**รูปแบบเรื่องเล่า**

**ลักษณะทั่วไป**รูปแบบเรื่องเล่าเป็นเรื่องเล่าจากประสบการณ์ที่มีลักษณะดังนี้

• เป็นประสบการณ์ตรงของตัวเอง

• เป็นความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน

• เป็นเรื่องน่าคิด เพราะเป็นเรื่องที่แปลกออกไปจากที่ควรเป็น

• เป็นปัญหาในการปฏิบัติหน้าที่ ที่น่าจะช่วยกันหาทางแก้ไข

• เป็นปัญหาเชิงระบบที่ต้องแก้ไข

• โครงสร้างเรื่อง (อย่างน้อย)

• ชื่อเรื่อง ประเภทเรื่อง (ความรู้ / น่าคิด / ปัญหา )

• ข้อมูลผู้เล่า / สถานที่ทำงาน / ข้อมูลติดต่อ

• เรื่องเล่า (ไม่เกิน 2 หน้า A4)

• ข้อคิดจากเรื่องเล่า (ประเด็นที่ได้เรียนรู้ /ปัญหาที่ต้องแก้ไข / ประเด็นน่าสนใจ ฯลฯ)

**แนวทางการเขียน “เรื่องเล่า”**

1. ถ่ายทอดเรื่องราวประสบการณ์จากการทำงาน ด้วยการเขียนบอกเล่าด้วยภาษาและสไตล์การเขียนของตนเอง ด้วยภาษาที่ง่ายต่อการอ่าน

2. หากมีการอ้างอิงข้อมูลจากเว็บไซต์ หนังสือ หรือจากแหล่งอื่นๆ จะต้องมีการระบุแหล่งที่มาอย่างชัดเจน

3. ระมัดระวัง ในการพาดพิงถึงบุคคล หน่วยงาน ซึ่งอาจจะทำให้เกิดความเสียหาย

4. เรื่องเล่าควรมีขนาดพอดี ไม่น้อยกว่า 20 บรรทัด และไม่มากกว่า 2 หน้า A4

**วิธีการเขียนเรื่องเล่า**

1. เรื่องเล่าต้องกำหนดหัวเรื่องเพื่อเป็นแนวทาง

2. เรื่องเล่าต้องทำกรอบความคิดก่อนให้ไม่แตกแถว

3. เรื่องเล่าเขียนให้ต่อเนื่องกันในแต่ละย่อหน้า

4. เรื่องเล่าต้องใส่อารมณ์ความรู้สึกให้ประทับใจ (บรรยายบรรยากาศเข้าไปด้วย)

5. สรุปเรื่องเล่าตอนท้าย โดยโยงไปที่ประเด็นที่เกริ่นไว้

6. หาเทคนิคใหม่ ๆ เพิ่มเอานะ ว่าเรื่องเล่าต้องมีเทคนิคแพรวพราวอย่างไร

7. ฝึกเขียนให้มาก และคิดให้มาก ก็จะทำให้เขียนเรื่องเล่าได้เก่ง

8. เพื่อนที่น่ารักเป็น บรรณาธิกรเรื่องเล่าให้เราได้ ให้เขาได้อ่านด้วย

9. เรื่องเล่าเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ ได้โปรดเขียน แล้วกลับมาอ่านเมื่อเวลาผ่านไปเรื่องเล่าจะทำให้เราได้เรียนรู้ตัวเองและ สิ่งอื่น ๆ ได้มากขึ้น

10. เรื่องเล่าเป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติได้

**การเขียนเชิงสร้างสรรค์**

หมายถึงงานเขียนที่แสดงให้เห็นถึงความคิดสร้างสรรค์ของผู้เขียนด้วยสำนวน ภาษาที่มีลักษณะเฉพาะเป็นตัวของตัวเอง หรือมีรูปแบบการเขียนที่มีความแปลกใหม่ มีคุณค่าและเป็นที่ยอมรับของสาธารณชน

งานเขียนมีผลต่อ สังคม และบุคคลอย่างไร

- ให้ภูมิปัญญาด้านสำนวนภาษาใหม่ ๆ

- เกิดอาชีพใหม่ ที่ได้รับความรู้จากการเขียน

- เกิดการสืบสานรากเหง้าทางวัฒนธรรม

- เกิดรูปแบบในการสื่อสารของในสังคมและระหว่างสังคม

- จุดประกายความคิดของผู้คนในสังคม

งานเขียนมีความสำคัญต่อผู้เขียนอย่างไร

- การพัฒนาด้านภาษา

- การพัฒนาด้านเหตุผล

- การพัฒนาด้านการศึกษา ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม

งานเขียนธรรมดา กับงานเขียนสร้างสรรค์ต่างกันอย่างไร

งานเขียนธรรมดา อ่านแล้วรับรู้ถึงเรื่องราวที่เขียน

งานเขียนสร้างสรรค์ อ่านแล้วรับรู้ และเกิดความสะเทือนใจตามมาอีกมากมาย

(รู้ หมายถึง แจ้ง เข้าใจ ทราบ) (รู้สึก หมายถึง รู้ รู้ด้วยการสัมผัส เกิดอาการที่ว่าเป็นสุข หรือทุกข์ สังหรณ์)(สะเทือนใจ หมายถึง การมีจิตใจหวั่นไหวอย่างแรงและรวดเร็ว เมื่อมีสิ่งที่น่าพอใจหรือไม่น่าพอใจมากระทบ)

สรุปว่า หากงานใดผู้อ่านอ่านแล้ว นอกจากจะรับรู้แล้ว ยังเกิดความรู้สึก เกิดความสะเทือนใจ ทำให้ต้องไตร่ตรอง ทบทวน นิ่งคิด หัวเราะ ร้องไห้ เกิดความเมตตา สงสาร เกิดความรู้สึกอย่างหลากหลายแล้ว งานเขียนนั้นคืองานเขียนเชิงสร้างสรรค์

งานเขียนเป็นศาสตร์ เพราะเป็นความรู้ที่ฝึกฝนได้ มีหลักการไว้เป็นแนวปฏิบัติ

งานเขียน เป็นศิลป์ เพราะวิธีการเขียนแต่ละคน(ศิลปะหมายถึง ผลพลังแห่งความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ที่แสดงออกมาในรูปลักษณ์ต่าง ๆ ให้ปรากฏซึ่งสุนทรียภาพ ความประทับใจ ความสะเทือนอารมณ์ ตามอัจฉริยภาพ พุทธิปัญญา ประสบการณ์ รสนิยม และทักษะของแต่ละคน เพื่อความพอใจ ความรื่นรมย์ ขนบธรรมเนียม ฯลฯ )

**เขียนเพื่ออะไร**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| เพื่อให้ผู้อ่านได้รับ | ความรู้ | เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง |
| เพื่อให้ผู้อ่านได้รับ | ข้อเท็จจริง | เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง |
| เพื่อให้ผู้อ่านได้รับ | ข้อคิดเห็น | เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง |
| เพื่อให้ผู้อ่านได้รับ | แนวทางปฏิบัติ | เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง |
| เพื่อให้ผู้อ่านได้รับ | วิธีการแก้ปัญหา | เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง |
| เพื่อให้ผู้อ่านได้รับ | ข้อคิด | เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง |
| เพื่อให้ผู้อ่านได้รับ | แรงบันดาลใจ | เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง |
| เพื่อให้ผู้อ่านได้รับ | ข้อแนะนำ | เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง |
| เพื่อให้ผู้อ่านได้รับ | ข้อเสนอแนะ | เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง |

การเขียนแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ

1. มีแบบแผน การเขียนเรียงความ บทความ รายงานวิชาการ บันทึกวิชาการ รายงานการประชุม จดหมาย ย่อความ ถอดคำประพันธ์

2. ไม่มีแบบแผน การทำบันทึกส่วนตัว การจดคำบรรยาย การแนะนำหนังสือ การวิเคราะห์วรรณกรรม การเขียนเรื่องสั้น การเขียนบทละครคำพูด การเขียนเรื่องสำหรับเด็ก การเขียนสารคดี การเขียนโฆษณา

**ก่อนการเขียนทำอย่างไร**

1. คิดให้เข้าเรื่อง คือ กระบวนการทางความคิดที่จะนำเรื่องราวต่าง ๆ มาเขียน การนึกถึงเรื่องราวแหล่งข้อมูล สามารถบอกได้ว่าจุดสำคัญของเรื่องคืออะไร จะถ่ายทอดอย่างไร ต้องคิดอย่างเป็นระบบ ซึ่ง ประกอบด้วย คิดในสิ่งที่รู้ คิดและเขียนในหัวข้อที่จำกัด การให้ความกระจ่างในความคิด

2.การจัดระเบียบความคิด คือการเรียบเรียงความคิดให้ผู้อ่านเกิดความรู้สึกร่วม เข้าใจเหตุการณ์ และเรื่องราวต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องกัน มีความสัมพันธ์กัน

3. การกระชับเนื้อความ คือการเขียนที่ใช้ภาษารัดกุม ตั้งประเด็นการเขียนไว้ชัดเจนว่าจะเขียนอะไร มี องค์ประกอบและรายละเอียดอย่างไร มีข้อเท็จจริงสนับสนุนหรือไม่

4. นำเสนอความคิด คือ การเสนอความคิดด้วยภาษาที่ชัดเจน แจ่มแจ้ง ทำให้ผู้อ่านเข้าใจว่าเราคิดอะไร ให้มี ความสอดคล้องกันทุกย่อหน้า ทั้งรายละเอียด ทัศนคติ และยกตัวอย่าง

(ต้องตระหนักว่า ให้สาระสำคัญ การนำเสนอที่เป็นระบบ)

**องค์ประกอบการเขียนของผู้เขียน**ต้องมีความพร้อมในด้าน

1. มีความพร้อมที่จะเขียน มีแรงบันดาลใจ

2. มีประสบการณ์ชีวิตสูง ผ่านประสบการณ์ใดประสบการณ์หนึ่งมามาก ทั้งด้าน ทุกข์ สุข การทำงาน การครองชีพ

3. มองโลกในแง่ดี มีคุณธรรม เขียนเรื่องแล้วจรรโลงได้

4. มีอารมณ์ละเมียดละไม มีความสามารถทางด้านภาษา

5. มีทัศนคติที่ดีต่อการเขียน

6. มีความมั่นใจในตัวเองสูง

7. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

**หลักในการเขียนความเรียง**

1. มีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน

2. มีเนื้อหาสาระที่มีคุณค่าต่อการอ่าน ทำให้เกิดความรู้ ต่อยอดความรู้ ถ่ายทอดประสบการณ์ที่มีคุณค่า

3. มีความเป็นเอกภาพ คือเขียนให้อยู่ในกรอบประเด็นที่เราจะเขียน เพียงเรื่องเดียว ไม่เปะปะ ไม่นำสิ่งที่ไม่ เกี่ยวข้องเข้ามานำเสนอ ตรวจสอบได้ง่ายคือ เขียนแล้วอ่านทบทวนดูแต่ละใจความ หากใจความนั้นมี ความหมายหลายอย่างปะปนกัน ก็ผิดหลัก

4. สัมพันธภาพ ด้วยการเขียนแต่ละประโยคให้สอดคล้องกัน ข้อความที่เรียงร้อยกัน มีความต่อเนื่องกันเป็นลำดับ ไม่สับสนช่วงใดช่วงหนึ่งจนทำให้เกิดความคิดสะดุดหรือขาดตอนลง

5. สารัตถภาพ คือการเน้นใจความสำคัญของข้อความในแต่ละช่วงตอน การเน้นใจความสำคัญคือการเน้นในสิ่งที่ เราจะบอก ส่วนพลความ เป็นส่วนขยาย ที่เราเขียนแต่พอให้เข้าใจหรือส่งให้ใจความสำคัญโดดเด่นขึ้นมา

6.ความถูกต้อง ทางด้านเนื้อหาสาระ ทรรศนะ ความคิด ความเห็น หรือประเด็นอื่น ๆ ผ่านการลงมือปฏิบัติของ ตนเอง หรือค้นคว้า ทดลอง รวมไปถึงการใช้ถ้อยคำ สำนวน ภาษา ที่ถูกต้องกับลักษณะการเขียน การ สื่อความหมาย

7. ความกระจ่างต้องมีความหมายที่ชัดเจน คำหรือสำนวนที่สื่อความหมายชัดเจน ตรงตามความมุ่งหวัง

8. มีความกระชับ กินใจ ใช้คำน้อย (การใช้คำสุภาษิต หรือคำพังเพยก็ได้)

9. มีความต่อเนื่อง จากเหตุการณ์เกิดก่อน ค่อย ๆ ลำดับ หรือความสำคัญมากเรียงไปหาน้อยและเรียง ต่อเนื่องกันอย่างมีความสัมพันธ์

10. การใช้ภาษาที่เหมาะสม เช่นการเขียนเรื่องเล่า ก็เขียนโดยใช้ภาษาพูด การเขียนบทความวิชาการก็เขียน แบบมีแบบแผน

11. มีความน่าอ่าน ด้วยเทคนิคการเปิดเรื่องที่น่าสนใจ ด้วยการใส่ความคิด จินตนาการลงไป และเขียนให้บรรลุ เป้าหมาย

12. มีการให้ความรู้อย่างสร้างสรรค์

**จุดมุ่งหมายที่ชัดเจน**

Who เขียนให้ใครอ่าน

What เราต้องการนำเสนอเรื่องอะไร

แนวคิดที่ต้องการนำเสนอคืออะไร

มีความชัดเจนในหัวเรื่องที่จะนำเสนอหรือไม่

มีแนวความคิดใหม่ ๆ หรือไม่

Where จะนำข้อเขียนนั้นลงตีพิมพ์ที่ไหน

When เหตุใดจึงเขียนเรื่องนี้

Why เหตุใดจึงนำเสนอเรื่องนี้

จุดมุ่งหมายในการเขียน

ผู้อ่านจะได้รับประโยชน์อะไรบ้างจากข้อเขียนชิ้นนี้

เหตุผลที่ยกมากล่าวอ้าง น่าเชื่อถือหรือไม่

How ทำอย่างไรข้อเขียนจึงจะได้รับการตีพิมพ์

ลักษณะรูปแบบการนำเสนอ

การติดต่อสถานที่ตีพิมพ์

**แบบฝึกหัด** จุดมุ่งหมายของข้าพเจ้า

1. ต้องการเขียนให้ใครอ่าน

2.ต้องการนำเสนอเรื่องอะไร แนวคิดที่ต้องการนำเสนอคืออะไรมีความชัดเจนในหัวเรื่องที่จะนำเสนอหรือไม่มีแนวความคิดใหม่ ๆ หรือไม่

3.จะนำข้อเขียนนั้นลงตีพิมพ์ที่ไหน

4. เหตุใดจึงเขียนเรื่องนี้

5.เหตุใดจึงนำเสนอเรื่องนี้จุดมุ่งหมายในการเขียนผู้อ่านจะได้รับ ประโยชน์อะไรบ้างจากข้อเขียนชิ้นนี้เหตุผลที่ยกมากล่าวอ้าง น่าเชื่อถือหรือไม่

6.ลักษณะรูปแบบการนำเสนอ

**เขียนให้ประทับใจ**

1. ใช้ภาษาเรียบง่าย ทำให้โปร่งใจ สบายใจ ไม่ต้องขบคิดถึงความหมาย

2. อย่าคิดว่าผู้อ่านรู้เรื่องเดิม ก่อนที่จะเกิดเรื่องที่เขียน ซึ่งหากละเลยไปทำให้ผู้อ่านไม่เข้าใจเนื้อเรื่องนี้ดีเท่าที่ควร จึงควรอธิบายเท้าความเสียให้ดี (มรว. คึกฤทธิ์ ปราโมช เขียนให้อารมณ์ ความรู้สึก ความรู้)

3. เขียนให้อ่านง่าย ทั้งภาษาและเนื้อหาที่ไม่ยากเกินความรับรู้ของกลุ่มผู้อ่าน อาจเปลี่ยนศัพท์เทคนิคเป็นภาษาที่เข้าใจง่าย

4. คิดก่อนเขียน ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร และทำทำไม

5. เขียนให้ตรงเป้าหมาย เช่นปัญหาในการกินยาไม่ตรงเวลา………การกินยาตรงเวลาคืออย่างไร พฤติกรรมอย่างไรจึงเรียกว่าไม่ตรงเวลา ใครบ้างกินยาไม่ตรงเวลา กินอย่างไร แล้วก่อให้เกิดอะไรบ้าง

6. ใช้คำคุ้นเคย ไม่ใช้คำศัพท์สูงซึ่งยากต่อการทำความเข้าใจ ใช้คำคุ้นเคย ไม่ต้องเปิดพจนานุกรม

7. เขียนให้กระชับใช้คำน้อย ให้ความหมายชัดเจน เช่น ถนนไม่มีรถมากมายนัก เป็นถนนโล่ง

8. เขียนหนังสือให้มีวรรคตอน

9. ปรับแก้สำนวนก่อนเผยแพร่

10. ตั้งย่อหน้าให้มีความหมาย โดยมีประเด็นแต่ละย่อหน้า มีใจความสำคัญ ที่เป็นเรื่องเดียวกันในย่อหน้านั้น มีประเด็นหลักและรองเป็นเหตุเป็นผลอยู่ในย่อหน้านั้น

**การวางโครงเรื่อง**

-ทำเพื่อให้เป็นตัวกำหนดทิศทางในการเขียน มีเป้าหมายและขอบข่ายที่สมบูรณ์

-ช่วยให้งานมีเอกภาพ สัมพันธภาพ และสารัตถภาพ ทำให้งานเขียนสวยงาม

-โครงเรื่องช่วยให้ผู้เขียนพิจารณาให้รายละเอียดของเนื้อหาและสามารถกำหนดวิธีในการนำเสนอเนื้อหาในแต่ละประเด็นได้อย่างเหมาะสม

**โครงเรื่องที่ดี**

- อยู่ในขอบข่ายของชื่อเรื่อง ไม่ซ้ำซ้อน

- มีประเด็นหลัก ประเด็นรอง ที่น้ำหนักเหมาะสม

- มีการลำดับความสำคัญ เชื่อมโยงกันเป็นอย่างดี เมื่อแยกประเด็นแล้ว ต้องมาลำดับให้เกี่ยวโยงกันอย่าง มีระเบียบ

- มีสาระสำคัญของเรื่องครบถ้วน ไม่มีประเด็นปลีกย่อยใด ๆ ที่เกี่ยวข้องแต่ไม่นำมาใส่ จะทำให้โครงเรื่อง ไม่สมบูรณ์ และงานเขียนไม่ครอบคลุมหัวข้อเรื่องด้วย

**ตรวจความสมบูรณ์**

เมื่อได้ หัวเรื่อง มีข้อมูล วางโครงเรียบร้อยแล้ว ลองพิจารณาว่าเนื้อหานี้สมบูรณ์หรือไม่ เพียงใด จากองค์ประกอบเหล่านี้

1. ตรวจสอบข้อจำกัดของหัวเรื่องที่เลือก เช่นกว้างไปไม่เหมาะกับความยาวของเรื่อง ไม่สามารถหาข้อมูลได้ ประเด็นไม่มีน้ำหนัก

2. ตรวจสอบวัตถุประสงค์และวิธีการเขียนและกำหนดรูปแบบในการนำเสนอ ตอบตัวเองให้ได้ว่า เรื่องนี้เขียนเพื่อวัตถุประสงค์อะไร ซึ่งวัตถุประสงค์เป็นตัวกำหนดรูปแบบการนำเสนอ การใช้ภาษา และลักษณะเนื้อหา

3. ตรวจสอบสัดส่วนหรือขนาดเรื่อง การกำหนดความยาวของเรื่อง ทำให้เราเขียนให้กระชับ กำหนดเนื้อหาสาระได้ชัดเจน การตัดคำที่ไม่สื่อความหมายออกได้

**เอกสารอ้างอิง**

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ เขียนบทความอย่างไรให้น่าอ่าน,2547

ถวัลย์ มาศจรัส การเขียนเชิงสร้างสรรค์เพื่อการศึกษาและอาชีพ, 2546

สมพร มันตะสูตร แพ่งพิพัฒน์ การเขียนเพื่อการสื่อสาร,2540

Http://guru.sanook.com

**การพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (CQI)**

เนื้อหา

๑. องค์ประกอบของ CQI

๑.๑ ขั้นตอนของ CQI

๑.๒ เครื่องมือสำหรับการพัฒนาคุณภาพ

๑.๓ ความคิดสร้างสรรค์กับการพัฒนาคุณภาพ

๑.๔ ข้อมูลทางวิชาการ

๒. รูปแบบของการทำกิจกรรม CQI

๒.๑ รูปแบบที่เรียบง่ายและเร่งการพัฒนา

๒.๒ ตัวอย่าง

๒.๓ หลักการและแนวทางการทำกิจกรรมเป็นขั้นตอน

๓. แนวคิดการเปลี่ยนแปลง

๔. ตัวอย่าง CQI ในโรงพยาบาลชุมชน

๕. เรียนรู้ด้วยการทำงานร่วมกันเป็นทีม

๖. มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

คำว่า CQI อาจมีความหมายในเชิงหลักการหรือในเชิงวิธีการ. ในเชิงหลักการแล้ว CQI จะมีความหมายใกล้เคียงกับ TQM เช่น “การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความคิดสร้างสรรค์ในการปรับปรุงระบบงานเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับผลงานอย่างไม่หยุดยั้ง โดยมุ่งไปสู่ความเป็นเลิศ”.

ในบทนี้จะกล่าวถึง CQI ในเชิงวิธีการ, ซึ่งบางท่านจะใช้คำว่า process improvement หรือ performance improvement (PI).

**๑. องค์ประกอบของ CQI**

**๑.๑ขั้นตอนของ CQI**

ขั้นตอนของการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องคือการใช้แนวคิด Plan-Do-Study-Act ของการออกแบบทดลองหรือกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เข้ามาใช้ร่วมกับความคิดสร้างสรรค์

Plan คือการวางแผนว่าจะทดสอบความคิดอะไรเพื่อแก้ปัญหา

Do คือการนำความคิดดังกล่าวไปทดสอบ

Study คือการวัดผลการทดสอบว่าความคิดดังกล่าวสามารถใช้แก้ปัญหาได้หรือไม่

Act คือการนำผลการทดสอบไปสู่การปฏิบัติในชีวิตประจำวันอย่างสม่ำเสมอ

ในขั้น Plan นั้นอาจจะมีรายละเอียดเพิ่มขึ้นเพื่อให้กำหนดความคิดที่จะแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม ได้แก่

๑) การวิเคราะห์สภาพปัญหา ว่าปัญหาเกิดขึ้นที่ไหน เมื่อไร กับใคร อย่างไร มีกระบวนการอะไรที่เกี่ยวข้อง

๒) การวิเคราะห์ระดับของปัญหา สามารถวัดข้อมูลที่สะท้อนระดับของปัญหาได้ด้วยวิธีใด

๓) การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา อะไรคือสาเหตุหลักๆ ของการเกิดปัญหา สามารถวิเคราะห์ไปถึงสาเหตุรากเหง้าได้หรือไม่ มีข้อมูลประกอบหรือไม่ว่าสาเหตุใดเป็นสาเหตุสำคัญ

๔) การวิเคราะห์ทางเลือกในการแก้ปัญหา เป็นการนำสาเหตุรากเหง้าที่สำคัญมาวิเคราะห์ว่าจะลดหรือขจัดออกไปได้อย่างไร โดยอาศัยแนวคิดเชิงกลยุทธ์และความคิดสร้างสรรค์ประกอบกัน ทางเลือกในการแก้ปัญหาอาจจะมีหลายทางเลือก อาจจะใช้ร่วมกัน หรืออาจจะต้องวิเคราะห์เปรียบเทียบเพื่อเลือกเอาอย่างใดอย่างหนึ่ง เมื่อได้ทางเลือกแล้ว ยังต้องวิเคราะห์แรงหนุนแรงต้านของผู้เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนลดแรงต้านและใช้แรงหนุนให้เป็นประโยชน์

ขั้นตอนข้างต้นนี้เป็นกระบวนการสากลซึ่งปรากฏอยู่ในการพัฒนาหรือการแก้ปัญหาทุกเรื่อง

พุทธธรรม สอนเรื่องอริยสัจสี่ คือการรับรู้ปัญหา วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา กำหนดเป้าหมายของการแก้ปัญหา และเดินทางไปสู่การแก้ปัญหา

การดูแลรักษาผู้ป่วย ประกอบด้วยการประเมินปัญหาของผู้ป่วย การวิเคราะห์สาเหตุ การสั่งการรักษา การติดตามประเมินผล

การวิจัย ประกอบด้วยการวิจัยเชิงพรรณนาเพื่อรับรู้ปัญหา การวิจัยเชิงวิเคราะห์เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง การวิจัยเชิงทดลองเพื่อศึกษาผลของการแก้ปัญหาด้วยวิธีต่างๆ

**๑.๒เครื่องมือสำหรับการพัฒนาคุณภาพ**

เครื่องมือสำหรับการพัฒนาคุณภาพมีสองประเภทคือ เครื่องมือสำหรับการทำงานเป็นทีม และเครื่องมือสำหรับการจัดการกับข้อมูลอย่างเป็นระบบ

**ก. เครื่องมือสำหรับการทำงานเป็นทีม**

เครื่องมือสำหรับการทำงานเป็นทีมที่สำคัญได้แก่ เครื่องมือในการรวบรวมความคิด การจัดระบบความคิด และการตัดสินใจ

๑) เครื่องมือในการรวบรวมความคิด เช่น การระดมสมอง การใช้เทคนิคเดลไฟ การเขียนบัตรความเห็น หลักการสำคัญของการรวบรวมความคิดคือการเปิดโอกาสให้ทุกคนมีสิทธิเท่าเทียมกันที่จะได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ โดยไม่ต้องเกรงใจผู้อาวุโส หรือไม่ถูกวิพากษ์วิจารณ์ว่าเป็นความคิดที่ไม่เข้าท่า

๒) เครื่องมือในการจัดระบบความคิด เป็นเครื่องมือที่จะใช้จัดการกับความคิดที่หลากหลายด้วยการทำให้เป็นหมวดหมู่ เป็นระบบ สามารถวิเคราะห์ความถูกต้องและความสมบูรณ์ได้ ทำให้ทีมเห็นภาพรวมของความคิดของสมาชิก

เราสามารถเริ่มต้นง่ายๆ ด้วยการเขียนความคิดทั้งหมดลงในบัตรความคิด บัตรละหนึ่งความคิด ช่วยกันจัดกลุ่มโดยนำบัตรความคิดที่ใกล้เคียงกันมาไว้ด้วยกัน การจัดกลุ่มนี้จะต้องไม่กำหนดหัวข้อกลุ่มไว้ล่วงหน้าและให้ทำโดยใช้ความรู้สึกอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะทำให้ได้วิธีการใหม่ๆ ในการจัดกลุ่มความคิดออกมา ในแต่ละกลุ่มอาจจะจัดเป็นกลุ่มย่อยได้ ตั้งชื่อหัวเรื่องของกลุ่มความคิดนั้นแล้วนำมาเขียนเป็นแผนภูมิดังตัวอย่าง



จากแผนภูมินี้เราสามารถตรวจสอบความเป็นเหตุเป็นผล ความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของความคิดได้ และสามารถเพิ่มเติมความคิดให้สมบูรณ์ได้ง่ายขึ้น ส่วนความคิดใดที่ไม่สอดคล้องกับประเด็นหลัก จะถูกตัดออกไปโดยปริยาย

๓) เครื่องมือในการตัดสินใจ การตัดสินใจของทีมมีความสำคัญเพราะจะมีผลต่อความร่วมมือของทีมในอนาคต การตัดสินใจของทีมมีสองลักษณะคือการคัดกรองความเห็น และการคัดเลือกความเห็น

การคัดกรองความเห็น คือการเลือกเอาความเห็นที่สำคัญจำนวนหนึ่งออกมาจากความเห็นจำนวนมาก เครื่องมือที่ง่ายที่สุดคือการใช้ multivotingเป็นการให้สมาชิกแต่ละคนเลือกความเห็น 1 ใน 3 ของความเห็นทั้งหมด แล้วนับคะแนนความเห็นที่ได้รับเลือกทั้งหมด เลือกเอาความเห็นที่ได้รับคะแนนในอันดับต้นๆ จำนวนหนึ่งมาพิจารณาต่อ

การคัดเลือกความเห็น คือการตัดสินใจว่าจะเลือกเอาอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจใช้วิธี multivotingซ้ำ หรืออาจจะมีการกำหนดเกณฑ์พิจารณาขึ้นพร้อมทั้งมีการถ่วงน้ำหนักว่าจะให้ความสำคัญกับเกณฑ์ใดมากกว่ากัน หรือในกรณีที่เป็นเรื่องสำคัญอาจจะใช้วิธีแสดงความคิดเห็นจนได้ความเห็นร่วมของทุกคน (consensus)

**ข. เครื่องมือสำหรับการจัดการกับข้อมูลอย่างเป็นระบบ**

การใช้ข้อมูลเป็นหัวใจของการพัฒนาคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการกับข้อมูลได้แก่เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล, เครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูล, และเครื่องมือในการนำเสนอข้อมูล เครื่องมือเหล่านี้มักจะเรียนรู้กันมาแล้วในเรื่องการวิจัย

๑) เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล

ตัวอย่างของเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล ได้แก่ การกำหนดคำจำกัดความเพื่อการเก็บข้อมูล (operational definition), การสุ่มตัวอย่าง (sampling), แบบบันทึกข้อมูลง่ายๆ (check sheet)

๒) เครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตัวอย่างของเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ แผนภูมิพาเรโต (Pareto diagram), แผนภูมิการกระจาย (scatter diagram), การวิเคราะห์สมการถดถอย (regression analysis)

๓) เครื่องมือในการนำเสนอข้อมูล

ตัวอย่างของเครื่องมือในการนำเสนอข้อมูล ได้แก่ กราฟเส้นแสดงการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลอย่างต่อเนื่อง (run chart), กราฟควบคุม (control chart) ซึ่งนอกจากจะแสดงการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลแล้ว ยังแสดงค่าสถิติที่เป็นค่าเฉลี่ยและค่าควบคุมด้วย

การนำเสนอข้อมูลในลักษณะของกราฟข้างต้น ทำให้เห็นรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลได้ดีกว่าการนำเสนอสรุปเป็นตัวเลขค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน นอกจากนั้นยังสามารถแยกแยะเหตุการณ์ผิดปกติออกจากการเปลี่ยนแปลงเล็กๆ น้อยๆ ที่เกิดขึ้นตามปกติได้โดยอาศัยค่าควบคุมเป็นตัวจำแนก

**๑.๓ความคิดสร้างสรรค์กับการพัฒนาคุณภาพ**

ความคิดสร้างสรรค์คือกระบวนการทางความคิดที่ใช้ในการพัฒนาเปลี่ยนแปลงสิ่งต่างๆ ที่เป็นอยู่ให้ดีขึ้น ด้วยวิธีการที่ริเริ่ม แปลกใหม่ และได้ผลดีกว่าวิธีเดิมๆ

เราอาจจำแนกความคิดสร้างสรรค์ออกเป็นสามระดับคือ 1) ระดับต้น ยังเป็นเพียงความคิด ไม่สามารถนำมาปฏิบัติได้ 2) ระดับกลาง สามารถนำมาประยุกต์ใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ 3) ระดับสูงคือนอกจากจะใช้ประโยชน์แล้วยังเป็นนวตกรรมใหม่ๆ ที่ไม่เคยมีมาก่อน

**ก.ทักษะที่ช่วยเร่งการเกิดความคิดสร้างสรรค์**

๑) การดักจับความคิด (capturing) คือการเฝ้าระวังความคิดของเราตลอดเวลาว่ามีความคิดอะไรใหม่ๆ เพื่อแก้ปัญหาที่กำลังขบคิดอยู่บ้าง สิ่งที่ต้องฝึกฝนคือการเตรียมตัวให้พร้อมในการจดบันทึกหรือเขียนออกมาทันทีที่คิดอะไรได้ใหม่ อย่าใช้วิธีจำ เพราะความคิดแปลกใหม่สร้างสรรค์เหล่านี้จะเลือนหายไปอย่างรวดเร็วเหมือนตอนที่มันโผล่มา

๒) การคิดท้าทาย (challenging) คือการคิดนอกกรอบ ออกจากเขตความปลอดภัยทางความคิด ไปสู่เขตไวต่อความคิด ไม่รู้สึกพอใจกับคำตอบที่มีอยู่ พร้อมที่จะเรียนรู้ลองผิดลองถูกอยู่ตลอดเวลา พร้อมที่จะให้ความล้มเหลวมาจุดประกายหรือท้าทายให้เกิดความคิดใหม่ๆ ขึ้นมา

๓) การมองรอบด้าน (broadening) เป็นการนำความรู้รอบตัวที่มีอยู่มาประยุกต์ใช้แก้ปัญหาที่เผชิญอยู่ โดยมองปัญหาอย่างคนนอกวงการ หรือเปรียบเทียบกับความคิดสร้างสรรค์ที่คนนอกวงการเคยประสบความสำเร็จ

๔) การกระตุ้นความคิดด้วยสิ่งแวดล้อม (surrounding) เป็นการใช้ความคิดเชิงเปรียบเทียบระหว่างสิ่งแวดล้อมรอบตัวกับปัญหาที่ต้องการแก้ไข โดยใช้สิ่งแวดล้อมเป็นตัวกระตุ้นให้ได้แนวคิดใหม่ๆ ขึ้นมา

ข. ตัวอย่างการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาคุณภาพ

|  |  |
| --- | --- |
| แนวทาง | ตัวอย่าง |
| ให้คนอื่นทำ | จัดระบบให้พนักงานผู้ช่วย 1 คนที่ต้องออกไปทำงานนอกหอผู้ป่วย ให้บริการแก่หอผู้ป่วยมากกว่า 1 หอ โดยจัดสลับหมุนเวียนกัน, ทำให้พนักงานผู้ช่วยแต่ละคนได้ทำงานในหอผู้ป่วยมากขึ้น |
| ใช้ทรัพยากรอื่น | -ใช้สายน้ำเกลือที่มีกระเปาะสำหรับเก็บเสมหะส่งเพาะเชื้อแทนสายดูดเสมหะเพียงอย่างเดียว  -ใช้ลวดไม้แขวนเสื้อดัดเป็น arch สำหรับเป็นที่ยึดของท่อช่วยหายใจในเด็กเล็ก |
| ทำเวลาอื่น | ปรับกิจกรรมที่ไม่จำเป็นไปทำเวลาอื่น ทำให้พยาบาลมีเวลาดูแลเด็กเล็กในช่วงเวลา 4.00-6.00 น. มากขึ้น ลดปัญหา secretion obstruction ในเด็กลงได้ |
| ทำที่อื่น | ปักสีเครื่องหมายเจ้าของผ้าที่ขอบผ้า แทนที่จะเป็นที่มุมผ้า ทำให้ยังคงเห็นได้ง่ายเมื่อวางผ้าซ้อนกันลงไป |
| รวบขั้นตอน | พยาบาลส่งเวรไปพร้อมกับการสอบถามอาการผู้ป่วย |
| ขจัดขั้นตอน | ยกเลิกการลงทะเบียนในขณะรับสิ่งส่งตรวจที่ OPD ทำให้เจ้าหน้าที่มีเวลาส่งสิ่งตรวจตรวจได้บ่อยขึ้น |
| เรียงลำดับขั้นตอนใหม่ | จัดยาทันทีที่ได้รับใบสั่งยา ไม่ต้องรอให้ผู้ป่วยชำระเงินให้เสร็จก่อน |
| สร้างสิ่งจูงใจใหม่ | ให้ sticker รูปการ์ตูนแก่เด็ก และสัญญาว่าจะให้อีกถ้าเด็กดูแลบริเวณที่แทงน้ำเกลือไม่ให้บวม |
| สร้างระบบเตือนใจใหม่ | มีข้อความเตือนใจใน set สวนปัสสาวะเพื่อให้มั่นใจว่า balloon อยู่ใน bladder แล้ว ก่อนที่จะ blow balloon |
| ปรับปรุงการประสานงาน | ให้ทุกวิชาชีพบันทึก progress note ในแบบฟอร์มชุดเดียวกัน |
| มีสิ่งอำนวยความสะดวก | มีบัตรคู่มือการใช้คำพูดภาษายาวีที่ใช้บ่อย ซึ่งสามารถเปิดดูได้ทันทีเมื่อจะไปพูดกับผู้ป่วย |

การทบทวนโอกาสพัฒนาในงานประจำของท่าน แล้วลองใช้แนวทางข้างต้นเสนอวิธีทำงานที่เปลี่ยนไป

|  |  |
| --- | --- |
| แนวทาง | การประยุกต์ใช้กับโอกาสพัฒนาของท่าน |
| ให้คนอื่นทำ |  |
| ใช้ทรัพยากรอื่น |  |
| ทำเวลาอื่น |  |
| ทำที่อื่น |  |
| รวบขั้นตอน |  |
| ขจัดขั้นตอน |  |
| เรียงลำดับขั้นตอนใหม่ |  |
| สร้างสิ่งจูงใจใหม่ |  |
| สร้างระบบเตือนใจใหม่ |  |
| ปรับปรุงการประสานงาน |  |
| มีสิ่งอำนวยความสะดวก |  |

**๑.๔ ข้อมูลทางวิชาการ**

ข้อมูลทางวิชาการมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ส่งผลให้เรามีทางเลือกมากขึ้น หรือทำให้ตัดสินใจเลือกวิธีการที่คุ้มค่าได้ดีขึ้น. ข้อมูลที่มีส่วนช่วยได้มากคือข้อมูลที่บ่งบอกประสิทธิผล (effectiveness) ของวิธีการหรือมาตรการต่างๆ.

รายงานทางวิชาการมีหลายรูปแบบ ส่งผลให้ความน่าเชื่อถือของข้อมูลมีระดับที่แตกต่างกันไปด้วย. ลำดับความน่าเชื่อถือของรายงานทางวิชาการจากน้อยไปหามาก มีดังนี้

๑) รายงานกรณีศึกษาหรือการศึกษาเชิงพรรณนา

๒) การศึกษาเชิงเปรียบเทียบ

๓) การศึกษาเชิงทดลองซึ่งมีกลุ่มควบคุม (randomised controlled trial)

๔) การสังเคราะห์ข้อมูลอย่างมีระบบโดยเลือกสรรข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือสูง (systematic review)

หากเป็นไปได้ เราควรเลือกใช้ข้อมูลซึ่งมีความน่าเชื่อถือสูงที่สุด

**๒. รูปแบบของการทำกิจกรรม CQI**

**๒.๑รูปแบบที่เรียบง่ายและเร่งการพัฒนา**



รูปแบบนี้เป็นรูปแบบที่ Institute of Healthcare Improvement (IHI) ได้นำมาใช้และพบว่าสามารถเร่งการพัฒนาคุณภาพให้เห็นผลได้ดีขึ้น โดยนำไปใช้ร่วมกับรูปแบบต่างๆ ที่โรงพยาบาลใช้กันอยู่แล้ว.

**ก. องค์ประกอบสำคัญ**

รูปแบบนี้มีองค์ประกอบสำคัญสองส่วนคือ:

๑) คำถามพื้นฐานสามข้อ ซึ่งอาจจะสลับถามข้อใดก่อนก็ได้ ได้แก่

* ตั้งเป้า (set aim) – อะไรคือสิ่งที่เราพยายามจะทำให้สำเร็จ
* เฝ้าดู (establish measure) – เราจะใช้อะไรชี้วัดว่าคุณภาพดีขึ้น
* ปรับเปลี่ยน (develop changes) – การเปลี่ยนแปลงใดบ้างที่จะทำให้คุณภาพดีขึ้น

๒) การนำวงล้อ PDSA มาทดสอบทางเลือกในการเปลี่ยนแปลง

* Plan – กำหนดวัตถุประสงค์ของการทดสอบ, คาดการณ์ว่าจะเกิดอะไรขึ้น พร้อมทั้งเหตุผล, จัดทำแผนการทดสอบ (ใคร ทำอะไร เมื่อไร ที่ไหน เก็บข้อมูลอะไร)
* Do – ดำเนินการทดสอบ, บันทึกปัญหาและสิ่งที่ไม่คาดคิดว่าจะเกิดขึ้น
* Study – วิเคราะห์ข้อมูล, เปรียบเทียบข้อมูลกับสิ่งที่คาดการณ์ไว้, สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้
* Act – สรุปผลว่าควรมีการปรับเปลี่ยนอย่างไร, เตรียมแผนสำหรับการทดสอบรอบต่อไป

**ข. เน้นการทดสอบขนาดเล็ก**

การทดสอบเหล่านี้ควรเริ่มต้นในขนาดเล็กและเริ่มให้เร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้. การใช้วงล้อ PDSA ขนาดเล็กหลายๆ รอบ จะได้ผลดีกว่าการทดลอบเป็นงานใหญ่และใช้เวลาวางแผนนาน. แม้แต่การปรับเปลี่ยนที่คาดผลสูงและใช้นวตกรรมก็ควรทดสอบในขนาดเล็กก่อน เช่น ทำกับแพทย์ ๑ หรือ ๒ คน กับผู้ป่วย ๓ คนที่จะพบต่อไป คาดหวังว่าจะสรุปผลได้ในสัปดาห์หน้า. หากดำเนินการอย่างเหมาะสมแล้ว การทดสอบแต่ละรอบจะให้ข้อมูลที่มีประโยชน์และเป็นพื้นฐานในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง. ถ้าการเปลี่ยนแปลงในระดับเล็กได้ผลแล้ว ก็สามารถนำไปปฏิบัติในขนาดกว้างได้ด้วยความมั่นใจ.

**ค. ทดสอบต่อเนื่อง**

การทดสอบแต่ละรอบควรนำไปสู่การเริ่มต้นทดสอบรอบต่อไป. ทีมจะได้เรียนรู้จากการทดสอบที่ผ่านมาว่าอะไรที่ใช้การได้ อะไรที่ใช้การไม่ได้ อะไรที่ควรเก็บไว้ใช้ อะไรที่ควรทิ้งไป อะไรที่ควรปรับเปลี่ยน และใช้ความรู้เหล่านี้ในการวางแผนทดสอบรอบต่อไป. ทีมจะเชื่อมโยงวงล้อของการทดสอบในลักษณะนี้ไปเรื่อยๆ ปรับจนได้คำตอบที่เหมาะสมสำหรับดำเนินการในวงกว้าง. ผู้คนจะยินดีทดสอบการเปลี่ยนแปลงถ้ารู้ว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นสามารถปรับได้อีกตามความจำเป็น. การทดสอบขนาดเล็กอย่างต่อเนื่องจะช่วยลดแรงต้านการเปลี่ยนแปลงซึ่งเป็นธรรมชาติในองค์กรลงได้.

**ง. ทดสอบหลายเรื่องพร้อมกัน**

หลายครั้งที่ทีมอาจจะทดสอบการเปลี่ยนแปลงหลายๆ เรื่องไปพร้อมกัน โดยที่แต่ละเรื่องนั้นมีเป้าหมายสุดท้ายเดียวกัน, ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้เร็วขึ้น.

**การทบทวนโอกาสพัฒนา พิจารณาว่ามีประเด็นสำคัญที่ควรพัฒนาอะไรบ้าง ๒-๔ ประเด็น ในแต่ละประเด็นจะทดสอบวิธีทำงานใหม่ๆ อะไรบ้าง**

|  |  |
| --- | --- |
| ประเด็น | การทดสอบวิธีทำงานใหม่ |
|  | ๑)  ๒) |
|  | ๑)  ๒) |
|  | ๑)  ๒) |
|  | ๑)  ๒) |

**๒.๒ตัวอย่าง**

กรณีตัวอย่างนี้เป็นของโรงพยาบาล Phoebe Putney Memorial ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิขนาด ๔๕๐ เตียง มีเตียงผู้ป่วยหนัก ๑๐ เตียง.

**ก. ตั้งเป้า**

ลดระยะเวลานอนในหอผู้ป่วยหนักของผู้ป่วยที่มีระบบการหายใจล้มเหลวและต้องใช้เครื่องช่วยหายใจลงร้อยละ ๒๕ ในขณะที่ผลลัพธ์คงเดิมหรือดีขึ้น และค่าใช้จ่ายต่ำลง.

**ข. เฝ้าดู**

เครื่องชี้วัดที่จะติดตามการเปลี่ยนแปลงได้แก่:

* ระยะเวลานอนในหอผู้ป่วยหนัก และระยะเวลานอนโรงพยาบาลทั้งหมด
* จำนวนวันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (median)
* ค่าใช้จ่ายต่อการนอนโรงพยาบาล (median)
* ร้อยละของผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน (การเสียชีวิต, การเข้านอนซ้ำ, การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ)

**ค. ปรับเปลี่ยน**

เพื่อที่จะค้นหาว่าแนวคิดอะไรที่น่าจะได้ผลดีที่สุด ทีมเริ่มต้นด้วยการทำกระบวนการให้เป็นมาตรฐาน. การนำแนวทางการปฏิบัติ (guideline) ในแง่มุมที่สำคัญของการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนักทำให้สมาชิกทุกคนได้รับข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับเป้าหมายที่ต้องการ. ทีมเริ่มด้วยการมีมาตรฐานในการ wean เครื่องช่วยหายใจ, จากนั้นสร้างมาตรฐานการให้อาหารทางสายยาง, การใช้ยาระงับความรู้สึก และการใช้ยาแก้ปวด.

**ง. ทดสอบการเปลี่ยนแปลง**

**การเปลี่ยนแปลงที่หนึ่ง มาตรฐานการใช้เครื่องช่วยหายใจ**

ทีมเชื่อว่าการมีมาตรฐานการใช้เครื่องช่วยหายใจจะช่วยลดความซับซ้อนในขณะที่มั่นใจว่าจะปลอดภัย.

การทดสอบที่ ๑ จัดทำ ทดสอบ และนำ weaning protocol ไปใช้ (กำหนดเกณฑ์โดยได้รับความเห็นจากแพทย์ที่เกี่ยวข้อง และให้พยาบาลเป็นผู้ปฏิบัติ) ผลปรากฎว่าสามารถลดจำนวนวันเฉลี่ยของการใช้เครื่องช่วยหายใจจาก ๕.๕ วัน เหลือ ๓.๐ วัน.

การทดสอบที่ ๒ ปรับปรุงการใส่และถอดท่อช่วยหายใจ ด้วยการสอนเจ้าหน้าที่ให้รู้จักวิธีใส่ท่อช่วยหายใจทางจมูก, มีมาตรฐานสำหรับการถอดท่อช่วยหายใจ, จัดทำแนวทางการดูแลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจหลุด, จัดทำแนวทางการตัดสินใจว่าเมื่อไรควรเจาะคอ ผลปรากฎว่าผู้ป่วยที่ใช้แนวทางดังกล่าวมีอัตราการหลุดของท่อหรือต้องใส่ท่อใหม่ลดลงครึ่งหนึ่ง.

การทดสอบที่ ๓ ปรับปรุงให้มีเครื่องมือพร้อมและง่ายในการใช้ด้วยการสอนทุกคนให้รู้จักวิธีใช้ noninvasive ventilatory support, นำ Heat Moisture Exchange มาใช้, นำ BiPAPซึ่งเป็นเทคโนโลยีการช่วยหายใจโดยไม่ต้องใส่ท่อมาใช้ที่ห้องฉุกเฉิน.

**การเปลี่ยนแปลงที่สอง ปรับปรุงโภชนาการ**

ผู้ป่วยที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจมักจะไม่ได้รับอาหารใดๆ เป็นเวลา ๗๒ ชั่วโมง และอาหารที่เริ่มได้รับก็เป็นอาหารทางหลอดเลือด มิใช่การให้สู่ระบบทางเดินอาหาร. ทีมคิดว่าการให้อาหารที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการจำหน่ายเร็วขึ้น ป้องกันภาวะแทรกซ้อน และลดค่าใช้จ่าย.

การทดสอบที่ ๑ จัดทำเครื่องมือประเมินความต้องการด้านโภชนาการด้วยความร่วมมือของนักกำหนดอาหาร เภสัชกร และพยาบาล, และนำไปใช้กับผู้ป่วยเมื่อรับไว้ในหอผู้ป่วยหนักได้ ๒๔ ชั่วโมง.

การทดสอบที่ ๒ จัดทำ ทดสอบ และนำแนวทางการให้อาหารทางสายยางไปใช้.

ผลปรากฎว่าผู้ป่วยร้อยละ ๘๐ ได้รับอาหารภายใน ๗๒ ชั่วโมง. มีการใช้เครื่องมือประเมินความต้องการอาหารในผู้ป่วยทุกราย ทำให้ระบุได้ว่าผู้ป่วยควรได้รับอาหารกี่แคลอรี่ ด้วยวิธีใด และมีแหล่งอาหารเสริมชนิดใด. พยาบาลหอผู้ป่วยหนักได้รับการฝึกให้สามารถใส่ NG tube ที่ข้างเตียงได้.

**การเปลี่ยนแปลงที่สาม การใช้ยาอย่างเหมาะสม**

การใช้ยาหย่อนกล้ามเนื้อ ยากล่อมประสาท และยาแก้ปวด ในหอผู้ป่วยหนักมีความหลากหลายมาก. ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ การใช้ยาเหล่านี้ยิ่งมีความซับซ้อน ต้องมีการเปลี่ยนแปลงบ่อยครั้ง และต้องสื่อสารระหว่างแพทย์กับพยาบาลซ้ำแล้วซ้ำอีก.

การทดสอบที่ ๑ ประเมินการใช้และความจำเป็นในการใช้ยากล่อมประสาท ยาหย่อนกล้ามเนื้อ และยาแก้ปวด, จัดทำคะแนนประเมินระดับความต่อต้านของผู้ป่วย และใช้คะแนนนี้ในการกำหนดขนาดของยากล่อมประสาทและยาแก้ปวด.

การทดสอบที่ ๒ จัดทำมาตรฐานการใช้ยากล่อมประสาทและยาแก้ปวด, ใช้ระดับเป้าหมาย เช่น “ไม่ตอบสนองต่อเสียงดัง” เพื่อตัดสินใจเปลี่ยนระดับยาที่ให้. ผลปรากฏว่ามีการเปลี่ยนเป็นการให้ยาเป็นครั้งๆ แทนที่จะผสมยาให้ตลอดเวลา และสามารถลดค่ายาลงได้ร้อยละ ๗๕.

นอกจากนั้นยังได้มีการจัดทำแนวทางสำหรับการให้ยาปฏิชีวนะ, อินซุลิน, การป้องกันแผลในกระเพาะอาหารเนื่องจากความเครียด, การให้โปแตสเซี่ยมทดแทน.

**จ. ผลลัพธ์**

ทีมได้ทดสอบการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด ๑๒ เรื่องในผู้ป่วย ๙๘ ราย ได้ผลดังนี้:

* วันนอนในหอผู้ป่วยหนักลดลงร้อยละ ๓๓ (จาก ๗.๕ วัน เหลือ ๕ วัน)
* วันนอนในโรงพยาบาลลดลงร้อยละ ๙ (จาก ๑๑ วันเหลือ ๑๐ วัน)
* วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจลดลงร้อยละ ๔๕ (จาก ๕.๕ วัน เหลือ ๓ วัน)
* ค่าใช้จ่ายลดลงร้อยละ ๒๒ (จาก ๓๖,๓๒๕ เหรียญ เหลือ ๒๘,๓๔๖ เหรียญ)
* อัตราตายลดลงร้อยละ ๒๒ (จากร้อยละ ๓๖ เหลือ ร้อยละ ๒๘)

**๒.๓หลักการและแนวทางการทำกิจกรรมเป็นขั้นตอน**

**ก. ตั้งเป้า**

๑) ระบุเป้าหมายให้ชัดเจนและเฉพาะเจาะจง

๒) กำหนดเป้าหมายตัวเลขเพื่อให้ทุกคนรับรู้ระดับความคาดหวัง (โดยอยู่บนพื้นฐานของความรู้และความเป็นไปได้)

๓) กำหนดเป้าหมายที่ต้องใช้ความพยายาม

๔) ระวังอย่าให้เป้าหมายขยับ, ควรตอกย้ำทุกครั้งเมื่อเริ่มต้นประชุม

๕) ถ้าเป้าอยู่ที่ระบบใหญ่ อาจจะต้องมีการมุ่งเน้นในส่วนย่อยของระบบในแต่ละช่วงเวลาอย่างเหมาะสม

**ข. การรวมทีม**

๑) องค์ประกอบของทีมขึ้นอยู่กับเป้าหมาย ให้เริ่มด้วยการทบทวนเป้าหมาย

๒) พิจารณาระบบที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายว่า กระบวนการหรือหน่วยงานใดบ้างที่จะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง

๓) สมาชิกของทีมจะต้องสามารถขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง สามารถพบกันได้ค่อนข้างบ่อย ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ทดสอบการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว และ มีความมุ่งมั่นที่จะให้บรรลุเป้าหมายที่ร่วมกันกำหนดไว้.

สมาชิกในทีมควรประกอบด้วย

* ผู้นำของระบบ (system leadership) เป็นผู้ที่มีอำนาจในการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ขจัดปัญหาอุปสรรค จัดสรรเวลาและทรัพยากรที่ทีมต้องการ
* ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค (technical expertise)
* ผู้ปฎิบัติงาน (day-to-day leadership) เป็นผู้ที่รู้ว่าการเปลี่ยนแปลงที่วางแผนไว้นั้นจะมีผลต่อการทำงานอย่างไร มีความต้องการที่จะนำการเปลี่ยนแปลงไปสู่การปฏิบัติ

สมาชิกบางคนอาจจะมีมากกว่าหนึ่งบทบาทก็ได้.

**ค. เฝ้าดู**

๑) เครื่องชี้วัดเชิงผลลัพธ์ ซึ่งจะบอกว่าการเปลี่ยนแปลงนั้น นำไปสู่คุณภาพที่ดีขึ้นหรือไม่.

๒) เครื่องชี้วัดเชิงกระบวนการ ซึ่งจะบอกว่าการเปลี่ยนแปลงในแต่ละกระบวนการนั้นส่งให้เกิดผลที่ต้องการหรือไม่, โดยมีสมมติฐานว่าถ้ากระบวนการดีขึ้น จะทำให้ผลลัพธ์ดีขึ้น.  
 ๓) เครื่องชี้วัดที่รักษาสมดุลย์ เป็นการตรวจสอบว่าเมื่อปรับปรุงส่วนหนึ่งของระบบแล้ว จะไม่ก่อให้เกิดปัญหาในส่วนอื่นของระบบ, เช่น การลดวันนอนในหอผู้ป่วยหนัก จะไม่ทำให้การกลับเข้ามานอนโรงพยาบาลซ้ำเพิ่มขึ้น.

เคล็ดลับในการกำหนดเครื่องชี้วัด

๑) ใช้ประโยชน์จากเครื่องชี้วัด ไม่ต้องวัดให้สมบูรณ์แบบ เพราะเป้าหมายไม่ได้อยู่ที่การวัด แต่อยู่ที่การพัฒนา.

๒) ใช้การสุ่มตัวอย่าง เช่น ทุกคนที่สิบ, ผู้ป่วยห้ารายต่อไป, ผู้ป่วยทุกรายที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในวันพฤหัส.

๓) นำข้อมูลมาสร้างกราฟต่อเนื่องดูการเปลี่ยนแปลง ติดให้ทุกคนเห็น.

๔) อย่ารอระบบสารสนเทศ ข้อมูลหลายอย่างมีอยู่แล้ว ขอเพียงเอามาใช้ประโยชน์.

๕) ใช้ทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพและข้อมูลเชิงปริมาณ, ข้อมูลเชิงคุณภาพหาได้ง่ายกว่าและให้ประโยชน์อย่างมาก.

๖) เครื่องชี้วัดเชิงผลลัพธ์และเชิงกระบวนการ มีประโยชน์ทั้งคู่. เครื่องชี้วัดเชิงกระบวนการทำให้ทราบว่ามีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นหรือไม่ เครื่องชี้วัดเชิงผลลัพธ์ทำให้ทราบว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นนำไปสู่คุณภาพที่ดีขึ้นหรือไม่.

**ง. วางแผนและทดสอบการเปลี่ยนแปลง**

๑) คิดถึงการทดสอบรอบต่อไปควบคู่ไปด้วย เช่น ระหว่างที่ทดสอบการจัดทำเกณฑ์ ให้คิดถึงการทดสอบว่าจะนำเกณฑ์นั้นไปใช้อย่างไร.

๒) จำกัดการทดสอบให้เล็กลง เช่น แทนที่จะเป็นเก็บตัวอย่าง ๒๐๐ ราย ให้เก็บเพียง ๑๐ รายต่อไป.

๓) ทำงานกับผู้ที่เต็มใจ แทนที่จะพยายามเปลี่ยนใจผู้ที่ไม่อยากทำ.

๔) หลีกเลี่ยงการหาความเห็นร่วม การที่ผ่านกระบวนการตัดสินใจซึ่งใช้เวลานาน หรือการใช้คำตอบด้วยอำนาจ.

๕) อย่าทำซ้ำของคนอื่นโดยไม่ดัดแปลง.

๖) เลือกแนวทางที่เป็นไปได้ง่ายและส่งผลกระทบสูง.

๗) อย่าให้อุปสรรคทางเทคนิคมาทำให้เสียเวลา เช่น อย่ารอคอมพิวเตอร์ใหม่ ให้ใช้กระดาษและดินสอไปก่อน.

๘) เรียนรู้จากผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น หลังจากทดสอบแล้วควรถามว่า เราคาดว่าอะไรจะเกิดขึ้น มันเกิดขึ้นหรือไม่ มีผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์อะไร อะไรคือสิ่งที่ดีที่สุดซึ่งเกิดขึ้นอะไรคือสิ่งเลวร้ายที่สุด จะทำอะไรต่อ. แม้ความล้มเหลวก็ให้บทเรียนที่สำคัญ.

๙) เตรียมพร้อมที่จะหยุดทดสอบ หากไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น.

**จ. เคล็ดลับในการใช้ guideline & protocol**

๑) ใช้ guideline เป็นเครื่องมือเพื่อบรรลุเป้าหมาย อย่าเอา guideline เป็นเป้าหมาย.

๒) ทำ guideline ให้ง่ายและพร้อมใช้ ณ จุดที่จะต้องใช้ เช่น กลั่นข้อมูลจำนวนมากออกมาเป็น flow chart.

๓) นำ guideline ที่มีอยู่แล้วมาปรับให้เข้ากับองค์กรของเรา.

๔) เริ่มด้วยการทดสอบ guideline กับผู้ที่ยอมรับ, คนอื่นๆ จะอยากใช้เองเมื่อเห็นประโยชน์ที่เกิดขึ้น.

**๓.แนวคิดการเปลี่ยนแปลง (Change Concept)**

แนวคิดการเปลี่ยนแปลงคือแนวคิดที่ใช้วางกรอบลำดับขั้นของวงล้อ PDSA, เป็นแนวคิดที่มีพื้นฐานทางทฤษฎีและประสบการณ์ซึ่งขับเคลื่อนการเชื่อมต่อระหว่างการเปลี่ยนแปลงครั้งละน้อยๆ เพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาขนานใหญ่.

แนวคิดการเปลี่ยนแปลงหลักๆ ประกอบด้วย การสร้างมาตรฐานกระบวนการทำงาน, การปรับปรุงการไหลของงาน, การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร.

**ก. การสร้างมาตรฐานกระบวนการทำงาน (Standardize the Process)**

**๑) สร้างกระบวนการทำงานที่เป็นทางการ (formal process)**

การสร้างกระบวนการทำงานที่เป็นทางการจะช่วยให้เกิดความคาดหวังในสิ่งเดียวกันและมีการประสานความพยายามได้ดีขึ้น. การเขียนแผนภูมิของกระบวนการในกระดาษ, การหาข้อตกลงว่ากระบวนการนั้นจะถูกนำไปใช้เมื่อไร อย่างไร, แล้วนำกระบวนการนั้นไปใช้ทดสอบในสถานการณ์ที่กำลังเปลี่ยนแปลง จะช่วยยกระดับคุณภาพของงานได้.

ตัวอย่าง

* กระบวนการตัดสินใจว่าผู้ป่วยรายใดควรอยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤต
* แนวทางการลดการใช้ออกซิเจนและเครื่องช่วยหายใจสำหรับพยาบาลเป็นผู้ปฏิบัติ
* แนวทางการใช้ยาแต่ละประเภท บนพื้นฐานของหลักฐานทางวิชาการ
* แนวทางการป้องกันภาวะแทรกซ้อนในหอผู้ป่วย

**๒) ปรับระดับการดูแลให้สอดคล้องกับความต้องการ**

การให้การดูแลในระดับเดียวกันแก่ผู้ป่วยทุกราย อาจจะนำไปสู่การดูแลที่มากเกินไปในผู้ป่วยบางราย หรือน้อยเกินไปในผู้ป่วยบางราย. การปรับระดับการดูแลคือการตัดสินใจด้วยความรอบคอบว่าจะให้การดูแลที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละกลุ่มอย่างไร แล้วกำหนดเป็นมาตรฐานการทำงาน.

ตัวอย่าง

* สร้างทางเลือกเพื่อดูแลผู้ป่วยโดยไม่ต้องใช้หอผู้ป่วยวิกฤต
* พิจารณาสั่งตรวจชันสูตรเป็นรายๆ แทนที่จะเป็นการสั่ง routine
* แยกสลายการสั่งตรวจชันสูตรเป็นกลุ่ม
* ไม่สั่งการตรวจซ้ำหากคาดว่าจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงในผลลัพธ์
* เมื่อจะสั่งตรวจชันสูตร ให้ถามว่า “ทำไมจึงตรวจ” มากกว่า “ทำไมจึงไม่ตรวจ”

**๓) จัดทำเกณฑ์ว่าผู้ป่วยรายใดที่เข้าข่ายที่จะนำมาตรฐานหรือแนวทางที่กำหนดไว้ไปใช้**

เป็นการจัดทำเกณฑ์ไว้ล่วงหน้าแทนที่จะปล่อยให้ผู้ปฏิบัติงานต้องใช้ดุลยพินิจตัดสินใจเป็นรายๆ. ทั้งสามข้อนี้จะประสานสอดคล้องกันคือชี้นำการตัดสินใจว่า ใครที่เข้าข่าย (ข้อ ๓) ที่จะได้รับบริการอะไร (ข้อ ๒) ในลักษณะใด (ข้อ ๑).

ตัวอย่าง

* เกณฑ์ในการรับและจำหน่ายผู้ป่วย
* เกณฑ์ในการตัดสินใจว่าผู้ป่วยรายใดควรใช้แนวทางหรือมาตรฐานที่กำหนดไว้
* เกณฑ์ในการสั่งตรวจชันสูตร
* เกณฑ์ในการใช้วิธีการรักษาพิเศษเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน

**ข. ปรับปรุงการไหลของงาน (Improve the Work Flow)**

**๔) ลดการส่งต่องานระหว่างผู้ปฏิบัติงาน หรือระหว่างหน่วยงาน**

การส่งต่องานดังกล่าวจะทำให้ลดการต่อเนื่องของข้อมูล การรักษา หรือทำให้ต้องเสียเวลาศึกษาข้อมูลซึ่งผู้ทำงานก่อนหน้านี้รู้ดีอยู่แล้ว. แทนที่จะนำผู้ป่วยมารับบริการ ควรนำบริการไปหาผู้ป่วย เพื่อลดเวลาและค่าใช้จ่ายที่คู่มากับการส่งต่องาน.

ตัวอย่าง

* นำบริการมาสู่ผู้ป่วย เช่น ปรับศักยภาพของผู้ป่วยสามัญให้ดูแลผู้ป่วยวิกฤตได้เป็นการชั่วคราว
* ใช้ผู้ปฏิบัติงานชุดเดียวกัน
* มอบความรับผิดชอบให้ดูแลพื้นที่เฉพาะ

**๕) ใช้ระบบการดึง**

แทนที่จะให้หน่วยอื่นเป็นผู้ผลักผู้ป่วยมาให้ หน่วยงานนั้นควรจะเป็นผู้ดึงผู้ป่วยมาเสียเอง จะช่วยให้ลดเวลาในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และมีความพร้อมในการดูแลมากขึ้น.

ตัวอย่าง

* ทันทีที่ทราบว่าจะต้องรับผู้ป่วย เจ้าของหน่วยที่รับจะเป็นผู้โทรศัพท์ตาม ขอรายงาน เตรียมรับ และขอให้ส่งผู้ป่วย
* เตรียมเตียงไว้เสมอ สำหรับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากหอผู้ป่วยวิกฤต

**๖) ค้นหาและขจัดคอขวด**

ตัวอย่าง

* เขียนคำสั่งตั้งแต่ตอนเย็น
* ย้ายผู้ป่วยก่อนเปลี่ยนเวร
* ตรวจชันสูตรบางอย่างในหอผู้ป่วย
* เตรียมคนและเครื่องมือที่จะทำเองในหน่วยงานสำหรับงานที่มีปริมาณมาก

**๗) คาดการณ์ให้แม่นยำ**

แทนที่จะรอให้เกิดปัญหาหรือสถานการณ์เปลี่ยนไปมาก ควรตระหนักว่าจำเป็นต้องใช้อะไรและมีไว้ให้พร้อม, อาจจะเป็นการคาดการณ์ในช่วง ๑๒–๑๘ ชั่วโมงข้างหน้า.

ตัวอย่าง

* การตรวจเยี่ยมผู้ป่วยร่วมกันในลักษณะสหสาขา เพื่อวางแผนล่วงหน้าประจำวัน
* การเตรียมแผนสำรองหากมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นมาก
* การพูดคุยกับผู้ป่วยและญาติล่วงหน้า
* การรณรงค์ล้างมือเพื่อป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

**ค. การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร**

**๘) ผู้ให้บริการทุกคนอยู่ในระบบเดียวกัน**

ตัวอย่าง

* เพิ่มการมีส่วนร่วมของเภสัชกรในหอผู้ป่วยวิกฤต
* นำญาติผู้ป่วยเข้ามาร่วมในระหว่างการตรวจเยี่ยมด้วย
* นำผู้ปฏิบัติงานจากหน่วยงานอื่นเข้ามาร่วมรับรู้แนวทางปฏิบัติงาน และการแก้ปัญหา
* ขอให้ญาติร่วมตัดสินใจถ้ามีทางเลือก
* นำผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานไปเยี่ยมหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

๙) การเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร

แทนที่จะถือว่าผู้ปฏิบัติงานมีข้อมูลข่าวสารที่ต้องการแล้ว ควรจะทำให้มีข้อมูลพร้อมและอยู่ในรูปแบบที่ง่ายต่อการใช้.

ตัวอย่าง

* ใส่ protocol หรือแนวทางการดูแลผู้ป่วยไว้ในชาร์ทเพื่อง่ายในการติดตาม และบันทึกการใช้หรือเหตุผลที่ไม่ใช้
* ปรับปรุง protocol อย่างต่อเนื่องตามประสบการณ์ที่ได้รับ
* ให้การสนับสนุนและฝึกอบรมแก่ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่ต้องรับหรือส่งผู้ป่วยให้แก่หอผู้ป่วยวิกฤต
* ใช้สารสนเทศเพื่อปรับปรุงการใช้ยา เช่น ข้อมูลประสิทธิผล ราคา
* ขอให้แพทย์ระบุข้อบ่งชี้ของการสั่งตรวจพิเศษ
* นำคณะกรรมการจริยธรรมมาร่วมแก้ปัญหาความขัดแย้งทางจริยธรรม

**๑๐) สร้างความคาดหวังร่วมกัน**

มีกระบวนการที่ชัดเจนที่จะให้ทุกคนเกิดความเข้าใจและความคาดหวังที่ตรงกัน.

ตัวอย่าง

* ทำความมั่นในว่าแพทย์และผู้เกี่ยวข้องตกลงร่วมกันที่จะใช้ protocol
* นำเสนอข้อมูลจากการใช้ protocol
* พูดคุยกับผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับเป้าหมายและความคาดหวังในการรักษา ในแง่มุมที่เกี่ยวกับคุณภาพชีวิต
* ประเมินคุณค่าที่ผู้ป่วยและญาติยึดถือ เพื่อทำความกระจ่างในประเด็นที่สำคัญ
* กำหนดเกณฑ์ในการใช้การตรวจชันสูตรหัตถการ การส่งต่อ โดยให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม

**๑๑) สร้างแนวร่วม**

สร้างแนวร่วมระหว่างหน่วยงานกับหน่วยอื่นๆ วิชาชีพอื่นๆ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบ.

ตัวอย่าง

* ให้ญาติเยี่ยมได้อย่างอิสระ
* เชิญผู้นำของหน่วยงานอื่นมาร่วมตรวจเยี่ยมเพื่อสร้างความคุ้นเคยกับงานที่หน่วยงานทำอยู่ง
* การเปลี่ยนแปลงที่จะมีผลต่อหน่วยงานอื่น ให้มีลักษณะ ชนะ-ชนะ

**แบบฟอร์มนำเสนอผลงานพัฒนาคุณภาพ**

**1. ชื่อผลงาน / โครงการพัฒนา**.........................................................................................................................

**2. ชื่อผู้จัดทำ** ...................................................................................................................................................................

**3. สมาชิกทีม** ...................................................................................................................................................................

...............................................................................................................................................................................

**4. ที่มาของโอกาสพัฒนา** .................................................................................................................................................

**5. ระยะเวลาดำเนินการ**....................................................................................................................................................

**6. สรุปผลงานโดยย่อ :** *( เขียนสรุปสั้น ๆ โดยระบุจุดเน้นของผลงาน/โครงการ ว่าทีมได้ปรับปรุงอะไร และเกิดผลลัพธ์อะไร)*

..................................................................................................................................................................................

..................................................................................................................................................................................

**7. เป้าหมาย :***( ระบุเป้าหมายของโครงการ เช่น เพื่อเพิ่ม/ลด ...[อะไร/เท่าไร]...ภายในเวลา.....)*

..................................................................................................................................................................................

**8. ปัญหาและสาเหตุโดยย่อ :** *(ระบุว่าปัญหาที่ต้องการแก้ไขคืออะไร มีผลกระทบต่องานหรือการดูแลผู้ป่วยอย่างไร เกิดขึ้นที่ไหน เกี่ยวข้องกับใครบ้าง มีสาเหตุสำคัญจากอะไร )*

..................................................................................................................................................................................

..................................................................................................................................................................................

**9. การเปลี่ยนแปลง :**(*ระบุการเปลี่ยนแปลงที่มีรายละเอียดที่เพียงพอเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจว่าทีมได้ทำอะไรไปบ้าง*)

..................................................................................................................................................................................

..................................................................................................................................................................................

**10. การวัดผลและผลของการเปลี่ยนแปลง :***( มีการวัดผลของการเปลี่ยนแปลงที่วางแผนไว้อย่างไร ผลของการเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างไร การเปลี่ยนแปลงนี้ช่วยแก้ปัญหาที่เป็นจุดเริ่มต้นได้เพียงใด ก่อให้เกิดผลต่อการดูแลผู้ป่วยที่ดีขึ้นอย่างไร มีปัญหาอะไรเกิดขึ้นในระหว่างการเปลี่ยนแปลงหรือเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลง ถ้าเป็นไปได้ให้แสดงกราฟผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น )*

..................................................................................................................................................................................

..................................................................................................................................................................................

**11. บทเรียนที่ได้รับ :***( เขียนบทเรียนที่ได้รับในลักษณะของ bullet ที่เริ่มต้นประโยคด้วยคำกริยาที่เป็น action-oriented ให้ข้อมูลที่ชัดเจนพอที่จะทำให้ผู้อ่านเข้าใจว่าควรทำอะไร ทำไมสิ่งนั้นจึงมีความสำคัญ สิ่งที่คาดหวังว่าจะทำในครั้งหน้าที่แตกต่างไปจากเดิม )*

..................................................................................................................................................................................

.................................................................................................................................................................................

**แบบฟอร์มการนำเสนอผลงานนวัตกรรม**

**1. ชื่อผลงานนวัตกรรม**.....................................................................................................................................................

**2. ชื่อผู้จัดทำ**..............................................................................................................................................................................

**3. สมาชิกทีม**..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

**4. รายละเอียดเกี่ยวกับผลงานนวัตกรรม** *(ให้ระบุรายละเอียดให้มากที่สุด)*

(1) จุดเริ่มต้นหรือที่มาของการจัดทำ / คิดค้นนวัตกรรม..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

(2) ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดทำนวัตกรรม .............................................................................................................................................................................

(3) ลักษณะผลงานนวัตกรรม *(โปรดระบุลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง)*

- เป็นสิ่งที่พัฒนา / คิดค้นขึ้นใหม่ โดยมีความแปลกใหม่คือ..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

- เป็นสิ่งที่ได้ปรับปรุงแก้ไขใหม่ คือ..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

**5. เป้าหมาย**............................................................................................................................................................................**..**

..............................................................................................................................................................................

**6. หลักการและขั้นตอน รวมทั้งกรรมวิธีที่ใช้ในการพัฒนา/คิดค้น**.**นวตกรรม**..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

**7. ตัวชี้วัด ผลผลิต / ผลลัพธ์** ..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

**8. งบประมาณที่ใช้ในการพัฒนา/คิดค้นนวตกรรม จำนวนเงิน**....................................**บาท**

**9. ประโยชน์ที่ได้รับจากนวตกรรม***(ควรระบุทั้งในเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ เพื่อแสดงให้เห็นคุณค่าของนวตกรรมให้มากที่สุด)*

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................