

แนวทางการสรุป / นำเสนอผลงานการพัฒนาคุณภาพ ปี 2566

การนำเสนอครั้งที่ 1/ 27 ม.ค. 2566

1. ชื่อผลงาน CQI :

“คลิกปุ่ม รู้ปั๊บ ถูกต้อง ฉับไว ลดเสียง” (การพัฒนาโปรแกรมประมวลผลเพื่อลดความผิดพลาดของผลการตรวจวินิจฉัยทางเขาวนัปัญหา)

2. หน่วยงาน : กลุ่มงานจิตวิทยา

3. คำสำคัญ : โปรแกรม, โปรแกรมประมวลผล, การตรวจวินิจฉัยทางเขาวนัปัญหา, ความผิดพลาดของรายงานผลการตรวจวินิจฉัยทางเขาวนัปัญหา

4. สรุปผลงานโดยย่อ:

การทบทวนความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากกระบวนการปฏิบัติงาน “ตรวจวินิจฉัยทางจิตวิทยา” ซึ่งเป็นกระบวนการหลักหนึ่งของกลุ่มงานจิตวิทยา สถาบันราชานุกูลพบว่า ความเสี่ยงจากการเกิดความผิดพลาดของรายงานผลการตรวจวินิจฉัยทางเขาวนัปัญหาเป็นความเสี่ยงที่มีความสำคัญซึ่งหากเกิดขึ้นแล้วจะเกิดผลเสียอย่างร้ายแรงต่อผู้รับบริการทั้งในแง่ของความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการวินิจฉัยโรคและการผิดพลาดที่ส่งผลต่อการวางแผนการศึกษาต่อ ดังนั้นความเสี่ยงดังกล่าวจึงได้รับการติดตามอย่างต่อเนื่อง

การพัฒนาคุณภาพก่อนที่จะมาเป็น CQI ครั้งนี้ได้ผ่านวงล้อการพัฒนาคุณภาพ ดังนี้

- 1) วงล้อ PDCA รอบที่ 1 ที่มาก่อนการพัฒนา CQI
- 2) วงล้อ PDCA รอบที่ 2 การพัฒนา CQI ครั้งนี้ที่ต่อยอดจากวงล้อเดิม

ภายหลังจากการพัฒนาตามวงล้อ PDCA รอบที่ 2 กลุ่มงานได้นำนวัตกรรมที่ใช้ปฏิบัติงานในกระบวนการตรวจวินิจฉัยทางจิตวิทยา กลุ่มงานจิตวิทยาเพื่อให้สอดคล้องกับพัฒนาการความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มีการปรับเปลี่ยนให้ทันสมัยมากขึ้น และเป็นการพัฒนาที่เริ่มต้นมาจากการทบทวนความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในขั้นตอนสำคัญ คือ ขั้นตอนการคำนวณค่าคะแนนเขาวนัปัญหา ที่มีเกิดความผิดพลาดจาก human error ซึ่งเป้าหมายในการพัฒนาโปรแกรมการตรวจวินิจฉัยทางจิตวิทยา มีดังนี้

- 1) ได้พัฒนานวัตกรรมการปฏิบัติงาน
 - a. ทันกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยี
 - b. ลดต้นทุนการซื้อโปรแกรมจากต่างประเทศมาใช้
- 2) ลดความผิดพลาดจากการคำนวณคะแนนแบบทดสอบทางเขาวนัปัญหาแบบเดิม
- 3) ลดขั้นตอนการคำนวณคะแนนแบบทดสอบทางเขาวนัปัญหาแบบเดิม
- 4) เพิ่มความฉับไวในการคำนวณหาค่าคะแนนเขาวนัปัญหามากขึ้น

5. ปัญหาและสาเหตุโดยย่อ :

การพัฒนาคุณภาพก่อนที่จะมาเป็น CQI ครั้งนี้ได้ผ่านวงล้อการพัฒนาคุณภาพ ดังนี้

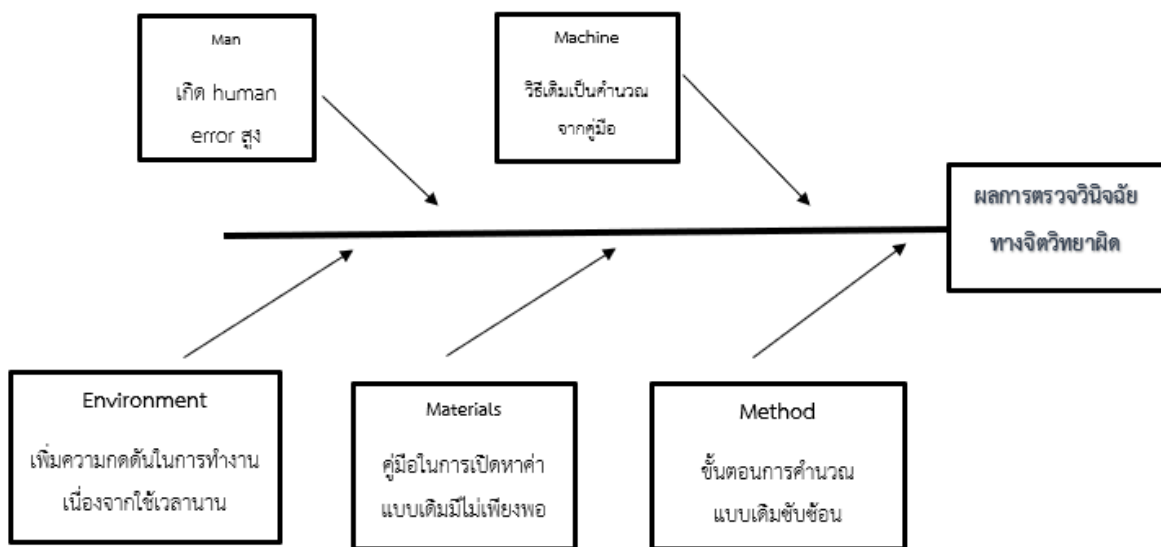
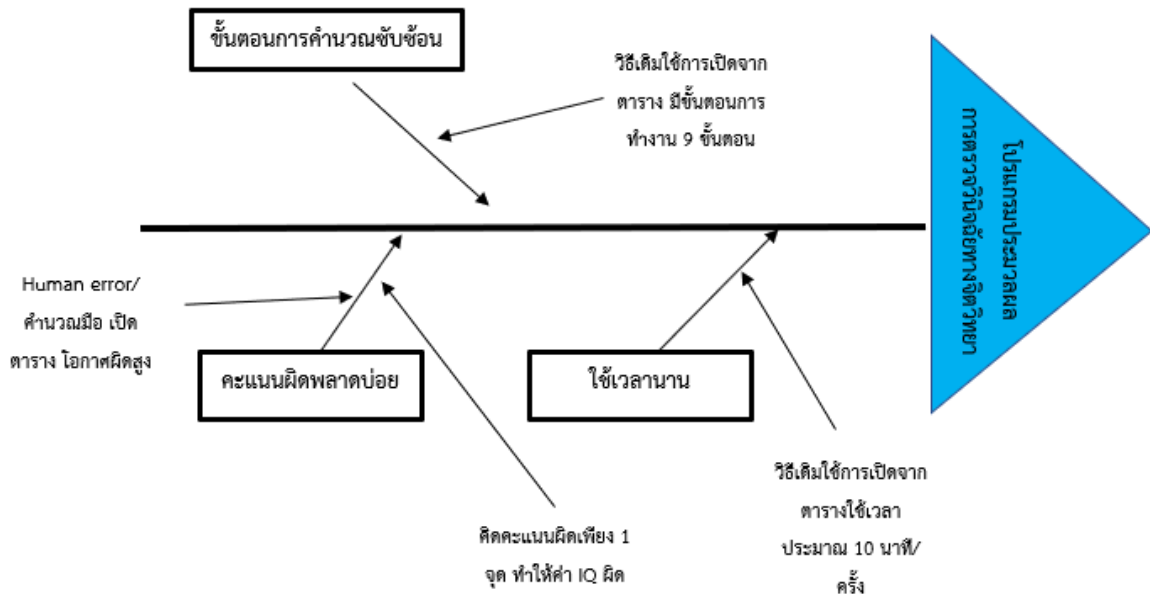
- วงล้อ PDCA รอบที่ 1 ที่มาก่อนการพัฒนา CQI
 1. Plan - จากการทบทวนผลความผิดพลาดของรายงานผลการตรวจวินิจฉัยทางเขาวนัปัญหาที่เกิดขึ้นในปี 2564 พบว่ามีความผิดพลาดเกิดขึ้นจากการสุ่มตรวจรายงานผลฯก่อนที่จะมีการนำผลไปใส่ในเวชระเบียนเป็นร้อยละ 21 จากการวิเคราะห์ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นนี้พบว่า

สาเหตุหลักของการเกิดความผิดพลาดมาจากความผิดพลาดรายบุคคล (Human error) ที่มาจากสาเหตุหลัก ดังนี้ 1) การคำนวณค่า IQ แบบคำนวณจากคู่มือ (manual calculation) ซึ่งประกอบด้วยตารางเทียบค่าจำนวนทั้งหมด 9 ขั้นตอน 2) คะแนนที่ได้จากการคำนวณด้วยวิธีดังกล่าวหากผิดพลาด 1 จุดจะส่งผลกระทบต่อให้นำค่าไปใช้ในตำแหน่งต่อไปผิดพลาดทั้งหมด และ 3) การคำนวณแบบเปิดเทียบค่าจากคู่มือใช้เวลาในการคำนวณเฉลี่ยในแต่ละครั้งเป็นเวลา 10 นาที และหากต้องการเพิ่มความถูกต้องผู้ทดสอบมีความจำเป็นต้องคำนวณซ้ำเพื่อตรวจสอบคะแนนจำนวน 2-3 ครั้งซึ่งใช้เวลาในการดำเนินงานในขั้นตอนนี้ case ละประมาณ 20-30 นาที

2. Do - จากการทบทวนดังกล่าวทำให้ทางกลุ่มงานจิตวิทยาได้พัฒนาระบบตรวจสอบรายงานผลการตรวจด้วยระบบ cross check ระหว่างผู้จัดทำรายงานผลฯและเวรตรวจผลฯ (เริ่มต้นพัฒนาเป็น CQI ตั้งแต่ปี 2553)
3. Check - จากการทบทวนผลความผิดพลาดของรายงานผลการตรวจวินิจฉัยที่เกิดขึ้นในปี 2564 จึงได้มีการพัฒนาระบบ cross check เพื่อใช้ตรวจสอบผลภายในหน่วยงานด้วยเวรตรวจผลฯให้ถี่ถ้วนมากขึ้น แต่ยังคงพบว่ามีผิดพลาดเกิดขึ้นจากการสุ่มตรวจรายงานผลฯ ก่อนที่จะมีการนำผลไปใส่ในเวชระเบียนในปี 2565 คิดเป็นร้อยละ 8 ซึ่งยังถือว่าเป็นอุบัติการณ์ภายในที่เกิดขึ้นค่อนข้างสูง
4. Act- การทบทวนแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากความผิดพลาดของรายงานผลฯที่ยังคงเกิดขึ้นสูงแม้มีการพัฒนาระบบ cross check จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยพบว่านักจิตวิทยาคลินิกต่างประเทศได้พัฒนานวัตกรรมการประมวลผลการตรวจเชาวน์ปัญญาโดยการคำนวณจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ แต่หากนำมาใช้ต้องซื้อโปรแกรมที่มีราคาค่อนข้างสูงมาก ดังนั้นทางทีมงานจึงได้ลองศึกษาแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สามารถนำมาคำนวณค่าเชาวน์ปัญญาเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานในหน่วยงานโดยมีวัตถุประสงค์หลัก คือ การลดความผิดพลาดและขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นจาก human error อีกทั้งสามารถเพิ่มความเร็วในการคำนวณหาค่าคะแนนเชาวน์ปัญญาอีกด้วย

- วงล้อ PDCA รอบที่ 2 การพัฒนา CQI ครั้งนี้ที่ต่อยอดจากวงล้อเดิม

Plan – ในปี 2565 ได้ประชุมวิเคราะห์ผลดังได้ข้อสรุปข้อจำกัดของการตรวจสอบผลด้วยระบบเดิม และได้ร่วมกันออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประมวลผลเชาวน์ปัญญาด้วยข้อมูลที่เคยเกิดความผิดพลาดในขั้นตอนต่างๆจากข้อมูลในวงล้อ PDCA ที่ 1 โดยผลการวิเคราะห์ดังแผนภาพนี้



6. เป้าหมาย

- 1) พัฒนาโปรแกรมประมวลผลคอมพิวเตอร์เพื่อตรวจสอบการคำนวณคะแนนทางเชาวน์ปัญญา
- 2) ลดความผิดพลาดของผลการตรวจวินิจฉัยทางเชาวน์ปัญญา
- 3) ลดขั้นตอนการคำนวณคะแนนแบบเดิม (ระบบ manual)
- 4) เพิ่มความฉับไวในการคำนวณหาค่าคะแนนทางเชาวน์ปัญญา

7. กิจกรรมการพัฒนา (process)

- วงล้อ PDCA รอบที่ 2 การพัฒนา CQI ครั้งนี้ที่ต่อยอดจากวงล้อเดิม

1. Plan – ในปี 2565 ประชุมวิเคราะห์ผลดังได้ข้อสรุปข้อจำกัดของการตรวจสอบผลด้วยระบบเดิม และได้ร่วมกันออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประมวลผลเขาวนปัญญาด้วยข้อมูลที่เคยเกิดความผิดพลาดในขั้นตอนต่างๆจากข้อมูลในวงล้อ PDCA ที่ 1
2. Do- การนำระบบคอมพิวเตอร์ที่ร่างออกแบบมาทดลองใช้ในปี 2566 โดยกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ปฏิบัติงานเพื่อทดสอบการแปลงค่า scaled score, การแปลงค่า composite IQ ในแต่ละ Index ของ IQ, การแปลง sum of scaled score /percentile/confidence interval และการหาค่า strength/weakness
3. Check – เปรียบเทียบผลจากการทบทวนผลความผิดพลาดของรายงานผลการตรวจวินิจฉัยที่เกิดขึ้นในปี 2565 กับ 2566 (หลังทดลองใช้ระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประมวลผล) พบว่า ในปี 2566 คะแนนจากรายงานผลการทดสอบทางเขาวนปัญญา (record form) ที่ผ่านการประมวลผลด้วยระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประมวลผลเขาวนปัญญาที่มีความผิดพลาดเป็นร้อยละ 0 (ลดลงจากเดิมในปี 2565 ที่พบความผิดพลาดของคะแนนร้อยละ 8)
4. Act- ได้นำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ผ่านการนำไปทดลองใช้มาปรับระบบให้มีความสมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้ปฏิบัติงานภายในหน่วยงาน หลังจากนั้นนำโปรแกรมมาใช้ในการปฏิบัติงานจริง และได้ติดตามผลการใช้งานในปี 2566 นี้
 - 4.1 ผลความผิดพลาดเกิดขึ้นหลังนำนวัตกรรมมาใช้
 - 4.2 การติดตามระยะเวลาเฉลี่ยในการดำเนินการด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ฯต่อหน้าที่ /ราย / ครั้ง
 - 4.3 การติดตามขั้นตอนที่ใช้ในการดำเนินการด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ฯเปรียบเทียบกับขั้นตอนเดิม

8. การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง (performance)

- ผลการประเมินการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น?

รายการประเมิน	ก่อนการเปลี่ยนแปลง (คำนวณแบบเดิมที่ใช้การเปิดหาค่า คะแนนจาก manual)	หลังการเปลี่ยนแปลง (คำนวณจากโปรแกรมประมวลผล การตรวจค่าไอคิว)
1. ความผิดพลาดของ คะแนนผลการตรวจ วินิจฉัยทางจิตวิทยาคลินิก	ปี 2564 ร้อยละ 21 ปี 2565 ร้อยละ 8	ปี 2566 ร้อยละ 0
2. ขั้นตอนการคำนวณจน ได้ค่า IQ	9 ขั้นตอนในการเปิดจากตาราง	4 ขั้นตอน + 1 click

3. ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการคำนวณ	- การคำนวณแบบเปิดเทียบค่าจากคู่มือใช้เวลาในการคำนวณเฉลี่ยในแต่ละครั้งเป็นเวลา 10 นาที - คำนวณซ้ำเพื่อตรวจสอบคะแนนจำนวน 2-3 ครั้งซึ่งใช้เวลาในการดำเนินงานในชั้นตอนนี้ case ละประมาณ 20-30 นาที	1 นาที
4. ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อโปรแกรมประมวลผลการตรวจวินิจฉัยทางเขาวนัปัญหา	2.60 เหรียญสหรัฐ ต่อ 1 case (100 บาท ต่อ 1 case)	ไม่มีค่าใช้จ่าย

9. บทเรียนที่ได้รับ: การพัฒนานวัตกรรมที่ต่อยอดมาจากความเสี่ยงและโอกาสพัฒนาที่เกิดจากการทบทวนระบบบริการตรวจวินิจฉัยทางเขาวนัปัญหา

10. สมาชิกทีม :

นายประเสริฐ จุฑา	นักจิตวิทยาคลินิกเชี่ยวชาญ	(ที่ปรึกษาทีม)
นางสาวอัจฉิมา ศิริพิบูลย์ผล	นักจิตวิทยาคลินิกชำนาญการพิเศษ	(ที่ปรึกษาทีม)
นายประธาน วงศ์กังแห	นักจิตวิทยาคลินิกปฏิบัติการ	(หัวหน้าทีม)
นางสาวเทียนพร มณีขาว	นักจิตวิทยาคลินิก	(ทีมพัฒนา)
นางสาวกันติรา หงสกุล	นักจิตวิทยาคลินิก	(ทีมพัฒนา)