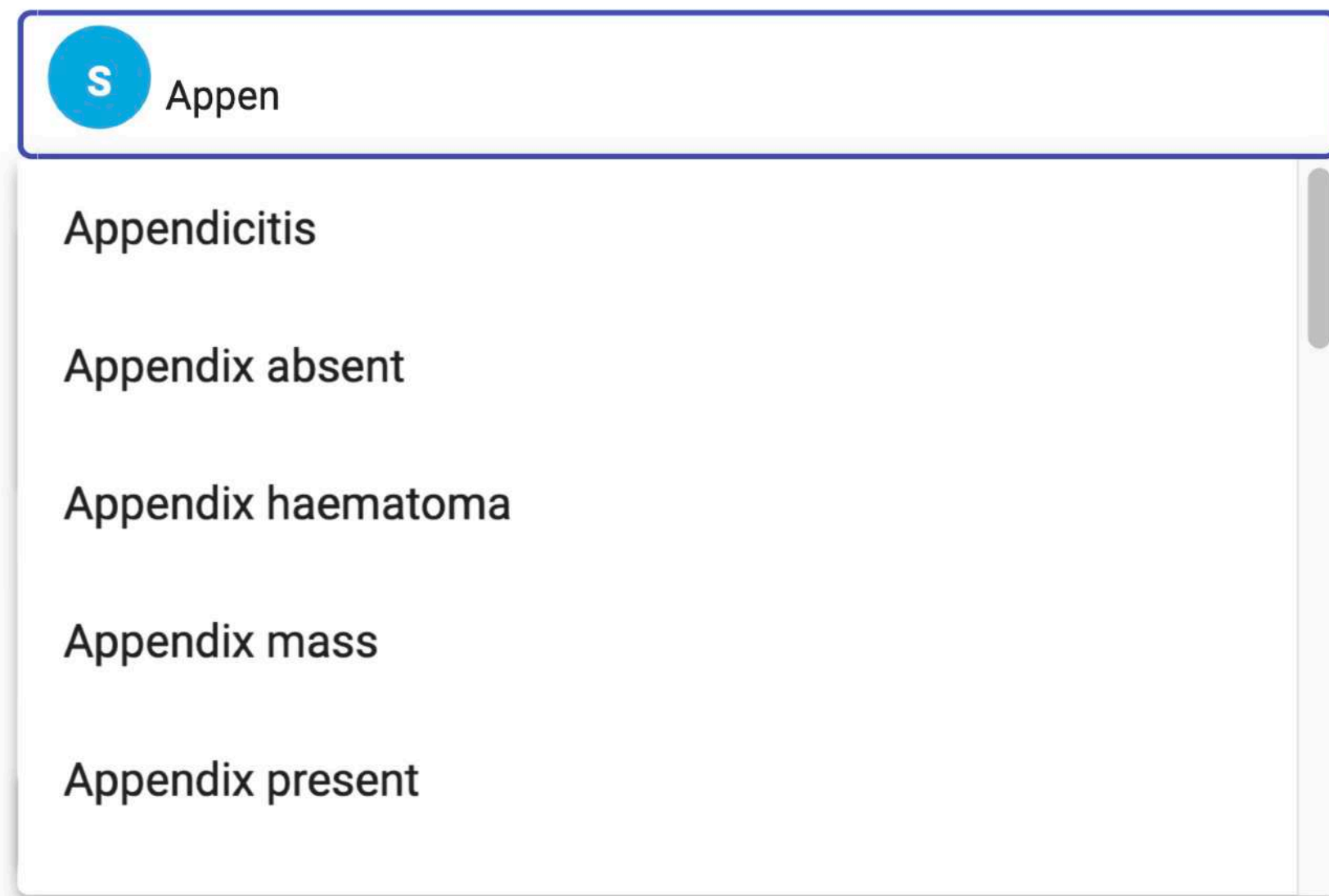
Active Terms

# 3. เก็บข้อมูลละเอียดได้

(เก็บไม่ละเอียดก็ทำได้)



# 4. หาสิ่งที่ต้องการได้ง่าย



- สามารถทำให้ช่องการค้นหาแสดงแค่ข้อมูลที่ต้องการได้
  - **ไม่จำเป็นต้องเลือกจาก 350,000 concepts**
  - เลือกเฉพาะ concept ที่เป็นชื่อโรคเท่านั้น
  - เลือกจากชุดที่กำหนด เช่น โรคที่พบบ่อยใน GP
  - เลือกจากเงื่อนไขบางประการ เช่น เฉพาะโรคปอด
  - ฯลฯ

# 5. มีข้อมูลหลายเรื่อง

- ▼ ● SNOMED CT Concept (SNOMED RT+CTV3) 355618
  - ▶ ● Body structure (body structure) 40294
  - ▶ ● Clinical finding (finding) 116604
  - ▶ ● Environment or geographical location (environment / location) 1848
  - ▶ ● Event (event) 3217
  - ▶ ● Observable entity (observable entity) 10100
  - ▶ ● Organism (organism) 32588
  - ▶ ● Pharmaceutical / biologic product (product) 24500
  - ▶ ● Physical force (physical force) 171
  - ▶ ● Physical object (physical object) 13711
  - ▶ ● Procedure (procedure) 58740
  - ▶ ● Qualifier value (qualifier value) 11196
  - ▶ ● Record artifact (record artifact) 505
  - ▶ ● Situation with explicit context (situation) 4818
  - ▶ ● SNOMED CT Model Component (metadata) 1849
  - ▶ ● Social context (social concept) 4424
  - ▶ ● Special concept (special concept) 635
  - ▶ ● Specimen (specimen) 1765

- ตำแหน่งของร่างกาย
- หัตถการ
- ผลการตรวจ
- ผลการวินิจฉัย
- ชนิดยา
- ชนิดการตรวจ
- ชนิดอุปกรณ์การแพทย์

# 6. นำไปวิเคราะห์ห้ต่อได้ซับซ้อน

- หากคนไข้ทั้งหมดที่...
  - เป็นโรคที่สัมพันธ์กับ Streptococcus -> Acute rheumatic fever ?
  - เป็นโรคทั้งหมดที่เกิดตามหลังการได้ steroid
  - ใช้ยาใด ๆ ที่มีฤทธิ์ขับปัสสาวะ
  - ฯลฯ

# 7. ข้อมูลทันสมัย

## June 2022 v1.0

SNOMED International May 2022 SNOMED CT International Edition release package.

This package is provided in Release Format 2 (RF2) only.

The Release Notes can be downloaded as distinct files from this MLDS release version, or accessed online here:

<https://confluence.ihtsdotools.org/display/RMT/SNOMED+CT+June+2022+International+Edition+-+SNOMED+International+Release+notes>

MD5 hashes:

RF2 package: 4eaada7751934b1b48f5d02a02842c89

Release Notes: 29c9d1da7939358eaa76f64aa9430d68

Published on: 2022-06-30

File

 [SnomedCT\\_InternationalRF2\\_PRODUCTION\\_20220630T120000Z.zip](#)

 [doc\\_SnomedCTReleaseNotes\\_Current-en-US\\_INT\\_20220630.pdf](#)

## May 2022 v1.0

File

 [doc\\_SnomedCTReleaseNotes\\_Current-en-US\\_INT\\_20220531.pdf](#)

 [SnomedCT\\_InternationalRF2\\_PRODUCTION\\_20220531T120000Z.zip](#)

## April 2022 v1.0

File

# 8. เพิ่มเนื้อหาเองได้

## Local Extensions

 Go browsing...  
Argentinian Edition  
2022-05-31

 Go browsing...  
Australian Edition  
2022-01-31

 Go browsing...  
Belgian Edition  
2022-03-15

 Go browsing...  
Canadian Edition  
2022-03-31

 Go browsing...  
Danish Edition  
2022-03-31

 Go browsing...  
Estonian Edition  
2022-05-30

 Go browsing...  
Finnish Edition  
2021-12-15

 Go browsing...  
Irish Edition  
2022-04-21

 Go browsing...  
Netherlands Edition  
2022-03-31


 Go browsing...  
New Zealand Edition  
2022-04-01

 Go browsing...  
Norwegian Edition  
2022-04-15

 Go browsing...  
Swedish Edition  
2022-05-31

 Go browsing...  
Swiss Edition  
2022-06-07

 Go browsing...  
United States Edition  
2022-03-01

 Go browsing...  
Uruguay Edition  
2022-06-15



ทั้งหมดที่กล่าวไป  
ล้วนเป็นคุณสมบัติของ SNOMED CT

SNOMED CT

# Cimino's Desiderata (1998)

## Desiderata for Controlled Medical Vocabularies in the Twenty-First Century

1. Content, Content, and Content
2. Concept Orientation
3. Concept Permanence
4. Non-semantic Concept Identifier
5. Poly-hierarchy
6. Formal Definition
7. Reject "Not Elsewhere Classified"
8. Multiple Granularities
9. Multiple Consistent View
10. Representation Context
11. Evolve Gracefully
12. Recognize Redundancy

ทำไมเราต้องสนใจ SNOMED CT?

# ทำไมเราต้องสนใจ SNOMED CT?

“เพราะเป็นระบบคำศัพท์ที่ดี”

- ใช้บันทึกข้อมูลได้ตรงตามความละเอียดที่ต้องการ นำไปวิเคราะห์ต่อได้ซับซ้อน
- ใช้บันทึกข้อมูลโดยใช้ภาษาที่ทุกฝ่ายถนัด
- ใช้บันทึกข้อมูลได้หลายเรื่อง
- อัปเดตทุกเดือน เพิ่มข้อมูลเองได้
- เป็นที่นิยมในสากล โดยเฉพาะประเทศที่กำลังก้าวหน้าเรื่อง digital health





Thailand progresses interoperability  
journey with SNOMED CT membership

**มกราคม 2565**



ประเทศไทยได้รับการรับรองเป็นสมาชิก SNOMED International

# SNOMED CT Browser

SNOMED CT Browser

Release: International Edition | Version: 2022-06-30 | Perspective: Full | Feedback | About |  |  Leading healthcare terminology world

Taxonomy | Search | Favorites | Refset

Taxonomy  

Inferred view | Language: FSN in US | Descendants Count: On

### Clinical finding (finding)

- SNOMED CT Concept (SNOMED RT+CTV3) 357229
  - Clinical finding (finding) 117302
    - Able to thrive (finding) 0
    - Able to tolerate being cleaned during toileting (finding) 0
    - Able to tolerate changing diaper (finding) 0
    - Able to tolerate changing incontinence pad (finding) 0
    - Able to tolerate toileting routine (finding) 0
    - Abnormal blood oxygen pressure (finding) 2
    - Administrative statuses (finding) 2024
    - Adverse incident outcome categories (finding) 5
    - Anesthetic finding (finding) 29
    - Aware of prognosis (finding) 0
    - Bleeding (finding) 1358
    - Blood oxygen pressure within reference range (finding) 0
    - Bloodstream finding (finding) 38
    - Body piercing (finding) 3
    - Calculus finding (finding) 135
    - Cardiovascular finding (finding) 8373
    - Carries emergency treatment (finding) 1
    - Central nervous system finding (finding) 5645
    - Child health observations (finding) 0
    - Clinical stage finding (finding) 29

Concept Details | Expression Constraint Queries




### Concept Details

Summary | Details | Diagram | Expression | Refsets | Members | History | References

Stated | **Inferred**

#### Parents

- SNOMED CT Concept (SNOMED RT+CTV3)

 **Clinical finding (finding)**   No attributes

SCTID: 404684003

404684003 | Clinical finding (finding) |

en Clinical finding (finding)

en Clinical finding

#### Children (115)

- Able to thrive (finding)
- Able to tolerate being cleaned during toileting (finding)
- Able to tolerate changing diaper (finding)
- Able to tolerate changing incontinence pad (finding)
- Able to tolerate toileting routine (finding)
- Abnormal blood oxygen pressure (finding)
- Administrative statuses (finding)
- Adverse incident outcome categories (finding)
- Anesthetic finding (finding)

# วิดีโอ SNOMED CT

YouTube: THIS HSRI



**THIS HSRI**  
247 subscribers

SUBSCRIBE

HOME

VIDEOS

PLAYLISTS

CHANNELS

ABOUT



Uploads ▾

≡ SORT BY



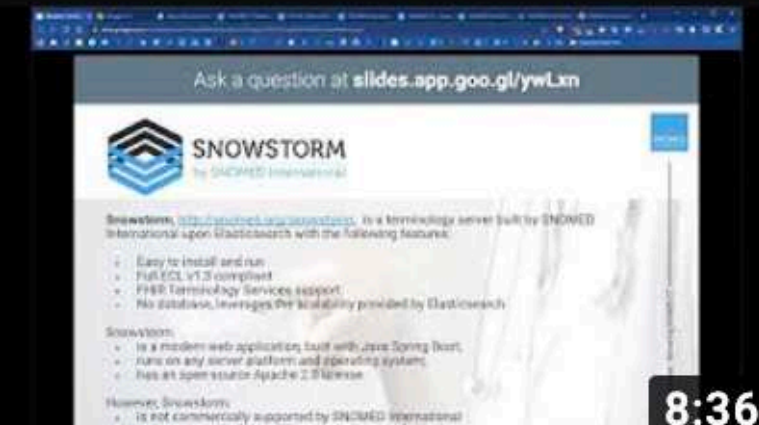
**SNOMED CT Thailand MLDS**

157 views • 2 months ago



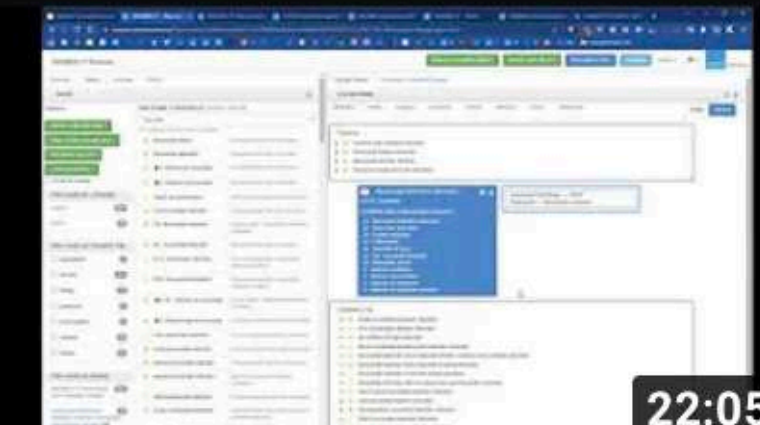
**7.4 Reference Set and Translation Service**

17 views • 3 months ago



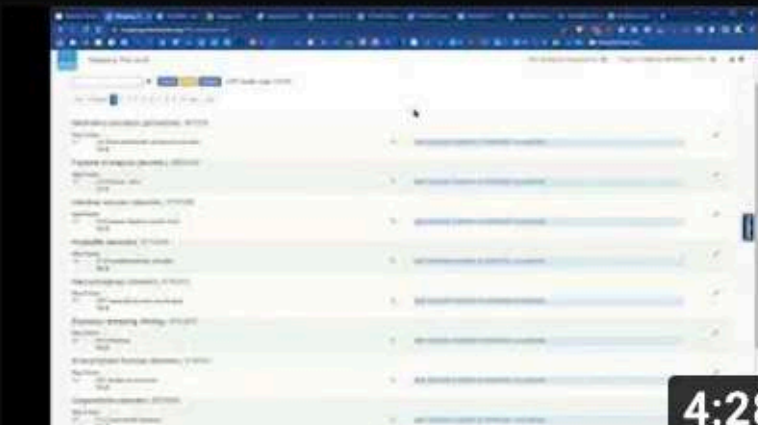
**7.3 SNOMED CT Terminology Server (snowstorm)**

80 views • 3 months ago



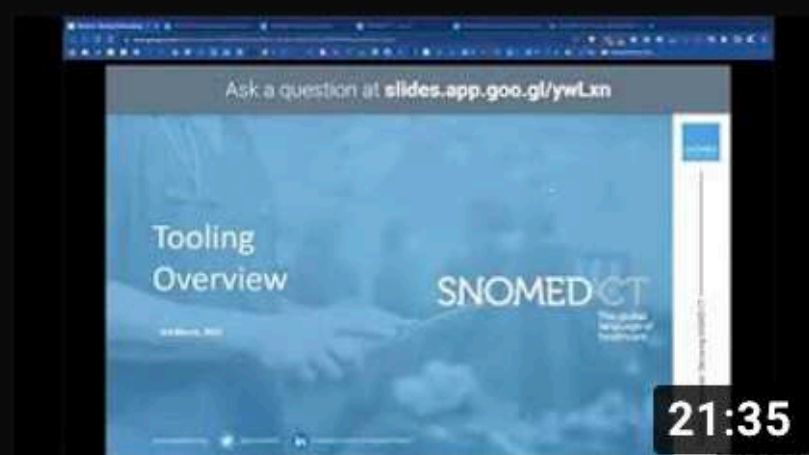
**7.2 SNOMED CT Browser**

12 views • 3 months ago



**7.5 Mapping Tool**

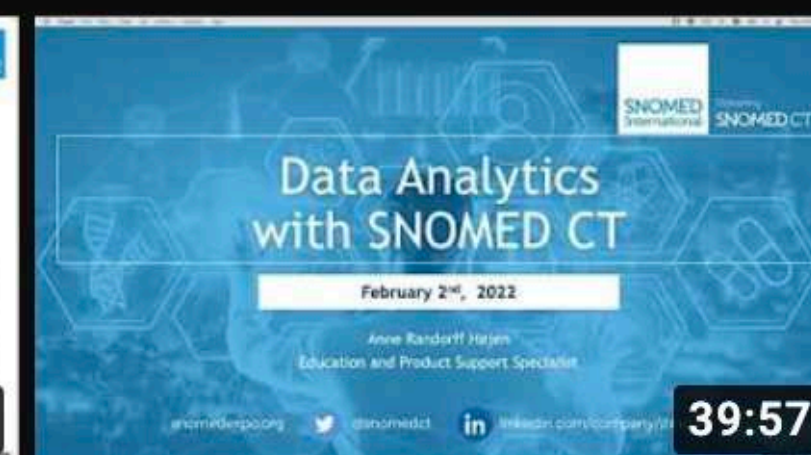
7 views • 3 months ago



21:35



18:51



39:57



14:24

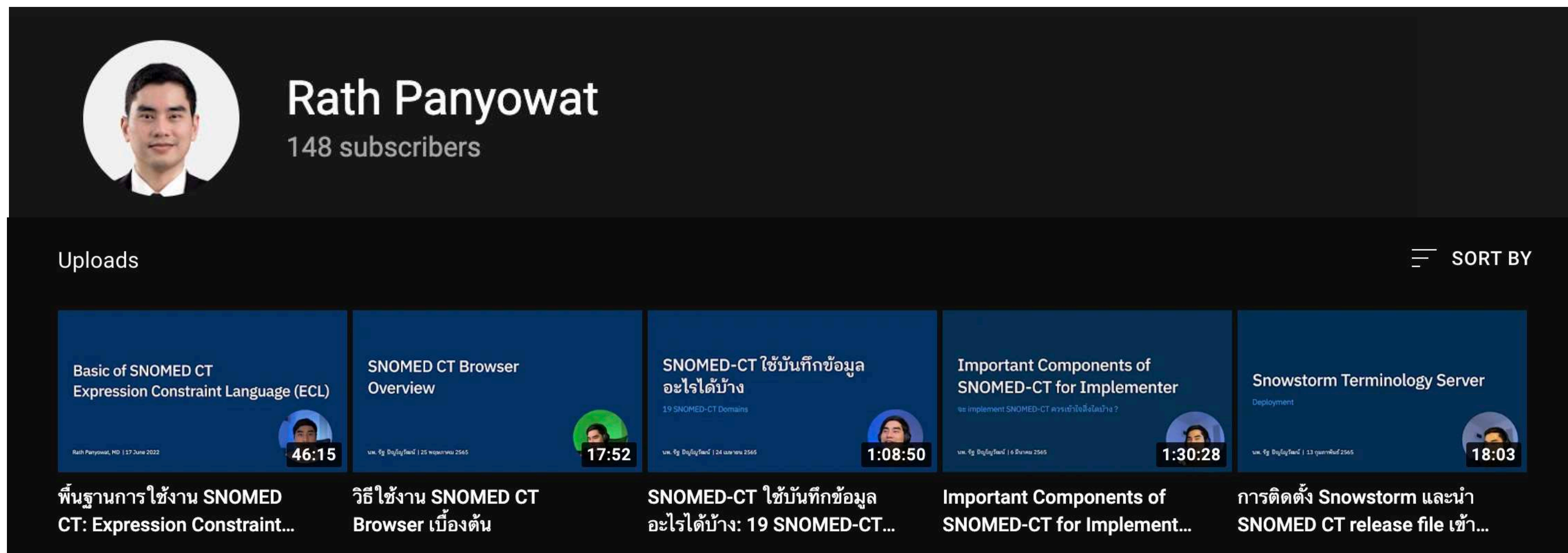


31:38

# วิดีโอ SNOMED CT ภาษาไทย

YouTube: Rath Panyowat (<https://www.youtube.com/c/RathPanyowatTH/>)

- วิธีใช้งาน SNOMED CT Browser
- SNOMED-CT ใช้บันทึกข้อมูลอะไรได้บ้าง
- การใช้งาน SNOMED ECL
- ความรู้พื้นฐานส่วนประกอบต่าง ๆ ของ SNOMED-CT สำหรับ implementer
- การติดตั้ง Snowstorm Terminology Server



**Rath Panyowat**  
148 subscribers

Uploads ≡ SORT BY

Video Title	Duration
Basic of SNOMED CT Expression Constraint Language (ECL)	46:15
SNOMED CT Browser Overview	17:52
SNOMED-CT ใช้บันทึกข้อมูลอะไรได้บ้าง 19 SNOMED-CT Domains	1:08:50
Important Components of SNOMED-CT for Implementer จะ implement SNOMED-CT ควรเข้าใจสิ่งใดบ้าง ?	1:30:28
Snowstorm Terminology Server Deployment	18:03

พื้นฐานการใช้งาน SNOMED CT: Expression Constraint...  
วิธีใช้งาน SNOMED CT Browser เบื้องต้น  
SNOMED-CT ใช้บันทึกข้อมูลอะไรได้บ้าง: 19 SNOMED-CT...  
Important Components of SNOMED-CT for Implement...  
การติดตั้ง Snowstorm และนำ SNOMED CT release file เข้า...



# SNOMED CT E-Learning

<https://courses.ihtsdotools.org/>

## Course Catalogue

The SNOMED CT Course Catalogue offers education courses and certification exams for beginners through to advanced users of SNOMED CT.

To enrol in a SNOMED CT course or exam please select from the available options below.

1 2 > >|

### SNOMED CT Foundation Course

This course provides an introduction to a broad range of SNOMED CT related topics, including the why, what and how of SNOMED CT.

### Curso de Fundamentos de SNOMED CT

Este curso proporciona una introducción a un conjunto amplio de temas relacionados con SNOMED CT, incluyendo el por qué, el qué y el cómo de SNOMED CT.

ขอบคุณครับ