

บทที่ 1

บทนำ

- ความเป็นมาของโรงพยาบาลการไป๋นกรหลวง
- วัตถุประสงค์และขอบเขตของโครงการ
- สมมติฐานและข้อกวดงเบื้องต้น



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทนำ

มนุษย์เรานับตั้งแต่เกิด แก่ เจ็บ ตาย ย่อมหนีไม่พ้นโรงพยาบาลเสียแล้ว โรงพยาบาลเป็นสถานที่ทุกคนเข้าไปเกี่ยวข้องกับกาย เป็นสถานที่ที่ยืดชีวิตให้มนุษย์มีชีวิตอยู่ต่อไปโดยบางเท่าที่จะช่วยได้ คนไขเป็นผู้อุทิศให้เกิดความคองการของโรงพยาบาล จำนวนคนไขตามประเภทของโรคกำหนดใหม่แผนกต่าง ๆ หรือห้องต่าง ๆ ขึ้นมาความความคองการของคนไข ในทางจิตวิทยา ความสบายจะทำให้อาการของโรคหายเร็วขึ้น นอกจากคนไขแล้ว แพทย์ พยาบาล คนทำงานอื่น ๆ ในโรงพยาบาลมีบทบาทสำคัญเช่นกัน ถ้าสถานีก่ออกแบบได้โดยไม่คำนึงถึงคนทำงานในโรงพยาบาลแล้ว งานก็จะไม่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงจำเป็นเองคำนึงถึงความคองการของแพทย์ พยาบาล และคนอื่น ๆ ที่รวมกันปฏิบัติหน้าที่ในงานในโรงพยาบาลสำเร็จลุล่วงไปควยดี การสร้างบรรยากาศที่เอื้อกัน ทุกคนเข้าปรึกษาหารือกันไ้เมื่อเกิดปัญหา บรรยากาศที่ดีจะมีใ้ทำให้ทุกคนมีกำลังใจในการทำงาน และหาวิธีเข้าถึงทุกคน คนไขทุกคนต้องการหมอและพยาบาลที่มึนแยมแยมใ้ดี

สมัยก่อนโรงพยาบาลอาจจะเป็นเพียงอาคารเก่า ๆ หลังหนึ่ง ที่คนไขเข้าไปรักษา เพียงรอวันตาย หรือถ้าหายออกมากไม่ยากก็กลับเข้าไปอีกเมื่อเจ็บป่วยครั้งต่อไป แต่ปัจจุบันความสามารถของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางดานต่าง ๆ ทำให้คนไขคงแข็งแรงเพื่อเขาทำการรักษาในสหรัฐอเมริกาเองก็มึนแนวโน้มที่จะกลายเป็นสถานที่แพทย์และคนอื่น ๆ จะรวมกันทำงานเป็นทีม เพื่อที่จะให้มึนผลงานที่เร็วเสียงออกมาให้ลึ้คนไขเห็น หรือไมก็เป็นที่ฝึกสอนหรือวิจัยในลานต่าง ๆ โรงพยาบาลจึงกลายเป็นสถานที่เป็นที่พาดพิงใจของลึ้คนนั้น ๆ มีผู้บริหารเงินใ้เน้นการกุดศล เพื่อที่จะสร้างโรงพยาบาลที่สมบุรณ์แบบ

โรงพยาบาลการไฟฟ้านครหลวงใ้มีโครงการขยายขนาดของโรงพยาบาลใ้สอดคล้องกับจำนวนพนักงานและครอบครัว ซึ่งอาจจะเป็นหน่วยงานอื่น ๆ ที่จะมาขอใ้บริการเป็นสวัสดิการแก่พนักงานของตุนและครอบครัว มึนอยู่ใ้ไกลเคียงโรงพยาบาล โดยคิดการรักษายาบาลใ้กับหน่วยงานนั้น ๆ ซึ่งใ้ใ้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิต บริษัทใ้ใหญ่แถบตามแดน

1. Isador Rosenfield, Architectural Record.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นการศึกษาต่อจากวิชา Architectural Design AR 613 ซึ่งได้รับการศึกษาตามมาตรฐานของการออกแบบโรงพยาบาลทั่วไป และคนควาโครงการ โรงพยาบาลการไฟฟ้านครหลวงไว้ เพื่อที่จะนำข้อมูลและสถิติต่าง ๆ มาใช้ในการออกแบบ ในคอมเพล็กซ์ของคนควา ความต้องการของโครงการ ตลอดจนหลักการในการออกแบบ สำหรับในชั้นวิทยานิพนธ์จะมุ่งในการออกแบบที่เหมาะสมกับความต้องการ หลักในการออกแบบ โครงสร้างอาคาร ความสอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมและสถานที่ตั้ง

โรงพยาบาลเป็นอาคารเฉพาะที่มีความยุ่งยากกับข้อมูลจากอาคารประเภทอื่น ๆ ทั้งสิ้น ในทางประเทศการออกแบบโรงพยาบาลได้ก้าวหน้าไปมาก เพื่อที่จะให้เท่าทันต่อความเจริญ ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยเฉพาะในสหรัฐอเมริกา และประเทศอังกฤษ มีสถาบัน คนควาและวิจัยออกแบบสวนต่าง ๆ เป็นส่วน ๆ เพื่อให้การไหลลื่นและการรักษาพยาบาลมี ประสิทธิภาพและประหยัดที่สุด ในประเทศของเราการออกแบบสวนใหญ่ ไม่มีการวางแผนล่วงหน้า ที่มีวาทที่สุดเพียงแต่ขยายโครงการเดิมที่มีอยู่แล้ว ซึ่งประกอบไปด้วยอาคารอยู่ใหญ่ วาถูกระจัดกระจายไปตามเนื้อที่ที่จำใจอำนวยให้ ทำให้ขาดความสะดวกในการติดต่อระหว่าง สวนต่าง ๆ ของโรงพยาบาล สถาบันที่เข้าใจปัญหาของโรงพยาบาลในประเทศไทยมีเพียงไม่กี่ท่าน ซึ่งอาจจะเข้าใจปัญหาและการออกแบบอย่างแท้จริงและลึกซึ้ง ก็ใช้เวลากการศึกษา เก็บรวบรวมชีวิตของการปฏิบัติวิชาชีพสถาปนิกผู้กุม หรืออาจจะต้องเดินทางไปศึกษาจากโรงพยาบาลในต่างประเทศ หรือกับสถาบันที่เชี่ยวชาญทางด้านโรงพยาบาล

ดังนั้นโครงการโรงพยาบาลที่เป็นวิทยานิพนธ์นี้ นี้ คิดว่าจะเป็นแนวทางให้สถาบันที่ จะออกแบบโรงพยาบาลต่อไปได้ประหยัดเวลาในการคนควา และจะเป็นแนวความคิดที่จะนำไป พัฒนาให้ภาคงานต่อไปยิ่งขึ้น.

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ความเป็นมาของโรงพยาบาลการไฟฟ้านครหลวง

การไฟฟ้านครหลวงเป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ซึ่งเป็นหน่วยงานใหญ่มาก มีพนักงานประจำรวมทั้งกรรมการประมาณ 8,000 คนในปัจจุบัน ตามกฎหมายแรงงาน ชาติใดกำหนดให้โรงงานหรือที่ทำการใดที่มีพนักงานเกินกว่าหนึ่งพันคนขึ้นไปจะต้องจัดให้มีสถานพยาบาล แพทย์พยาบาล และเครื่องมือในการรักษาพยาบาล เพื่อทำการรักษาพยาบาลโดยไม่คิดค่าตอบแทนใดๆ การไฟฟ้านครหลวงได้มีโครงการสร้างโรงพยาบาลการไฟฟ้านครหลวงที่สามเสน ตั้งแต่ 2509 เป็นโครงการในปี 2519

โรงพยาบาลนี้เป็นหน่วยงานส่วนหนึ่งของการไฟฟ้านครหลวงขึ้นอยู่กับกองการแพทย์ฝ่ายการเจ้าหน้าที่ ในขั้นต้นจะเป็นผู้บริหารแทนพนักงานของการไฟฟ้านครหลวง ตลอดจนบุตรภรรยา สามี และบิดามารดา แต่มีข้อแม้สำหรับบิดามารดาจะต้องเสียการรักษาบางตามกำลังรายได้ของพนักงาน คือ

พนักงานที่มีรายได้ไม่ต่ำกว่า 1,550 บาท บิดามารดาการรักษาฟรี
 พนักงานที่มีรายได้ 1,550-3,000 บาท บิดามารดาต้องเสียการรักษาเอง 50 %
 พนักงานที่มีรายได้ 3,000 บาทขึ้นไป บิดามารดาต้องเสียการรักษาเองทั้งหมด
 เมื่อเกิดเต็มโครงการแล้วก็จะบริการประชาชนทั่วไปด้วยแต่โอกาสในการเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลจะเก็บไว้ให้พนักงานอย่างน้อย 10 % ของจำนวนเตียงทั้งหมด

พนักงานของการไฟฟ้า มีทั้ง 4 จังหวัด คือ กรุงเทพฯ สมุทรปราการ ปทุมธานี และนนทบุรี ซึ่งอยู่ตามเขตจำหน่ายต่าง ๆ ดังนี้ คือ

1. วัดเตี้ยบ มีพนักงานทั้งสิ้นประมาณ 4,000 คน
2. สามเสน
3. คลองเตย
4. สมุทรปราการ
5. นนทบุรี
6. คลองมอญ (ธนบุรี)
7. ราชบูรณะ (ธนบุรี)
8. บางกะปิ

ซึ่งแต่ละเขตจำหน่ายจะมีหน่วยอนามัยรักษาพยาบาลสำหรับอาการเจ็บไข้ธรรมดา เป็นคนไข้ไปกลับ ปัจจุบันการรักษาใหญ่ ๆ ก็อาศัยโรงพยาบาลอื่นของรัฐบาล นอกเหนือจากของโรงพยาบาลไฟฟ้าเองประมาณ 60 เตียง

งบประมาณ

เดิมทางการไฟฟ้านครหลวง ได้ตั้งงบประมาณการก่อสร้างโรงพยาบาลทั้งหมดไว้เมื่อปี 2509 ประมาณ 27 ล้านบาทโดยเป็นค่าก่อสร้างอาคาร 19,36 ล้านบาท เป็นค่าอุปกรณ์ เครื่องมือแพทย์ และครุภัณฑ์ 7.7 ล้านบาท เมื่อราคาค่าก่อสร้างและอุปกรณ์ต่าง ๆ สูงขึ้นมากงบประมาณจะต้องเพิ่มขึ้นอีกจากของเดิม ส่วนเงินเดือนพนักงานต่าง ๆ ใ้ได้รับโดยตรงจากฝ่ายการเจ้าหน้าที่ งบประมาณสำหรับโรงพยาบาลให้ในปี ๆ เพื่อสร้างอาคารและซื้อเครื่องมือพอแก่ความต้องการ ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในโรงพยาบาลซึ่งได้รับการอนุมัติแล้วสามารถเบิกได้จากการไฟฟ้านครหลวงโดยไม่จำกัด ตามความจำเป็นโครงการ เดิม

แผนกเวชกรรม	ประกอบด้วยคึกคนไข้จำนวน 120 เตียง	
	ห้องผ่าตัดและห้องคลอด 4	ห้องใช้ร่วมกัน คือ
	ห้องคลอดปกติ 1	ห้อง
	ห้องคลอดปกติแต่ติคเชื้อ 1	ห้อง
	ห้องนิคปกติและติคเชื้อ 1	ห้อง
	ห้องรักษากระดูก 1	ห้อง
แผนกทันตกรรม	ห้องทำฟัน 4	ห้อง
	ห้องผ่าตัดฟัน 1	ห้อง
แผนกเภสัชกรรม	มีห้องชุดครบครันตลอดจนการทำน้ำกลั่น บริการยาให้แก่สถานอนามัยต่าง ๆ กว	
แผนกคนไข้นอก	ประกอบด้วย	
	ปฐมพยาบาล 1	ห้อง
	ผ่าตัดเล็ก 1	ห้อง
	ห้องตรวจรักษาอายุรกรรม 3	ห้อง
	ห้องตรวจรักษา ศัลย์ 3	ห้อง
	ห้องตรวจรักษา สติกรรม 2	ห้อง
	ห้องตรวจรักษานรีเวช 2	ห้อง
	ห้องตรวจรักษาหัวใจ 1	ห้อง
	ห้องตรวจรักษา กายภาพบำบัด 1	ห้อง

ห้องตรวจรักษา คา หู คอ จมูก 1 ห้อง
ห้องตรวจรักษาเด็ก 1 ห้อง

นอกจากนี้ส่วนประกอบ คือ แล็บ เอ็กซเรย์ 1 ห้อง แล็บ 2 ห้อง โรงครัว
โรงซักฟอก คัมพิจิต ห้องพัสดุ ฯลฯ
หน้าที่ของหมวดต่าง ๆ ของโรงพยาบาลการไฟฟ้า สามเสน

แผนกเวชกรรม

หมวดบุคลากรแพทย์ ดำเนินการด้านธุรการแพทย์เกี่ยวกับการรักษาพยาบาล การ
บัญชีรายรับรายจ่ายและติดต่อการรักษายาบาลทางรัวระของโรงพยาบาลการไฟฟ้านครหลวง
รวบรวมสถิติต่าง ๆ เกี่ยวกับการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลการ
ไฟฟ้านครหลวง

ควบคุมดูแลกรณีทั่วสิ่งของตลอดจนยานพาหนะของโรงพยาบาล
ที่ควบคุมดูแลพยาบาลและคนงานของโรงพยาบาล

ดูแล ความสะอาดและสถานที่

ควบคุมดูแลการซักผ้า ซ่อมแซม เสื้อผ้าและเครื่องนอน

ควบคุมดูแลงานเกี่ยวกับโรงครัวและการประกอบอาหาร

หมวดพยาบาลกรรมและหมวกคัลยกรรม ดำเนินการด้านตรวจวินิจฉัยโรคพนักงาน
ครอบครัว และบุคคลอื่น

ดำเนินการด้านรักษาโรคพนักงาน ครอบครัวและบุคคลอื่นทั้ง ไปกลับและอยู่รักษา
ให้คำแนะนำคดีเกี่ยวกับการตรวจวินิจฉัยโรคในรายที่มีปัญหาในการทำงาน ปลด
ออกจากงาน และปลดคดีการ

หมวดสูติ-นรีเวชกรรม ปฏิบัติเกี่ยวกับการคลอด
รักษาพยาบาลโรคเฉพาะสตรี
ดูแลรักษาพยาบาลเด็กแรกเกิด

แผนกทันตกรรม

หมวกคัลยกรรมทางช่องปาก

ถอนฟันปกติและผิดปกติ

บำบัดโรคของเหงือก ฟัน และขากรรไกร ที่ประสพอุบัติเหตุ

หมวกทันตกรรมหักถาวร

วิเคราะห์โรคในปากเพื่อแยกประเภทผู้ป่วย

ให้คำแนะนำรักษาเกี่ยวกับสุขภาพในปากและคิดความอาการ

รักษาผู้ป่วย

ออกฟัน รักษาโรคเหงือก เนื้อเยื่อ หรือประสพฟัน
รักษาโรคในช่องปากคาวยา

หมวกทันตกรรมเด็ก

ถอนและออกฟันเฉพาะเด็ก

รักษาเหงือก ฟัน ขากรรไกรเฉพาะเด็ก
ให้คำแนะนำดำเนินการป้องกันโรคฟันผุกับเด็ก

แผนกเกศทันตกรรม

หมวกจักษุวิทยา

ดำเนินการจ่ายยาให้สถานพยาบาล โรงพยาบาล
จัดทำบัญชีจ่ายยาประจำวัน

ควบคุมดูแลยาคงเหลือในความรับผิดชอบ

หมวกสังเวชภัณฑ์

ผลิตจัดหาเก็บรักษา ยา ส่วนประกอบและเวชภัณฑ์เครื่องมือแพทย์
ควบคุมและดำเนินการจัดทำสถิติบัญชีและเวชภัณฑ์เครื่องมือแพทย์
ควบคุมบัญชี คูยา และยาประจำหน่วยงาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์และขอบเขตของโครงการ

โรงพยาบาลการไฟฟ้านครหลวงต้องการอาคารใหม่เพื่อใช้เป็นสถานรักษาพยาบาลคนไข้ ซึ่งได้รับสวัสดิการจากการไฟฟ้านครหลวง ซึ่งปัจจุบันมีทั้งสิ้น 8,๖79 คน² และเมื่อรวมครอบครัวแล้วจะเป็นประมาณ 40,395 คน และยังสามารถบริการให้แก่ประชาชนในเขตนครด้วย โดยกำหนดจะให้เสร็จเพื่อทันเปิดบริการในปี 2520 ดังนั้นจำนวนสถิติต่าง ๆ เพื่อที่ทราบขนาดของโรงพยาบาลจึงคาดคะเนไว้สำหรับปี 2520

จากการคนควาซึ่งจะแสดงให้เห็นในการหาขนาดของโรงพยาบาลในบทต่อไป ได้ส่วนประกอบของโครงการดังต่อไปนี้

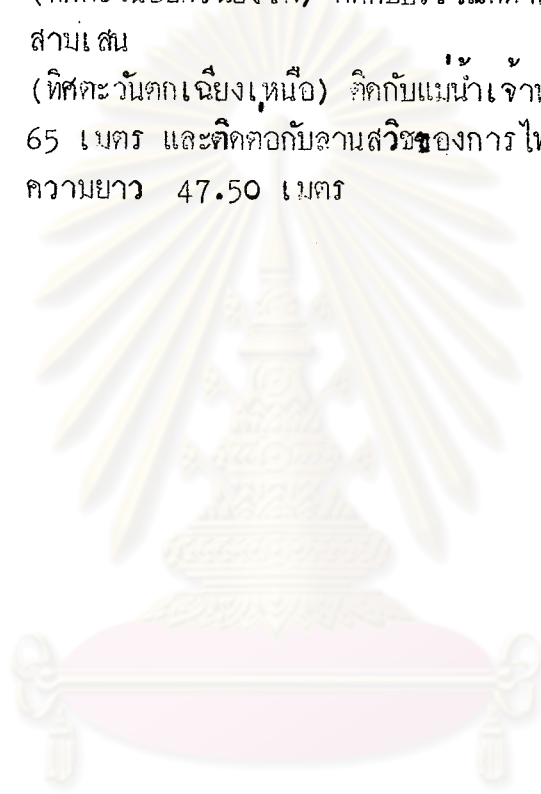
1. หอผู้ป่วย จุคนไข้ได้ 200 เตียง
2. แผนกผู้ป่วยนอกและคนไข้ฉุกเฉิน ซึ่งบริการคนไข้ประเภทต่าง ๆ ได้รวมกันประมาณ 500 คนต่อวัน
3. แผนกศัลยกรรม แพทย์ ซึ่งจะดำเนินงานในโรงพยาบาล ประกอบด้วยแพทย์ประมาณ 34 คน พยาบาล 136 คน และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ อีก 130 คน รวมทั้งสิ้น 300 คน
4. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยโรค ประกอบด้วย แผนกรังสีวิทยา (เอก - เรย์ 9 ห้อง) แผนกพยาธิวิทยาและแผนกเภสัชกรรม
5. ส่วนสนับสนุนการรักษา ประกอบด้วย แผนกสูติกรรม (ห้องคลอด 3 ห้อง) และแผนกคลอดกรรม (ห้องผ่าตัด 2 ห้อง)
6. ส่วนบริการ ประกอบด้วย โรงครัว โรงอาหาร โรงซักรีด คลังพัสดุทั่วไป แผนกนั่งสมาธิ แผนกชอนแรมและบำรุงรักษา แผนกดูแลความสะอาดและแยกห้องเครื่อง

ขอบเขตของโครงการ

โรงพยาบาลการไฟฟ้านครหลวงได้รับการแบ่งพื้นที่ดินส่วนหนึ่งของที่ทำกาไฟฟ้านครหลวงสามแสนให้สร้างโรงพยาบาล มีเนื้อที่ประมาณ 10.8 ไร่ โดยมีอาณาบริเวณดังนี้

2. ที่มา : ฝ่ายการเจ้าหน้าที่ การไฟฟ้านครหลวง (คิดเมื่อปี 2517)

ค้ำหน้า	(ทิศตะวันตกเฉียงใต้) ติดถนนนครไชยศรี มีความยาว 113 เมตร
ค้ำหลัง	(ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ) มีความยาว 179 เมตร
ค้ำข้าง	(ทิศตะวันออกเฉียงใต้) ติดกับบริเวณที่ทำการไฟฟ้านครหลวงสามเสน
ค้ำข้าง	(ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ) ติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา มีความยาว 65 เมตร และติดต่อกับสวนสวี่ของการไฟฟ้านครหลวง มีความยาว 47.50 เมตร



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมมติฐานและข้อกวดเบื้องต้น

1. การคิดจำนวนประชากรที่จะมาใช้โรงพยาบาล ซึ่งเป็นฐานแรกของการตั้งโครงการ เพื่อให้โคขนาดของโรงพยาบาลที่ถูกต้องนั้น โดยโคกดูว่าแลงว่าโรงพยาบาลนี้ให้บริการแก่พนักงานและครอบครัวของการไฟฟ้านครหลวงเองกับมิได้รับสวัสดิการจากองค์การบริษัท โรงงาน ที่มาขอใช้บริการของโรงพยาบาล แต่สำหรับสวัสดิการที่อื่น ๆ ไม่สามารถทราบตัวเลขที่แน่นอนหรือโคเลเคียงโค ทั้งยังไม่ทราบว่าจะมีบริษัทที่มาขอเพิ่มในอนาคตเท่าโค การไฟฟ้าฝายผลิตเองอาจจะตั้งโรงพยาบาลของตนเองในอนาคต เพราะว่ามีจำนวนพนักงานจำนวนมากเหมือนกัน ฉะนั้นโครงการสำหรับวิทยาลัยพนธนี้จึงใช้สมมติฐานว่าประชากรของโรงพยาบาลนอกเหนือจากมิได้รับสวัสดิการของการไฟฟ้านครหลวงเองแล้ว คือประชาชนที่อยู่ในเขตโคเลเคียง ซึ่งโคแก่ประชาชนของคูลิคและฝงธนบุรี
2. การกำหนดและแบ่งขนาดของแผนกต่าง ๆ โคอาศัยข้อมูลจากข้อมูลจริง ซึ่งเป็นสถิติของโรงพยาบาลการไฟฟ้านครหลวง โรงพยาบาลรถไฟ และโรงพยาบาลโรงงานยาสูบ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลสวัสดิการเช่นเดียวกัน และอาศัยสถิติโรงพยาบาลทั่วไปในกรุงเทพฯ เพื่อหาค่าเฉลี่ย หรือใช้สถิติของโรงพยาบาลที่มีหรือเสี่ยงเป็นตัวอยาง เช่น โรงพยาบาลรามาศิมคิ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ นอกจากนั้นใช้วิธีค่าคุดะเนความโนนุเอียงของการรักษาพยาบาลในปัจจุบันและอนาคต ตลอดจนใช้สูตรสากลของต่างประเทศ ซึ่งเป็นสูตรที่ใหม่ทั่วไป เช่น สูตรที่ใช้หาจำนวนเตียง
$$L = \frac{1}{365} \times P \times F \times \frac{SM}{OM}^3$$
 การหาจำนวนห้องคุดอกหรือห้องผาคักใช้วิธีเฉลี่ยหาคณโคตอน ส่วนการหาจำนวนเตียงเอกขเรย และขนาดห้องแฉบ โดยการหาคณโคใช้ที่จะให้บริการคอดันและมีตัวคุด factor ซึ่งยังไม่แน่ใจว่าจะใช้กับคนไทยโคจริงหรือโค เพราะจะคองอาศัยสูตรจากสถิติโรงพยาบาลทุกแห่งมาพิจารณา หรือแม้กระทั่งการหาจำนวนที่โคจากสถิติของเราเองก็มีการผันแปรมาก จำนวนที่โคจึงมีโอกาสผิดพลาดโค ซึ่งจะโยงไปถึงความคองการอื่น ๆ เพราะคณโคเป็นสิ่งกำหนดความคองการของโรงพยาบาลไม่ว่าจะเป็นจำนวนคณโคหรือประเภทคณโค
3. ความหนาเนนของประชากรฝงธนบุรี ความความคาคุดหมายของสำนักฝงเมือง กุลวจะ เป็นบริเวณที่มีความหนาเนนปานกลาง โคเฉลี่ย 24 คนคอดโร ในปี พ.ศ. 2519 ซึ่งอาจขยาคูจริง หรือความหนาเนนไม่ เป็นไปตามนั้น ขนาดของโรงพยาบาลอาจไม่ เป็นไปตามที่คาคโค
4. การสรุปสถิติต่าง ๆ โคจากโรงพยาบาลรัฐบาลใหญ่ ๆ เป็นตัวอยางเท่านั้น ไม่ใช่จากทุกโรงพยาบาลในกรุงเทพฯ การคาคคุดะเนอาจผิดพลาดโคบาง