บทที่ 4

ทะเบียนวัณโรค และวัณโรคดื้อยา

4.1 การขึ้นทะเบียนวัณโรค

4.1.1 เมนูรอขึ้นทะเบียนวัณโรค หลังจากที่มีการบันทึกข้อมูลชันสูตรและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจากเทคนิคใดเทคนิคหนึ่งพบว่าผลเป็นบวก (B+) รายชื่อผู้ป่วยจะไปปรากฏในตารางแสดงข้อมูลที่หน้า "ค้นหารายชื่อรอขึ้นทะเบียนวัณโรค" เพื่อรอการบันทึกข้อมูลขึ้นทะเบียนวัณโรคต่อไป

การเข้าใช้งานให้เลือกเมนู "ทะเบียนวัณโรค" เลือกเมนูย่อย "รอขึ้นทะเบียนวัณโรค" จากนั้นระบบจะแสดงหน้า "ค้นหารายชื่อรอขึ้นทะเบียนวัณโรค" (ตามภาพด้านล่าง)

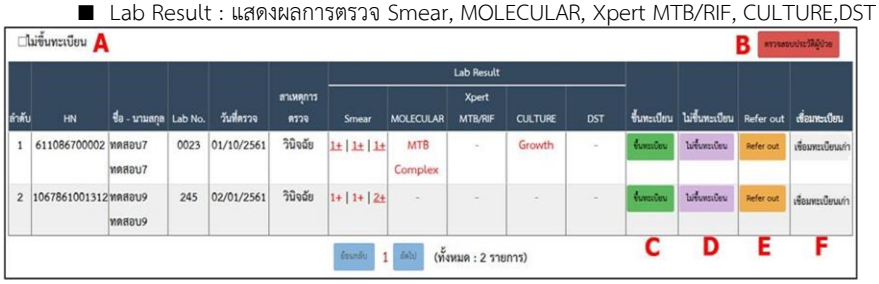
ส่วนผู้ป่วยที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการทุกเทคนิค พบว่าผลเป็นลบ (B-) สามารถขึ้นทะเบียนผู้ป่วยได้เช่นกัน โดยติ๊กเครื่องหมายถูกหน้าช่องเงื่อนไข "Neg" ระบบจะแสดงรายชื่อผู้ป่วยที่มีผลตรวจเป็นลบเพื่อให้บันทึกขึ้นทะเบียนผู้ป่วยได้

รายละเอียดของหน้าค้นหารายชื่อรอขึ้นทะเบียนวัณโรค มีดังนี้

1. **เงื่อนไขสำหรับการค้นหาข้อมูล** สามารถเลือกระบุเงื่อนไขใดเงื่อนไขนึงเพื่อค้นหาได้
   - Neg: กรณีต้องการค้นหาผู้ป่วยที่มีผลแลปเป็นลบ (Negative)
   - HN: ระบุเลข HN ผู้ป่วย
   - LAB No.: ระบุเลข LAB Number
   - ชื่อ-สกุล: ระบุชื่อ- นามสกุลผู้ป่วย
   - วันที่ตรวจ: ระบุช่วงวันที่รับการตรวจ
   - ปุ่ม "ค้นหา" เพื่อค้นหาข้อมูล

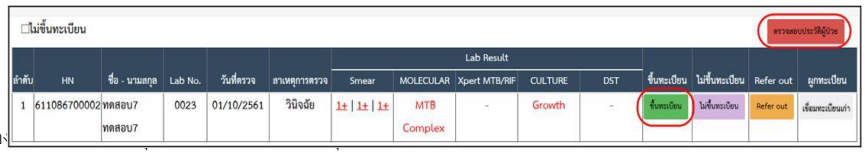
2. ตารางแสดงข้อมูลผู้ป่วยรอขึ้นทะเบียนวัณโรค โดยปกติจะแสดงข้อมูลของผู้ป่วยที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นบวก (B+) เท่านั้น กรณีต้องการดูข้อมูล/ขึ้นทะเบียนผู้ป่วยที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นลบ (B-) ให้ติ๊กเลือกที่เงื่อนไขในช่อง "Neg"

- HN: แสดงเลข HN ของผู้ป่วย
- ชื่อ-นามสกุล: แสดงชื่อ - นามสกุลของผู้ป่วย
- Lab No.: แสดงเลข Lab Number
- วันที่ตรวจ: แสดงวันที่ตรวจ
- สาเหตุการตรวจ: แสดงข้อมูลสาเหตุของการตรวจ
- Lab Result : แสดงผลการตรวจ Smear, MOLECULAR, Xpert MTB/RIF, CULTURE,DST



- ปุ่มค้นหาผู้ป่วย "ไม่ขึ้นทะเบียน" (A) : ใช้สำหรับค้นหาผู้ป่วยที่ได้เลือก "ไม่ขึ้นทะเบียน" ไปแล้ว
- ปุ่ม "ตรวจสอบประวัติผู้ป่วย" (B) : ใช้สำหรับตรวจสอบประวัติผู้ป่วยว่ามีการขึ้นทะเบียนวัณโรคแล้วหรือไม่ โดยสามารถตรวจสอบผู้ป่วยจากทุกหน่วยงานที่มีอยู่ในระบบได้
- ปุ่ม "ขึ้นทะเบียน" (C) : ใช้สำหรับเข้าสู่หน้าบันทึกข้อมูลขึ้นทะเบียนวัณโรค (TB03 Register) ดูรายละเอียดได้จากหัวข้อการบันทึกข้อมูลขึ้นทะเบียนวัณโรค
- ปุ่ม "ไม่ขึ้นทะเบียน" (D) : ใช้สำหรับกรณีที่ไม่ต้องการขึ้นทะเบียนผู้ป่วย เมื่อเลือกไม่ขึ้นทะเบียนแล้วจะทำให้ไม่มีรายชื่อผู้ป่วยค้างที่หน้ารอขึ้นทะเบียน ดูรายละเอียดที่หัวข้อ "ไม่ขึ้นทะเบียน"
- ปุ่ม "Refer out" (E) : ใช้สำหรับกรณีส่งผู้ป่วยที่ยังไม่ขึ้นทะเบียนวัณโรคไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลอื่น ดูรายละเอียดที่หัวขอ "Refer out"
- ปุ่ม "เชื่อมทะเบียนเก่า" (F) : ใช้สำหรับกรณีที่ต้องการเชื่อมผลแลปทะเบียนชันสูตรกับทะเบียนวัณโรคที่ได้ขึ้นทะเบียนวัณโรคไปเรียบร้อยแล้ว

4.1.2 การบันทึกข้อมูลขึ้นทะเบียนวัณโรค ไปที่เมนู "ทะเบียนวัณโรค" เลือกเมนูย่อย "รอขึ้นทะเบียนวัณโรค" เพื่อเข้าหน้าค้นหารายชื่อรอขึ้นทะเบียนวัณโรคและทำการค้นหารายชื่อผู้ป่วยที่ต้องการบันทึกข้อมูล เลือกปุ่ม "ขึ้นทะเบียน" หรือ "ตรวจสอบประวัติผู้ป่วย" เพื่อตรวจสอบประวัติผู้ป่วย

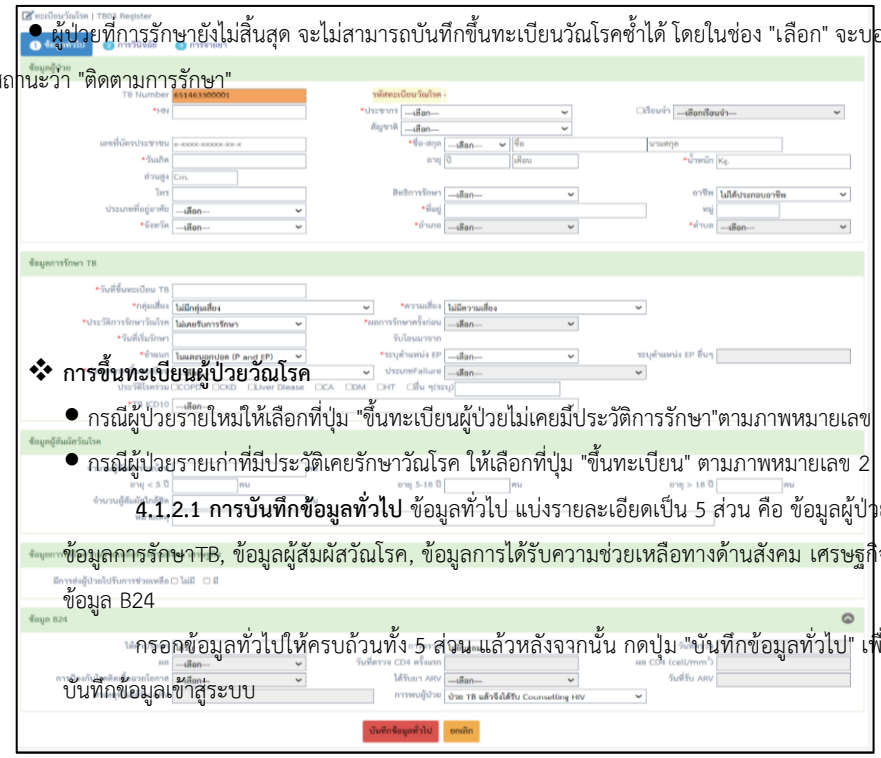


กอง

- ระบบจะเข้าสู่หน้า "ตรวจสอบประวัติผู้ป่วย" เพื่อให้ตรวจสอบก่อนว่าผู้ป่วยรายนั้นได้มีประวัติเคยขึ้นทะเบียนวัณโรคหรือกำลังรักษาอยู่หรือไม่ โดยระบุเงื่อนไขในการค้นหาประวัติผู้ป่วย เช่น เลขบัตรประชาชน/เลขที่พาสปอร์ต(กรณีต่างชาติ), รหัสทะเบียนวัณโรค, ชื่อ-นามสกุล, วันเกิด (ตามภาพด้านล่าง)

- หากไม่พบข้อมูลตามเงื่อนไขที่ค้นหา ให้กดที่ปุ่ม "ขึ้นทะเบียนผู้ป่วยไม่เคยมีประวัติการรักษา" เพื่อเข้าสู่หน้าบันทึกข้อมูลทะเบียนวัณโรค (TB03 Register)
- หากพบข้อมูลตรงตามเงื่อนไขที่ค้นหา ระบบจะแสดงข้อมูลผู้ป่วยที่เคยขึ้นทะเบียนวัณโรคทั้งหมดที่มีในระบบไว้ในตารางใต้เงื่อนไข โดยมีรายละเอียด ดังนี้ เลขที่บัตรประชาชน, ชื่อ-นามสกุล, เพศ, วันเกิด, TB/MDR-TB, สถานพยาบาล, รหัสทะเบียนวัณโรค, ผลการรักษา, ผลการรักษา DR-TB

- กรณีต้องการดูข้อมูลของผู้ป่วย ให้กดที่เครื่องหมาย + ในช่อง "เลือก" ระบบจะแสดงข้อมูลผู้ป่วยเพิ่มเติม เช่น TB No., สถานพยาบาล, TB/MDR-TB, ประเภทวัณโรค, ประเภทการขึ้นทะเบียน, วันที่ขึ้นทะเบียน, ผลการรักษา , ผลการรักษา DR-TB
- ผู้ป่วยที่เคยรักษาสิ้นสุดแล้วสามารถนำมาขึ้นทะเบียนใหม่ได้ โดยในช่อง "เลือก" จะบอกสถานะว่า "ขึ้นทะเบียน" สามารถกดปุ่มนั้น เพื่อเข้าสู่หน้าบันทึกขึ้นทะเบียนวัณโรคใหม่ได้



- ผู้ป่วยที่การรักษายังไม่สิ้นสุด จะไม่สามารถบันทึกขึ้นทะเบียนวัณโรคซ้ำได้ โดยในช่อง "เลือก" จะบอกสถานะว่า "ติดตามการรักษา"

❖ **การขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค**

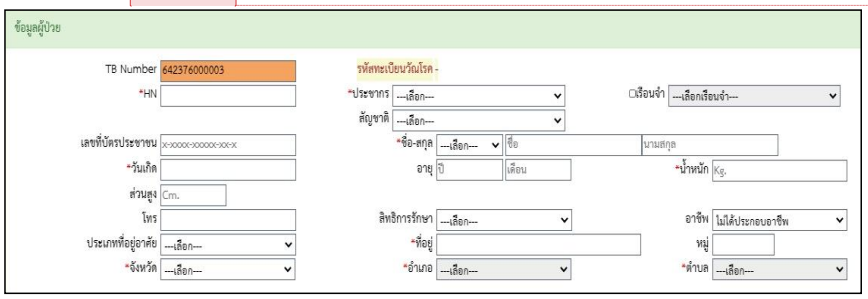
- กรณีผู้ป่วยรายใหม่ให้เลือกที่ปุ่ม "ขึ้นทะเบียนผู้ป่วยไม่เคยมีประวัติการรักษา"ตามภาพหมายเลข 1
- กรณีผู้ป่วยรายเก่าที่มีประวัติเคยรักษาวัณโรค ให้เลือกที่ปุ่ม "ขึ้นทะเบียน" ตามภาพหมายเลข 2

4.1.2.1 การบันทึกข้อมูลทั่วไป ข้อมูลทั่วไป แบ่งรายละเอียดเป็น 5 ส่วน คือ ข้อมูลผู้ป่วย, ข้อมูลการรักษาTB, ข้อมูลผู้สัมผัสวัณโรค, ข้อมูลการได้รับความช่วยเหลือทางด้านสังคม เศรษฐกิจ, ข้อมูล B24

กรอกข้อมูลทั่วไปให้ครบถ้วนทั้ง 5 ส่วน แล้วหลังจากนั้น กดปุ่ม "บันทึกข้อมูลทั่วไป" เพื่อบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ

➢ **ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ป่วย**

Commented [g1]: เพิ่มช่อง BMI ให้ผูกสูตรคิดอัตโนมัติ



ผู้ป่วยที่มีการบันทึกข้อมูลทะเบียนชันสูตร ระบบจะดึงข้อมูลผู้ป่วยจากทะเบียนชันสูตรมาแสดงในหน้าทะเบียนวัณโรคให้ เช่น HN, ประชากร, สัญชาติ, เรือนจำ,เลขบัตรประชาชน, ชื่อ-สกุล, วันเกิด, อายุ, ที่อยู่ ผู้ใช้งานจะไม่ต้องกรอกข้อมูลในส่วนนี้ใหม่ แต่จะมีข้อมูลบางส่วนที่ต้องกรอกเพิ่มเติม

กรณีผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนโดยไม่มีข้อมูลทะเบียนชันสูตร จะต้องกรอกรายละเอียดในหน้านี้ใหม่ทั้งหมด

ข้อมูลผู้ป่วย ประกอบด้วย

- TB Number: ระบบจะสร้างให้อัตโนมัติ แต่ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขได้
- รหัสทะเบียนวัณโรค: ระบบจะแสดงรหัสทะเบียนวัณโรคให้อัตโนมัติหลังจากบันทึกข้อมูล เรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้งานไม่ต้องกรอกข้อมูลในส่วนนี้
- HN: ระบุเลข HN ของผู้ป่วย
- ประชากร: เลือกประเภทประชากรของผู้ป่วย
- สัญชาติ: เลือกสัญชาติของผู้ป่วย
- เรือนจำ: กรณีเป็นผู้ป่วยในเรือนจำให้ติ๊กเลือกช่องเรือนจำและเลือกชื่อเรือนจำของผู้ป่วย
- เลขที่บัตรประชาชน: ระบุหมายเลขประจำตัวบัตรประชาชนของผู้ป่วย
- ชื่อ-สกุล: ระบุ คำนำหน้า ชื่อ และ นามสกุล ของผู้ป่วย
- วันเกิด: ระบุวันเกิดของผู้ป่วย
- อายุ: ระบุอายุของผู้ป่วย

- น้ำหนัก: ระบุน้ำหนักตัวของผู้ป่วย
- ส่วนสูง: ระบุส่วนสูงของผู้ป่วย
- โทร: ระบุหมายเลขโทรศัพท์ผู้ป่วยเพื่อใช้ในการติดต่อ
- สิทธิการรักษา: เลือกสิทธิในการรักษาของผู้ป่วย
- อาชีพ: เลือกอาชีพของผู้ป่วย
- ประเภทที่อยู่อาศัย: ระบุที่อยู่ บ้านเลขที่ หมู่ ตำบล อำเภอ และจังหวัดของผู้ป่วย

➢ **<u>ส่วนที่ 2</u> ข้อมูลการรักษา TB**

ข้อมูลการรักษา TB ประกอบด้วย

- วันที่ขึ้นทะเบียน TB : ระบุวันที่ขึ้นทะเบียนวัณโรค
- กลุ่มเสี่ยง : เลือกกลุ่มเสี่ยงของผู้ป่วย ได้แก่ ประชากรกลุ่มเสี่ยง, ผู้ป่วยโรคอื่น ๆ ที่มีความเสี่ยงต่อวัณโรค, ผู้สัมผัสวัณโรค, ผู้สัมผัสวัณโรคดื้อยา, ไม่มีกลุ่มเสี่ยง
- ความเสี่ยง : เลือกความเสี่ยงของผู้ป่วย

> กรณีกลุ่มเสี่ยงเป็น "ประชากรกลุ่มเสี่ยง" เลือกความเสี่ยง ดังนี้ ผู้สูงอายุ, บุคลากรสาธารณสุขดูแลผู้ป่วย, ผู้อาศัยในชุมชนแออัด/ค่ายอพยพ, ผู้ต้องขังในเรือนจำ, ประชากรข้ามชาติ, ผู้มีประวัติเป็นวัณโรค, ผู้อาศัยในสถานพินิจ, ผู้ที่อยู่สถานสงเคราะห์/ไร้ที่พึ่ง, คนเร่ร่อนไร้ที่อยู่, ติดบ้านติดเตียง, อื่น ๆ(กลุ่มประชากรกลุ่มเสี่ยง)

> กรณีกลุ่มเสี่ยงเป็น "ผู้ป่วยโรคอื่น ๆที่มีความเสี่ยงต่อวัณโรค" เลือกความเสี่ยง ดังนี้ ผู้ป่วย B24, โรคปอดอักเสบจากฝุ่นทราย, โรคเบาหวาน, โรคเบาหวานที่คุมไม่ได้(HbA1C ≥7 mg% หรือFBSมากกว่า), ผู้สูงอายุ >= 65 ปี ที่มีโรคร่วม (COPD), ผู้สูงอายุ >= 65 ปี ที่มีโรคร่วมเบาหวาน, โรคปอดอุดกลั้นเรื้อรัง, ผู้ติดยาเสพติด (คือบุคคลที่ใช้สารเสพติดที่ผิดกฎหมายจนไม่สามารถหยุดเสพได้), มีความผิดปกติจากการติดสุรา (คือกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะพิษสุราเรื้อรัง, ภาวะตับแข็งจากสุรา, ภาวะ Alcohol Withdrawal), ผู้ป่วยทุพโภชนาการ (คือผู้ป่วยที่มี BMI น้อยกว่า 18.5), โรคที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน, ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง, ผู้ป่วยโรคมะเร็ง, ผู้ป่วยผ่าตัดกระเพาะตัดต่อลำไส้, ผู้ที่สูบบุหรี่

Commented [L2]: ให้ใช้อายุในการแบ่ง ไม่ต้องใส่ความเสี่ยง

Commented [g3]: คิดจากช่องอายุที่กรอกแทน เพื่อลดตัวแปรความเสี่ยงที่เยอะๆ

Commented [L4]: ใส่คำจำกัดความ

Commented [L5]: คำนวณ BMI

(คือบุคคลที่สูบบุหรี่เป็นประจำมาระยะหนึ่งจนเกิดภาวะติดสารนิโคติน), ผู้สูงอายุ >= 65 ปี ที่สูบบุหรี่, ผู้ที่ได้รับยา Anti-TNF, ผู้ป่วยปลูกถ่ายอวัยวะ, ผู้ป่วยจิตเวช, อื่น ๆ(กลุ่มผู้ป่วยโรคอื่น ๆ)

Commented [g6]: คิดจากช่องอายุที่กรอกแทน เพื่อลดตัวแปรความเสี่ยงที่เยอะๆ

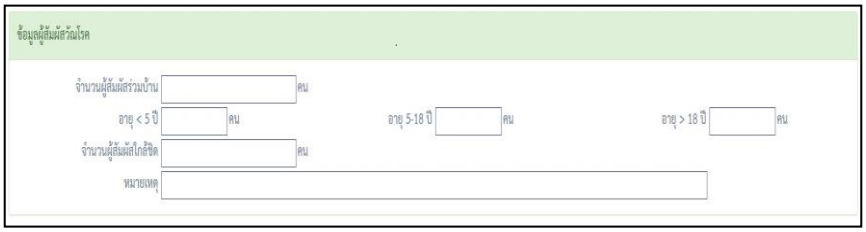
> กรณีกลุ่มเสี่ยงเป็น "ผู้สัมผัสวัณโรค" เลือกความเสี่ยง ดังนี้ ผู้สัมผัสใกล้ชิดวัณโรค, ผู้สัมผัสวัณโรคร่วมบ้าน

> กรณีกลุ่มเสี่ยงเป็น "ผู้สัมผัสวัณโรคดื้อยา" เลือกความเสี่ยง ดังนี้ ผู้สัมผัสใกล้ชิดวัณโรคดื้อยา, ผู้สัมผัสวัณโรคดื้อยาร่วมบ้าน

> กรณีกลุ่มเสี่ยงเป็น "ไม่มีกลุ่มเสี่ยง" เลือกความเสี่ยง ดังนี้ ไม่มีความเสี่ยง

- ประวัติการรักษาวัณโรค : เลือก ไม่เคยรับการรักษา, เคยรับการรักษา
- ผลการรักษาครั้งก่อน : กรณีเคยรับการรักษา ให้เลือกผลการรักษาครั้งก่อน ได้แก่ ขาดการรักษา >2 เดือน, ไม่ทราบผลการรักษา, รักษาครบ, รักษาล้มเหลว, รักษาหาย
- วันที่เริ่มรักษา : ระบุวันที่เริ่มรักษาวัณโรค
- รับโอนมาจาก : กรณีเคสรับโอน ระบบจะแสดงชื่อหน่วยงานต้นทางที่ส่งต่อผู้ป่วยมารักษา
- จำแนก : เลือกประเภทของวัณโรค ได้แก่ ในปอด (P), นอกปอด (EP), ในและนอกปอด (P and EP)
- ระบุตำแหน่ง EP : กรณีเลือกนอกปอด จะต้องระบุเลือกตำแหน่งนอกปอด ได้แก่ เยื่อหุ้มปอด, ต่อมน้ำเหลือง, เยื่อหุ้มสมอง, เยื่อบุช่องท่อง, ลำไส้, ผิวหนัง, ระบบทางเดินปัสสาวะ, กระดูกและข้อ, ระบบสืบพันธุ์, กระจายหลายอวัยวะ และ อื่น ๆ ระบุ
- ประเภทการขึ้นทะเบียน : เลือกประเภทการขึ้นทะเบียนวัณโรคของผู้ป่วย ได้แก่ New, Relapse, Treatment After failure, Treatment After Loss to Follow-up, Transfer In, other
- ประเภท Failure : กรณีเลือกประเภทการขึ้นทะเบียนเป็น " Treatment After Failure" ให้เลือกประเภทเป็น After Failure to First Treatment หรือ After Failure of Retreatment
- ประวัติโรคร่วม : เลือกโรคร่วมของผู้ป่วย COPD, CKD, Liver Disease, CA, DM, HT, อื่น ๆ(ระบุ)
- TB ICD-10 : เลือกรหัส ICD-10 ของผู้ป่วยวัณโรค

➢ **<u>ส่วนที่ 3</u> ข้อมูลผู้สัมผัสวัณโรค**



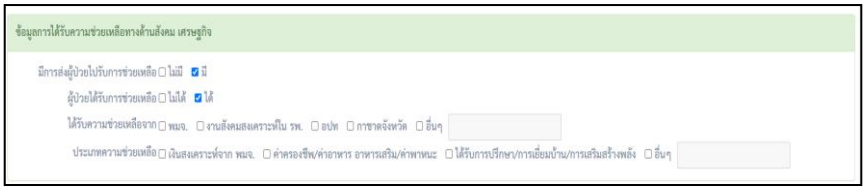
ข้อมูลผู้สัมผัสวัณโรค ประกอบด้วย

- จำนวนผู้สัมผัสร่วมบ้าน : ระบุจำนวนผู้สัมผัสร่วมบ้านของผู้ป่วย
  - อายุ < 5 ปี : ระบุจำนวนผู้สัมผัสร่วมบ้านของผู้ป่วยที่อายุ < 5 ปี
  - อายุ 5-18 ปี : ระบุจำนวนผู้สัมผัสร่วมบ้านของผู้ป่วยที่อายุ 5-18 ปี
  - อายุ >18 ปี : ระบุจำนวนผู้สัมผัสร่วมบ้านของผู้ป่วยที่อายุ >18 ปี
- จำนวนผู้สัมผัสใกล้ชิด : ระบุจำนวนผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ป่วย
- หมายเหตุ : ระบุรายละเอียดอื่น ๆ เพิ่มเติม

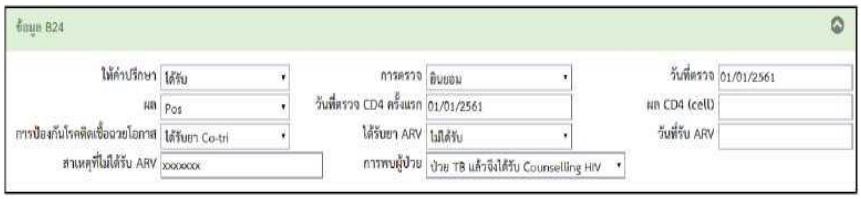
Commented [g7]: พิจารณาตัวแปรดังกล่าว ว่าควรจะตัดออกไหม

➢ **<u>ส่วนที่ 4</u> ข้อมูลการได้รับการช่วยเหลือทางด้านสังคม เศรษฐกิจ**

กรอกรายละเอียดว่าได้มีการส่งต่อผู้ป่วยไปรับการช่วยเหลือหรือไม่ ได้รับการช่วยเหลือจากหน่วยงานใด และความช่วยเหลือได้รับเป็นแบบใด



➢ **<u>ส่วนที่ 5</u> ข้อมูล B24**



ข้อมูล B24 ประกอบด้วย

- ให้คำปรึกษา : เลือกการให้คำปรึกษาในการตรวจเลือดแก่ผู้ป่วย ได้แก่ ได้รับ, ไม่ได้รับ
- การตรวจ : เลือกความยินยอมในการตรวจเลือดของผู้ป่วย ได้แก่ ไม่ยินยอม, ยินยอม
  > กรณีเลือก "ไม่ยินยอม" ให้ข้ามไปกด "บันทึกข้อมูลทั่วไป" ได้เลย
  > กรณีเลือก "ยินยอม" ให้กรอกข้อมูลช่องอื่น ๆ ต่อ
- วันที่ตรวจ : ระบุวันที่ตรวจเลือด
- ผล : เลือกผลการตรวจเลือดของผู้ป่วย ได้แก่ N/A, Neg , Pos , รอผล
  > กรณีผลเป็น "N/A, Neg, รอผล" ให้ข้ามไปกด "บันทึกข้อมูลทั่วไป" ได้เลย

> กรณีผลเป็น" Pos" ให้กรอกข้อมูลช่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อ

■ วันที่ตรวจ CD4 ครั้งแรก : ระบุวันที่ตรวจ CD4 ครั้งแรกของผู้ป่วย

■ ผล CD4(cell) : ระบุผล CD4 (Cell) ของผู้ป่วย

■ การป้องกันโรคติดเชื้อฉวยโอกาส : เลือกการได้รับยาป้องการการติดชเอฉวยโอกาส ได้แก่ ได้รับยา Co-tri, ไม่ได้รับยา Co-tri, ยาอื่น ๆ

■ ได้รับยา ARV : เลือกการได้รับยา ARV ได้แก่ ได้รับก่อนรักษา TB, ได้รับระหว่างรักษา TB, ไม่ได้รับยา

Commented [g8]: เพิ่มตัวแปรหลังรักษา TB

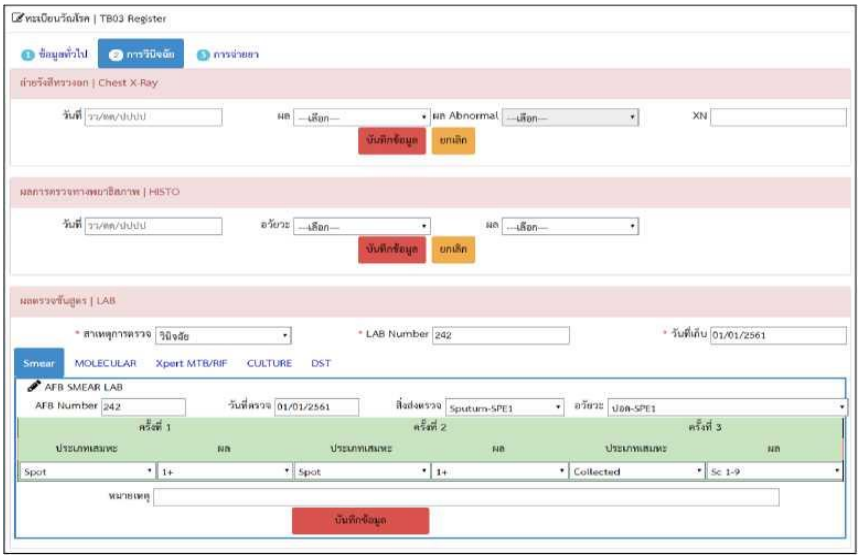
■ วันที่รับ ARV : ระบุวันที่รับยา ARV

■ สาเหตุที่ไม่ได้รับ ARV : กรณีที่ไม่ได้รับยา ARV ให้ระบุสาเหตุที่ไม่ได้รับ ARV

■ การพบผู้ป่วย : เลือกการพบผู้ป่วย ได้แก่ ป่วยTB แล้วจึงได้รับ Counselling HIV, พบ HIV+แล้วจึงคัดกรอง TB

4.1.2.2 การบันทึกข้อมูลการวินิจฉัย การเข้าไปใช้งานจากหน้า "ทะเบียนวัณโรค" ให้เลือกเมนูย่อย "การวินิจฉัย" จากนั้นระบบจะแสดงฟอร์มสำหรับให้กรอกข้อมูลการวินิจฉัย

ข้อมูลการวินิจฉัยแบ่งรายละเอียดเป็น 3 ส่วน คือ ถ่ายรังสีทรวงอก, ผลการตรวจทางพยาธิสภาพ, ผลตรวจชันสูตร (ตามภาพด้านล่าง)



➢ <u>ส่วนที่ 1</u> **ถ่ายภาพรังสีทรวงอก (Chest X-Ray)**

กอ

ข้อมูลการถ่ายภาพรังสีทรวงอก (Chest X-Ray) ประกอบด้วย

- วันที่ : ระบุวันที่ได้ทำการถ่ายภาพรังสีทรวงอก (Chest X-Ray)
- ผล : คือ เลือกผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอก (Chest X-Ray) ได้แก่ Abnormal , Normal
- ผล Abnormal : กรณีการถ่ายภาพรังสีทรวงอก (Chest X-Ray) ที่ผิดปกติจะต้องเลือกผลความผิดปกติ ได้แก่ Cavity, No Cavity, Miliary Pattern , Abnormal Non-TB
- XN : ระบุหมายเลข Chest X-Ray
- กดปุ่ม "บันทึกข้อมูล" เพื่อบันทึกข้อมูลถ่ายรังสีทรวงอกเข้าสู่ระบบ

➢ **<u>ส่วนที่ 2</u> ผลการตรวจทางพยาธิสภาพ (HISTO)**

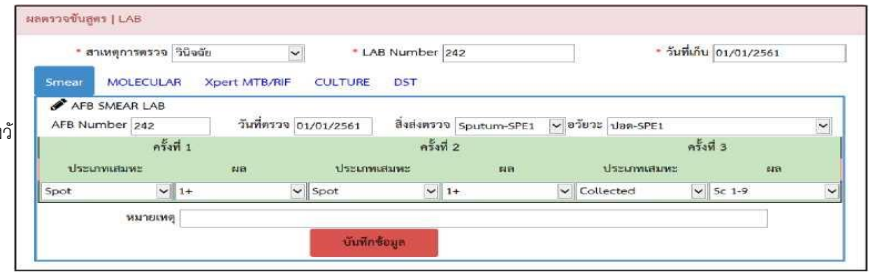
ข้อมูลผลการตรวจทางพยาธิสภาพ (HISTO) ประกอบด้วย

- วันที่ : ระบุวันที่ตรวจทางพยาธิสภาพ
- อวัยวะ : เลือกอวัยวะที่ตรวจทางพยาธิสภาพ ได้แก่ Other respiratory specimens, กระดูก/ข้อต่อ, กล่องเสียง ท่อลม และหลอดลม, ต่อมน้ำเหลืองในทรวงอก, ต่อมน้ำเหลืองส่วนปลาย, ต่อมหมวกไต, ตา, เนื้อปอด, ผิวหนัง, เยื่อหุ้มปอด, เยื่อหุ้มสมอง,ระบบสืบพันธุ์,ลำไส้ เยื่อบุช่องท้อง, หู
- ผล : เลือกการตรวจทางพยาธิสภาพ ได้แก่ อักเสบเข้าได้กับวัณโรค หรือ อื่น ๆ
- กดปุ่ม "บันทึกข้อมูล" เพื่อบันทึกข้อมูลผลการตรวจทางพยาธิสภาพเข้าสู่ระบบ

➢ **<u>ส่วนที่ 3</u> ผลตรวจชันสูตร (LAB)**

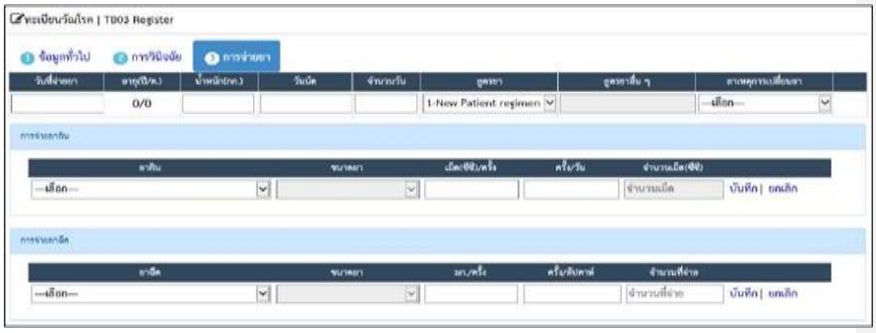
กรณีมีการบันทึกข้อมูลการตรวจชันสูตร LAB ที่หน้าทะเบียนชันสูตรแล้ว ระบบจะดึงผล LAB มาแสดงให้ หากไม่มีการบันทึกข้อมูล LAB ไว้ก่อน หน้านี้ให้กรอกรายละเอียดเพิ่มให้สมบูรณ์ (สามารถดูวิธีการบันทึกข้อมูลได้จากหัวข้อ "การเพิ่มรายการชันสูตร")

กองวั



4.1.2.3 การบันทึกข้อมูลการจ่ายยา

การเข้าไปใช้งาน จากหน้า "ทะเบียนวัณโรค" เลือกเมนูย่อย "การจ่ายยา" จากนี้นระบบจะแสดงฟอร์มสำหรับให้กรอกข้อมูลการจ่ายยา (ตามภาพด้านล่าง)



ข้อมูลการจ่ายยา แบ่งรายละเอียดเป็น 3 ส่วน คือ ข้อมูลการจ่ายยา, การจ่ายยากิน, การจ่ายยาฉีด

➢ **<u>ส่วนที่ 1</u> ข้อมูลการจ่ายยา**

ข้อมูลการจ่ายยา ประกอบด้วย

- วันที่จ่ายยา : ระบบจะแสดงวันที่เป็นวันที่ปัจจุบัน ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขวันที่ได้
- อายุ : ระบบจะแสดงข้อมูลอายุตามที่ได้บันทึกไว้ในหน้า "ข้อมูลทั่วไป"

- น้ำหนัก(กก.) : ระบุน้ำหนักตัวของผู้ป่วย ณ วันที่จ่ายยา
- วันนัด : ระบุวันนัดครั้งต่อไป (ช่องวันนัดและจำนวนวันจะสัมพันธ์กัน เมื่อระบุช่องใดช่องหนึ่งแล้วระบบจะคำนวนอีกช่องหนึ่งให้อัตโนมัติ)
- จำนวนวัน : ระบุจำนวนวัน (ช่องวันนัดและจำนวนวันจะสัมพันธ์กัน เมื่อระบุช่องใดช่องหนึ่งแล้วระบบจะคำนวนอีกช่องหนึ่งให้อัตโนมัติ)
- สูตรยา : เลือกที่จ่ายให้ผู้ป่วย ได้แก่ 1-New Patient regimen, 2-Re-treatment regimen 3 individualized longer regimen, 4-Shorter (Am) regimen, 5- Shorter (Km) regimen, 6-all oral shorter, ~~7 Pre-XDR , 8-XDR~~, 9-Novel BPal regimen, 10-Other

Commented [L9]: ไม่ใช่สูตรยา

- สูตรยาอื่น ๆ : กรณีเลือกสูตรยา "10-Other" ระบบจะเปิดช่องสูตรยาอื่น ๆ เพื่อให้กรอกรายละเอียดสูตรยาที่จ่าย
- สาเหตุการเปลี่ยนยา : เลือกสาเหตุการเปลี่ยนยา ได้แก่

1-เปลี่ยนระยะรักษาเข้มข้นเป็นระยะต่อเนื่องของผู้ป่วยวัณโรคที่ไวต่อยา (ไม่ชดเชย Lfx),

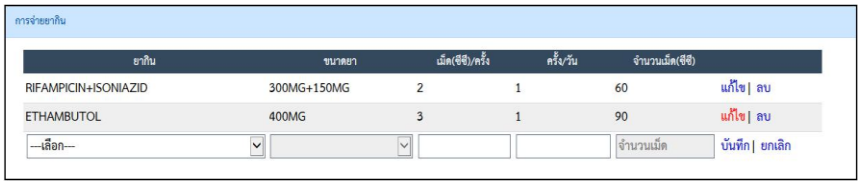
2-ดื้อยา mono isoniazid (มีผลดื้อยา isoniazidเพียง 1 ตัว)

3-ตับอักเสบ (ให้แค่ 3 สัปดาห์เท่านั้น)

4 แพ้ยา หรือดื้อยาอื่นๆ (ชดเชย Lfx กรณีใช้เกิน 3 สัปดาห์แต่ไม่เกิน 18 เดือน),

5 มีอาการข้างเคียงจากยาอื่นๆ (ไม่ชดเชย Lfx)

➢ **<u>ส่วนที่ 2</u> การจ่ายยากิน**



ข้อมูลการจ่ายยากิน เลือกกรอกรายการจ่ายยากินที่ละชนิดรายการยา ประกอบด้วย

- ยากิน : เลือกรายการชื่อยากินที่จ่าย
- ขนาดยา : เลือกขนาดของยากินที่จ่าย
- เม็ด(ซีซี)/ครั้ง : ระบุจำนวนเม็ดยาที่จ่าย
- ครั้ง/วัน : ระบุจำนวนครั้งที่ต้องกินยาต่อวัน
- จำนวนเม็ด(ซีซี) : ระบบจะคำนวณจำนวนเม็ดให้อัตโนมัติ
- กดปุ่ม "บันทึก" เพื่อบันทึกจำนวนยาที่จ่าย
- กดปุ่ม "แก้ไข" กรณีที่ต้องการแก้ไขข้อมูลการจ่ายยา

- กดปุ่ม "ลบ" กรณีที่ต้องการลบข้อมูลการจ่ายยา

➢ **<u>ส่วนที่ 3</u> การจ่ายยาฉีด**

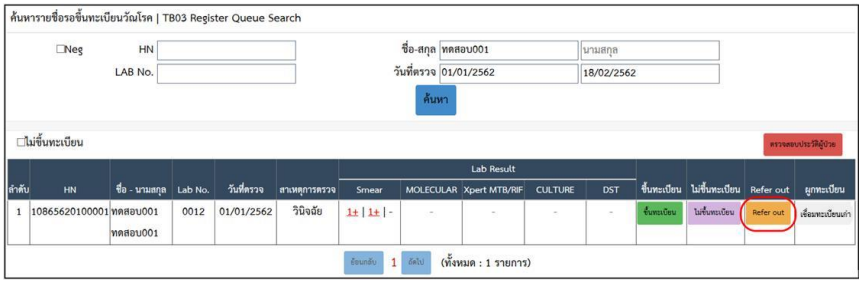
ข้อมูลการจ่ายยาฉีด เลือกกรอกรายการจ่ายยาฉีดที่ละชนิดรายการยา ประกอบด้วย

- ยาฉีด : เลือกรายการชื่อยาฉีดที่จ่าย
- ขนาดยา : เลือกขนาดของยาฉีดที่จ่าย
- มก./ครั้ง : ระบุจำนวนปริมาณยาฉีดที่จ่าย
- ครั้ง/สัปดาห์ : ระบุจำนวนครั้งที่ต้องฉีดยาต่อสัปดาห์
- จำนวนที่จ่าย : ระบบจะคำนวนจำนวนยาที่จ่ายให้อัตโนมัติ
- กดปุ่ม "บันทึก" เพื่อบันทึกข้อมูลจำนวนยาฉีดที่จ่าย
- กดปุ่ม "แก้ไข" กรณีที่ต้องการแก้ไขข้อมูล
- กดปุ่ม "ลบ" กรณีที่ต้องการลบข้อมูลยาที่จ่าย

4.1.3 การส่งต่อผู้ป่วย Refer out

Refer out เป็นการส่งต่อผลการตรวจชันสูตรของผู้ป่วยที่ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียน เพื่อไปรับการรักษาที่หน่วยงานอื่น

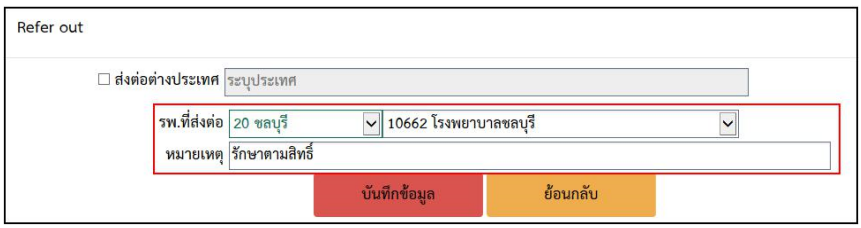
สามารถเข้าไปใช้งานโดยไปที่เมนู "ทะเบียนวัณโรค" เลือกเมนูย่อย "รอขึ้นทะเบียนวัณโรค" และทำการค้นหารายชื่อผู้ป่วยที่ต้องการจะส่งต่อ หลังจากนั้นเลือกปุ่ม "Refer out"



ระบบจะแสดงหน้าต่าง Refer out (ตามภาพด้านล่าง)

● กรณีต้องการส่งผู้ป่วยไปรักษาต่างประเทศ ให้ติ๊กเลือก"ส่งต่อต่างประเทศ" พร้อมทั้งระบุชื่อประเทศปลายทาง ที่ต้องการ Refer out (ตามภาพด้านล่าง) หลังจากนั้น กดปุ่ม "บันทึกข้อมูล" เพื่อบันทึกข้อมูลเข้าระบบ

● กรณีต้องการส่งผู้ป่วยไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่นภายในประเทศ ให้ระบุเลือกชื่อโรงพยาบาลปลายทาง หากเป็นโรงพยาบาลต่างจังหวัด ให้คลิกเลือกที่รูปเครื่องหมายบวก (+) จากนั้นเลือกจังหวัดและโรงพยาบาลที่ต้องการส่งต่อ Refer out (ตามภาพด้านล่าง) หลังจากนั้น กดปุ่ม "บันทึกข้อมูล" เพื่อบันทึกข้อมูลเข้าระบบ



4.1.4 การไม่ขึ้นทะเบียนผู้ป่วย

เมื่อบันทึกข้อมูลชันสูตรและผลการตรวจแลปเป็นบวก (Positive) แล้วรายชื่อผู้ป่วยไปปรากฏที่หน้า “ค้นหารายชื่อรอขึ้นทะเบียนวัณโรค” แต่ไม่ต้องการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค

สามารถไปที่เมนู "ทะเบียนวัณโรค" เลือกเมนูย่อย "รอขึ้นทะเบียนวัณโรค" และทำการค้นหารายชื่อผู้ป่วยที่ต้องการไม่ขึ้นทะเบียน หลังจากนั้น เลือกปุ่ม "ไม่ขึ้นทะเบียน"

ระบบจะแสดงหน้าต่าง ไม่ขึ้นทะเบียน (ตามภาพด้านล่าง) ให้ระบุวันที่และสาเหตุที่ไม่ขึ้นทะเบียน หลังจากนั้น กดปุ่ม "บันทึกข้อมูล" เพื่อบันทึกข้อมูลเข้าระบบ

- ผู้ป่วยที่เลือก "ไม่ขึ้นทะเบียน" ไปแล้วนั้น รายชื่อจะหายไปจากรายการรอขึ้นทะเบียนวัณโรค หากต้องการตรวจสอบรายชื่อที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนให้ทำการค้นหาจากปุ่ม "ไม่ขึ้นทะเบียน" (ตามภาพด้านล่าง)

- กรณีเลือกไม่ขึ้นทะเบียนไปแล้ว หากภายหลังต้องการนำมาขึ้นทะเบียนใหม่ก็สามารถทำได้ โดยเข้าไปที่หน้า "ไม่ขึ้นทะเบียน" ของผู้ป่วยรายนั้น เลือกปุ่ม "ต้องการขึ้นทะเบียน" (ตามภาพด้านล่าง)

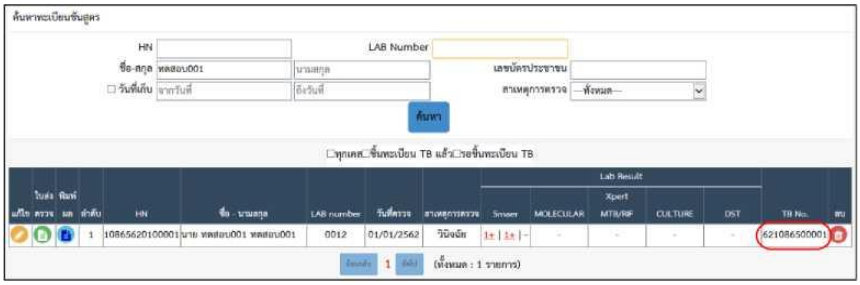
- ระบบจะล้างข้อมูลไม่ขึ้นทะเบียนที่ได้บันทึกไว้ก่อนหน้านี้ และปรับสถานะให้เป็น "รอขึ้นทะเบียน" ซึ่งจะสามารถเลือกขึ้นทะเบียน หรือ Refer out ผู้ป่วยได้

4.1.5 การเชื่อมทะเบียนเก่า

เมื่อบันทึกข้อมูลชันสูตรและผลการตรวจแลปเป็นบวก (Positive) แล้วรายชื่อผู้ป่วยไปปรากฏที่หน้า “ค้นหารายชื่อรอขึ้นทะเบียนวัณโรค” แต่ผู้ป่วยรายนั้นได้มีการบันทึกขึ้นทะเบียนวัณโรคเรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้งานสามารถเชื่อมผลชันสูตรกับทะเบียนวัณโรคของผู้ป่วยรายเดียวกันนั้นได้เลย โดยที่ไม่ต้องบันทึกทะเบียนวัณโรคซ้ำซ้อน โดยทำตามขั้นตอนดังนี้

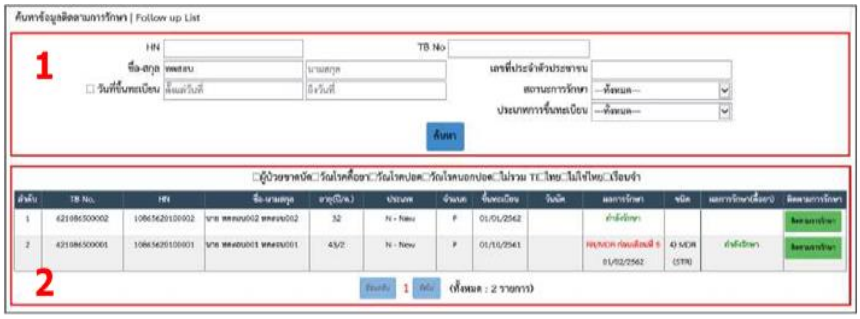
- เข้าไปที่หน้าเมนู “ทะเบียนวัณโรค" เลือกเมนูย่อย "รอขึ้นทะเบียนวัณโรค" แล้วค้นหาผู้ป่วยที่ต้องการเชื่อมทะเบียน หลังจากนั้นกดปุ่ม "เชื่อมทะเบียนเก่า" ตามภาพหมายเลข 1
- ระบบจะค้นหาแสดงข้อมูลทะเบียนวัณโรคของผู้ป่วยรายนั้น กดปุ่ม "เลือก" ตามภาพหมายเลข 2 เพื่อเชื่อมทะเบียนวัณโรคกับข้อมูลชันสูตร

- หลังจากเชื่อมทะเบียนเรียบร้อยแล้ว รายชื่อของผู้ป่วยรายนั้นจะไม่ค้างที่หน้ารอขึ้นทะเบียนวัณโรค
- ที่หน้าค้นหาทะเบียนชันสูตร จะแสดงเลขทะเบียนวัณโรค TB No. ทำให้ทราบว่าผู้ป่วยรายนั้นได้มีการขึ้นทะเบียนเรียบร้อยแล้ว



4.1.6 ติดตามการรักษา

หลังจากบันทึกข้อมูลขึ้นทะเบียนวัณโรคเรียบร้อยแล้ว สามารถเข้าไปบันทึกผลการติดตามการรักษาวัณโรคได้ โดยเข้าไปที่เมนู "ทะเบียนวัณโรค" เลือกเมนูย่อย "ติดตามการรักษา" ระบบจะแสดงหน้าค้นหาข้อมูลติดตามการรักษา (ตามภาพด้านล่าง)



รายละเอียดหน้าค้นหาข้อมูลติดตามการรักษา มีดังนี้

1. เงื่อนไขสำหรับการค้นหาข้อมูล ให้ระบุเงื่อนไขสำหรับการค้นหาข้อมูล สามารถเลือกระบุเงื่อนไขใดเงื่อนไขหนึ่งเพื่อค้นหาได้

- HN : ระบุเลข HN ของผู้ป่วย
- TB No. : ระบุเลข TB Number ที่ขึ้นทะเบียนของผู้ป่วย
- ชื่อ-สกุล : ระบุชื่อ นามสกุลผู้ป่วย
- เลขที่ประจำตัวประชาชน : ระบุหมายเลขประจำตัวบัตรประชาชนของผู้ป่วย
- วันที่ขึ้นทะเบียน : ระบุช่วงวันที่ขึ้นทะเบียนวัณโรค
- สถานะการรักษา : ระบบตั้งค่าไว้เป็น "On treatment" อัตโนมัติ สามารถเลือกสถานะอื่นได้ ได้แก่ On treatment, Cured, Completed, Died, Failed, Lost to follow-up, Transferred out, Change diagnosis, RR/MDR ก่อนเดือนที่ 5
- ประเภทการขึ้นทะเบียน : เลือกประเภทการขึ้นทะเบียนวัณโรคของผู้ป่วย ได้แก่ New, Relapse, Treatment After Failure, Treatment After Loss to follow-up, Transferred In, Other
- ปุ่ม "ค้นหา" เพื่อค้นหาข้อมูล

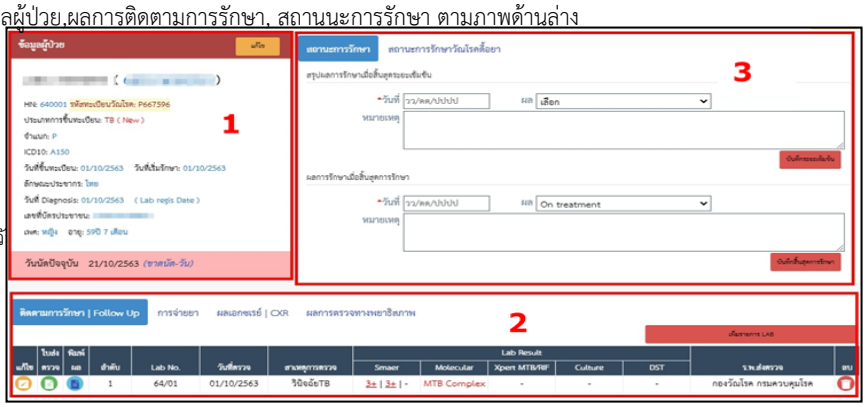
2. ส่วนแสดงผลข้อมูล จะแสดงข้อมูลผู้ป่วย ดังนี้

- เงื่อนไขการค้นหาข้อมูลผู้ป่วยวัณโรค ผู้ใช้งานสามารถติ๊กเลือกตามเงื่อนไขที่ต้องการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคได้ ได้แก่ ผู้ป่วยขาดนัด, วัณโรคดื้อยา, วัณโรคปอด, วัณโรคนอกปอด, ไม่รวม TI, ไทย, ไม่ใช่ไทย, เรือนจำ
- ตารางแสดงข้อมูลผู้ป่วยตามผลการค้นหา โดยปกติระบบจะแสดงข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคที่มีสถานะการรักษา "On treatment" อัตโนมัติ
  - TB No. : แสดงเลข TB Number ของผู้ป่วย
  - HN : แสดงเลข HN ของผู้ป่วย
  - ชื่อ-นามสกุล : แสดงชื่อ นามสกุลของผู้ป่วย
  - อายุ(ปี/ด.) : แสดงอายุของผู้ป่วย
  - ประเภท : แสดงประเภทการขึ้นทะเบียนวัณโรคของผู้ป่วย
  - จำแนก : แสดงประเภทการจำแนกที่เป็นวัณโรคของผู้ป่วย
  - ขึ้นทะเบียน : แสดงวันที่ขึ้นทะเบียนวัณโรคของผู้ป่วย
  - วันนัด : แสดงวันที่นัดครั้งต่อไปของผู้ป่วย
  - ผลการรักษา : แสดงสถานะการรักษาวัณโรคของผู้ป่วย
  - ชนิด : แสดงชนิดวัณโรคดื้อยาของผู้ป่วย
  - ผลการรักษา (ดื้อยา) : แสดงสถานการณ์รักษาวัณโรคดื้อยาของผู้ป่วย
  - ปุ่ม "ติดตามการรักษา" : ใช้สำหรับเข้าสู่หน้าบันทึกผลการติดตามการรักษา

4.1.7 การบันทึกข้อมูลติดตามการรักษา

- ไปที่เมนู "ทะเบียนวัณโรค" เลือกเมนูย่อย "ติดตามการรักษา" ค้นหารายชื่อผู้ป่วยที่ต้องการติดตามการรักษาที่หน้า "ค้นหาข้อมูลการติดตามการรักษา" หลังจากนั้นเลือกปุ่ม "ติดตามการรักษา" (ตามภาพด้านล่าง)

- ระบบจะแสดงข้อมูลการติดตามการรักษา โดยแบ่งรายละเอียดออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วยข้อมูลผู้ป่วย,ผลการติดตามการรักษา, สถานะการรักษา ตามภาพด้านล่าง

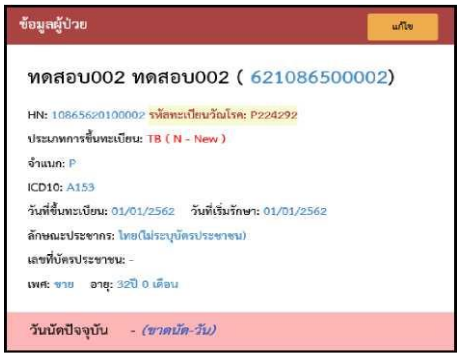


กองวั

➢ **<u>ส่วนที่ 1</u> ข้อมูลผู้ป่วย**

ข้อมูลผู้ป่วย เป็นข้อมูลตามทะเบียนวัณโรคของผู้ป่วย ที่แสดงมีรายละเอียด ดังนี้ ชื่อ-นามสกุล (TB No.), HN, รหัสทะเบียนวัณโรค, ประเภทการขึ้นทะเบียน, จำแนก, ICD-10, วันที่ขึ้นทะเบียน, วันที่เริ่มรักษา, ลักษณะประชากร, เลขที่บัตรประชาชน, เพศ, อายุ, วันนัดปัจจุบัน

- กรณีต้องการแก้ไขข้อมูลผู้ป่วย กดปุ่ม "แก้ไข" ระบบจะแสดงข้อมูลทะเบียนวันโรค (TB03 Register) เพื่อให้แก้ไขข้อมูลของผู้ป่วยได้



➢ **<u>ส่วนที่ 2</u> ผลการติดตามการรักษา**

ผลการติดตามการรักษา เป็นการแสดงข้อมูลการติดตามการรักษาของผู้ป่วย และสามารถเพิ่มข้อมูลติดตามการรักษาของผู้ป่วยได้ ซึ่งประกอบไปด้วย การตรวจ LAB, การจ่ายยา, ผลการเอกซเรย์(CXR), ผลการตรวจทางพยาธิสภาพ (ตามภาพด้านล่าง)

a) แถบติดตามการรักษา (Follow Up) ระบบจะแสดงข้อมูลการตรวจ LAB ชันสูตรของผู้ป่วย และสามารถเพิ่มผลการตรวจ LAB ติดตามการรักษาของผู้ป่วยได้ รายละเอียดประกอบด้วย

- Lab No. : แสดงเลข Lab Number ของรายการที่ส่งตรวจ นั้น ๆ
- วันที่ตรวจ : แสดงวันที่ตรวจ Lab
- สาเหตุการตรวจ : แสดงสาเหตุการตรวจ Lab
- Lab Result : แสดงผลการตรวจ Lab นั้น ๆ แยกตามเทคนิคการตรวจ ได้แก่ Smaer, Molecular, Xpert MTB/RIF, Culture, DST
- รพ.ส่งตรวจ : แสดงชื่อโรงพยาบาลที่ส่งตรวจ Lab
- กดปุ่ม “ลบ” : กรณีต้องการลบข้อมูล Lab
- กดปุ่ม “แก้ไข” : กรณีต้องการแก้ไขข้อมูล Lab ระบบจะแสดงข้อมูล LAB ที่เคยบันทึกเข้าระบบไว้แล้ว ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อมูลได้
- กดปุ่ม “ใบส่งตรวจ” : กรณีต้องการแบบฟอร์มส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการวัณโรค
- กดปุ่ม “พิมพ์ผล” :กรณีต้องการแบบฟอร์มรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการวัณโรค
- กดปุ่ม “เพิ่มรายการ LAB” : กรณีต้องการเพิ่มรายการ LAB ใหม่

● **การเพิ่มข้อมูลรายการ LAB ใหม่** ให้เลือกที่ปุ่ม "เพิ่มรายการ LAB " ตามภาพหมายเลข 1 ระบบจะแสดงหน้าฟอร์ม สำหรับให้กรอกเพิ่มผลการตรวจ LAB ตามภาพหมายเลข 2 (ดูรายละเอียดการบันทึกผลการตรวจ Lab ได้ที่หัวข้อ "ทะเบียนชันสูตร")

b) แถบการจ่ายยา ระบบจะแสดงตารางข้อมูลการจ่ายยาของผู้ป่วย และสามารถเพิ่มรายการจ่ายยาของผู้ป่วยวัณโรคได้ตามนัดของผู้ป่วย

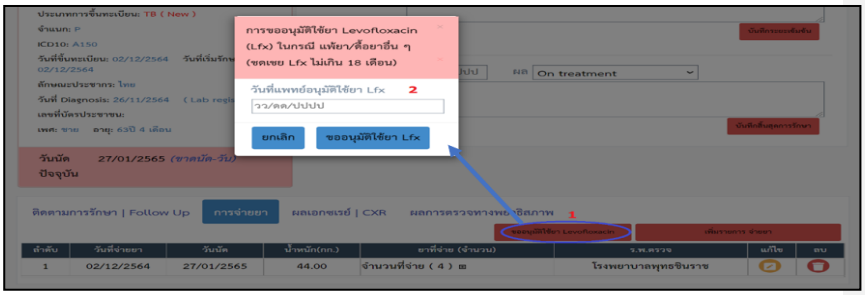
กอ

แถบการจ่ายยา รายละเอียดประกอบด้วย

- วันที่จ่ายยา : แสดงวันที่จ่ายยาผู้ป่วย
- วันนัด : แสดงวันที่นัดผู้ป่วยครั้งต่อไป
- น้ำหนัก(กก.) : แสดงน้ำหนักของผู้ป่วย
- ยาที่จ่าย(จำนวน) : แสดงจำนวนรายการยาวัณโรคที่จ่ายให้ผู้ป่วยในครั้งนั้น ๆ
- รพ.ตรวจ : แสดงชื่อโรงพยาบาลที่จ่ายยาผู้ป่วย
- สามารถดูข้อมูลรายการยาที่จ่ายได้โดยกดที่เครื่องหมาย + ที่ช่อง "ยาที่จ่าย(จำนวน)" ระบบจะแสดงรายการชื่อยา ขนาดยา และจำนวนยาที่จ่ายให้แก่ผู้ป่วย
- กดปุ่ม “แก้ไข” : กรณีต้องการแก้ไขข้อมูลการจ่ายยา จากนั้นระบบจะแสดงข้อมูลการจ่ายเคยบันทึกไว้ ผู้ใช้งานสามารถทำการแก้ไขหรือเพิ่มข้อมูลยาในรายการนั้นได้
- กดปุ่ม “ลบ” : กรณีต้องการลบข้อมูลการจ่ายยา
- กดปุ่ม “เพิ่มรายการจ่ายยา” : กรณีต้องการเพิ่มข้อมูลการจ่ายยารายการใหม่
- กดปุ่ม “ขออนุมัติใช้ยา Levofloxacin” : กรณีต้องการขออนุมัติใช้ยา Levofloxacin ใน ผู้ป่วยที่มีอาการแพ้ยา หรือมีอาการข้างเคียงจากยา หรือดื้อยาอื่น ๆ ที่มีความจำเป็นต้องใช้ยา Levofloxacin มากกว่า 3 สัปดาห์

● **การเพิ่มข้อมูลการจ่ายยารายการใหม่** ให้เลือกที่ปุ่ม "เพิ่มรายการจ่ายยา" ตามภาพหมายเลข 1 ระบบจะแสดงหน้าฟอร์ม "เพิ่มรายการจ่ายยา"เพื่อให้กรอกข้อมูลการจ่ายยารายการใหม่ ตามภาพหมายเลข 2 (ดูรายละเอียดการบันทึกข้อมูลการจ่ายยา ได้ที่หัวข้อ "4.1.1.3 การบันทึกข้อมูลการจ่ายยา")

- **การขออนุมัติใช้ยา Levofloxacin** ให้เลือกที่ปุ่ม "ขออนุมัติใช้ยาLevofloxacin" ตามภาพหมายเลข 1 ระบบจะแสดงหน้าฟอร์ม "การขออนุมัติใช้ยา Levofloxacin (Lfx.) ในกรณี แพ้ยา/ดื้อยาอื่นๆ (ชดเชย Lfx.ไม่เกิน 18 เดือน)" เพื่อให้กรอก “วันที่แพทย์อนุมัติใช้ยา Lfx” ตามภาพหมายเลข 2 (ดูรายละเอียดการขออนุมัติใช้ยา Levofloxacin ได้ที่หัวข้อ "4.3 การขออนุมัติใช้ยา Levofloxacin ")



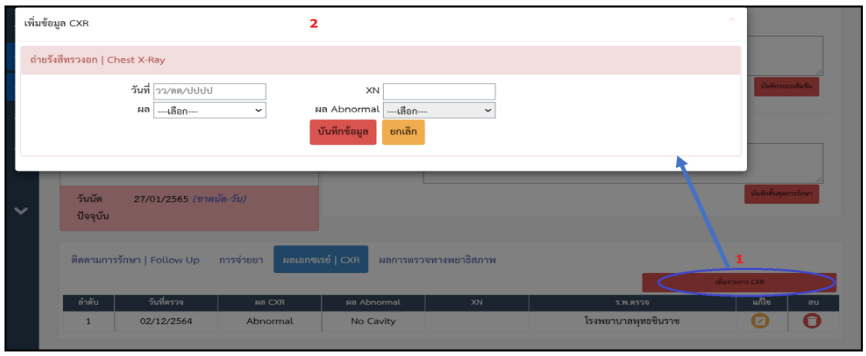
C) แถบผลเอกซเรย์ (CXR) ระบบจะแสดงตารางข้อมูลผลเอกซเรย์ของผู้ป่วย และสามารถเพิ่มรายการเอกซเรย์ของผู้ป่วยวัณโรคได้ตามการติดตามการรักษาของผู้ป่วย

แถบผลเอกซเรย์ (CXR) รายละเอียดประกอบด้วย

- วันที่ตรวจ : แสดงวันที่เอกซเรย์ของผู้ป่วย
- ผล CXR : แสดงผลการเอกซเรย์
- ผล Abnormal : แสดงผลความผิดปกติ กรณีผลเอกซเรย์ผิดปกติ
- XN : แสดงเลขเอกซเรย์
- รพ.ตรวจ : แสดงชื่อโรงพยาบาลที่เอกซเรย์
- กดปุ่ม “แก้ไข” : กรณีต้องการแก้ไขผลเอกซเรย์ ระบบจะแสดงข้อมูลผลเอกซเรย์ เพื่อให้ทำการแก้ไขข้อมูลได้
- กดปุ่ม “ลบ” : กรณีต้องการลบข้อมูลผลเอกซเรย์

■ กดปุ่ม “เพิ่มรายการ CXR” : กรณีต้องการเพิ่มผลการเอกซเรย์รายการใหม่

● **การเพิ่มรายการ CXR ใหม่** ให้เลือกที่ปุ่ม "เพิ่มรายการCXR" ตามภาพหมายเลข 1 ระบบจะแสดงหน้าฟอร์ม "เพิ่มรายการ CXR" เพื่อให้กรอกข้อมูลผลเอกซเรย์รายการใหม่ ตามภาพหมายเลข 2 (ดูรายละเอียดการบันทึกข้อมูลผลเอกซเรย์ได้ที่หัวข้อ "4.1.1.2 การบันทึกข้อมูลการวินิจฉัย ส่วนที่ 1 ถ่ายรังสีทรวงอก (Chest X-Ray)")



d) ผลการตรวจทางพยาธิสภาพ ระบบจะแสดงตารางข้อมูลผลการตรวจทางพยาธิสภาพ และสามารถเพิ่มรายการตรวจทางพยาธิสภาพของผู้ป่วยวัณโรคได้ตามการติดตามการรักษาของผู้ป่วย

แถบผลการตรวจทางพยาธิสภาพ รายละเอียดประกอบด้วย

■ วันที่ตรวจ : วันที่ตรวจทางพยาธิสภาพ

■ อวัยวะที่เก็บ : อวัยวะที่ตรวจทางพยาธิสภาพ

■ ผลตรวจ : ผลการตรวจทางพยาธิสภาพ

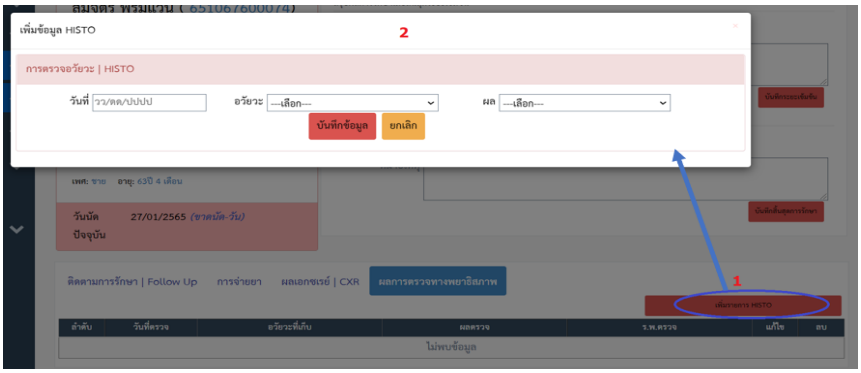
■ รพ.ตรวจ : โรงพยาบาลที่ตรวจทางพยาธิสภาพ

■ กดปุ่ม “แก้ไข” : กรณีต้องการแก้ไขผลการตรวจทางพยาธิสภาพ ระบบจะแสดงข้อมูลผลการตรวจอวัยวะ(HISTO) เพื่อให้ทำการแก้ไขข้อมูลการตรวจทางพยาธิสภาพ

■ กดปุ่ม “ลบ” : กรณีต้องการลบข้อมูลผลการตรวจทางพยาธิสภาพ

■ กดปุ่ม “เพิ่มรายการ HISTO”: กรณีต้องการเพิ่มผลการตรวจทางพยาธิสภาพรายการใหม่

● **การเพิ่มผลการตรวจทางพยาธิสภาพรายการใหม่** ให้เลือกที่ปุ่ม "เพิ่มรายการ HISTO" ตามภาพหมายเลข 1 ระบบจะแสดงหน้าฟอร์ม "เพิ่มข้อมูล HISTO" เพื่อให้กรอกข้อมูลการตรวจอวัยวะใหม่ ตามภาพหมายเลข 2 (ดูรายละเอียดการบันทึกข้อมูลการตรวจทางพยาธิสภาพได้ที่หัวข้อ "4.1.1.2 การบันทึกข้อมูลการวินิจฉัย ส่วนที่ 2 ผลการตรวจทางพยาธิสภาพ (HISTO)")

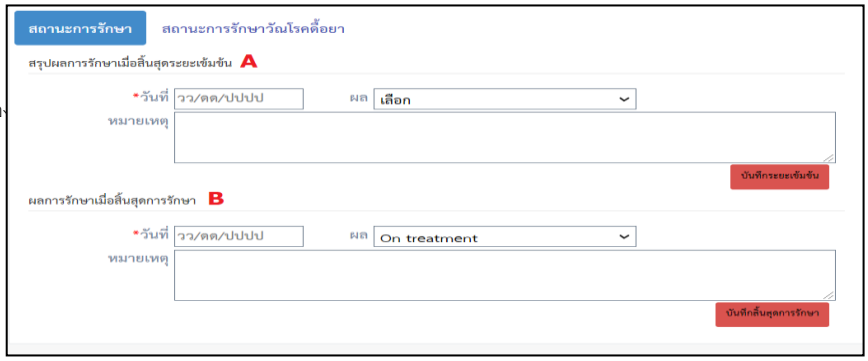


➢ <u>**ส่วนที่ 3**</u> **สถานะการรักษา** ให้สำหรับในการสรุปผลการรักษาผู้ป่วย จะแบ่งเป็น "สถานะการรักษา" และ "สถานะการรักษาวัณโรคดื้อยา"

4.1.8 การบันทึกข้อมูลการสรุปผลการรักษา

● ไปที่เมนู "ทะเบียนวัณโรค" เลือกเมนูย่อย "ติดตามการรักษา" ค้นหารายชื่อผู้ป่วยที่ต้องการติดตามการรักษาที่หน้า "ค้นหาข้อมูลผู้ป่วยที่ต้องการสรุปผลการรักษา" หลังจากนั้นเลือกปุ่ม "ติดตามการรักษา" ระบบจะเข้าหน้าข้อมูลติดตามการรักษา หลังจากนั้นไปที่ “ส่วนสถานะการรักษา”

➢ **สถานะการรักษา** ใช้สำหรับสรุปผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรค ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ สรุปผลการรักษาเมื่อสิ้นสุดระยะเข้มข้น และผลการรักษาเมื่อสิ้นสุดการรักษา (ตามภาพด้านล่าง)



A) ผลการรักษาเมื่อสิ้นสุดระยะเข้มข้น สำหรับสรุปผลการรักษาของผู้ป่วยวัณโรค เมื่อสิ้นสุดการรักษาระยะเข้มข้น รายละเอียดประกอบด้วย

- วันที่ : ระบุวันที่สรุป "ผลการรักษาเมื่อสิ้นสุดระยะเข้มข้น"
- ผล : เลือกผลการรักษาเมื่อสิ้นสุดระยะเข้มข้น ได้แก่ ผลเสมหะเปลี่ยนเป็นไม่พบเชื้อ, ผลเสมหะยังพบเชื้อ, ไม่มีผลตรวจเสมหะ, ตาย, ขาดยา, โอนออก
  - กรณีเลือก "ตาย" ระบบจะเปิดช่องให้เลือก "สาเหตุการตาย" ของผู้ป่วย
  - กรณีเลือก "โอนออก" ให้เลือกโอนไปในประเทศ หรือโอนไปต่างประเทศ
  - กรณีเลือกโอนไป "ในประเทศ" ให้เลือกจังหวัดและหน่วยงานปลายทางที่จะส่งผู้ป่วยไปรับการรักษาต่อ
  - กรณีเลือกโอนไป "ต่างประเทศ" ระบบจะเปิดให้กรอกชื่อประเทศปลายทาง
- ช่องหมายเหตุ : หากมีข้อมูลอื่นเพิ่มเติมให้กรอกรายละเอียดในช่อง "หมายเหตุ"
- กดปุ่ม "บันทึกระยะเข้มข้น" เพื่อบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ

B) ผลการรักษาเมื่อสิ้นสุดการรักษา สำหรับสรุปผลการรักษาของผู้ป่วยวัณโรค เมื่อสิ้นสุดการรักษาวัณโรค รายละเอียดประกอบด้วย

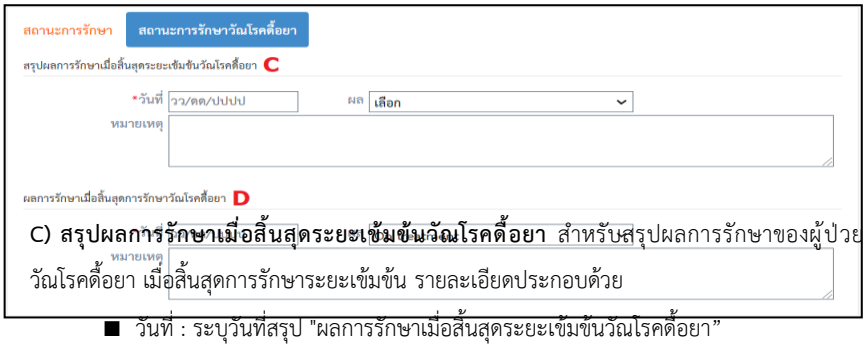
- วันที่ : ระบุวันที่สรุป "ผลเมื่อสิ้นสุดการรักษา"
- ผล : เลือกผลการรักษาเมื่อสิ้นสุดการรักษา ได้แก่ On treatment, Cured, Completed, Died, Failed, Lost to follow-up, Transferred out, Change diagnosis, RR/MDR ก่อนเดือนที่ 5

  - กรณีเลือก "Died" ระบบจะเปิดช่องให้เลือก "สาเหตุการตาย" ของผู้ป่วย
  - กรณีเลือก " Failed" หรือ "RR/MDR ก่อนเดือนที่ 5" ระบบจะเปิดช่องให้เลือก "วินิจฉัยดื้อยา" สำหรับผู้ป่วยวัณโรคที่มีผลยืนยันเป็นวัณโรคดื้อยา ให้เลือกวินิจฉัยดื้อยา ได้แก่ 1) RR(Old longer), 2)RR(STR), 3)MDR(Old longer), 4)MDR(STR), 5)Pre-XDR(FQ-R), 6)Pre-XDR(AG/CP-R), 7)XDR, 8) XDR+ Group A
  - กรณีเลือก "Transferred out" ระบบจะเปิดช่องให้เลือก โอนไป "ในประเทศ" ให้เลือกจังหวัดและหน่วยงานปลายทางที่จะส่งผู้ป่วยไปรักษาต่อ หรือ โอนไป "ต่างประเทศ" ระบบจะเปิดให้กรอกชื่อประเทศปลายทาง
  - กรณีเลือก " Change diagnosis" ระบบจะเปิดช่องให้กรอก "New Dx /Rx" ใหม่ของผู้ป่วยที่ได้รับการเปลี่ยนวินิจฉัยการรักษา
- ช่องหมายเหตุ : หากมีข้อมูลอื่นเพิ่มเติมให้กรอกรายละเอียดในช่อง "หมายเหตุ"

Commented [L10]: คำจำกัดของคำนี้ จากกลุ่ม B- อาการแย่ลง ไม่ใช่ดื้อยาไม่ใช่ TB เปลี่ยนวินิจฉัยเป็นโรคอื่น

- กดปุ่ม "บันทึกสิ้นสุดการรักษา" เพื่อบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ

➢ **สถานะการรักษาวัณโรคดื้อยา** ใช้สำหรับสรุปผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ สรุปผลการรักษาเมื่อสิ้นสุดระยะเข้มข้นวัณโรคดื้อยา และผลการรักษาเมื่อสิ้นสุดการรักษาวัณโรคดื้อยา (ตามภาพด้านล่าง)



C) สรุปผลการรักษาเมื่อสิ้นสุดระยะเข้มข้นวัณโรคดื้อยา สำหรับสรุปผลการรักษาของผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา เมื่อสิ้นสุดการรักษาระยะเข้มข้น รายละเอียดประกอบด้วย

- วันที่ : ระบุวันที่สรุป "ผลการรักษาเมื่อสิ้นสุดระยะเข้มข้นวัณโรคดื้อยา”
- ผล : เลือกผลการรักษาเมื่อสิ้นสุดระยะเข้มข้นของผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา ได้แก่ ตาย, ขาดยา, โอนออก, ผลเพาะเชื้อเป็นลบ, ผลเพาะเชื้อเป็นบวก, ไม่ได้ตรวจและ/หรือไม่มีผลเพราะเชื้อ
  - กรณีเลือก "ตาย" ระบบจะเปิดช่องให้เลือก “สาเหตุการตาย” ของผู้ป่วย
  - กรณีเลือก "โอนออก" ให้เลือกโอนไปในประเทศ หรือโอนไปต่างประเทศ
  - กรณีเลือกโอนไป "ในประเทศ" ให้เลือกจังหวัดและหน่วยงานปลายทางที่จะส่งผู้ป่วยไปรับการรักษาต่อ
  - กรณีเลือกโอนไป "ต่างประเทศ" ระบบจะเปิดให้กรอกชื่อประเทศปลายทาง
- ช่องหมายเหตุ : หากมีข้อมูลอื่นเพิ่มเติมให้กรอกรายละเอียดในช่อง "หมายเหตุ"
- กดปุ่ม "บันทึกระยะเข้มข้น" เพื่อบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ

D) ผลการรักษาเมื่อสิ้นสุดการรักษาวัณโรคดื้อยา สำหรับสรุปผลการรักษาของผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา เมื่อสิ้นสุดการรักษาวัณโรคดื้อยา รายละเอียดประกอบด้วย

- วันที่ : ระบุวันที่สรุป "ผลเมื่อสิ้นสุดการรักษาวัณโรคดื้อยา”
- ผล : เลือกผลการรักษาเมื่อสิ้นสุดการรักษาวัณโรคดื้อยา ได้แก่ On treatment, Cured, Completed, Died, Failed, Lost to follow-up, Transferred out

- กรณีเลือก "Died" ระบบจะเปิดช่องให้เลือก “สาเหตุการตาย” ของผู้ป่วย
- กรณีเลือก "Transferred out" ระบบจะเปิดช่องให้เลือก โอนไป "ในประเทศ" ให้เลือกจังหวัดและหน่วยงานปลายทางที่จะส่งผู้ป่วยไปรักษาต่อ หรือ โอนไป "ต่างประเทศ" ระบบจะเปิดให้กรอกชื่อประเทศปลายทาง

- ช่องหมายเหตุ : หากมีข้อมูลอื่นเพิ่มเติมให้กรอกรายละเอียดในช่อง "หมายเหตุ"
- กดปุ่ม "บันทึกสิ้นสุดการรักษา" เพื่อบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ

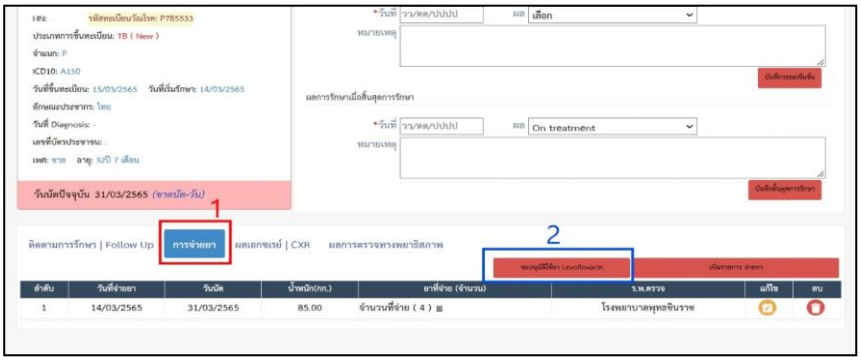
4.1.9 การขออนุมัติใช้ยา Levofloxacin

ตามแนวทางการเบิกยา Levofloxacin สำหรับผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการรักษาวัณโรคพื้นฐาน (First line drug) ที่มีอาการแพ้ยา หรือมีอาการข้างเคียงจากยา หรือดื้อยาอื่น ๆ ที่มีความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนยา จำเป็นต้องใช้ยา Levofloxacin มากกว่า 3 สัปดาห์ ซึ่งจะต้องมีการขออนุมัติความเห็นชอบใช้ยา Levofloxacin จากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญวัณโรค โดยใช้แบบฟอร์มขออนุมัติใช้ยา “Levofloxacin”(Lfx 01) หลังจากได้รับการอนุมัติจากจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญวัณโรคแล้ว จะต้องดำเนินการ Request ขออนุมัติใช้ยา Levofloxacin ในระบบโปรแกรม NTIP ทั้งนี้ผู้รับผิดชอบงานวัณโรคระดับเขต (สคร.) จะเป็นผู้เข้าไปดำเนินการอนุมัติใช้ยา Levofloxacin ในโปรแกรม NTIP ให้กับหน่วยบริการในพื้นที่รับผิดชอบ

4.1.9.1 การขออนุมัติใช้ยา Levofloxacin สำหรับหน่วยบริการ

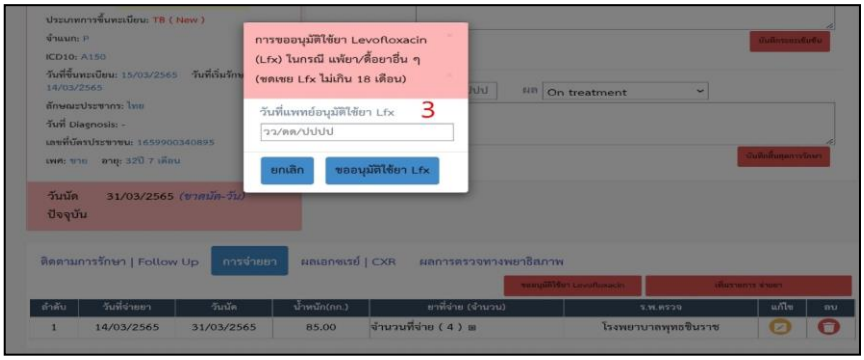
ไปที่เมนู "ทะเบียนวัณโรค" เลือกเมนูย่อย "ติดตามการรักษา" ค้นหารายชื่อผู้ป่วยที่ต้องการขออนุมัติใช้ยา Levofloxacin ที่หน้า "ค้นหาข้อมูลการติดตามการรักษา" หลังจากนั้นเลือกปุ่ม "ติดตามการรักษา" (ตามภาพด้านล่าง)

- ระบบจะแสดงข้อมูลการติดตามการรักษา โดยให้ไปเลือกที่แถบการจ่ายยา ตามภาพหมายเลข 1 หลังจากนั้นให้เลือกที่ปุ่ม "ขออนุมัติใช้ยา Levofloxacin" ตามภาพหมายเลข 2



คู่มือการใช้งานโปรแกรม **NTIP**

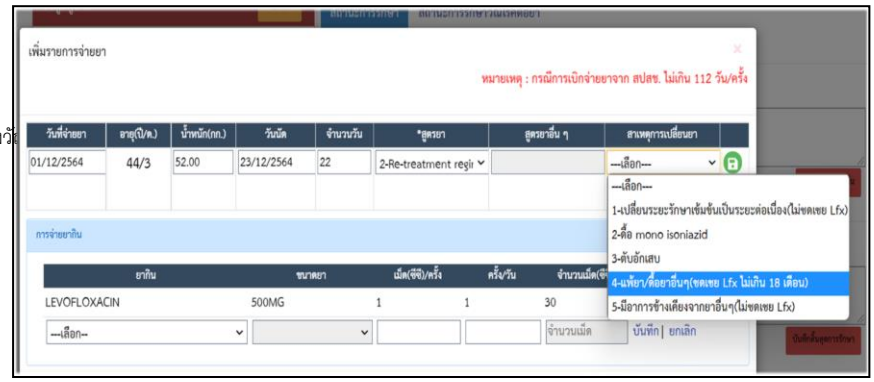
- ระบบจะแสดงหน้าฟอร์ม "การขออนุมัติใช้ยา Levofloxacin(Lfx.) ในกรณี แพ้ยา/ดื้อยาอื่น ๆ (ชดเชยLfx.ไม่เกิน 18 เดือน)" เพื่อให้กรอก “วันที่แพทย์อนุมัติใช้ยาLfx” ตามภาพหมายเลข 3 หลังจากนั้นกดปุ่ม “ขออนุมัติใช้ยา Lfx.” เพื่อบันทึกข้อมูลเข้าระบบ



- ระหว่างรอการอนุมัติใช้ยา Levofloxacin แถบจะเปลี่ยนเป็นสีส้ม “อยู่ระหว่างรออนุมัติ ให้ใช้ยา Levofloxacin” ตามภาพหมายเลข 4

ให้จ่ายยา Lfx. ได้ ” ตามภาพหมายเลข 5

- เมื่อได้รับการอนุมัติให้จ่ายยา Lfx. ได้แล้ว ให้คีย์จ่ายยา Levofloxacin และเลือกหัวข้อ “สาเหตุการเปลี่ยนยา” เป็นข้อ “4-แพ้ยา/ดื้อยาอื่น ๆ (ชดเชย Lfx. ไม่เกิน 18 เดือน)” ตามภาพด้านล่าง ซึ่งทุกครั้งที่คีย์จ่ายยา Levofloxacin จะต้องเลือกสาเหตุการเปลี่ยนยาเป็นข้อ 4-แพ้ยา/ดื้อยาอื่น ๆ (ชดเชย Lfx. ไม่เกิน 18 เดือน) ทุกครั้ง



กองวัด

4.1.9.2 การอนุมัติใช้ยา Levofloxacin สำหรับ สคร.

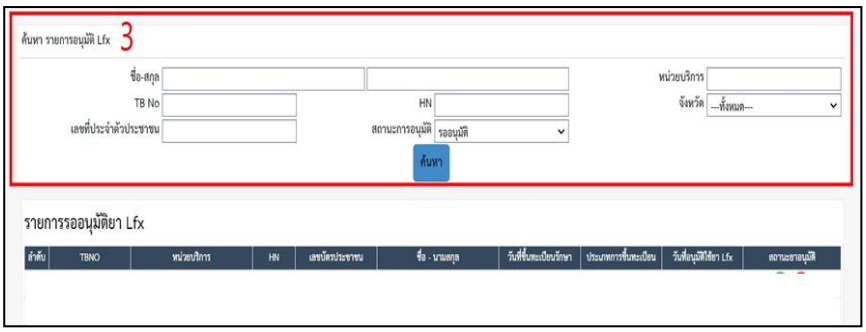
หลังจากหน่วยบริการขออนุมัติใช้ยา Levofloxacin ในระบบโปรแกรม NTIP เรียบร้อยแล้ว และ สคร. ได้รับเอกสารแบบฟอร์ม Lfx.01 จากหน่วยบริการในพื้นที่แล้ว จะต้องดำเนินการอนุมัติใช้ยา Levofloxacin ให้กับหน่วยบริการ ผ่านโปรแกรม NTIP

- ผู้รับผิดชอบงานวัณโรคระดับเขต (สคร.) เข้าสู่ระบบโปรแกรม NTIP และไปที่ "หน้าหลัก" คลิกปุ่ม “ดูข้อมูลสรุปภาระงาน” ตามภาพหมายเลข 1

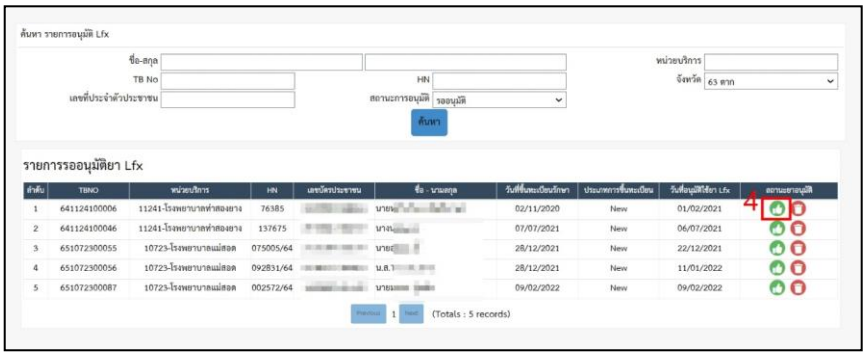
- ระบบจะแสดงหน้าข้อมูลสรุปภาระงาน (ตามภาพด้านล่าง) ให้คลิกเลือกปุ่ม “รออนุมัติใช้ยา Lfx” ตามภาพหมายเลข 2

กอ

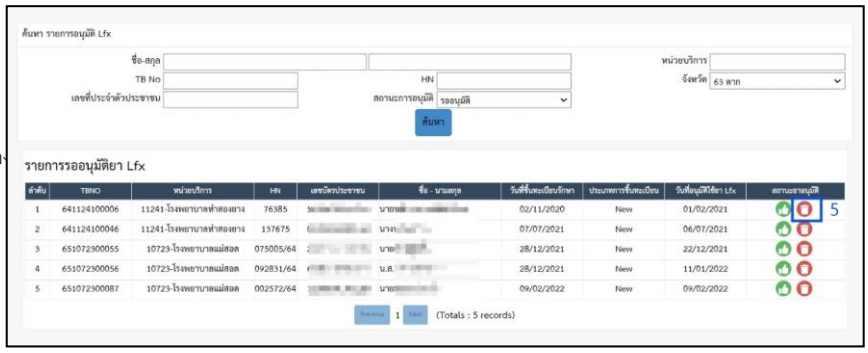
- ระบบจะแสดงหน้าค้นหารายการรออนุมัติยา Lfx. (ตามภาพด้านล่าง) จากนั้นให้ค้นหารายชื่อผู้ป่วยที่ต้องการอนุมัติใช้ยา Levofloxacin โดยสามารถระบุเงื่อนไขสำหรับการค้นหา ได้แก่ ชื่อ-สกุล, TB No, HN, เลขที่ประจำตัวประชาชน, หน่วยบริการ, จังหวัด โดยสามารถเลือกระบุเงื่อนไขใดเงื่อนไขนึงเพื่อค้นหาได้ ตามภาพหมายเลข 3



- เมื่อค้นหารายชื่อผู้ป่วยที่ต้องการอนุมัติใช้ยา Levofloxacin แล้ว จากนั้นเลือกสถานะการอนุมัติใช้ยาหรือไม่อนุมัติใช้ยา โดยไปที่ช่องสถานะยาอนุมัติ เมื่อต้องการอนุมัติใช้ยา Levofloxacin ให้เลือกคลิกปุ่ม "อนุมัติรายการนี้" ตามภาพหมายเลข 4 หลังจากนั้นคลิกตกลง เพื่อยืนยันการอนุมัติ

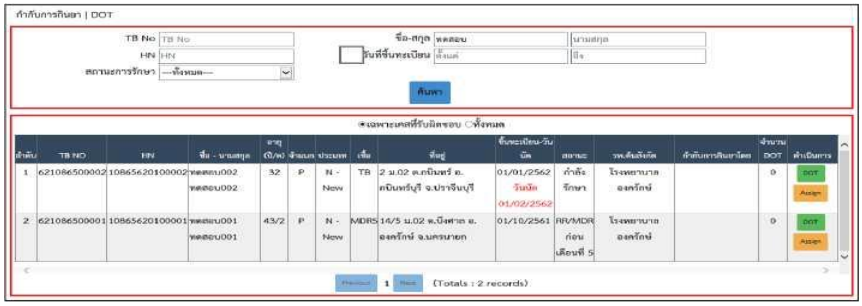


- กรณีที่จะไม่อนุมัติใช้ยา Levofloxacin ให้คลิกปุ่ม “ลบรายการขออนุมัติ” ตามภาพหมายเลข 5 หลังจากนั้นคลิกตกลง เพื่อยืนยันการลบรายการ



4.1.10 กำกับการกินยา

หลังจากบันทึกข้อมูลขึ้นทะเบียนวัณโรคเรียบร้อยแล้ว สามารถเข้าไปบันทึกกำกับการกินยา (DOT) ผู้ป่วยวัณโรคได้ โดยเข้าไปที่เมนู "ทะเบียนวัณโรค" เลือกเมนูย่อย "กำกับการกินยา" ระบบจะแสดงหน้ากำกับการกินยา(DOT) (ตามภาพด้านล่าง)



รายละเอียดหน้ากำกับการกินยา (DOT) มีดังนี้

1. เงื่อนไขสำหรับการค้นหาข้อมูล ให้ระบุเงื่อนไขสำหรับการค้นหาข้อมูลผู้ป่วยเพื่อกำกับการกินยา สามารถเลือกระบุเงื่อนไขใดเงื่อนไขนึงเพื่อค้นหาได้

- TB No. : ระบุเลข TB Number ที่ขึ้นทะเบียนของผู้ป่วย
- ชื่อ-สกุล : ระบุชื่อ นามสกุลของผู้ป่วย
- HN : ระบุเลข HN ของผู้ป่วย
- วันที่ขึ้นทะเบียน : ระบุช่วงวันที่ขึ้นทะเบียนวัณโรค
- สถานะการรักษา : ระบบตั้งค่าไว้เป็น "On treatment" อัตโนมัติ สามารถเลือกสถานะอื่นได้ ได้แก่ On treatment, Cured, Completed, Died, Failed, Lost to follow-up, Transferred out, Change diagnosis, RRMDR ก่อนเดือนที่ 5
- กดปุ่ม "ค้นหา" เพื่อค้นหาข้อมูลผู้ป่วยตามที่ระบุไว้ในเงื่อนไข

2. ตารางแสดงผลข้อมูลผู้ป่วยวัณโรค โดยปกติระบบจะแสดงข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคที่มีสถานะการรักษา "On treatment" อัตโนมัติ จะแสดงรายละเอียดดังนี้

- TB No. : แสดงเลข TB Number ของผู้ป่วย
- HN : แสดงเลข HN ของผู้ป่วย
- ชื่อ-นามสกุล : แสดงชื่อ นามสกุลของผู้ป่วย
- อายุ(ปี/ด.) : แสดงอายุของผู้ป่วย
- จำแนก : แสดงประเภทการจำแนกเป็นวัณโรคของผู้ป่วย
- ประเภท : แสดงประเภทการขึ้นทะเบียนวัณโรคของผู้ป่วย
- เชื้อ : แสดงข้อมูลการติดเชื้อ เป็น TB หรือ MDR
- ที่อยู่ : แสดงข้อมูลที่อยู่ผู้ป่วย
- ขึ้นทะเบียน-วันนัด : แสดงวันที่ขึ้นทะเบียนวัณโรค และวันนัดครั้งต่อไปของผู้ป่วย
- สถานะ : แสดงสถานการณ์รักษาของผู้ป่วย
- ผลการรักษา : แสดงสถานการณ์รักษาวัณโรคของผู้ป่วย
- รพ.ต้นสังกัด : แสดงชื่อโรงพยาบาลที่ขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค
- กำกับการกินยาโดย : แสดงชื่อหน่วยงานที่เป็นผู้กำกับการกินยาผู้ป่วยวัณโรค
- จำนวน DOT : แสดงข้อมูลจำนวนวันที่ได้กำกับการกินยา
- ปุ่ม "DOT" : ใช้สำหรับเข้าสู่หน้าบันทึกกำกับการกินยา
- ปุ่ม "Assign" : ใช้สำหรับ “มอบหมาย” ให้หน่วยงานอื่นเป็นผู้กำกับการกินยาผู้ป่วยวัณโรค
- ปุ่ม "Unassigned" : ใช้สำหรับ “ยกเลิกการมอบหมาย” ให้หน่วยงานอื่นเป็นผู้กำกับการกินยา

4.1.10.1 การบันทึกข้อมูลกำกับการกินยา (DOT)

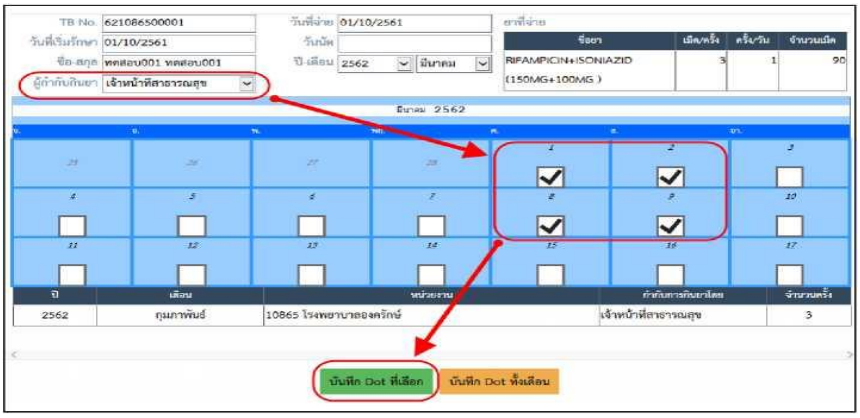
● ไปที่เมนู "ทะเบียนวัณโรค" เลือกเมนูย่อย "กำกับการกินยา" ระบบจะแสดงหน้ากำกับการกินยา (DOT) ค้นหารายชื่อผู้ป่วยที่ต้องการบันทึกข้อมูลกำกับการกินยา หลังจากนั้น ให้เลือกปุ่ม "DOT" (ตามภาพด้านล่าง)

ลำดับ	TB NO	HN	ชื่อ - นามสกุล	อายุ (ปี/ด)	จำแนก	ประเภท	เชื้อ	ที่อยู่	ขึ้นทะเบียน-วันนัด	สถานะ	รพ.ต้นสังกัด	กำกับการกินยาโดย	จำนวน DOT	ดำเนินการ
1	621086500002	10865620100002	ทดสอบ002 ทดสอบ002	32	P	N - New	TB	2 ม.02 ต.กบินทร์ อ. กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี	01/01/2562 วันนัด 01/02/2562	กำลัง รักษา	โรงพยาบาล องครักษ์		0	DOT Assign
2	621086500001	10865620100001	ทดสอบ001 ทดสอบ001	43/2	P	N - New	MDRS	14/5 ม.02 ต.บึงศาล อ. องครักษ์ จ.นครนายก	01/10/2561	RR/MDR ก่อน เดือนที่ 5	โรงพยาบาล องครักษ์		0	DOT Assign

- ระบบจะแสดงฟอร์มหน้า "รายละเอียดการติดตามการกินยา" ซึ่งมีรายละเอียดของผู้ป่วย ได้แก่ TB No., วันที่จ่ายยา, ยาที่จ่าย, วันที่เริ่มรักษา, วันนัด, ชื่อ-สกุลผู้ป่วย, ปี-เดือน, ผู้กำกับการกินยา

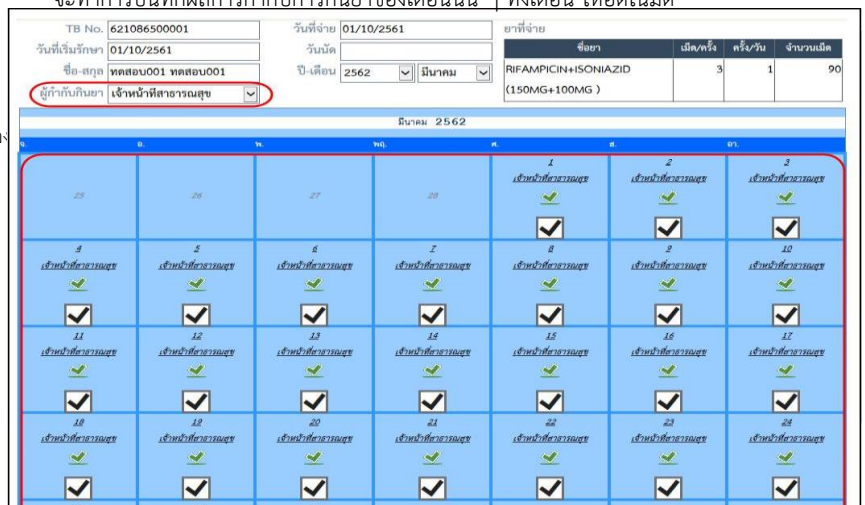
- **การบันทึกกำกับการกินยา (DOT)** สามารถบันทึกได้ 2 แบบคือ แบบรายวัน และ แบบรายเดือน

1) แบบรายวัน ให้กำหนด "ผู้กำกับกินยา" จากนั้นคลิกเลือกในช่อง "วันที่" ที่มีการกำกับการกินยา สามารถเลือกได้หลายช่อง หลังจากนั้น กดปุ่ม "บันทึก DOT ที่เลือก"



2) แบบรายเดือน ให้กำหนด "ผู้กำกับกินยา" จากนั้นกดปุ่ม "บันทึก DOT ทั้งเดือน" ระบบจะทำการบันทึกผลการกำกับการกินยาของเดือนนั้น ๆ ทั้งเดือน ให้อัตโนมัติ

กอง



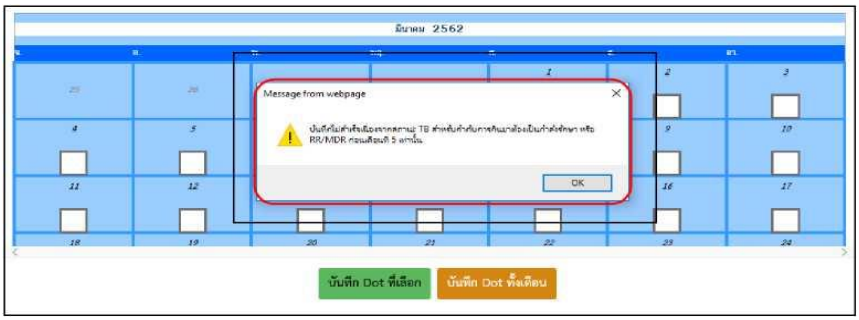
4.1.10.2 การมอบหมายให้หน่วยงานอื่นกำกับการกินยา (Assign) ใช้ในกรณีที่มอบหมายให้ รพ. สต. หรือหน่วยงานอื่นเป็นผู้กำกับการกินยาผู้ป่วยวัณโรค

● ไปที่เมนู "ทะเบียนวัณโรค" เลือกเมนูย่อย "กำกับการกินยา" ระบบจะแสดงหน้ากำกับการกินยา (DOT) ค้นหารายชื่อผู้ป่วยที่ต้องการบันทึกข้อมูลกำกับการกินยา หลังจากนั้น ให้เลือกปุ่ม "Assign" (ตามภาพด้านล่าง)

● ระบบจะแสดงหน้าจอ Assign ติดตามการกินยา(DOT) ระบบจะแสดงข้อมูลTB No. และชื่อ-สกุลของผู้ป่วย ให้เลือก “หน่วยงานที่เยี่ยม” ซึ่งก็คือหน่วยงานที่จะเป็นผู้กำกับการกินยาผู้ป่วยวัณโรค (ตามภาพด้านล่าง)

● กรณีเป็นหน่วยงานต่างจังหวัด ให้เลือกที่รูปเครื่องหมาย + จากนั้นระบบจะเปิดให้เลือกจังหวัดและชื่อหน่วยงานของจังหวัดนั้นได้

- กรณีเคสโอนออก จะไม่สามารถบันทึกข้อมูลกำกับการกินยาได้ เพราะผู้ป่วยไม่ได้อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานแล้ว หากมีการเข้าไปบันทึกข้อมูลระบบจะมีข้อความแจ้งเตือนว่า "บันทึกไม่สำเร็จ เนื่องจากสถานะTB สำหรับกำกับการกินยาต้องเป็นกำลังรักษา หรือ RR/MDR ก่อนเดือนที่ 5 เท่านั้น



- หมายเหตุ : กำกับการกินยา และ กำกับการกินยา(รพสต.) จะคล้ายกัน แต่ต่างกันที่การมองเห็น

4.2 การขึ้นทะเบียนวัณโรคดื้อยา/ดื้อยาชนิดรุนแรง

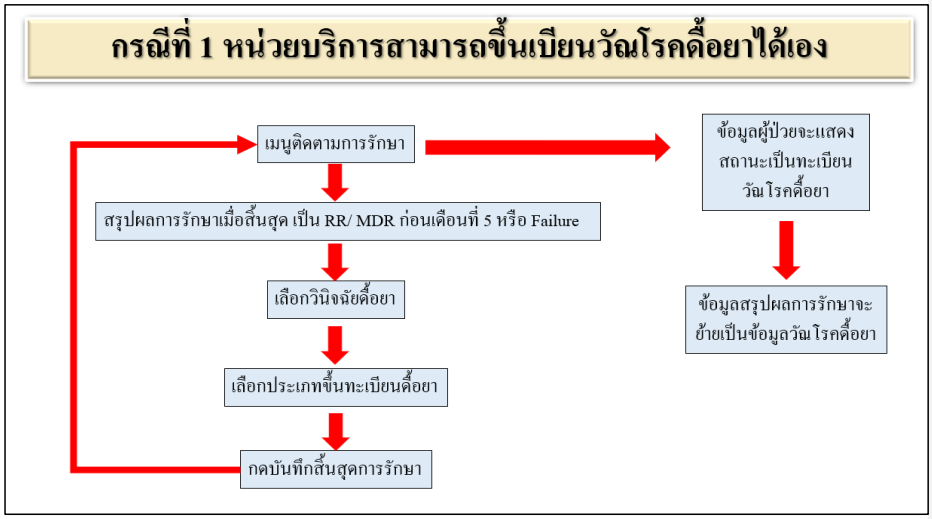
การขึ้นทะเบียนวัณโรคดื้อยาในระบบโปรแกรม NTIP หากมีการขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรคเรียบร้อยแล้ว พบว่า ผลเสมหะของผู้ป่วยมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการว่าดื้อยา และสรุปผลการรักษาเป็น Failure หรือ RR/MDR ก่อนเดือนที่ 5 สามารถทำได้ 3 กรณีคือ

1. กรณีที่หน่วยบริการสามารถขึ้นเบียนวัณโรคดื้อยาได้เอง
2. กรณีที่หน่วยบริการ***ไม่***สามารถขึ้นทะเบียนวัณโรคดื้อยาได้
3. กรณีที่หน่วยบริการขึ้นทะเบียนวัณโรคดื้อยา และพบวัณโรคดื้อยาชนิดรุนแรง

สามารถปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้

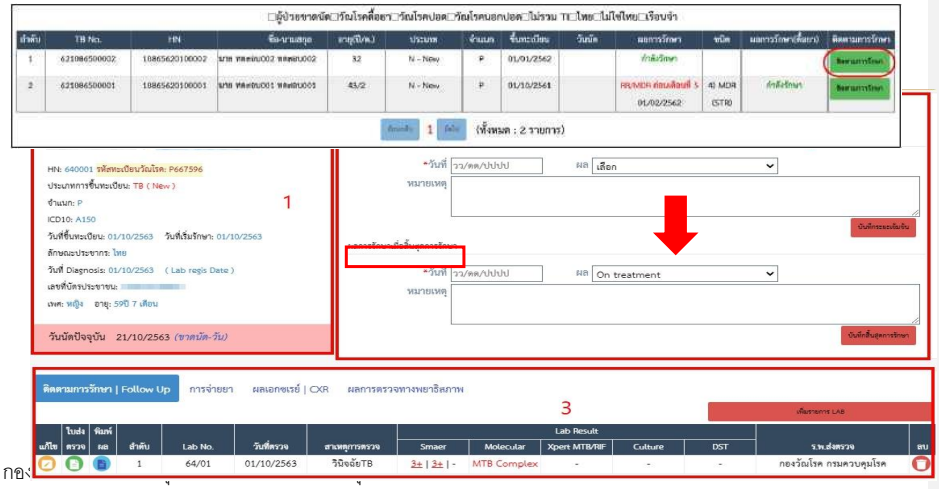
4.2.1กรณีที่หน่วยบริการสามารถขึ้นเบียนวัณโรคดื้อยาได้เอง

สามารถทำตาม Flow ดังภาพ



เข้าไป ทะเบียนวัณโรค หน้าติดตามการรักษา และ กด ปุ่มสีเขียว ติดตามการรักษา ตามภาพด้านล่าง

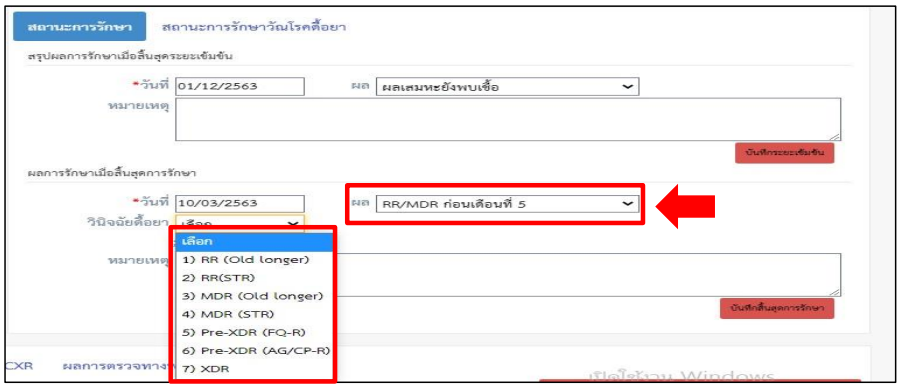
เมื่อกดติดตามการรักษา ระบบจะแสดงข้อมูลการติดตามการรักษา โดยแบ่งรายละเอียดออกเป็น 3 ส่วน ตามภาพด้านล่าง



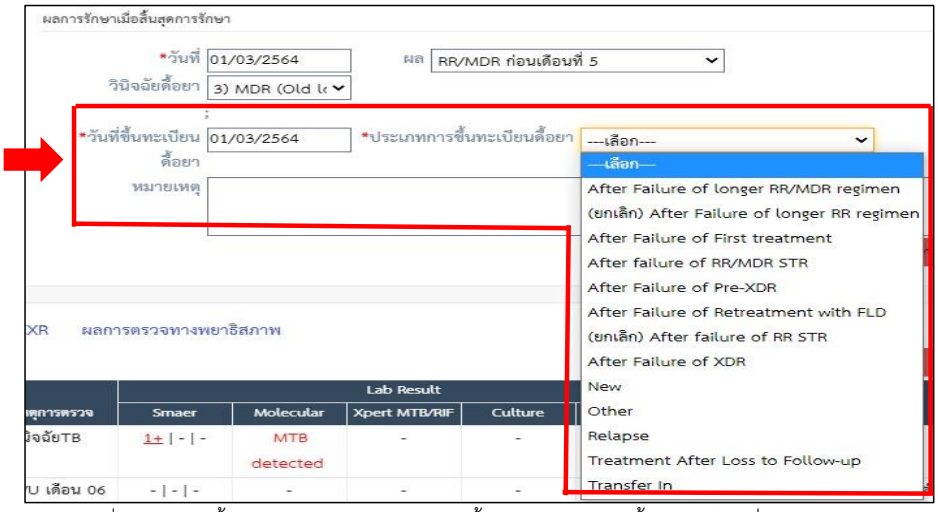
เมื่อต้องการขึ้นทะเบียนวัณโรคดื้อยา ให้ดูที่ช่อง “ ผลการรักษาเมื่อสิ้นสุดการรักษา ” แล้วดูที่ช่องผลจะมีให้เลือก On treatment, Cure, Complete, Died, Failure, LTF, Transfer Out, Change Diagnosis ,RR/MDR ก่อนเดือนที่ 5

ก่อนที่จะขึ้นทะเบียนวัณโรคดื้อยา หากเลือก "Failure" หรือ "RR/MDR ก่อนเดือนที่5" ดังกล่าวข้างต้น ระบบจะเปิดช่องวินิจฉัยดื้อยา ให้เลือกอย่างใดอย่างหนึ่งโดยมีตัวเลือกดังนี้

- RR (Old longer),
- RR (STR),
- MDR (Old longer),
- MDR (STR)
- Pre-XDR (FQ-R),
- Pre-XDR (AG/CP-R),
-XDR
-XDR (Group A)

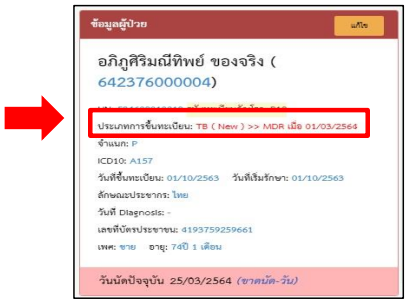


เมื่อเลือกช่อง ผลวินิจฉัยดื้อยาเรียบร้อยแล้ว ระบบจะมีช่องขึ้นทะเบียนมาอัตโนมัติ คือ วันที่ ขึ้นทะเบียน, ประเภทการขึ้นทะเบียนดื้อยา ตามภาพด้านล่าง



เมื่อกดบันทึกสิ้นสุดการรักษาแล้ว ผู้ป่วยจะขึ้นทะเบียนวัณโรคดื้อยาสำเร็จ เมื่อเข้าไปหน้าติดตามการรักษาอีกครั้ง จะพบการเปลี่ยนแปลงดังนี้

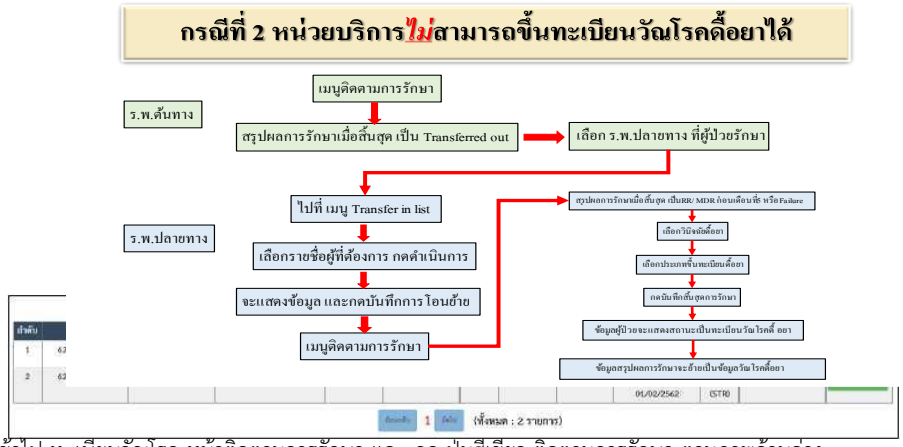
ส่วนที่1 ข้อมูลผู้ป่วยประเภทการขึ้นทะเบียน จะมีคำว่า RR/MDR-TB และวันที่ ที่ได้ขึ้นทะเบียนวัณโรคดื้อยา



ส่วนที่ 2 สถานการณ์รักษาจะเปลี่ยนเป็นสถานการณ์รักษาวัณโรคดื้อยา ตามภาพด้านล่าง

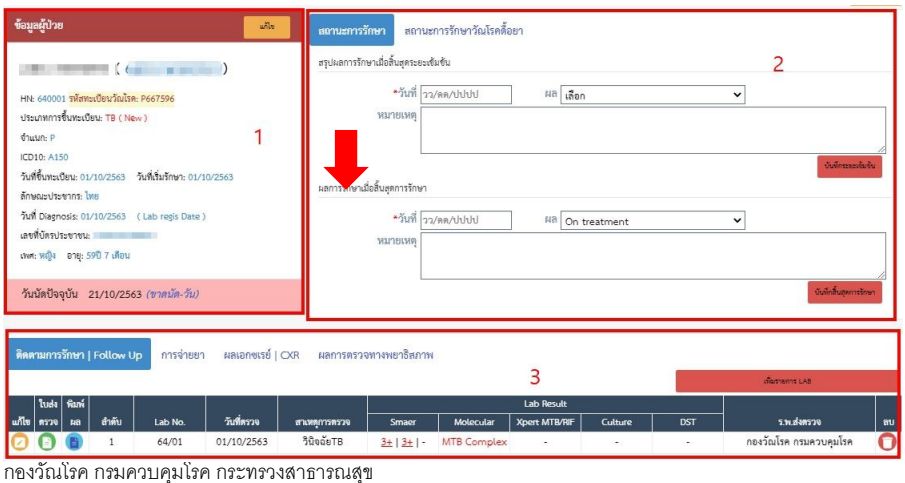
4.2.2 กรณีที่หน่วยบริการ*ไม่*สามารถขึ้นทะเบียนวัณโรคดื้อยาได้

สามารถทำตาม flow ได้ดังภาพ



เข้าไป ทะเบียนวัณโรค หน้าติดตามการรักษา และ กด ปุ่มสีเขียว ติดตามการรักษา ตามภาพด้านล่าง

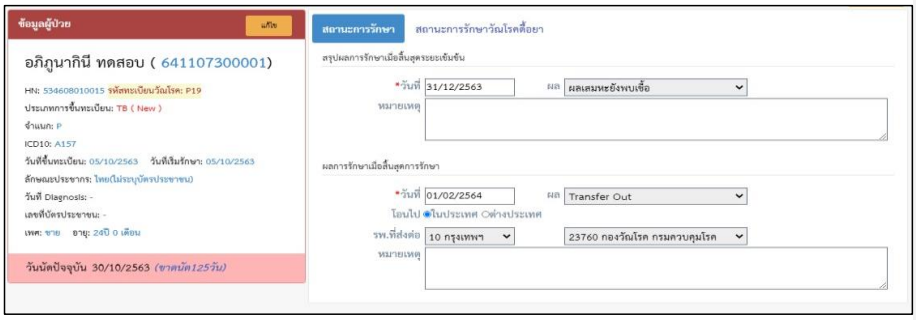
เมื่อกดติดตามการรักษา ระบบจะแสดงข้อมูลการติดตามการรักษา โดยแบ่งรายละเอียดออกเป็น 3 ส่วน ตามภาพด้านล่าง



กองวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

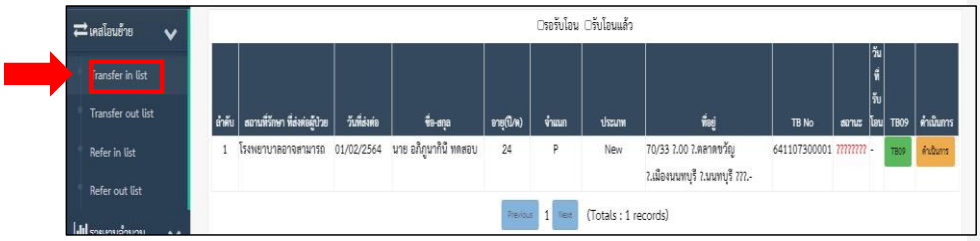
เมื่อต้องการขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรคดื้อยา จะต้องส่งต่อไปรักษาที่ โรงพยาบาล MDR Center โดยเลือกที่ช่อง ผลการรักษาเมื่อสิ้นสุดการรักษา และ ช่องผล เลือก " Transfer Out " ระบบจะเปิดให้กรอกชื่อหน่วยงานปลายทาง (MDR Center) ที่จะส่งผู้ป่วยไปขึ้นทะเบียนวัณโรคดื้อยา

- กรณีเลือกโอนไป **ต่างประเทศ** ระบบจะเปิดให้กรอกชื่อประเทศปลายทาง
- กรณีเลือกโอนไป **ในประเทศ** ให้เลือกจังหวัดและหน่วยงานปลายทางที่จะส่งผู้ป่วยไปขึ้นทะเบียนวัณโรคดื้อยา ดังภาพ



เมื่อทำการ Transfer Out มาให้หน่วยงานปลายทาง (MDR Center) สำเร็จ ระบบจะ Transfer Out คนไข้ไปรอการขึ้นทะเบียนที่หน้า ของหน่วยงานปลายทาง (MDR Center) เลือก แถบเมนูเคสโอนย้าย เลือก Transfer in list

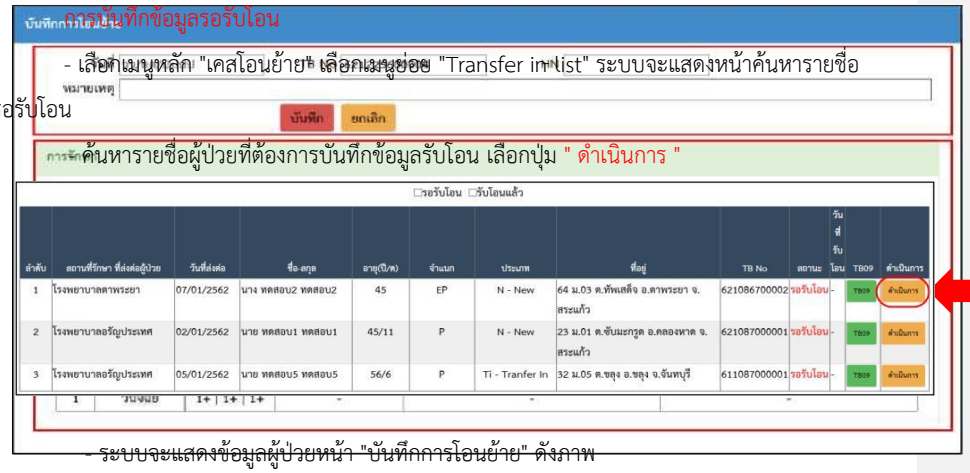
Transfer in list จะแสดงข้อมูลผู้ป่วยที่หน่วยงานต้นทาง ส่งมาให้ทำการรักษาต่อโดยขึ้นทะเบียนและได้รับการรักษาวัณโรคจากหน่วยงานต้นทางมาแล้วระยะหนึ่ง การเข้าใช้งานให้เลือกที่เมนู "เคสโอนย้าย" เลือกเมนูย่อย "Transfer in list" ระบบจะแสดงหน้าค้นหารายชื่อรอรับโอน ตามภาพด้านล่าง



การบันทึกข้อมูลรอรับโอน

- เลือกเมนูหลัก "เคสโอนย้าย" เลือกเมนูย่อย "Transfer in list" ระบบจะแสดงหน้าค้นหารายชื่อรอรับโอน

- ค้นหารายชื่อผู้ป่วยที่ต้องการบันทึกข้อมูลรับโอน เลือกปุ่ม " ดำเนินการ "

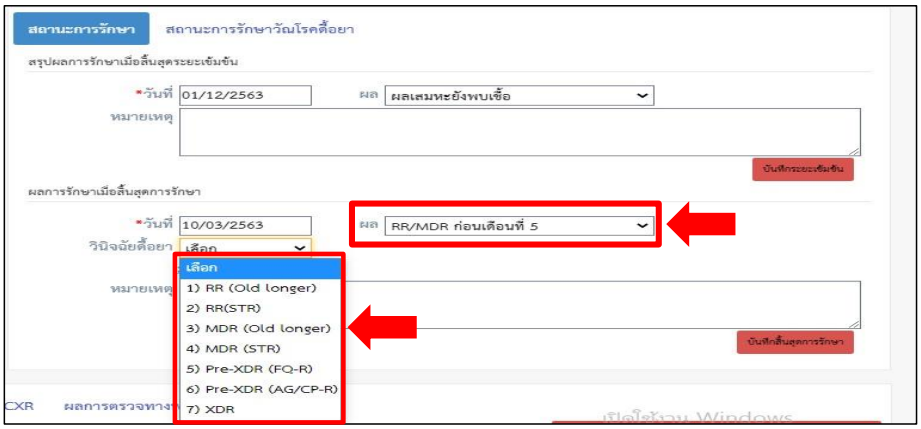


- ระบบจะแสดงข้อมูลผู้ป่วยหน้า "บันทึกการโอนย้าย" ดังภาพ

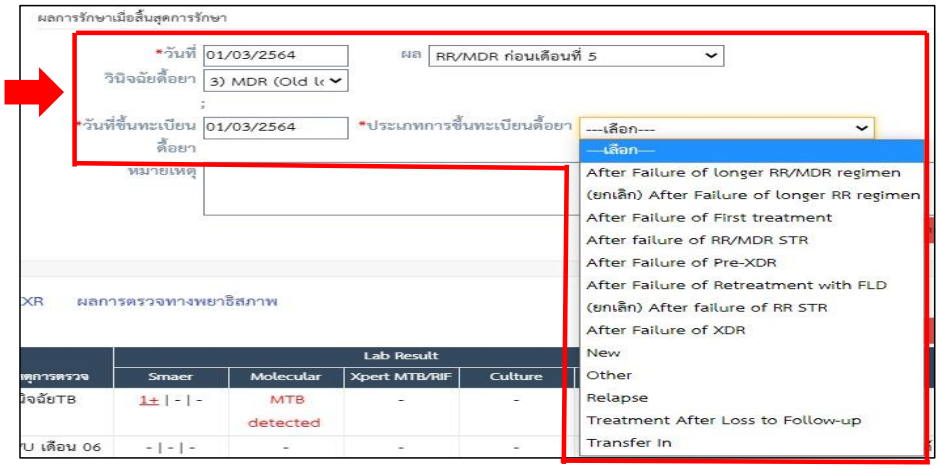
เมื่อบันทึกการโอนย้ายเรียบร้อย รายชื่อผู้ที่ได้ทำการโอนย้าย จะไปอยู่ที่หน้ารอขึ้นทะเบียนวัณโรค ให้ทำตามขั้นตอนการขึ้นทะเบียนวัณโรคให้เรียบร้อย และไปสรุปหน้าติดตามการรักษา ว่าเป็น "Failure" หรือ "RR/ MDR ก่อนเดือนที่ 5

เมื่อเลือก "Failure" หรือ "RR/ MDR ก่อนเดือนที่5" แล้วระบบจะเปิดช่องวินิจฉัยดื้อยา ให้เลือกอย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้

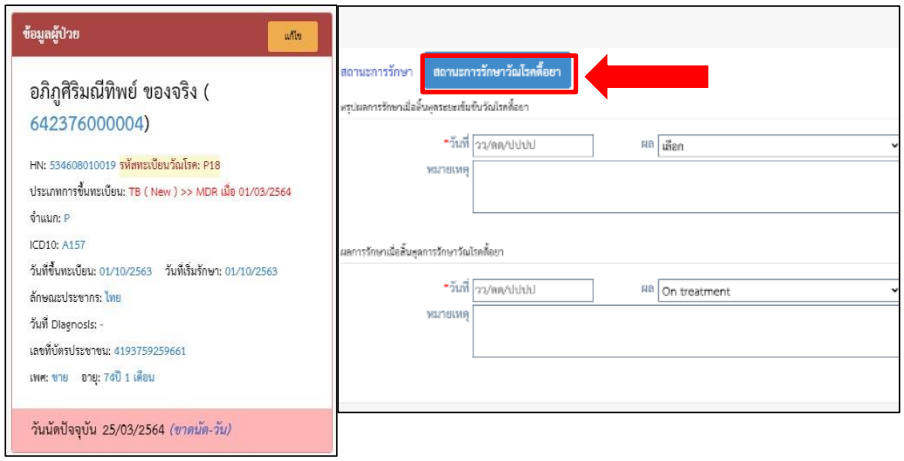
- RR (Old longer)
- RR (STR)
- MDR (Old longer)
- MDR (STR)
- Pre-XDR (FQ-R)
- Pre-XDR (AG/CP-R)
- XDR



เมื่อเลือกช่อง ผลวินิจฉัยดื้อยาเรียบร้อยแล้ว ระบบจะมีช่องขึ้นทะเบียนมาอัติโนมัติ คือ วันที่ ขึ้นทะเบียน, ประเภทการขึ้นทะเบียนดื้อยา ให้โรงพยาบาลที่รับโอนทำตามภาพด้านล่าง



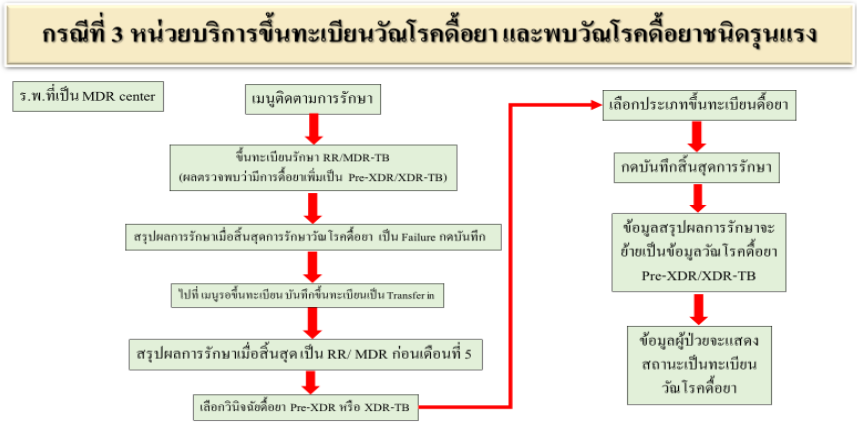
เมื่อกดบันทึกสิ้นสุดการรักษา ข้อมูลผู้ป่วยจะไปที่หน้าติดตามการรักษาและรักษาวัณโรคดื้อยาต่อไป สถานะในหน้าติดตามจะเปลี่ยนเป็น “สถานะการรักษาวัณโรคดื้อยา”



4.2.3 กรณีที่หน่วยบริการขึ้นทะเบียนวัณโรคดื้อยา และพบวัณโรคดื้อยาชนิดรุนแรง

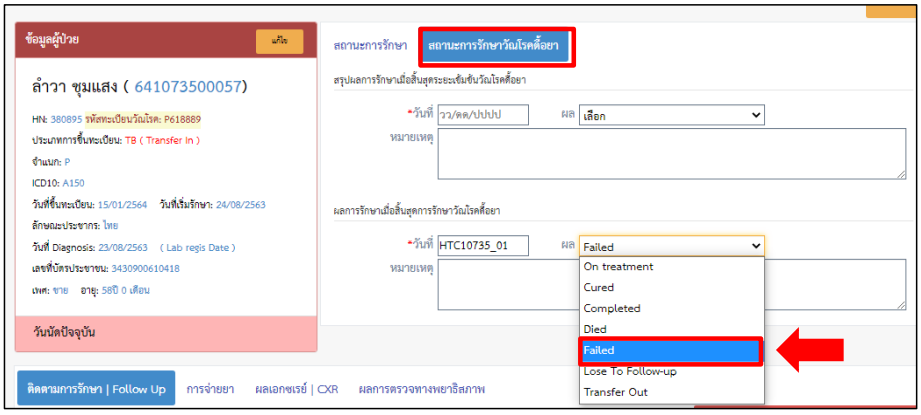
กรณีขึ้นทะเบียนวัณโรคดื้อยาเรียบร้อยแล้ว (MDR Center) รักษาได้ระยะหนึ่ง พบผลเสมหะของผู้ป่วยมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการว่าดื้อยาชนิดรุนแรง (Pre-XDR/XDR) และสรุปสถานการณ์รักษา ว่าเป็น "Failure"

Commented [g11]: ทบทวน outcome failure ของ MDR และ Pre-XDR ใหม่



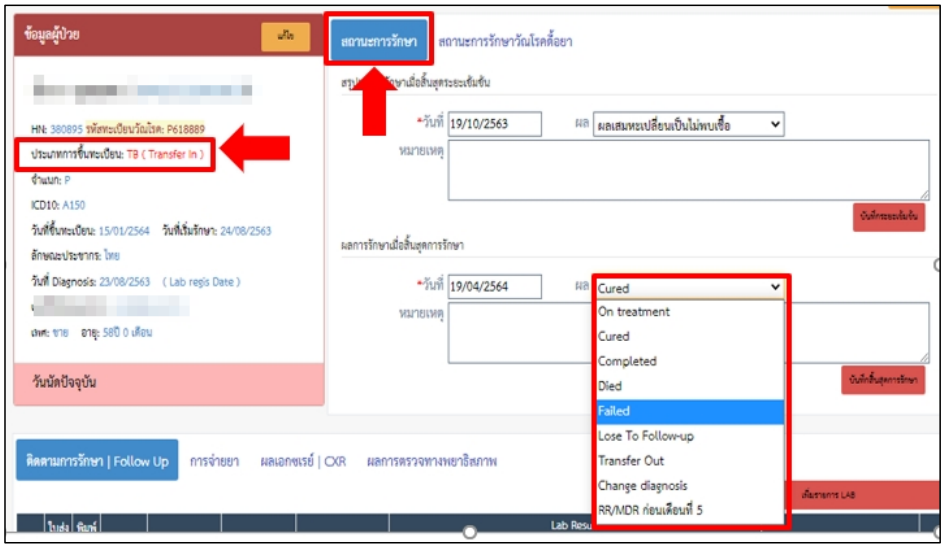
เข้าไป ทะเบียนวัณโรค หน้าติดตามการรักษาวัณโรคดื้อยา และ กด ปุ่มสีเขียว ติดตามการรักษา ตามภาพด้านล่าง

หน้าติดตามการรักษา เมนูสถานะการรักษาวัณโรคดื้อยา ช่องผลการรักษาเมื่อสิ้นสุดการรักษาวัณโรคดื้อยา เลือกเป็น "Failure" บันทึกเรียบร้อย

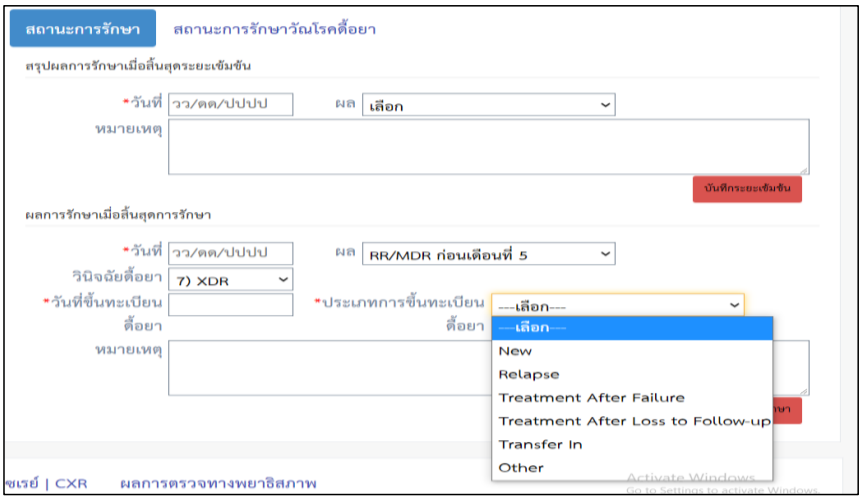


โรงพยาบาลเข้าไปขึ้นทะเบียนวัณโรค อีกครั้ง โดยไม่ต้องขึ้นทะเบียนผ่าน ผลเสมหะ และให้เปลี่ยนประเภทการขึ้นทะเบียนเป็น “Transfer In” และเข้าเมนูติดตามการรักษา สถานการณ์รักษาวัณโรค ช่องผลการรักษา เลือกเป็น "Failure" หรือ "RR/MDR ก่อนเดือนที่5" ดังภาพ

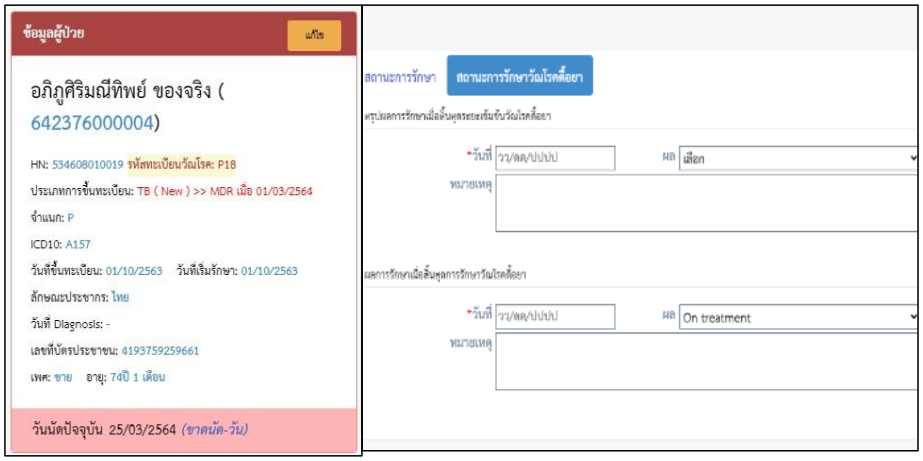
กองวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข



เมื่อเลือกช่อง ผลการรักษาเมื่อสิ้นสุดการรักษาเรียบร้อยแล้ว ระบบจะมีช่องขึ้นทะเบียนมาอัติโนมัติ คือ วันที่ขึ้นทะเบียน, ประเภทการขึ้นทะเบียนดื้อยา ให้เลือกประเภทการขึ้นทะเบียนตามผลทางห้องปฏิบัติการ รายงานผลมา เช่น ผลทางห้องปฏิบัติการ รายงานว่า เป็น XDR ให้เลือก After Failure of RR/MDR STR ตามภาพด้านล่าง



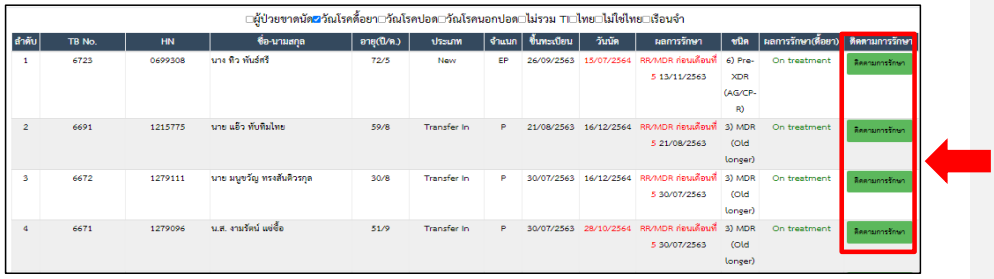
เมื่อกดบันทึกสิ้นสุดการรักษา ข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาชนิดรุนแรง จะไปที่หน้าติดตามการรักษาและสถานะในหน้าติดตามจะเปลี่ยนเป็น “สถานะการรักษาวัณโรคดื้อยา”



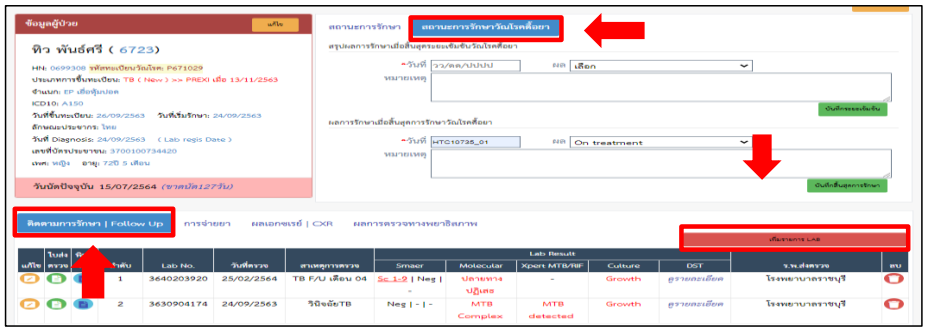
ทั้ง 3 กรณี จะติดตามการรักษา (Follow Up) เรื่องห้องปฏิบัติการ ,เรื่องยารักษา ,เรื่องเอกซเรย์ ได้ที่เมนูทะเบียนวัณโรค และติดตามการรักษา โดยเลือก ปุ่ม “เพิ่มรายการ”

คู่มือการใช้งานโปรแกรม NTIP

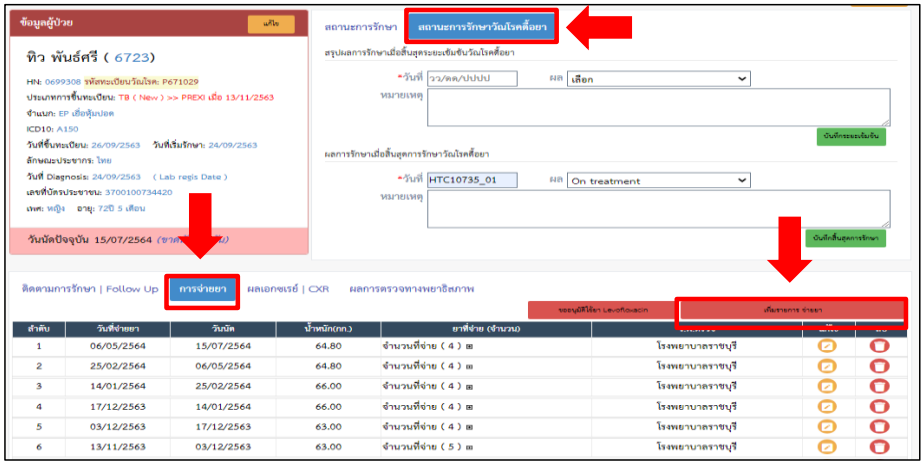
เข้าไป ทะเบียนวัณโรค หน้าติดตามการรักษาวัณโรคดื้อยา และ กด ปุ่มสีเขียว ติดตามการรักษา ตามภาพด้านล่าง



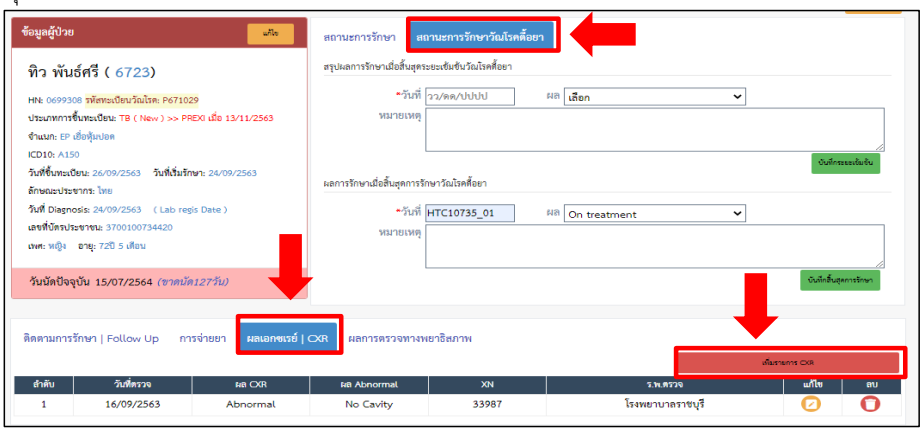
- เรื่องห้องปฏิบัติการ (Lab) เลือกติดตามการรักษาแล้ว จะมีแถบ เมนูติดตาม (Follow Up) ของห้องปฏิบัติการ (Lab) เลือกปุ่มสีแดง “เพิ่มรายการ LAB”



- เรื่องยารักษา เลือกติดตามการรักษาแล้ว จะมีแถบการจ่ายยา เลือกปุ่มสีแดง “เพิ่มรายการจ่ายยา”

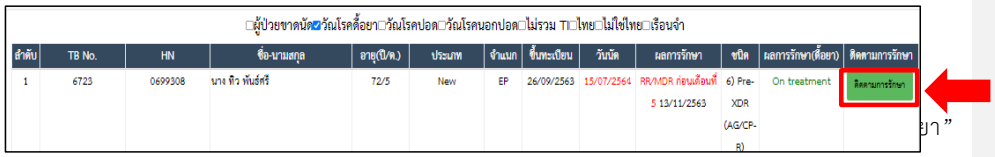


- เรื่องการถ่ายภาพรังสีทรวงอก เลือกติดตามการรักษาแล้ว จะมีแถบผลของถ่ายภาพรังสีทรวงอก เลือกปุ่มสีแดง “เพิ่มรายการCXR”

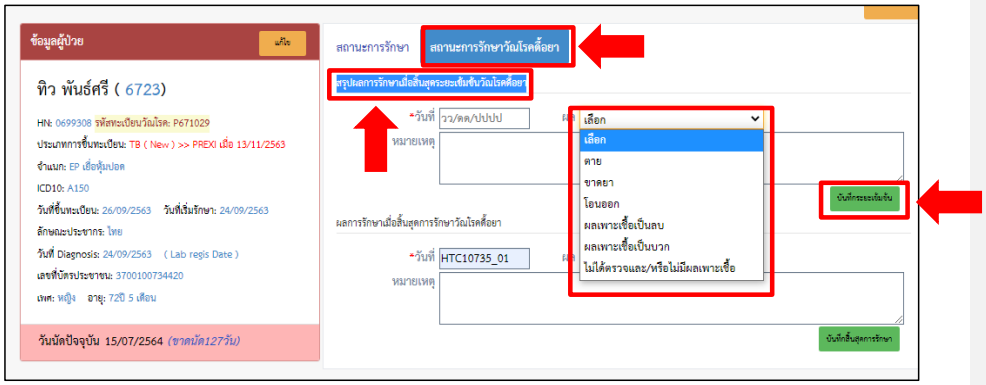


ทั้ง 3 กรณี ถ้าครบการรักษาแล้ว ให้โรงพยาบาลเข้าไป เปลี่ยนผลการรักษาวัณโรคดื้อยาระยะเข้มข้นและสิ้นสุดการรักษาวัณโรคดื้อยา จะมีให้เลือก On treatment, Cure, Complete, Died, Failure, LTF, Transfer Out ตามแนวทางการรักษาวัณโรคดื้อยาและวัณโรคดื้อยาชนิดรุนประเทศไทย

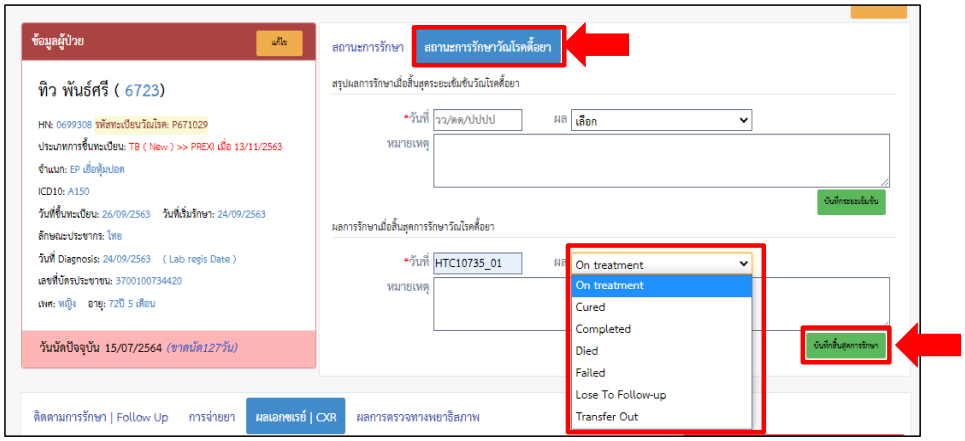
เข้าไป ทะเบียนวัณโรค หน้าติดตามการรักษาวัณโรคดื้อยา และ กด ปุ่มสีเขียว ติดตามการรักษา ตามภาพด้านล่าง



ช่องผล เลือกผลตามการรักษาระยะเข้มข้น และกดปุ่มบันทึกระยะเข้มข้น ให้เรียบร้อย ตามภาพด้านล่าง



- แถบสถานการณ์รักษาวัณโรคดื้อยา ให้เลือก “สรุปผลการรักษาเมื่อสิ้นสุดระยะเข้มข้นวัณโรคดื้อยา” ช่องผล เลือกผลตามการรักษาระยะเข้มข้น และกดปุ่มบันทึกระยะเข้มข้น ให้เรียบร้อย ตามภาพด้านล่าง



หมายเหตุ : โรงพยาบาลที่สามารถขึ้นทะเบียนวัณโรคดื้อยาและดื้อยาชนิดรุนแรงได้ คือ โรงพยาบาลที่เป็น MDR center เท่านั้น

คู่มือการใช้งานโปรแกรม NTIP

กองวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข