

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบช่วยสืบค้นรหัสโรค หัตถการและการผ่าตัดผ่านอินเทอร์เน็ต ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือมีจำนวน 3 ท่าน ดังนี้

1. นายแพทย์ปณณวิชญ์ วงศ์วิวัฒนานนท์

แพทย์ผู้เชี่ยวชาญระดับ 9 หัวหน้าศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลราชวิถี

2. อาจารย์ ดร. บุญช่วย ศรีธรรมศักดิ์

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

3. อาจารย์วีรพันธ์ แซ่ด่าน

อาจารย์ภาคพิเศษประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ภาคผนวก ข
แบบประเมินประสิทธิภาพระบบ

**แบบประเมินประสิทธิภาพระบบ
เรื่อง การพัฒนาระบบช่วยสืบค้นรหัสโรค
หัตถการและการผ่าตัดผ่านอินเทอร์เน็ท**

ข้อมูลผู้ประเมิน

1. อายุ.....ปี
2. เพศ ชาย หญิง
3. สถานที่ทำงานตำแหน่ง.....

คำชี้แจง

1. แบบประเมินผลชุดนี้ เป็นแบบประเมินระบบช่วยสืบค้นรหัสโรค หัตถการ และการผ่าตัดผ่านอินเทอร์เน็ท เพื่อประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบว่าสามารถใช้งานได้ มีความรวดเร็ว และเป็นที่ยังพอใจของผู้ใช้
2. การแสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินต่อประสิทธิภาพของระบบ ซึ่งประกอบไปด้วย ส่วนของข้อคำถามที่อยู่ด้านซ้ายมือ และมาตราส่วนประมาณค่าที่อยู่ด้านขวามือ จำนวน 5 ช่อง โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางด้านขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งความคิดเห็นของผู้ประเมินเกี่ยวกับระบบที่พัฒนาขึ้น แบ่งการประเมินเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อระบบ

ความคิดเห็นของผู้ประเมินที่มีต่อระบบ แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบ จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1-8

ส่วนที่ 2 การประเมินด้านการใช้งานของระบบ จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 9-11

ส่วนที่ 3 การประเมินด้านการแสดงผลของระบบ จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ข้อ 12-15

เกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินผล

ระดับเกณฑ์การให้คะแนน		ความหมาย
เชิงคุณภาพ	เชิงปริมาณ	
ดีมาก	5	ประสิทธิภาพของระบบอยู่ในระดับดีมาก
ดี	4	ประสิทธิภาพของระบบอยู่ในระดับดี
ปานกลาง	3	ประสิทธิภาพของระบบอยู่ในระดับปานกลาง
น้อย	2	ประสิทธิภาพของระบบอยู่ในระดับน้อย
น้อยที่สุด	1	ประสิทธิภาพของระบบอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 1 การประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. มีความง่ายต่อการใช้งาน					
2. มีความรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล					
3. แสดงข้อมูลครอบคลุมรหัสโรค ICD-10-TM ได้					
4. ความถูกต้องของคำย่อทางการแพทย์ (medical abbreviation)					
5. ความถูกต้องของข้อมูลและรหัสโรค ICD-10-TM					
6. ความถูกต้องของข้อมูลและรหัสหัตถการและการผ่าตัด ICD-9-CM					
7. ความถูกต้องของความสัมพันธ์ระหว่างคำย่อ (abbreviation) ทางการแพทย์ข้อมูลและรหัสโรค ICD-10-TM					

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
8. ความถูกต้องของความสัมพันธ์ระหว่างคำที่สัมพันธ์กันหรือการวินิจฉัยโรคอย่างง่าย (related term/common diagnosis) และข้อมูลรหัสโรค ICD-10-TM					

ส่วนที่ 2 การประเมินด้านการใช้งานของระบบ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
9. ความสะดวกในการใช้ระบบเพื่อการค้นหา					
10. ความง่ายในการค้นหาให้ตรงกับความต้องการ					
11. ผลลัพธ์ที่ได้ตอบสนองต่อความต้องการ					

ภาคผนวก ก
คำอธิบายข้อมูล

คำอธิบายข้อมูล (data dictionary)

Tabular List of Diseases of ICD-10-TM and Tabular List of Procedures of ICD-9-CM Searching System

ตาราง 4

ICD-9_Mode (ฐานข้อมูลกลุ่มหลักของ ICD-9-CM)

#	Field	Type	Meaning	Null
PK	MO_ID	INT (11)	ID	No
	MO_CODE	VARCHAR (11)	กลุ่มหลัก	No
	MO_TITLE	VARCHAR (100)	ชื่อกลุ่ม	No

ตาราง 5

ICD-9_Categories (ฐานข้อมูลหมวดหลัก ICD-9-CM)

#	Field	Type	Meaning	Null
PK	MO_ID	INT (11)	ID	No
	MO_CODE	VARCHAR (11)	กลุ่มหลัก	No
	MO_TITLE	VARCHAR (200)	ชื่อหมวด	No
	M_INCLUDES	TEXT	Includes ของหมวดหลัก	Yes
	M_EXCLUDES	TEXT	Excludes ของหมวดหลัก	Yes
	M_NOTE	TEXT	Note ของหมวดหลัก	Yes
FK	MO_CODE	VARCHAR (11)	กลุ่มหลัก (หมวด)	Yes

ตาราง 6

ICD-9_ST_Code (ฐานข้อมูลรหัส ICD-9-CM หนึ่งตำแหน่ง)

#	Field	Type	Meaning	Null
PK	ST_ID	INT (11)	ID	No
	ST_CODE	VARCHR (11)	รหัส ICD-9-CM หนึ่งตำแหน่ง	No
	ST_TITLE	VARCHR (200)	ชื่อรหัส	No
	ST_INCLUDES	TEXT	Includes	Yes
	ST_EXCLUDES	TEXT	Excludes	Yes
	ST_NOTE	TEXT	Note	Yes
FK	M_CODE	VARCHAR (11)	หมวดหลัก (หมวด)	No

ตาราง 7

ICD-9_ND_Code (ฐานข้อมูลรหัส ICD-9-CM สองตำแหน่ง)

#	Field	Type	Meaning	Null
PK	ND_ID	INT (11)	ID	No
	ND_CODE	VARCHR (11)	รหัส ICD-9-CM สองตำแหน่ง	No
	ND_TITLE	VARCHR (200)	ชื่อรหัส	No
	ND_INCLUDES	TEXT	Includes	Yes
	ND_EXCLUDES	TEXT	Excludes	Yes
	ND_NOTE	TEXT	Note	Yes
FK	ST_CODE	VARCHAR (11)	รหัส ICD-9-CM หนึ่งตำแหน่ง (หมวด)	No

ตาราง 8

ICD-10_Main_Group (ฐานข้อมูลรหัส ICD-10-TM กลุ่มใหญ่)

#	Field	Type	Meaning	Null
PK	SECT_ID	INT (11)	ID	No
	SECT_BLOCKS	VARCHAR (11)	รหัสกลุ่มใหญ่	
			ICD-10	No
	SECT_BLOCK_TITLE	VARCHAR (200)	ชื่อกลุ่ม	No
	SECT_INCLUDES	TEXT	Includes	Yes
	SECT_EXCLUDES	TEXT	Excludes	Yes
	SECT_NOTE	TEXT	Note	Yes

ตาราง 9

ICD-10_SECOND_GROUP (ฐานข้อมูลรหัส ICD-10-TM กลุ่มย่อย)

#	Field	Type	Meaning	Null
PK	SE_ID	INT (11)	ID	No
	SE_BLOCKS	VARCHAR (11)	รหัสกลุ่มย่อย	
			ICD-10-TM	No
	SE_BLOCK_TITLE	VARCHAR (200)	ชื่อกลุ่มย่อย	No
	SE_INCLUDES	TEXT	Includes	Yes
	SE_EXCLUDES	TEXT	Excludes	Yes
	SE_NOTE	TEXT	Note	Yes
FK	SECT_BLOCKS	VARCHAR (11)	กลุ่มใหญ่	
			ICD-10-TM	
			(หมวด)	No

ตาราง 10

ICD-10_Main_Code (ฐานข้อมูลรหัสหลัก ICD-10-TM)

#	Field	Type	Meaning	Null
PK	MC_ID	INT (11)	ID	No
	MC_CODE	VARCHAR (11)	รหัสกลุ่มหลัก ICD-10-TM	No
	MC_TITLE	VARCHAR (200)	ชื่อรหัส	No
	MC_INCLUDES	TEXT	Includes	Yes
	MC_EXCLUDES	TEXT	Excludes	Yes
	MC_NOTE	TEXT	Note	Yes
FK	SE_BLOCKS	VARCHAR (11)	รหัสกลุ่มย่อย ICD-10-TM (หมวด)	No

ตาราง 11

ICD-10_Minor_Code (ฐานข้อมูลรหัสย่อย ICD-10-TM)

#	Field	Type	Meaning	Null
PK	MNC_ID	INT (11)	ID	No
	MNC_CODE	VARCHAR (6)	รหัสย่อย ICD-10-TM	No
	MNC_TITLE	VARCHAR (11)	ชื่อรหัส	No
	MNC_INCLUDES	TEXT	Includes	Yes
	MNC_EXCLUDES	TEXT	Excludes	Yes
	MNC_NOTE	TEXT	Note	Yes
	MNC_SYN	VARCHAR (150)	กลุ่มคำที่มีความหมาย เหมือนกัน	Yes
	MNC_ABBR	VARCHAR (150)	คำย่อ	Yes
FK	MC_CODE	VARCHAR (5)	รหัสหลัก ICD-10-TM (หมวด)	No

ตาราง 12

Admin (ฐานข้อมูลผู้ดูแลระบบ)

#	Field	Type	Meaning	Null
PK	ID	INT (11)	ID	No
	Username	VARCHAR (50)	ชื่อผู้ใช้	No
	Password	VARCHAR (50)	รหัสผ่าน	No

Alphabetic Index of Diseases of ICD-10-TM Searching System

ตาราง 13

Table Query_I (session I)

#	Column Name	Data Type	Description
PK	ID	INT	1 เป็น Running Number
	Root	VARCHAR (250)	2 Index ตัวย่อ
	L1	VARCHAR (250)	3 Index ลำดับที่ 1 (1 ซีก)
	L2	VARCHAR (250)	4 Index ลำดับที่ 2 (2 ซีก)
	L3	VARCHAR (250)	5 Index ลำดับที่ 3 (3 ซีก)
	L4	VARCHAR (250)	6 Index ลำดับที่ 4 (4 ซีก)
	L5	VARCHAR (250)	7 Index ลำดับที่ 5 (5 ซีก)
	L6	VARCHAR (250)	8 Index ลำดับที่ 6 (6 ซีก)
	L7	VARCHAR (250)	9 Index ลำดับที่ 7 (7 ซีก)
	L8	VARCHAR (250)	10 Index ลำดับที่ 8 (8 ซีก)
	Code	VARCHAR (250)	10 รหัสของ Index

ตาราง 14

Table Query_II (session II)

#	Column Name	Data Type		Description
PK	ID	INT	1	เป็น Running Number
	Root	VARCHAR (250)	2	Index ตั๋วหนา
	L1	VARCHAR (250)	3	Index ลำดับที่ 1 (1 ซีด)
	L2	VARCHAR (250)	4	Index ลำดับที่ 2 (2 ซีด)
	L3	VARCHAR (250)	5	Index ลำดับที่ 3 (3 ซีด)
	L4	VARCHAR (250)	6	Index ลำดับที่ 4 (4 ซีด)
	L5	VARCHAR (250)	7	Index ลำดับที่ 5 (5 ซีด)
	L6	VARCHAR (250)	8	Index ลำดับที่ 6 (6 ซีด)
	L7	VARCHAR (250)	9	Index ลำดับที่ 7 (7 ซีด)
	L8	VARCHAR (250)	10	Index ลำดับที่ 8 (8 ซีด)
	Code	VARCHAR (250)	10	รหัสของ Index

ตาราง 15

Table Result_III (session III)

#	Column Name	Data Type		Description
PK	ID	INT	1	เป็น Running Number
	Result	VARCHAR (250)	2	Index ของ Seession III รวมหัวตาราง
	Code	VARCHAR (250)	3	รหัสของ Index

ตาราง 16

Table Result_Addonecol (session III)

#	Column Name	Data Type		Description
PK	ID	INT	1	เป็น Running Number
	Result	VARCHAR (250)	2	Index ของ Seccession III
	Code-T	VARCHAR (250)	3	หัวตาราง Seccession III
	Code	VARCHAR (250)	4	รหัสของ Index

ตาราง 17

Table User

#	Column Name	Data Type		Description
PK	ID	INT	1	เป็น Running Number
	Username	VARCHAR (200)	2	Index ของ Seccession III รวมหัวตาราง
	Password	VARCHAR (200)	3	รหัสของ Index

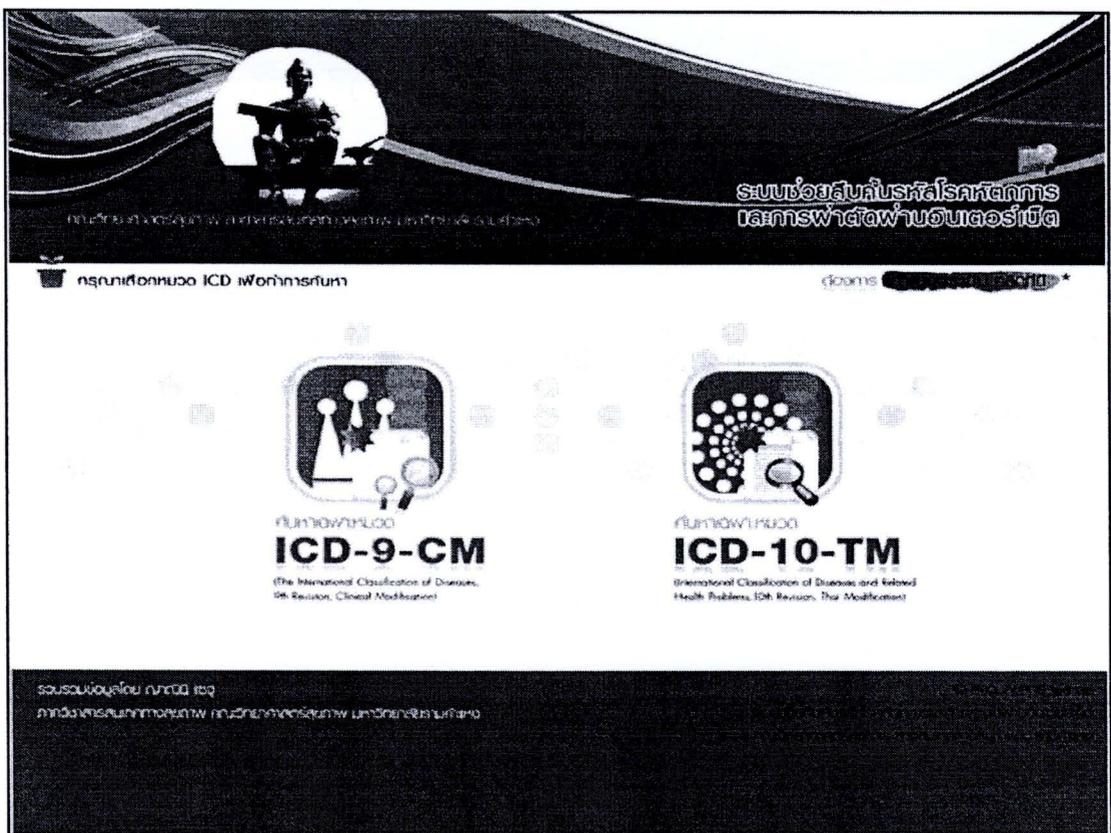
ภาคผนวก ง
คู่มือการใช้ระบบ

คู่มือการใช้ระบบ (user manual)

การเข้าสู่ระบบ



1. เปิดโปรแกรม Internet Explorer
2. พิมพ์ <http://www.ihs.ru.ac.th/yaninee> ในช่อง URL: Address แล้วกดปุ่ม Enter จะปรากฏหน้าจอ ดังแสดงในภาพ 79



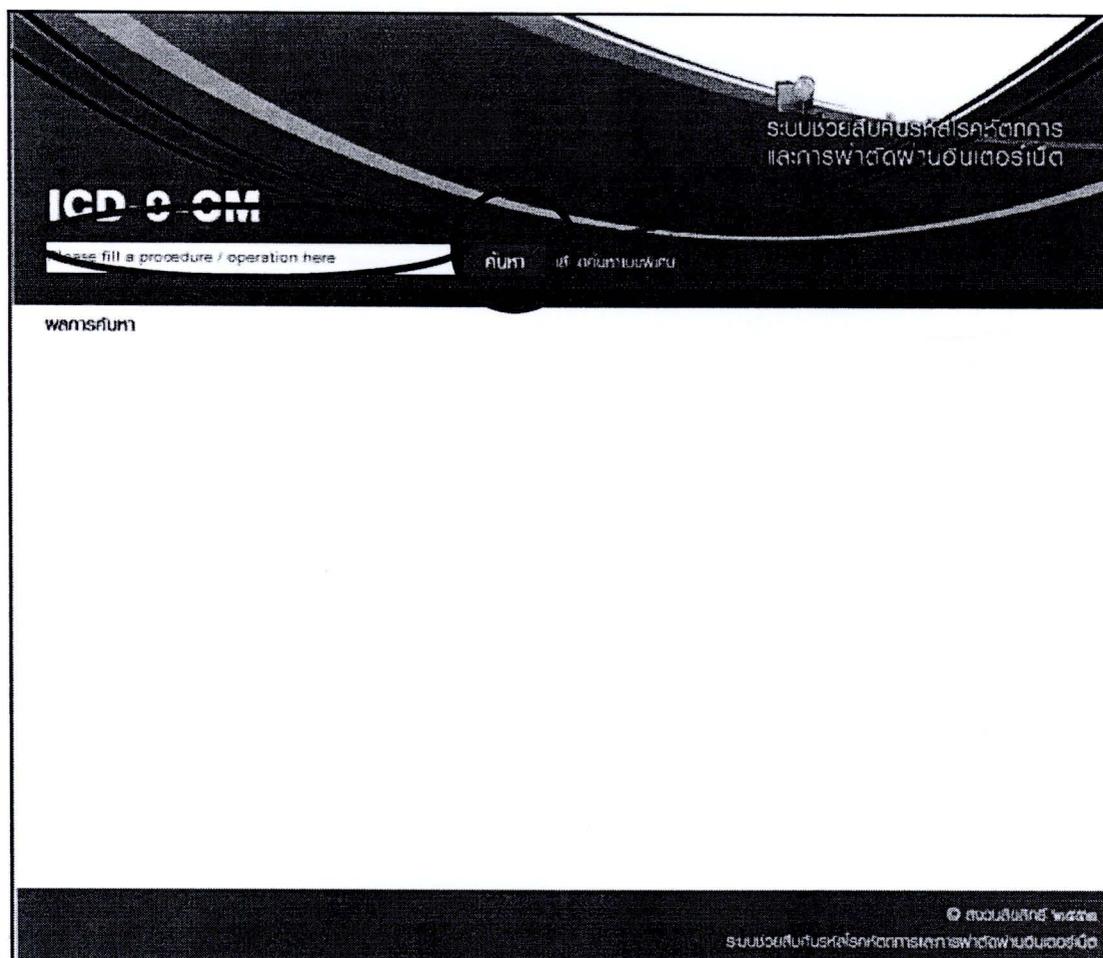
ภาพ 79 หน้าจอแรกของระบบ

3. ผู้ใช้สามารถเลือกว่าจะค้นหาเป็นรหัสหัตถการและการผ่าตัด ICD-9-CM หรือรหัสโรค ICD-10-TM

การค้นหาหัตถ ICD-9-CM

1. การค้นหาแบบทั่วไป

1.1 เมื่อเข้าสู่ระบบสืบค้น ระบบจะแสดงหน้าจอการค้นหาแบบทั่วไป (ใช้คำค้นเป็นชื่อหัตถการ การผ่าตัด) ค้นหาโดยการใส่คำค้น (keyword) ในช่องค้นหา ดังแสดงในภาพ 80



ภาพ 80 หน้าจอเข้าสู่ระบบสืบค้น ICD-9-CM

1.2 เมื่อใส่คำค้นที่ต้องการแล้ว ให้กดปุ่ม “ค้นหา” ระบบจะแสดงข้อมูลทั้งหมดตามที่ค้นหาได้ขึ้นมาแสดง ดังแสดงในภาพ 81

ระบบช่วยสืบค้นรหัสโรคและการผ่าตัดผ่านอินเตอร์เน็ต

ICD-9-CM

ค้นหา
 แสดงจำนวนรายการ

ผลการค้นหา

01.5 Other excision or destruction of brain and meninges

01.51 excision of lesion or tissue of cerebral meninges
 Includes: *Decortication of (cerebral) meninges*
Resection of (cerebral) meninges
Stripping of subdural membrane of (cerebral) meninges
 Excludes: *biopsy of cerebral meninges (01.11-01.12)*

01.59 Other excision or destruction of lesion or tissue of brain
 Includes: *Curettage of brain*
Debridement of brain
Marsupialization of brain cyst
Transmastoid (mastoid) excision of brain tumor

01.59 Other excision or destruction of lesion or tissue of brain
 Includes: *Curettage of brain*
Debridement of brain
Marsupialization of brain cyst
Transmastoid (mastoid) excision of brain tumor
 Excludes: *Sympathectomy (sympathectomy) (05.21-05.29)*
sympathetic ganglionectomy (05.21-05.29)

04.01 excision of acoustic neuroma
 Includes: *That by craniotomy*
 Excludes: *that by stereotactic radiosurgery (92.30 - 92.39)*

04.07 Other excision or avulsion of cranial and peripheral nerves
 Includes: *Curettage of peripheral nerve*
Debridement of peripheral nerve
Resection of peripheral nerve
Excision of peripheral neuroma [Morton's]
 Excludes: *biopsy of cranial or peripheral nerve (04.11-04.12)*

06.3 Other partial thyroidectomy

06.31 excision of lesion of thyroid
 Excludes: *biopsy of thyroid (06.11-06.12)*
laser interstitial thermal therapy [LITT] of lesion or tissue of neck under guidance (17.62)

07.2 Partial adrenalectomy

07.21 excision of lesion of adrenal gland
 Excludes: *biopsy of adrenal gland (07.11- 07.12)*

07.5 Operations on pineal gland

07.53 Partial excision of pineal gland
 Excludes: *biopsy of pineal gland (07.17)*

07.54 Total excision of pineal gland
 Includes: *Pinelectomy (complete) (total)*



ภาพ 81 หน้าจอแสดงผลการค้นหาแบบทั่วไป ICD-9-CM

หน้าจอจะแสดงผลการค้นหาทั้งหมดที่ค้นหาได้ โดยคำค้นจะแสดงเป็นแถบสีเหลือง พร้อมทั้งแสดงผลของ Include, Exclude, Related Term/Common Diagnosis (ถ้ามี) Abbreviation (ถ้ามี)

2. การค้นหาแบบพิเศษ

2.1 เมื่อต้องการเลือกค้นหาแบบพิเศษ ให้เลือกที่ค้นหาแบบพิเศษ ดังแสดงในภาพ 82

ระบบช่วยสืบค้นรหัสโรคหัตถการ
และการผ่าตัดผ่านอินเทอร์เน็ต

ICD-9-CM

Please fill a procedure / operation here

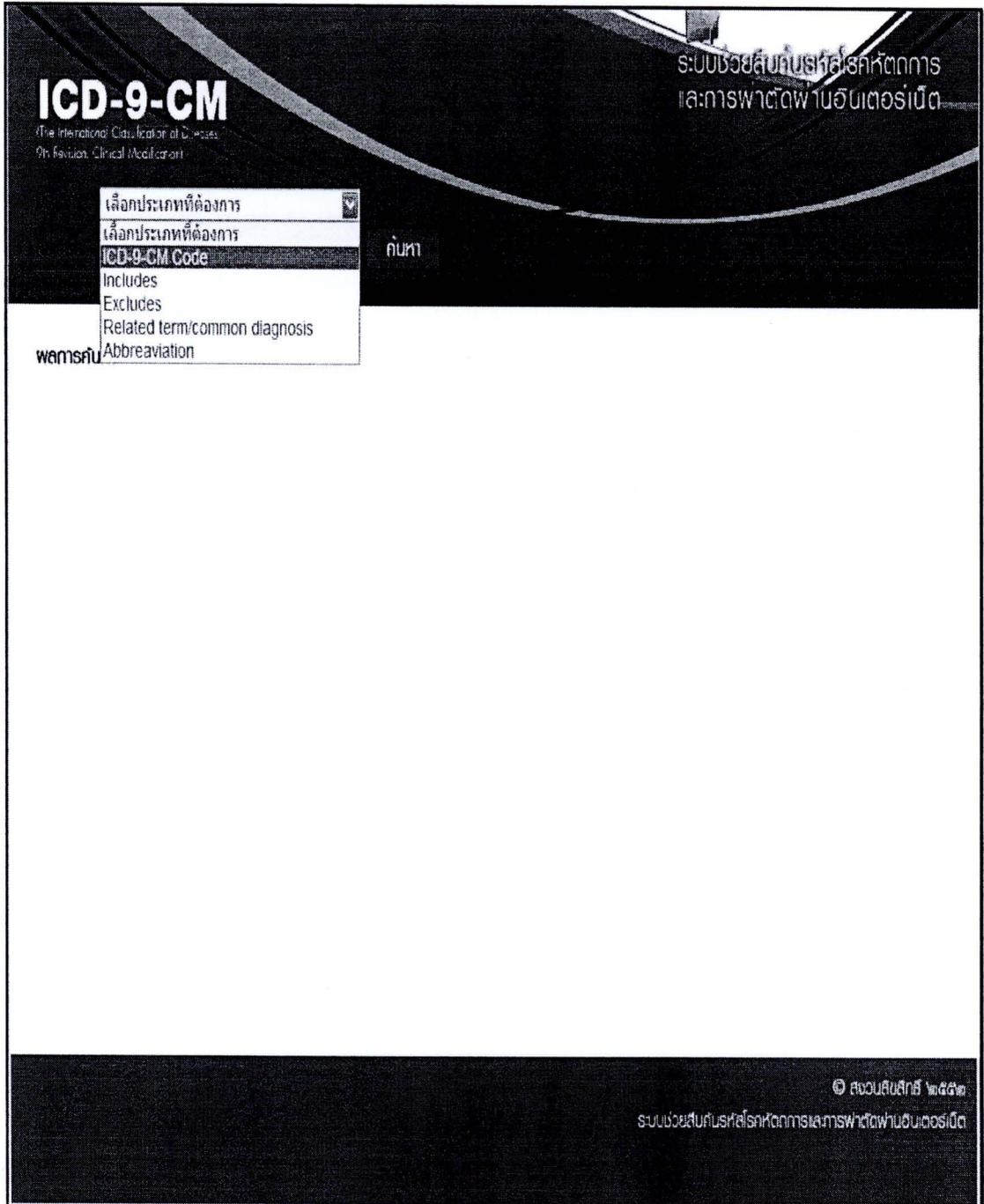
ค้นหา | เลือกค้นหาแบบพิเศษ

พจนานุกรม

© ระบบช่วยสืบค้นรหัสโรคหัตถการและการผ่าตัดผ่านอินเทอร์เน็ต

ภาพ 82 หน้าจอแสดงการเลือกหน้าค้นหาแบบพิเศษ ICD-9-CM

2.2 เมื่อเลือกแล้ว ระบบจะแสดงหน้าจอค้นหาพิเศษ โดยสามารถเลือก
การค้นหาแบบพิเศษที่ต้องการ ดังแสดงในภาพ 83



ภาพ 83 หน้าจอแสดงการค้นหาแบบพิเศษ ICD-9-CM

2.2.1 ต้องการค้นหาโดยรหัสหัตถการ และการผ่าตัดให้เลือกที่ ICD-9-CM
ดังแสดงในภาพ 84

The screenshot shows a web-based search interface for ICD-9-CM codes. At the top left, it says "ICD-9-CM" and "The International Classification of Diseases, 9th Revision, Clinical Modification". On the right, there is a logo for "ระบบช่วยสืบค้นรหัสหัตถการและการผ่าตัดผ่านอินเทอร์เน็ต" (Internet-based search system for surgical codes and procedures). Below the header, there is a search bar with "ICD-9-CM Code" and the value "14.5" entered. A button labeled "ค้นหา" (Search) is next to it. The main content area is titled "ผลการค้นหา" (Search Results) and displays a list of codes under the heading "14.5 Other repair of retinal detachment".

ผลการค้นหา

14.5 Other repair of retinal detachment
Includes: *that with drainage*

14.51 Repair of retinal detachment with diathermy

14.52 Repair of retinal detachment with cryotherapy
Related term/common diagnosis: Cryoretinopexy

14.53 Repair of retinal detachment with xenon arc photocoagulation

14.54 Repair of retinal detachment with laser photocoagulation
การผ่าตัด combined retinal procedures ให้ใช้รหัสหัตถการตามที่กำหนดไว้ และถ้ามีการฉีดยาใดๆ เข้าไปในลูกตาส่วนหลัง (intravitreal injection) ให้เพิ่มรหัสของการฉีดยานั้นๆ ด้วย เช่น PPV with scleral buckle procedure with endolaser with silicone or DK line
รหัสหัตถการ Repair of retinal detachment with vitrectomy with scleral buckle procedure with endolaser (14.49, 14.54)
รหัสหัตถการ Injection of vitreous substitute (14.75)
Related term/common diagnosis: Endolaser, Laser Panretinal Photocoagulation
Abbreviation: EDL, PRP

14.55 Repair of retinal detachment with photocoagulation of unspecified type
Related term/common diagnosis: Pan retinal photocoagulation
Abbreviation: PRP

14.59 Other repair of retinal detachment
Related term/common diagnosis: Photodynamic therapy
Abbreviation: PDT

Total 1 record(s) : 1 Page(s) : 1

© สงวนลิขสิทธิ์ ๒๕๕๖
ระบบช่วยสืบค้นรหัสหัตถการและการผ่าตัดผ่านอินเทอร์เน็ต
Design by SUREE

ภาพ 84 หน้าจอแสดงการค้นหาแบบพิเศษ ICD-9-CM (ICD-9-CM code)

2.2.2 ต้องการค้นหาโดยหัตถการและการผ่าตัด ที่รวมถึงให้เลือดที่

Include

2.2.3 ต้องการค้นหาโดยหัตถการและการผ่าตัด ที่ไม่รวมถึงให้เลือดที่

Exclude

2.2.4 ต้องการค้นหาโดยหัตถการและการผ่าตัด ที่มีความหมายเหมือนกันหรือเกี่ยวข้องกันให้เลือดที่ Related Term ดังแสดงในภาพ 85

ICD-9-CM
The International Classification of Diseases, 9th Revision, Clinical Modification

ระบบข้อมูลบริการสาธารณสุข
และการผ่าตัดพหุอเนกประสงค์

Related term/common diagnosis
tapping กัณฑ์

ผลการค้นหา

03.3 Diagnostic procedures on spinal cord and spinal canal structures

03.31 Spinal tap

Includes: Lumbar puncture for removal of dye

Excludes: lumbar puncture for injection of dye [myelogram] (87.21)

Related term/common diagnosis: Lumbar puncture, Spinal tap, Spinal tapping, Lumbar drainage

54.9 Other operations of abdominal region

Excludes: removal of ectopic pregnancy (74.3)

54.91 Percutaneous abdominal drainage

การใส่สายสวนเข้าไปในตำแหน่งที่มีเลือด, น้ำเหลือง หรือน้ำหนองขังอยู่ เพื่อระบายออก

Includes: Paracentesis

Excludes: creation of cutaneousperitoneal fistula (54.93)

Related term/common diagnosis: Abdominal tapping, Percutaneous Drainage

Abbreviation: PCD

Total 2 record(s) : 1 Page(s) : 1

© สงวนลิขสิทธิ์ พ.ศ.๒๕๖๓
ระบบข้อมูลบริการสาธารณสุขและการผ่าตัดพหุอเนกประสงค์

Design by SUCKER

ภาพ 85 หน้าจอแสดงการค้นหาแบบพิเศษ ICD-9-CM (related term)

2.2.5 ต้องการค้นหาคำย่อหัตถการ และการผ่าตัดให้เลือกที่ Abbreviation ผลการค้นหาจะแสดงตามการค้นหาที่เลือกไว้ ดังแสดงในภาพ 86

The screenshot shows a search interface for ICD-9-CM. At the top left, it says "ICD-9-CM" and "The International Classification of Diseases, 9th Revision, Clinical Modification". At the top right, it says "ระบบข้อมูลกับสถิติทางการแพทย์และการสาธารณสุข" and "และการผ่าตัดพหุอวัยวะ". Below this, there is a search bar with "erc" entered and a button labeled "ค้นหา".

The search results are displayed under the heading "ผลการค้นหา". The first result is "51.1 Diagnostic procedures on biliary tract". Below it, it says "Excludes: that for endoscopic procedures classifiable to 51.64, 51.84-51.88, 52.14, 52.21, 52.93-52.94, 52.97-52.98".

The second result is "51.10 Endoscopic retrograde cholangiopancreatography [ERCP]". Below it, it says "Excludes: endoscopic retrograde: cholangiography [ERC] (51.11) endoscopic retrograde: pancreatography [ERP] (52.13)". It also says "Abbreviation: ercP".

The third result is "51.11 Endoscopic retrograde cholangiography [ERC]". Below it, it says "Includes: Laparoscopic exploration of common bile duct". It also says "Excludes: endoscopic retrograde: cholangiopancreatography [ERCP] (51.10) endoscopic retrograde: pancreatography [ERP] (52.13)". It also says "Abbreviation: erc".

At the bottom left, it says "Total 1 record(s) : 1 Page(s) : 1". At the bottom right, it says "© สงวนลิขสิทธิ์ ๒๕๕๖" and "ระบบข้อมูลกับสถิติทางการแพทย์และการสาธารณสุข". At the very bottom right, it says "Design by MCKER".

ภาพ 86 หน้าจอแสดงการค้นหาแบบพิเศษ ICD-9-CM (abbreviation)

การค้นหารหัส ICD-10-TM

1. การค้นหาแบบทั่วไป

1.1 ระบบจะแสดงหน้าจอการค้นหาแบบทั่วไป (ใช้คำค้นเป็นชื่อโรค) ค้นหาโดยการใส่คำค้น (keyword) ในช่องค้นหา ดังแสดงในภาพ 87

ระบบช่วยสืบค้นรหัสโรคและการผ่าตัดผ่านอินเทอร์เน็ต

ICD-10-TM

Please fill a diagnosis / disease here

ค้นหา แสดงรายการแพทย์

ผลการค้นหา

© สงวนลิขสิทธิ์ ๒๕๕๒
ระบบช่วยสืบค้นรหัสโรคและการผ่าตัดผ่านอินเทอร์เน็ต

ภาพ 87 หน้าจอการค้นหาแบบทั่วไปของ ICD-10-TM

1.2 เมื่อใส่คำค้นที่ต้องการแล้วให้กดปุ่ม “ค้นหา” ระบบจะแสดงข้อมูลทั้งหมดตามที่ค้นหาได้ขึ้นมาแสดง ดังแสดงในภาพ 88

ระบบช่วยสืบค้นรหัสโรคและการแพทย์แผนไทย

ICD-10-TM

Enteritis

ค้นหา แสดงข้อมูลเฉพาะ

ผลการค้นหา

A02 Other salmonella infections

Includes: *infection or foodborne intoxication due to any Salmonella species other than S. typhi and S. paratyphi*

A02.0 Salmonella Enteritis

Includes: *Salmonellosis*

Related term/common diagnosis: Salmonellosis, ฝ่าไส้เล็กเสมจากเชื้อซัลโมเนลลา

A04 Other bacterial intestinal infections

Includes: *foodborne intoxications elsewhere classified tuberculous enteritis (A18.3)*

Abbreviation: AGE

A04.5 Campylobacter Enteritis

Related term/common diagnosis: Campylobacteriosis

A08 Viral and other specified intestinal infections

Excludes: *influenza with involvement of gastrointestinal tract (J09, J10.8, J11.8)*

A08.0 Rotaviral Enteritis

Related term/common diagnosis: Rotavirus A, Rotavirus B

Abbreviation: RV-A, RV-B

A09 Other gastroEnteritis and colitis of presumed infectious origin

ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่า acute diarrhoea หรือ diarrhoea แต่เพียงลำพัง ให้ความหมายเป็น infectious diarrhoea และใช้รหัส A09 Diarrhoea and gastroenteritis of presumed infectious origin ถ้าแพทย์บันทึกละเอียดขึ้นว่าเป็น bacterial diarrhoea เนื่องจากมีการตรวจจุลจากรพบแบคทีเรียแล้ว แต่ไม่ได้เพาะเชื้อ หรือยังไม่ได้ผลการเพาะเชื้อ ให้ใช้รหัส A04.9 Bacterial intestinal infection, unspecified

ถ้าหากตรวจพบเชื้อต้นเหตุที่ทำให้เกิดท้องร่วง ให้แพทย์ระบุชื่อเชื้อต้นเหตุในคำวินิจฉัย เพื่อให้รหัสจะได้ใช้รหัสของโรคติดเชื้อนั้นแทน

ถ้า acute diarrhoea หรือ gastroenteritis มีสาเหตุจากการติดเชื้อ ควรใช้รหัส A09 Diarrhoea and gastroenteritis of presumed infectious origin (ใช้ได้ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่) แต่ถ้าทราบว่าเป็นสาเหตุจากเหตุอื่น เช่น drugs, ischaemia หรือ metabolic ควรใช้รหัสกลุ่ม K52.- Other noninfective gastroenteritis and colitis

Excludes: *due to bacterial, protozoal, viral and other specified infectious agents (A00-A08)
noninfective (see noninfectious) diarrhoea (K52.9)
- neonatal (P78.3)*

Related term/common diagnosis: Colitis (Acute), Dysentery (Acute), Enteritis (Acute), Diarrhea (Acute), Gastroenteritis (Acute), Infectious Diarrhea, GI infection, Enterocolitis

Abbreviation: AGE

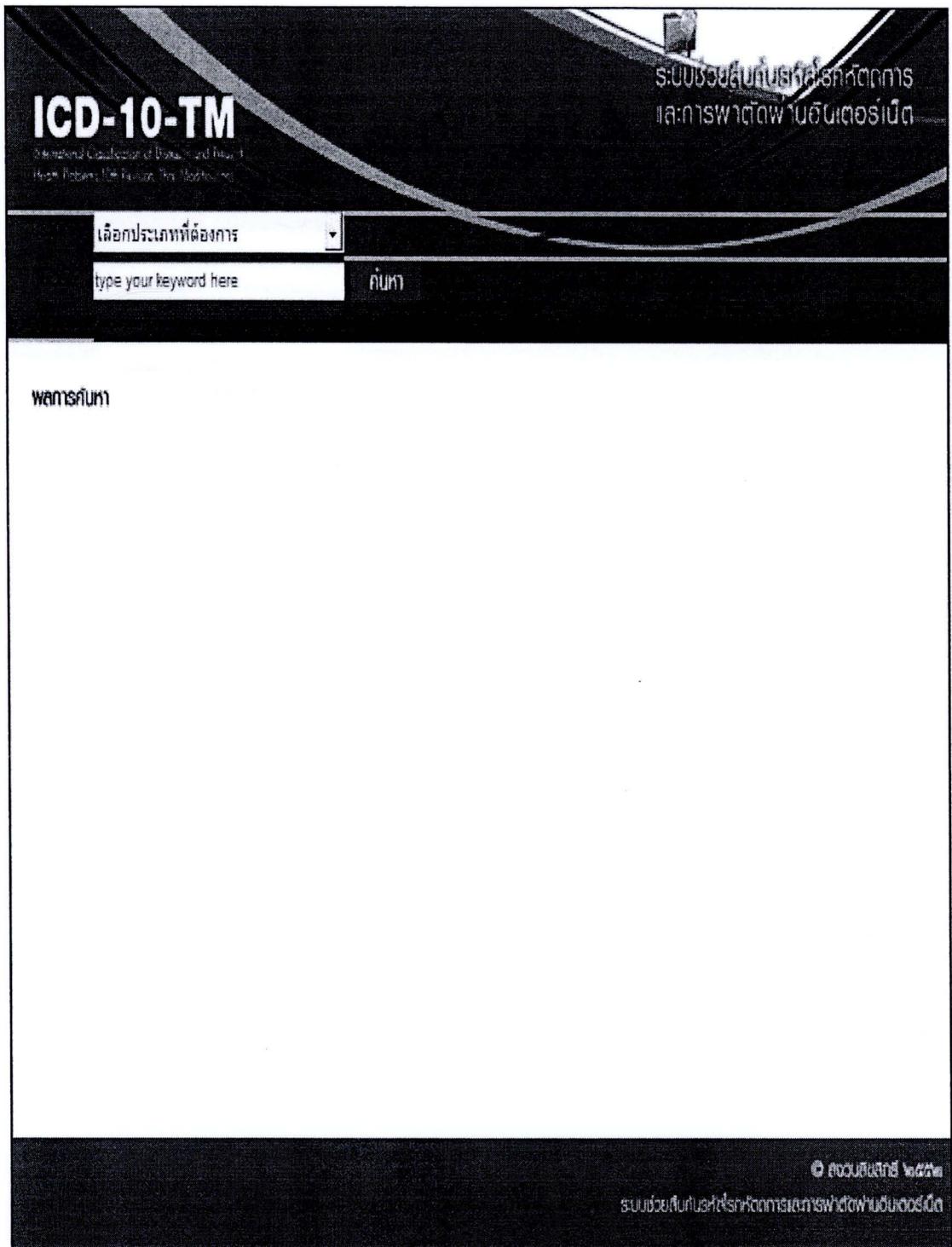
ภาพ 88 หน้าจอผลการค้นหาแบบทั่วไปของ ICD-10-TM

2. การค้นหาแบบพิเศษ

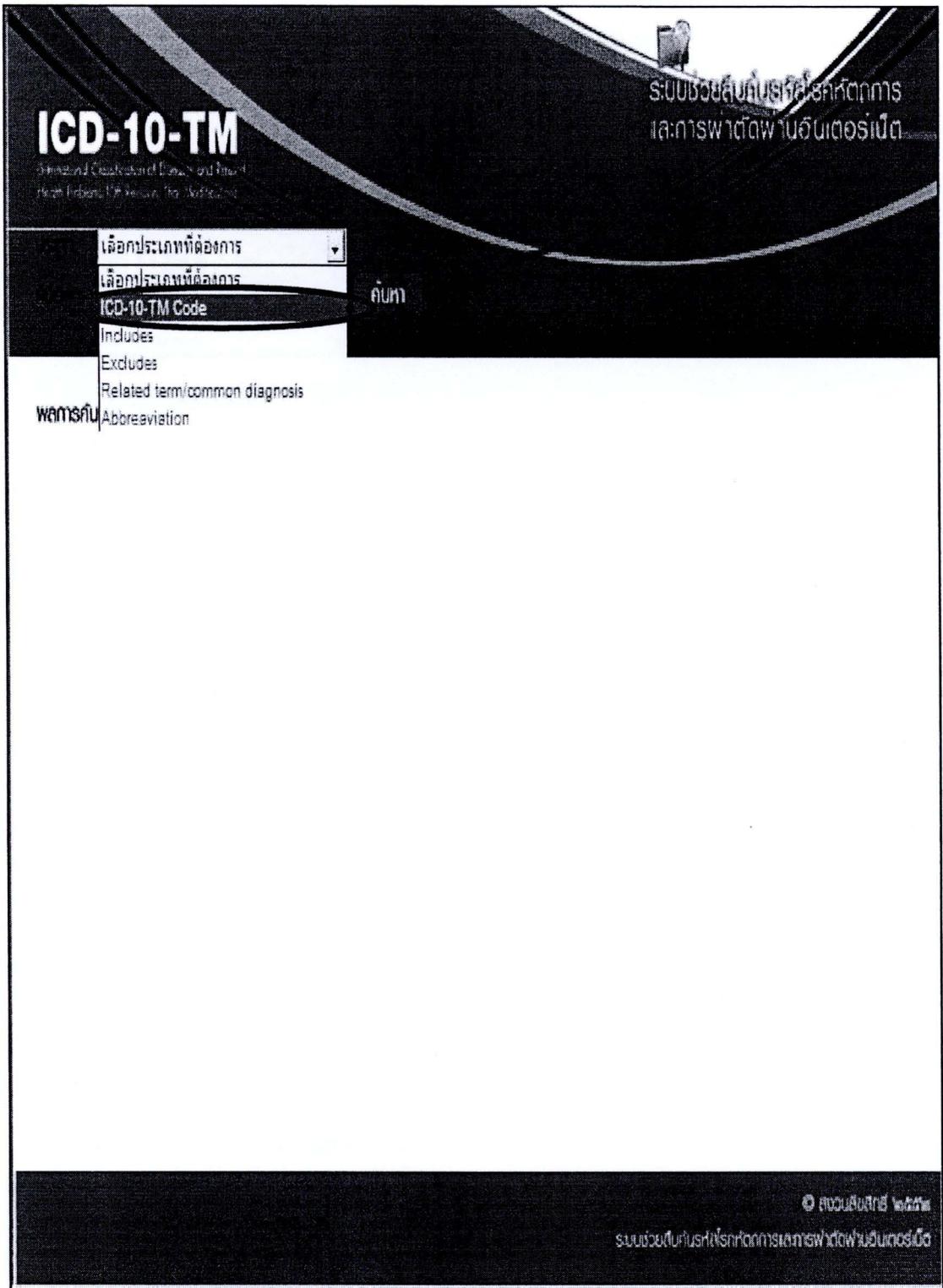
2.1 เมื่อต้องการเลือกค้นหาแบบพิเศษ ให้เลือกที่ค้นหาแบบพิเศษ ดังแสดง
ในภาพ 89-91

The image shows the ICD-10-TM search interface. At the top right, it says "ระบบช่วยสืบค้นรหัสโรคทางการแพทย์และการพาดพิงอินเทอร์เน็ต" (Internet medical code search and reference system). Below this, the text "ICD-10-TM" is prominently displayed. A search box contains the placeholder text "Please fill a diagnosis / disease here". To the right of the search box are three buttons: "ค้นหา" (Search), "เลือกค้นหาแบบพิเศษ" (Select special search), and "รื้อค้นหาเฉพาะชื่อ" (Search by name only). Below the search box, the text "ผลการค้นหา" (Search results) is visible. At the bottom right, there is a copyright notice: "© สงวนลิขสิทธิ์ ๒๕๕๗ ระบบช่วยสืบค้นรหัสโรคทางการแพทย์และการพาดพิงอินเทอร์เน็ต" (Copyright reserved 2557 Internet medical code search and reference system).

ภาพ 89 หน้าจอการเลือกการค้นหาแบบพิเศษของ ICD-10-TM



ภาพ 90 หน้าจอการค้นหาแบบพิเศษของ ICD-10-TM



ภาพ 91 หน้าจอการค้นหาแบบพิเศษของ ICD-10-TM

2.1.1 ต้องการค้นหาโดยรหัสโรคให้เลือกที่ ICD-10-TM Code ดังแสดง

ในภาพ 92

The screenshot shows the ICD-10-TM search interface. At the top, there is a search bar with the text "ICD-10-TM Code" and a dropdown menu showing "H81". To the right of the search bar, there is a button labeled "ค้นหา".

Below the search bar, the results are displayed under the heading "www.icd10.com". The main heading is "H81 Disorders of vestibular function".

Under "H81 Disorders of vestibular function", there are several sub-sections:

- Excludes:** vertigo: NOS (R42), vertigo: epidemic (A55.1)
- H81.0 Ménière's disease**
 - Includes: Labyrinthine hydrops, Ménière's syndrome or vertigo
- H81.1 Benign paroxysmal vertigo**
 - Related terms/common diagnosis: Benign paroxysmal positional vertigo, Benign paroxysmal vertigo
 - Abbreviation: BPPV, BPV
- H81.2 Vestibular neuronitis**
- H81.3 Other peripheral vertigo**
 - Includes: Lemayez syndrome, Vertigo: acute, Vertigo: atogenic, Vertigo: peripheral NOS
 - Related terms/common diagnosis: Benign positional vertigo, Positional vertigo, Peripheral vertigo
 - Abbreviation: BPV
- H81.4 Vertigo of central origin**
 - Includes: Central positional nystagmus
- H81.8 Other disorders of vestibular function**
- H81.9 Disorder of vestibular function, unspecified**
 - Includes: Vertiginous syndrome NOS

At the bottom of the search results, it says "Total 1 record(s) : 1 Page(s) : 1".

In the bottom right corner, there is a small logo and text: "© สงวนลิขสิทธิ์ ๒๕๕๕" and "กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์".

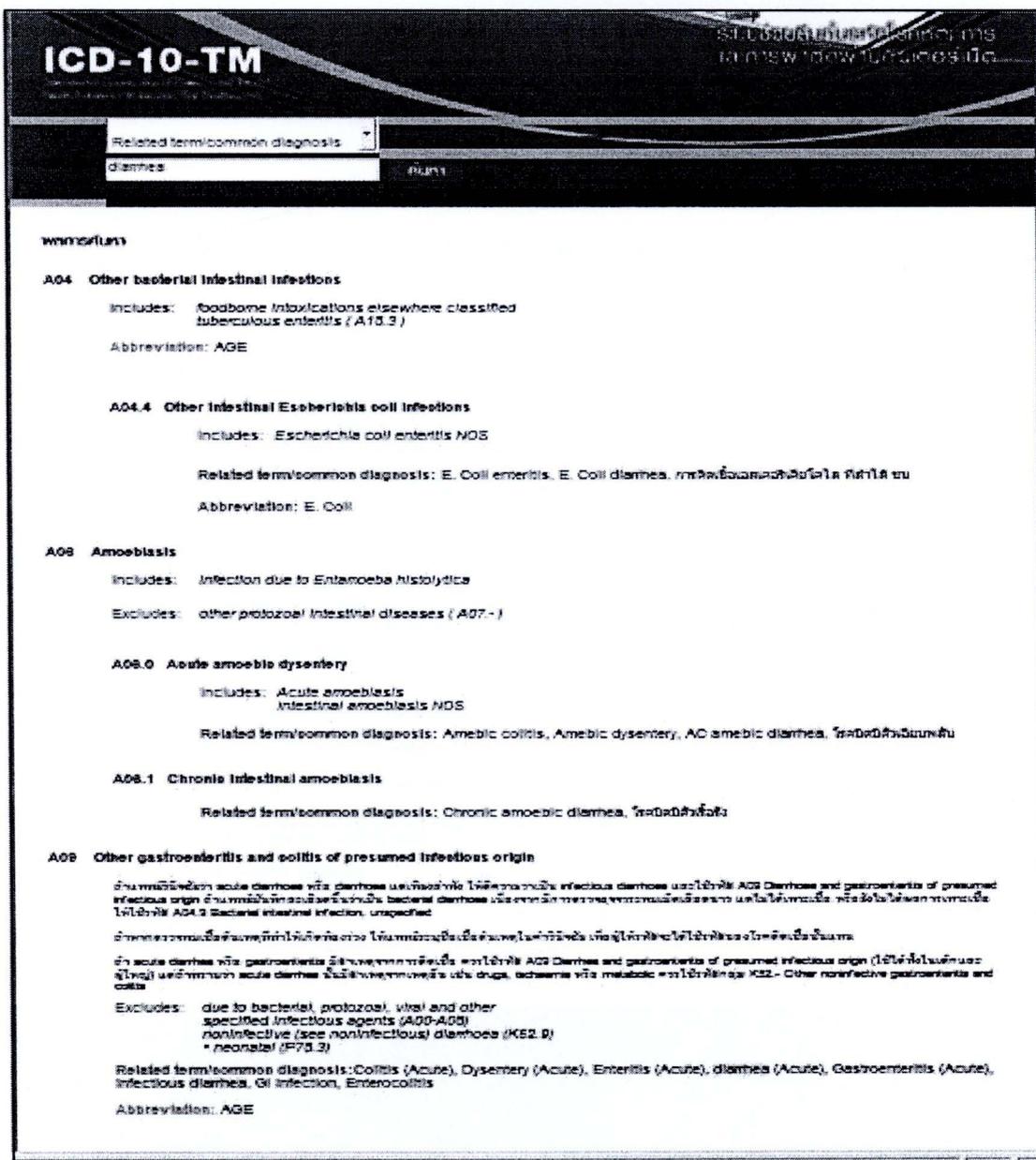
ภาพ 92 หน้าจอผลการค้นหาแบบพิเศษของ ICD-10-TM (ICD-10-TM code)

2.1.2 ต้องการค้นหาโดยหัตถการ และการผ่าตัดที่รวมถึงให้เลือกที่ Include

2.1.3 ต้องการค้นหาโดยหัตถการ และการผ่าตัดที่ไม่รวมถึงให้เลือกที่

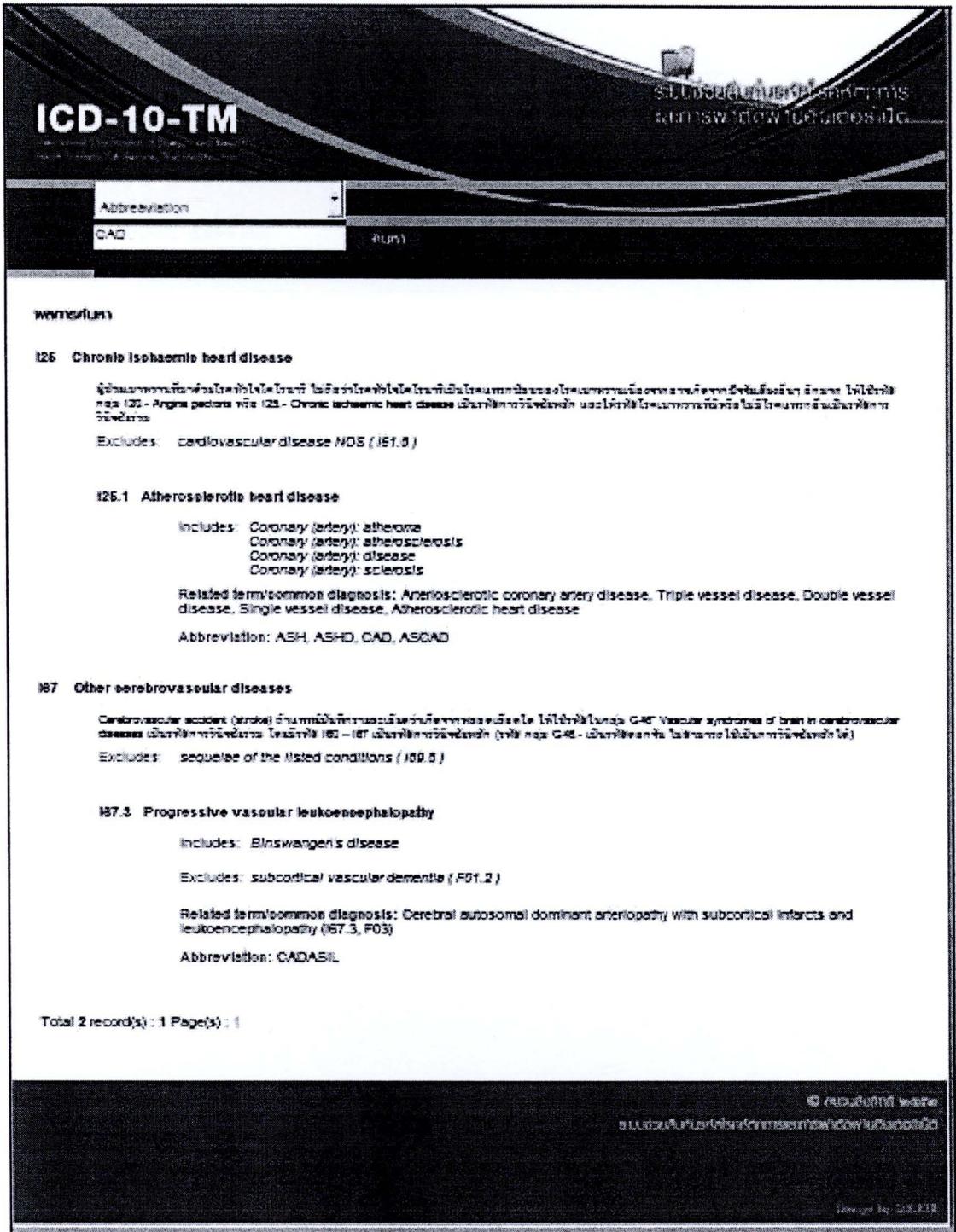
Exclude

2.1.4 ต้องการค้นหาโดยหัตถการ และการผ่าตัดที่มีความหมายเหมือนกัน หรือเกี่ยวข้องกันให้เลือกที่ Related Term/Common Diagnosis ดังแสดงในภาพ 93



ภาพ 93 หน้าจอผลการค้นหาแบบพิเศษของ ICD-10-TM (related term/common diagnosis)

2.1.5 ต้องการค้นหาคำย่อหัตถการ และการผ่าตัดให้เลือดที่ Abbreviation ผลการค้นหจะแสดงตามการค้นหาที่เลือกไว้ ดังแสดงในภาพ 94



ภาพ 94 หน้าจอผลการค้นหาแบบพิเศษของ ICD-10-TM (abbreviation)

2.2 ต้องการค้นหาแบบ Alphabetic Index of Diseases ให้เลือกการค้นหาแบบ Alphabetic Index of Diseases ดังแสดงในภาพ 95

ระบบช่วยสืบค้นรหัสโรคและการผ่าตัดผ่านอินเตอร์เน็ต

ICD-10-TM

Please fill a diagnosis / disease here

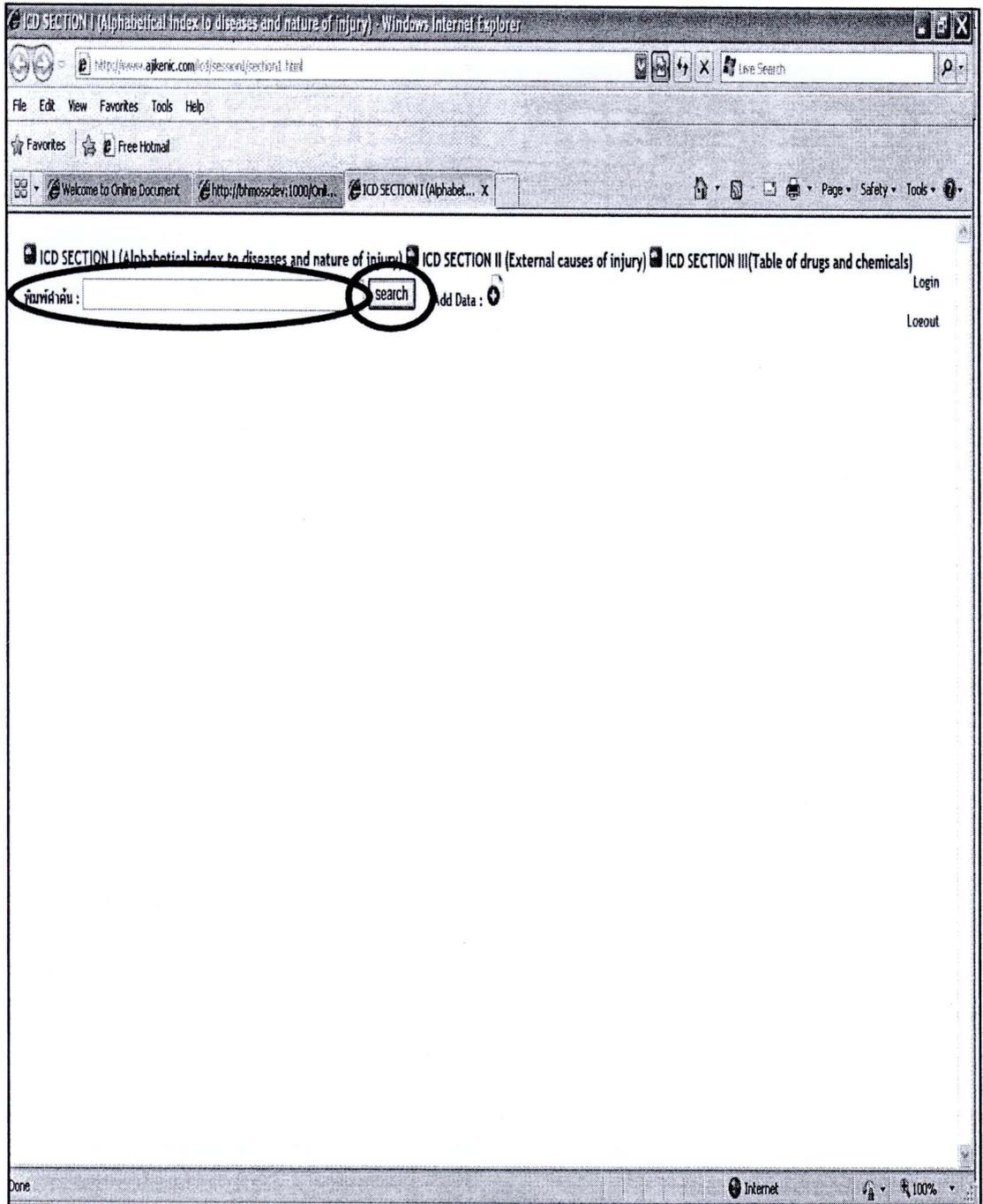
ค้นหา แสดงค้นหาแบบ ICD แสดงค้นหาแบบ Alphabetic Index of Diseases

ผลการค้นหา

สงวนลิขสิทธิ์ ๒๕๕๗
ระบบช่วยสืบค้นรหัสโรคและการผ่าตัดผ่านอินเตอร์เน็ต

ภาพ 95 หน้าจอการเลือกการค้นหาแบบ Alphabetic index (ICD-10-TM)

2.2.1 การค้นหาโดยใส่คำค้นที่ช่อง “ช่องพิมพ์คำค้น” ดังแสดงในภาพ 96



ภาพ 96 หน้าจอการค้นหาแบบ Alphabetic index (ICD-10-TM)

2.2.2 หลังจากใส่คำค้นให้เลือกปุ่ม “Search” ผลการค้นหาแบบ Alphabetic Index of Diseases ดังแสดงในภาพ 97-99

ICD SECTION I (Alphabetical index to diseases and nature of injury) - Windows Internet Explorer

http://www.ajkenic.com/icd10section1.html

File Edit View Favorites Tools Help

ICD SECTION I (Alphabetical index to diseases and nature of injury) ICD SECTION II (External causes of injury) ICD SECTION III (Table of drugs and chemicals)

ค้นหา: enteritis search Add Data: 0

Result

This is your Query	Code Result
Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis)	A09.9
[More ++]	

CHILD

> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) allergic	K52.2
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) amebic (see also Amebiasis)	A06.0
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) bacillary NEC	A03.9
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) bacterial	A04.9
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) candidal	B37.8
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) Chilomastix	A07.8
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) chronic (noninfective)	K52.9
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) coccidial	A07.3
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) Cryptosporidium	A07.2
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) cytomegalic, cytomegalovirus	B25.8
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) dietetic	K52.2
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) due to	see condition or No code
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) eitor	A00.1
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) epidemic	A09
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) gangrenous (chronic)	K52.9
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) giardial	A07.1
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) granulomatous	K50.1
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) infectious NEC	A09
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) influenzal (specific virus not identified)	J11.8

Done Internet 75%

ภาพ 97 หน้าจอผลการค้นหาแบบ Alphabetic index (ICD-10-TM)

> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) ischemic	K55.9
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) microsporidial	A07.8
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) mucomembranous, myxomembranous	see Syndrome, irritable bowel
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) mucous	see Syndrome, irritable bowel
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) necrotic, necrotizing (chronic)	K52.9
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) necroticans	A05.2
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) necrotizing of fetus or newborn	P77
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) neurogenic	see Syndrome, irritable bowel
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) noninfective	K52.9
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) nonspecific	K52.9
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) norovirus	A08.1
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) parasitic NEC	B82.9
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) paratyphoid (fever) (see also Fever, paratyphoid)	A01.4
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) presumed noninfectious	K52.9
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) protozoal	A07.9
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) pseudomembranous	A04.7
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) regional (of)	K50.9
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) rotaviral	A08.0
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) Salmonella, salmonellosis (arizonae) (cholerae-suis) (enteritidis) (typhimurium)	A02.0
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) segmental	K50.
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) septic	A09
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) Shigella (see also Infection, Shigella)	A03.9
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) spasmodic, spastic	see Syndrome, irritable bowel
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) staphylococcal	A04.8

ภาพ 98 หน้าจอผลการค้นหาแบบ Alphabetic index (ICD-10-TM) (2)

> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) toxic	K52.1
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) trichomonal	A07.8
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) tuberculous (see also Tuberculosis)	A18.3? K93.0*
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) typhosa	A01.0
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) ulcerative (chronic)	K51.9
> Enteritis (acute) (diarrheal) (hemorrhagic) (see also Colitis, Diarrhea, Enterocolitis, Gastroenteritis) viral	A08.4

Done Internet 75%

ภาพ 99 หน้าจอผลการค้นหาแบบ Alphabetic index (ICD-10-TM) (3)



บรรณานุกรม

กมลเสถ วรชดา. (2549). การพัฒนาโปรแกรมระบบช่วยในการวินิจฉัยโรคทางจิตเวชทั่วไป ด้วยเทคโนโลยีออนไลน์ โทโลยี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

กระทรวงสาธารณสุข, สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, กลุ่มภารกิจด้านข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศสุขภาพ, กลุ่มพัฒนามาตรฐานรหัสด้านสุขภาพ. (2551ก).

คู่มือการใช้งานโปรแกรม ICD10 Mapper. ค้นเมื่อ 3 สิงหาคม 2552,

จาก <http://thcc.or.th/download/intro%20ICD10%20Mapper.pdf>

กระทรวงสาธารณสุข, สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, กลุ่มภารกิจด้านข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศสุขภาพ, กลุ่มพัฒนามาตรฐานรหัสด้านสุขภาพ. (2551ข).

ความเป็นมาของการพัฒนา ICD-10-TM. ค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2551,

จาก http://thcc.or.th/ICD_1.html

กิตติมา เจริญหิรัญ. (2550). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ท็อป.

คลังความรู้จาวาภาษาไทย. (ม.ป.ป.). จาวา (java) คืออะไร?. ค้นเมื่อ 19 มกราคม 2554,

จาก <http://www.jhelp.net/article.aspx?id=10066>

ชมรมเวชระเบียนและสถิติแห่งประเทศไทย. (2550). ปัญหาการใช้รหัส. ค้นเมื่อ

18 พฤษภาคม 2550, จาก [http://www.thaicoder.org/fusion/forum/viewforum](http://www.thaicoder.org/fusion/forum/viewforum.php?forumid=6&rowstart=0)

.php?forumid=6&rowstart=0

ชริทร์ญา กล้าแข็ง. (2551). NECTEC: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. ค้นเมื่อ 13 กันยายน 2553, จาก <http://wiki.nectec.or.th/giti/Knowledge/Ajax>

��ชวาล ชุมรักษา. (ม.ป.ป.). ระบบจัดการฐานข้อมูล. ค้นเมื่อ 11 มกราคม 2553,

จาก http://tsl.tsu.ac.th/file.php/1/courseware/aa_2/lesson04/lesson4-6.htm

ทววมหาวิทยาลัย, โครงการเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา. (2544).

ระบบฐานข้อมูล. ค้นเมื่อ 19 สิงหาคม 2552, จาก <http://61.19.55.120/NewDBMS/DBMS/intro.htm>

ไทยครีเอท. (2551). *PHP คืออะไร*. ค้นเมื่อ 19 มกราคม 2554, จาก <http://www.thaicreate.com/php/php.html>

ชนัท นัทธพงศ์. (2550). *ประวัติความเป็นมาและพัฒนาการการให้รหัสโรค*. ค้นเมื่อ 11 มกราคม 2553, จาก http://www.2knowmedrec.page.tl/%3CB%3E%3Cfont-face%3D-g-MS-sans-serif-g--color%3D-g-BROWN-g---size%3D2%3E%26%233611;%26%233619;%26%233632;%26%233623;%26%233633;%26%233605;%26%233636;-ICD_10%3C-s-font%3E%3C-s-B%3E.htm

นาโนซอฟต์เทค. (2548). *JavaScript*. ค้นเมื่อ 28 กันยายน 2553, จาก <http://forum.nanosofttech.com/index.php?topic=68.0>

บรรจง หารังมี และญาณวรรณ สีนุกัญญา. (2542). *แนะนำ UML เบื้องต้น*. ค้นเมื่อ 11 มกราคม 2553, จาก http://www.chontech.ac.th/~worakit/iit_nu/s_oo/uml_nectac.pdf

บันทึกของคนรัก. (2553). *ประวัติความเป็นมาของภาษาพีเอชพี*. ค้นเมื่อ 18 มกราคม 2554, จาก <http://www.lovespacediary.com/education/open-programming/php-programming/item/9-history-of-php-language.html>

บุรินทร์ รุจจนพันธุ์. (ม.ป.ป.-ก). *การเขียนโปรแกรมภาษา PHP สำหรับ Dynamic website*. ค้นเมื่อ 14 ธันวาคม 2553, จาก <http://www.thaiall.com/php/indexo.html>

บุรินทร์ รุจจนพันธุ์. (ม.ป.ป.-ข). *การโปรแกรมเชิงวัตถุและยูเอ็มแอล*. ค้นเมื่อ 11 มกราคม 2553, จาก <http://www.thaiall.com/uml/indexo.html>

บุรินทร์ รุจจนพันธุ์. (ม.ป.ป.-ค). *จาวาสคริปต์*. ค้นเมื่อ 14 ธันวาคม 2553, จาก <http://www.thaiall.com/java/indexo.html>

บุรินทร์ รุจจนพันธุ์. (ม.ป.ป.-ง). *มายเอสคิวแอล*. ค้นเมื่อ 14 ธันวาคม 2553, จาก <http://www.thaiall.com/mysql/indexo.html>

- ปรัชญา ศิริภูรี. (ม.ป.ป.). *เว็บไซต์เสนอผลการเรียนการสอนวิชาการวิเคราะห์ และออกแบบระบบ*. ค้นเมื่อ 19 สิงหาคม 2552, จาก http://itd.htc.ac.th/st_it50/it5016/nidz/Web_Analyse/index.html
- พัฒนพงษ์ โภธิปัสสา. (ม.ป.ป.). *เอกสารประกอบการสอน: การจัดการระบบฐานข้อมูลทางธุรกิจ*. ค้นเมื่อ 19 มกราคม 2554, จาก <http://www.kana.sskru.ac.th/compsheet/4121205/ch4.doc>
- มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะแพทยศาสตร์. (2548). *คู่มือการให้รหัสโรคและหัตถการ-ขั้นต้น: บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์การให้รหัสโรคและหัตถการ*. กรุงเทพมหานคร: ผู้แต่ง.
- มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะแพทยศาสตร์. (ม.ป.ป.). *Module 2 วิธีการใช้ ICD-10 และ ICD-9 CM*. ค้นเมื่อ 3 สิงหาคม 2552, จาก <http://www.med.cmu.ac.th/hospital/drg/module2.ppt>
- มหาวิทยาลัยพะเยา, คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (ม.ป.ป.). *การเชื่อมต่อระหว่างฐานข้อมูล (กรณีที่เป็น MySQL) และโปรแกรม NetBeans*. ค้นเมื่อ 19 มกราคม 2554, จาก <http://www.ict.up.ac.th/napar/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%80%E0%B8%8A%E0%B8%B7%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%A1%E0%B8%95%E0%B9%88%E0%B8%AD%20DB%20%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%93%E0%B8%B5%E0%B9%80%E0%B8%9B%E0%B9%87%E0%B8%99%20MySQL.pdf>
- มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์. (2547). *ระบบจัดการฐานข้อมูล*. ค้นเมื่อ 19 สิงหาคม 2552, จาก <http://reg.ksu.ac.th/Teacher/phanlop/elearning/4123201/index.html>
- มาย์พีเอชพี. (2549). *มาเรียน AJAX กับ PHP*. ค้นเมื่อ 28 กันยายน 2553, จาก <http://www.mindphp.com/modules.php?name=News&file=article &sid=14>
- โลกกว้างแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศ. (ม.ป.ป.). *การออกแบบฐานข้อมูลเว็บ*. ค้นเมื่อ 28 กันยายน 2552, จาก <http://www.widebase.net/database/mysql/mysqltutorial/mysqltutor0103.shtml>

- วจนศิลป์ ตรีนาถพันธุ์. (ม.ป.ป.). *ความรู้ทั่วไปทางสารสนเทศสาธารณสุข: ทารหัส ICD-10 ตามรหัสและชื่อ*. ค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2552, จาก <http://www.loenghospital.cathosting.in.th/searchicd10.jsp>
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2553ก). *เน็ตบีนส์*. ค้นเมื่อ 20 มกราคม 2554, จาก <http://th.wikipedia.org/wiki/เน็ตบีนส์>
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2553ข). *ยูเอ็มแอล*. ค้นเมื่อ 20 มกราคม 2554, จาก <http://th.wikipedia.org/wiki/ยูเอ็มแอล>
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2554). *สิ่งแวดล้อมสำหรับการพัฒนาแบบเบ็ดเสร็จ*. ค้นเมื่อ 20 มกราคม 2554, จาก <http://th.wikipedia.org/wiki/สิ่งแวดล้อมสำหรับการพัฒนาแบบเบ็ดเสร็จ>
- วิทยาลัยเทคนิคแพร่, แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ. (ม.ป.ป.). *JavaScript*. ค้นเมื่อ 14 ธันวาคม 2553, จาก http://113.53.238.199/it/elearning/html_java/tjava1.htm
- วิวัฒน์ ะสุรี. (2550). *มารู้จักกับ AJAX กัน*. ค้นเมื่อ 20 พฤศจิกายน 2553, จาก <http://www.gotoknow.org/blog/dekbuapit-ajax/94180>
- วิธาน เจริญผล. (ม.ป.ป.). *ระบบจัดการฐานข้อมูล*. ค้นเมื่อ 19 มกราคม 2554, จาก <http://www.ismed.or.th/SME2/src/upload/knowledge/118915236846e10670e6bb7.pdf>
- ศูนย์กลางความรู้แห่งชาติ. (2553). *โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล DBMS*. ค้นเมื่อ 19 มกราคม 2554, จาก <http://www.tkc.go.th/wiki/show/%E0%B9%82%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B9%81%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%A1%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%94%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%90%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%82%E0%B9%89%E0%B8%AD%E0%B8%A1%E0%B8%B9%E0%B8%A5+DBMS>
- สิริรัตน์ ประกฤตกรชัย. (2550). *การสร้างต้นแบบออนโทโลยีของพืชสมุนไพรไทย*. สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

- สุรัสวดี วงศ์จันทร์สุข และสัจจะ จรัสรุ่งรวิวรร. (2549). *คู่มือใช้งาน Access 2003 ฉบับสมบูรณ์*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์ไอดีซี อินโฟ ดิสทริบิวเตอร์ เซ็นเตอร์.
- อำไพ วรรณสินธุ์. (ม.ป.ป.). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ*. ค้นเมื่อ 28 กันยายน 2552, จาก http://www.bcoms.net/system_analysis/index.asp
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2546). *การออกแบบและจัดการฐานข้อมูล*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ไอทีเมโลดี้ดอทคอม. (ม.ป.ป.-ก). *ทำไมต้อง Java?: ขอเริ่มต้นกับ Java concept*. ค้นเมื่อ 19 มกราคม 2554, จาก <http://www.itmelody.com/tu/introtojava.htm>
- ไอทีเมโลดี้ดอทคอม. (ม.ป.ป.-ข). *Unified modeling language*. ค้นเมื่อ 11 มกราคม 2553, จาก <http://www.itmelody.com/tu/uml1.htm#usecasedrive>
- North Carolina State Center for Health Statistics. (2006). *International classification of diseases--ICD10 code lookup*. Retrieved September 12, 2008, from <http://www.schs.state.nc.us/SCHS/data/icd10/checkicd10.cfm>
- World Health Organization. (2007). *International statistical classification of diseases and related health problems 10th revision version for 2007*. Retrieved September 12, 2008, from <http://apps.who.int/classifications/apps/icd/icd10online>

ประวัติผู้เขียน



ชื่อ ชื่อสกุล

นางสาวณัฐินี แซ่จู้

วัน เดือน ปีเกิด

8 กันยายน 2524

สถานที่เกิด

จังหวัดยะลา

วุฒิการศึกษา

สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

จากโรงเรียนเบตง “วีระราษฎร์ประสาน” ปีการศึกษา 2541

สำเร็จปริญญาตรีพยาบาลศาสตรบัณฑิต

จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

ปีการศึกษา 2545

ตำแหน่งหน้าที่

การงานปัจจุบัน

เจ้าหน้าที่ให้รหัสโรค (Coder)

โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ ถนนสุขุมวิท ซอย 3

แขวงนานาเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

