

SNOMED CT และ ICD 11

การประชุมวิชาการสมาคมนักบริหารสาธารณสุข ปี 2566
Health Tech for Smart Living นวัตกรรมทางการแพทย์และสุขภาพเพื่อชีวิตที่ดี
Grand Richmond Stylish Convention Hotel
20 ม.ค. 2566 10:30-12:00

บุญชัย กิจสนาโยธิน M.D., Ph.D.(Health Informatics), FIAHSI, FRCP(T)

รัฐ ปัญญวัฒน์ M.D., MSc. (Health Informatics)

- SNOMED CT คืออะไร
- ประโยชน์ที่ได้รับจาก SNOMED CT
- ICD 11 อัปเดตขึ้นอย่างไร
- ประโยชน์ที่ได้รับจาก ICD 11



สำนักพัฒนามาตรฐานระบบข้อมูลสุขภาพไทย

Thai Health Information Standards Development Center

มาตรฐานข้อมูลสุขภาพ ฐานรากระบบสุขภาพดิจิทัลไทย

เกี่ยวกับเรา →

ประกาศ

ประกาศ: ในปีนี้ ประเทศไทยได้เข้าเป็นสมาชิก SNOMED International ซึ่งเป็นหน่วยงานดูแลที่มาตรฐานข้อมูลด้านการแพทย์ระดับสากล (SNOMED CT) โดย สมสท. ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลาง (National Release Center: NRC) ในการเผยแพร่รหัส SNOMED CT

อ่านเพิ่มเติม >



มาตรฐานที่ให้บริการ



บัญชีข้อมูลยาและรหัสยามาตรฐานของไทย

Thai Medicines Terminology

[i](#) รายละเอียด [↓](#) ดาวน์โหลด



บัญชีรายการและรหัสมาตรฐานการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ไทย

Thai Medical Laboratory Terminology

[i](#) รายละเอียด [↓](#) ดาวน์โหลด



ระบบมาตรฐานศัพท์ทางการแพทย์สากล

Systematized Nomenclature of Medicine – Clinical Terms

[i](#) รายละเอียด [↓](#) ดาวน์โหลด



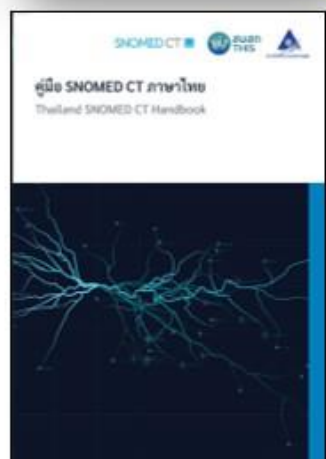
บัญชีข้อมูลยาและรหัสยามาตรฐานของไทยสำหรับยาแผนไทย

Traditional Thai Medicines Terminology

[i](#) รายละเอียด [↓](#) ดาวน์โหลด

Thai Health Information Standards Development Center (THIS)

สำนักพัฒนามาตรฐานระบบข้อมูลสุขภาพไทย (สมสท.)



ดาวน์โหลดหนังสือ “ฉบับ E-Book” ได้ที่นี่





Ph.D. & M.Sc. in Data Science for Healthcare and Clinical Informatics

Doctor of Philosophy Program in Data Science for Healthcare and Clinical Informatics (International Program)

Doctor of Philosophy Program in Data Science for Healthcare and Clinical Informatics (International Program)

1. Program Title

Doctor of Philosophy Program in Data Science for Healthcare and Clinical Informatics

2. Name of Degree

- a. Full name: Doctor of Philosophy (Data Science for Healthcare and Clinical Informatics)
- b. Abbreviation: Ph.D. (Data Science for Healthcare and Clinical Informatics)

3. Responsible Unit

- a. Department of Clinical Epidemiology & Biostatistics, Research Centre, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University
- b. Faculty of Graduate Studies, Mahidol University

2565 ไทยเป็นสมาชิก SNOMED CT International

[Review our COVID-19 content](#)

[Home](#) | [Our organization](#) | [News](#) | [Events](#) | [Resources](#)



SNOMED
International

Leading healthcare
terminology, worldwide

[+ SNOMED International](#)

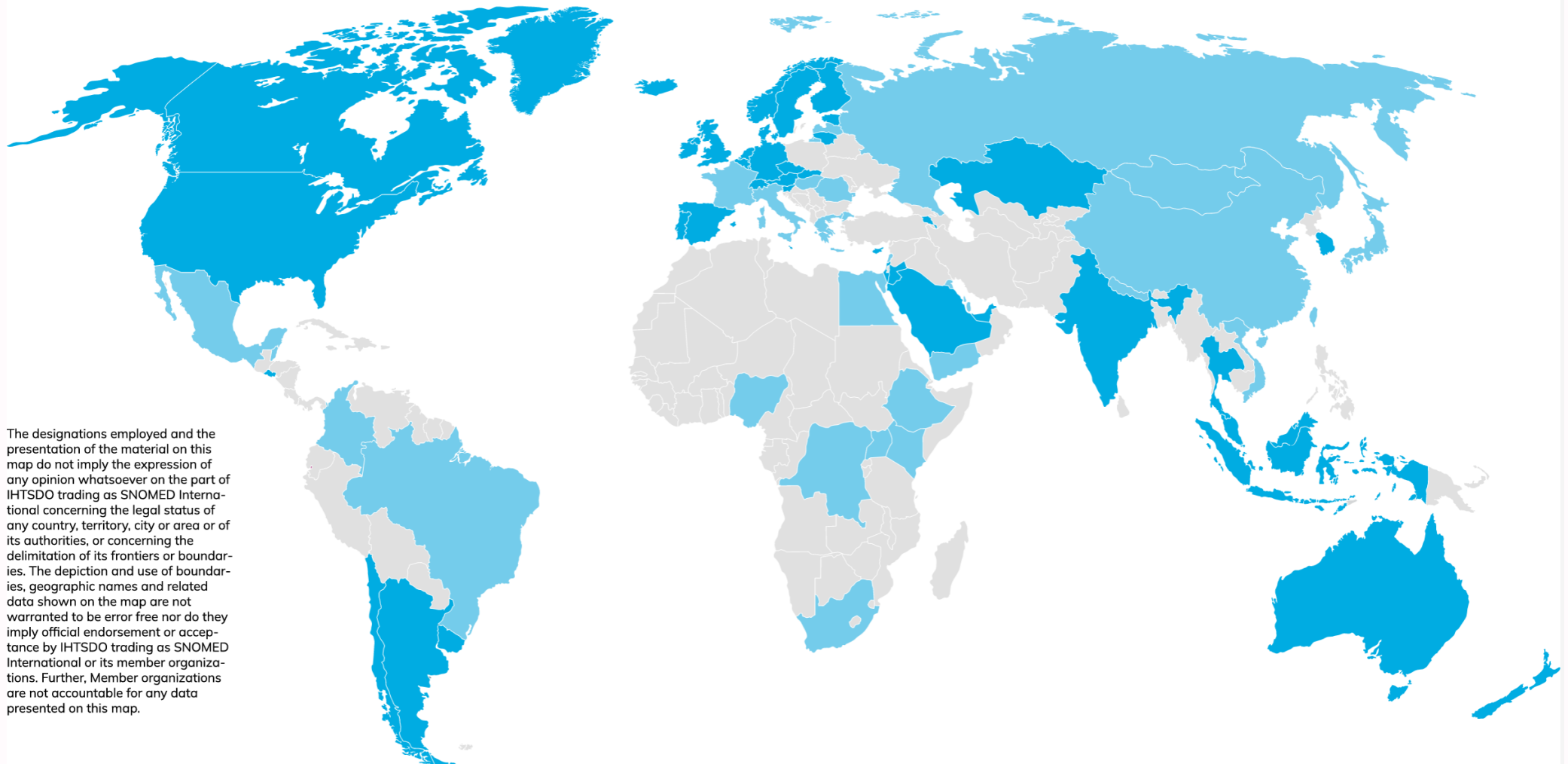
[+ SNOMED CT](#)

[+ Our stakeholders](#)



Thailand progresses
interoperability journey with
SNOMED CT membership

March 01, 2022



The designations employed and the presentation of the material on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of IHTSDO trading as SNOMED International concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. The depiction and use of boundaries, geographic names and related data shown on the map are not warranted to be error free nor do they imply official endorsement or acceptance by IHTSDO trading as SNOMED International or its member organizations. Further, Member organizations are not accountable for any data presented on this map.

Member

Affiliate Licensee

AMERICAS

Argentina
Canada
Chile
El Salvador
United States
Uruguay

EUROPE, MIDDLE EAST & AFRICA

Austria	Finland	Lithuania	Republic of Slovenia	United Kingdom
Belgium	Germany	Luxembourg	Saudi Arabia	United Arab Emirates
Cyprus	Iceland	Malta	Slovak Republic	
Czech Republic	Ireland	Netherlands	Spain	
Denmark	Israel	Norway	Sweden	
Estonia	Jordan	Portugal	Switzerland	

ASIA PACIFIC

Australia	Malaysia
Brunei	New Zealand
Hong Kong, China	Republic of Armenia
India	Republic of Korea
Indonesia	Singapore
Kazakhstan	Thailand

Updated: JAN 10 2023



ไทยเป็นสมาชิก ประเทศที่ 42 เมื่อ กพ.2022



คณะกรรมการปฏิรูปประเทศด้าน

สาธารณสุข ศ.คลินิก นพ.อุดม คชินทร

ประธานกรรมการ

คณะกรรมการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข Big Rock 1 การปฏิรูปการ
จัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข รวมถึงโรคระบาดระดับชาติและโรค
อุบัติใหม่

ศ.นพ.ปิยะมิตร ศรีธรา ประธานกรรมการ

ค่าสมาชิกปีละ \$120,000 ต่อปี

สมสท. รับหน้าที่เป็น Thailand National Release Center (NRC)

<https://www.snomed.org/our-stakeholders/member/thailand>

<https://mlds.ihtsdotools.org/#/landing/TH?lang=th>

Thailand

Member Licensing and Distribution Service

ยินดีต้อนรับ

> MLDS เป็นเครื่องมือที่ สำนักพัฒนามาตรฐานระบบข้อมูลสุขภาพไทย (สมสท.) ซึ่งเป็นหน่วยงานกลาง (National Release Center-NRC) ในการเผยแพร่ SNOMED CT ใน ประเทศไทย ใช้สำหรับจัดการใบอนุญาตผู้ใช้งานที่เป็นเครือข่าย (Affiliate License) ของ SNOMED CT ในประเทศไทย ครอบคลุมตั้งแต่ การสมัครสมาชิกใหม่ การต่ออายุ การรายงานผลการเข้าใช้งานของผู้ใช้งานภายใน ประเทศไทย รวมถึงการเข้าใช้งานของผู้ใช้งานจากประเทศอื่นที่ไม่ใช่สมาชิก นอกจากนี้ สมสท. ยังใช้ MLDS ในการเผยแพร่มาตรฐานข้อมูลสุขภาพอื่นๆของประเทศไทย ได้แก่ บัญชีข้อมูลรายการยาและรหัสยา มาตรฐานไทย (Thai Medicines Terminology: TMT) และ บัญชีรายการและรหัสมาตรฐานการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ไทย (Thai Medical Laboratory Terminology: TMLT)

> หากต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดตามที่ [เว็บไซต์ สมสท.](#), [เว็บไซต์ SNOMED International](#) หรือ [คำถามที่พบบ่อย](#)

ลงทะเบียน

หรือ [เข้าสู่ระบบที่นี่](#)

SNOMED CT Thailand MLDS

🕒 3 May 2022 📁 News, ประกาศ

ประกาศจากสำนักพัฒนามาตรฐานระบบข้อมูลสุขภาพไทย (สมสท.)



MLDS (Member Licensing Distribution Service) เป็นเครื่องมือที่ สมสท. ใช้บริการเผยแพร่ SNOMED CT รวมถึงเป็นช่องทางหนึ่งในการเผยแพร่บัญชีข้อมูลยาและรหัสยามาตรฐานไทย (Thai Medicines Terminology: TMT) บัญชีข้อมูลและรหัสมาตรฐานการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ไทย (Thai Medical Laboratory Terminology: TMLT)

<https://www.youtube.com/@THISHSRI/videos>



thailand mlds



- Home
- Shorts
- Subscriptions
- Originals
- YouTube Music

- Library
- History
- Your videos
- Watch later
- Downloads
- Liked videos
- Show more

Subscriptions

- Thai PBS
- DW News
- VOICE TV
- NHK WORLD-JA...
- MUSIC IN MY HE...



Thai Health International Standard

@THISHSRI
273 subscribers

Subscribed

HOME

VIDEOS

LIVE

PLAYLISTS

COMMUNITY

CHANNELS

ABOUT



Recently uploaded

Popular



งานครบรอบ 10 ปี สำนักพัฒนามาตรฐานระบบข้อมูลสุขภาพไทย สมสท. (Part 3)
35 views • 5 months ago



งานครบรอบ 10 ปี สำนักพัฒนามาตรฐานระบบข้อมูลสุขภาพไทย สมสท. (Part 2)
45 views • 5 months ago



งานครบรอบ 10 ปี สำนักพัฒนามาตรฐานระบบข้อมูลสุขภาพไทย สมสท. (Part 1)
22 views • 5 months ago



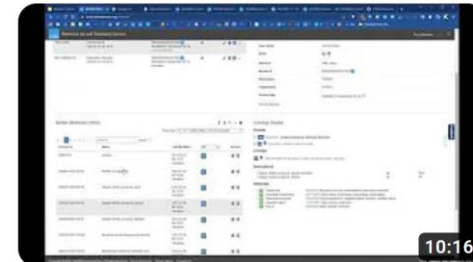
TMLT_LEARNING
THIS Presentation
40 views • 5 months ago



กิจกรรมงานครบรอบ 10 ปี สำนักพัฒนามาตรฐานระบบข้อมูลสุขภาพไทย สมสท.
49 views • 5 months ago



SNOMED CT
SNOMED CT Thailand MLDS
273 views • 8 months ago



SNOMED CT
7.4 Reference Set and Translation Service
23 views • 10 months ago



SNOMED CT
7.3 SNOMED CT Terminology Server (snowstorm)
224 views • 10 months ago

ChatGPT



Examples

"Explain quantum computing in simple terms" →

"Got any creative ideas for a 10 year old's birthday?" →

"How do I make an HTTP request in Javascript?" →



Capabilities

Remembers what user said earlier in the conversation

Allows user to provide follow-up corrections

Trained to decline inappropriate requests



Limitations

May occasionally generate incorrect information

May occasionally produce harmful instructions or biased content

Limited knowledge of world and events after 2021



Why should countries implement SNOMED CT?



SNOMED CT has several benefits for countries that implement it, including:

1. Improved patient care: SNOMED CT provides a consistent and standardized way to represent clinical concepts, which can help to improve the accuracy and completeness of patient information in electronic health records (EHRs) and other clinical systems. This in turn can help to support better-informed clinical decision making, and reduce the risk of errors and omissions.
2. Better data quality and interoperability: SNOMED CT is designed to support the consistent exchange of clinical data between different systems and organizations. This can help to improve the quality and usability of clinical data, and support the integration of data from different sources.
3. Facilitation of research: SNOMED CT provides a common language for clinical care and research, which can help to facilitate the discovery and analysis of new knowledge.
4. Cost savings: SNOMED CT can help to reduce the costs associated with managing clinical data by providing a consistent and efficient way to represent clinical information.
5. Compliance with international standards: SNOMED CT is widely adopted internationally as a standard for clinical terminology. Implementing SNOMED CT can help to ensure compliance with international standards and facilitate the sharing of information with other countries.

Overall, SNOMED CT can help to improve the quality and efficiency of healthcare by providing a consistent, standardized and comprehensive clinical terminology system.



Why should countries implement SNOMED CT and FHIR?



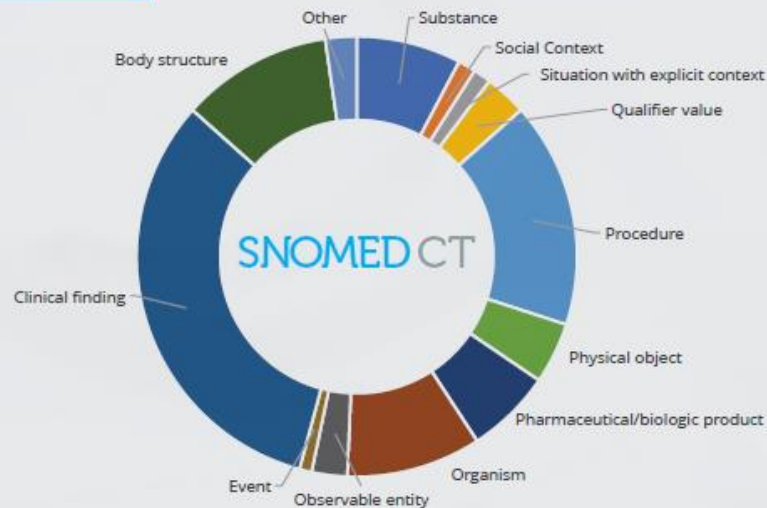
SNOMED CT and FHIR play an integral role in helping to increase the quality and accuracy of clinical data. By utilizing SNOMED CT and FHIR, countries are able to streamline their health information systems by improving interoperability and communication across systems, providers and patient populations. This allows for a smoother, more efficient healthcare delivery system for patients, as well as a more organized and cost-effective approach to health information management. Furthermore, SNOMED CT and FHIR are crucial to the development of AI-centric healthcare systems. By providing a standardized, medically-friendly language and structure, these systems enable health organizations to gain better insights into patient care data, generate actionable metrics, and continually improve their processes and services.



Why a hospital should implement FHIR and SNOMED CT?



FHIR and SNOMED CT are important in healthcare because they enable healthcare providers to leverage both structured data (FHIR) and clinical terminology (SNOMED CT) to improve interoperability, speeding up patient care and facilitating better data sharing. Implementing both standards in a hospital setting facilitates improved communication and collaboration between clinicians, patients, and other healthcare stakeholders. Additionally, by deploying FHIR and SNOMED CT, a hospital can significantly reduce its associated costs and improve efficiency. FHIR allows the secure exchange of clinical data between EHR systems, simplifying workflow processes and providing healthcare professionals with more accurate and timely information. SNOMED CT helps to standardize medical terminologies and enhance interoperability, allowing for more precise groupings of patient data and better decision-making. Ultimately, these standards provide the healthcare industry with an effective way to promote and maintain quality care.



UNMATCHED CLINICAL BREADTH

SNOMED CT enables clinicians to record data with enhanced accuracy and consistency largely through electronic health records.

The purpose of SNOMED CT is to encode the meanings used in health information and support the clinical recording of data to improve patient care.

SNOMED CT: at a glance



SNOMED CT is the the most comprehensive,
multilingual clinical terminology in the world.

1. Granularity
2. Flexible
3. Dynamic
4. Original purposes
5. Structures

College of **American** Pathology

1965
SNOP

1975
SNOMED

2000
SNOMED RT

NHS UK

1980s
Read codes

1990s
Clinical Term V.3

2002
SNOMED CT

2007
IHTSDO
SNOMED international

2022
Thailand
42th member of
IHTSDO

WHO

Thailand

1893 ICD-1 Causes of Death

1909 ICD-2 Causes of Sickness and Death

1929 ICD-4 Categories based on etiology

1948 ICD-6 Diseases, Injuries and Causes of Death

1975 ICD-9 5-digit codes

1989 ICD-10 alphanumeric codes

1994 Thailand adoption of ICD-10

2010 IHTSDO-WHO Joint Advisory Group (JAG)
Mapping SNOMED&ICD-10, Develop foundation for ICD-11

2022 ICD-11 Officially in effect for reporting

How do we code? – current situation

Discharge summary				
22 DIAGNOSIS	(1) PRINCIPAL DIAGNOSIS	Pdx	Principle diagnosis	
	(2) COMORBIDITY	SDx	Comorbidity	
	(3) COMPLICATION(S)		Complication	
	(4) OTHER DIAGNOSIS	Oth	Other diagnosis	
	(5) EXTERNAL CAUSE(S) OF INJURY	Ext	External cause	
23 OPERATION	OPERATING ROOM PROCEDURES		DATE	TIME IN TIME OUT
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
24	NON OPERATING ROOM PROCEDURES			
	1 () TRACHEOSTOMY			
	2 () RESPIRATOR SUPPORT			
	3 ()			



Clinical coder/
Biostatistician

37.45 min/record*

- Secondary data uses
- Monitoring quality of care
- Public health reports
- External report to WHO

ICD-10

DRG

- Reimbursement for inpatients
- Healthcare system management
- Health planning & benchmarking

1. Granularity
2. Flexible
3. Dynamic
4. Original purposes
5. Structures

Codes for ectopic pregnancy

- ICD-10 has five codes(terms)
 - Abdominal pregnancy
 - Tubal pregnancy
 - Ovarian pregnancy
 - Others
 - Unspecified

Codes for ectopic pregnancy in SNOMED CT

Abdominal pregnancy	Membranous pregnancy
Aborted ectopic pregnancy	Mesenteric pregnancy
Angular pregnancy	Mesometric pregnancy
Cervical pregnancy	Miscarriage of tubal ectopic pregnancy
Combined heterotopic pregnancy	Multiple pregnancy involving intrauterine pregnancy and tubal pregnancy
Combined intrauterine and ovarian pregnancy	Mural pregnancy
Combined pregnancy	Ovarian pregnancy
Combined tubal and intrauterine pregnancy	Rudimentary horn pregnancy
Compound ectopic pregnancy	Ruptured ectopic pregnancy
Cornual pregnancy	Ruptured tubal pregnancy
Delivery of viable fetus in abdominal pregnancy	Secondary abdominal pregnancy
Fallopian pregnancy	Simultaneous intrauterine and extrauterine pregnancies
Fallopian tube pregnancy	Tubal abortion
Heterotopic pregnancy	Tubal pregnancy
Intraligamentous pregnancy	Unruptured tubal pregnancy
Intraperitoneal pregnancy	Viable fetus in abdominal pregnancy

Characteristic	SNOMED CT	ICD-10
Code system	Clinical terminology	Disease classification
Size	350,000	15,000
Scope	Anatomy, substances, organisms, diagnoses, procedures, laboratories, medications	Diseases, related health problems, external causes, interventions
Used in	All health settings	Admitted inpatient
Use cases	Individual longitudinal health records	Patient episodes and populations
Primary purpose	Clinical data entry in a patient record	Statistical reporting on hospital morbidity, case-mix, Activity Based Funding
Deployed in	Clinical information systems (CIS), Electronic health records (EHR)	Patient administration systems (PAS), National Minimum Data Set (NMDS), clinical registries
Applied by	Clinicians	Health information workforce
Enables	Communication, messaging, decision support	Health trends, national statistical reporting
Structure	Poly-hierarchical, multi-parented	Mono-hierarchical, mutually exhaustive
Logic	Definitional, description logic (knowledge)	Statistical, categorical (counting)
Granularity	10x	1x
Update	Every two month	Every three year