

1. ชื่อผลงาน / โครงการพัฒนา

ชื่อภาษาไทย การพัฒนาคู่มือการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มอาการดาวน์ โดยทีมสหวิชาชีพ

2. ชื่อหน่วยงาน / ทีม กลุ่มงานเภสัชกรรม คณะกรรมการพัฒนาระบบยาและทีมสหวิชาชีพ

3. ปีที่ดำเนินการ 2561

4. คำสำคัญ : คู่มือการใช้ยา ผู้ป่วยกลุ่มอาการดาวน์

5. เป้าหมาย : ได้คู่มือการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มอาการดาวน์ ที่ผ่านการพัฒนาตามหลักการสร้างนวัตกรรม/เทคโนโลยีที่ได้มาตรฐาน

6. ปัญหาและสาเหตุ :

จากข้อมูลปัญหาผู้ป่วยกลุ่มอาการดาวน์มีโรคประจำตัวหลายโรคทำให้มีโอกาสใช้ยาหลายตัว โดยเฉพาะยาที่เกี่ยวข้องโรคหัวใจเช่น Warfarin และ Digoxin เป็นยาความเสี่ยงสูงและมีช่วงการรักษาแคบ ซึ่งยาทั้งสองตัวมีโอกาสเกิด drug interaction กับยาตัวอื่น ซึ่งส่งผลกระทบต่อการรักษาและการเกิดพิษจากยาได้ นอกจากนั้นภาวะ hypothyroid ยังพบมากในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ทางกลุ่มงานเภสัชกรรมทำ R2R เรื่อง การให้ยาไทรอกซินในผู้ป่วยกลุ่มอาการดาวน์พบว่า 1 ใน 3ของผู้ปกครองของผู้ป่วยกลุ่มอาการดาวน์ที่มีภาวะ hypothyroidism ให้ยา Levothyroxin ไม่ถูกต้อง สำหรับความรู้ในการให้ยาไทรอกซิน พบว่าผู้ปกครองไม่ทราบถึงยาหรืออาหารที่มีอันตรกิริยากับยาไทรอกซิน ไม่ทราบเหตุผลที่ควรให้ยาก่อนอาหารครึ่งถึง 1 ชั่วโมง ไม่ทราบว่าควรทำอะไรเมื่อลืมให้ยา

7. การวัดผลและการเปลี่ยนแปลง :

7.1 ก่อนแก้ปัญหา

มีการทำ R2R เรื่อง การให้ยาไทรอกซินในผู้ป่วยกลุ่มอาการดาวน์

วัตถุประสงค์

เพื่อสำรวจความรู้และพฤติกรรมการให้ยาไทรอกซินในผู้ปกครองของผู้ป่วยกลุ่มอาการดาวน์

วัสดุวิธีการ

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ปกครองของผู้ป่วยกลุ่มอาการดาวน์ที่มีภาวะ hypothyroidism และได้รับยาไทรอกซิน จำนวน 44 คนที่รับการรักษาที่สถาบันราชานุกูล ระหว่างเดือนสิงหาคม 2559 ถึง พฤษภาคม 2560 โดยทำการสัมภาษณ์วิธีการให้ยา และใช้แบบวัดความรู้การใช้ยา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย

ผู้ปกครองของผู้ป่วยกลุ่มอาการดาวน์ร่วมกับมีภาวะ hypothyroidism และได้รับยาไทรอกซิน พบปัญหาการให้ยาจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 31.8 ปัญหาสูงสุด 2 ลำดับแรกได้แก่ การให้ยาหลังอาหาร และ การให้ยาก่อนอาหารไม่ถึงครึ่งชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 15.9 และ 11.4 ตามลำดับ สำหรับความรู้ในการให้ยาไทรอกซิน พบว่า

ผู้ปกครองไม่ทราบถึงยาหรืออาหารที่มีอันตรกริยากับยาไทรอกซินร้อยละ 100 และ ไม่ทราบเหตุผลที่ควรให้ยาก่อนอาหารครึ่งถึง 1 ชั่วโมงร้อยละ 84.4 รวมทั้ง ไม่ทราบว่าควรทำอะไรเมื่อลืมให้ยาร้อยละ 82.2 ทั้งนี้ได้รายงานตัวอย่างผู้ป่วย 2 คนที่หลังได้รับคำแนะนำการใช้ยาจากเภสัชกรแล้วมีผลทำให้แพทย์ต้องปรับขนาดยาไทรอกซิน

## สรุป

ผู้ปกครองของผู้ป่วยกลุ่มอาการดาวน์ร่วมกับมีภาวะ hypothyroidism มีพฤติกรรมการให้ยาไทรอกซินไม่ถูกต้องเกือบหนึ่งในสามและเกือบทั้งหมดไม่มีความรู้ในการให้ยาไทรอกซิน ส่งผลต่อปัญหาการดูดซึมยาไทรอกซิน

## 7.2 วิธีการที่เลือกใช้มาแก้ปัญหาทำอย่างไร

**ในระดับสถาบัน** มีการทำ medication reconciliation ในผู้ป่วยคลินิกดาวน์และหอผู้ป่วยดาวน์ทุกราย

**ในระดับพื้นที่** มีการจัดทำคู่มือการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มอาการดาวน์ สำหรับบุคลากรสาธารณสุข และคู่มือผู้ปกครอง โดยการทำงานของเภสัชกรและทีมสหวิชาชีพได้แก่ แพทย์ ทันตแพทย์ นักจิตวิทยา และพยาบาล โดยใช้

**กระบวนการพัฒนานวัตกรรม** ประกอบด้วย 9 ขั้นตอน

**1. สํารวจวิเคราะห์ความต้องการ/ความจำเป็น (Need Analysis)** จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นและเพื่อให้องค์ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มอาการดาวน์เผยแพร่สู่บุคลากรในพื้นที่ และสู่ผู้ปกครอง กลุ่มงานเภสัชกรรม ร่วมกับทีมสหวิชาชีพ ดำเนินการพัฒนาคู่มือการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มอาการดาวน์

## **2. วางแผนออกแบบนวัตกรรม เทคโนโลยี หรือผลิตภัณฑ์ (Product Design Planning)**

มีการประชุมวางแผนในการเลือกประเด็นหัวข้อที่จะอยู่ในคู่มือสำหรับบุคลากรได้แก่

- กลุ่มอาการดาวน์ (Down Syndrome)
- การใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มอาการดาวน์ที่มีภาวะไทรอยด์ต่ำ
- การรักษาพฤติกรรมที่เป็นปัญหา (challenging behaviors) ในผู้ป่วยกลุ่มอาการดาวน์
- การใช้ยาในผู้ป่วยดาวน์ซินโดรมที่มีภาวะโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด
- การให้คำแนะนำผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มอาการดาวน์

**3. จัดสร้างเทคโนโลยีต้นแบบ (Product Development Prototype)** เมื่อได้ประเด็นหัวข้อได้มีการยกร่างคู่มือการใช้ยาโดยแพทย์และเภสัชกร และมีการปรับแก้ไขเนื้อหาในคู่มือดังกล่าวจำนวน 4 ครั้ง ก่อนจะได้ต้นร่างคู่มือการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มอาการดาวน์ (ร่างที่ 1)

**4. ทดสอบประสิทธิผล (Efficacy Test)** มีการส่งต้นร่างคู่มือให้บุคลากรในสถาบัน และผู้ปกครองผู้ป่วยกลุ่มอาการดาวน์กลุ่มละ 30 คน สำหรับคู่มือสำหรับบุคลากรด้านสาธารณสุข ส่งคู่มือฉบับร่างพร้อมแบบสอบถามในรูปแบบ QR code สำหรับคู่มือสำหรับผู้ปกครอง ส่งคู่มือฉบับร่างพร้อมแบบสอบถามให้ผู้ปกครอง ในประเด็นต่างๆ เช่น เนื้อหาในคู่มืออ่านเข้าใจง่าย มีความชัดเจนของข้อเสนอแนะในแนวทางปฏิบัติ เนื้อหามีความครบถ้วน เพียงพอต่อการนำไปใช้ การจัดเรียงเนื้อหาที่มีความเหมาะสม เป็นต้น ขณะนี้ดำเนินการแล้วเสร็จถึงขั้นที่ 4

โดยมีแผนในการดำเนินการดำเนินการต่อไปดังนี้

**5. ปรับปรุงเบื้องต้น (Initial technology Revision)** หลังจากได้ผลสรุปจากการประเมินคุณภาพเครื่องมือการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มอาการดาวน์ จากบุคลากร และผู้ปกครองในสถาบัน นำข้อสรุปปรับปรุงเนื้อหาในเล่มทั้ง คู่มือสำหรับบุคลากร และผู้ปกครอง โดยร่างคู่มือที่มีรูปแบบเหมือนที่จะจัดพิมพ์จริง (ร่างที่ 2)

**6. ทดลองในพื้นที่นำร่อง/ภาคสนาม (Field Test)** จัดทำ ส่งร่างคู่มือให้บุคลากรและผู้ปกครองในพื้นที่ประเมินในประเด็นต่างๆ เช่นเนื้อหา รูปแบบ การนำไปใช้ โดยผ่านทางกลุ่มงานพัฒนาศักยภาพเครือข่ายบริการ

**7. พัฒนาขั้นสุดท้าย (Final technology Revision)** หลังจากได้ผลสรุปจากการประเมินคุณภาพเครื่องมือการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มอาการดาวน์ จากบุคลากร และผู้ปกครองในพื้นที่ นำมาปรับปรุงเนื้อหาในเล่มทั้ง คู่มือสำหรับบุคลากร และผู้ปกครอง และจัดพิมพ์เป็นรูปเล่มพร้อมใช้งาน

**8. การพัฒนาวิธีถ่ายทอด/ขยายผล (Develop “how to” delivery)** นำคู่มือดังกล่าวลงใช้ในพื้นที่จริง

**9. ประเมินและติดตามพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Evaluation and continuous improvement)**  
ประเมินผลการใช้คู่มือโดยผ่านทางกลุ่มงานพัฒนาศักยภาพเครือข่ายบริการ

#### ตัวชี้วัดผลลัพธ์

1. ได้ร่างคู่มือที่ผ่านการปรับปรุงจากการประเมินโดยบุคลากรในสถาบันและผู้ปกครองผู้ป่วยกลุ่มอาการดาวน์ ที่มารับการรักษาที่สถาบันราชานุกูล

2. ได้คู่มือที่ผ่านการปรับปรุงจากการประเมินโดยบุคลากรในพื้นที่และผู้ปกครองผู้ป่วยกลุ่มอาการดาวน์ในพื้นที่

กิจกรรม/เดือน	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1. . สํารวจวิเคราะห์ความต้องการ/ความจำเป็น										
2. วางแผนออกแบบนวัตกรรม เทคโนโลยีหรือผลิตภัณฑ์										
3. จัดสร้างเทคโนโลยีต้นแบบ										
4. ทดสอบประสิทธิผล										
5. ปรับปรุงเบื้องต้น										
6. ทดลองในพื้นที่นำร่อง/ภาคสนาม *										
7. พัฒนาขั้นสุดท้าย*										
8. การพัฒนาวิธีถ่ายทอด/ขยายผล*										
9. ประเมินและติดตามพัฒนาอย่างต่อเนื่อง*										

หมายเหตุ ขั้นตอนที่ 6-9\* ดำเนินการในปีงบประมาณ 2562

ผลสรุปจากการประเมินคุณภาพเครื่องมือการใช้จ่ายในผู้ป่วยกลุ่มอาการดาวน์ จากบุคลากร และผู้ปกครองในสถาบัน อยู่ระหว่างการดำเนินการ

**8. บทเรียนที่ได้รับ :**

- ผู้ใช้บริการ ผู้ปกครองของผู้ป่วยกลุ่มอาการดาวน์มีความรู้เกี่ยวกับการใช้จ่ายในผู้ป่วยกลุ่มอาการดาวน์
- ระบบงาน มีการทำงานร่วมกันของทีมสหวิชาชีพ ในการพัฒนาคู่มือการใช้จ่ายในผู้ป่วยกลุ่มอาการดาวน์ ตามหลักการสร้างนวัตกรรม
- บุคลากรผู้ปฏิบัติ มีความรู้เกี่ยวกับการใช้จ่ายในผู้ป่วยกลุ่มอาการดาวน์

**9. การผลงานนำไปใช้ประโยชน์(ต่อยอด)**

สามารถนำคู่มือที่ได้ไปขยายผลในพื้นที่ได้

10. การติดต่อกับทีมงาน : นางจินตนา มงคลพิทักษ์สุข 0819916728

11. คณะทำงาน :

**ที่ปรึกษา**

1. แพทย์หญิงเปรมวดี เต็นศิริอักษร
2. เภสัชกรหญิงมาลี ปรีชาพลสิทธิ์

**ทีมงานฝ่ายเนื้อหา**

1. เภสัชกรหญิงจินตนา มงคลพิทักษ์สุข
2. เภสัชกรหญิงพัฒนพัฒน์ พรรณแผ้ว
3. เภสัชกรหญิงขวัญดวง สุธธนาพันธ์
4. เภสัชกรหญิงเรวดี วงศ์ปการันย์

**ทีมงานในการพัฒนางาน**

1. เภสัชกรหญิงจินตนา มงคลพิทักษ์สุข
2. เภสัชกรหญิงพัฒนพัฒน์ พรรณแผ้ว
3. แพทย์หญิงวรวรรณ จงสง่าวิทยาเลิศ
4. แพทย์หญิงธนิภา บุญมา
5. ทันตแพทย์หญิงภัตติมา บุรพลกุล
6. นางศุภพรรณ ศรีหิรัญรัมย์
7. นางสาวศิริรัตน์ นาคทองแก้ว
8. นางวันที ผลสมบูรณ์
9. นางภาวินี บุญสุวรรณค์สง
10. นางนิรมัย คุ่มรักษา
11. นางสาวปิยพร อ้อยใจดี
12. นางสาวสุดารักษ์ แซ่พุทธา

**ทีมงานฝ่ายบริหารจัดการ**

1. นางฉัตรมนต์ ปิ่นแก้ว
2. นางสาวกรวิภา วิเศษสิงห์
3. นางสาวศรัณย์พัทธ์ รัมมะพล