



บทที่ 1

บทนำ

จากอดีตถึงปัจจุบัน การดูแลรักษาผู้ป่วยในโรงพยาบาลส่วนใหญ่เป็นความรับผิดชอบของแพทย์และพยาบาลเป็นหลัก โดยแพทย์เป็นผู้ให้การตรวจ, วินิจฉัยและส่งการรักษา โดยมีพยาบาลเป็นผู้รับคำสั่งทุกประเภท เช่น จัดการเพื่อให้ได้ยามานะหรือแก่ผู้ป่วย รวมทั้งการส่งตรวจ การจัดการดูแล ผู้ป่วยตามที่แพทย์กำหนดและทำการดูแลผู้ป่วยทางการพยาบาลเอง (Nursing care) โดยขั้นตอนในการทำงานของพยาบาลร้อยละ 45 เกี่ยวข้องกับการจัดการดูแลฯ (จันทร์พิพิธ สุทธิอรรถศิลป์, 2539) ตั้งแต่เขียนใบสั่งยาส่งไปห้องยาเพื่อเบิกยา เยี่ยมรายวาระทั้งหมดลงในบันทึกการพยาบาล นำไป ยาฉีด, บัตรให้ยารับประทานให้ผู้ป่วยแต่ละราย จนกระทั่งได้ยามาแล้วก็ต้องมาจัดยาแยกใส่ช่องเก็บยาของผู้ป่วยแต่ละราย และเตรียมยาสำหรับบริหารให้ผู้ป่วย ในขณะที่เภสัชกรมีบทบาทเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ยาเป็นส่วนใหญ่ โดยมีหน้าที่ปฐมยา เตรียมยา การตรวจคุณภาพยา สำหรับเภสัชกรโรงพยาบาลบทบาทส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องการจัดหน้าและจ่ายยา

จากรายงานการศึกษาต่าง ๆ พบว่ามีผู้ป่วยต้องเข้าโรงพยาบาลเนื่องจากปัญหาจากการใช้ยา ทั้งจากการไม่พึงประสงค์ (McKenney, 1976 ; McKenny, 1979 ; Stewart, 1980 ; Eisenberg, 1987 ; Ives, 1987 ; Hallas, 1990 ; Hallas, 1992 ; Bates, et al, 1995) โดยเฉลี่ยพบถึงร้อยละ 10-30 ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาโรคต่าง ๆ ในโรงพยาบาล (Hepler and Strand, 1990) Grainger Rousseau รายงานว่าร้อยละ 4-5 ของสาเหตุทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเกิดจากปัญหาการใช้ยาและประมาณครึ่งหนึ่งเป็นปัญหาที่ป้องกันได้ (Hepler and Grainger-Rousseau, 1995)

จากการศึกษาในประเทศไทยของปี พ.ศ. 2538 กุลลักษณ์ (2538) และจินดา ปิยศิริวัฒน์ (2539) พบบัญชาการใช้ยาในระหว่างที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสูง ถึงร้อยละ 81.3 และ 44.9 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดตามลำดับ โดยสำรวจอากาศขั้นตอนต่าง ๆ ในกระบวนการใช้ยา ซึ่งพบว่า ปัญหาจากการใช้ยาสามารถป้องกันหรือแก้ไขได้ถึงร้อยละ 70.2 (จินดา ปิยศิริวัฒน์, 2539)

พบว่าผู้ป่วยที่รักษาตัวในโรงพยาบาลพยาบาลการอันไม่พึงประสงค์จากยาที่สามารถป้องกันได้ แต่กลับเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในหน่วยดูแลพิเศษ (Special care unit) และเสียชีวิตได้ (Trunet , et al.,1980 ; Eisenberg , 1987 ; Dubois and Brook , 1988 ; Brennan, 1991 ; Leape , 1991)

Guernsey พบปัญหาการใช้ยาที่เกิดจากความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาถึงร้อยละ 12.4 ซึ่ง ร้อยละ 5 เป็นความคลาดเคลื่อนที่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้ (Guernsey ,1983)

ความผิดพลาดในการใช้ยาแต่ละครั้งอาจมีผลทำให้ประสิทธิภาพของภารกษาลดลงไป หรือ อาจเกิดผลข้างเคียงหรือพิษของยาทำให้ผู้ป่วยต้องอยู่ในพยาบาลนานเกินสมควรและเป็นการ สิ้นเปลืองทั้งต่อผู้ป่วยเองและรัฐอย่างแน่นอน (Eisenberg, et al, 1987 ; Arndt, 1994)

การที่มีเภสัชกรเข้าไปดูแลผู้ป่วยร่วมกับแพทย์และพยาบาล สามารถลดปัญหาการใช้ยาที่เกิด จากแพทย์และผู้ป่วย ในส่วนของความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งแพทย์และการกระจายยา ผู้ป่วยโดยพยาบาล บทบาทของวิชาชีพเภสัชกรรม ก็ได้มีการพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหานี้มาเป็นลำดับ ในปี ค.ศ. 1960 ประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีการพัฒนาระบบกระจายยาอยูนิตโดส (Unit dose Drug Distribution System) (Annon, 1985) ขึ้นโดยคาดหวังว่าจะเปิดโอกาสให้เภสัชกรสามารถเข้าไปดูแล เรื่องการใช้ยาสำหรับผู้ป่วยในได้อย่างใกล้ชิด ทั้งยังลดปัญหาเกี่ยวกับข้อต่อนการสั่งยา, ลดภาระ พยาบาลในการคัดลอกคำสั่งใช้ยาที่ซ้ำซ้อน และการต้องจดยาให้ผู้ป่วยแต่ละราย รวมทั้งมูลค่ายา สำรองในห้องผู้ป่วย ซึ่งจากการศึกษาของ Barker (1969) พบว่ามีความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาใน ระบบเดิมถึงร้อยละ 13 ขณะที่การกระจายยาแบบยูนิตโดสพบเพียงร้อยละ 1.9 หรือการศึกษาของ Shultz (1973) ก็พบความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาบนระบบเดิมร้อยละ 5.3 ในขณะที่การกระจายแบบ ยูนิตโดสพบเพียงร้อยละ 0.6 เท่านั้น

ในประเทศไทยได้มีการนำระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดสมาทดลองดำเนินการในสถาน พยาบาลต่าง ๆ เช่น โรงพยาบาลพุทธชินราช, โรงพยาบาลสุรินทร์, โรงพยาบาลศรีสะเกษ, โรงพยาบาลฉะเชิงเทรา, โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์, โรงพยาบาลบ่อมราชภรร, โรงพยาบาลล้านนาไทยและโรงพยาบาลเวชธานี (ปักครอง มณสิน 2534, กิตติ พิทักษ์นิตินันท์, 2536) มีการศึกษาพบว่าความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาก่อนและหลังใช้ระบบกระจายยาแบบยูนิตโดส ไม่แตกต่างกัน (สมชาย มนสาร, 2537) ทำให้ยังไม่เป็นที่ยอมรับในการนำไปปฏิบัติทั่วไป เพราะจาก ข้อจำกัดของระบบในการหาข้อมูล, แนวทางการดำเนินงานให้เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ และยังเป็น การเพิ่มภาระ ต้องใช้เวลา กำลังคน และค่าใช้จ่ายในการบริการมากขึ้น อย่างไรก็ต้องปรับเปลี่ยน

กระทรวงสาธารณสุขได้แนะนำให้โรงพยาบาลในสังกัดใช้ระบบนี้เพื่อการบริการยาแก่ผู้ป่วยในตามแนวคิดในการแก้ไขการกระจายยา (กระทรวงสาธารณสุข, 2539)

จากการวิเคราะห์ความสำคัญของปัญหาการใช้ยาและระบบการกระจายในห้องผู้ป่วย จึงมีผู้เสนอการปฏิบัติงานผสมผสานงานด้านระบบการกระจายยา กับระบบการติดตามการใช้ยาขึ้น (Integrated patient-specific model) (Strand, et al, 1990) โดยนำออกจากเภสัชกรจะมีหน้าที่ในการจัดหาและกระจายยาเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องเหมาะสมแล้วยังมีการกำหนดบทบาทของเภสัชกรให้ทำหน้าที่ดูแลปัญหาการใช้ยาแก่ผู้ป่วยที่รักษาตัวในโรงพยาบาล จากผลการศึกษาของ วินเดตตา ชูตินารา (2538) เรื่องการผสมผสานงานระบบกระจายยาและการบริบาลผู้ใช้ยาจะดับตันในโรงพยาบาลราชวิถีพบว่าสามารถลดมูลค่ายาสำรองคงค้างได้ถึง 196,088.91 บาท ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาและขณะเดียวกันก็สามารถคืนหน้าปัญหาของความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาได้ 745 ปัญหา จากการร่วมดูแล ผู้ป่วย 200 ราย ในระยะเวลา 3 เดือน

แต่อย่างไรก็ตามจากการศึกษานี้ ในส่วนของการกระจายยา เภสัชกรมีหน้าที่ตรวจสอบและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนต่าง ๆ แล้ว ก็ยังไม่ลดภาระงานของพยาบาล และอาจทำให้พยาบาลรู้สึกว่ากำลังถูกตรวจสอบการทำงานอยู่ ซึ่งในการปฏิบัติงานจริงอาจส่งผลต่อการประสานงานและความร่วมมือของทีมรักษาและดูแลผู้ป่วย

จากการศึกษาที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่า มีโอกาสที่จะเกิดความผิดพลาดได้ในทุกขั้นตอนของการใช้ยา ซึ่งสามารถสรุปสาเหตุหลักของความผิดพลาดได้ ดังนี้ (Hopler and Strand, 1990)

1. การสั่งยาไม่เหมาะสม (Inappropriate prescribing)
2. ระบบการส่งมอบยาไม่เหมาะสม (Inappropriate delivery)
3. พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของผู้ป่วย (Inappropriate behavior by patient)
4. ลักษณะเฉพาะของผู้ป่วยที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ (Patient idiosyncrasy)
5. การติดตามผลการใช้ยาไม่เหมาะสม (Inappropriate monitoring)

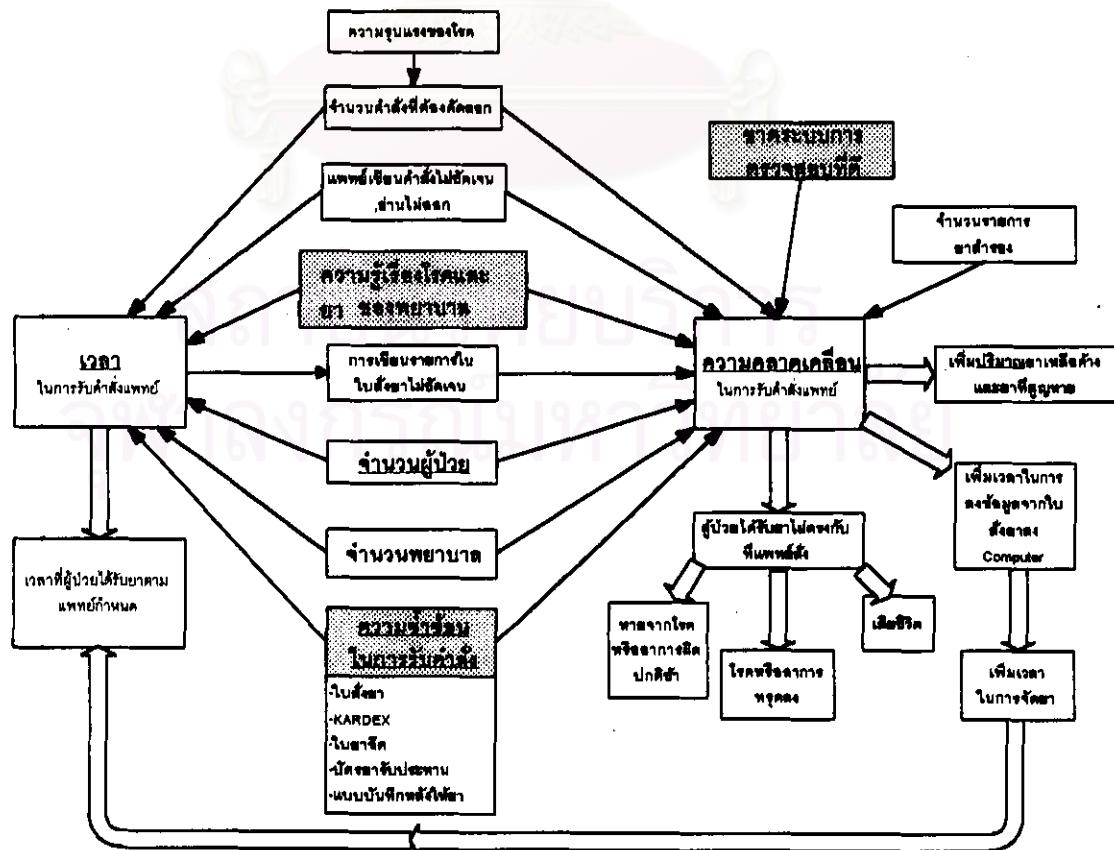
สำหรับการดูแลผู้ป่วยใน ขั้นตอนแรกที่เป็นจุดเริ่มต้นของความผิดพลาดทั้งหมดนั้นมาจากแพทย์สั่งใช้ยาแล้ว คือ การคัดเลือกคำสั่งใช้ยา โดยจากการศึกษาของ ปิยะวรรณ กุลัยรัตน์ (2538) เรื่องบทบาทของเภสัชกรด้านการบริบาลผู้ใช้ยาในโรงพยาบาลปะทิว พนบัญชาดังกล่าวถึงร้อยละ 19.3 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดโดยสาเหตุที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา (อภิคุณ เนมจุฑา, 2531) ได้แก่

1. การที่พยายามด้วยความตั้งใจคำสั่งใช้ยा�ลงในแบบฟอร์มต่างๆ หลายประเภท หันเพื่อส่งหมายเหตุ เนื่องจากความต้องการที่ต้องการให้เจ้าหน้าที่ได้รับทราบอย่างรวดเร็ว
 2. การใช้บุคลากรที่ไม่เหมาะสมในการอ่าน แปล จัดทำเอกสารให้ผู้อ่านเข้าใจได้ยาก เช่น พนักงานที่ไม่สามารถอ่านภาษาไทยได้ดี
 3. ไม่มีการตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารก่อนให้ผู้อ่าน
 4. การมีรายการคอลัมน์บนหนังสือพิมพ์มากเกินจำเป็น
 5. การบรรยายให้ผู้อ่านในภาษาที่ไม่ใช่ภาษาแม่ของผู้อ่าน เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น เป็นต้น

จากการศึกษาของ Cohen และ Sender (1994) พบว่าสาเหตุของความผิดพลาดในการให้ยาผู้ป่วยของพยาบาลเกิดขึ้นจากความบกพร่องในการปฏิบัติ การขาดความรู้ หรือทั้งสองสาเหตุรวมกัน

จากสาเหตุหลักประการหนึ่งของปัจจัยความคลาดเคลื่อนในระบบนี้ น่าจะมาจากการต้องลงอกคำสั่งให้ยานลายคริ้ง จำกความรู้เรื่องยาของพยาบาล รวมทั้งปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงในภาพที่ 1

ภาพที่ 1 ปัจจัยที่มีผลต่อการรับคำสั่งแพทย์



การแก้ไขปัญหานี้ไม่สามารถประยุกต์ใช้ได้ดีพอ จึงเกิดแนวคิดแก้ปัญหานหลักอย่างหนึ่งก่อนคือ

1. พัฒนาคุณภาพของกระบวนการรับคำสั่งแพทย์
 2. ลดข้อผิดพลาดในการคัดลอกคำสั่งแพทย์
 3. มีระบบที่เหมาะสมในการตรวจสอบความถูกต้องในการคัดลอกคำสั่งแพทย์

ผู้วิจัยจึงได้มีแนวคิดที่จะพัฒนาวิธีการปฏิบัติในการรับคำสั่งแพทย์สำหรับผู้ป่วยใน โดยเน้น 2 วิธีการในการสร้างระบบงานที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมปัญหาต่อไปนี้

1. ความคิดเห็นจากการรับคำสั่งแพทย์ และลดความเข้าข้องในการตัดสินใจคำสั่งแพทย์ ซึ่งจะได้รับคอมพิวเตอร์มาช่วย และได้จัดทำโปรแกรมประยุกต์จากโปรแกรม DISPENSE ของกระทรวงสาธารณสุข
 2. ควบคุมการหมุนเวียนของยาบนห้องผู้ป่วย

วัตถุประสังค์

- พัฒนาการรับคำสั่งแพทย์ระบบใหม่ ที่สามารถ

 - 1.1 ลดความซ้ำซ้อนในการคัดลอกคำสั่งแพทย์
 - 1.2 มีการตรวจสอบความผิดพลาดในการคัดลอกของฝ่ายเภสัชกรรมโดยพยาบาล - แสดงผลของประสิทธิภาพในระบบการรับคำสั่งให้ยาในปัจจุบันกับระบบใหม่ในประเด็นต่อไปนี้

 - 2.1 ความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งเทียบกับคำสั่งแพทย์
 - 2.2 การควบคุมการเบิกยา โดยเปรียบเทียบปริมาณและมูลค่ายาเม็ดที่ได้รับคืนต่อสัปดาห์และยานิดที่ใช้ไปกับผู้ป่วยแต่ไม่ได้บันทึกเพื่อคิดราคาและเบิกยาคืน
 - 2.3 เวลาที่ใช้ในการรับคำสั่งแพทย์

ขอบเขตและข้อจำกัดของการวิจัย

- การเก็บข้อมูลในส่วนของความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งแพทย์ระบบเดิม จากเอกสารแจ้งยอดชำระเงินเป็นการเก็บข้อมูลแบบย้อนหลัง เพื่อให้ได้ข้อมูลจริงของการปฏิบัติงานของพยาบาล โดยไม่แจ้งให้พยาบาลทราบ
- การศึกษาครั้นนี้ติดตามเฉพาะการคัดลอกคำสั่งแพทย์ลงในเอกสารแจ้งยอดชำระเงินเท่านั้น เมื่อจากการติดตามการคัดลอกในเอกสารอื่น ๆ ทำให้พยาบาลผู้เกี่ยวข้องรู้สึกอึดอัด ซึ่งจะทำให้มีผลกระทบต่อการพัฒนาการรับคำสั่งแพทย์ระบบใหม่
- เนื่องจากวัตถุประสงค์หลักข้อนี้ของการวิจัยนี้คือ เพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งแพทย์ของพยาบาล และป้องกันปัญหาความรู้สึกว่ากำลังถูกตรวจสอบการทำงานและความร่วมมือของพยาบาล ในระบบการรับคำสั่งแพทย์ใหม่ จึงยังไม่มีการตรวจการเดกอร์สลิป, บัตรเตรียมยาหรับประทานและแบบบันทึกหลังให้ยาที่ยังคัดลอกโดยพยาบาล
- การรับคำสั่งแพทย์ระบบใหม่ให้พยาบาลทำหน้าที่ตรวจสอบเอกสารที่พิมพ์โดยเภสัชกร เนื่องจากการรับคำสั่งแพทย์นอกจากยาแล้ว ยังมีรัศมีการแพทย์, การตรวจสอบสูตรค่าบริการทางการแพทย์และพยาบาล ซึ่งพยาบาลมีความชำนาญมากกว่า ดังนั้นเพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการรับคำสั่งส่วนอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากยาแล้ว จึงให้พยาบาลเป็นผู้ตรวจสอบ
- ไม่สามารถจัดพิมพ์แบบบันทึกหลังให้ยา และบัตรเตรียมยาหรับประทานได้ เนื่องจากเป็นข้อจำกัดของโปรแกรม DISPENSE ซึ่งออกแบบให้ใช้กับระบบการจ่ายยาผู้ป่วยนอกเท่านั้น จึงไม่สามารถจัดทำเอกสารที่ต้องใช้อย่างต่อเนื่องได้

ประโยชน์ที่ได้รับ

- เพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการใช้ยาในโรงพยาบาล
- เพิ่มความปลอดภัยในการใช้ยา
- ทำให้พยาบาลมีเวลาให้การดูแลผู้ป่วยทางการพยาบาลมากขึ้น
- เภสัชกรมีโอกาสค้นหาสาเหตุของปัญหานิขั้นตอนอื่น ๆ ของระบบกระจายยา
- เภสัชกรมีโอกาสทบทวนคำสั่งใช้ยาของแพทย์ ทำให้สามารถค้นหา ป้องกันหรือแก้ไขปัญหาการใช้ยาของแพทย์ พยาบาลและผู้ป่วยได้

นิยามศัพท์เฉพาะ

กระบวนการรับคำสั่งแพทย์ระบบเดิม หมายถึง การคัดลอกคำสั่งแพทย์โดยพยาบาลลงในカードเดกซ์, ในเครื่องคอมพิวเตอร์, ในติดตามผลการตรวจชันสูตร, บัตรายารับประทาน, เอกสารแจ้งยอดชำระเงิน, ในเครื่องสารละลายที่ให้ทางหลอดเลือดดำ, แบบบันทึกหลังให้ยาผู้ป่วย

กระบวนการรับคำสั่งแพทย์ระบบใหม่ หมายถึง เกสซึกรับคำสั่งแพทย์โดยบันทึกข้อมูลเข้าคอมพิวเตอร์ เพื่อพิมพ์เอกสารแจ้งยอดชำระเงิน, ในเครื่องคอมพิวเตอร์, ในติดตามผลการตรวจชันสูตร, บัตรายารับประทานและแบบบันทึกหลังให้ยารวมทั้งตรวจสอบเอกสารแจ้งยอดชำระเงินกับคำสั่งแพทย์

คำสั่งแพทย์ หมายถึง คำสั่งของผู้ประกอบโรคศิลปะสาขาเวชกรรมซึ่งเป็นผู้บำบัดรักษาผู้ป่วยนั้น ได้สั่งให้เป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งประกอบด้วย คำสั่งใช้ยา การตรวจชันสูตรต่างๆ และแผนการดูแลรักษาผู้ป่วย เพื่อให้มีผู้รับผิดชอบในการจัด เตรียม และดำเนินการตามสั่ง кар์ดเดกซ์ หมายถึง เครื่องมือในการติดต่อสื่อสารในการใช้กระบวนการพยาบาล ซึ่งอาจเป็น รูปเล่ม หรือเป็นแผ่นกระดาษแข็ง กระดาษอ่อนก็ได้ แต่ที่นิยมใช้มักใช้เป็นแผ่นกระดาษแข็ง สีขาว 2 แผ่น เรียกว่า Kardex card และแผ่นกระดาษสีชมพูหรือสีฟ้าเล็ก ๆ อีก 1 ใบ เรียกว่า Kardex slip โดยкар์ดเดกซ์การ์ด จะใช้บันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย และแผนการพยาบาล 1 ใบ(Kardex I) ส่วนอีกใบใช้มันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่อง(Kardex II) สำหรับการเด็ก คลิปใช้บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลที่กระทำครั้งเดียว

เอกสารแจ้งยอดชำระเงิน หมายถึง เอกสารที่พยาบาลเป็นผู้คัดลอกจากคำสั่งแพทย์ ประกอบด้วยรายรายการ, วัสดุการแพทย์, การตรวจชันสูตร, ค่าบริการทางการแพทย์และพยาบาล เพื่อใช้ในการคำนวนราคา จัดจ่ายยาและวัสดุการแพทย์จากห้องจ่ายยา (ในระบบบริการผู้ป่วยในจะไม่มีใบสั่งยา (Prescription) ที่มีเฉพาะรายการยา จะใช้เอกสารแจ้งยอดชำระเงินนี้แทนใบสั่งยาด้วย)

การควบคุมยานมโนเรียนในตึกอายุรกรรม หมายถึง การควบคุมให้มีการเบิกยาฉีดที่ใช้ไปจากรายการสำรองที่มีในตึกอายุรกรรมให้ตรงตามการใช้จริง และควบคุมการเบิกยาเม็ดให้เป็นไปตามแนวทางที่ได้ตกลงระหว่างฝ่ายเภสัชกรรมและตึกอายุรกรรม (ภาคผนวก ก.)

ความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งแพทย์ หมายถึง การคัดลอกจากคำสั่งแพทย์ไปยังเอกสารแจ้งยอดชำระเงิน, かる์เดอร์สลิป, ใบเตรียมยาฉีด, ใบติดตามผลการชันสูตร, บัตรเตรียมยารับประทาน, ใบเตรียมสารละลายที่ให้ทางห้องเดือดคำ, แบบบันทึกหลังให้ยาผู้ป่วยที่อาจมีผลดังนี้

1. ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับยาหรือได้รับยาไม่ถูกต้อง

โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้

- ไม่มีรายการยาที่แพทย์สั่ง
- มีรายการยาที่แพทย์ไม่ได้สั่ง
- คัดลอกซึ่งยาผิด
- ขนาดยาผิด
- วิธีใช้ผิด
- ผิดรูปแบบ

2. ทำให้โรงพยาบาลเสียเงินบประมาณ

โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้

- ไม่ลงค่าบริการทางการแพทย์-พยาบาล
- ไม่ลงการตรวจชันสูตร
- ส่งยาในปริมาณเกินกว่าที่กำหนด

3. ทำให้เสียเวลาในการตรวจสอบ

โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้

- ไม่ระบุหรือระบุเลขประจำตัวผู้ป่วยไม่ถูกต้อง
- ย่านลายมือไม่ออก

โปรแกรม DISPENSE version 1.5 q หมายถึง โปรแกรมที่พัฒนาโดยกองโรงพยาบาลภูมิภาค กระทรวงสาธารณสุข เพื่อใช้สำหรับระบบจ่ายยาผู้ป่วยนอก

โปรแกรม Microsoft ACCESS 2.0 หมายถึง โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล แบบฐานข้อมูลสัมพันธ์ (Relational database) ซึ่งสามารถนำข้อมูลต่างๆ ที่บันทึกด้วยโปรแกรม DISPENSE มาผนวกเพิ่ม ข้อมูล แล้วจัดทำรายงานต่างๆ ที่ต้องการ