

ประวัติการเปลี่ยนแปลงเอกสาร
(REVISION HISTORY)

ลำดับ	วันเดือนปี	เวอร์ชัน	อ้างอิงเอกสารการ ขอเปลี่ยนแปลง เลขที่	เพิ่ม / แก้ไข / ลบ	รายละเอียดการแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ
	4/10/2562	1.0	-	-	ประกาศใช้ครั้งแรก	EPG
	30/3/2563	2.0		เพิ่ม	เพิ่มให้รองรับการทำงาน ของ HOSxP v3	
	29/4/2563	2.1		แก้ไข	ปรับปรุง segment OBX ฟิลด์ units ให้ถูกต้อง	
	16/4/64	2.2		เพิ่ม	เพิ่มให้รองรับ 2 visit	
	24/5/64	2.3		เพิ่ม	เพิ่มการรับค่า SOS Score สำหรับผู้ป่วยใน	
	15/8/66	2.4		เพิ่ม	ให้สามารถรับการ Identify ด้วย HN หรือ CID ได้	



1. Segment Descriptions

HL7 Message Structure

Message Type	Segment Name
● MSH	Message Header
● PID	Patient Identification
● PV1	Patient Visit
● OBR	Observation Request
{	
● OBX	Observation Result
}	

2. MSH - Message header segment

The MSH segment defines the intent, source, destination, and some specifics of the syntax of a message

MSH field definitions

SEQ	HL7 LEN	HL7 DT	HL7 R/O	ELEMENT NAME	ELR Usage
1	4	ST	R	Encoding characters	^~\&
2	180	HD	O	Machine Name	MachineName
3	180	HD	O	Company Name	CompanyName
4	180	HD	O	Receiving application	HIS
5	180	HD	O	Receiving facility	BMS-HOSxP
6	26	TS	R	Date/Time of message	Create Message Date Time (yyyymmddhhnnss)
7	40	ST	O	Security	
8	7	CM	R	Message type/Trigger Event	ORM^O01, ORU^R01, ADT^A40, ADT^08
9	20	ST	R	Message control ID	Generate file by file
10	3	PT	R	Processing ID	Set to 'P'
11	60	ID	R	Version ID	2.3

3. PID - Patient Identification

The PID segment is used by all applications as the primary means of communicating patient identification information. This segment contains permanent patient identifying and demographic information that, for the most part, is not likely to change frequently. Usage notes: PID patient identification The assigning facility ID, the fourth component of the patient identifiers, is a string of up to six characters that is uniquely associated with the facility that originally assigned the number.

PID field definitions

SEQ	HL7 LEN	HL7 DT	HL7 R/O	ELEMENT NAME	ELR Usage
1	4	SI	O	Set ID	Set to 1
2	20	ST	O	Patient ID	**Not Used
3	20	ST	O	Patient Identifier List	HN **กรณี que ส่ง hn คนไข้ ต้องมีการ ส่งข้อมูลใน segment PV1 ส่วนของ Patient Class = I กำกับด้วย
4	20	CX	O	Alternate Patient ID	CID **กรณี que ส่ง cid คนไข้ ต้องมี การส่งข้อมูลใน segment PV1 ส่วน ของ Patient Class = I กำกับด้วย

4. PV1 - Patient visit

The PV1 segment is used by Registration/Patient Administration applications to communicate information on a visit-specific basis. This segment can be used to send multiple-visit statistic records to the same patient account or single-visit records to more than one account.

PV1 field definitions

SEQ	HL7 LEN	HL7 DT	HL7 R/O	ELEMENT NAME	ELR Usage
1	4	ST	O	Set ID – PV1	
2	1	IS	R	Patient Class	I – Inpatient กรณีที่เป็นคนไข้ในให้ส่ง I
3	80	PL	O	Assigned Patient Location	**Not Used
4	2	ID	O	Admission Type	**Not Used
5	20	CX	O	Preadmit Number	IPD – AN กรณีถ้าเป็นคนไข้ใน ให้ส่งเลข AN คนไข้ส่งมา เพื่อใช้ identify คนไข้ นำเข้าระบบ HOSxP
6	12	PL	O	Prior Patient Location	**Not Used
7	60	XCN	O	Attending Doctor	**Not Used
8	60	XCN	O	Referring Doctor	**Not Used
9	60	XCN	O	Consulting Doctor	**Not Used
10	3	IS	O	Hospital Service	**Not Used
11	80	PL	O	Temporary Location	**Not Used
12	2	IS	O	Preadmit Test Indicator	**Not Used
13	2	IS	O	Readmission Indicator	**Not Used
14	3	IS	O	Admit Source	**Not Used
15	2	IS	O	Ambulatory Status	**Not Used
16	2	IS	O	VIP Indicator	**Not Used
17	60	XCN	O	Admitting Doctor	**Not Used
18	2	IS	O	Patient type	**Not Used
19	16	CX	O	Visit Number	Visit Number VN in HOSxP

5. OBR - Observation request segment

The Observation Request (OBR) segment is used to transmit information specific to an order for a diagnostic study or observation, physical exam, or assessment. The Observation Request segment defines the attributes of a particular request for diagnostic services (e.g., laboratory, EKG) or clinical observations (e.g., vital signs or physical exam).

OBR field definitions

SEQ	HL7 LEN	HL7 DT	HL7 R/O	ELEMENT NAME	ELR Usage
1	4	SI	C	Set ID - Observation Request	1 (id of data)
2	75	EI	C	Placer Order Number	**Not Used
3	75	EI	C	Filler Order Number	**Not Used
4	200	CE	R	Universal Service Identifier	**Not Used
5	2	ID	B	Priority	**Not Used
6	26	TS	B	Requested Date/Time	20200429075741
7	26	TS	C	Observation Date/Time	**Not Used
8	26	TS	O	Observation End Date/Time	**Not Used
9	20	CQ	O	Collection Volume	**Not Used
10	60	XCN	O	Collector Identifier	**Not Used
11	1	ID	O	Specimen Action Code	**Not Used
12	60	CE	O	Danger Code	**Not Used
13	300	ST	O	Relevant Clinical Information	**Not Used
14	26	TS	C	Specimen Received Date/Time	20200429075741
15	300	CM_SPS	O	Specimen Source	**Not Used

6. Observation result Segment (OBX)

The OBX segment is used to transmit a single observation or observation fragment. It represents the smallest indivisible unit of a report. Its principal mission is to carry information about observations in report messages. But the OBX can also be part of an observation order. In this case, the OBX carries clinical information needed by the filler to interpret the observation the filler makes. OBX is also found in other HL7 messages that need to include patient clinical information.

OBX field definitions

SEQ	HL7 LEN	HL7 DT	HL7 R/O	ELEMENT NAME	ELR Usage
1	10	SI	O	Set ID	Sequence ID
2	2	ID	C	Value Type	ประเภทของข้อมูลเช่น ST, NM
3	590	CE	R	Observation Identifier	ชื่อของประเภทข้อมูลที่ส่ง เช่น HIEGHT
4	20	ST	C	Observation Sub-ID	ในกรณีค่า DTX จะมี Sub-ID โดยค่าน้ำตาลปลายนิ้ว ก่อนทานอาหารให้ส่ง 1, หลังทานส่ง 2
5	65536	VARIES	C	Observation Value	Data Value เช่น 175.50
6	60	CE	O	Units	CM.
7	10	ST	O	References Range	**Not Used
8	5	ID	O	Abnormal Flags	**Not Used
9	5	NM	O	Probability	**Not Used
10	2	ID	O	Nature of Abnormal Test	**Not Used
11	1	ID	R	Observ Result Status	F
12	26	TS	O	Date Last Obs Normal Values	**Not Used
13	20	ST	O	User Defined Access Checks	**Not Used
14	26	ST	O	Date/Time of the Observation	20200429075741
15	60	CE	O	Producer's ID	Serial number of Machine



Example Messages for IPD with AN

MSH|^~&|MachineName|CompanyName|HIS|BMS-HOSxP|31050905075741||ORU^R01|2701|P|2.3
PID|1|||
PV1||I||630000184|||||||
OBR|1||||20200429075741|||||20200429075741
OBX|1|ST|WEIGHT||72.6|KG.||||F||20200429075741|CN-0MIUKDFB-5214D25
OBX|2|ST|HEIGHT||173.0|CM.||||F||20200429075741|CN-0MIUKDFB-5214D25
OBX|3|ST|BMI||24.2| Kg/m2||||F||20200429075741|CN-0MIUKDFB-5214D25
OBX|4|ST|TEMP||36.6|C||||F||20200429075741|HAG-WER34539LH-HBDG235-ND
OBX|5|ST|SYSTOLIC||137.0|mmHg||||F||20200429075741|PO-865JDFG-637HFB-9908
OBX|6|ST|DIASTOLIC||87.0|mmHg||||F||20200429075741|PO-865JDFG-637HFB-9908
OBX|7|ST|RR||99.0|RM||||F||20200429075741|PO-865JDFG-637HFB-9908
OBX|8|ST|PULSE||99.0|bpm||||F||20200429075741|PO-865JDFG-637HFB-9908
OBX|9|ST|HEARTRATE||80.0|HRM||||F||20200429075741|PO-865JDFG-637HFB-9908
OBX|10|ST|SPO2||10.0|%Spo2||||F||25620905075741|PO-865JDFG-637HFB-9908
OBX|10|ST|SOS_SCORE||3|Point||||F||20210524151012|PO-865JDFG-637HFB-9908

Example Messages for IPD with HN

MSH|^~&|MachineName|CompanyName|HIS|BMS-HOSxP|31050905075741||ORU^R01|2701|P|2.3
PID|1||660001|
PV1||I|||||||
OBR|1||||20200429075741|||||20200429075741
OBX|1|ST|WEIGHT||72.6|KG.||||F||20200429075741|CN-0MIUKDFB-5214D25
OBX|2|ST|HEIGHT||173.0|CM.||||F||20200429075741|CN-0MIUKDFB-5214D25
OBX|3|ST|BMI||24.2| Kg/m2||||F||20200429075741|CN-0MIUKDFB-5214D25
OBX|4|ST|TEMP||36.6|C||||F||20200429075741|HAG-WER34539LH-HBDG235-ND

Example Messages for IPD with CID

MSH|^~&|MachineName|CompanyName|HIS|BMS-HOSxP|31050905075741||ORU^R01|2701|P|2.3
PID|1||3460100123458|
PV1||I|||||||
OBR|1||||20200429075741|||||20200429075741
OBX|1|ST|WEIGHT||72.6|KG.||||F||20200429075741|CN-0MIUKDFB-5214D25
OBX|2|ST|HEIGHT||173.0|CM.||||F||20200429075741|CN-0MIUKDFB-5214D25
OBX|3|ST|BMI||24.2| Kg/m2||||F||20200429075741|CN-0MIUKDFB-5214D25
OBX|4|ST|TEMP||36.6|C||||F||20200429075741|HAG-WER34539LH-HBDG235-ND
OBX|5|ST|SYSTOLIC||137.0|mmHg||||F||20200429075741|PO-865JDFG-637HFB-9908
OBX|6|ST|DIASTOLIC||87.0|mmHg||||F||20200429075741|PO-865JDFG-637HFB-9908
OBX|7|ST|RR||99.0|RM||||F||20200429075741|PO-865JDFG-637HFB-9908