

ภาคผนวก ก

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ข้อมูลรายไตรมาสที่ส่งในการวิเคราะห์สถานการณ์การตกของค่าที่ 4.4.1

YEAR	QUARTER	SALE	GDP	CPI	BUDGET	UNEMPLOY	PATIENT	EX	IMP	SERIN	SEROUT	PII	SET	INT3M	INTB	RES
2533	1	1405727.00	464.88	110.90	4056.25	3.90	38366.60	135381	187085	58656	29380	143.9	851.50	11.50	8.02	12052.7
	2	1350136.00	491.88	112.30	4056.25	3.90	38947.50	143982	201410	46068	37287	139.4	1060.20	11.50	14.08	12874.3
	3	1470634.00	518.88	113.00	4056.25	3.90	39528.40	153113	216573	52312	43128	139.6	641.60	13.50	15.51	13629.0
	4	1561216.00	545.88	114.20	4056.25	3.90	40109.30	157337	239380	59687	43450	134.1	612.90	15.50	13.42	14272.7
2534	1	1789825.00	566.07	116.30	5142.15	3.10	40650.20	166314	239207	57282	42289	129.8	865.70	14.50	11.17	15202.0
	2	1608320.00	586.26	117.40	5142.15	3.10	41655.83	138520	242283	57459	50420	125.7	765.20	14.50	14.00	16544.5
	3	1750746.00	606.46	119.00	5142.15	3.10	42270.46	197451	251116	57609	50553	116.3	670.80	12.50	8.75	17993.3
	4	2093324.00	626.65	121.00	5142.15	3.10	43707.10	193345	226225	68773	52429	108.3	711.40	11.50	9.51	18416.4
2535	1	1552909.00	646.92	123.00	6160.10	3.00	44732.73	193365	238791	65781	50928	101.8	822.70	9.00	4.13	18889.8
	2	1791267.00	667.19	124.10	6160.10	3.00	45229.57	200462	257537	58924	58014	92.5	751.50	8.00	8.08	20615.7
	3	1907536.00	687.46	125.10	6160.10	3.00	45846.40	214674	270302	65410	59902	85.4	847.00	9.00	8.81	21130.9
	4	2089213.00	707.73	126.20	6160.10	3.00	4643.24	216142	266615	69607	60849	91.0	893.40	9.50	10.31	22239.4
2536	1	2114797.00	728.94	128.30	8224.53	2.60	46980.08	207416	278945	68213	39351	111.7	877.50	9.50	8.63	23979.8
	2	2253629.00	750.15	131.50	8224.53	2.60	47955.69	217655	288348	54189	46658	111.7	971.40	7.50	5.15	25225.3
	3	2213878.00	771.36	133.70	8224.53	2.60	48931.30	253089	290593	60304	49075	117.1	971.40	7.50	5.15	25225.3
	4	2481017.00	792.57	135.80	8224.53	2.60	49906.91	257702	308709	64386	49009	115.3	1682.90	7.00	4.38	25438.8
2537	1	2445917.00	821.36	137.20	9829.67	2.60	50882.53	256255	315255	75496	48484	109.8	1240.00	8.50	10.14	26672.6
	2	2535504.00	950.14	130.00	9829.67	2.60	52908.18	272328	335141	66796	71706	105.0	1273.30	7.00	7.24	26672.6
	3	2583705.00	878.92	139.90	9829.67	2.60	54953.83	285882	348670	66080	66979	107.3	1485.70	9.50	6.98	29950.2
	4	2991932.00	907.70	140.20	9829.67	2.60	56959.49	313135	369968	79993	72932	115.6	1360.10	10.00	7.22	30279.0
2538	1	2779233.00	942.58	141.90	11275.68	2.50	58985.14	328579	411747	102191	67454	122.1	1209.70	11.50	14.26	30119.5
	2	2970560.00	977.46	143.90	11275.68	2.50	60708.95	342267	433721	84561	77184	125.2	1391.00	12.00	9.50	34958.3
	3	2937380.00	1012.34	145.80	11275.68	2.50	62432.77	362329	447838	83517	65705	122.7	1309.10	11.50	11.30	35866.1
	4	3384858.00	1047.22	146.10	11275.68	2.50	64156.39	373136	470285	99745	83038	116.9	1264.90	12.50	11.15	37026.7
2539	1	3304142.00	1072.81	146.70	13809.05	1.90	65880.39	354094	467988	114831	72756	113.4	1289.70	11.50	6.58	38982.5
	2	3613864.00	1098.40	147.70	13809.05	1.90	67867.77	345349	470206	104707	84240	104.0	1247.10	10.50	8.78	39830.0
	3	3572226.00	1123.99	147.40	13809.05	1.90	69885.15	349669	453290	101148	75465	100.9	1099.01	10.00	12.94	39537.0
	4	4130168.00	1149.58	147.40	13809.05	1.90	71842.52	362189	441352	110322	86549	98.5	831.57	9.75	12.12	38724.5
2540	1	3865427.00	1163.88	150.00	17109.58	4.40	73829.91	360805	452175	122046	76482	92.0	705.43	9.25	8.34	38065.6
	2	4073381.00	1178.19	150.00	17109.58	4.40	75508.02	363258	445632	116383	84647	86.4	527.28	9.25	15.10	32353.0
	3	4550943.00	1192.49	152.40	17109.58	4.40	77186.14	481333	500665	113738	86771	80.0	544.54	11.50	23.87	39612.2
	4	4207420.00	1206.80	155.80	17109.58	4.40	78864.25	601752	525809	136158	99596	65.7	372.69	11.50	21.73	26967.7

ข้อมูลสาขาอาชีพที่ใช้ในการจัดแรงงานผสมผสานการทดลองครั้งที่ 4.4.2

YEAR	SALE	EX	IMP	SERIN	SEROUT	GDI	BP	RES	GFIN	GFOUT	INTM	SET	GDP	INTB	CPI	BDDG	PATIENT	UNEMPLOY
2531	9279.00	403570	51311.4	150397	96056	508.4	40469	7111.8	250231	222133	9.50	386.73	1599.80	10.61	110.40	10372.50	35435.00	4.30
2532	11680.00	516315	662679	180975	112077	651.2	111488	10508.8	320248	262913	9.50	879.19	1856.50	12.06	114.30	11733.06	36366.60	3.60
2533	12335.00	589813	844448	216723	153195	895.7	57000	14272.7	411746	304700	15.50	612.86	2102.10	13.42	121.00	16225.05	40690.20	3.90
2534	13873.00	725630	958831	241063	195721	1069.4	105776	18416.4	462608	362239	11.50	711.36	2509.40	9.51	127.90	20568.62	44712.73	3.10
2535	15464.00	824643	1033245	259722	229694	1130.5	77113	21182.5	511317	442611	9.50	893.40	2827.20	7.95	110.00	24640.40	46980.08	3.00
2536	17097.00	935862	1166595	247152	184633	1269.3	98791	25438.8	574932	521066	7.00	1682.85	3179.50	4.38	114.20	32898.11	50862.53	2.60
2537	18555.00	1137600	1369035	288365	270101	1469.4	104827	30279.0	680455	579216	10.00	1560.09	3634.80	7.22	120.10	39318.70	58985.14	2.60
2538	21036.00	1406311	1763591	370014	293371	1775.5	179530	37028.7	777286	643321	12.50	1264.90	4194.60	11.15	126.40	45102.67	65880.39	2.50
2539	24238.00	1412111	1832836	431008	319010	1922.8	54608	38724.5	853201	819083	9.75	831.57	4698.60	12.12	133.80	55236.20	73829.91	1.90
2540	28501.00	1807148	1924281	498325	347496	1200.0	-299210	26967.7	847891	875610	11.50	372.69	4835.70	21.73	140.90	65544.31	80542.36	4.40

Chiang Mai Univ

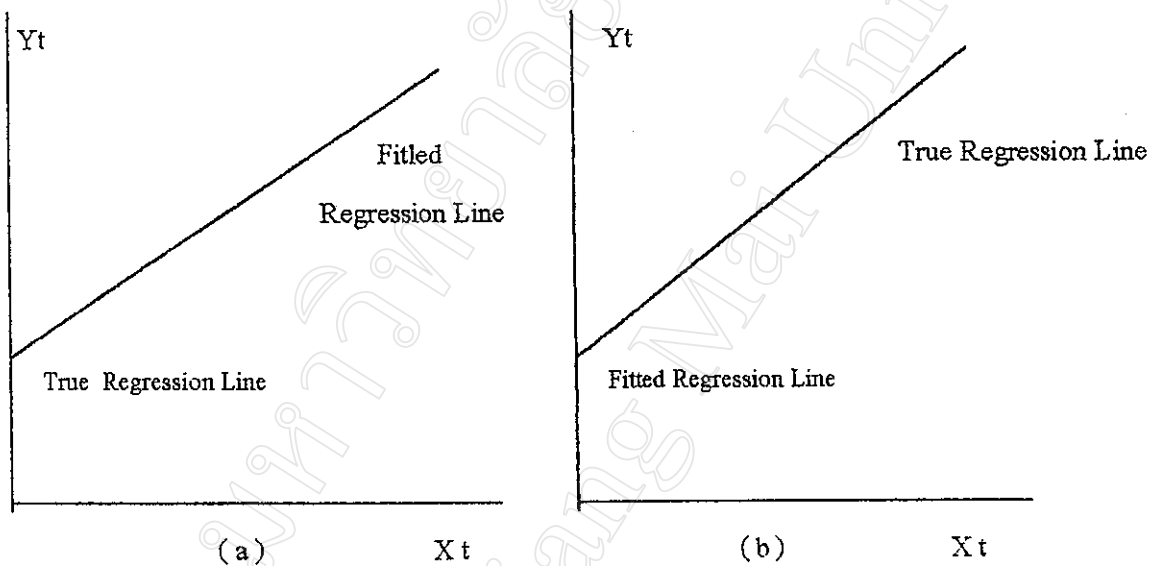
ภาคผนวก ข

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

Serial correlation

ในแบบจำลองสมการถดถอย (regression) มีสมมติฐานว่า Error term นั้นจะต้องไม่มีความสัมพันธ์กัน แต่ถ้า Error term เหล่านี้มีความสัมพันธ์กันจะเรียกได้ว่า Error term นั้น ๆ มี Serial correlation ซึ่ง Error ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่งจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับ Error ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาถัดมา ลักษณะของ Serial correlation นั้นแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ Positive Serial correlation และ Negative Serial correlation

ในกรณีของ Positive Serial correlation จะทำให้ Standard Error ที่ได้จากการประมาณค่าของสมการ มีค่าน้อยกว่าความเป็นจริง ซึ่งจะมีผลต่อการปฏิเสธสมมติฐาน (Null Hypothesis) ทั้ง ๆ ที่ควรจะยอมรับสมมติฐานนั้น ๆ ผลของ serial correlation สามารถอธิบายได้ดังรูป



กราฟทั้งสองรูป แสดงถึงการมี serial correlation ของแบบจำลอง ที่มีตัวแปรอิสระเพียงตัวเดียว ในรูป a Error Term ที่มีอยู่ในแบบจำลองแรกมีลักษณะเป็น Positive ซึ่งทำให้เกิด Error Term ในลำดับที่ตามมาอีก โดย Error Term 4 ตัวแรกเป็น Positive และ Error Term 2 ตัวหลัง เป็น Negative ซึ่งต่างกับในรูป B ที่ Error Term 4 ตัวแรก เป็น Negative และ Error Term 2 ตัวหลังเป็น Positive ในกรณีแรกความชัน (Slope) ของเส้นที่เกิดจาก regression จะมีค่าน้อยกว่าความเป็นจริง ส่วนในกรณีที่สองความชันของเส้นที่ได้จาก Regression จะมีค่าสูงกว่าความเป็นจริง จะเห็นได้ว่า ทั้งสองกรณีนั้นเส้นที่ได้จากวิธี Regression จะใกล้เคียงกับจุดต่างๆ ของข้อมูลมากกว่าเส้น Regression ที่แท้จริงทำให้ได้ค่า R^2 มากกว่าที่ควรจะเป็น และจะทำให้ได้ค่าความแปรปรวนน้อยกว่าค่าที่แท้จริงอีกด้วย

1. การตรวจสอบและแก้ไข serial correlation

จากสมมติฐานในการสร้างแบบจำลองของสมการถดถอยเชิงเส้น (Linear Regression) Error Term จะมีการแจกแจงแบบ โค้งปกติ (Normal distribution) ที่มีค่าเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 0 และ ค่าความแปรปรวน (Variance) เป็นค่าคงที่ สามารถเขียนแบบจำลองได้ดังนี้

$$Y_t = \beta_1 + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \dots + \beta_k X_{kt} + \varepsilon_t \quad \dots 1$$

$$\varepsilon_t = \rho \varepsilon_{t-1} + v_t, \quad 0 \leq |\rho| < 1 \quad \dots 2$$

โดยที่ $\beta_i, i=1,2,\dots,k$ คือค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร

$X_j, j=2,3,\dots,k$ คือตัวแปรอิสระในแบบจำลอง

v_t คือ Error Term ที่แจกแจงแบบ $N(0, \sigma_v^2)$

ε_t คือ Error Term ที่แจกแจงแบบ $N(0, \sigma_\varepsilon^2)$

การแก้ไข Serial Correlation ที่จะทำให้ได้โดยพิจารณาสมการ 2 โดยการหา Error Term ในช่วงเวลา t โดยการลดค่าของ Error Term ในช่วงเวลาก่อนหน้านั้น (ด้วยการคูณด้วย ρ) และบวกเพิ่มขึ้นด้วยผลของ Error ตัวใหม่ ที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0

สามารถหาค่า Covariance ของ ε_t ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{Var}(\varepsilon_t) &= E(\varepsilon_t^2) = E[(\rho \varepsilon_{t-1} + v_t)^2] = E(\rho^2 \varepsilon_{t-1}^2 + v_t^2 + 2\rho \varepsilon_{t-1} \\ &+ v_t) \\ &= \rho^2 E(\varepsilon_{t-1}^2) + E(v_t^2) \\ &= \rho^2 \text{Var}(\varepsilon_t) + \sigma_v^2 \quad \dots (3) \end{aligned}$$

จากสมการ 3 จะได้

$$\text{Var}(\varepsilon_t) = \frac{\sigma_v^2}{1 - \rho^2} \quad \dots (4)$$

ดังนั้น

$$\begin{aligned} \text{Cov}(\varepsilon_t, \varepsilon_{t-1}) &= E(\varepsilon_t \varepsilon_{t-1}) = E[(\rho \varepsilon_{t-1} + v_t) \varepsilon_{t-1}] = E(\rho \varepsilon_{t-1}^2 + v_t \varepsilon_{t-1}) \\ &= \rho E(\varepsilon_{t-1}^2) = \rho \text{Var}(\varepsilon_t) = \rho \sigma_\varepsilon^2 \quad \dots (5) \end{aligned}$$

และเช่นกัน จะได้

$$\text{Cov}(\varepsilon_t, \varepsilon_{t-2}) = E(\varepsilon_t \varepsilon_{t-2}) = \rho^2 \sigma_\varepsilon^2 \quad \dots (6)$$

$$\text{Cov}(\varepsilon_t, \varepsilon_{t-3}) = \text{Cov}(\varepsilon_t, \varepsilon_{t-3}) = \rho^3 \sigma_\varepsilon^2 \quad \dots (7)$$

สมการที่ใช้หาค่าสัมประสิทธิ์ของ serial Correlation (ρ) ดังนี้

$$\rho = \frac{Cov(\epsilon_t, \epsilon_{t-1})}{\sigma_\epsilon^2} = \frac{Cov(\epsilon_t, \epsilon_{t-1})}{\sqrt{Var(\epsilon_t)} \sqrt{Var(\epsilon_{t-1})}} \dots 8$$

เนื่องจาก $\sigma_\epsilon^2 = Var(\epsilon_t) = Var(\epsilon_{t-1})$ ดังนั้น ρ จึงเป็นค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง Error ในช่วงเวลา และ Error ในช่วงเวลา t-1 ถ้า ρ มีค่าเท่ากับ 0 แสดงว่า ไม่มี Serial Correlation เกิดขึ้นในสมการ

ถ้าทราบค่าของ ρ จะเป็นการง่ายที่จะปรับปรุงวิธีการของ Ordinary Least-Square เพื่อให้ได้การประมาณที่มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น ซึ่งวิธีการนี้จะเป็นการใช้การหาค่าความแตกต่างแบบทั่วไป (Generalized Differencing) เพื่อเปลี่ยนแบบจำลองที่มี Error Term นั้นเป็นแบบจำลองที่มี Error Term ที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

สมมติให้สมการ 1 มีอยู่ในทุก ๆ คาบเวลา จะได้ว่า

$$Y_{t-1} = \beta_1 + \beta_2 X_{2,t-1} + \dots + \beta_k X_{k,t-1} + \epsilon_{t-1} \dots \dots \dots (9)$$

นำสมการ 9 คูณด้วย ρ และลบออกจากสมการ 1 จะได้

$$Y_t^* = \beta_1(1-\rho) + \beta_2 X_{2,t}^* + \dots + \beta_k X_{k,t}^* + v_t \dots \dots \dots (10)$$

$$\text{โดยที่ } Y_t^* = Y_t - \rho Y_{t-1}$$

$$X_{2,t}^* = X_{2,t} - \rho X_{2,t-1}$$

$$X_{k,t}^* = X_{k,t} - \rho X_{k,t-1}, \quad v_t = \epsilon_t + \rho \epsilon_{t-1}$$

เป็น Generalized Differences ที่ $Y_t, X_{2,t}, \dots, X_{k,t}$ และ v_t ตามลำดับ

โดยการเขียนสมการใหม่ให้อยู่ในรูปดังสมการ 10 ที่มี Error Term ที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0 และมีค่าความแปรปรวนเป็นค่าคงที่ ดังนั้นวิธีการของ Ordinary Least Square ที่ใช้ในสมการ 10 จะให้การประมาณที่ถูกต้องสำหรับทุกตัวแปรในสมการ

2. การทดสอบ Serial Correlation โดยใช้ Durbin -Watson Test

การทดสอบโดยวิธี Durbin -Watson Test จะเป็นการคำนวณค่า t-statistic จากการประมาณโดยวิธี Ordinary Least Square โดยกำหนดค่าสถิติดังนี้

$$DW = \frac{\sum_{t=2}^T (\epsilon_t - \epsilon_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^T \epsilon_t^2} \dots \dots 12$$

เมื่อค่า Error Term ที่ได้จากการประมาณโดยวิธี OLS (ϵ_i) มีความสัมพันธ์กับ Error Term ตัวอื่น ๆ ในสมการจะทำให้ได้ค่า *DW-Statistic* ที่มีค่าต่ำ แสดงให้เห็นถึงการมี Serial Correlation ค่าของ *DW-Statistic* จะอยู่ระหว่าง 0 ถึง 4 โดยค่าที่ใกล้เคียง 2 เป็นตัวเลขที่แสดงถึงการไม่มี Serial Correlation และจากการประมาณจะได้ว่า ค่า *DW-Statistic* มีค่าเท่ากับ $2(1-\rho)$ ดังนั้นถ้าไม่มี Serial Correlation ($\rho=0$) จะทำให้ค่า *DW-Statistic* มีค่าใกล้กับ 2 และสามารถสรุปได้ว่า Positive Serial Correlation จะมีค่า *DW-Statistic* น้อยกว่า 2 ส่วน Negative Serial Correlation จะมีค่า *DW-Statistic* มากกว่า 2

วิธีการสร้างสมการถดถอยเชิงซ้อน

1. การทดสอบสมการความถดถอยเชิงซ้อนโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกแบบ

ทางเดียว

จากสมการความถดถอยเชิงซ้อน

$$Y = \alpha + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \dots + \beta_k x_{ki} + \epsilon_i$$

ค่าความแปรปรวนของ Y = ค่าความแปรปรวนที่เกิดจากอิทธิพลของ $X_1 X_2 \dots X_k$ + ค่าแปรปรวนอย่างสุ่ม

หรือ $SST = SSR + SSE$ โดยที่ SST (Sum Square of Total) คือค่าแปรปรวนทั้งหมดของ

$$y = \sum (y_i - \bar{y})^2$$

SSR (Sum Square of Regression) คือค่าแปรปรวนของ Y เนื่องจากอิทธิพล X_1, \dots, X_k

SSE (Sum Square of Error) คือค่าความแปรปรวนของ Y เนื่องจากอิทธิพลอื่น ๆ หรือเรียกว่าค่าแปรปรวนอย่างสุ่ม

แหล่งแปรปรวน (SV)	องศาอิสระ (DF)	ผลบวกกำลังสอง (SS)	ผลบวกกำลังสองเฉลี่ย (MS)	F
ความถดถอย (Regression)	K	SSR	MSR = SSR/k	<u>MSR</u> MSE
ความคลาดเคลื่อน (Error)	n-k-1	SSE	MSE = SSE (n-k-1)	
ผลรวม(Total)	n-1	SST		

จากตารางการวิเคราะห์ความแปรปรวนจะใช้ในการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่าง

Y และ X_1, X_2, \dots, X_k โดยตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$$

$$H_1: \text{มี } \beta_i \text{ อย่างน้อย 1 ค่าที่ } \neq 0 \quad ; i=1, 2, \dots, k$$

สถิติทดสอบ $F = MSR/MSE$

เขตปฏิเสธ จะปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ถ้า $F > F_{k, n-k, 1-\alpha}$ หรือ Significance ของสถิติทดสอบ $< \alpha$

ผลของการทดสอบสมมติฐานอาจจะเป็น

ก.ยอมรับสมมติฐาน $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$ ซึ่งสรุปได้ว่า Y ไม่มีความสัมพันธ์กับ X ทั้ง k ตัว ในรูปเชิงเส้น

ข.ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หรือยอมรับ H_1 ซึ่งสรุปได้ว่ามี X_i อย่างน้อย 1 ตัวที่มีความสัมพันธ์กับ Y ในรูปเชิงเส้นจึงต้องทดสอบต่อไปว่า X_i ตัวใดมีความสัมพันธ์กับ Y โดยใช้สถิติทดสอบ t ซึ่งจะได้กล่าวต่อไป

2. การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับสัมประสิทธิ์ความถดถอย

ถ้ามีตัวแปรอิสระ k ตัว (X_1, X_2, \dots, X_k) ที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม Y และเมื่อได้ทดสอบ F -Test จากตารางการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบสมมติฐาน

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$$

$$H_1: \text{มี } \beta_i \text{ อย่างน้อย 1 ค่าที่ } \neq 0 \quad ; i=1, 2, \dots, k$$

ถ้าผลของการทดสอบสมมติฐานข้างต้น โดยการใช้อยู่สถิติ F เป็นปฏิเสธสมมติฐาน H_0 จึงต้องทำการทดสอบต่อไปว่า มี β_i ตัวใดบ้างที่ไม่เท่ากับ 0 หรือมี X_i ตัวใดบ้างที่สัมพันธ์กับ Y โดยการทดสอบสมมติฐานต่อไปนี้

สมมติฐาน

$$H_0: \beta_i = 0$$

$$H_1: \beta_i \neq 0; \quad i = 1, 2, \dots, k$$

สถิติทดสอบ

$$t = (b_i - 0) / S_{b_i}$$

จะปฏิเสธสมมติฐาน H_0 เมื่อ $t > t_{1-\alpha/2, n-k-1}$ หรือ $t < -t_{1-\alpha/2, n-k-1}$

วิธีการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอย

ในการศึกษาเราจะเลือกตัวแปรอิสระโดยวิธี Stepwise ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้ทั้งเกณฑ์ Forward และวิธี Backward ผสมกัน โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1. คัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าในสมการโดยใช้วิธี Forward

วิธี Forward

จะเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการความถดถอยครั้งละ 1 ตัว โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

ก. การเลือกตัวแปรอิสระตัวแรกเข้าสมการ จะเลือกตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามมากที่สุดเข้าสมการ ซึ่งจะต้องผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ โดยการพิจารณาจากสมการความถดถอยอย่างง่าย เช่น ถ้ากล่าวว่ามีตัวแปรอิสระที่สัมพันธ์กับตัวแปรตาม 3 ตัว (X_1, X_2, X_3) จะพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่าง Y กับ X_i

ครั้งละตัว

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_i + e \quad ; i = 1, 2, 3$$

คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง Y กับ X_i ทีละตัว (r_{y, x_i}) แล้วเลือกตัวแปร X_i ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด โดยการพิจารณาจาก สถิติทดสอบ F หรือสถิติทดสอบ t ($t^2 = F$) สำหรับการทดสอบ

$$H_0: \beta_i = 0$$

$$H_1: \beta_i \neq 0; i = 1, 2, \dots, k$$

ถ้าปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หรือยอมรับ H_1 แสดงว่ามีตัวแปรอิสระบางตัวที่มีความสัมพันธ์กับ Y โดยจะเลือกตัวแปรที่มีค่า $|r_{y, x_i}|$ มากที่สุดหรือมีค่า Significance ต่ำสุด และน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดเข้าสมการแล้วทำข้อ ข. ต่อไป

ข. การเลือกตัวแปรอิสระอื่นๆ เข้าในสมการ เมื่อเลือกตัวแปรอิสระตัวแรกเข้าสมการแล้ว จะเลือกตัวแปรที่เหลือเข้าสมการ โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วน (Partial Correlation) ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ ที่เหลือแต่ละตัว แล้วใช้การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่า สัมประสิทธิ์บางส่วนโดยเปรียบเทียบสถิติทดสอบ F กับค่า F value ที่กำหนดหรือเปรียบเทียบค่า Significance ของสถิติทดสอบกับ Probability F ที่กำหนด และจะทำเช่นนี้จนกระทั่ง

ไม่มีตัวแปรอิสระตัวใดที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่าสมการที่ได้เป็นสมการถดถอยที่เหมาะสมแล้ว

วิธี Backward

ขั้นที่ 1. นำตัวแปรอิสระทุกตัวที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามเข้าสมการถดถอย

ขั้นที่ 2. ตัดตัวแปรอิสระที่ไม่มีมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามครั้งละตัว โดยการทดสอบ

สมมติฐาน

$H_0 : \beta_i = 0$ และ $H_1 : \beta_i \neq 0$ โดยใช้สถิติทดสอบ t หรือ F ทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งไม่สามารถตัดตัวแปรอิสระตัวใดได้อีกแล้ว สมการที่เหลือจึงเป็นสมการถดถอยที่เหมาะสม

ขั้นที่ 2 . จะใช้เกณฑ์ของ Backward และ Forward นั่นคือจะพิจารณาเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการ โดยกำหนดใน Entry และในขณะเดียวกันจะพิจารณาตัวแปรอิสระที่อยู่ในสมการว่าสมการที่จะถูกเลือกออกจากสมการหรือไม่โดยใช้เกณฑ์ Remove ที่กำหนด และเพื่อป้องกันไม่ให้นำตัวแปรเดิมเข้า และออกจากสมการจะกำหนดให้ค่า F ใน Entry มากกว่า ใน Remove หรือ F-Probability ใน Entry น้อยกว่าใน Remove

โดยปกติจะกำหนด Probability -of-F to enter ≤ 0.05

และ Probability -of-F to remove ≥ 0.1

ภาคผนวก ค

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

รายชื่อบริษัทที่เป็นสมาชิกสมาคมผู้ผลิตเภสัชภัณฑ์

1. ABBOTT LABORATORIES LTD.
 Designate Guillermo Paradinas General Manager
2. BOEHRINGER INGELHEIME LTD
 Designate Charnchai Hassamontr Managing Director
3. ASTRA (THAI) LTD.
 Designate Sithichai Olankun Managing Director
4. B.L.H. TRADING CO., LTD.
 Designate Payoongsak Saralmp Division Manager
5. BAYER THAI CO, LTD
 Designate Chaveng Chao Pharmaceutical Division Manager
6. BERLI JUCKER PUBLIC CO., LTD
 Designate Terapon Kietsuranon Vice President
7. BOEHRINGER INGELHEIM (THAI) LTD.
 Designate R.D. Scobie Managing Director
8. THE BOOTS CO., (THAILAND) LTD.
 Designate Keivin B. Moffatt Managing Director
9. BRISTOL - MYERS SQUIBB (THAILAND) LTD.
 Designate M.C. Zwerling General Manager
10. DALLCHI PHARMACEUTICAL
 Designate Suthas Thongprasert President
11. DIETHELM 7 CO., LTD.
 Designate B . Mauriello Department Manager
12. EISAI (THAILAND) MARKETING CO., LTD.
 Designate Thaweesak Sithongsurapana Persident
13. ELI LILLY ASIA INC. (THAILAND BRANCH)
 Designate M. Nagy General Manager

14. G.D. SEARLE (THAILAND) LTD.
 Designate Narint Uraiertprasert General Manager
15. GLAXO WELLCOME (THAILAND) LTD.
 Designate Christopher M. Piachaud Managing Director
16. GREAT EASTERN DRUG CO., LTD
 Designate Mr. Gil Torres Country Manager
17. HOECHST MARION ROUSSEL
 Designate Dr. Kitima Y. Medical Director Manager
18. INCHCAPE HEALTHCARE LTD.
 Designate Thanad Ngaotepprutaram General Mgr. Pharmaceutical
 & Consumer Healthcare Div.
19. INDOCHINA HEALTHCARE LTD.
 Designate S. Douglas Sheldon Chairman & CEO
20. INTERNATIONAL CAPSULE CO., LTD.
 Designate Vanchai Santimanochai General Manager
21. INTERNATIONAL PHARMACEUTICALS LTD.
 Designate C. Croymans-Plaghki General Manager
22. JANSSEN PHARMACEUTICA LTD.
 Designate Somgiat mahapun Managing Director
23. MEDICAP LTD.
 Designate Vivek Dhawan Managing Director
24. MERCK LTD.
 Designate Heinz Landau Managing Director
25. NOVARTIS (THAILAND) LIMITED
 Designate Mr. Hans Fritz Head Pharma Sector
26. OLIC (THAILAND) LTD.
 Designate Satis Chompaisal General Manager for Sales

27. ORGANON (THAILAND) LTD.

Designate	Chairat Dejkraisak	General Manager
-----------	--------------------	-----------------

28. PACIFIC HEALTHCARE (THAILAND) CO.,LTD

Designate	F.C. Buhman	Managing Director
-----------	-------------	-------------------

29. PFIZER INTERNATIONAL CORPORATION

Designate	Ian Brookes	General Manager
-----------	-------------	-----------------

30. PHARMACIA & UPJOHN LTD.

Designate	C.J. Marten	Managing Director
-----------	-------------	-------------------

31. RHONE-POULENC RORER LTD.

Designate	Panida Panyangarm	General Manager
-----------	-------------------	-----------------

32. ROCHE THAILAND LTD.

Designate	Luc Vierstraete	General Manager
-----------	-----------------	-----------------

33. SANOFI THAILAND LTD.

Designate	Intira Kemakawat	Managing Director
-----------	------------------	-------------------

34. SCHERING (BANGKOK) LTD.

Designate	Bernhard Dreikorn	Managing Director
-----------	-------------------	-------------------

35. SCHERING-PLOUGH LTD.

Designate	Craig Philips	General Manager
-----------	---------------	-----------------

36. SERVIER (THAILAND) LTD.

Designate	Taveep Putipanpong	Country Manager
-----------	--------------------	-----------------

37. SMITHLINE BEECHAM INTERNATIONAL

Designate	G.D. Bailey	Managing Director
-----------	-------------	-------------------

38. SYNTHELABO INCHCAPE (THAILAND) LTD.

Designate	Anakkawat Kowathanakul	General Manger
-----------	------------------------	----------------

39. TAKEDA (THAILAND) LTD.

Designate	T. Tsuji	Managing Director
-----------	----------	-------------------

40. THAI MELI PHARMACEUTICAL CO., LTD.

Designate	Mr. Takashi Saoshirp	Managing Director
-----------	----------------------	-------------------

41. THAI OTSUKA PHARMACEUTICAL CO., LTD.

41. THAI OTSUKA PHARMACEUTICAL CO., LTD.
 Designate Kazuma Yuasa Executive Vice President
42. CUB PHARMA (THAILAND) LTD.
 Designate Suree Sawartsoot Managing Director
43. U.S.SUMMIT Corp. (Overseas)
 Designate Visid Kavalee Managing Director
44. WARNER LAMBERT (THAILAND) LTD.
 Designate Chareon Sirinam Marketing Director
45. WELLCHEM PHARMACEUTICAL LTD.
 Designate Vipavee Vananupong Director
46. WYETH-AYERST (THAILAND) LTD. /LEDERLE
 Designate Michael J. Price Managing Director
47. ZENECA PHARMA ASIATIC LTD
 Designate Raymond Keys Managing Director
48. ZUELLIG PHARMA LTD.
 Designate Christian Stoeckling Deputy General Manager
49. IMS FINANCIAL INC.
 Designate Magdalena Srivichit Country Manager
50. WALSH ASIA - PACIFIC PTE LTD.
 Designate Martin Fagan
 Director, Commercial Operations

ภาคผนวก ง

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

บัญชียาสำหรับโรงพยาบาลและสถานบริการสาธารณสุข

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
1 Antidotes				
บัญชีก				
(1)	acetylcysteine (N-acetylcysteine)	injection		
(2)	atropine sulfate	injection		
(3)	bentonite magma	suspension, เภสัชตำรับโรงพยาบาล		
(4)	charcoal, activated	powder		
(5)	diphenhydramine hydrochloride	injection	กรณีใช้สำหรับแก้ไขอาการ dystonia ให้ใช้เฉพาะในเด็ก	
(6)	Fuller's Earth	oral powder		
(7)	ipecacuanha	syrup		
(8)	naloxone hydrochloride	injection		
(9)	pralidoxime chloride (2-PAM)	injection		
(10)	protamine sulfate	injection		
บัญชีกค				
(1)	calcium disodium edetate	injection		
(2)	deferoxamine mesylate	injection		
(3)	dimercaprol	injection		
(4)	flumazenil	injection		
(5)	methylene blue	injection		
(6)	sodium nitrite	injection		
(7)	sodium thiosulfate	injection		
บัญชีกง				
(1)	calcium folinate	capsule, tablet, injection		
(2)	mesna	injection		
(3)	penicillamine (D-penicillamine)	capsule		
2 Anti-infectives				
2.1 Amoebicides, anti-giardials, antitrichomonals				
บัญชีกก				
(1)	diloxanide furoate	tablet		
(2)	metronidazole	capsule, suspension (ยกเว้น dental gel), tablet, injection		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
2.2 Anthelmintics				
บัญชี ก				
(1)	albendazole	capsule, syrup, tablet		
(2)	diethylcarbamazine citrate	tablet		
(3)	mebendazole	suspension, tablet, เภสัชตำรับโรงพยาบาล		
(4)	niclosamide	tablet		
(5)	praziquantel	tablet		
(6)	pyrantel pamoate	suspension, tablet		
(7)	thiabendazole	chewable tablet		
2.3 Antibacterials				
2.3.1 Aminoglycosides				
บัญชี ก				
(1)	gentamicin sulfate	injection		
(2)	neomycin	tablet	ใช้ป้องกันการติดเชื้อหลัง การผ่าตัดลำไส้ใหญ่แบบไม่ ฉุกเฉิน	
บัญชี ข				
(1)	amikacin	injection	1. ใช้สำหรับการติดเชื้อ แบคทีเรียแกรมลบชนิดที่ดื้อ ต่อ gentamicin 2. ใช้เป็น second-line drug ในการรักษา multi-drug- resistant tuberculosis (MDR-TB)	
บัญชี ง				
(1)	netilmicin sulfate	injection	ใช้เฉพาะการติดเชื้อ แบคทีเรียแกรมลบที่ดื้อยา หลายชนิด ซึ่งควรมีผลการ ทดสอบความไวทางห้อง ปฏิบัติการมายืนยัน	

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
2.3.2 Cephalosporins				
บัญชี ก				
(1)	cefalexin	capsule, dry syrup, tablet	ใช้สำหรับการติดเชื้อแบคทีเรียแกรมบวกโดยเฉพาะอย่างยิ่ง <i>S.aureus</i> ในผู้ป่วยที่แพ้ penicillin แบบไม่รุนแรงและการติดเชื้อในชุมชนจากแบคทีเรียแกรมลบบางชนิด เช่น <i>E.coli</i> เป็นต้น	
(2)	cefazolin sodium	injection	ใช้สำหรับการติดเชื้อแบคทีเรียแกรมบวกโดยเฉพาะอย่างยิ่ง <i>S.aureus</i> ในผู้ป่วยที่แพ้ penicillin แบบไม่รุนแรงและการติดเชื้อในชุมชนจากแบคทีเรียแกรมลบบางชนิด เช่น <i>E.coli</i> เป็นต้น	
บัญชี ค				
(1)	cefotaxime sodium*	injection	ใช้สำหรับโรคเยื่อหุ้มสมองและไขสันหลังอักเสบจากเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ, penicillin- resistant <i>Streptococcus pneumoniae</i> (PRSP), การติดเชื้อแบคทีเรียแกรมลบบางกรณีในผู้ป่วยที่ไตทำหน้าที่บกพร่อง	
(2)	(ceftriaxone sodium)	injection		เป็น alternative ของ cefotaxime sodium กรณีที่จัดซื้อยาได้ถูกกว่า

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
(3)	cefoxitin	injection	1. ใช้สำหรับการติดเชื้อ anaerobic bacteria ร่วมกับการติดเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ เช่น ใสติงอักเสบนิด เป็นหนอง โดยเฉพาะผู้ป่วยไตพิการ 2. กระตุ้นให้เกิดการดื้อยาได้ง่าย	
(4)	cefuroxime axetil	dry syrup, tablet	ใช้สำหรับการติดเชื้อ <i>H.influenzae</i> ชนิดที่ดื้อต่อ ampicillin	
(5)	cefuroxime	injection	ใช้สำหรับการติดเชื้อ <i>H.influenzae</i> ชนิดที่ดื้อต่อ ampicillin	
บัญชี ง				
(1)	cefdinir*	capsule	ข้อบ่งชี้หลักสำหรับการเปลี่ยนจากยาฉีดเป็นยารับประทานในการรักษาโรคติดเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ	
(2)	(cefixime)	capsule	ข้อบ่งชี้หลักสำหรับการเปลี่ยนจากรูปยาฉีดเป็นยารับประทานในการรักษาโรคติดเชื้อแบคทีเรียแกรมลบที่ดื้อต่อยาอื่น	เป็น alternative ของ cefdinir กรณีจัดซื้อยาได้ถูกกว่า
(3)	(cefoperazone + sulbactam) (sulperazone)	injection	ใช้สำหรับการติดเชื้อ <i>Acinetobacter</i> spp. และการติดเชื้อแบคทีเรียแกรมลบที่ดื้อยาหลายชนิด ซึ่งควรมีผลการทดสอบความไวทางห้องปฏิบัติการมายืนยัน	เป็น alternative ของ imipenem + cilastatin sodium (หน้า 9) กรณีที่จัดซื้อยาได้ถูกกว่า

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
(4)	(ceftiofur sodium)	injection	ใช้เฉพาะการติดเชื้อแบคทีเรียแกรมลบที่ดื้อยาหลายชนิด ซึ่งควรมีผล การทดสอบความไวทางห้องปฏิบัติการมายืนยัน	เป็น alternative ของ imipenem + cilastatin sodium (หน้า 9) กรณีที่ จัดซื้อยาได้ถูกกว่า
(5)	ceftazidime	injection	ใช้สำหรับการติดเชื้อ <i>P. aeruginosa</i> และ melioidosis	
2.3.3 Chloramphenicol				
บัญชชี ก				
(1)	chloramphenicol	capsule, tablet (base or as palmitate), injection (base or as sodium succinate)		
2.3.4 Macrolides				
บัญชชี ก				
(1)	erythromycin (as stearate, estolate or ethylsuccinate)	capsule, dry syrup, suspension, tablet	ใช้กับสตรีมีครรภ์และผู้ที่มีแพ้ยา penicillin	เป็นยาที่ใช้มานาน มีข้อมูลมากแต่มีราคาแพง มีการใช้ น้อยลงจนอาจเลิกใช้ในอนาคตเพราะฤทธิ์ข้างเคียงมากกว่า roxithromycin
(2)	erythromycin base	tablet	การดูดซึมในทางเดินอาหารไม่ดี มีที่ใช้น้อย ใช้สำหรับป้องกันการติดเชื้อหลังการ ผ่าตัดลำไส้ใหญ่แบบไม่ฉุกเฉิน	
(3)	roxithromycin	dry syrup, tablet	มีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับใช้รักษาโรคติดเชื้อบางชนิด เช่น syphilis เป็นต้น	

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
บัญชีย ข				
(1)	lincomycin hydrochloride	injection	ใช้กับผู้ป่วยที่แพ้ penicillin ในการรักษาโรคติดเชื้อกรัม บวกที่มีอาการรุนแรงน้อย ถึงปานกลาง	
บัญชีย ค				
(1)	clindamycin hydrochloride	capsule	ใช้กับผู้ป่วยที่แพ้ penicillin ชนิดรุนแรง เช่น urticaria, anaphylaxis เป็นต้น	
(2)	clindamycin phosphate	injection	ใช้สำหรับการติดเชื้อ anaerobic bacteria และ การติดเชื้อแบคทีเรียแกรม บวกชนิดรุนแรงในผู้ป่วยที่ แพ้ penicillin ชนิดรุนแรง	
2.3.5 Nitrofurantoin				
บัญชีย ก				
(1)	nitrofurantoin	capsule, tablet	1. ใช้รักษาภาวะการติดเชื้อ ในทางเดินปัสสาวะของ สตรีมีครรภ์ 2. ใช้รักษาการติดเชื้อ anaerobic bacteria	
2.3.6 Penicillins				
บัญชีย ก				
(1)	amoxicillin	capsule, dry syrup, tablet, injection		
(2)	ampicillin sodium	injection		
(3)	benzathine benzylpenicillin (penicillin G benzathine)	injection		
(4)	cloxacillin sodium	injection		
(5)	dicloxacillin sodium*	capsule, dry syrup, tablet		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
(6)	(cloxacillin sodium)	capsule, dry syrup		1. เป็น alternative ของ dicloxacillin sodium กรณีที่จัดซื้อยาได้ถูกกว่า 2. ต่อไปอาจปรับออกจากบัญชียี ฯ เพราะดูดีขึ้นน้อยกว่า dicloxacillin
(7)	penicillin G (benzylpenicillin)	injection (as sodium or potassium salt)		
(8)	penicillin G procaine	injection		
(9)	phenoxymethylpenicillin potassium (penicillin V potassium) บัญชียี ค	capsule, dry syrup, tablet		
(1)	amoxicillin + clavulanate potassium	dry syrup, tablet, injection	ใช้สำหรับการติดเชื้อ <i>H.influenzae</i> ที่ติดต่อ ampicillin, <i>M. catarrhalis</i> และ melioidosis หรือ การติดเชื้อผสมบางชนิด	
(2)	piperacillin sodium	injection	ใช้สำหรับการติดเชื้อ <i>P. aeruginosa</i> และ melioidosis	
2.3.7 Quinolones				
บัญชียี ก				
(1)	norfloxacin	capsule, tablet		
บัญชียี ค				
(1)	ofloxacin	capsule, tablet	1. ใช้เป็น second-line drug ในการรักษา multi-drug-resistant tuberculosis (MDR-TB) 2. เป็นยาขั้นสุดท้ายในการรักษาโรคติดเชื้อที่พบบ่อยหลายชนิด	

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
	บัญชีก			
(1)	ciprofloxacin hydrochloride	tablet	ใช้สำหรับการติดเชื้อ multi-drug-resistant-gram- negative bacilli และ pseudomonas infections	
(2)	ciprofloxacin lactate	injection	ใช้สำหรับการติดเชื้อ multi-drug-resistant-gram- negative bacilli	
	2.3.8 Sulfonamides			
	บัญชีก			
(1)	sulfamethoxazole + trimethoprim (cotrimoxazole)	capsule, suspension, tablet, injection		
(2)	sulfadiazine	tablet		
	2.3.9 Tetracyclines			
	บัญชีก			
(1)	doxycycline hydrochloride	capsule, tablet		
(2)	tetracycline hydrochloride	capsule, tablet		
	บัญชีก			
(1)	doxycycline hydrochloride or hydrate	injection	ใช้สำหรับ rickettsiosis, melioidosis และการติดเชื้อ mycoplasma ที่มีอาการ รุนแรง	
	2.3.10 Other antibacterials			
	บัญชีก			
(1)	colistin sulfate	dry syrup		
(2)	metronidazole	capsule, suspension (ยกเว้น dental gel), tablet, injection		
	บัญชีก			
(1)	trimethoprim	tablet	สำหรับใช้ร่วมกับยาอื่นใน การรักษาปอดอักเสบจาก เชื้อ <i>Pneumocystis carinii</i>	

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
บัญชีก				
(1)	fosfomycin sodium	injection	ใช้สำหรับการติดเชื้อ methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA) ที่ไม่รุนแรงมาก จนถึงรุนแรงปานกลาง	
(2)	imipenem + cilastatin sodium*	powder for intravenous injection	ใช้เฉพาะการติดเชื้อแบคทีเรียแกรมลบที่ดื้อยาหลายชนิด ซึ่งควรมีผล การทดสอบความไวทางห้องปฏิบัติการมายืนยัน	มี alternative คือ cefoperazone+ sulbactam (sulperazone) และ cefpirome sulfate (หน้า 4, 5)
(3)	vancomycin hydrochloride	injection	ใช้สำหรับกรณีการติดเชื้อ methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA) ที่รุนแรง และ methicillin-resistant <i>Staphylococcus epidemidis</i> (MRSE)	
2.4 Antimalarials				
บัญชีก				
(1)	artesunate	tablet (ยกเว้น lactab, rectocaps)		
(2)	chloroquine phosphate	capsule, tablet		
(3)	primaquine diphosphate	tablet		
(4)	quinine sulfate or dihydrochloride	tablet, injection		
บัญชีก				
(1)	mefloquine hydrochloride	tablet	ยาตามโครงการของกรมควบคุมโรคติดต่อ	
2.5 Antimycobacterials				
บัญชีก				
(1)	clofazimine	capsule		
(2)	dapsone	tablet		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
(3)	ethambutol hydrochloride	tablet		
(4)	isoniazid	tablet		
(5)	pyrazinamide	tablet		
(6)	rifampicin	capsule, dry syrup, suspension, syrup, tablet		
(7)	streptomycin sulfate	injection		
	บัญชี ข			
(1)	amikacin	injection	1. ใช้สำหรับการติดเชื้อ แบคทีเรียแกรมลบชนิดที่ดื้อ ต่อ gentamicin 2. ใช้เป็น second-line drug ในการรักษา multi-drug- resistant tuberculosis (MDR-TB)	
(2)	kanamycin sulfate	injection	ใช้เป็น second-line drug ในการรักษา multi-drug- resistant tuberculosis (MDR-TB)	
(3)	para-aminosalicylic acid (PAS) tablet		ใช้เป็น second-line drug ในการรักษา multi-drug- resistant tuberculosis (MDR-TB)	
	บัญชี ค			
(1)	isoniazid 100 mg + rifampicin 150 mg	capsule, tablet	1. สะดวกในการรับประทาน แต่ราคาแพงกว่ายาเดี่ยว 2. การใช้ต้องคำนึงถึงขนาด ของยาแต่ละชนิดด้วย	
(2)	isoniazid 150 mg + rifampicin 300 mg	capsule, tablet	1. สะดวกในการรับประทาน แต่ราคาแพงกว่ายาเดี่ยว 2. การใช้ต้องคำนึงถึงขนาด ของยาแต่ละชนิดด้วย	

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
(3)	isoniazid 80 mg + rifampicin 120 mg + pyrazinamide 250 mg	capsule, tablet	1. สะดวกในการรับประทาน แต่ราคาแพงกว่ายาเดี่ยว 2. การใช้ต้องคำนึงถึงขนาด ของยาแต่ละชนิดด้วย	
(4)	isoniazid 100 mg + thiacetazone 50 mg + pyridoxine 5 mg (isoniazone)	tablet	1. สะดวกในการรับประทาน แต่ราคาแพงกว่ายาเดี่ยว 2. การใช้ต้องคำนึงถึงขนาด ของยาแต่ละชนิดด้วย 3. ระงับการแพ้ยาและอาการ อันไม่พึงประสงค์ของ thiacetazone	
(5)	ofloxacin	capsule, tablet	1. ใช้เป็น second-line drug ในการรักษา multi-drug- resistant tuberculosis (MDR-TB) 2. เป็นยาขั้นสุดท้ายในการ รักษาโรคติดเชื้อที่พบบ่อย หลายชนิด	
บัญชีก				
(1)	clarithromycin	dry syrup, tablet	ใช้ในข้อบ่งชี้พิเศษ สำหรับรักษาโรค ติดเชื้อ non-tuberculous <i>Mycobacterium</i> spp. (atypical mycobacterium)	
2.6 Antifungals				
บัญชีก				
(1)	amphotericin B	injection (ยกเว้น liposome)		
(2)	flucytosine (5-fluorocytosine, 5-FC)	capsule, tablet		
(3)	griseofulvin	tablet		
(4)	ketoconazole	capsule, tablet		
(5)	nystatin	suspension		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
	บัญชีก			
(1)	fluconazole	capsule, injection	ใช้สำหรับ systemic fungal infection บางชนิด	
(2)	itraconazole	capsule, tablet	ใช้สำหรับ systemic fungal infection บางชนิด	
	2.7 Antivirals			
	บัญชีก			
(1)	acyclovir	capsule, tablet		
(2)	zidovudine (ZDV,AZT)	capsule, syrup	ใช้สำหรับป้องกัน vertical transmission เท่านั้น	
	บัญชีก			
(1)	acyclovir	injection	ใช้สำหรับการติดเชื้อ herpes virus ในผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง, herpetic encephalitis และ herpes ophthalmitis	
(2)	ganciclovir	injection	ใช้สำหรับการติดเชื้อ cytomegalovirus	
	บัญชีก			
(1)	didanosine (DDI)	oral powder, tablet	ยาตามโครงการของกรมควบคุมโรคติดต่อ	
(2)	zalcitabine (DDC)	tablet	ยาตามโครงการของกรมควบคุมโรคติดต่อ	
	2.8 Other anti-infectives			
	บัญชีก			
(1)	pyrimethamine	tablet	ใช้สำหรับโรคติดเชื้อ toxoplasma โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง (AIDS)	
	บัญชีก			
(1)	pentamidine isethionate	injection	ใช้สำหรับการติดเชื้อ <i>Pneumocystis carinii</i> ที่ติดต่อ cotrimoxazole	

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
3 Antineoplastics and immunomodulating drugs				
3.1 Cytostatic drugs				
บัญชีย ค				
(1)	asparaginase (L-asparaginase)	injection		
(2)	bleomycin	injection		
(3)	busulfan	tablet		
(4)	chlorambucil	tablet		
(5)	cisplatin	injection		
(6)	cyclophosphamide	tablet, injection		
(7)	cytarabine (cytosine arabinoside)	injection		
(8)	dactinomycin (actinomycin D)	injection		
(9)	doxorubicin	injection	ไม่ใช้กับผู้ป่วยโรคหัวใจ	
(10)	epirubicin hydrochloride	injection		
(11)	etoposide (ยกเว้น etoposide phosphate)	capsule, injection		
(12)	fluorouracil	injection		
(13)	melphalan	tablet		
(14)	mercaptopurine	tablet		
(15)	methotrexate	tablet, injection (as sodium salt)		
(16)	procarbazine hydrochloride	capsule		
(17)	vinblastine sulfate	injection		
(18)	vincristine sulfate	injection		
บัญชีย ง				
(1)	BCG (Bacillus Calmette-Guérin)	intravesical		ใช้เป็น first choice ในมะเร็งของกระเพาะปัสสาวะ
(2)	carboplatin	injection		1. ใช้กับผู้ป่วย solid tumors หรือ retinoblastoma 2. มีพิษต่อไตน้อยกว่า platinum

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
(3)	carmustine	injection	1. ใช้สำหรับการรักษาด้วยเคมีบำบัดขนาดสูงร่วมกับการปลูกเซลล์ต้นกำเนิดของเม็ดโลหิต 2. ใช้สำหรับการปลูกถ่ายไขกระดูก มะเร็งต่อมน้ำเหลืองหรือมะเร็งเต้านม	
(4)	hydroxyurea	capsule	1. ใช้สำหรับรักษาโรคกลุ่ม myeloproliferative disorder, chronic myeloid leukemia, มะเร็งสมองเป็นต้น 2. มีคุณสมบัติกระตุ้นให้เซลล์มะเร็งตอบสนองต่อรังสีรักษาดีขึ้น	
(5)	idarubicin	injection	ใช้กับผู้ป่วย acute non-lymphocytic leukemia	
(6)	ifosfamide	injection	ใช้สำหรับ relapsed or refractory non-Hodgkin's lymphoma, มะเร็งกลุ่มเนื้อเยื่ออ่อนและกระดูก, และมะเร็งในเด็ก	
(7)	lomustine	capsule	ใช้สำหรับมะเร็งสมองและ medulloblastoma	
(8)	mitomycin C	injection, intravesical	1. รูปแบบ intravesical ใช้เป็น alternative ของ BCG ใช้สำหรับมะเร็งกระเพาะปัสสาวะ มีพิษน้อยกว่าชนิดฉีด 2. รูปแบบ injection ใช้รักษามะเร็งปอดและมะเร็งปากมดลูกระยะลุกลามเฉพาะที่	

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
(9)	mitoxantrone hydrochloride	injection	1. ใช้สำหรับมะเร็งเต้านม มะเร็งต่อมน้ำเหลืองและ acute myelogenous leukemia 2. มีพิษต่อหัวใจน้อย	
(10)	paclitaxel	injection	1. ให้ใช้โดยแพทย์ผู้ เชี่ยวชาญทางโรคมะเร็ง 2. ใช้รักษามะเร็งเต้านม มะเร็งรังไข่ที่ไม่ตอบสนอง ต่อ doxorubicin และ cisplatin ตามลำดับ	ราคาแพงมาก ควรมีคณะ กรรมการ ควบคุมการใช้
(11)	tegafur+uracil	capsule	ใช้สำหรับมะเร็งลำไส้ระยะ ลุกลามหรือแพร่กระจาย	ควรมีคณะ กรรมการ ควบคุมการใช้
(12)	thioguanine	tablet	ใช้กับผู้ป่วย chronic myeloid leukemia, acute lymphocytic leukemia, acute non- lymphocytic leukemia	
3.2 Cytostatic hormone therapy				
บัญชีก				
(1)	medroxyprogesterone acetate	tablet, injection (depot)	กรณีใช้รักษามะเร็งเต้านม ระยะลุกลามและมะเร็ง เยื่อบุโพรงมดลูก ให้ใช้เป็น second line hormone therapy หากไม่ตอบสนอง ต่อ tamoxifen	
บัญชีก ข				
(1)	tamoxifen	tablet		

ที่	ชื่อสามัญ บัญชี	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
(1)	buserelin acetate	injection (ยกเว้น ชนิด depot)	1. ใช้สำหรับ precocious puberty, ภาวะเนื้อเยื่อมดลูกเจริญผิดที่, hormone dependent cancer, มะเร็งเต้านม และมะเร็งต่อมลูกหมาก 2. เป็น adjuvant therapy สำหรับ myoma uteri	เลือกเพียง 1 รายการ ระหว่าง buserelin acetate, goserelin acetate และ leuprorelin acetate
(2)	cyproterone acetate	tablet	ใช้เมื่อไม่มี flutamide	
(3)	flutamide	tablet	ใช้กับผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมาก	
(4)	formestane	injection	ใช้สำหรับมะเร็งเต้านมในสตรีวัยหมดประจำเดือน	
(5)	goserelin acetate	injection (depot ยกเว้น ชนิด long acting ขนาด 10.8 mg/dose)	1. ใช้สำหรับ precocious puberty, ภาวะเนื้อเยื่อมดลูกเจริญผิดที่, hormone dependent cancer, มะเร็งเต้านมและมะเร็งต่อมลูกหมาก 2. เป็น adjuvant therapy สำหรับ myoma uteri	เลือกเพียง 1 รายการ ระหว่าง buserelin acetate, goserelin acetate และ leuprorelin acetate
(6)	leuprorelin acetate	injection	1. ใช้สำหรับ precocious puberty, ภาวะเนื้อเยื่อมดลูกเจริญผิดที่, hormone dependent cancer, มะเร็งเต้านมและมะเร็งต่อมลูกหมาก 2. เป็น adjuvant therapy สำหรับ myoma uteri	เลือกเพียง 1 รายการ ระหว่าง buserelin acetate, goserelin acetate และ leuprorelin acetate

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
(7)	megestrol acetate	tablet	1. ใช้เป็น second line hormone therapy หากไม่ตอบสนองต่อ tamoxifen 2. ใช้เป็น alternative ของ medroxyprogesterone acetate สำหรับรักษามะเร็งเต้านม	
3.3 Immunomodulating drugs				
บัญชีก				
(1)	chloroquina phosphate	capsule, tablet		
(2)	dapsone	tablet		
บัญชชีข				
(1)	hydroxychloroquine sulfate	film coated tablet, plain tablet		
บัญชชีค				
(1)	azathioprine	tablet		
(2)	cyclophosphamide	tablet, injection		
(3)	cyclosporin	capsule, oral solution, injection		
(4)	methotrexate	tablet, injection (as sodium salt)		
บัญชชีง				
(1)	antilymphocyte immunoglobulin (ALG)	injection	1. ใช้สำหรับรักษา acute rejection กรณีใช้ OKT3 หรือ ATG ไม่ได้ 2. ใช้กับผู้ป่วย severe aplastic anemia, pure red cell aplasia, chronic neutropenia, amegakaryocytic thrombocytopenic purpura	

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
(2)	antithymocyte immunoglobulin (ATG)	injection	1. ใช้สำหรับรักษา acute rejection กรณีใช้ OKT3 หรือ ALG ไม่ได้ 2. ใช้กับผู้ป่วย severe aplastic anemia, pure red cell aplasia, chronic neutropenia, amegakaryocytic thrombocytopenic purpura	
(3)	danazol	capsule	1. ใช้สำหรับรักษาภาวะเยื่อโพรงมดลูกเจริญผิดที่ 2. ใช้สำหรับรักษา SLE ที่ไม่ตอบสนองต่อยาอื่น	
(4)	filgrastim	injection	ใช้สำหรับ myelodysplastic syndrome, bone marrow/ stem cell transplantation, aplastic anaemia, febrile neutropenia	เลือกเพียง 1 รายการ ระหว่าง filgrastim และ lenograstim
(5)	lenograstim	injection	ใช้สำหรับ myelodysplastic syndrome, bone marrow/ stem cell transplantation, aplastic anaemia, febrile neutropenia	เลือกเพียง 1 รายการ ระหว่าง filgrastim และ lenograstim
(6)	intravenous human immunoglobulin (IVIg)	injection	ใช้สำหรับโรคที่ life-threatening และ refractory ต่อยาอื่น เช่น SLE, vasculitis เป็นต้น	
(7)	molgramostim	powder for injection	ใช้สำหรับ myelodysplastic syndrome, bone marrow/ stem cell transplantation, aplastic anaemia, febrile neutropenia	

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
(8)	muromonab- CD3	injection	ใช้สำหรับ acute rejection	
(9)	sulfasalazine	tablet	1. ใช้เป็น remittive agent สำหรับ Reiter's syndrome 2. ใช้สำหรับ rheumatoid arthritis, seronegative spondyloarthropathies 3. ใช้สำหรับ inflammatory bowel disease	
3.4 Chemotherapy protectors				
บัญชี่ ง				
(1)	calcium folinate	capsule, tablet, injection		
(2)	mesna	injection		
4 Antiseptics and disinfectants				
บัญชี่ ก				
(1)	benzalkonium chloride	solution		
(2)	chlorhexidine 0.5% in alcohol 70%	solution		
(3)	chlorhexidine gluconate	solution		
(4)	chloroxylonol	solution		
(5)	cresol 50%	solution		
(6)	ethyl alcohol	solution, เภสัชตำรับโรงพยาบาล		
(7)	formaldehyde	solution		
(8)	gentian violet	paint		
(9)	glutaraldehyde	solution		
(10)	hydrogen peroxide	solution		
(11)	nitrofurazone	เภสัชตำรับโรงพยาบาล (ointment)		
(12)	potassium permanganate	solution		
(13)	povidone iodine	solution, เภสัชตำรับโรงพยาบาล		
(14)	sodium hypochlorite	solution		
(15)	thimerosal	เภสัชตำรับโรงพยาบาล (tincture)		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
(16)	tincture of iodine (iodine in alcohol)	solution, เภสัชตำรับโรงพยาบาล		
5 Blood and blood forming agents				
5.1 Thrombolytic and fibrinolytic agents				
บัญชีก				
(1)	aspirin	tablet		
(2)	heparin sodium	injection		
บัญชีก ข				
(1)	streptokinase	injection		
(2)	warfarin sodium	tablet		
บัญชีก ค				
(1)	nadroparin calcium	injection	ใช้กับผู้ป่วยที่ใช้ heparin sodium ไม่ได้หรือไม่ได้ผล	
บัญชีก ง				
(1)	ticlopidine	tablet	1. ใช้สำหรับใส่ขดลวดตาข่ายในหลอดเลือด กับผู้ป่วยที่ใส่ coronary stent ซึ่งมีหลักฐานทางคลินิกว่าช่วยลดการอุดตันของหลอดเลือด 2. ใช้สำหรับ secondary prevention ของ ischemic stroke 3. อาจทำให้เกิด neutropenia การสั่งใช้ต้องติดตามระดับเม็ดเลือดขาวทุก 2 สัปดาห์ ติดต่อกันใน 3 เดือนแรก จากนั้นควรติดตามเป็นระยะตามควรและตรวจ liver function test	
5.2 Hemostatic and blood coagulation				
บัญชีก				
(1)	vitamin K ₁ (phytomenadione)	drops, injection		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
	บัญชีก			
(1)	antihemophilic factor VIII	injection		
(2)	factor IX complex	injection		
(3)	human fibrinogen + factor XIII +aprotinin + human thrombin + calcium chloride	injection		
(4)	tranexamic acid	injection		
	5.3 Antianaemic preparations			
	บัญชีกข			
(1)	flouxymesterone	tablet		เลือก 1 รายการ ระหว่าง flouxymesterone และ metenolone acetate
(2)	metenolone acetate	tablet		เลือก 1 รายการ ระหว่าง flouxymesterone และ metenolone acetate
	บัญชีกง			
(1)	human recombinant erythropoietin alpha	injection	ใช้เฉพาะกับผู้ป่วยโรคโลหิต จางที่เกิดจากภาวะไตวาย มะเร็ง หรือการได้รับเคมี บำบัด/รังสีรักษา และผู้ป่วย ที่รอการปลูกถ่ายอวัยวะ	
	5.4 Whole blood and plasma substitute solutions			
	บัญชีกค			
(1)	fresh frozen plasma*			
(2)	(fresh dried plasma)			เป็น alternative ของ fresh frozen plasma กรณีที่จัด ซื้อยาได้ถูกกว่า
(3)	packed red cell			

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
(4)	platelet concentrate, random donor			
(5)	whole blood			
	บัญชีก			
(1)	frozen cryoprecipitate			
(2)	leukocyte depleted packed red cell			
(3)	leukocyte depleted platelet			
(4)	lyophilized cryoprecipitate			
(5)	platelet concentrate, single donor			
	5.5 Hemorrhagic agents			
	บัญชีก			
(1)	pentoxifylline	tablet	ให้ใช้เฉพาะกรณี peripheral vascular disease และไม่ใช่สำหรับ coronary artery disease	
	6 Cardiovascular drugs			
	6.1 Cardiac glycoside			
	บัญชีก			
(1)	digoxin	elixir, tablet, injection		
	6.2 Antiarrhythmics			
	บัญชีก			
(1)	lidocaine	injection		
(2)	magnesium sulfate	injection	1. เฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล 2. ใช้สำหรับ toxemia of pregnancy, การเดินผิดจังหวะของหัวใจ, โรคลมชัก, ภาวะแมกนีเซียมต่ำ	
	บัญชีก			
(1)	amiodarone	tablet, injection		
(2)	procainamide	capsule, injection		
	บัญชีก			
(1)	propafenone	tablet		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
6.3 Cardiac stimulants excluding cardiac glycosides				
บัญชีก				
(1)	atropine sulfate	injection		
(2)	dopamine	injection		
(3)	epinephrine bitartrate	injection		
(4)	isoproterenol	injection		
บัญชีก				
(1)	dobutamine	injection		
6.4 Vasodilators				
บัญชีก				
(1)	isosorbide dinitrate	capsule, tablet, sublingual tablet		
บัญชีก				
(1)	glyceryl trinitrate	injection		
บัญชีก				
(1)	isosorbide mononitrate	tablet (ยกเว้น slow released tablet)		
6.5 Antihypertensives				
บัญชีก				
(1)	dihydralazine mesylate	injection		ใช้สำหรับควบคุมความดัน โลหิตสูงใน toxemia of pregnancy
(2)	hydralazine hydrochloride	tablet		
(3)	methyldopa	tablet		
(4)	reserpine	tablet		
(5)	sodium nitroprusside	injection		
บัญชีก				
(1)	clonidine	tablet		1. ใช้สำหรับลดความดัน โลหิต 2. ใช้กับผู้ป่วยติดเฮโรอีน สำหรับลดอาการถอนยา และผู้ป่วยจิตเวชเด็ก
(2)	minoxidil	tablet		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
	บัญชี ค			
(1)	doxazosin	tablet	1. ใช้สำหรับลดความดันโลหิตและ benign prostatic hypertrophy (BPH) 2. เป็นยาชนิด long-acting	
(2)	prazosin	tablet	1. ใช้สำหรับลดความดันโลหิตและ benign prostatic hypertrophy (BPH) 2. ทำให้ความดันโลหิตลดลงมากไม่เหมาะที่จะใช้กับผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตปกติ	
	6.6 Beta-blocking agents			
	บัญชี ก			
(1)	atenolol	tablet		
(2)	propranolol hydrochloride	tablet, injection		
	6.7 Calcium antagonists			
	บัญชี ก			
(1)	diltiazem	capsule, tablet (ยกเว้น sustained release tablet และ sustained release capsule)		
(2)	nifedipine	capsule, tablet (ยกเว้น controlled or sustained release tablet), injection		
(3)	verapamil	tablet (ยกเว้น sustained release tablet), injection		
	บัญชี ค			
(1)	amlodipine*	tablet		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
(2)	(felodipine)	extended release tablet		ใช้เป็น alternative ของ amlodipine tablet กรณีที่จัด ซื้อยาได้ถูกกว่า
(3)	diltiazem	sustained release tablet		
(4)	nicardipine hydrochloride	injection	ใช้รักษา hypertensive emergency, coronary spasm และใช้ขยายหลอดเลือด เพื่อลดความดันโลหิต ขณะผ่าตัดซึ่งต้องการ rapid onset และผลที่แน่นอน	
(5)	nifedipine	controlled release tablet, sustained release tablet		
(6)	verapamil	sustained release capsule, sustained release tablet		
	บัญชี ง			
(1)	diltiazem	injection		
	6.8 Angiotensin converting enzyme inhibitors			
	บัญชี ก			
(1)	captopril	tablet		
(2)	enalapril	tablet		
	6.9 Diuretics			
	บัญชี ก			
(1)	Buchu mixture, compound	เภสัชตำรับโรงพยาบาล (mixture)		
(2)	furosemide	tablet, injection		
(3)	hydrochlorothiazide	tablet		
	บัญชี ข			
(1)	amiloride 5 mg +hydrochlorothiazide 50 mg	tablet		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
(2)	spironolactone	tablet		
6.10 Hypolipidaemic drugs				
บัญชี ค				
(1)	gemfibrozil	capsule, tablet	1. ใช้สำหรับ primary prevention ที่มีปัจจัยเสี่ยงมากกว่า 2 ชนิด 2. ใช้สำหรับ secondary prevention	
บัญชี ง				
(1)	cholestyramine	oral powder	ใช้สำหรับลด chlolesterol, cholestatic liver disease และ bile acid diarrhea	
(2)	simvastatin*	tablet	1. ใช้สำหรับ primary prevention ที่มีปัจจัยเสี่ยงมากกว่า 2 ชนิด 2. ใช้สำหรับ secondary prevention	
(3)	(pravastatin sodium)	tablet	1. ใช้สำหรับ primary prevention ที่มีปัจจัยเสี่ยงมากกว่า 2 ชนิด 2. ใช้สำหรับ secondary prevention	ใช้เป็น alternative ของ simvastatin กรณีที่จัดซื้อยาได้ถูกกว่า
6.11 Peripheral vasotheapeutics				
บัญชี ก				
(1)	nicotinic acid	tablet		
6.12 Drugs used in shock				
บัญชี ก				
(1)	ephedrine	injection	ใช้เฉพาะสำหรับเพิ่มความดันโลหิตของสตรีมีครรภ์ระหว่างให้ยาสลบ	
(2)	metaraminol tartrate	injection		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
7 Drugs acting on central nervous system				
7.1 General anaesthetics				
บัญชี ก				
(1)	halothane	inhalation		วัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทประเภท 2
(2)	ketamine hydrochloride	injection		
(3)	nitrous oxide	gas		
(4)	thiopental sodium	injection		
บัญชี ข				
(1)	isoflurane	inhalation	ใช้ในระดับโรงพยาบาลทั่วไปขึ้นไป	
(2)	propofol	injection	1. ใช้สำหรับ ambulatory anaesthesia และ procedure บางอย่าง 2. ใช้ในระดับโรงพยาบาลทั่วไปขึ้นไป	
7.2 Analgesics/Antipyretics				
บัญชี ก				
(1)	aspirin	tablet, rectal suppository		
(6)	methylsalicylate	cream, ointment, เกล็ดตำรับโรงพยาบาล		
(9)	paracetamol	drops, suspension, syrup, tablet, injection, เกล็ดตำรับโรงพยาบาล		
บัญชี ข				
(1)	diflunisal	film coated tablet		
7.3 Narcotic analgesics				
บัญชี ก				
(1)	buprenorphine hydrochloride	tablet		วัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทประเภท 3

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
(2)	codeine phosphate	tablet		ยาเสพติดให้โทษ ประเภท 4
(3)	fentanyl citrate	injection		ยาเสพติดให้โทษ ประเภท 4
(4)	methadone hydrochloride	oral solution, tablet		ยาเสพติดให้โทษ ประเภท 4
(5)	morphine sulfate	oral solution, tablet, injection		ยาเสพติดให้โทษ ประเภท 4
(6)	nalbuphine hydrochloride	injection		ยาเสพติดให้โทษ ประเภท 4
(7)	pethidine hydrochloride	injection		ยาเสพติดให้โทษ ประเภท 4
	บัญชี ค			
(1)	tramadol hydrochloride	capsule, syrup, tablet, injection		
	7.4 Antimigraine drugs			
	7.4.1 Abortive drugs			
	บัญชี ก			
(1)	ergotarmine tartrate	tablet		
(2)	ergotarmine tartrate 1 mg + caffeine 100 mg	tablet		
	7.4.2 Prophylactic drugs			
	บัญชี ก			
(1)	amitriptyline hydrochloride	tablet		
(2)	propranolol hydrochloride	tablet		
	บัญชี ข			
(1)	cyproheptadine	tablet		
	บัญชี ค			
(1)	flunarizine	capsule	ระวังการใช้ยากับผู้ สูงอายุ เพราะอาจเกิด extrapyramidal symptoms	
(2)	pizotifen	tablet	ทำให้น้ำหนักเพิ่ม	
	7.5 Anti-epileptic drugs			
	บัญชี ก			
(1)	diazepam	injection, rectal tube		วัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อ จิตและประสาท ประเภท 4

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
(2)	magnesium sulfate	injection	1. เฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการ รักษาในโรงพยาบาล 2. ใช้สำหรับ toxemia of pregnancy, การเดินผิด จังหวะของหัวใจ, โรคลม ชัก, ภาวะแมกนีเซียมต่ำ	
(3)	phenobarbital	tablet		
(4)	phenytoin sodium	capsule, extended release capsule, injection		
(5)	sodium valproate บัญชีย ข	oral solution, tablet		
(1)	carbamazepine	suspension, syrup, tablet		
(2)	clonazepam	tablet, injection		วัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อ จิตและประสาท ประเภท 4
(3)	phenytoin base บัญชีย ค	prompt release tablet	ยาเม็ดชนิดออกฤทธิ์เร็วให้ ใช้เฉพาะขนาด 50 มก.	
(1)	sodium valproate	controlled release tablet, injection		
7.6 Anti-parkinson drugs				
บัญชีย ก				
(1)	diphenhydramine hydrochloride	capsule, injection	กรณีใช้ชนิดฉีดสำหรับ แก้ไขอาการ dystonia ให้ ใช้เฉพาะในเด็ก	
(2)	levodopa 100 mg + carbidopa 25 mg	tablet		
(3)	trihexyphenidyl hydrochloride บัญชีย ข	tablet		
(1)	benztropine mesylate	tablet, injection		
(2)	levodopa 200 mg + benserazide 25 mg	tablet		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
	บัญชีก			
(1)	levodopa 100 mg + benserazide 25 mg	controlled release capsule		
	7.7 Drug used in subarachnoid hemorrhage			
	บัญชีก			
(1)	nimodipine	tablet, injection	ใช้สำหรับป้องกัน vasospasm ภายหลัง การเกิด subarachnoid hemorrhage	
	7.8 Antivertigo			
	บัญชีก			
(1)	cinnarizine	tablet		
(2)	dimenhydrinate	tablet, injection		
	บัญชีก			
(1)	betahistine dihydrochloride*	tablet		
(2)	(betahistine mesylate)	tablet		ใช้เป็น alternative ของ betahistine dihydrochloride กรณีที่จัดซื้อยา ได้ถูกกว่า
	7.9 Antispastic drugs			
	บัญชีก			
(1)	diazepam	capsule, tablet, injection		วัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อ จิตและประสาท ประเภท 4
	บัญชีก			
(1)	baclofen	tablet	กรณีที่ใช้เป็น antihiccup ให้ใช้เมื่อรักษาด้วย chlorpromazine หรือ metoclopramide ไม่ได้ผล	
(2)	tizanidine	tablet		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
7.10 Antidystonia				
บัญชีก				
(1)	diphenhydramine hydrochloride	capsule, injection	กรณีใช้ชนิดฉีดสำหรับแก้ไขอาการ dystonia ให้ใช้เฉพาะในเด็ก	
บัญชีย				
(1)	benztropine mesylate	tablet, injection		
8 Dental and oral preparations				
8.1 Dental antiseptics				
บัญชีก				
(1)	calcium hydroxide	powder		
(2)	camphorated phenol	solution		
(3)	camphorated parachlorophenol	solution		
(4)	chlorhexidine gluconate	solution (mouthwash)		
(5)	glycerin borax	solution		
(6)	hydrogen peroxide	solution (mouthwash)		
(7)	special mouthwash	solution (mouthwash)		
(8)	talbots solution	solution		
บัญชีย				
(1)	formocresol	solution		
(2)	iodoform in ether	solution		
8.2 Dental antifungals				
บัญชีก				
(1)	miconazole nitrate	oral gel		
8.3 Dental anti-inflammatory				
บัญชีก				
(1)	fluocinolone	solution, cream		
บัญชีย				
(1)	triamcinolone acetonide	oral gel		
8.4 Fluoride preparations				
บัญชีก				
(1)	sodium fluoride	tablet, gel, paste, solution (mouth-wash), varnish		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
8.5 Other dental preparations				
บัญชีก				
(1)	clove oil	solution		
(2)	zinc chloride	solution		
(3)	zinc oxide + zinc acetate	powder		
บัญชีกข				
(1)	sodium perborate	powder		
9 Dermatologic drugs				
9.1 Topical antibacterials				
บัญชีก				
(1)	silver sulfadiazine	cream, เภสัชตำรับโรงพยาบาล		
บัญชีกข				
(1)	fusidic acid	cream		
บัญชีกค				
(1)	mupirocin	ointment	จำกัดการใช้เฉพาะ Methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	
9.2 Topical antifungals				
บัญชีก				
(1)	benzoic acid + salicylic acid (Whitfield's ointment)	ointment, เภสัชตำรับโรงพยาบาล		
(2)	clotrimazole	cream, lotion		
(3)	saturated solution of potassium iodide (SSKI)	solution		
(4)	sodium thiosulfate	solution, เภสัชตำรับโรงพยาบาล		
บัญชีกข				
(1)	miconazole nitrate	ointment		
9.3 Topical antivirals				
บัญชีก				
(1)	podophyllin	paint, เภสัชตำรับโรงพยาบาล		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
9.4 Scabicides				
บัญชี ก				
(1)	benzyl benzoate	cream, lotion, เก็ลซ์ตำรับโรงพยาบาล		
บัญชี ข				
(1)	gamma benzene hexachloride	cream		
9.5 Topical corticosteroids				
บัญชี ก				
(1)	betamethasone valerate	cream, ointment, เก็ลซ์ตำรับโรงพยาบาล		
(2)	hydrocortisone acetate	cream, ointment, เก็ลซ์ตำรับโรงพยาบาล		
(3)	prednisolone	cream, ointment, เก็ลซ์ตำรับโรงพยาบาล		
(4)	triamcinolone acetonide	cream, lotion, ointment, เก็ลซ์ตำรับโรงพยาบาล		
บัญชี ค				
(1)	betamethasone dipropionate	cream, ointment		
(2)	clobetasol propionate	cream		
(3)	desoximetasone	lotion		
บัญชี ง				
(1)	prednicarbate*	cream		
(2)	(mometasone furoate)	cream		ใช้เป็น alternative ของ prednicarbate กรณีที่เกิดข้อยาได้ ดีกว่า
9.6 Antipsoriasis				
บัญชี ก				
(1)	coal tar	ทุก topical dosage form, เก็ลซ์ตำรับ โรงพยาบาล		ให้ใช้เฉพาะที่ ผลิตใช้ใน โรงพยาบาล
(2)	dithranol (anthralin)	paste		
บัญชี ค				
(1)	methoxsalen	tablet, paint		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
	บัญชิ่ง			
(1)	calcipotriol	ointment		
	9.7 Antipruritics			
	บัญชีก			
(1)	calamine lotion	lotion, เภสัชตำรับโรงพยาบาล		ให้ใช้เฉพาะที่ ผลิตใช้เองใน โรงพยาบาล
(2)	menthol+phenol+camphor	ทุก topical dosage form		ให้ใช้เฉพาะที่ ผลิตใช้เองใน โรงพยาบาล
	9.8 Emollients and protectives			
	บัญชีก			
(1)	aluminium acetate/subacetate	solution, เภสัชตำรับโรงพยาบาล		ให้ใช้เฉพาะที่ ผลิตใช้เองใน โรงพยาบาล
(2)	mineral oil	oil		ให้ใช้เฉพาะที่ ผลิตใช้เองใน โรงพยาบาล
(3)	urea	cream, ointment		ให้ใช้เฉพาะที่ ผลิตใช้เองใน โรงพยาบาล
(4)	zinc oxide	ointment, paste, เภสัชตำรับโรงพยาบาล		ให้ใช้เฉพาะที่ ผลิตใช้เองใน โรงพยาบาล
(5)	zinc sulfate	lotion, เภสัชตำรับโรงพยาบาล		ให้ใช้เฉพาะที่ ผลิตใช้เองใน โรงพยาบาล
	บัญชีกค			
(1)	benzophenones	cream, lotion, gel		ให้ใช้เฉพาะที่ ผลิตใช้เองใน โรงพยาบาล
	9.9 Other dermatologic drugs			
	บัญชีก			
(1)	salicylic acid	lotion, paste, ointment, เภสัชตำรับโรงพยาบาล		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
(2)	salicylic acid + lactic acid	ทุก topical dosage form		ให้ใช้เฉพาะที่ ผลิตใช้เองใน โรงพยาบาล
(3)	silver nitrate	crystal, solution, stick		
(4)	trichloroacetic acid	solution		
10 Diagnostic agents				
บัญชี ก				
(1)	barium sulfate	powder for oral suspension		
บัญชี ข				
(1)	meglumine (diatrizoate or ioxitalamate)	oral solution, intra-arterial, intracavitary, intravenous		
(2)	meglumine diatrizoate + sodium diatrizoate	oral solution, intra-arterial, intracavitary, intravenous		
(3)	meglumine ioxitalamate + sodium ioxitalamate	oral solution, intra-arterial, intracavitary, intravenous		
บัญชี ค				
(1)	iohexol*	intra-arterial, intravenous, intrathecal	ใช้กับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ heart disease, impaired renal function, hypersensitivity	
(2)	(iopromide)	intra-arterial, intravenous	ใช้กับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ heart disease, impaired renal function, hypersensitivity	ใช้เป็น alternative ของ iohexol กรณีที่จัดซื้อยาได้ถูกกว่า

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
(3)	ioxaglate sodium	intra-arterial	ใช้กับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ heart disease, impaired renal function, hypersensitivity	
(4)	potassium perchlorate	oral solution	ใช้เป็นยาออกฤทธิ์ต่อหัวใจตามแผนการตรวจหัวใจ	
(5)	stannous chloride	injection	ใช้เป็นส่วนประกอบสำหรับเตรียมสารเภสัชรังสี	
	บัญชี ง			
(1)	ethiodized oil	intra-arterial		
(2)	gadolinium chelates	intravenous		
	11 Endocrinologic drugs			
	11.1 Antidiabetic drugs			
	บัญชี ก			
(1)	chlorpropamide	tablet		จะนำออกจากบัญชีภายใน 1 ปี หลังประกาศใช้บัญชีนี้
(2)	glibenclamide	tablet		
(3)	glipizide	tablet		
(4)	insulin (ยกเว้น insulin lispro)	injection		
(5)	metformin	tablet		
	บัญชี ข			
(1)	gliclazide	tablet		
	บัญชี ง			
(1)	acarbose	tablet	ใช้เป็น second line drug หรือใช้ร่วมกับ sulfonylurea เมื่อใช้ยาตัวเดียวไม่ได้ผล	
	11.2 Antidiuretic hormones			
	บัญชี ง			
(1)	desmopressin acetate	injection, nasal spray	ใช้สำหรับ diabetes insipidus, ป้องกันและรักษา bleeding disorders โดยเฉพาะผู้ป่วย hemophilia A และ von Willebrand's disease	

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
11.3 Gonadotrophin releasing hormones				
บัญชี ง				
(1)	buserelin acetate	injection (ยกเว้น ชนิด depot)	1. ใช้สำหรับ precocious puberty, ภาวะเนื้อเยื่อมดลูกเจริญผิดที่, hormone dependent cancer , มะเร็งเต้านมและมะเร็งต่อมลูกหมาก 2. เป็น adjuvant therapy สำหรับรักษา myoma uteri	เลือกเพียง 1 รายการ ระหว่าง buserelin acetate, goserelin acetate และ leuprorelin acetate
(2)	goserelin acetate	injection (depot ยกเว้น ชนิด long acting ขนาด 10.8 mg/dose)	1. ใช้สำหรับ precocious puberty, ภาวะเนื้อเยื่อมดลูกเจริญผิดที่, hormone dependent cancer , มะเร็งเต้านมและมะเร็งต่อมลูกหมาก 2. เป็น adjuvant therapy สำหรับรักษา myoma uteri	เลือกเพียง 1 รายการ ระหว่าง buserelin acetate, goserelin acetate และ leuprorelin acetate
(3)	leuprorelin acetate	injection	1. ใช้สำหรับ precocious puberty, ภาวะเนื้อเยื่อมดลูกเจริญผิดที่, hormone dependent cancer , มะเร็งเต้านมและมะเร็งต่อมลูกหมาก 2. เป็น adjuvant therapy สำหรับรักษา myoma uteri	เลือกเพียง 1 รายการ ระหว่าง buserelin acetate, goserelin acetate และ leuprorelin acetate
11.4 Growth hormones				
บัญชี ง				
(1)	somatotropin	injection		
11.5 Thyroid and antithyroid drugs				
บัญชี ก				
(1)	Lugol's solution (Aqueous Iodine Solution)	solution, เภสัชตำรับโรงพยาบาล		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
(2)	methimazole	tablet		
(3)	propylthiouracil	tablet		
(4)	saturated solution of potassium iodide (SSKI)	solution		
(5)	thyroxine sodium (L-form)	tablet		
	บัญชีก			
(1)	liothyronine sodium	tablet	ใช้แทน L-thyroxine sodium	
			ชั่วคราว ระหว่างรอทำ	
			thyroid scan	
11.6 Systemic corticosteroids				
	บัญชีก			
(1)	dexamethasone	tablet, injection (as acetate or sodium phosphate)		
(2)	hydrocortisone (base or sodium succinate)	injection		
(3)	prednisolone	tablet		
	บัญชีก			
(1)	cortisone acetate	tablet		
(2)	fludrocortisone acetate	tablet		
(3)	triamcinolone acetonide	injection	ใช้รักษาโรคข้ออักเสบที่มี	
			อาการรุนแรง เช่น	
			rheumatoid arthritis	
			เป็นต้น	
	บัญชีก			
(1)	methylprednisolone	injection (as acetate or sodium succinate)	ใช้สำหรับ induction for	
			transplantation, รักษา	
			acute rejection, severe SLE,	
			vasculitis, aplastic	
			anaemia, idiopathic	
			thrombocytopenic purpura	
11.7 Other hormones and preparations with similar action				
	บัญชีก			
(1)	calcitonin salmon	injection		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
	บัญชีก			
(1)	octreotide	injection	1. ใช้เฉพาะผู้ป่วย acromegaly บางรายที่มี อาการรุนแรง หรือรอผล การฉายแสง 2. ใช้สำหรับ pancreatic fistula หรือ variceal bleeding	
(2)	somatostatin	injection	ใช้เฉพาะผู้ป่วย pancreatic fistula หรือ variceal bleeding	
12	Eye, Ear, Nose and Throat (EENT) preparations			
	12.1 Ophthalmic anti-infectives			
	บัญชีก			
(1)	boric acid	solution (eye wash)		
(2)	chloramphenicol	ophthalmic ointment, ophthalmic solution		
(3)	silver nitrate	ophthalmic solution, เภสัชตำรับโรงพยาบาล		
(4)	sulfacetamide sodium	ophthalmic solution		
(5)	tetracycline hydrochloride	ophthalmic ointment		
	บัญชีก ข			
(1)	polymyxin B sulfate +neomycin sulfate+ gramicidin	ophthalmic solution		
	บัญชีก ค			
(1)	fusidic acid	ophthalmic solution		
	บัญชีก ง			
(1)	tobramycin	ophthalmic solution		
	12.2 Ophthalmic antivirals			
	บัญชีก ค			
(1)	acyclovir	ophthalmic ointment		
(2)	idoxuridine*	ophthalmic solution		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
(3)	(trifluorothimidine)	ophthalmic solution	ใช้สำหรับมี deep infection	ใช้เป็น alternative ของ idoxuridine กรณีที่จัดซื้อยาได้ ถูกกว่า
12.3 Preparations for the treatment of non-specific conjunctivitis				
บัญชี ข				
(1)	antazoline hydrochloride + tetrahydrozoline hydrochloride	ophthalmic solution		
บัญชี ง				
(1)	sodium cromoglycate (cromolyn sodium)	ophthalmic solution		
12.4 Ophthalmic corticosteroids				
บัญชี ค				
(1)	fluorometholone	ophthalmic suspension	ใช้สำหรับการอักเสบรุนแรงหรือให้เฉพาะที่ หลังการผ่าตัดต้อกระจก	
(2)	prednisolone acetate	ophthalmic solution	ใช้สำหรับการอักเสบรุนแรงหรือให้เฉพาะที่ หลังการผ่าตัดต้อกระจก	
12.5 Ophthalmic corticosteroids and anti-infective preparations				
บัญชี ข				
(1)	prednisolone sodium phosphate + neomycin sulfate	ophthalmic solution		
บัญชี ค				
(1)	dexamethasone sodium phosphate + chloramphenicol	ophthalmic solution	ใช้สำหรับการอักเสบรุนแรงหรือให้เฉพาะที่ หลังการผ่าตัดต้อกระจก	
(2)	dexamethasone sodium phosphate + framycetin sulfate + gramicidin	ophthalmic ointment	ใช้สำหรับการอักเสบรุนแรงหรือให้เฉพาะที่ หลังการผ่าตัดต้อกระจก	
12.6 Ophthalmic non-steroidal anti-inflammatory drugs				
บัญชี ง				
(1)	diclofenac sodium	ophthalmic solution	ใช้เป็น alternative ของ steroids	

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
12.7 Miotic and antiglaucoma agents				
บัญชีก				
(1)	acetazolamide	tablet		
(2)	pilocarpine hydrochloride or nitrate	ophthalmic solution		
บัญชีก				
(1)	betaxolol hydrochloride	ophthalmic solution	ใช้กับผู้ป่วยโรคหัวใจและหอบหืด	
(2)	dipivefrine hydrochloride	ophthalmic solution		
(3)	metazolamide	tablet	ใช้กรณีแพ้ยาพื้นฐาน	
(4)	timolol maleate	ophthalmic solution		
12.8 Mydriatic and cycloplegic agents				
บัญชีก				
(1)	atropine sulfate	ophthalmic solution		
(2)	cyclopentolate hydrochloride	ophthalmic solution	ใช้เฉพาะในโรงพยาบาลและสถานพยาบาล	
(3)	phenylephrine hydrochloride	ophthalmic solution	ใช้เฉพาะในโรงพยาบาลและสถานพยาบาล	
(4)	tropicamide	ophthalmic solution	ใช้เฉพาะในโรงพยาบาลและสถานพยาบาล	
12.9 Ophthalmic local anaesthetics				
บัญชีก				
(1)	tetracaine hydrochloride*	ophthalmic solution	ใช้เฉพาะในโรงพยาบาลและสถานพยาบาล	
(2)	(oxybuprocaine hydrochloride)	ophthalmic solution	ใช้เฉพาะในโรงพยาบาลและสถานพยาบาล	ใช้เป็น alternative ของ tetracaine hydrochloride กรณีที่จัดซื้อยาได้ถูกกว่า
12.10 Artificial tears				
บัญชีก				
(1)	artificial tears (with preservative)	ophthalmic gel, ophthalmic solution		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
12.11 Other ophthalmic preparations				
บัญชียี ค				
(1)	balance salt	solution for eye irrigation		
(2)	hyaluronic acid	injection		
(3)	perfluoropropane	gas		
(4)	sodium chondroitin sulfate A	injection		
(5)	sodium hyaluronate	injection		
(6)	sulfur hexafluoride	gas		
บัญชียี ง				
(1)	acetylcysteine (N-acetylcysteine)	ophthalmic solution		
(2)	dried protein-free dialysate of calf blood	ophthalmic gel		
(3)	fluorescein sodium	injection	ใช้เฉพาะในโรงพยาบาล หรือสถานพยาบาล	
(4)	hydroxypropyl methylcellulose	ophthalmic gel		
12.12 Otic anti-infective agents				
บัญชียี ก				
(1)	chloramphenicol	ear drops		
(2)	clotrimazole	cream		
บัญชียี ง				
(1)	ofloxacin	ear drops		
12.13 Otic corticosteroid and anti-infective preparations				
บัญชียี ข				
(1)	polymyxin B + neomycin + hydrocortisone	otic suspension		
บัญชียี ค				
(1)	framycetin + gramicidin + dexamethasone	ointment, otic suspension		
(2)	nystatin + neomycin + gramicidin + triamcinolone	cream		
12.14 Other otic preparations				
บัญชียี ก				
(1)	sodium bicarbonate	เภสัชตำรับโรงพยาบาล (ear drops)		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
13 Gastrointestinal drugs				
13.1 Antacids				
บัญชี ก				
(1)	aluminium hydroxide+ magnesium hydroxide	suspension, tablet, เภสัชตำรับโรงพยาบาล		
	1) ต้องมี acid neutralizing capacity ไม่น้อยกว่า 5 mEq ต่อ 15 มล หรือ 1 เม็ด			
	2) ตัวยาสำคัญแต่ละชนิดต้องให้ acid neutralizing capacity ไม่น้อยกว่า 25% ของ total acid neutralizing capacity			
(2)	aluminium hydroxide ต้องมี acid neutralizing capacity ไม่น้อยกว่า 5 mEq ต่อ 15 มล. หรือ 1 เม็ด	suspension, tablet, เภสัชตำรับโรงพยาบาล		
(3)	magnesium hydroxide ต้องมี acid neutralizing capacity ไม่น้อยกว่า 5 mEq ต่อ 15 มล.	suspension, เภสัชตำรับโรงพยาบาล		
13.2 Antiulcer drugs				
บัญชี ก				
(1)	cimetidine	capsule, tablet, injection (as hydrochloride)		
บัญชี ข				
(1)	ranitidine	syrup, tablet (ยกเว้น effervescent tablet), injection (as hydrochloride)		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
บัญชียี ค				
(1)	omeprazole	capsule, injection (as sodium salt)	1. ใช้ร่วมกับยาอื่นเฉพาะ ผู้ป่วย peptic ulcer ที่พิสูจน์ แล้วว่าติดเชื้อ <i>H. pylori</i> 2. ใช้กับผู้ป่วย peptic ulcer ที่ไม่ตอบสนองต่อ H_2 receptor antagonists	
(2)	sucralfate	tablet	ใช้กับผู้ป่วย peptic ulcer ที่ ต้องการหลีกเลี่ยง systemic effect	
13.3 Antiflatulents and carminatives				
บัญชียี ก				
(1)	carminative	mixture, เกล็ดตำรับ โรงพยาบาล		
(2)	compound cardamom mixture	เกล็ดตำรับโรงพยาบาล		
(3)	simethicone	suspension, tablet		
(4)	sodium bicarbonate	mixture, tablet		
(5)	stomachic mixture	mixture, เกล็ดตำรับโรงพยาบาล		
13.4 Digestive enzymes				
บัญชียี ง				
(1)	pancreatic enzymes ใน 1 แคปซูล/เม็ด อย่างน้อย ประกอบด้วย lipase, protease และ amylase ไม่น้อยกว่า 650, 7,500 และ 7,500 USP units ตามลำดับ	capsule, tablet	ใช้กับผู้ป่วยที่เป็นตับอ่อน อักเสบเรื้อรัง และในรายที่ ผ่าตัดตับอ่อนทิ้ง	
13.5 Antispasmodics and anticholinergics				
บัญชียี ก				
(1)	atropine sulfate	injection		
(2)	dicyclomine hydrochloride	tablet		
(3)	hyoscine- n- butylbromide	aqueous solution, elixir, syrup, tablet, injection		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
	บัญชิ่ง			
(1)	mebeverine hydrochloride	tablet	ใช้ในกรณีการรักษากลุ่มอาการ irritable bowel ด้วย dicyclomine ไม่ได้ผลหรือเกิดฤทธิ์ข้างเคียงมาก	
	13.6 Prokinetic drugs			
	บัญชี่ ข			
(1)	domperidone or domperidone maleate	suspension, tablet		
	บัญชี่ ค			
(1)	cisapride	suspension, tablet		
	13.7 Antiemetics			
	บัญชี่ ก			
(1)	dimenhydrinate	syrup, tablet, injection, rectal suppository		
(2)	metoclopramide hydrochloride	aqueous solution, syrup, tablet, injection		
	บัญชิ่ง			
(1)	granisetron hydrochloride	injection	ใช้เพื่อป้องกันอาการอาเจียนเฉียบพลันที่เกิดจากการใช้ยาเคมีบำบัดชนิดฉีดเข้าหลอดเลือดในวันแรกเท่านั้น	
(2)	ondansetron hydrochloride	injection	ใช้เพื่อป้องกันอาการอาเจียนเฉียบพลันที่เกิดจากการใช้ยาเคมีบำบัดชนิดฉีดเข้าหลอดเลือดในวันแรกเท่านั้น	
	13.8 Antihiccup agents			
	บัญชี่ ก			
(1)	chlorpromazine	capsule, tablet, injection		
(2)	metoclopramide hydrochloride	aqueous solution, syrup, tablet, injection		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
บัญชีก				
(1)	baclofen	tablet	กรณีที่ใช้เป็น antihiccup ให้ใช้เมื่อรักษาด้วย chlorpromazine หรือ metoclopramide ไม่ได้ผล	
13.9 Chologogues, hepatic protectives and other hepatobiliary agents				
บัญชีก ข				
(1)	lactulose	syrup	ใช้สำหรับ hepatic encephalopathy เท่านั้น	
บัญชีก ง				
(1)	cholestyramine	oral powder	ใช้สำหรับลด chlolesterol, cholestatic liver disease และ bile acid diarrhea	
13.10 Laxatives and Enema				
บัญชีก ก				
(1)	bisacodyl	tablet, rectal suppository		
(2)	castor oil	oil		
(3)	glycerol	rectal suppository		
(4)	liquid paraffin	เภสัชตำรับโรงพยาบาล (emulsion)		
(5)	magnesium hydroxide (milk of magnesia)	เภสัชตำรับโรงพยาบาล (suspension)		
(6)	magnesium sulfate	เภสัชตำรับโรงพยาบาล (mixture, solution)		
(7)	senna	tablet		
(8)	sodium phosphates enema	enema		
	มีตัวยาสำคัญต่อ 100 มล. ดังนี้			
	sodium biphosphate 15.2-16.8 g			
	sodium phosphate 5.7-6.3 g			

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
13.11 Antidiarrhoeals and oral electrolyte replacers				
บัญชี ก				
(1)	oral rehydration salts	oral powder,		
	เมื่อผสมน้ำ 250 มล.แล้ว	เภสัชตำรับโรงพยาบาล		
	มีตัวยาสําคัญ ดังนี้			
	sodium chloride	0.875 g		
	sodium bicarbonate	0.625 g		
	potassium chloride	0.375 g		
	glucose anhydrous	5.000 g		
	หรือ			
	sodium chloride	0.875 g		
	trisodium citrate	0.725 g		
	dihydrate			
	potassium chloride	0.375 g		
	glucose anhydrous	5.000 g		
	และกรณีสูตรสำหรับเด็กเหมือน			
	ข้างต้น ยกเว้นโซเดียมมีปริมาณ			
	ลดลงครึ่งหนึ่ง			
บัญชี ข				
(1)	loperamide hydrochloride	capsule, tablet		
13.12 Drugs used in gastrointestinal bleeding				
บัญชี ง				
(1)	polidocanol	injection		ใช้สำหรับ sclerotherapy
				เท่านั้น
(2)	octreotide	injection		1. ใช้เฉพาะผู้ป่วย
				acromegaly บางรายที่มี
				อาการรุนแรง หรือรอผล
				การฉายแสง
				2. ใช้สำหรับ pancreatic
				fistula หรือ variceal
				bleeding
(3)	somatostatin	injection		ใช้เฉพาะผู้ป่วย pancreatic
				fistula หรือ variceal
				bleeding

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
13.13 Intestinal anti-inflammatory				
บัญชีก				
(1)	sulfasalazine	tablet	1. ใช้เป็น remittive agent สำหรับ Reiter's syndrome 2. ใช้สำหรับ rheumatoid arthritis, seronegative spondyloarthropathies 3. ใช้สำหรับ inflammatory bowel disease	
13.14 Antihemorrhoidal preparations				
บัญชีก				
(1)	local anesthetic + astringent + anti-inflammatory agents	ointment, rectal suppository		หนึ่งรูปแบบให้เลือกได้หนึ่งสูตร
14 Genito-urinary drugs and sex hormones				
14.1 Gynaecologic anti-infectives				
บัญชีก				
(1)	clotrimazole	vaginal tablet	ไม่สามารถกำจัดสปอร์ของเชื้อรา	
14.2 Hormone replacement preparations				
บัญชีก				
(1)	conjugated estrogen*	tablet, vaginal cream		ใช้เป็น alternative ของ conjugated estrogen tablet กรณีที่จัดซื้อยาได้ถูกกว่า
(2)	(estradiol valerate)	tablet		
บัญชีก				
(1)	conjugated estrogen	injection	ใช้รักษา severe bleeding ในวัยรุ่น	
(2)	estradiol valerate +norgestrel	tablet	ใช้ในกรณีที่ต้องให้ฮอร์โมนทดแทนในสตรีที่ใกล้เข้าสู่วัยหมดประจำเดือน	

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
14.3 Progestogens				
บัญชีก				
(1)	medroxyprogesterone acetate	tablet	กรณีใช้รักษามะเร็งเต้านม ระยะลุกลามและมะเร็งเยื่อบุ โพรงมดลูก ให้ใช้เป็น second line hormone therapy หากไม่ตอบสนอง ต่อ tamoxifen	
(2)	norethisterone	tablet		
บัญชีก ข				
(1)	hydroxyprogesterone caproate	injection		
14.4 Contraceptives				
บัญชีก				
(1)	medroxyprogesterone acetate	injection (depot)	กรณีใช้รักษามะเร็งเต้านม ระยะลุกลามและมะเร็งเยื่อบุ โพรงมดลูก ให้ใช้เป็น second line hormone therapy หากไม่ตอบสนอง ต่อ tamoxifen	
(2)	ethinylestradiol + desogestrel	tablet		เลือก 1 รายการ ระหว่าง ethinylestradiol + desogestrel และ ethinylestradiol + gestodene
(3)	ethinylestradiol + gestodene	tablet		เลือก 1 รายการ ระหว่าง ethinylestradiol + desogestrel และ ethinylestradiol + gestodene
บัญชีก ค				
(1)	ethinylestradiol + norgestrel	tablet	ใช้สำหรับกรณีมี spotting	

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
	บัญชชี จ			
(1)	levonorgestrel	implant	ยาตามโครงการของ กรมอนามัย	
	14.5 Other sex hormones			
	บัญชชี ค			
(1)	ethinylestradiol + cyproterone acetate	tablet	ใช้รักษาภาวะ androgen สูงเท่านั้น เช่น polycystic ovary syndrome เป็นต้น	
(2)	testosterone enanthate	injection		
	14.6 Other gynaecologic drugs			
	บัญชชี ก			
(1)	methylethergometrine maleate	tablet, injection		
(2)	oxytocin	injection		
(3)	promethazine hydrochloride	injection		
(4)	salbutamol sulfate*	tablet (ยกเว้น sustained release tablet)	ใช้สำหรับ inhibit preterm labor	
(5)	(terbutaline sulfate)	tablet (ยกเว้น sustained release tablet)	ใช้สำหรับ inhibit preterm labor	ใช้เป็น alternative ของ salbutamol tablet กรณีที่จัด ซื้อยาได้ถูกกว่า
(6)	terbutaline sulfate*	injection	1. ใช้สำหรับ inhibit preterm labor 2. กรณีที่ใช้รักษา acute asthma ให้ใช้รูปแบบยาพ่น เป็น first-line drug	
(7)	(salbutamol sulfate)	injection	1. ใช้สำหรับ inhibit preterm labor 2. กรณีที่ใช้รักษา acute asthma ให้ใช้รูปแบบยาพ่น เป็น first-line drug	ใช้เป็น alternative ของ terbutaline sulfate injection กรณีที่จัดซื้อยาได้ ถูกกว่า

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
บัญชีก				
(1)	bromocriptine	tablet	ใช้สำหรับกลุ่มอาการ neuroleptic malignant และ hyperprolactinemia	
(2)	urea	intrauterine solution	ใช้เฉพาะข้อบ่งชี้ทางสูติศาสตร์เท่านั้น	
บัญชีก				
(1)	danazol	capsule	1. ใช้สำหรับรักษาภาวะเยื่อโพรงมดลูกเจริญผิดที่ 2. ใช้สำหรับรักษา SLE ที่ไม่ตอบสนองต่อยาอื่น	
(2)	sulprostone	injection	ใช้เพื่อช่วยชีวิตผู้ป่วย severe postpartum hemorrhage	
14.7 Urinary antiseptics				
บัญชีก				
(1)	nitrofurantoin	capsule, tablet	1. ใช้รักษาภาวะการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะของสตรีมีครรภ์ 2. ใช้รักษาการติดเชื้อ anaerobic bacteria	
14.8 Prostatic drugs				
บัญชีก				
(1)	alfuzosin	tablet	ออกฤทธิ์ขนาด intermediate acting ลดความดันโลหิตน้อย	
(2)	doxazosin	tablet	1. ใช้สำหรับลดความดันโลหิตและ benign prostatic hypertrophy (BPH) 2. เป็นยาชนิด long-acting	
(3)	prazosin	tablet	1. ใช้สำหรับลดความดันโลหิตและ benign prostatic hypertrophy (BPH) 2. ทำให้ความดันโลหิตลดลงมากไม่เหมาะกับผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตปกติ	

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
	บัญชีก			
(1)	finasteride	tablet		
	14.9 Other urologic drugs			
	บัญชีก			
(1)	sodium citrate + potassium citrate	oral solution		ให้ใช้เฉพาะที่ผลิตใช้ในโรงพยาบาล
	15 Immunological preparations			
	15.1 Sera and immunoglobulins			
	บัญชีก			
(1)	anti-D immunoglobulin (human)	injection		
(2)	antirabies hyperimmune serum	injection		
(3)	antivenom sera	injection		
(4)	diphtheria antitoxin	injection		
(5)	tetanus antitoxin	injection		
	บัญชีก			
(1)	antitetanus immunoglobulin (human)	injection		ให้ใช้เฉพาะผู้ที่แพ้ tetanus antitoxin
(2)	rabies immunoglobulin (human)	injection		ให้ใช้เฉพาะผู้ที่แพ้ antirabies hyperimmune serum
	บัญชีก			
(1)	hepatitis B immunoglobulin (human)	injection		ให้ใช้เฉพาะทารกแรกเกิดจากมารดาที่เป็นพาหะของไวรัสตับอักเสบบี หรือบุคลากรทางการแพทย์ที่เกิดอุบัติเหตุสัมผัสโรคจากการทำงาน
(2)	immunoglobulin, human, normal (human gamma globulin)	injection		
	15.2 Vaccines			
	บัญชีก			
(1)	BCG (Bacillus Calmette-Guérin)	injection		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
(2)	diphtheria-tetanus vaccine ทั้งชนิด dT(adult type) และ DT(children type)	injection		
(3)	diphtheria-tetanus-pertussis vaccine (DTP)	injection		
(4)	hepatitis B vaccine	injection		
(5)	Japanese encephalitis vaccine	injection		
(6)	measles vaccine	injection		
(7)	measles-mumps-rubella vaccine (MMR)	injection		
(8)	poliomyelitis vaccine (OPV) (live attenuated)	oral solution		
(9)	rabies vaccine ยกเว้น human diploid cells vaccine (HDCV)	injection		
(10)	rubella vaccine	injection		
(11)	tetanus vaccine	injection		
16	Local anaesthetics บัญชี ก			
(1)	benzocaine	gel		
(2)	bupivacaine hydrochloride	injection		
(3)	lidocaine hydrochloride	viscous solution, injection, injection (dental cartridge), jelly,ointment,spray		
(4)	lidocaine hydrochloride + epinephrine	injection, injection (dental cartridge)		
(5)	lidocaine hydrochloride + norepinephrine	injection (dental cartridge)		
(6)	mepivacaine	injection (dental cartridge)		
(7)	mepivacaine + epinephrine	injection (dental cartridge)		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
17 Drugs acting on musculoskeletal system				
17.1 Non-steroidal anti-inflammatory and anti-rheumatic drugs				
บัญชีก				
(1)	aspirin	tablet, rectal suppository		
(2)	chloroquine phosphate	capsule, tablet		
(3)	ibuprofen	film coated tablet, plain tablet, suspension, syrup		
(4)	indomethacin	capsule, enteric coated tablet, plain tablet		
(5)	mefenamic acid	capsule, tablet	เป็น alternative สำหรับ primary dysmenorrhea	
(6)	naproxen	tablet (ยกเว้น film coated tablet และ sustained release tablet)	ใช้สำหรับ chronic rheumatic diseases และ primary dysmenorrhea	
บัญชีก ข				
(1)	diclofenac sodium	enteric coated tablet, film coated tablet, plain tablet, injection		
(2)	hydroxychloroquine sulfate	film coated tablet, plain tablet		
(3)	piroxicam	capsule, film coated tablet		
บัญชีก ค				
(1)	phenylbutazone	capsule, enteric sugar coated tablet, film coated tablet	ใช้ในระยะเวลาสั้นไม่เกิน 7 วัน	
(2)	sulindac	tablet		
บัญชีก ง				
(1)	penicillamine (D-penicillamine)	capsule		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
(2)	sodium aurothiomalate	injection		
17.2 Anti-gout preparations				
บัญชีก				
(1)	allopurinol	capsule, tablet		
(2)	colchicine	tablet		
(3)	probenecid	film coated tablet	ห้ามใช้กับผู้ป่วยไตพิการ	
17.3 Muscle relaxants				
บัญชีก ข				
(1)	orphenadrine citrate*	tablet		
(2)	(tolperisone)	tablet		ใช้เป็น alternative ของ orphenadrine citrate กรณีที่จัดซื้อยาได้ถูกกว่า
17.4 Neuromuscular blocking agents				
บัญชีก ก				
(1)	atracurium besylate	injection	ใช้เฉพาะในห้องผ่าตัดและหออภิบาลผู้ป่วยหนัก	
(2)	pancuronium bromide	injection	ใช้เฉพาะในห้องผ่าตัดและหออภิบาลผู้ป่วยหนัก	
(3)	suxamethonium chloride	injection	ใช้เฉพาะในห้องผ่าตัดและหออภิบาลผู้ป่วยหนัก	
(4)	vecuronium bromide	injection	ใช้เฉพาะในห้องผ่าตัดและหออภิบาลผู้ป่วยหนัก	
17.5 Bone calcium regulators				
บัญชีก ง				
(1)	alfacalcidol (1 alpha-hydroxyvitamin D ₃)	capsule, tablet	ใช้กับผู้ป่วยโรคไต, chronic renal failure	
(2)	pamidronate disodium	injection	ใช้ในภาวะฉุกเฉิน ใช้ในระยะเวลาสั้นๆ และใช้กับผู้ป่วยมะเร็งที่มีความหวังจากการให้เคมีบำบัดโดยใช้ในกรณี hypercalcemia เท่านั้น	

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
17.6 Other musculoskeletal preparations				
บัญชี ก				
(1)	neostigmine methylsulfate	injection		
(2)	pyridostigmine bromide	tablet		
18 Psychotherapeutic drugs				
18.1 Antipsychotics				
บัญชี ก				
(1)	chlorpromazine	capsule, tablet, injection		
(2)	fluphenazine	tablet, injection		
(3)	haloperidol	oral solution, tablet, injection		
(4)	perphenazine	tablet		
(5)	trifluoperazine	tablet		
บัญชี ข				
(1)	droperidol	injection		
(2)	flupenthixol	tablet, injection		
(3)	thioridazine	tablet		
บัญชี ง				
(1)	clozapine	tablet	ห้ามใช้เป็นยาตัวแรกในการ รักษา	
(4)	pimozide	tablet		
(5)	zuclopenthixol	tablet, injection		
18.2 Anxiolytics, sedatives and hypnotics				
บัญชี ก				
(1)	chloral hydrate	syrup, เภสัชตำรับโรงพยาบาล		
(2)	diazepam	capsule, tablet, injection		วัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อ จิตและประสาท ประเภท 4
บัญชี ข				
(1)	chlordiazepoxide	capsule, tablet		วัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อ จิตและประสาท ประเภท 4
(2)	clorazepate	capsule, tablet		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
(3)	lorazepam	tablet		วัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทประเภท 4
	บัญชียี ค			
(1)	alprazolam	tablet		วัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทประเภท 4
(2)	midazolam	injection		วัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทประเภท 2
(3)	temazepam	capsule		วัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทประเภท 2
	บัญชียี ง			
(1)	flurazepam	capsule		วัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทประเภท 2
(2)	midazolam	tablet		วัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทประเภท 2
18.3 Antidepressants				
	บัญชียี ก			
(1)	amitriptyline hydrochloride	tablet		
	บัญชียี ข			
(1)	imipramine	tablet		
(2)	nortriptyline	tablet		
(3)	mianserin	tablet		
	บัญชียี ง			
(1)	amineptine	tablet		
(1)	clomipramine	tablet		
(2)	fluoxetine	capsule, tablet		
(2)	moclobemide	tablet	ห้ามใช้เป็นยาตัวแรกในการรักษา	
(3)	trazodone	tablet		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
18.4 Antimania				
บัญชีก				
(1)	sodium valproate	oral solution, tablet		
บัญชีก				
(1)	lithium carbonate	capsule, tablet		
18.5 Other psychotherapeutic drugs				
บัญชีก				
(1)	propranolol hydrochloride	tablet		
บัญชีก				
(1)	clonidine	tablet	1. ใช้สำหรับลดความดันโลหิต 2. ใช้กับผู้ป่วยติดเฮโรอีน สำหรับลดอาการถอนยา และผู้ป่วยจิตเวชเด็ก	
บัญชีก				
(1)	bromocriptine	tablet	ใช้ใน hyperprolactinemia และ neuroleptic malignant syndrome	
(2)	methylphenidate	tablet	ใช้สำหรับ attention-defecit hyperactivity disorder (ADHD)	วัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อ จิตและประสาท ประเภท 2
19 Radiopharmaceuticals				
บัญชีก				
(1)	chromic phosphate P-32	injection		
(2)	cobalt Co -57 vitamin B12	injection		
(3)	ferrous citrate Fe -59	injection		
(4)	gallium citrate Ga-67	injection		
(5)	indium In -111 octreotide	injection		
(6)	iodohippurate sodium iodide I-131	injection		
(7)	radionuclide labelled monoclonal antibody or peptide	injection		
(8)	samarium Sm-153	injection		
(9)	sodium chromate Cr-51	injection		
(10)	sodium iodide I-131 lipiodol	injection		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
(11)	sodium iodide I-131 metaiodobenzyl guanidine	injection		
(12)	sodium iodide I-131 iodocholesterol	injection		
(13)	sodium iodide I-131	capsule, oral solution		
(14)	sodium pertechnetate Tc-99m	injection		
(15)	sodium phosphate P-32	injection		
(16)	technetium Tc-99m albumin aggregated	injection		
(17)	technetium Tc-99m albumin macroaggregated	injection		
(18)	technetium Tc-99m colloid	injection		
(19)	technetium Tc-99m dextran	injection		
(20)	technetium Tc-99m dimercaptosuccinic acid	injection		
(21)	technetium Tc-99m ethylenedicysteine	injection		
(22)	technetium Tc-99m glucoheptonate	injection		
(23)	technetium Tc-99m human immunoglobulin	injection		
(24)	technetium Tc-99m human serum albumin	injection		
(25)	technetium Tc-99m medronate	injection		
(26)	technetium Tc-99m mercapto acetyl triglycine	injection		
(27)	technetium Tc-99m methoxyisobutyl isonitrile	injection		
(28)	technetium Tc-99m pentetrate	injection		
(29)	technetium Tc-99m phytate	inhalation		
(30)	technetium Tc-99m pyrophosphate	injection		
(31)	technetium Tc-99m succimer	injection		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
(32)	technetium Tc-99m sulfur colloid	injection		
(33)	technetium Tc-99m tetrofosmin	injection		
(34)	technetium Tc-99m L,L-ethyl-cysteinate dimer	injection		
(35)	technetium Tc-99m hexamethyl propyleneamine oxime	injection		
(36)	technetium Tc-99m iminodiacetic acid	injection		
(37)	thallous chloride Tl -201	injection		
(38)	yttrium Y-90 colloid	injection		
20 Drugs acting on respiratory systems				
20.1 Nasal decongestants				
บัญชีก				
(1)	ephedrine hydrochloride 0.5 - 1.0%	nasal drop, เภสัชตำรับโรงพยาบาล		วัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อ จิตและประสาท ประเภท 2
บัญชีย				
(1)	oxymetazoline hydrochloride	nasal drop		
(2)	pseudoephedrine hydrochloride	syrup, tablet	1. ในเด็กมีอาการข้างเคียง มาก แนะนำให้ใช้ในโรค ภูมิแพ้ 2. ในผู้ใหญ่มีโอกาส abuse ได้ง่าย	วัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อ จิตและประสาท ประเภท 2
20.2 Anti-allergic drugs				
บัญชีก				
(1)	beclomethasone dipropionate	nasal spray		เลือก 1 รายการ ระหว่าง beclomethasone dipropionate และ budesonide
(2)	budesonide	nasal spray		เลือก 1 รายการ ระหว่าง beclomethasone dipropionate และ budesonide

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
	บัญชี ง			
(1)	sodium cromoglycate (cromolyn sodium)	nasal spray		
	20.3 Antiasthma			
	20.3.1 beta 2 - agonists/xanthine derivatives			
	บัญชี ก			
(1)	aminophylline	tablet, injection		
(2)	salbutamol sulfate*	tablet (ยกเว้น sustained release tablet)		
(3)	(terbutaline sulfate)	tablet (ยกเว้น sustained release tablet)		ใช้เป็น alternative ของ salbutamol sulfate tablet กรณีที่จัดซื้อยาได้ ถูกกว่า
(4)	salbutamol sulfate	syrup		
(5)	salbutamol sulfate	metered-dose inhaler, nebulising solution		เลือกรูปแบบละ 1 รายการระหว่าง salbutamol sulfate และ terbutaline sulfate
(6)	terbutaline sulfate	metered-dose inhaler, multi-dose powder inhaler, nebulising solution (unit dose)	ให้ใช้ multi-dose powder inhaler เมื่อผู้ป่วยไม่ สามารถใช้แบบ metered- dose inhaler ได้	เลือกรูปแบบละ 1 รายการระหว่าง salbutamol sulfate และ terbutaline sulfate
(7)	terbutaline sulfate*	injection	1. ใช้สำหรับ inhibit preterm labor 2. กรณีที่ใช้รักษา acute asthma ให้ใช้รูปแบบยาพ่น เป็น first-line drug	

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
(8)	(salbutamol sulfate)	injection	1. ใช้สำหรับ inhibit preterm labor 2. กรณีที่ใช้รักษา acute asthma ให้ใช้รูปแบบยาพ่น เป็น first-line drug	ใช้เป็น alternative drug ของ terbutaline sulfate injection กรณีที่จัดซื้อได้ถูกกว่า
(9)	theophylline	syrup, tablet (ยกเว้น sustained release tablet)		
	บัญชียี ค			
(1)	theophylline	sustained release tablet	ใช้รักษา chronic asthma step 4	
	บัญชียี ง			
(1)	salmeterol	metered-dose inhaler, multi-dose powder inhaler	ใช้สำหรับ asthma step 4 การใช้อยาในระยะยาวจะทำให้ผู้ป่วยไม่ไวต่อการใช้อยา beta 2 - agonist ในการรักษา acute asthma	
20.3.2 Non-steroidal respiratory anti-inflammatory drugs				
	บัญชียี ก			
(1)	ketotifen fumarate	syrup, tablet	ทั้งชนิดน้ำเชื่อมและชนิดเม็ด ให้ใช้เฉพาะกับเด็กเท่านั้น	
	บัญชียี ค			
(1)	sodium cromoglycate (cromolyn sodium)	metered-dose inhaler		
20.3.3 Inhaled corticosteroids				
	บัญชียี ก			
(1)	beclomethasone dipropionate	metered-dose inhaler		เลือก 1 รายการ ระหว่าง beclomethasone dipropionate และ budesonide

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
(2)	budesonide	metered-dose inhaler, multi-dose powder inhaler		เลือก 1 รายการ ระหว่าง beclomethasone dipropionate และ budesonide
20.3.4 Anticholinergic preparations				
บัญชี ค				
(1)	ipratropium bromide + fenoterol hydrobromide	metered-dose inhaler, nebulising solution	ใช้รักษา acute severe asthma และ acute exacerbation ในผู้ป่วย chronic obstructive pulmonary disease (COPD)	
20.3.5 Sympathomimetic amines				
บัญชี ก				
(1)	epinephrine	injection	ใช้รักษา acute asthma ได้ผลใกล้เคียงกับ beta 2 agonist มีผลข้างเคียงต่าง กันเล็กน้อย มีระยะเวลาการ ออกฤทธิ์สั้นและมีข้อจำกัด การใช้กับผู้สูงอายุและ คนไข้โรคหัวใจ	
20.4 Antitussives				
บัญชี ก				
(1)	dextromethorphan hydrobromide	syrup, tablet		
(2)	diphenhydramine hydrochloride	syrup		
(3)	opium and glycyrrhiza mixture compound	mixture, เภสัชตำรับโรงพยาบาล		
20.5 Expectorants				
บัญชี ก				
(1)	ammonium carbonate and senega mixture	เภสัชตำรับโรงพยาบาล		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
(2)	glyceryl guaiacolate	syrup, tablet		
(3)	squill and ammonia mixture	เภสัชตำรับโรงพยาบาล		
20.6 Antihistamines				
บัญชี ก				
(1)	chlorpheniramine maleate	syrup, tablet, injection, เภสัชตำรับ โรงพยาบาล		
บัญชี ข				
(1)	hydroxyzine hydrochloride	syrup, tablet		
20.7 Pulmonary surfactants				
บัญชี ง				
(1)	beractant	respiratory solution	ใช้สำหรับกลุ่มอาการ respiratory distress ในเด็ก คลอดก่อนกำหนด	
20.8 Medicinal gases				
บัญชี ก				
(1)	compressed air	gas		
(2)	oxygen	gas		
20.9 Other respiratory preparations				
บัญชี ก				
(1)	ammonia	solution, เภสัชตำรับ โรงพยาบาล		
(2)	iodine paint, compound (Mandl's paint)	เภสัชตำรับโรงพยาบาล		
21 Solutions correcting water, electrolyte and acid-base disturbances				
21.1 Intravenous solution				
บัญชี ก				
(1)	calcium gluconate	injection	1. เฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการ รักษาในโรงพยาบาล 2. ใช้สำหรับ hypocalcemic crisis	
(2)	glucose	injection		
(3)	glucose + sodium chloride	injection		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
(4)	magnesium sulfate	injection	1. เฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการ รักษาในโรงพยาบาล 2. ใช้สำหรับ toxemia of pregnancy, การเต้นผิด จังหวะของหัวใจ, โรคลม ชัก, ภาวะแมกนีเซียมต่ำ	
(5)	potassium chloride	injection		
(6)	Ringer's lactate or acetate solution(compound solution of sodium lactate or acetate) with or without dextrose	injection	เฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการ รักษาในโรงพยาบาล	
(7)	sodium bicarbonate	injection	เฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการ รักษาในโรงพยาบาล	
(8)	sodium chloride	injection	เฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการ รักษาในโรงพยาบาล	
(9)	water for injection	injection	เฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการ รักษาในโรงพยาบาล	
21.2 Solutions for osmotic therapy				
บัญชชี ก				
(1)	glycerol	injection		
(2)	mannitol	injection		
21.3 Plasma expanders				
บัญชชี ก				
(1)	polygeline*	injection		
(2)	(hydroxyethyl starch)	injection		เป็น alternative ของ polygeline กรณีที่จัดซื้อยาได้ ถูกกว่า
(3)	(oxypolygelatin)	injection		เป็น alternative ของ polygeline กรณีที่จัดซื้อยาได้ ถูกกว่า

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
(4)	(polymerisate of gelatin)	injection		เป็น alternative ของ polygeline กรณีที่จัดซื้อยาได้ ถูกกว่า
	บัญชียี ข			
(1)	dextran 40 in normal saline	injection	ใช้ในระดับโรงพยาบาล ทั่วไปขึ้นไป	
	21.4 Dialysis solutions			
	บัญชียี ก			
(1)	intraperitoneal dialysis	เภสัชตำรับโรงพยาบาล (solution)		
(2)	intermittent peritoneal dialysis	basic bag solution	ใช้น้ำยาที่ผลิตในประเทศ	
	บัญชียี ง			
(1)	continuous ambulatory peritoneal dialysis	basic bag solution		
	22 Nutritional therapeutics			
	22.1 Vitamins			
	บัญชียี ก			
(1)	multivitamins	syrup		วิธีคำนวณ ขนาดต่อวัน ดูภาคผนวก 1
	เมื่อคำนวณขนาดต่อวันแล้วมี ตัวยาสำคัญดังนี้			
	1) fat-soluble vitamins ต้องมี อย่างน้อย vitamin A และ D ใน ปริมาณ 50 - 150 % ของค่า US RDA ของเด็กอายุ 1-3 ปี			
	2) water-soluble vitamins ต้อง มีอย่างน้อย vitamin B ₁ , B ₂ , B ₆ , B ₁₂ , niacin, folic acid และ vitamin C ในปริมาณ 50-300 % ของค่า US RDA ของเด็กอายุ 1-3 ปี			

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
(2)	multivitamins	drops		วิธีคำนวณ ขนาดต่อวัน ดูภาคผนวก 1
	เมื่อคำนวณขนาดต่อวันแล้วมี ตัวยาสำคัญดังนี้			
	1) fat-soluble vitamins ต้องมี อย่างน้อย vitamin A และ D ใน ปริมาณ 50-150% ของค่า US RDA ของทารกอายุ 6-12 เดือน			
	2) water-soluble vitamins ต้อง มีอย่างน้อย vitamin B ₁ , B ₂ , B ₆ , B ₁₂ , niacin, folic acid และ vitamin C ในปริมาณ 50-300 % ของค่า US RDA ของทารกอายุ 6-12 เดือน			
(3)	multivitamins	tablet		วิธีคำนวณ ขนาดต่อวัน ดูภาคผนวก 1
	เมื่อคำนวณขนาดต่อวันแล้วมี ตัวยาสำคัญดังนี้			
	1) fat-soluble vitamins ต้องมี อย่างน้อย vitamin A และ D ใน ปริมาณ 50 - 150 % ของค่า Thai RDI			
	2) water-soluble vitamins ต้อง มีอย่างน้อย vitamin B ₁ , B ₂ , B ₆ , B ₁₂ , niacin, folic acid และ vitamin C ในปริมาณ 50-300 % ของค่า Thai RDI			
(4)	vitamin A	capsule, tablet		
(5)	vitamin B complex	tablet		วิธีคำนวณ ขนาดต่อวัน ดูภาคผนวก 1
	เมื่อคำนวณขนาดต่อวันแล้ว ต้อง มีอย่างน้อย vitamin B ₁ , B ₂ , B ₆ , B ₁₂ , niacin, folic acid และ pantothenic acid ในปริมาณ 50 - 300 % ของค่า Thai RDI			

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการใช้	หมายเหตุ
(6)	vitamin B ₁	tablet, injection		
(7)	vitamin B ₂	tablet, injection		
(8)	vitamin B ₆	tablet, injection		
(9)	vitamin B ₁₂	tablet, injection		
	บัญชชี ข			
(1)	incomplete water-soluble vitamins with or without fat-soluble vitamins มีวิตามินที่จำเป็น แต่จำนวนไม่ครบถ้วนทั้ง 13 ชนิด	intravenous solution	1. เฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 2. ใช้เฉพาะการให้ระยะสั้น และควรมีการเสริมวิตามินชนิดที่ขาดไป	คำอธิบายศัพท์ ดูภาคผนวก 1
(2)	vitamin C	injection		
(3)	vitamin D ₂ (ergocalciferol) บัญชชี ง	capsule		
(1)	alfacalcidol (1 alpha-hydroxyvitamin D ₃)	capsule, tablet	ใช้กับผู้ป่วยโรคไต, chronic renal failure	
(2)	complete water-soluble and fat-soluble vitamins มีวิตามินที่จำเป็นครบถ้วนทั้ง 13 ชนิด	preparation for intravenous use	เฉพาะผู้ป่วยในของโรงพยาบาล	คำอธิบายศัพท์ ดูภาคผนวก 1
	22.2 Mineral supplements บัญชชี ก			
(1)	calcium carbonate	capsule, granule, tablet (ยกเว้น effervescent tablet และ chewable tablet)		
(2)	calcium lactate	tablet		
(3)	calcium gluconate	injection	1. เฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 2. ใช้สำหรับ hypocalcemic crisis	

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
(4)	ferrous fumarate	capsule,oral solution,suspension, tablet	ต้องมีปริมาณ ferrous fumarate 90 มก. จึงจะพอเพียงกับสตรีมีครรภ์	
(5)	ferrous sulfate	capsule,oral solution,drops,tablet,	การดูดซึมน้อย ไม่ควรใช้กับสตรีมีครรภ์ เพราะ	
		เภสัชตำรับโรงพยาบาล	ระคายเคืองมาก และอาจทำให้คลื่นไส้ อาเจียนมากขึ้น	
(6)	folic acid	capsule, tablet		
(7)	magnesium sulfate	injection	1. เฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 2. ใช้สำหรับ toxemia of pregnancy, การเดินผิดจังหวะของหัวใจ, โรคลมชัก, ภาวะแมกนีเซียมต่ำ	
(8)	potassium chloride	elixir, เภสัชตำรับ โรงพยาบาล (syrup)		
(9)	potassium citrate	oral solution		
(10)	sodium bicarbonate บิ๊ญซี ข	tablet		
(1)	sodium polystyrene sulfonate	powder	1. ช่วยลด phosphate ได้ 2. ใช้สำหรับภาวะโปแตสเซียมสูง	
22.3 Parenteral nutritions				
บิ๊ญซี ก				
(1)	glucose	injection		
(2)	magnesium sulfate	injection	1. เฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 2. ใช้สำหรับ toxemia of pregnancy, การเดินผิดจังหวะของหัวใจ, โรคลมชัก, ภาวะแมกนีเซียมต่ำ	
(3)	potassium chloride	injection		

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
(4)	sodium bicarbonate	injection	เฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล	
(5)	sodium chloride	injection	เฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล	
บัญชียู ค				
(1)	amino acids solution for newborns :	injection	เฉพาะผู้ป่วยในของโรงพยาบาล	คำอธิบายศัพท์ ดูภาคผนวก 1
	1) มีกรดอะมิโนจำเป็นทั้ง 9 ชนิด, tyrosine, cysteine และ arginine			
	2) ไม่มี sugar alcohol			
(2)	essential amino acids มีกรดอะมิโนจำเป็นไม่น้อยกว่า 60% ของกรดอะมิโนทั้งหมด	injection		คำอธิบายศัพท์ ดูภาคผนวก 1
(3)	pure amino acids solution	injection	1. เฉพาะผู้ป่วยในของโรงพยาบาล 2. โรงพยาบาลทั่วไปที่มีแพทย์ผู้รับผิดชอบการใช้ผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้ก็ให้ได้	คำอธิบายศัพท์ ดูภาคผนวก 1
	1) มีกรดอะมิโนจำเป็นทั้ง 8 ชนิด, histidine และกรดอะมิโนไม่จำเป็นอื่นๆ			
	2) มีสัดส่วนของกรดอะมิโนจำเป็น 35-60% ของกรดอะมิโนทั้งหมด			
บัญชียู ซิง				
(1)	amino acids solution containing minerals with or without carbohydrates มีคุณลักษณะเหมือน pure amino acids solution และมีเกลือแร่บางชนิด เช่น sodium, potassium, chloride, magnesium, phosphorus เป็นต้น	injection	1. เฉพาะผู้ป่วยในของโรงพยาบาล 2. โรงพยาบาลทั่วไปที่มีแพทย์ผู้รับผิดชอบการใช้ผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้ก็ให้ได้ 3. ชนิดที่ผสม carbohydrates ให้ใช้เฉพาะโรงพยาบาลที่ไม่สามารถหรือมีบุคลากรไม่พอหรือขาดอุปกรณ์ที่จำเป็นในการผสมอาหารทางหลอดเลือดดำ	

ที่	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ข้อสังเกต/เงื่อนไขการสั่งใช้	หมายเหตุ
(2)	copper sulfate solution	injection	1. เฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการ รักษาในโรงพยาบาล 2. โรงพยาบาลทั่วไปที่มี แพทย์ผู้รับผิดชอบการใช้ ผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้ก็ให้ใช้ได้	
(3)	dipotassium hydrogen phosphate	injection	เฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการ รักษาในโรงพยาบาล	
(4)	fat emulsion (10%, 20%) ประกอบด้วย long chain triglycerides, phospholipids และ มีหรือไม่มี medium chain triglycerides (MCT)	injection	1. เฉพาะผู้ป่วยในของ โรงพยาบาล 2. โรงพยาบาลทั่วไปที่มี แพทย์ผู้รับผิดชอบการใช้ ผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้ก็ให้ใช้ได้	
(5)	multiple trace minerals solution ประกอบด้วย trace minerals ตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป	injection	1. เฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการ รักษาในโรงพยาบาล 2. โรงพยาบาลทั่วไปที่มี แพทย์ผู้รับผิดชอบการใช้ ผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้ก็ให้ใช้ได้	trace minerals ตามภาคผนวก 1
(6)	potassium acetate	injection	เฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการ รักษาในโรงพยาบาล	
(7)	sodium acetate	injection	เฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการ รักษาในโรงพยาบาล	
(8)	zinc sulfate	injection	1. เฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการ รักษาในโรงพยาบาล 2. โรงพยาบาลทั่วไปที่มี แพทย์ผู้รับผิดชอบการใช้ ผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้ก็ให้ใช้ได้	
23 Miscellaneous				
บัญชี ค				
(1)	oxytetracycline hydrochloride	injection	ใช้เป็นสาร sclerosing	

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - นามสกุล	นางสาวโชติกา ไบพร้าว
วัน เดือน ปีเกิด	7 กุมภาพันธ์ 2512
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนรังษีวิทยา อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2530 สำเร็จการศึกษาปริญญาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2536
ประวัติการทำงาน	บริษัท ELI LILLY ASIA INC (THAILAND) CO.,LTD. ตำแหน่ง SALE-REPRESENTATIVE ปี 2539 - ปัจจุบัน