



การอภิปรายและสรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ศึกษาความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาผู้ป่วยนอก

ระยะที่หนึ่ง สำรวจความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นระหว่างขั้นตอนการจ่ายยา

การรวบรวมข้อมูล ณ หน่วยจ่ายยาผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลเลิดสิน ในช่วงเวลา 9.00-12.00 ทุกวันยกเว้นวันพุธและวันหยุดราชการระหว่างเดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2528 รวม 47 วัน รวบรวมใบสั่งยาผู้ป่วยนอกได้ทั้งสิ้น 17,523 ใบ เป็นใบสั่งยาที่ผ่านเข้าสู่กระบวนการวิจัย จำนวน 8,525 ใบ คิดเป็นร้อยละ 48.65 จากการตรวจสอบใบสั่งยา 8,525 ใบ นี้พบว่า เป็นใบสั่งยาที่อยู่ในข่ายการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาจำนวน 739 ใบคิดเป็นร้อยละ 8.67 และมีความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาเกิดขึ้นทุกขั้นตอน 823 ครั้ง หรือ 10.14 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบ จะเห็นได้ว่าใบสั่งยา 1 ใบอาจเกิดความคลาดเคลื่อนได้มากกว่า 1 ครั้ง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นทั้งหมดเป็นความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากฝ่ายเภสัชกรรม 9.3 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบ และเป็นความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการเขียนใบสั่งยาของแพทย์ 0.84 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบ ในการศึกษาความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากเภสัชกรผู้จ่ายยาแก่ผู้ป่วยของ Guernsey, B.G. และคณะ พบความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการจ่ายยาผิดคิดเป็นร้อยละ 12.4 และเป็นความคลาดเคลื่อนที่จัดเป็นความคลาดเคลื่อนร้ายแรงร้อยละ 1.5 (41) เนื่องจากการศึกษาของ Guernsey, B.G. และคณะ ใช้วิธีการวัดความคลาดเคลื่อนในหน่วยที่ต่างจากการศึกษาครั้งนี้ จึงไม่สามารถนำผลมาเปรียบเทียบกันได้

ความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากฝ่ายเภสัชกรรมอาจจำแนกออกไปในลักษณะต่าง ๆ ได้หลายประการดังตารางที่ 5 จะเห็นว่า การจ่ายยาผิดขนาดแก่ผู้ป่วยเป็นความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งที่สุดโดยคิดเป็น 1.56 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบ และการจ่ายยาผิดขนาดแก่ผู้ป่วยเป็นความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งเป็นลำดับรองลงมา ซึ่งคิดเป็น 1.45 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบ สำหรับความคลาดเคลื่อนที่เกิดในลักษณะอื่น ๆ 4.5 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบนั้น โดยรวมความ-

คลาดเคลื่อนที่เกิดจากการคิดราคา ยา การนับจำนวนยา การเขียนชื่อผู้ป่วย ฯลฯ ผลการวิจัยส่วนนี้มีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Wolfert, R.R. และ Stevens, R.M. ซึ่งได้ศึกษาจากรายงานความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาผู้ป่วยในของโรงพยาบาล Bryn Mawr พบว่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ เป็นความคลาดเคลื่อนซึ่งเกิดจากการจ่ายยาผิดขนาดแก่ผู้ป่วย และลำดับรองลงมาคือการจ่ายยาผิดขนาดและผิดรูปแบบของยาจากที่แพทย์สั่ง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการจ่ายยาผิดขนาดหรือผิดรูปแบบที่ อาจป้องกันได้โดยทำเครื่องหมายใด ๆ ก็ตามบนใบสั่งยาเพื่อให้เห็นได้ชัดเจนว่าแพทย์สั่งจ่ายยาในขนาดหรือรูปแบบซึ่งต่างจากขนาดหรือรูปแบบปกติที่ใช้กันทั่วไป (51)

ความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการเขียนใบสั่งยาของแพทย์ จำแนกออกไปเป็นลักษณะต่าง ๆ ได้ดังตารางที่ 2 ความคลาดเคลื่อนที่เกิดบ่อยครั้งที่สุดคือ การเขียนคำสั่งคลุมเครือ ไม่ชัดเจน คิดเป็น 0.26 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบ และอันดับรองลงมาคือ การไม่เขียนชื่อผู้ป่วยในใบสั่งยา คิดเป็น 0.21 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบ การที่แพทย์เขียนคำสั่งคลุมเครือไม่ชัดเจน และการไม่เขียนชื่อผู้ป่วยหรือเขียนชื่อผู้ป่วยในใบสั่งยาไม่ชัดเจนหรือบางครั้งแพทย์อาจให้ใบสั่งยาแก่ผู้ป่วยผิดคน อาจเป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาคลาดเคลื่อนไปได้ โดยผู้ป่วยได้รับยาผิดขนาด ผิดขนาดหรือผิดคน ในบางกรณีความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นนี้อาจรุนแรงถึงขั้นทำให้ผู้ป่วยต้องเสียชีวิตได้

ดังได้กล่าวมาแล้วว่า ความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากฝ่ายเภสัชกรรมบ่อยครั้งที่สุดคือ การจ่ายยาผิดขนาดและผิดขนาดให้แก่ผู้ป่วย หากเกิดการจ่ายยาผิดขนาดแก่ผู้ป่วยโดยเป็นยาที่มีฤทธิ์ในการรักษาโรคซึ่งมีใช้โรคเดียวกันกับที่ผู้ป่วยกำลังป่วยอยู่ อาจจะทำให้ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นนั้นรุนแรงมาก ผู้วิจัยจึงได้พิจารณาผลของความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นทั้งหมดและพบว่า เป็นผลของความคลาดเคลื่อนที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อสุขภาพร้อยละ 36.29 ซึ่งเป็นตัวเลขที่ค่อนข้างสูง หากเภสัชกรไม่ตรวจสอบการจ่ายยาก่อนส่งมอบยาแก่ผู้ป่วยอย่างรอบคอบ อาจทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสได้รับอันตรายมากยิ่งขึ้น จากการศึกษาของ Guernsey, B.G. ได้แสดงการพิจารณาความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นโดยรวมถึงการไม่เขียนวิธีใช้ยา เขียนวิธีใช้ยาไม่สมบูรณ์ จ่ายยาผิดขนาด จ่ายยาผิดรูปแบบ จ่ายยาผิดขนาดที่แพทย์สั่ง แผลคำสั่งแพทย์ ผิดเนื่องจากแพทย์เขียนคำสั่งสับสนหรือลាយมือหวัด ในกรณีที่มีการเปลี่ยนสูตรตำรับยาใหม่หากเภสัชกร

ไม่เขียนวิธีใช้ยาใหม่ให้เหมาะสมก็จะนับเป็นความคลาดเคลื่อนชนิดรุนแรงด้วย นอกจากนี้ Guernsey, B.G. ยังพบความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนความคลาดเคลื่อนชนิดรุนแรงกับจำนวนใบสั่งยาอีกด้วย ($r^2 = 0.78, P < 0.001$) (41)

ในขณะที่เก็บข้อมูลได้แบ่งช่วงการเก็บข้อมูลออกเป็น 3 ช่วงเวลาคือ ช่วงแรก 9.00 - 10.00 น. ช่วงเวลาที่สอง 10.00 - 11.00 น. และช่วงที่สาม 11.00 - 12.00 น. เมื่อคำนวณหาความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นทั้งหมดพบว่า ในช่วงเวลา 10.00 - 11.00 น. จะเกิดความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาน้อยครั้งที่สุดคือ 9.27 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบ นอกจากการสำรวจความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาที่เกิดขึ้นแต่ละช่วงเวลาแล้ว ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรฝ่ายเภสัชกรรม โดยการแบ่งบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการเกิดความคลาดเคลื่อนออกเป็น 3 ระดับดังตารางที่ 7 แสดงผลการสำรวจดังนี้คือ ผู้ช่วยเภสัชกร 1 คนก่อนความคลาดเคลื่อนขึ้นโดยเฉลี่ย 10.73 ครั้งใน 100 ครั้ง พนักงานเภสัชกรรม (ประสบการณ์มากกว่า 3 ปี) 1 คนก่อนความคลาดเคลื่อนโดยเฉลี่ย 7.51 ครั้งใน 100 ครั้ง และพนักงานเภสัชกรรม (ประสบการณ์น้อยกว่า 1 ปี) 1 คนก่อนความคลาดเคลื่อนโดยเฉลี่ย 10.67 ครั้งใน 100 ครั้ง จากการศึกษาทำนองเดียวกันของ Perlstein, P.H. และคณะ ซึ่งศึกษาความคลาดเคลื่อนในการคำนวณขนาดยาที่ต้องการใช้ในเด็กแรกเกิดของเภสัชกร แพทย์และพยาบาล พบว่าจะแนบเฉลี่ยของบุคลากรแต่ละประเภทมีความสัมพันธ์โดยตรงกับความรู้ด้านเภสัชศาสตร์ของบุคลากร แต่จากการศึกษาเรื่องเดียวกันนี้ เขาพบว่าพยาบาลที่มีประสบการณ์มิได้มีความสามารถในการคำนวณขนาดยาสูงกว่าพยาบาลที่ขาดประสบการณ์แต่อย่างใด (13) Wolfert, R.R. ได้อภิปรายว่า ร้อยละ 51 ของความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้น เกิดเนื่องจากบุคลากรขาดสมาธิในการทำงาน มีเรื่องไม่สบายใจเป็นการส่วนตัว และร้อยละ 10 ของความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นนั้น เกิดเนื่องจากขาดประสบการณ์หรือขาดความรู้ (51)

เมื่อพิจารณาถึงความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นตามขั้นตอนของการจ่ายยา คือ การคิดราคา ยา การเขียนฉลากยา การจ่ายตามใบสั่งยา การส่งมอบยา และรวมถึงการเขียนใบสั่งยาของแพทย์แล้วพบว่า ขั้นตอนที่เกิดความคลาดเคลื่อนมากที่สุดคือ การเขียนฉลากยาคิดเป็น 3.45 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบหรือร้อยละ 34.26 ลำดับรองลงมาได้แก่ การจ่ายยาคิดเป็น 4.46 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบหรือร้อยละ 44.29 ส่วนขั้นตอนอื่น ๆ เกิดความคลาดเคลื่อนไม่มากนัก

สำหรับขั้นตอนในการจ่ายยาทั้งหมดยกเว้นขั้นตอนการส่งมอบยาเภสัชกรจะตรวจสอบและแก้ไขให้ถูกต้องเสียก่อนจึงจะส่งมอบยาแก่ผู้ป่วยได้ ฉะนั้นหากเภสัชกรขาดความรอบคอบหรือไม่เห็นความสำคัญของการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา ผู้ป่วยก็จะได้รับยาที่ไม่ถูกต้อง และ/หรือเหมาะสม ซึ่งบางครั้งอาจเกิดอันตรายต่อผู้ป่วยได้มาก เภสัชกรผู้ปฏิบัติหน้าที่นี้ควรจะเป็นผู้ที่มีความปราณีตละเอียดรอบคอบ และสิ่งที่สำคัญที่สุดคือควรจะเป็นผู้ที่รักงานประเภทนี้

ระยะที่สอง ก การศึกษาความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาขณะเมื่อใช้แบบทดลอง ก.

ในระยะที่นำเอาแบบทดลอง ก. มาใช้พร้อมทั้งเก็บข้อมูลในช่วงเวลา 9.00 - 12.00 น. ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2529 ทุกวันเว้นวันหยุดราชการรวม 21 วัน รวบรวมใบสั่งยาผู้ป่วยนอกในระยะเวลาดังกล่าวได้ทั้งสิ้น 5,775 ใบ เป็นใบสั่งยาที่นำมาศึกษาจำนวน 3,850 ใบ หรือร้อยละ 66.17 จากการตรวจสอบใบสั่งยา 3,850 ใบนี้พบว่าเป็นใบสั่งยาที่อยู่ในข่ายการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาจำนวน 305 ใบคิดเป็นร้อยละ 7.92 พบความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นในระบบการจ่ายยาผู้ป่วยนอกทุกชั้นตอนรวม 333 ครั้งหรือ 9.18 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบ ใบสั่งยา 1 ใบอาจเกิดความคลาดเคลื่อนได้มากกว่า 1 ครั้งเช่นเดียวกับระยะแรก ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นทั้งหมดเป็นความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากฝ่ายเภสัชกรรม 8.62 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบ และเป็นความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการเขียนใบสั่งยาของแพทย์ 0.56 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบ จากการเปรียบเทียบผลที่ได้ระหว่าง ระยะแรกคือระยะสำรวจข้อมูลกับระยะใช้แบบทดลอง ก. พบว่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดในระยะใช้แบบทดลอง ก. น้อยกว่าที่เกิดในระยะสำรวจเล็กน้อย ไม่ว่าจะ เป็นความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากฝ่ายเภสัชกรรมหรือจากการเขียนใบสั่งยาของแพทย์ อย่างไรก็ตามเมื่อนำความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากฝ่ายเภสัชกรรมทั้ง 2 ครั้งมาเปรียบเทียบกับทางสถิติปรากฏว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากฝ่ายเภสัชกรรมในระยะสำรวจและระยะใช้แบบทดลอง ก. ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ดังตารางที่ 16

การจำแนกความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากฝ่ายเภสัชกรรมได้ผลดังตารางที่ 5 พบว่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งที่สุดคือ การจ่ายยาผิดขนาดคิดเป็น 1.69 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบ และลำดับรองลงมาคือ การจ่ายยาผิดขนาดคิดเป็น 1.51 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบ

จะเห็นได้ว่าผลที่ได้ในระยะนี้แตกต่างจากที่ได้ในระยะสำรวจข้อมูลซึ่งมีความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาผิดขนาดน้อยครั้งที่สุด และลำดับรองลงมาคือ ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาผิดขนาด อย่างไรก็ตามความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาผิดขนาดที่เกิดขึ้นในระยะแรกและระยะที่ 2ก. มีค่าใกล้เคียงกัน แต่ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาผิดขนาดที่เกิดขึ้นในระยะใช้แบบทดลอง ก. มีค่าสูงกว่าที่เกิดขึ้นในระยะสำรวจ

ประเภทของผลจากความคลาดเคลื่อนในขณะใช้แบบทดลอง ก. ได้แสดงไว้ในตารางที่ 4 ปรากฏว่าผลของความคลาดเคลื่อนที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อสุขภาพของผู้ป่วยคิดเป็น 2.62 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบหรือร้อยละ 28.54 ของความคลาดเคลื่อนทั้งหมด พบว่าผลของความคลาดเคลื่อนประเภทนี้มีค่าต่ำกว่าที่เกิดขึ้นในระยะสำรวจ ผลที่ได้จากตารางที่ 4 นี้แสดงให้เห็นว่าการนำแบบทดลอง ก. มาใช้ในการปรับปรุงและลดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยานี้ค่อนข้างมีประโยชน์ในด้านการลดความรุนแรงของความคลาดเคลื่อน ถึงแม้ว่าการกำหนดบุคลากรให้เหมาะสมกับความสามารถ ประสบการณ์ และความถนัดจะไม่สามารถลดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาได้ทั้งหมดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อาจสามารถลดความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนได้

การเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาต่าง ๆ 3 ช่วงในขณะใช้แบบทดลอง ก. พบว่า ช่วง 9.00 - 10.00 น. เกิดความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาน้อยที่สุดคือ 8.86 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบจึงอาจอธิบายได้ว่าในช่วงเวลา 9.00 - 10.00 น. ฝ่ายเภสัชกรรมรับใบสั่งยาจำนวนยังไม่มากนัก และบุคลากรผู้ที่มีความถนัดงานในหน้าที่ของตนก็จะสามารถปฏิบัติงานได้รอบคอบขึ้นโดยไม่ต้องรีบเร่งเพื่อแข่งกับเวลามากนัก ซึ่งในช่วงเวลาอื่น ๆ ฝ่ายเภสัชกรรมต้องรับใบสั่งยาในจำนวนมากกว่าระยะเวลาสั้น ทำให้บุคลากรต้องปฏิบัติหน้าที่แข่งกับเวลาเพื่อมิให้ผู้ป่วยต้องรอรับยานานเกินควร ด้วยเหตุนี้ในช่วงเวลา 9.00 - 10.00 น. จึงพบความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาน้อยที่สุด ผลนี้ต่างจากผลที่ได้ในระยะสำรวจซึ่งพบความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาน้อยที่สุดเกิดขึ้นในช่วงเวลา 10.00 - 11.00 น. ในระยะสำรวจนี้พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณใบสั่งยาต่อชั่วโมงกับจำนวนครั้งของความคลาดเคลื่อนต่อใบสั่งยา 100 ใบ

ตารางที่ 7 แสดง ระดับบุคลากรฝ่ายเภสัชกรรมที่ก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาในขณะใช้แบบทดลอง ก. พบว่า พนักงานเภสัชกรรม (ประสบการณ์มากกว่า 3 ปี)

ก่อนความคลาดเคลื่อนเป็นจำนวนน้อยที่สุดคิดเป็น 5.54 ครั้งใน 100 ครั้งต่อ 1 คน พนักงาน เกสซ์กรรม (ประสบการณ์น้อยกว่า 1 ปี) และผู้ช่วยเกสซ์กรรมก่อนความคลาดเคลื่อนในปริมาณที่ ใกล้เคียงกันคือ 12.17 และ 14.12 ครั้งใน 100 ครั้งต่อ 1 คน ลักษณะการก่อนความคลาด เเคลื่อนของบุคลากรระดับต่าง ๆ ในฝ่ายเกสซ์กรรมในระยะนี้ มีลักษณะเดียวกันกับที่เกิดในระยะ สํารวจกล่าวคือ พนักงานเกสซ์กรรม (ประสบการณ์มากกว่า 3 ปี) ก่อนความคลาดเคลื่อนเป็น จำนวนน้อยที่สุด และพนักงานเกสซ์กรรม (ประสบการณ์น้อยกว่า 1 ปี) กับผู้ช่วยเกสซ์กรรมก่อน ความคลาดเคลื่อนในปริมาณที่ใกล้เคียงกัน หลังจากที่ได้กำหนดบุคลากรให้เหมาะสมกับความ สามารถ ประสบการณ์ และความถนัดแล้วพบว่า พนักงานเกสซ์กรรม (ประสบการณ์มากกว่า 3 ปี) เท่านั้นที่สามารถลดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาได้ ในขณะที่บุคลากรอีกสองระดับก่อน ความคลาดเคลื่อนในจำนวนที่สูงขึ้น แม้แต่ผู้ช่วยเกสซ์กรรมซึ่งผ่านการศึกษามาจากโรงเรียนผู้ช่วย เกสซ์กรรมมา 1 ปีแล้วยังขาดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ดังได้กล่าวไว้แล้วว่าความคลาดเคลื่อน ที่เกิดขึ้นก่อนข้างจะเป็นลักษณะเฉพาะตัวบุคคล ถึงแม้ได้จัดบุคลากรให้เหมาะสมกับงานตามเงื่อนไข ที่กำหนดไว้แล้วก็ตาม แต่ความตั้งใจ และความรอบคอบในการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคลเป็นข้อ จำกัด และมีผลกระทบต่ออาการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาด้วย ฉะนั้นหากมีโอกาสได้ คัดเลือกบุคคลเข้าปฏิบัติงานโดยผ่านการสอบคัดเลือกและการทดลองปฏิบัติงานเสียก่อน จะทำให้ ฝ่ายเกสซ์กรรมได้บุคลากรที่มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานสูง ซึ่งเป็นแนวทางลดความคลาดเคลื่อน ในการจ่ายยาได้ประการหนึ่ง

การพิจารณาความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาตามขั้นตอนการจ่ายยาในระยะการใช้ แบบทดลอง ก. พบว่ามีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นทำนองเดียวกับในระยะสำรวจ คือขั้นตอนการ จัดยาตามใบสั่งยาเป็นขั้นตอนซึ่งเกิดความคลาดเคลื่อนมากที่สุดคิดเป็น 4.04 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบ และการเขียนฉลากยาเป็นขั้นตอนที่เกิดความคลาดเคลื่อนเป็นลำดับรองลงมาคือ 3.87 ครั้ง ต่อใบสั่งยา 100 ใบ ที่ผลการศึกษานี้ อาจเป็นเพราะอิริยาบถของการปฏิบัติงานเป็น บังคับร่วมประการหนึ่งที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อน กล่าวคือการจัดยาตามใบสั่งยา ผู้ปฏิบัติงาน ต้องยืนและเดินตลอดเวลา จึงทำให้ขาดสมาธิในการอ่านใบสั่งยาและฉลากยาจนขาดสมาธิให้ ได้ถ้วนเสียก่อน ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการจัดยาได้มากกว่าการนั่งเขียนฉลากยาอยู่กับที่ ซึ่งทำให้มีสมาธิในการปฏิบัติงานมากกว่า

ระยะที่สอง ข. การศึกษาความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาขณะเมื่อใช้แบบทดลอง ข.

ในระยะของการใช้แบบทดลอง ข. ซึ่งดำเนินงานในช่วงเวลา 9.00 - 12.00 น. ระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2529 ทุกวันเว้นวันหยุดราชการรวม 21 วัน รวบรวมใบสั่งยาผู้ป่วยนอกในระยะดังกล่าวได้ทั้งสิ้น 5,783 ใบ เป็นใบสั่งยาที่นำมาศึกษาจำนวน 3,714 ใบหรือร้อยละ 64.22 จากการตรวจสอบใบสั่งยา 3,714 ใบนี้ พบว่าเป็นใบสั่งยาที่อยู่ในข่ายการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาจำนวน 345 ใบคิดเป็นร้อยละ 9.29 พบความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นในระบบการจ่ายยาผู้ป่วยนอกทุกชั้นตอนรวม 368 ครั้ง หรือ 10.36 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบ ใบสั่งยา 1 ใบอาจเกิดความคลาดเคลื่อนได้มากกว่า 1 ครั้งเช่นเดียวกัน ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นทั้งหมดเป็นความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากฝ่ายเภสัชกรรม 9.34 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบ และเป็นความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการเขียนใบสั่งยาของแพทย์ 1.02 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบ จากการเปรียบเทียบผลที่ได้ระหว่าง ระยะแรกคือระยะสำรวจข้อมูลกับระยะที่ใช้แบบทดลอง ข. พบว่า ความคลาดเคลื่อนที่เกิดในระยะที่ใช้แบบทดลอง ข. สูงกว่าที่เกิดในระยะสำรวจเล็กน้อยไม่ว่าจะเป็นความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากฝ่ายเภสัชกรรมหรือจากการเขียนใบสั่งยาของแพทย์ อย่างไรก็ตาม เมื่อนำความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากฝ่ายเภสัชกรรมทั้ง 2 ครั้งมาเปรียบเทียบกับทางสถิติปรากฏว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากฝ่ายเภสัชกรรมในระยะสำรวจและระยะที่ใช้แบบทดลอง ข. ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ดังตารางที่ 17 การที่ความคลาดเคลื่อนจากการเขียนใบสั่งยาของแพทย์เกิดขึ้นสูงกว่าในระยะสำรวจนี้ อาจเป็นสาเหตุให้ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาของฝ่ายเภสัชกรรมพลอยเกิดขึ้นด้วย ทั้งนี้เนื่องจากบุคลากรขาดความรอบคอบเฉพาะตัวบุคคลจึงมิได้สังเกตว่าเภสัชกรได้แก้ไขหรือทำเครื่องหมายเน้นจุดระวังความผิดพลาดไว้บนใบสั่งยา จึงทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนมากขึ้น

การจำแนกความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากฝ่ายเภสัชกรรมได้ผลดังตารางที่ 12 พบว่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งที่สุดคือ การจ่ายยาผู้ป่วยผิดขนาดคิดเป็น 1.8 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบ และลำดับรองลงมาคือ การจ่ายยาผิดขนาดคิดเป็น 1.53 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบ จะเห็นได้ว่าผลที่ได้ในระยะนี้มีลักษณะเดียวกันกับที่เกิดในระยะสำรวจข้อมูลซึ่งมีความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาผิดขนาดบ่อยครั้งที่สุด และลำดับรองลงมาคือความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาผิดขนาดแต่จำนวนความคลาดเคลื่อนที่เกิดในระยะที่ใช้แบบทดลอง ข. สูงกว่าที่ได้ในระยะสำรวจ

ผลจากความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาขณะใช้แบบทดลอง ข. ซึ่ง แสดงไว้ในตารางที่ 11 ปรากฏว่า ผลของความคลาดเคลื่อนที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อสุขภาพของผู้ป่วยคิดเป็น 3.77 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบ หรือร้อยละ 36.39 ของความคลาดเคลื่อนทั้งหมดซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับผลที่เกิดในระยะสำรวจ ดังได้กล่าวไว้แล้วว่าเพราะบุคลากรขาดความรอบคอบอันเป็นคุณสมบัติเฉพาะตัวบุคคล แม้เภสัชกรได้แก้ไขหรือทำเครื่องหมายเตือนไว้บนใบสั่งยาแล้วก็ตาม แต่บุคลากรผู้ปฏิบัติงานก็มีได้สังเกตเห็น อัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาจึงสูงขึ้น

การเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาต่าง ๆ 3 ช่วงในระยะใช้แบบทดลอง ข. พบว่า ช่วง 10.00 - 11.00 น. เกิดความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาน้อยที่สุดคือ 9.45 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบ ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับผลที่ได้จากระยะสำรวจข้อมูล ตารางที่ 14 แสดง ระดับบุคลากรฝ่ายเภสัชกรรมที่ก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาในระยะใช้แบบทดลอง ข. พบว่า พนักงานเภสัชกรรม (ประสบการณ์มากกว่า 3 ปี) ก่อความคลาดเคลื่อนเป็นจำนวนน้อยที่สุดคิดเป็น 7.57 ครั้งใน 100 ครั้ง ต่อ 1 คน เมื่อนำผลมาเปรียบเทียบกับผลที่ได้ในระยะสำรวจจะพบว่า พนักงานเภสัชกรรม (ประสบการณ์มากกว่า 3 ปี) ก่อความคลาดเคลื่อนในปริมาณที่ใกล้เคียงกับในระยะสำรวจ ผู้ช่วยเภสัชกรก่อความคลาดเคลื่อนในปริมาณที่ลดลงจากผลที่ได้ในระยะสำรวจเล็กน้อย ทั้งนี้เนื่องจากผู้ช่วยเภสัชกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานหลายปี จึงสังเกตเห็นเครื่องหมายเตือนซึ่งเภสัชกรได้กระทำไว้บนใบสั่งยา ส่วนพนักงานเภสัชกรรม (ประสบการณ์น้อยกว่า 1 ปี) ก่อความคลาดเคลื่อนในอัตราสูงกว่าระยะสำรวจมาก ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะบุคลากรระดับนี้ยังขาดความรู้ ประสบการณ์ และความชำนาญ ทำให้ไม่ทราบว่เภสัชกรได้แก้ไขหรือทำเครื่องหมายเตือนไว้ในใบสั่งยาจึงยังคงอ่านใบสั่งยาตามลายมือแพทย์เหมือนเดิม ซึ่งในระยะการใช้แบบทดลอง ข. นี้มีความคลาดเคลื่อนจากการเขียนใบสั่งยาของแพทย์สูงขึ้นกว่าในระยะสำรวจข้อมูล จึงทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนจากบุคลากรระดับนี้สูงกว่าที่เกิดในระยะสำรวจข้อมูลเช่นกัน

การพิจารณาความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาตามขั้นตอนในการจ่ายยาในระยะใช้แบบทดลอง ข. พบว่า การเขียนฉลากยาเป็นขั้นตอนที่เกิดความคลาดเคลื่อนมากที่สุดคิดเป็น 4.29 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบ และการจัดยาตามใบสั่งยาเป็นขั้นตอนที่เกิดความคลาดเคลื่อนเป็นลำดับรองลงมาคิดเป็น 4.06 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบ ผลที่ได้ในระยะนี้ต่างจากผลที่ได้ในระยะสำรวจ

และต่างจากระยะการใช้แบบทดลอง ก. ด้วย ผลที่เป็นเช่นนี้อาจอธิบายได้คือ ความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการเขียนใบสั่งยาของแพทย์ในระยะการใช้แบบทดลอง ข. ส่วนมากจะเป็นการเขียนไม่ชัดเจนด้วยลายมือที่หวัดมาก แม้เมื่อเภสัชกรแก้ไขหรือทำเครื่องหมายเตือนในใบสั่งยาแล้ว บุคลากรยังมีสังเกตเห็น จึงทำให้เขียนฉลากยาคลาดเคลื่อน และในการเขียนฉลากยาจะมีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นได้ 2 จุด คือ ชื่อยาและวิธีใช้ยา ส่วนการจัดยาจะเกิดความคลาดเคลื่อนได้เพียงจุดเดียวคือชื่อยา ด้วยเหตุนี้ผลที่ได้ในระยะการใช้แบบทดลอง ข. จึงแตกต่างจากที่ได้ในระยะสำรวจข้อมูล จากจุดนี้หากเภสัชกรแจ้งแก่บุคลากรในฝ่ายเภสัชกรรมทุกคนให้ทราบวิธีการตรวจสอบใบสั่งยาให้ถูกต้องเสียก่อนตั้งแต่เริ่มรับใบสั่งยาจากผู้ป่วย พร้อมทั้งอธิบายวิธีแก้ไขหรือทำเครื่องหมายเตือนให้เห็นได้ชัดเจนบนใบสั่งยา ความคลาดเคลื่อนที่เกิดในระยะใช้แบบทดลอง ข. อาจลดลงจนเห็นความแตกต่างจากผลที่ได้ในระยะสำรวจข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้

ตอนที่ 2 ศึกษาความเข้าใจการใช้ยาของผู้ป่วยนอก

ผลการสัมภาษณ์ผู้ป่วย 518 รายที่มาใช้บริการ ณ หน่วยจ่ายยาผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล เลิศสิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม และเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2529 โดยวิธีสุ่มตัวอย่างตามเงื่อนไขที่ตั้งไว้ โดยใช้แบบสอบถามตามแบบฟอร์ม ข. ผู้ถูกสัมภาษณ์เป็นเพศชาย 180 ราย คิดเป็นร้อยละ 34.75 เพศหญิง 338 ราย คิดเป็นร้อยละ 65.25 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 15-29 ปี คือร้อยละ 41.51 รองลงมาคือ อายุระหว่าง 30-44 ปี มีร้อยละ 31.08 การศึกษาของผู้ถูกสัมภาษณ์อยู่ในระดับประถมศึกษาร้อยละ 54.05 อาชีพลูกจ้าง ร้อยละ 38.03 เป็นแม่บ้านและว่างงานร้อยละ 31.85 ที่เหลือส่วนน้อยมีอาชีพค้าขาย รับราชการ เป็นนักเรียน กสิกร และประกอบธุรกิจ ผู้ถูกสัมภาษณ์ร้อยละ 62.66 มีฐานะปานกลาง สถานภาพสมรสเป็นคู่ร้อยละ 56.18 และร้อยละ 32.82 เป็นคนโสด เป็นผู้ป่วยที่ได้รับยารายละ 3 ขนาน ร้อยละ 83.59 ผู้ถูกสัมภาษณ์เป็นผู้ป่วยเก่าของโรงพยาบาลที่เคยมารับบริการนานกว่า 3 เดือนต่อครั้ง คิดเป็นร้อยละ 37.65 จากข้อมูลข้างต้นผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 15-44 ปี ซึ่งเป็นช่วงวัยฉกรรจ์ที่มีสุขภาพแข็งแรง ไม่ใคร่มีโรคแทรกซ้อนนัก จึงไม่จำเป็นต้องมารักษาประจำ และเพราะเหตุนี้ผู้ป่วยส่วนมากจึงได้รับยาน้อยขนาน ทำให้ไม่ต้องจ่ายเงินค่ายามากนัก คือจ่ายเงินประมาณ 51 - 100 บาทต่อราย แต่เนื่องจากโรงพยาบาลเลิศสินเป็นโรงพยาบาลที่มีชื่อเสียงแพร่หลายในทางรักษาโรคกระดูก และยารักษาโรคกระดูกมักจะมีราคาค่อนข้างสูงจึงมีผู้ป่วยส่วน

หนึ่งที่ต้องจ่ายเงินค่ายาประมาณ 101 - 300 บาท ผู้ป่วยส่วนใหญ่สนใจในการรักษาสุขภาพของตนเองจึงจะเห็นได้จากมารยาทตามแพทย์นัดทุกครั้ง คิดเป็นร้อยละ 94.55 ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะผู้ป่วยที่แพทย์เคยนัดมักจะเป็นผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรังต้องกินยาต่อเนื่อง เมื่อยาจนจะหมดก็ต้องมาพบแพทย์เพื่อซื้อยา ไปกินต่อ ในกรณีที่แพทย์ให้คำแนะนำการใช้ยาแก่ผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยสามารถเข้าใจคำแนะนำและไม่ลืม คิดเป็นร้อยละ 93.82 แสดงว่าผู้ป่วยมีความสนใจและสามารถเข้าใจคำอธิบายของแพทย์ได้เป็นอย่างดี

จากการเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจวิธีใช้ยาที่เภสัชกรแนะนำแก่ผู้ถูกสัมภาษณ์ พบว่าหลังจากเภสัชกรให้คำแนะนำการใช้ยาแก่ผู้ป่วยแล้ว ผู้ป่วยสามารถเข้าใจวิธีใช้ยาได้ถูกต้องมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ฉะนั้นในการส่งมอบยาแก่ผู้ป่วยทุกครั้ง เภสัชกรควรแนะนำวิธีการใช้ยาแก่ผู้ป่วยจนผู้ป่วยเข้าใจดีเสียก่อน จะทำให้ผู้ป่วยสามารถใช้ยาเองได้อย่างถูกต้อง ทำให้การรักษาโรคมมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

ผลจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย ผู้วิจัยได้พบพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยดังนี้คือ

ตารางที่ 28 แสดงลักษณะการกินยาก่อนหรือหลังอาหารของผู้ป่วยพบว่า มีผู้ป่วยเป็นเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่เข้าใจถึงวิธีการกินยาซึ่ง ระบุให้กินก่อนอาหารหรือหลังอาหาร ผู้ป่วยที่กินยาก่อนอาหารได้ถูกต้องมีเพียงร้อยละ 26.83 และกินยาหลังอาหารทันทีที่มีถึงร้อยละ 55.79 สำหรับยาที่จำเป็นต้องกินก่อนอาหารเนื่องจากจะถูกรบกวนการดูดซึมของยาเข้าสู่ร่างกายเมื่อมีอาหารอยู่ในกระเพาะอาหาร ฉะนั้นต้องกินยาในขณะที่ท้องว่างซึ่งอาจจะเป็นก่อนอาหารหรือหลังอาหารหลาย ๆ ชั่วโมงจนถึงมืออาหารมือต่อไปจึงมักบ่งให้กินก่อนอาหารอย่างน้อย 30 นาที เพื่อให้มีการดูดซึมของยาหมดก่อนที่จะกินอาหาร มียาบางขนานที่ระคายเคืองกระเพาะอาหาร ฉะนั้นต้องกินยาหลังอาหารทันที แต่ก็มียาบางขนานที่ไม่ระคายเคืองต่อกระเพาะอาหารจึงไม่จำเป็นต้องกินยาหลังอาหารทันที อีกประการหนึ่งการดูดซึมของยาดังแม้จะไม่ถูกรบกวนด้วยอาหารในกระเพาะอาหารมากนักถ้ากินยาหลังอาหารโดยทิ้งช่วงห่างจากมืออาหารสักระยะหนึ่งประมาณ 30 นาที จะทำให้การดูดซึมของยาดีขึ้นกว่าเมื่อกินยาหลังอาหารทันที เภสัชกรต้องอธิบายวิธีการกินยาก่อนอาหารที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วย ฉะนั้นผู้ป่วยจะได้รับยาในปริมาณที่ต่ำกว่าขนาดรักษา

โรคโดยเฉพาะการกินยาปฏิชีวนะจำพวกที่ต้องกินก่อนอาหาร หากผู้ป่วยไม่ทราบว่าต้องกินยาก่อนอาหารอย่างน้อย 30 นาที จะทำให้ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่ต่ำกว่าที่จะฆ่าเชื้อได้ทำให้เกิดการค้อยาได้ในภายหลัง ยาขนาดใดต้องกินหลังอาหารทันทีหรือไม่จำเป็นต้องกินยาหลังอาหารทันทีเภสัชกรต้องอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจ หากเกรงว่าการกินยาหลังอาหารประมาณ 30 นาที จะทำให้ผู้ป่วยลืมกินยาเภสัชกรจะต้องพิจารณาว่ายาขนาดนั้นจะกินหลังอาหารทันทีได้หรือไม่ ตารางที่ 29 แสดงลักษณะการกินยาปฏิชีวนะของผู้ป่วยพบว่า มีผู้ป่วยร้อยละ 56.34 ที่กินยาปฏิชีวนะได้ถูกต้องคือกินยาปฏิชีวนะที่แพทย์สั่งจนหมด เภสัชกรต้องอธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่ายาขนาดใดต้องกินจนหมดถึงแม้ว่าอาการป่วยจะหายแล้วก็ตาม มิฉะนั้นจะทำให้ไม่หายขาดจากโรคและจะเกิดการค้อยาในภายหลังได้ ตารางที่ 30 แสดงลักษณะการกินยาเวลาปวดทุก 4-6 ชั่วโมง พบว่ามีผู้ป่วยร้อยละ 58.45 ที่กินยาแก้ปวดทุก 4-6 ชม. เฉพาะเวลาที่ปวด และมีผู้ป่วยร้อยละ 33.56 ที่กินยาแก้ปวดจนหมด อาจเนื่องจากว่าผู้ป่วยยังไม่หายปวดเช่นผู้ป่วยโรคกระดูก หรือผู้ป่วยไม่เข้าใจว่าถ้าหากหายปวดแล้วให้เลิกกินยาแก้ปวดได้แต่ยังคงกินต่อไปจนยาหมดซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองโดยเปล่าประโยชน์

ตารางที่ 31 แสดงลักษณะการใช้ยาอมแก้เจ็บคอโดยฉลากไม่ระบุจำนวนครั้ง พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 42.02 ใช้ยาอมแก้เจ็บคอวันละ 3-4 ครั้ง การอมยาอมแก้เจ็บคอวันละ 2 ครั้งเป็นการน้อยเกินไปเนื่องจากยาอมแก้เจ็บคอมักจะเป็นตัวยาที่มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย (Antiseptic) เป็นส่วนใหญ่ทำให้เชื้อแบคทีเรียเกิดการค้อยาได้มาก ส่วนการอมยาอมแก้เจ็บคอมากกว่าวันละ 4 ครั้ง เป็นการมากเกินไป ตัวยาอาจถูกดูดซึมเข้าในร่างกายได้มาก ฉะนั้นเภสัชกรต้องระบุจำนวนครั้งในการอมยาอมแก้เจ็บคอใน 1 วันบนฉลากยาให้ชัดเจน ตารางที่ 32 แสดงลักษณะการกินยาเม็ดลดกรดพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 61.39 เคี้ยวยาเม็ดลดกรดให้ละเอียดก่อนกลืนยาเม็ดลดกรดจะออกฤทธิ์ได้ดีหากอยู่ในรูปแบบที่กระจายตัวสม่ำเสมอในกระเพาะอาหาร วิธีที่จะทำให้ยาเม็ดกระจายตัวได้ดีในกระเพาะอาหารคือการเคี้ยวให้ละเอียดก่อนกลืน อย่างไรก็ตามมียาเม็ดลดกรดของบางบริษัทที่ระบุไว้บนฉลากยาว่า "ไม่ต้องเคี้ยว" แสดงว่าสูตรตำรับยาเม็ดลดกรดของบริษัทนั้นมีสารช่วยในการกระจายตัวผสมอยู่ด้วย ตารางที่ 33 แสดงลักษณะการใช้น้ำจิบแก้ไอและปริมาณที่จิบในแต่ละครั้งพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 42.20 จิบยาแก้ไ้มากกว่าวันละ 4 ครั้ง ผู้ป่วยทั้งหมดจิบยาในปริมาณที่แตกต่างกัน ยาแก้ไอที่แพทย์นิยมเขียนในใบสั่งยาให้จิบแก้ไอส่วนใหญ่จะเป็นยาแก้ไอสูตรเภสัชตำรับโรงพยาบาล (Brown Mixture) ซึ่งจะมีทิงเจอร์

ผื่นการระบุงเป็นส่วนผสมอยู่ หากผู้ป่วยจับยาแก้ไอประเภทนี้ในปริมาณมากเป็นอีกและจับวันละมากกว่า 4 ครั้งจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพผู้ป่วยได้ ฉะนั้นเภสัชกรควรระบุปริมาณและจำนวนครั้งที่ต้องกินยาใน 1 วัน บนฉลากยาให้ชัดเจน ตารางที่ 34 แสดงวิธปฏิบัติต่อยาที่ต้องผสมน้ำก่อนกินพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 97.22 ใช้ยาที่ต้องผสมน้ำก่อนได้ถูกต้อง อาจเป็นเพราะว่าแพทย์และเภสัชกรได้อธิบายวิธีใช้ยาพร้อมทั้งเขียนไว้ในฉลากยาด้วย ผู้ป่วยจึงสามารถใช้ยาประเภทนี้ได้ถูกต้อง ตารางที่ 35 แสดงลักษณะการใช้ยาที่มีตะกอนพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 92.84 ใช้ยาที่มีตะกอนโดยเขย่าขวดจนยาเข้ากันดีก่อน

ตารางที่ 36 แสดงลักษณะการใช้ยาเหม็นพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 88.24 สามารถใช้ยาเหม็นได้ถูกต้อง อาจเป็นเพราะว่าสูตินารีแพทย์อธิบายวิธีใช้ยาให้ผู้ฟังทุกครั้ง การใช้ยาเหม็นหากผู้ป่วยสอดยาเข้าไปในช่องคลอดหรือทวารหนักในลักษณะต้น ๆ จะทำให้ยาเหม็นรั่วไหลออกมาเป็นเหตุให้ผู้ปวยรู้สึกรำคาญและสิ่งที่สำคัญที่สุดการใช้ยาจะไม่ได้ผลดีเท่าที่ควรอีกด้วย ตารางที่ 37 แสดงลักษณะการใช้ยาหยอดตาพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 52.23 ใช้ยาหยอดตาจนหมดหรือไม่หมดและทิ้งไป การใช้ยาหยอดตาที่ถูกวิธีคือ เมื่อเปิดขวดยาแล้วต้องใช้นาฬิกาจับเวลาและต้องไม่เก็บยาไว้เกิน 1 เดือน ต้องใช้ยาคนละขวดห้ามใช้ปนกันเด็ดขาดเพราะเชื้อโรคอาจแพร่ถึงกันได้ง่ายทำให้การรักษาไม่ได้ผล

ตารางที่ 38 แสดงลักษณะการใช้เครื่องตวงยาขนาดหนึ่งช้อนโต๊ะพบว่า ผู้ป่วยเพียงร้อยละ 4.6 ใช้แก้วตวงยาและผู้ป่วยร้อยละ 54.81 ใช้ช้อนแสดนเลสตวงยาน้ำเป็นช้อนโต๊ะ ยาน้ำที่ง่ายให้ผู้ปวยที่เป็นผู้ใหญ่มักมีขนาดกินเป็นช้อนโต๊ะซึ่งเท่ากับ 15 มิลลิลิตร หากผู้ป่วยไม่ใช้แก้วตวงยาวัดขนาดยาน้ำที่กินเป็นช้อนโต๊ะ ผู้ป่วยก็จะได้รับยาในขนาดที่ไม่แน่นอนซึ่งจะมีผลเสียต่อการรักษาโรคได้ เป็นที่น่าประหลาดใจว่าช้อนแสดนเลส 1 ช้อนมีปริมาตรใกล้เคียงกับ 15 มิลลิลิตร และมีผู้ป่วยถึง 1 ใน 2 ที่ใช้ช้อนแสดนเลสตวงยาน้ำเป็นช้อนโต๊ะ ตารางที่ 39 แสดงลักษณะการใช้เครื่องตวงยาขนาดหนึ่งช้อนชาพบว่า มีผู้ป่วยเพียงร้อยละ 27.98 เท่านั้นที่ใช้ช้อนซึ่งได้รับแจกพร้อมกับขวดยาเป็นภาชนะในการตวงยาน้ำขนาดช้อนชา ยาน้ำที่ง่ายให้ผู้ปวยเด็กมักมีขนาดกินเป็นช้อนชาซึ่งเท่ากับ 5 มิลลิลิตร หากผู้ป่วยไม่ใช้ช้อนที่ได้รับแจกพร้อมกับขวดยาเป็นภาชนะในการตวงยาน้ำขนาดช้อนชาผู้ป่วยก็จะได้รับยาในขนาดที่ไม่แน่นอนซึ่งจะมีผลเสียต่อการรักษาโรคได้มาก โดยเฉพาะยาปฏิชีวนะในเด็ก ผู้ปกครองส่วนมาก (ร้อยละ 54.13) ใช้ช้อนชงกาแฟตวงยาให้เด็กกินด้วยคิดว่ายา 1 ช้อนชงกาแฟเท่ากับ 1 ช้อนชา แต่

ยา 1 ซ้อนชงกาแฟมีปริมาตรเพียง 2-3 มิลลิลิตรเท่านั้น ฉะนั้นผู้ป่วยจะได้รับยาปฏิชีวนะในขนาดที่ต่ำกว่าปกติ ทำให้โรคหายช้าและยังเกิดการดื้อยาได้ง่ายขึ้นอีกด้วย จากการศึกษาของ Kimminan, M.D. พบว่ายาขนาดคง 1 ซ้อนชาโดยใช้ซ้อนชงกาแฟแบบและขนาดต่าง ๆ ที่ใช้กันทั่วไปตามบ้านจะมีปริมาตรแตกต่างกันได้มากคือ 2.5 - 9.7 มิลลิลิตร มีความคลาดเคลื่อนจากปริมาตร 5 มิลลิลิตร คิดเป็นร้อยละ 94 แม้กระทั่งซ้อนอันเดียวกันหากคนตวงเป็นคนละคนกันก็จะทำให้ปริมาตรต่างกันได้ และซ้อนของยาชนิดใด ๆ ก็อาจจะปริมาตรไม่เท่ากับซ้อนของยาชนิดอื่น (52) หากเป็นไปได้ เภสัชกรควรแนะนำให้ผู้ป่วยใช้ซ้อนตวงยาของยาใดยานั้นห้ามปนกันโดยเฉพาะยาปฏิชีวนะ

ตารางที่ 40 แสดงลักษณะและวิธปฏิบัติเมื่อล้มกินยาพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 33.98 ไม่เคยล้มกินยา ส่วนที่เหลือร้อยละ 49.23 จะงดยามือที่ล้มนั้นเสียและร้อยละ 10.62 รับประทานอาหารเมื่อนึกได้ จากการศึกษาของ Steinberg, S.K. พบว่า ความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาที่เกิดขึ้นบ่อยที่สุดคือ การล้มกินยาคิดเป็นร้อยละ 46 ของความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นทั้งหมด (37) ผู้ป่วยที่ไม่เคยล้มกินยาเนื่องจากผู้ป่วยต้องกินยาคิดต่อกันเป็นประจำจึงกลายเป็นกิจวัตรประจำวันของเขา ส่วนผู้ป่วยที่ล้มกินยาส่วนมากจะล้มกินเป็นครั้งคราวเนื่องจากผู้ป่วยต้องออกจากบ้านไปทำงานหรือเรียนหนังสือหรือทำธุรกิจ ฯลฯ บางครั้งล้มนำยาคิดตัวไปด้วยทำให้ไม่ได้กินยาในมื้อนั้น อย่างไรก็ตามเมื่อถึงมื้อยาต่อไปมีผู้ป่วยเป็นเพียงส่วนน้อยเท่านั้น (ร้อยละ 3.09) ที่กินยาเป็นสองเท่า ในกรณีที่ผู้ป่วยล้มนำยาคิดตัวไปในขณะออกนอกบ้านทำให้ไม่ได้กินยามือที่อยู่นอกบ้านอาจมีวิธีแก้ไขได้โดยใช้ยาที่มีวิธีกินวันละ 1 ครั้งหรือ 2 ครั้งเท่านั้นจะช่วยลดปัญหานี้ได้ ตารางที่ 41 แสดงลักษณะการเก็บยาที่ผู้ป่วยใช้เหลือพบว่า มีผู้ป่วยร้อยละ 32.91 ที่เก็บยาไว้ใช้อีกในภายหลัง และร้อยละ 46.33 จะทิ้งยาที่เหลือไป ส่วนผู้ป่วยที่เก็บยาไว้ก่อนแล้วทิ้งที่เหลือมีร้อยละ 20.25 ยาบางขนานมีวันหมดอายุซึ่งถ้าผู้ป่วยนำยาที่หมดอายุแล้วมากินจะทำให้เกิดอันตรายได้ แต่ถ้าเป็นยาที่ไม่มีวันหมดอายุและเก็บไว้ได้นานพอสมควรหากผู้ป่วยนำไปทิ้งเสียก็เป็นการสิ้นเปลือง ยาที่มีวันหมดอายุมักจะเป็นยาปฏิชีวนะซึ่งผู้ป่วยต้องกินยาจนหมดอยู่แล้ว ฉะนั้นจะไม่มีปัญหาในการเก็บยาหรือทิ้งยาประเภทนี้ สำหรับยาที่ไม่มีวันหมดอายุ เภสัชกรต้องแนะนำวิธีเก็บยาให้ถูกต้องเพื่อจะได้เก็บไว้ใช้อีกในภายหลัง นอกจากนี้อาจจะแนะนำให้ผู้ป่วยนำยาที่เหลือมาแลกเปลี่ยนยารุ่นอื่นที่แพทย์สั่งหากมีการป่วยครั้งต่อไป ตารางที่ 42 แสดง

ความเข้าใจในความหมายของสีฉลากยาพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 89.26 ไม่เข้าใจความหมายของฉลากยาสีขาวและฉลากยาสีแดง ฉะนั้นเภสัชกรควรมีฉลากว่า "ห้ามรับประทาน" ปิดไว้ให้เห็นได้ชัด ตารางที่ 43 แสดงแหล่งบอกวิธีการใช้ยา ความบ่อยครั้งและลักษณะการอ่านฉลากยาพบว่า ผู้ป่วยอ่านจากฉลากยาร้อยละ 87.10 อ่านฉลากยาทุกครั้งที่จะใช้ยาร้อยละ 47.49 และอ่านฉลากยาครั้งแรกครั้งเดียวร้อยละ 36.29 อ่านฉลากยาช่วยร่วมด้วยร้อยละ 98.87 แสดงว่าผู้ป่วยรู้จักระมัดระวังการใช้ยาโดยอ่านวิธีใช้ยาจากฉลากยาและฉลากยาช่วย นอกจากนี้ยังอ่านฉลากยาทุกครั้งที่จะใช้ยา

ลักษณะการใช้ยาชนิดต่าง ๆ ตามลักษณะของประชากร พบว่า การใช้ยาของผู้ป่วยมีลักษณะเฉพาะตัวบุคคล เพราะไม่อาจสรุปลักษณะการใช้ยาในแต่ละกลุ่มลักษณะของผู้ป่วยได้

จากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจในตอนี่ 2 นี้ เภสัชกรต้องอธิบายวิธีใช้ยาบางขนานที่ผู้ป่วยยังใช้ไม่ถูกต้องคือนัก พอสสรุปได้ดังนี้คือ การกินยาก่อนอาหาร การกินยาปฏิชีวนะ ยาอมแก้เจ็บคอ ยาจิบแก้ไอและยาหยอดตา การตวงยาน้ำเป็นช้อนโต๊ะและช้อนชา การเก็บยาที่ผู้ป่วยใช้เหลือ ความแตกต่างของฉลากยาสีขาวและสีแดง

* * *