



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎี

การวิจัยเรื่อง ผลของการทำงานล่วงเวลาต่อสุขภาพแพทย์จบใหม่และอันตรายต่อผู้ป่วย มีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่จะกล่าวในส่วนนี้ คือ

- 1.แนวคิดเกี่ยวกับสุขภาพ
- 2.การทำงานกับผลกระทบต่อสุขภาพ
- 3.สุขภาพของแพทย์และการทำงาน
- 4.ความผิดพลาดทางการแพทย์
- 5.ความคลาดเคลื่อนในระบบจ่ายยาและ การสั่งใช้ยา

1.แนวคิดเกี่ยวกับสุขภาพ

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542 ได้ให้ความหมายคำว่า สุขภาพ หมายถึง ภาวะที่ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ เช่น อาหารเพื่อสุขภาพ, การสูบบุหรี่ เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ด้วยเหตุนี้จึงได้มีผู้ให้คำนิยามเกี่ยวกับสุขภาพไว้หลายท่านอาทิ

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization) ได้ให้คำจำกัดความของสุขภาพ ว่า สภาวะความสมบูรณ์ของร่างกายและจิตใจ รวมทั้งความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสังคม และ สิ่งแวดล้อม ได้ด้วยดี มิใช่เพียงปราศจากโรคหรือทุพพลภาพเท่านั้น หรืออาจกล่าวได้ว่า สุขภาพ คือ ภาวะอันเป็นพลวัตของความสุขที่สมบูรณ์พร้อมทั้งกาย ใจ สังคมและ จิตวิญญาณ โดยสภาวะทางกาย หมายถึง การปราศจากโรคหรือ ทุพพลภาพ สุขภาวะทางใจ หมายถึง การมีความสุขใจมีความร่าเริงแจ่มใส ไม่เครียดหรือทุกข์ร้อนใจ สุขภาวะทางสังคม หมายถึง การปลอดพ้นจากความบีบคั้นทางสังคม เช่น ความไม่เป็นธรรมทางสังคม ความกดขี่ขูดรีด การถูกเหยียดหยาม หรือความรุนแรงอื่นๆ และสภาวะทางวิญญาณ หมายถึง มีความสัมพันธ์กับการให้คุณค่าและความหมายของชีวิต

แผนพัฒนาสุขภาพ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) ให้ความหมายสุขภาพ คือ สภาวะที่สมบูรณ์และมีคุณภาพทางกาย ทางใจ ทางสังคม และทางจิตวิญญาณสำนักงานปฏิรูประบบสุขภาพแห่งชาติ ให้ความหมาย สุขภาพดีหมายถึง สุขภาวะทางกาย ทางจิต ทางสังคม และทางจิตวิญญาณ(มโนธรรม) โดยมีนิยามศัพท์ สุขภาวะว่า ทางกาย หมายถึง ร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรง ไม่เจ็บป่วย ไม่พิการ มีปัจจัยในการดำรงชีวิตที่พอเพียง, ทางจิต หมายถึง มีความสุขเบิกบาน มีสติ มีสมาธิ มีปัญญา ใจสบาย ไม่เครียด ไม่บีบคั้น, ทางสังคม หมายถึง อยู่ร่วมกับผู้อื่นด้วยดี ครอบครัวยั่งยืน ได้อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี ชุมชนเข้มแข็ง มีความเสมอภาคและสมานฉันท์, ทางวิญญาณ หมายถึง ได้ทำความดีและจิตใจสัมผัสกับความปิติสุขมีศาสนาหรือเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจ

มีความเอื้อเพื่อ ลดความเห็นแก่ตัวลง ในปัจจุบันมีองค์ประกอบ 4 ส่วน ด้วยกันคือ (1) สุขภาพกาย (2) สุขภาพจิต (3) สุขภาพสังคม และ (4) สุขภาพศีลธรรม

2.การทำงานกับผลกระทบต่อสุขภาพ

1) ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตการทำงาน ได้แก่ ความสำเร็จของอาชีพ การสูญเสียงาน เหตุการณ์เครียดในชีวิต(ปัญหาของการสมรส ขาดการสนับสนุนทางสังคม) ความปลอดภัยของงาน ประเภทของงาน ความไม่เท่าเทียมกันในงานและตลาดแรงงาน ความชำนาญต่ำ สิ่งแวดล้อมของการทำงาน (เช่น สถานที่ทำงาน) เบื่อหน่ายในการทำงาน การจ้างงานต่ำ โครงสร้างเงินเดือน การศึกษา และการฝึกงาน (ความเชี่ยวชาญในอาชีพ) สภาวะเครียดในงาน ความมั่นคงของอาชีพ

2) ผลกระทบจากชีวิตการทำงาน ได้แก่

-รายได้ มีการสำรวจภาวะการครองชีพของข้าราชการพลเรือน ปี พ.ศ. 2547 ส่วนใหญ่ในระดับ 1-5 ยังคิดว่า ค่าตอบแทนไม่เหมาะสมจำนวนร้อยละมากกว่าในระดับ6ขึ้นไป ดังตารางที่ 2.1 อาจส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ดี, จิตวิทยาสังคมในอนาคต ตารางที่ 2.1 แสดงร้อยละของข้าราชการ ที่รายงานความคิดเห็นเกี่ยวกับค่าตอบแทนและสวัสดิการที่ได้จากรัฐว่า “ไม่เหมาะสม” จำแนกตามประเภทของค่าตอบแทนหรือสวัสดิการ และกลุ่มระดับตำแหน่ง พ.ศ. 2547

ประเภทของค่าตอบแทน/สวัสดิการ	รวม	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ
	ทุกระดับ	1-2	3-5	6-8	9-10
เงินเดือน	88.6	94.0	90.7	86.2	75.9
เงินประจำตำแหน่งประเภทบริหาร	64.7	71.4	67.6	65.1	53.4
เงินประจำตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะ	61.8	61.6	63.9	60.0	69.8
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ					
ค่าที่พัก	46.5	52.6	46.5	46.6	36.8
ค่าเบี้ยเลี้ยง	76.1	79.0	75.4	76.5	79.8
ค่าพาหนะ	52.0	56.4	54.8	49.9	44.8
ค่าเช่าบ้าน	68.4	86.1	73.2	64.8	83.2
สวัสดิการการศึกษาบุตร	68.5	80.9	65.0	71.5	71.3
ค่ารักษาพยาบาล	50.6	43.2	50.7	50.9	43.5

ที่มา: รายงานการสำรวจภาวะ การครองชีพของข้าราชการพลเรือนสามัญ พ.ศ. 2547 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

-จิตวิทยาสังคม ซึ่งส่งผลให้เกิดความเครียด โรคหัวใจโคโรนารี โรคกล้ามเนื้อและกระดูกเจ็บป่วยทางจิต

3) ปัจจัยที่มีผลต่อจิตวิทยาสังคมได้แก่ ชีวิตการทำงาน การทำงานที่เครียด แบบแผนการดำเนินชีวิต วิธีชีวิต พฤติกรรมของบุคคล (สูบบุหรี่ อดอาหาร เวลาว่าง ชีวิตครอบครัว) การสูญเสียความสัมพันธ์ทางสังคม การศึกษา กิจกรรมทางการเมือง(4) และยังอาจเกิดปัญหาความเครียดจากการประกอบอาชีพได้ เช่น จากการศึกษาอาจารย์พยาบาลของกระทรวงสาธารณสุขพบว่ามีความเหนื่อยล้า อารมณ์และความเครียดสูง และจะเห็นได้ว่าหน่วยงานที่มีความเครียดมาก ย่อมทำงานได้น้อยลง มีอุบัติเหตุสูง มีการทำงานที่ไม่เต็มเวลา มีการขาดงาน การลาออก และการหมุนเวียนแรงงานมาก(5) มีการศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลในโรงพยาบาลพระปกเกล้าอยู่ในระดับปานกลาง โดยสัมพันธ์ทางบวกในความสามารถในการทำงาน(6) นอกจากนี้พบว่าระบบราชการไม่เพียงแต่เป็นอันตรายต่อคนงานเท่านั้น ทั้งยังเป็นอันตรายต่อตัวมันเอง กล่าวคือ ไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพราะมันถูกออกแบบให้รักษาสภาพเดิมของมัน การเปลี่ยนแปลงใหม่ถูกมองว่าคุกคามต่อระบบ ไม่มีศักยภาพในการตอบสนองความต้องการของสมาชิกได้ ทฤษฎีเกี่ยวกับองค์การการทำงานของ Karasek's model ได้แบ่งเป็น 2 มิติ คือ มิติที่หนึ่ง คือองค์การการทำงานนั้นเรียกร้องให้ทำงานมาก (high demand) โดยเฉพาะด้านจิตใจ (psychological demand) มากแค่ไหนก็จะทำให้เหนื่อยและเครียดสูง เช่น อาชีพแพทย์ เป็นต้น มิติที่สองคือ อำนาจในการตัดสินใจ (decision latitude or control) งานที่มีอำนาจในการตัดสินใจในงานได้ด้วยตัวเอง ย่อมมีความเครียดน้อยกว่า สำหรับการคัดกรองปัญหาสุขภาพจิตในประเทศไทย ได้มีการศึกษาโดยนำ General Health Questionnaire มาแปลเป็นภาษาไทย และทำการศึกษาในประชาชนในเขตหนองจอกที่มารับบริการจากหน่วยแพทย์เคลื่อนที่จำนวน 100 ราย เพื่อทดสอบความเชื่อถือได้และความแม่นยำของเครื่องมือในการคัดกรองปัญหาสุขภาพจิตในชุมชนเมื่อเปรียบเทียบกับการวินิจฉัยของจิตแพทย์ ผลการศึกษาพบว่า General Health Questionnaire ฉบับภาษาไทย (Thai GHQ) ทุกฉบับ ทั้งฉบับเต็มคือ Thai GHQ-60 และฉบับอื่นๆที่ตัดตอนมาจากฉบับเต็มคือ Thai GHQ-30, Thai GHQ-28 และ Thai GHQ-12 มีค่าความเชื่อถือได้และความแม่นยำอยู่ในเกณฑ์ดี ได้แก่ ความสอดคล้องภายใน (internal consistencies) ของข้อคำถาม มีค่า Cronbach's alpha coefficients ตั้งแต่ 0.86 ถึง 0.95 และมีค่าความไว (sensitivity) ตั้งแต่ร้อยละ 78.1 ถึง 85.3 และความจำเพาะ (specificity) ตั้งแต่ร้อยละ 84.4 ถึง 89.7 และสมควรนำมาใช้เป็นแบบคัดกรองในประชากรไทยได้(7)

อาจกล่าวได้ว่า ชั่วโมงการทำงานของแต่ละบุคคลเป็นส่วนสำคัญในด้านประสิทธิภาพ ถือเป็นการแลกเปลี่ยนระหว่างลูกจ้างและนายจ้าง เวลาถือเป็นสิ่งมีค่าสำหรับคนทำงาน เป็นช่วงเวลาสำหรับการนอน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนในครอบครัว เพื่อนและชุมชน อาจถือได้ว่าเป็นทรัพยากรอันมีค่า ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการได้รับค่าตอบแทนที่สูงขึ้นจากเวลาทำงานปกติ แนวโน้มการทำงานล่วงเวลาจะเพิ่มสูงขึ้นตามความต้องการของนายจ้าง อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องมีการบริหารในเรื่องของ

เวลาที่เหมาะสมเพราะอาจเสียประโยชน์ได้ เพราะการทำงานล่วงเวลาอาจก่อให้เกิด ความเหนื่อยล้า ขาดความปลอดภัยและ อาจลดผลผลิตที่ได้ บางครั้งอาจเกิดอันตรายจากสารเคมีเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังมีผลต่อระบบร่างกาย หากงานนั้นจำเป็นต้องทำในช่วงเวลากลางคืนซึ่งโดยปกติเป็นเวลานอนหลับพักผ่อน โดยระบบวงจรชีวิตที่เรียกว่า biological clock และยังอาจก่อให้เกิด การนอนหลับที่ผิดปกติ, โรคกระเพาะ และโรคหัวใจได้อีกด้วย ไม่เพียงแต่ด้านร่างกายยังส่งผลถึงด้านสังคม อาจก่อให้เกิด ปัญหาเกี่ยวกับสมาชิกในครอบครัว สามี ภรรยา และบุตร เป็นต้น โดยส่วนมากคนมักหลีกเลี่ยงปัญหาดังกล่าวด้วยการลดชั่วโมงการนอนหลับให้น้อยลงเพื่อมีเวลาให้ครอบครัวมากขึ้น ปัญหานี้ซึ่งส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพและความปลอดภัยลดลง(8) และการอดนอนอาจมีผลต่อร่างกายซึ่งเดิมเป็นวงจร 25 ชั่วโมง และการนอนหลับล่าช้ามากขึ้นเมื่อทำงานกะกลางคืนแล้วต้องมาทำงานต่อในช่วงบ่าย(9) รายงานคนขับรถบรรทุกในสหรัฐอเมริกาพบว่า ความเหนื่อยล้าเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุรถชน(10) ดังนั้นผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ แนะนำให้นอนหลับ 6-10 ชั่วโมงในแต่ละวัน (24 ชั่วโมง) เฉลี่ย 8 ชั่วโมงต่อวัน(11)

ในประเทศไทยการศึกษาเรื่องชั่วโมงการทำงาน จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ เดือนสิงหาคม พ.ศ.2540 พบดังตารางที่ 2.2 และในปี พ.ศ.2547 ได้สำรวจจำนวนชั่วโมงการทำงานของผู้ที่มีงานทำในเดือนพฤษภาคม ส่วนใหญ่ทำงานตั้งแต่ 35 ชั่วโมงขึ้นไปต่อสัปดาห์ ซึ่งถือได้ว่าเป็นผู้ทำงานเต็มทีในเรื่องชั่วโมงการทำงาน มีจำนวน 26.08 ล้านคน หรือร้อยละ 77.3 ของผู้ที่มีงานทำทั้งสิ้น (ชายร้อยละ 77.1 และหญิงร้อยละ 77.5) พบดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.2 แสดงชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ของผู้มีงานทำในปี พ.ศ.2540

ชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์	จำนวนผู้มีงานทำ	ร้อยละ
ชาย	18,121,023	54.6
-ต่ำกว่า 10 ชั่วโมง	53,657	0.2
-10-19	293,347	0.9
-20-29	1,175,004	3.5
-30-39	1,754,136	5.3
-40-49	5,087,014	15.3
-50 ชั่วโมงขึ้นไป	9,757,866	29.4
หญิง	15,041,346	45.3
-ต่ำกว่า 10 ชั่วโมง	56,780	0.2
-10-19	317,572	1
-20-29	1,173,451	3.5

ตารางที่ 2.2 แสดงชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ของผู้มีงานทำในปี พ.ศ.2540 (ต่อ)

ชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์	จำนวนผู้มีงานทำ	ร้อยละ
-30-39	1,673,932	5
-40-49	4,674,121	14.1
-50 ชั่วโมงขึ้นไป	7,145,489	21.5
รวม	33,162,369	100

ที่มา: โครงการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร รอบที่ 3 (สิงหาคม) พ.ศ. 2540 กองสถิติสังคม สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ตา

ตารางที่ 2.3 แสดงชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ ของประชากร เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2547

ชั่วโมงทำงาน	2546			2547			
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	เม.ย.	พ.ค.		
					รวม	ชาย	หญิง
ขอยรวม	33.23	33.00	33.84	33.87	33.75	18.98	14.77
0 ชั่วโมง	1.43	1.38	0.36	1.71	1.42	0.91	0.51
1-34 ชั่วโมง	5.24	5.32	4.98	5.70	6.25	3.44	2.81
35 ชั่วโมงขึ้นไป	26.56	26.3	28.50	26.46	26.08	14.63	11.45

ที่มา: รายงานการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2547 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ชั่วโมงการทำงาน หมายถึง จำนวนชั่วโมงทำงานจริงทั้งหมดในสัปดาห์แห่งการสำรวจ สำหรับบุคคลที่มีอาชีพมากกว่าหนึ่งอาชีพ ชั่วโมงการทำงาน หมายถึง ขอยรวมของชั่วโมงทำงานทุกอาชีพ สำหรับผู้ที่มีงานประจำซึ่งไม่ได้ทำงานในสัปดาห์แห่งการสำรวจให้บันทึกจำนวนชั่วโมงเป็น 0 ชั่วโมง แสดงให้เห็นว่าในปี พ.ศ. 2540 ยังมีจำนวนผู้ที่ทำงานมากกว่า 50 ชั่วโมงต่อสัปดาห์อยู่เป็นจำนวนมากแต่ไม่ได้รับอนุญาตจำนวนชั่วโมงที่แน่ชัด และปี พ.ศ.2547 ได้สำรวจภาวะการทำงานของประชากร เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2547 ส่วนใหญ่ ยังทำงานตั้งแต่ 35 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ขึ้นไป แต่ยังไม่มีการสำรวจในบุคลากรบางอาชีพที่จำเป็นต้องมีการทำงานล่วงเวลา เช่น บุคลากรด้านสาธารณสุขจึงยังไม่ทราบชั่วโมงการทำงานที่แท้จริง

3. สุขภาพของแพทย์และการทำงาน

ปัจจุบันพบว่าปัญหาทางจิตเพิ่มสูงขึ้น ปัญหาทางจิตสังคมที่เกิดกับแพทย์โดยไม่คำนึงถึงสภาพอายุมักเป็นสาเหตุมาจาก ระยะเวลาในการทำงานที่ยาวนาน(12) การศึกษาในประเทศฟินแลนด์ เรื่องการหยุดพักงานในแพทย์ พบว่ามีค่อนข้างมากแต่ยังขาดการบันทึกที่ดี(13) แพทย์ทั่วไปมักเกิดภาวะซึมเศร้าและมีความคิดฆ่าตัวตายมากกว่าสาขาอื่น(14) แพทย์ทั่วไปมักมีความเกี่ยวข้องกับโดยตรงกับนโยบายสาธารณสุขพื้นฐานของแต่ละประเทศ ดังเห็นได้จากการปรับเปลี่ยนนโยบายของประเทศ นอร์เวย์สำรวจพบว่า แพทย์ทั่วไปต้องทำงานหนักมากขึ้นและสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจที่ลดลง แต่ส่วนใหญ่พอใจการลงทะเลเป็นแพทย์ซึ่งเป็นระบบใหม่ที่เกิดขึ้น(15) เปรียบเทียบกับแพทย์ในอดีตของสหรัฐอเมริกาที่มีที่อยู่อาศัย พักผ่อนนอนหลับในโรงพยาบาลได้ ซึ่งต่างจากปัจจุบัน คือ แพทย์ต้องเดินทางมาโรงพยาบาล มีการทำงานล่วงเวลาทำให้เกิดการอดหลับอดนอนเรื้อรัง และสะสมมากขึ้น(16) สำหรับสหราชอาณาจักรพบแนวโน้มการทำงานนอกเวลาเพิ่มขึ้น แต่เงินที่ได้กลับเป็นในรูปแบบเงินเดือนมากกว่าการบริการรายหัว(17) ในออสเตรเลียพบว่าส่วนใหญ่แพทย์ทั่วไปเริ่มมีจำนวนเพศหญิงมากขึ้นเป็นร้อยละ 36 และมีความจำเป็นต้องรับผิดชอบดูแลครอบครัวร่วมกับการทำงาน ร้อยละ 56 ชอบทำงานเพียงไม่กี่ชั่วโมง(18) นอกจากนี้ลักษณะงานของแพทย์ทั่วไปในพื้นที่ชนบทมักซับซ้อนมากกว่า, ต้องทำงานมากขึ้นและยังต้องทำงานนอกเหนือไปจากการรักษาอีก เช่น การอบรมให้ความรู้, กิจกรรมต่างๆ เฉลี่ยานสัปดาห์ละ 9.5 ชั่วโมง (19) จึงมีการแบ่งเบาภาระงานของแพทย์ทั่วไปโดยการใช้การปรึกษาทางโทรศัพท์นอกเวลาทำงาน เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย แต่ผลตอบรับประชาชนกลับไม่พึงพอใจระบบเท่าใด(20) เนื่องจากยังไม่มีการระบุเรื่องชั่วโมงการทำงานของแพทย์ทั่วไปโดยตรง

ACGME (The Accreditation Council for Graduate Medical Education) ศึกษาพบว่า ระยะเวลาการทำงานนานและการอดนอนส่งผลต่อการทำงาน จึงได้กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านทำงานไม่เกินสัปดาห์ละ 80 ชั่วโมง , มีการพักผ่อนอย่างน้อย 10 ชั่วโมงระหว่างการทำงานวันต่อไป มีวันหยุด 1 วันต่อสัปดาห์ และห้ามทำงานติดต่อกันนานเกิน 24 ชั่วโมง(21,22) ก่อนที่จะมีการกำหนดพบว่าแพทย์ประจำบ้านทำงานสูงถึง 140 ชั่วโมงต่อสัปดาห์(23) สำหรับแพทย์จบใหม่(intern) ในสหรัฐอเมริกามีการทำงานเป็นกะ และอาจต้องทำงานล่วงเวลานานมากกว่า 24 ชั่วโมง (24) และร้อยละ 46.2 ทำงานเฉลี่ยสัปดาห์ละมากกว่า 80 ชั่วโมง ร้อยละ 10 ทำงานเฉลี่ยมากกว่า 100 ชั่วโมง(25) อย่างไรก็ตามพบว่าการลดชั่วโมงการทำงานลงในบางครั้งก็มิได้ทำให้ ชั่วโมงในการนอนหลับขยับขึ้น(26) ทางกลับกันการศึกษาในแพทย์จบใหม่ที่ทดลองลดการทำงานล่วงเวลาลงจากเดิมเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ทำงานแบบเดิมพบว่า มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญกับระยะเวลาในการนอน(27) ซึ่งการอดนอนอันเนื่องมาจากการทำงานล่วงเวลานี้ยังคงเป็นเรื่องที่สำคัญในทางการแพทย์ เพราะถึงแม้จะเป็นเวรที่รับปรึกษาที่สามารถนอนหลับได้ก็ตามแต่ส่วนใหญ่ยังเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ และจำกัด จึงส่งผล

ให้เกิดปัญหาอ่อนล้าตามมา(28) และก่อให้เกิดปัญหาในแพทย์จบใหม่ได้ เช่น พบว่ามักเกิดอุบัติเหตุทางรถยนต์สูงขึ้นภายหลังจากทำงานล่วงเวลา(27)

OSHA (Occupational Safety and Health Administration) ได้มีการกำหนดชั่วโมงการทำงานของแพทย์ประจำบ้านไว้ ไม่เกิน 80 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ สำหรับการนับชั่วโมงการทำงานจะรวมถึงชั่วโมงในการรับปรึกษาขณะอยู่ที่บ้านด้วย(29) แต่ในบางสาขาก็ไม่สามารถปฏิบัติได้จริง เช่น สูติรีเวชกรรม, ศัลยกรรม เป็นต้น(24,30)

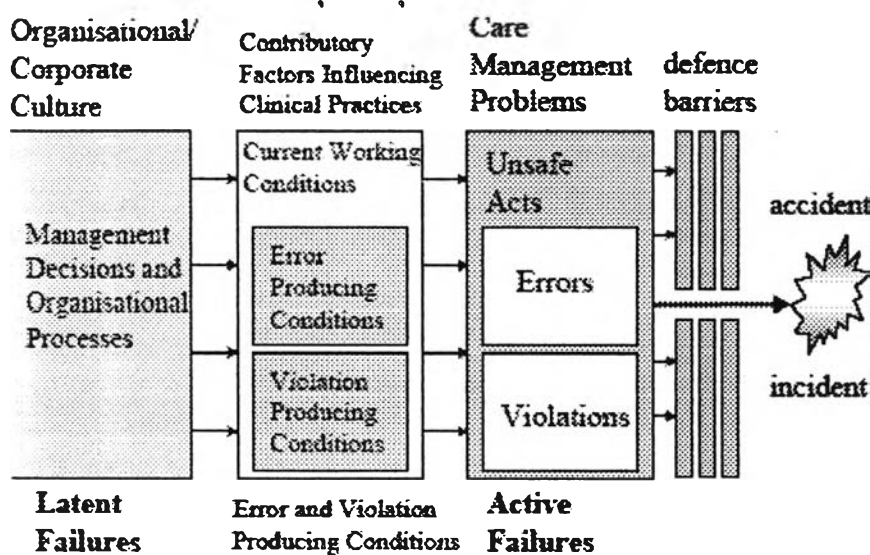
ในประเทศไทยมีการศึกษาการเสียชีวิตในแพทย์ไทย ระหว่าง 10 ปีที่ผ่านมาพบว่าสาเหตุการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุสูงร้อยละ 12.6 โดยพบว่าการเกิดอุบัติเหตุเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญในแพทย์อายุน้อย สันนิษฐานว่าอาจเกิดจากการทำงานล่วงเวลา โดยมีความจำเป็นต้องขับรถยนต์กลับไปทำงานประจำจึงเกิดอุบัติเหตุ(31) พบว่าแพทย์ที่ประกอบวิชาชีพเวชกรรมในกลุ่มสาขาเวชปฏิบัติทั่วไป สัมพันธ์กับสาเหตุการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งน้อยกว่าสาขาอื่นๆ และพบว่าสัมพันธ์กับสาเหตุการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ(32) แพทย์อายุระหว่าง 20-40 ปี มักมีความพึงพอใจในงานและชีวิตส่วนตัวน้อยกว่าแพทย์ในช่วงอายุอื่น(33) ในสภาพสังคมปัจจุบัน แพทย์มีโอกาสดเกิดความเครียดจนเป็นปัญหาต่อสุขภาพจิตได้สูง ในส่วนปัญหาชีวิตประจำวัน แพทย์ทั้งสองกลุ่มคือทั้งที่มีภาวะเครียดและไม่มีความเครียด ต่างก็มีปัญหาการเงินและปัญหาการทำงานสูง(34) มีการสำรวจภาวะสุขภาพโดยทั่วไปของแพทย์ไทย และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ จากการสุ่มเลือกตามเลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม รายชื่อจากศูนย์การศึกษาต่อเนื่องของแพทย์ เก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2545 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2546 โดยใช้แบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ และการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ โดยได้รับแบบสอบถามกลับคืน 380 ฉบับ จาก 440 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 86.36 ผลจากแบบสอบถามพบว่า แพทย์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในวิชาชีพในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 60.2 เวลาการทำงานเฉลี่ย 62.4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ด้านสุขภาพพบว่าแพทย์ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 63.8 ในกลุ่มที่มีโรคประจำตัวพบว่าอันดับหนึ่งเป็น โรคภูมิแพ้ ร้อยละ 20.6 และจากการสำรวจในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมาพบว่าแพทย์ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยไข้หวัดหรือโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน คิดเป็นร้อยละ 35.8 ข้อมูลการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมาพบว่าแพทย์มีการสัมผัสต่อเลือด ต่อก๊าซที่ใช้เป็นยาสลบและรังสีมากที่สุดทุกวัน(3) ด้านการทำงานแพทย์สภาได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรม ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545 ยึดหลักการเดิมของเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2536 คือใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรม สำหรับบัณฑิตแพทย์ภายหลังผ่านการปฏิบัติงานเพิ่มทุนทักษะเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี ภายใต้งานกำกับดูแลของแพทย์ที่มีประสบการณ์มากกว่า และเน้นถึงความสำคัญของการปฏิบัติต่อผู้ป่วยและญาติอย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของคำประกาศสิทธิผู้ป่วย จากการศึกษาแพทย์ใช้ทุนส่วนใหญ่ มีการปรับตัวอยู่ในระดับปานกลาง โดยพบว่าแพทย์ใช้ทุนมีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว และมีความเห็นว่าเป็นการพักราชการ กับสภาพการทำงานไม่เหมาะสม

ปัญหาของแพทย์ใช้ทุนที่โรงพยาบาลชุมชน 3 อันดับแรก คือ ต้องทำงานหนักและรับผิดชอบมาก การเดินทางไกลและไม่สะดวก สภาพความเป็นอยู่ทั้งที่บ้านพักและโรงพยาบาลโดยแพทย์ใช้ทุน ต้องการให้เพิ่มจำนวนแพทย์และพยาบาล ต้องการให้มีสวัสดิการที่ดีกว่าปัจจุบันและต้องการให้เพิ่มค่าตอบแทน(35) มีการระบุว่าเหตุผลสำคัญที่สุดที่เลือกปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนคือ ชอบชีวิตความเป็นอยู่ในต่างจังหวัด ส่วนที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลอื่นๆ ระบุเหตุผลว่า ต้องการอยู่ใกล้แหล่งวิชาการ ปัจจัยสำคัญที่สุดที่จะเป็นแรงจูงใจให้แพทย์เลือกปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนคือ การให้เงินเพิ่มพิเศษ ปัจจัยที่สำคัญรองลงไปคือ ปรับปรุงโรงพยาบาลให้มีความพร้อมด้านอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ พิจารณาความคิดเห็นความชอบเป็นกรณีพิเศษสำหรับผู้ที่อยู่แหล่งกันดาร หรือโรงพยาบาลที่ไม่มีแพทย์อยากไปอยู่ ปรับปรุงสวัสดิการด้านต่างๆ และให้แพทย์โรงพยาบาลชุมชนมีโอกาสศึกษาค้นคว้ามากกว่าแพทย์จากหน่วยงานอื่นหากจะกลับมาทำงานในชุมชนอีก ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกและย้ายที่ทำงาน มีความเห็นว่า ปัจจัยสำคัญที่สุดต่อการเลือกและย้ายสถานที่ทำงานของแพทย์คือ ปัจจัยเกี่ยวกับรายได้ และปัจจัยเกี่ยวกับการทำงานในโรงพยาบาลชุมชน(36)

4.ความผิดพลาดทางการแพทย์

เมื่อก้าวถึงการเกิดอุบัติเหตุ ได้มีผู้ที่คิดแบบจำลองการเกิดอุบัติเหตุ คือ Reason James(37) ไว้ดังภาพที่ 2.1

ภาพที่ 2.1 แสดงแบบจำลองการเกิดอุบัติเหตุ

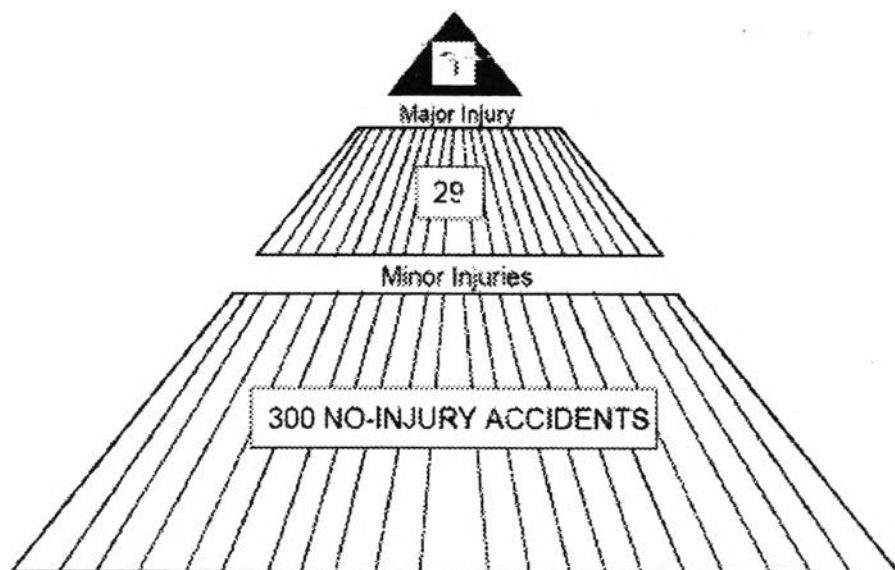


จากแบบจำลองจะเห็นได้ว่า อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นเกิดจาก การปฏิบัติที่ไม่ปลอดภัย ได้แก่ ความคลาดเคลื่อน หรือความผิดพลาดหลายอย่างไม่ว่าจะเป็นการหลงลืม ขาดสมาธิ ขาดความรอบคอบ หรือการละเมิดที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางหรือมาตรฐานที่กำหนด ประเด็นดังกล่าว จัดเป็นความล้มเหลวที่ยังคงอยู่ (active failure) การปฏิบัติที่ไม่ปลอดภัยหลายต่อหลายครั้งไม่เกิดเป็นอุบัติเหตุ เพราะมีปราการป้องกันในองค์กร แต่เมื่อช่องโหว่ของปราการเหล่านั้นมาบรรจบ ส่งผลให้หลุดรอดจากปราการป้องกัน กลายเป็นอุบัติเหตุความล้มเหลว สาเหตุโดยตรงนี้ได้รับอิทธิพลจาก ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมการทำงานในขณะนั้นโดยตรง ตั้งแต่สภาพการทำงานเป็นทีม การ

สื่อสารระหว่างทีม สิ่งแวดล้อมและบรรยากาศการปฏิบัติงาน เครื่องมือ อุปกรณ์ ความสามารถในการเข้าถึง ข้อมูลในขณะนั้น ซึ่งอิทธิพลจากองค์กร เป็นปัจจัยเชิงระบบที่แฝงเร้นอยู่ (latent failure) ซึ่งมีอิทธิพลหรือความเกี่ยวข้องต่ออุบัติการณ์ของระบบ แบบจำลองของ Reason จึงนับเป็นแบบจำลองที่สอดคล้องกับแนวคิดเรื่องการวิเคราะห์สาเหตุราก ที่มีการดำเนินการในปัจจุบัน(38)

นอกจากนี้การเกือบเกิดอุบัติเหตุในการทำงานเป็นสิ่งสำคัญมาก จากการศึกษาของ H.W. Heinrich (39)ในปี ค.ศ. 1931 พบว่า การบาดเจ็บสาหัสหรือถึงแก่ชีวิต 1 ราย (ร้อยละ 0.03) จะมีบาดเจ็บ 29 ราย (ร้อยละ 8.8) และเกิดอุบัติการณ์ที่อาจเป็นสาเหตุการบาดเจ็บอีก 300 ราย (ร้อยละ 90.9) พบว่า ร้อยละ 88 ของอุบัติเหตุ และอุบัติการณ์การบาดเจ็บเกิดจาก การกระทำที่ไม่ปลอดภัย มีเพียงร้อยละ 10 เกิดจากสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยต่อมามากนิยมเรียกกันว่า พีรามิดของการบาดเจ็บ (injury pyramid)

ภาพที่ 2.2 แสดงพีรามิดของการบาดเจ็บ (injury pyramid) ของH.W. Heinrich



ปี 1969 Frank E. Bird ได้วิเคราะห์อุบัติเหตุ 1,753,498 ครั้ง ที่มีการรายงาน โดย 297 บริษัท 21 ประเภทกิจการ พบว่ามีอัตราส่วน 600:30:10:1 นั้นหมายถึง ทุกๆ 600 เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ จะมี 30 อุบัติการณ์ทรัพย์สินเสียหาย, 10 เหตุการณ์ที่เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อย และเกิด 1 เหตุการณ์ที่บาดเจ็บรุนแรง (40)

การให้ความสนใจเฉพาะอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัส ข่อมหมายความว่าส่วนใหญ่ของการบาดเจ็บเล็กน้อยและการเกือบเกิดอุบัติเหตุไม่ได้รับความสนใจหรือถูกละเลย และเขานั้นว่า การกระทำหรือสภาพแวดล้อมใด ๆ ที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ก็อาจจะทำให้เกิดการบาดเจ็บที่รุนแรงได้อย่างง่ายดายในครั้งต่อไปที่มันเกิดขึ้น

ประเด็นก็คือว่า การเพียงแต่มีปฏิริยาโต้ตอบเวลาเมื่ออุบัติเหตุเกิดขึ้น จะไม่สามารถมีผลมากนักต่อการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย แม้แต่การมีปฏิริยาโต้ตอบกับการเกือบเกิดอุบัติเหตุด้วยก็ยังไม่เพียงพอ การมีปฏิริยาโต้ตอบหมายความว่าอุบัติเหตุและการเกือบเกิดอุบัติเหตุจะถูกสอบสวนและสาเหตุจะได้รับการกำจัด

สำหรับการเกือบเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้ง ให้จินตนาการดูว่ามี การกระทำที่ไม่ปลอดภัยมากมายเพียงใด ที่ยังไม่ได้ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ หรือการเกือบเกิดอุบัติเหตุใด ๆ (นักวิชาการบางคนเชื่อว่า การเกือบเกิดอุบัติเหตุเป็นตัวบ่งชี้ถึงการคงอยู่ของพฤติกรรมรวมทั้งสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยหรือไม่เอื้อต่อสุขภาพอีกนับพัน) ในที่สุดแล้วอันใดอันหนึ่งของสิ่งเหล่านี้ หรือการผสมผสานของหลาย ๆ อัน ก็จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยได้

อุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วย ไม่ได้เกิดขึ้น โดยบังเอิญแต่มีสาเหตุ การกำจัดการกระทำที่อันตราย และสิ่งแวดล้อมที่อันตราย ต้องการการเข้าใจที่ชัดเจนว่าสิ่งที่อยู่เบื้องหลังคืออะไร

เมื่อมีการกระทำที่อันตรายหรือไม่ปลอดภัย ก็เป็นเพราะเหตุผลข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

1. ไม่ตระหนักว่าพฤติกรรมของเขานั้นเป็นอันตราย ถ้าไม่ตระหนักว่าสถานการณ์ หรือกระบวนการที่ทำนั้นอันตราย เขาก็จะไม่มีความรู้พอที่จะทำการป้องกันที่เหมาะสม
2. ไม่สามารถที่จะมีพฤติกรรมที่ปลอดภัยและเอื้อต่อสุขภาพ อาจเป็นเพราะว่าไม่ได้รับการฝึกอบรมที่เพียงพอจะทำงานนั้นอย่างปลอดภัย หรืองานอาจจะถูกออกแบบอย่างไม่เหมาะสม อาจจะไม่แข็งแรงพอที่จะทำงานนั้น เป็นต้น
3. ไม่ได้รับการจูงใจให้ปฏิบัติตามกระบวนการทำงานที่เหมาะสม บ่อยครั้งที่การกระทำที่ อันตรายเกิดขึ้นเมื่อเลือกที่จะทำงานอย่าง ไม่ปลอดภัย

สภาพแวดล้อมที่อันตรายในที่ทำงานคงอยู่ด้วย 2 สาเหตุ

1. สภาพแวดล้อมที่อันตรายไม่ได้เป็นที่ทราบและตระหนักรู้ เมื่อการตรวจตราไม่ละเอียดเพียงพอ หรือทำไม่บ่อยพอ สภาพแวดล้อมที่อันตรายอาจจะถูกมองข้ามได้
2. สภาพแวดล้อมที่อันตรายคงอยู่โดยไม่ได้รับการแก้ไข อาจจะรู้ว่าสภาพแวดล้อมนั้นอันตราย แต่ไม่สนใจที่จะทำการแก้ไขแต่อย่างใด หรืออาจจะไม่ได้ติดตามอย่างต่อเนื่องจริงจังเพื่อให้สภาพอันตรายนั้นได้รับการแก้ไข เหล่านี้คือ เหตุผลที่แท้จริงที่อุบัติเหตุ และการเจ็บป่วยเกิดขึ้น(41)

การรายงานความผิดพลาดทางการแพทย์ในต่างประเทศพบว่า

IOM(Institute of Medicine) รายงานในปี ค.ศ.2000 พบชาวอเมริกันเสียชีวิตจากความผิดพลาดทางการแพทย์ ปีละประมาณ 7,000 คน(42)

CDC (Center of Disease Control and Prevention) ได้ให้ความสำคัญต่อกลุ่มอาชีพผู้ที่ดูแลผู้ป่วยในเรื่องโรคติดต่อทางเลือด สำหรับเรื่องสุขภาพได้จัดให้มี National Surveillance System for Health Care Workers (NaSH) ขึ้น เพื่อที่จะดูแลในเรื่องการเกิดอุบัติเหตุทางการแพทย์ที่ไม่ได้รายงาน และการหาอุบัติเหตุ เพราะการทำงานหนัก เช่นการอยู่เวรคืนๆ ถูกตามด้วยยามค่ำคืน ส่งผลให้

ประสิทธิภาพการทำงานลดลงมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่ายขึ้น(43), ความเหนื่อยล้าก็เป็นสาเหตุสำคัญในการเกิดความผิดพลาดจากมนุษย์นอกจากนี้ ในสหรัฐอเมริกามีผู้ป่วยราว 44,000-98,000 คนต่อปีเสียชีวิตจากความผิดพลาดทางการแพทย์ที่ป้องกันได้(44) บางรายงานกล่าวว่ามีจำนวนผู้ที่เกิดโรคอันเนื่องมาจากแพทย์สูงถึงร้อยละ 36 และจำนวนร้อยละ 2 อาจเป็นสาเหตุการสูญเสียชีวิต โดยปัจจัยที่สำคัญมักเกี่ยวข้องกับเรื่องยา(45) จึงมีการพัฒนาระบบการรักษาในศตวรรษที่21 มุ่งเน้นความปลอดภัยของผู้ป่วย, การรักษาแบบโปร่งใสสามารถตรวจสอบได้(46) มีการศึกษาเปรียบเทียบการรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในการรักษาโดยแพทย์กับการตรวจสอบบันทึกการรักษา ซึ่งใช้ค่าใช้จ่ายสูงกว่าพบว่าผลใกล้เคียงกัน(47) การศึกษาทางระบาดวิทยาพบปัจจัยด้านอายุ การรักษาที่ซับซ้อน, แรงกดดัน สัมพันธ์กับการเกิดความผิดพลาด(48) นอกจากนี้พบร่วมกับ การขาดประสบการณ์ของแพทย์ และการใช้วิธีการรักษาใหม่(49) พบอุบัติการณ์การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ของการรักษาในออสเตรเลียร้อยละ 16.6(50), สหรัฐอเมริการ้อยละ 3.7 และสาเหตุส่วนใหญ่มาจากความเพิกเฉย ทำให้เกิดความสูญเสียโดยเล็กน้อยที่สามารถรักษาให้หายภายใน 1 เดือน(51) ในประเทศสวีเดนพบสาเหตุความผิดพลาดในการสั่งยาส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 70 มาจากการสั่งยาโดยไม่มีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์(52) และในแพทย์ทั่วไปความผิดพลาดในการสั่งยาเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยได้บ่อยที่สุด(53) เกิดจากปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมการทำงาน ปัจจัยด้านบุคคล ทีมงาน ลักษณะงาน และผู้ป่วย โดยปัจจัยด้านบุคคลจะรวมถึงทักษะ ความรู้ สภาพร่างกาย จิตใจ สถานะความเป็นอยู่ เช่น รู้สึกอ่อนเพลีย, ไม่สบาย, หิว เป็นต้น(54) พบว่าเมื่อแพทย์พักผ่อนนอนหลับไม่พอ, มีความรู้สึกดีแล้วอาจเป็นปัจจัยให้เกิดการรักษาที่ผิดพลาดได้(55) จากการสอบถามในแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่1หรือแพทย์ทั่วไปพบว่าร้อยละ 93 (จำนวน 1,185 คนจากที่สำรวจ 1,277 คน) เคยมีประสบการณ์การรักษาผิดพลาดอย่างน้อย 1 ครั้ง และมากกว่าร้อยละ 10 ของผู้ที่ศึกษามีปัญหาการอดนอน โดยเคยทำงานติดต่อกันสูงสุดเฉลี่ย 37.6 ชั่วโมง(56) พบอัตราของปัญหาทางอารมณ์สูงสุดในแพทย์ประจำบ้านปีที่ 1(57) แพทย์จบใหม่ร้อยละ 41 ได้กล่าวว่าความอ่อนล้าเป็นสาเหตุให้เกิดความผิดพลาดในการรักษา ,อุบัติเหตุทางรถยนต์(58,59) การอดนอนส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้า หดหู่ วิตกกังวล สับสน ฉุนเฉียว ได้มากกว่าปกติ(60)

สำหรับประเทศไทยจากการศึกษากรณี ทุรเวชปฏิบัติในหนังสือพิมพ์ตั้งแต่ พ.ศ.2533-2540 จำนวน 75 ราย มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ.2540 เป็น 2.7 เท่า ลักษณะการร้องเรียนพบว่าเป็นเวชปฏิบัติในสาขาสูติกรรมมากที่สุด(ร้อยละ 32) ความรุนแรงที่ผู้ป่วยได้รับ คือ เสียชีวิต (ร้อยละ 57.34) และมักเป็นสถานพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 62.34) มูลเหตุการร้องเรียนมักเกิดจากแพทย์ตรวจรักษาไม่ได้มาตรฐานอย่างชัดเจน (ร้อยละ 37.33) เหตุกระตุ้นที่ทำให้ผู้เสียหายร้องเรียนคือ ความไม่พอใจหรือโกรธมากที่สุด เนื่องจากแพทย์โชนความผิดให้ผู้ป่วย แพทย์ปิดบังไม่อธิบายถึงสาเหตุการเสียชีวิต(61) สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล ได้อธิบายไว้ว่า ความล้มเหลวทางการแพทย์ (medical error) คือ การที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผนการดูแลผู้ป่วยที่ได้จัดทำไว้ หรือการที่วาง

แผนการดูแลผิดพลาดตั้งแต่เริ่มแรก ความพลั้งพลาดส่วนใหญ่เกิดจาก ระบบบริการสุขภาพที่ซับซ้อน มีการศึกษาพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 89.9 เห็นด้วยว่าแพทย์ควรอธิบายถึงอันตราย หรือผลร้ายที่อาจเกิดขึ้นจากการรักษา และการฟ้องร้องเรียกค่าเสียหาย ที่เกิดขึ้นจากการรักษานั้น ได้แบ่งเป็นสองกรณี คือ ถ้าบอกกล่าวก่อน และผลเกิดขึ้นจะมีการฟ้องร้อยละ 16.1 แต่ถ้าไม่บอกกล่าวก่อนและเกิดผลร้ายขึ้น ผู้ป่วยจะฟ้องถึงร้อยละ 61.6 ในกรณีที่ 2 กลุ่มผู้ป่วยให้เหตุผลของการฟ้องร้องว่าเป็นการถูกบังคับให้รักษา แพทย์รักษาโดยไม่ได้รับความยินยอมจากผู้ป่วย(62) มีผู้เสนอโครงสร้างรูปสามขาแห่งการฟ้องร้อง (Tripod of Sue) ได้แก่ สาเหตุด้านผู้ป่วย หรือญาติ, สาเหตุด้านแพทย์, สาเหตุด้านผลลัพธ์ หรือระดับความรุนแรงของอันตรายที่เกิดขึ้น สำหรับสาเหตุด้านแพทย์พบว่า แพทย์ต่างเพศกัน อาจมีวิธีการปฏิบัติต่อผู้ป่วยหรือญาติ นุ่มนวลหรือกระด้างต่างกัน แพทย์อาวุโสที่มีประสบการณ์มานานอาจมีเทคนิคในการสื่อสารได้ดีกว่าแพทย์ที่เพิ่งจบการศึกษามาใหม่ๆ(63) ปังจ๊อหรือปังจ๊อเอื้อ หรือส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประสบ หรือเกิดอันตรายจากการทำงาน มีองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ส่วน คือ คน หรือตัวเจ้าหน้าที่ และสิ่งแวดล้อมในที่ทำงาน คน หรือผู้ปฏิบัติงาน ในที่นี้หมายถึงเจ้าหน้าที่ทุกคนในโรงพยาบาล ผู้ป่วย และประชาชน สรุปแล้ว คือ ทุกคนที่อยู่ในโรงพยาบาล ซึ่งอันตรายที่จะเกิดขึ้น คือ กิจจากการทำงาน หรือประกอบอาชีพนั้นๆ ซึ่งอาจเนื่องมาจาก การขาดประสบการณ์ ขาดความรู้ความเข้าใจในงานที่ทำ มีทัศนคติและจิตสำนึกที่ไม่ปลอดภัย ประมาท เป็นต้น ลักษณะของการเกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของการเจ็บป่วย บาดเจ็บ หรือพิการจะมากน้อยเพียงใด โดยทั่วไปแล้ว จะมีสาเหตุมาก่อนเสมอ อาจเกิดจากความผิดพลาดของการจัดการ สภาวะทางด้านร่างกาย และจิตใจของผู้ปฏิบัติงานในขณะนั้น ไม่เหมาะสม ซึ่งปังจ๊อเหล่านี้จะเป็นตัวก่อสาเหตุโดยตรง ของการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย ตลอดจนสภาพที่ไม่ปลอดภัย เช่น ลืมขั้นตอนการทำงาน ของเรื่องที่ถูกต้อง จนทำให้เกิดการถูกลามไหม และระเบิดตามมา การลื่นหกล้ม การถูกเข็มตำ และผลเหล่านี้ ทำให้เกิดการบาดเจ็บ หกล้ม พิการ หรืออาจเสียชีวิต ทรัพย์สินของทางราชการเสียหาย อันส่งผลให้การรักษาพยาบาลหยุดชะงัก(64)

5.ความคลาดเคลื่อนในระบบจ่ายยาและการสั่งจ่าย (Medication error and prescribing error)

การเกิดความคลาดเคลื่อนในระบบจ่ายยา มีได้หลายระดับ แล้วแต่การนิยามศัพท์ ส่วนใหญ่พบว่าภาระงานมักต่ำกว่าความเป็นจริง(65) ความคลาดเคลื่อนในระบบจ่ายยา (medication errors) เป็นความคลาดเคลื่อนที่รวมความคลาดเคลื่อนในการสั่งจ่าย การคิดราคา การจ่ายยา และการจ่ายยาที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง,อันตรายต่อผู้ป่วย (patient hazard) NCCMERP(National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention) ได้แบ่งระดับตั้งแต่ยังไม่เกิดอันตราย จนถึง อันตรายถึงแก่ชีวิตได้ 9 ระดับ A-I (66) ดังตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 แสดงระดับความผิดพลาดในระบบจ่ายยาและผลที่เกิดขึ้น

ความผิดพลาด	ระดับ	ผลที่เกิดขึ้น
ไม่เกิดความผิดพลาด	A	เหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดความผิดพลาดได้
เกิดความผิดพลาด, ไม่เกิดอันตราย	B C D	เกิดความผิดพลาด ผู้ป่วยไม่ได้รับยา เกิดความผิดพลาด ผู้ป่วยได้รับยาแต่ไม่เกิดอันตราย เกิดความผิดพลาด ผู้ป่วยได้รับยาและต้องเฝ้าระวังเพิ่มขึ้นแต่ไม่เกิดอันตราย
เกิดความผิดพลาด, เกิดอันตราย	E F G H	เกิดความผิดพลาดที่ต้องได้รับการรักษา เป็นอันตรายชั่วคราว ต้องรักษาในโรงพยาบาล แต่อันตรายชั่วคราว เกิดความผิดพลาดที่เป็นอันตรายถาวร เกิดความผิดพลาด,อันตรายเกือบเสียชีวิต เช่น หัวใจหยุดเต้น
เกิดความผิดพลาด, เสียชีวิต	I	เกิดความผิดพลาด และทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต

หรืออาจสรุปได้ดังนี้⁽⁶⁷⁾

ความรุนแรงระดับ 0 หมายถึง เกิดความคลาดเคลื่อนผู้ป่วยได้รับยาไปแล้วแต่ไม่ได้ใช้ยา อาจกล่าวได้ว่าเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (near miss) เป็นเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีแนวโน้มจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้

ความรุนแรงระดับ 1 หมายถึง เกิดความคลาดเคลื่อนโดยเกิดผลเสียต่อผู้ป่วย แต่ผู้ป่วยไม่ต้องได้รับการรักษาใดๆ

ความรุนแรงระดับ 2 หมายถึง เกิดความคลาดเคลื่อนผู้ป่วยต้องได้รับการรักษา แต่ไม่ต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล

ความรุนแรงระดับ 3 หมายถึง เกิดความคลาดเคลื่อนถึงขั้นรุนแรงผู้ป่วยต้องเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล โดย ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา (prescribing errors) หมายถึง การสั่งใช้ยาไม่ถูกต้อง ผิดข้อบ่งใช้ ข้อห้ามใช้ สั่งยาที่ผู้ป่วยแพ้ สั่งยาผิดขนาด รูปแบบ จำนวน วิธีใช้ หรือการเขียนใบสั่งยาที่ไม่ชัดเจนซึ่งส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนที่กระทบต่อผู้ป่วยได้⁽⁶⁸⁾ เคยมีการรายงานความคลาดเคลื่อนในระบบจ่ายยาโดยเภสัชกรและพยาบาลจำนวน 10,070 รายการ พบว่าเกิดความผิดพลาด 530 รายการ ร้อยละ 53 คือขนาดยาผิด⁽⁶⁹⁾ ในหอผู้ป่วยเด็กพบความคลาดเคลื่อนทางระบบจ่ายยาอยู่ประมาณร้อยละ 5.7 และเกิดจากแพทย์สั่งยาผิด ร้อยละ 74⁽⁷⁰⁾ มีการศึกษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในช่วงหนึ่งปีจากใบสั่งยาจำนวน 289,411 รายการ พบว่าเกิดความผิดพลาดในการสั่งยาจำนวน 905 รายการ และจำนวน 522 รายการ ก่อให้เกิดผลไม่พึงประสงค์ตามมา คิดเป็นอัตราการเกิดความผิดพลาด (error rate) 3.13 ต่อ 1,000 รายการ และ เกิดความผิดพลาดที่อันตราย 1.80 ต่อ 1,000 ชนิด

ความผิดพลาดมักเกิดจากการสั่งขนาดยามากเกินไป (ร้อยละ 28.7)(71) การเกิดความผิดพลาดในการสั่งยามีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยมักเกิดจาก ขนาดยาผิด (ร้อยละ 56.1), สั่งยาที่ผู้ป่วยแพ้ (ร้อยละ 14.4) เมื่อแยกประเภทของยามักเป็น ยาปฏิชีวนะ (ร้อยละ 34.1) และยาระบบหลอดเลือดและหัวใจ (ร้อยละ 15.9)(72) และมีการแบ่งความรุนแรงในการเกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งยาดังนี้(71)

- เกิดความรุนแรงถึงแก่ชีวิต,สาหัส (Potentially fatal or severe)
- เกิดความรุนแรงมาก (Potentially serious)
- เกิดความรุนแรงอย่างมีนัยสำคัญ (Potentially significant)
- การสั่งที่เป็นปัญหา (Problematic orders)

สำหรับความคลาดเคลื่อนในการสั่งยา โดยทั่วไปอาจแบ่งรายละเอียดได้ดังนี้

1.ความไม่สมบูรณ์ของใบสั่งยา (missing information) มีลักษณะดังนี้

- ไม่มีชื่อผู้ป่วย
- ชื่อผู้ป่วยไม่ตรงกับเลขที่ผู้ป่วย
- การไม่ระบุขนาดความแรงของยา กรณีที่มีขนาดความแรงมากกว่า 1 ความแรง
- ไม่ระบุวิธีใช้ยา
- ไม่ระบุจำนวนยา

2.การสั่งใช้ยาโดยระบุวิธีใช้ มากกว่าหรือ น้อยกว่าขนาดยาที่ใช้โดยทั่วไป (over dose , under dose)

3. การระบุชื่อในใบสั่งยาไม่ตรงกับชื่อจริงของผู้ป่วย (wrong patient)

4.การสั่งใช้ยาดังชนิด หรือชนิดเดียวกัน แต่มีกลไกการออกฤทธิ์เหมือนกัน โดยมีวิธีใช้ยาในเวลาตรงกัน ซึ่งอาจจะเป็นการสั่งใช้ซ้ำซ้อนจากใบสั่งยาเดียวกันหรือ จากต่างคลินิกกัน (duplicate therapy)

5.การระบุชื่อยา หรือรูปแบบยาผิดไปจากชื่อยา หรือรูปแบบยาที่แพทย์ต้องการสั่งให้ผู้ป่วย หรือการระบุขนาดความแรง,รูปแบบยาที่ไม่มีจำหน่ายในท้องตลาด (wrong drug order)

6.การสั่งจำนวนยาที่มาก หรือน้อยกว่าปกติ, การสั่งใช้ยาที่ไม่สามารถให้ยาได้ตามขนาดหรือวิธีที่แพทย์ระบุได้, การระบุวิธีใช้ไม่ตรงกับข้อบ่งใช้ของยา หรือการสั่งใช้ยาไม่ตรงกับโรคของผู้ป่วย (wrong route and quantity order)

7.การเขียนชื่อยา,ขนาดความแรง,รูปแบบ,จำนวน,วิธีใช้ไม่ชัดเจน

8.การใช้คำย่อที่ไม่เป็นสากล การใช้ชื่อยี่ห้อที่รู้จักเฉพาะบุคคลหรือกลุ่มคน ไม่แพร่หลายทั่วไปทางการแพทย์ หรือเขียนชื่อย่อจากชื่อการค้าของยา

9.การสั่งใช้ยาที่มีปฏิกิริยาระหว่างยา (drug interaction)

ปัจจัยในการเกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งยา มักเกิดจากความรู้ในเรื่องยา, การซักประวัติผู้ป่วยไม่สมบูรณ์, ชื่อเรียก หรือ การสะกดยาที่คล้ายคลึงกัน มีการศึกษาระบบที่ผิดพลาดเปรียบเทียบ

จากสาเหตุความคลาดเคลื่อนอื่นๆ ส่วนใหญ่เกิดจากแพทย์ (ร้อยละ 29), จากการตรวจนับยา (ร้อยละ 12), ข้อมูลผู้ป่วยไม่ครบถ้วน (ร้อยละ 11) เป็นต้น เมื่อพิจารณาสาเหตุจากแพทย์พบว่าสาเหตุหลัก 2 ประการเนื่องจาก แพทย์ขาดความรู้ในเรื่องยาคงกล่าว แพทย์ได้ข้อมูลผู้ป่วยไม่ครบถ้วน นอกจากนี้ อาจเป็นเรื่องการหลงลืม(73) มีการศึกษา การเกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งยาของแพทย์จำนวน 2,103 รายการ พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องมักเกิดจากพยาธิสภาพของผู้ป่วยที่จำเป็นต้องใช้ยารักษาโรคอื่น เช่น มีภาวะไตวาย, ตับวาย (ร้อยละ 13.9) , ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยาในกลุ่มนี้มาก่อน (ร้อยละ 12.1), ใช้ชื่อ ยาคิด ขนานผิด ใช้ตัวย่อ(ร้อยละ 11.4), คำวณขนาดยาคิด (ร้อยละ 11.1)(74) นอกจากนี้ปัจจัยทาง ภายนอก จิตสังคม ในความเป็นมนุษย์อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งยาได้ เช่น ความ เหนื่อยล้า, ลืม , ไม่มีสมาธิ ไม่ระมัดระวัง เป็นต้น(75,76) และยังพบว่าลายมือการเขียนใบสั่งยาอาจมี ผลต่อความผิดพลาดด้วย ในปัจจุบันจึงมีการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการสั่งยาสำหรับบางแห่ง เพื่อลดปัญหาดังกล่าวเพราะสามารถทราบว่ายาคือสิ่งเกิดปฏิริยาต่อกัน , ประวัติการแพ้ยาของผู้ป่วย (77) โดยมีการศึกษาเปรียบเทียบหลังการให้สั่งยาทางคอมพิวเตอร์ พบว่าอัตราการเกิดความ คลาดเคลื่อนในการสั่งยาลดลงจากเดิม ร้อยละ 19(78)

สำหรับประเทศไทยมีการสำรวจในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลรามาริบัติ พบการสั่งจ่ายยา ผิดพลาด (prescribing error) 389 รายคิดเป็น ร้อยละ 24.03 จากจำนวนใบสั่งยา 1,619 ราย โดยส่วน ใหญ่มักเป็นเรื่องของการสั่งยาที่ไม่สมบูรณ์(79) และพบอุบัติการณ์การสั่งจ่ายยาผิดพลาด ณ หอผู้ป่วย ในโรงพยาบาลเสนาสูงร้อยละ 25(80) ความคลาดเคลื่อนในระบบจ่ายยา ณ หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลราชวิถี จำนวน 745 รายการ พบว่าเกิดจากการสั่งจ่ายยาผิดพลาดมากที่สุดคือร้อยละ 12.76(81) แต่การสำรวจหนึ่งเดือนที่โรงพยาบาลศรีสะเกษ พบจำนวนการสั่งยาผิดพลาดเพียง ร้อยละ 2.7 (176 รายการ จากรายการสั่งยา 6,452 รายการ)และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย สาเหตุอาจ เป็นได้จากระบบที่ไม่เหมาะสม (inappropriate work systems) หรือ ความผิดพลาดที่บุคคล(human errors)(82)