

การควบคุมคุณภาพข้อมูลในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล
(Data Quality Control in Hospital information System)

1. ข้อมูลที่สำคัญที่สุดในระบบฐานข้อมูลในโรงพยาบาล คือข้อมูลของผู้ป่วยแต่ละราย ได้แก่ อาการสำคัญ ประวัติ ผลการตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและรังสีวิทยา คำวินิจฉัยโรค การผ่าตัดหัตถการ การให้ยาและการรักษาอื่นๆ บันทึกความก้าวหน้าระหว่างรักษาภายในโรงพยาบาล โดยต้องมีข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์ทั้งในเวชระเบียนผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน โดยภาระงานของแพทย์อาจส่งผลให้แพทย์ไม่บันทึกข้อมูลสำคัญในเวชระเบียน อย่างไรก็ตาม ทีมพัฒนาคุณภาพต้องทำความเข้าใจกับแพทย์ว่า การบันทึกข้อมูลสำคัญให้ครบถ้วนในผู้ป่วยที่แพทย์รักษาทุกรายเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง ไม่สามารถอ้างเหตุผลว่าตรวจรักษาผู้ป่วยมากจนบันทึกข้อมูลไม่ได้

2. รหัส ICD ไม่สามารถใช้แทนคำวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยได้ เพราะคำบรรยายรหัสเป็นคำบอกกลุ่มโรค ระยะของโรคเป็นระยะไหน ตำแหน่งไหน (เช่น ซ้าย หรือขวา) ชนิดของโรคเป็นชนิดอะไร ระยะของโรคเป็นระยะไหน จึงไม่ควรมีบันทึกข้อมูลผู้ป่วยรายใดที่มีแต่รหัส ICD แต่ไม่มีคำวินิจฉัยโรค และต้องมีระบบที่ทำให้มั่นใจว่า การให้รหัส ICD ทำได้ผิดพลาดไม่เกินร้อยละ 5 ถึง 20 ของรหัสผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

3. การตรวจสอบคุณภาพเวชระเบียนทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ควรตามมาด้วยวิเคราะห์ผล การค้นหาสาเหตุและแนวทางแก้ไข และนำแนวทางที่ได้มาพัฒนาต่อจากแนวทาง PDCA เพื่อให้ระดับคุณภาพสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

การเริ่มต้นควบคุมคุณภาพข้อมูลในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงพยาบาล

เอกสาร / ระบบที่สำคัญ	มี / ไม่มี	
1.แบบฟอร์ม (หรือหน้าจอ) บันทึกข้อมูลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่มีองค์ประกอบครบทุกด้าน	/	
2. ระบบตรวจสอบคุณภาพข้อมูลนอกและผู้ป่วยใน	- เริ่มตรวจสอบคุณภาพรหัส ICD ช่วง ก.ค. – ก.ย. 66 ครั้งที่ 1 จำนวน 5% 40 ฉบับอย่างน้อย โดยใช้เกณฑ์การตรวจสอบของ สนย. - ตรวจสอบช่วงเดือน ธันวาคม 2566	
3. ระบบตรวจสอบคุณภาพรหัส ICD ของทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน	- เริ่มตรวจสอบคุณภาพรหัส ICD ช่วง ก.ค. – ก.ย. 66 ครั้งที่ 1 จำนวน 5% 40 ฉบับอย่างน้อย โดยใช้เกณฑ์การตรวจสอบของ สนย. - ตรวจสอบช่วงเดือน ธันวาคม 2566	
4. รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพและแนวทางแก้ปัญหา		
5. คะแนนคุณภาพทุกด้านไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 80		

หน้าจอห้องตรวจแพทย์ / พยาบาล (Doctor/Nurse WorkBench)

- พยาบาลบันทึกอาการสำคัญ (CC) และอาการปัจจุบัน (HPI)
- เมื่อเข้าพบแพทย์ที่ห้องตรวจ แพทย์ทำการบันทึกรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับอาการ จากการซักประวัติเพิ่มเติมของแพทย์ การตรวจร่างกาย วิธีการรักษา การให้ยา และการบันทึกคำวินิจฉัยโรคของแพทย์ที่พบ (Clinical term diagnosis)

หน้าจอสกรีนของระบบ EMR แสดงข้อมูลผู้ป่วยและสัญญาณชีพ

ข้อมูลผู้ป่วย: ชื่อ **ชัชวาล**

ประวัติ [Ctrl+F2]: น้ำหนัก 80, ส่วนสูง 152, อุณหภูมิ 36.3, ชอนอว, เ็นรอบศีรษะ, Cm. FEV1/FEVC, Task

Vital Sign Chart: อัตราเต้นหัวใจ 82, อัตราความดันโลหิต 120/70, ความดันโลหิต 120/70, RR 20, O2Sat 98.00, ประจําคืน, FEV1%

ข้อมูลอื่น: ค่า G, P, A, อายุคนสุดท้าย, เพศ, ความเป็นอยู่, สถาน, ความเร่งหัวใจ

ประวัติการตรวจ: แสดงตารางอุณหภูมิ, ความดันโลหิต, อัตราการเต้นหัวใจ, ชอนอว, เ็นรอบศีรษะ

รายการสั่งยา: แสดงรายการยาที่สั่งจ่าย

Assessment: แสดงรายการการวินิจฉัย เช่น "case Muscle strain เดิม โดนน้ำหนักลดลง มีอายุได้ 1 พก."

หน้าจอสกรีนแสดงประวัติการรักษาและปัญหาสุขภาพ

ประวัติการตรวจ: แสดงข้อมูลการตรวจซ้ำ

ปัญหาสุขภาพ: case Muscle strain เดิม 1 พก. โดนน้ำหนักลดลง เ็นรอบศีรษะไม่มีไข้ เ็นหน้าอกกลดลง

การวินิจฉัย: - ปฏิกิริยาโรคประจำตัว, - ปฏิกิริยาการแพ้ยา หรือสารอื่น, - ปฏิกิริยาสารเสพติดมูรธา / สุรา

คำแนะนำ: Mx. supportive RX, Advice เชื้อง Chol สูงให้ diet control no risk no evidence statin no F/U

มีหน้าจอบันทึกคำวินิจฉัยสำหรับแพทย์ เป็น text และมีหน้าจอบันทึกคำวินิจฉัยเป็นโรครหัสโรคสำหรับ เวชสถิติ / ผู้ให้รหัสทางการแพทย์

หน้าจอแสดงรายการวินิจฉัย (Diagnosis List) และคำวินิจฉัย (Diagnosis Text)

ลำดับ	ICD10	ชื่อโรค	Diag Ty	ประเภทวินิจฉัย	ความสำคัญ	รหัส ICD9	ผู้วินิจฉัย	License No.	คำวินิจฉัย	Lock	ผู้บันทึก
1	J40	Bronchitis, not specified as acute or chronic	1	Principal Diagnosis		0542	พญ. สุจิตญา ตรีรัตน์	53520	BRONCHITIS (เวชศกณักสมมติที่ได้รับอนุญาตให้บันทึกวินิจฉัย) อายุ 15 ปีขึ้นไป	<input checked="" type="checkbox"/>	พญ. สุจิตญา ตรีรัตน์
2	M6289	Muscle strain Site unspecified	2	Comorbidity (โรคลึ้นทีเป็นร่วมด้วย)		0542	พญ. สุจิตญา ตรีรัตน์	53520	MUSCLE STRAIN ประเด็นวินิจฉัย (กล้ามเนื้อฉีก) (ป่วยฉีกเอ็น)	<input checked="" type="checkbox"/>	พญ. สุจิตญา ตรีรัตน์
3	R060	Dyspnoea	2	Comorbidity (โรคลึ้นทีเป็นร่วมด้วย)		0542	พญ. สุจิตญา ตรีรัตน์	53520	DYSPNOEA (หายใจลำบาก)	<input checked="" type="checkbox"/>	พญ. สุจิตญา ตรีรัตน์

Diagnosis Text:

ลำดับ	ผู้วินิจฉัย	คำวินิจฉัย	คำ	Clinical Status	Body Structure	Severity	วันที่/เวลา	SCTIDs
1	พญ. สุจิตญา ตรีรัตน์	Chest pain		Active			2/1/2567 9:22:18	
2	พญ. สุจิตญา ตรีรัตน์	Dyspnea Muscle strain		Active			2/1/2567 10:37:40	

Doctor Note: แสดงข้อความบันทึกของแพทย์

หน้าจอสกรีนด้านล่างแสดงรายละเอียดการวินิจฉัย

ผลการตรวจสอบคุณภาพข้อมูลผู้ป่วยนอก

ช่วงผลการตรวจสอบเวชระเบียน เดือน กรกฎาคม 2566 – กันยายน 2566

จำนวนเวชระเบียน 47 ฉบับในเวชระเบียนผู้ป่วยนอก (สุ่มแบบ Stratified random sampling 5%)

ใช้เกณฑ์ สนย. “การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพข้อมูล ในระบบบริการสุขภาพด้านการบันทึกข้อมูลผู้มารับบริการและการให้รหัส ICD เกณฑ์ ออกเมื่อปี 2558

	A	B	C	D
1	รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล และคุณภาพการให้รหัสผู้ป่วยนอก			
2	สถานพยาบาล __โรงพยาบาลปาย			
3	ตรวจสอบ __15 ธันวาคม 2566__ ช่วงระยะเวลาของข้อมูลที่ตรวจสอบ _ กรกฎาคม 2566 - กันยายน 2566__			
4	สุ่มตัวอย่างข้อมูลผู้ป่วย จำนวน __47__ คน มีรหัส ICD ทั้งหมด __81__ รหัส			
5	รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล และคุณภาพการให้รหัสผู้ป่วยนอก			
6	ผลการตรวจสอบการบันทึกข้อมูล	ได้	เต็ม	%
7	คะแนนเฉลี่ยคุณภาพข้อมูล			
8	คุณภาพเฉลี่ยโดยรวม	664	775	85.68
9	คุณภาพการบันทึกวันเวลา	47	47	100.00
10	คุณภาพการบันทึกอาการสำคัญ	92	94	97.87
11	คุณภาพการบันทึกประวัติ	125	141	88.65
12	คุณภาพการบันทึกตรวจร่างกาย	127	188	67.55
13	คุณภาพการบันทึกคำวินิจฉัยโรค	147	176	83.52
14	คุณภาพการบันทึกการรักษา	126	129	97.67
15				

ผลการตรวจสอบคุณภาพการให้รหัส ICD ผู้ป่วยนอก

6	ผลการตรวจสอบการให้รหัส ICD			
7	- ให้รหัสถูกต้อง	64	79.01234568	81.00
8	- ให้รหัสผิด	17	20.98765432	81.00
9				
0	ลักษณะความผิดพลาด	81		
1	A ให้รหัสผิดพลาด	5	6.172839506	
2	B มีรหัสโรคหลักที่จำเพาะที่ไม่มีคำวินิจฉัยโรคในบันทึก	1	16.2	
3	C รหัสต่อคุณภาพ กำกวม	1	6.172839506	
4	D ให้รหัสไม่ครบทุกตำแหน่ง	0	0	
5	E ใช้รหัสสาเหตุการบาดเจ็บเป็นรหัสโรคหลัก	0	#DIV/0!	
6	F รหัสมีตัวเลขมากเกินไป	0	#DIV/0!	
7	G ให้รหัสไม่ครบ	3	#DIV/0!	
8	H ให้รหัสมากเกินไป	7	#DIV/0!	
9				

	ไตรมาส 4 ปีงบประมาณ 2566 ครั้งที่ 1	ปีงบประมาณ 2567 ครั้งที่ 1	ปีงบประมาณ 2567 ครั้งที่ 2
ผลการตรวจคุณภาพข้อมูลรับบริการผู้ป่วยนอก OPD	ร้อยละ 85.68	รอดำเนินการ	รอดำเนินการ
ผลการตรวจคุณภาพข้อมูลรับบริการผู้ป่วยนอก IPD	รอดำเนินการ	รอดำเนินการ	รอดำเนินการ
ผลการตรวจสอบคุณภาพการให้รหัส ICD ผู้ป่วยนอก	รหัสถูกต้อง ร้อยละ 79.01 รหัสผิดพลาด ร้อยละ 20.98	รอดำเนินการ	รอดำเนินการ
ผลการตรวจสอบคุณภาพการให้รหัส ICD ผู้ป่วยใน	รหัสถูกต้อง ร้อยละ 96.00 รหัสผิดพลาด ร้อยละ 4.00	รอดำเนินการ	รอดำเนินการ

ผลการตรวจสอบคุณภาพข้อมูลผู้ป่วยใน

ช่วงผลการตรวจสอบเวชระเบียน เดือน กรกฎาคม 2566 – กันยายน 2566

จำนวนเวชระเบียน 40 ฉบับในเวชระเบียนผู้ป่วยใน (สุ่มแบบ Stratified random sampling 5%)

ใช้เกณฑ์ สนย. การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพข้อมูล ในระบบบริการสุขภาพด้านการบันทึกข้อมูลผู้มารับบริการและการให้รหัส ICD เกณฑ์ ออกเมื่อปี 2558

ผลการตรวจสอบคุณภาพการให้รหัส ICD ผู้ป่วยใน

ผลการตรวจสอบการให้รหัส ICD				
ให้รหัสถูกต้อง	120		96.00	
ให้รหัสผิด	5		4.00	
ลักษณะความผิดพลาด	125			
A ให้รหัสผิดพลาด	1		0.80	
B มีรหัสโรคหลักที่ๆที่ไม่มีค่าวินิจฉัยโรคในบันทึก	0		0.00	
C รหัสต่อคุณภาพ กำกวม	1		0.80	
D ให้รหัสไม่ครบทุกตำแหน่ง	1		0.80	
E ใช้รหัสสาเหตุการบาดเจ็บเป็นรหัสโรคหลัก	0		0.00	
F รหัสมีตัวเลขมากเกินไป	0		0.00	
G ให้รหัสไม่ครบ	2		1.60	
H ให้รหัสมากเกินไป	0		0.00	

สรุปปัญหา

จากการตรวจสอบ ปัญหาที่พบบ่อยคือการไม่บันทึกคำวินิจฉัยโรคแต่ใส่รหัสไปเลย ส่วนมากพบในผู้ป่วยนอก

สาเหตุของปัญหา

สาเหตุหลัก มาจากการไม่บันทึกคำวินิจฉัย เพราะบางครั้งผู้ตรวจรักษาไม่ทำการวินิจฉัยโรค (ไม่บันทึกลงในโปรแกรม/แบบฟอร์ม) วิธีการให้รหัสผิดพลาด ใช้โปรแกรมค้นหารหัส ICD ไม่ใช่คู่มือมาตรฐาน การขาดความรู้และความชำนาญในการให้รหัส

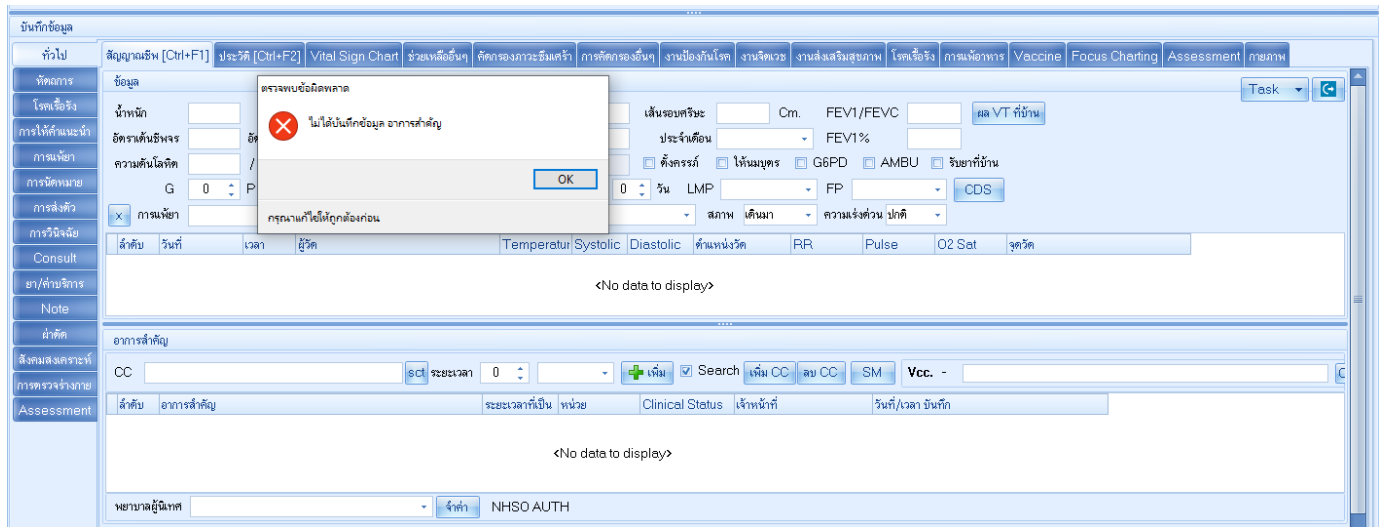
แนวทางการแก้ปัญหา

1. ตรวจสอบระบบควบคุมให้ผู้ตรวจรักษาโรคทุกคน ต้องบันทึกคำวินิจฉัยโรค
2. กำหนดมาตรฐาน ห้ามค้นหารหัส ICD จากโปรแกรม ยกเว้นเป็นการค้นหาผ่าน ICD Code map ที่ได้ทำการตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไข คำวินิจฉัยโรค กับ รหัส ICD ร่วมกัน อย่างถูกต้องครบถ้วนแล้ว
3. อบรมเพิ่มความรู้ความชำนาญด้านการให้รหัส ICD

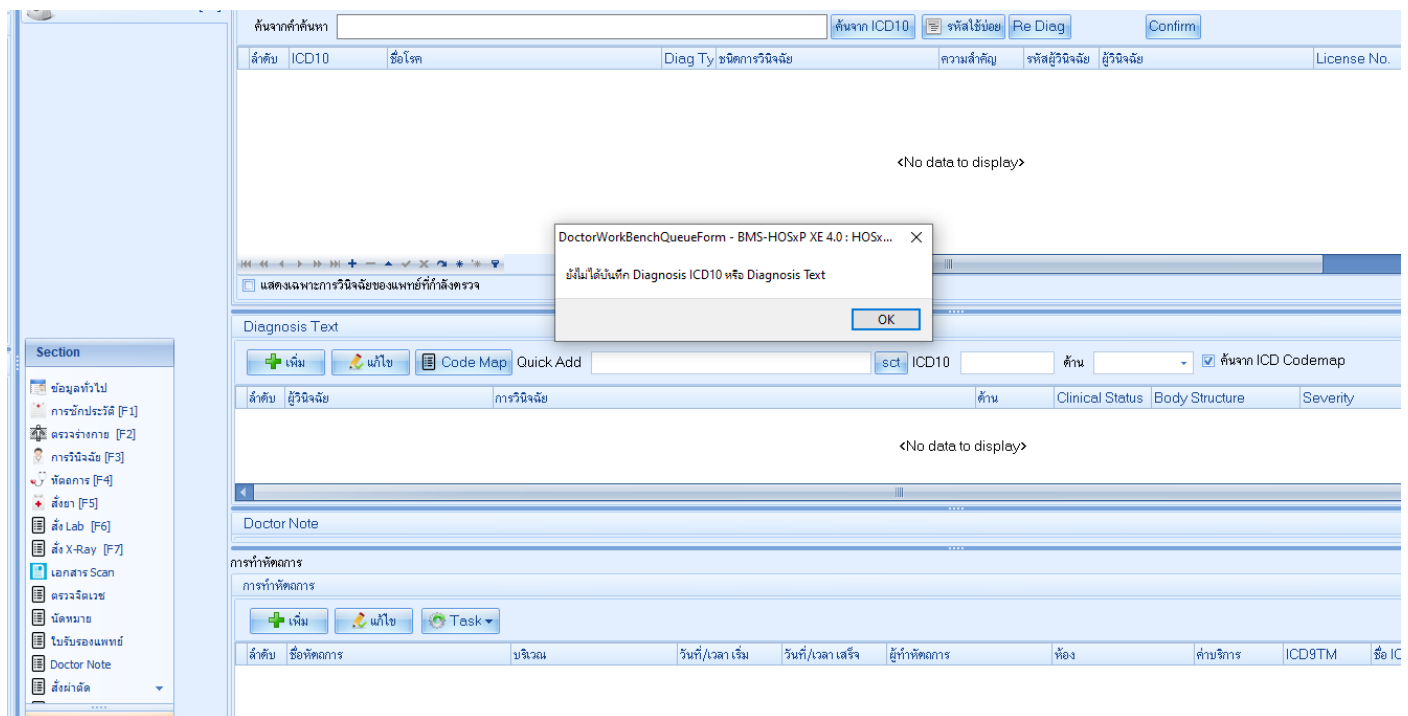
การสร้างกลไกการพัฒนาคุณภาพข้อมูล

ระบบ IT Support แจ้งเตือนหากมีการบันทึกข้อมูลสำคัญที่ไม่ครบ ให้ไม่สามารถผ่านกดผ่านหน้าจอไปได้

แจ้งเตือนพยาบาล หรือเจ้าหน้าที่ ที่ทำการบันทึกข้อมูลกรณีบันทึกข้อมูล แต่ไม่บันทึกอาการสำคัญ (CC) ระบบแจ้งเตือนพยาบาล หรือบุคคลที่เข้าใช้งานหน้าจอ Nurse Workbench ว่า “ไม่ได้บันทึกข้อมูล อาการสำคัญ”



แจ้งเตือนแพทย์ หรือเจ้าหน้าที่ ที่เข้าทำการบันทึกข้อมูล หน้า Doctor Workbench (ห้องทำงานแพทย์) ที่เข้าบันทึกแต่ไม่บันทึกคำวินิจฉัย (Diagnosis text) ว่า “ยังไม่ได้บันทึก Diagnosis”



มีการดำเนินการรายงานผล กำกับดูแล ติดตาม โดยคณะกรรมการสารสนเทศ (IM) ได้รับทราบถึงผลการตรวจสอบเวชระเบียน และวิเคราะห์ปัญหา แนวทางแก้ไขถึงการพัฒนาข้อมูลต่อไป เพื่อให้การบันทึกข้อมูลมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เช่น แจ้งแพทย์ให้บันทึก คำวินิจฉัยเป็น text เพิ่มเติมจากเดิมที่แพทย์บันทึกเป็นรหัส ICD โดยแจ้งผ่าน แพทย์ที่เป็นประธานคณะกรรมการทีมสารสนเทศ และ มีการเชิญสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการบันทึกเวชระเบียน ปรับปรุงเข้าเป็นคณะกรรมการสารสนเทศเพิ่มเติม เพื่อให้การบันทึกข้อมูลเวชระเบียนมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น