

ความสัมพันธ์ของการจดจำยาที่เป็นชื่อสามัญและชื่อการค้า
ของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
ในชนิดของยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากที่สุด 9 ชนิด
การศึกษาโดยใช้แบบสอบถามและวิเคราะห์ ณ
จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง

สุรัตน์ ปราณีนารัตน์*

สมเกียรติ แสงวัฒนาโรจน์*

Praneenararat S, Sangwatanaroj S. Relationship of the nine most commonly advertised drugs to drug memory of the first year residents at King Chulalongkorn Memorial Hospital: a cross-sectional analytical study by questionnaire. Chula Med J 2013 May – Jun; 57(3): 405 - 26

Background : There are several studies about the effect of the pharmaceutical company advertisements. In Thailand, although there are data about physicians' opinions of drug advertisement on prescribing decisions, there is no data representing physicians' memory on drugs and there prescribing that actually happen.

Objective : To compare the memory ability of trade and generic names between of the most advertised drugs and non-advertised drugs, among general practitioners.

Materials and Methods : This is designed as a cross-sectional analytical study. One hundred and forty participants are randomly selected from the first year residents in training at King Chulalongkorn Memorial Hospital to be representatives of the general practitioner. Each

is interviewed by using two-part questionnaire: the first part is on the characteristic data, and the second part is on the recognition about the trade name and generic name of two drug groups consisted of thirty-six questions. Eighteen questions are matching of the generic and trade names of the nine most advertised drugs, and the other eighteen questions are about nine non-advertised drugs. This includes the actual prescription of each the drugs used under generic or trade names.

Results

:

One hundred and three first year residents in training were recruited into the study. Thirty-seven were excluded under the exclusion criteria (5 did not have any experience in real community,; 26 previously studied in specific wards,; 3 were not willing to participate in the research,; 3 are not in the residency program).

Among the nine most commonly advertised drugs, the mean difference between the number of correct answers (known both generic and trade name groups) and incorrect answers (known only trade name group) is -1.74 ± 3.67 . In contrast, among the nine non-advertised drugs, it is 3.50 ± 3.78 . The mean difference of advertised group and non-advertised group is -5.24 ± 3.67 ($p < 0.001$).

The percentage of participants who gave the correct name more than incorrect answers in the advertised group that is superior to non-advertised group is only 5%. The percentage of participants who gave the correct answers more than incorrect answers in non-advertised group that is superior to advertised group is 93%. The difference is statistically significant ($p < 0.001$). Therefore, the advertisement influences the memorizing of only the trade names.

In subgroup analysis, using univariable analysis, factors affecting physicians' drug memory were bachelor's degree in medicine from Chulalongkorn University, no experience of practice in private hospital and the number of Wongkarnpat's journals that read in the last year. Although, using multivariable analysis, only the bachelor's degree in medicine from Chulalongkorn University was statistically significant ($p = 0.006$).

Conclusion : *Advertisement associates general practitioners' drug memory especially only the trade names.*

Keywords : *Relationship, advertised drug, drug memory, trade name, generic name, resident.*

Reprint request: Sangwatanaroj S. Department of Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand.

Received for publication. October 12, 2011.

สุรัตน์ ปราณีนรารัตน์, สมเกียรติ แสงวัฒนาโรจน์. ความสัมพันธ์ของการจดจำยาที่เป็นชื่อสามัญและชื่อการค้าของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในชนิดของยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากที่สุด 9 ชนิด การศึกษาโดยใช้แบบสอบถามและวิเคราะห์ ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2556 พ.ศ. - มิ.ย.; 57(3): 405 - 26

ที่มาของงานวิจัย : มีการศึกษาจำนวนมากที่กล่าวถึงผลกระทบของการโฆษณาของบริษัทยาทั้งในด้านบวก และด้านลบ โดยในประเทศไทยแม้ว่าจะมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็นต่อการโฆษณายากับการตัดสินใจเลือกใช้ยาของแพทย์ แต่ก็พบว่ายังไม่มีข้อมูลที่แสดงถึงการจดจำยา และการเลือก ใช้ยาของแพทย์ที่เกิดขึ้นจริง

วัตถุประสงค์ : เพื่อเปรียบเทียบการจดจำยาที่เป็นชื่อการค้าและชื่อสามัญระหว่างกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์สูงต่อกับกลุ่มที่มีการประชาสัมพันธ์ที่น้อยกว่าของแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป

วิธีการวิจัย : ทำการศึกษาแบบวิเคราะห์ ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง *Cross-sectional analytical study* โดยมีผู้เข้าร่วมในการวิจัย คือ แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ที่ได้รับการสุ่มเลือกจำนวน 140 คน เพื่อเป็นตัวแทนของแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป มาสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามที่มี 2 ส่วนคือ ส่วนแรกเป็นข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ ของผู้เข้าร่วม การวิจัย และส่วนที่ 2 เป็นคำถามทั้งหมด 36 ข้อ ซึ่งประกอบด้วยยาที่ได้รับการประชาสัมพันธ์มากที่สุด 9 ชนิดทั้งชื่อสามัญและชื่อการค้า (รวม 18 ข้อ) กับยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์ 9 ชนิดทั้งชื่อสามัญและชื่อการค้า (รวม 18 ข้อ) เพื่อประเมินความสามารถในการตอบชื่อตรงกันข้าม ซึ่งเป็นชื่อสามัญหรือชื่อการค้าของยาแต่ละชนิดได้อย่างถูกต้องหรือไม่ รวมทั้งสอบถามในแง่การสั่งใช้ยาที่เกิดขึ้นจริงว่าสั่งใช้ยาในชื่อการค้าหรือชื่อสามัญ แล้วนำข้อมูลของยาทั้ง 2 กลุ่มมาเปรียบเทียบกัน

ผลการศึกษา : แพทย์ประจำบ้านที่เข้าร่วมการวิจัย 103 คน จากจำนวนที่คัดเลือกมา 140 คน (ได้รับการคัดออกจากการศึกษา 37 คน เนื่องจากไม่เคยปฏิบัติงานทางเวชปฏิบัติมาก่อนเลย 5 คน เคยศึกษาแพทย์เฉพาะทาง หรือ *fixed ward* มาก่อน 26 คน ปฏิเสธการให้ข้อมูล 3 คน ยังไม่ได้มาเรียนต่อแพทย์ประจำบ้าน 3 คน)

ผลต่างระหว่างจำนวนชนิดยาที่สามารถตอบชื่อสามัญของยาได้ถูกต้อง กับจำนวนยาที่ตอบชื่อสามัญของยามีผิดเป็นดังนี้ กลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มาก 9 ชนิดตอบผิดมากกว่าตอบถูกต้องเป็นจำนวนเท่ากับ 1.74 ± 3.67 ชนิด ส่วนกลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์กลับได้ผลลัพธ์ที่ไปในทางตรงกันข้ามคือตอบได้ถูกต้องมากกว่าตอบผิดเป็นจำนวนเท่ากับ 3.50 ± 3.78 ชนิด โดยเมื่อเทียบกันระหว่างกลุ่มยาทั้ง 2 กลุ่มแล้ว กลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากมีจำนวนชนิดยาที่ตอบผิดมากกว่า 5.24 ± 3.67 ชนิด ซึ่งถือว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยหากคิดเป็นในแง่อัตราส่วนก็แตกต่างกันเช่นกันคือ แพทย์ที่ตอบชื่อสามัญของยาได้ถูกต้องในกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากกว่ากลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์เท่ากับ 5% ส่วนกลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์มากกว่ากลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากกว่าเท่ากับ 93% โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการประชาสัมพันธ์ของยานั้นมีผลต่อการจดจำชื่อยาของแพทย์ โดยทำให้แพทย์จดจำได้เฉพาะชื่อยาที่เป็นชื่อการค้า

เมื่อมาทำการวิเคราะห์แบบแบ่งกลุ่มย่อยพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการจดจำชื่อยาของแพทย์ โดยทำให้แพทย์จดจำได้เฉพาะชื่อยาที่เป็นชื่อการค้าคือ จบแพทยศาสตรบัณฑิตจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไม่เคยปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาลหรือคลินิกของเอกชน จำนวนเล่มที่อ่านนิตยสารวงการแพทย์ใน 1 ปีก่อนมาศึกษาต่อ อย่างไรก็ตามเมื่อวิเคราะห์แบบ multivariate แล้วพบว่า มีเพียง จบแพทยศาสตรบัณฑิตจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.006$)

สรุปผล : การประชาสัมพันธ์ของยานั้นมีผลต่อการจดจำชื่อยาของแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป โดยทำให้แพทย์จดจำได้เฉพาะชื่อยาที่เป็นชื่อการค้า

คำสำคัญ : ความสัมพันธ์, จดจำยา, ประชาสัมพันธ์, ชื่อสามัญ, ชื่อการค้า, แพทย์ประจำบ้าน.

ความสำคัญและที่มาของการวิจัย

ความรู้ในโรคต่าง ๆ ในปัจจุบันนี้มีอยู่มากขึ้น วิวัฒนาการในการรักษา รวมทั้งผลิตภัณฑ์ทางด้านยา จึงพัฒนามากขึ้นมาเรื่อย ๆ ตามลำดับ โรคแต่ละชนิด นั้นสามารถที่จะรักษาด้วยยาที่ต่างชนิดกันด้วยผลการรักษาที่ใกล้เคียงกัน ดังนั้นจึงทำให้เกิดกลไกทางการตลาดของบริษัทยาต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการส่งผู้แทนยามา โฆษณาหรือให้ความรู้ การให้ตัวอย่างยา การให้ทุนสนับสนุน การให้ของที่ระลึกเพื่อจูงใจให้แพทย์ตัดสินใจเลือกยาที่บริษัทนั้นมีผลประโยชน์

เมื่อบริษัทยามีผลต่อการเลือกยาของแพทย์แล้ว สิ่งนี้อาจจะตามมาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้คือ การสั่งยาของแพทย์อาจจะไม่ได้มุ่งเน้นให้เกิดประโยชน์และความคุ้มค่าสูงสุดแก่ผู้ป่วย เช่น อาจสั่งยานั้นโดยไม่มีข้อบ่งชี้ที่เพียงพอ หรือสั่งยาที่มีประสิทธิภาพใกล้เคียงกัน แต่กลับต้องเสียค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น เป็นต้น ดังนั้นปัญหานี้จึงถือว่าเป็นปัญหาที่สำคัญยิ่ง มีผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายด้านการรักษา และงบประมาณของชาติโดยเฉพาะในยุคที่การรักษาของผู้ป่วยส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 97.2 (พ.ศ. 2552) นั้นมีสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า ประกันสังคมและเบิกจ่ายจากข้าราชการ⁽¹⁾

การทำการตลาดของบริษัทยาต่าง ๆ นั้นมักจะมุ่งเน้นไปที่การให้แพทย์จดจำยาที่เป็นชื่อการค้าเป็นสำคัญ จึงเป็นจุดเริ่มต้นของโครงการวิจัยนี้

โครงการวิจัยนี้เป็นโครงการที่ต้องการเน้นให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของการจดจำยา โดยเฉพาะชื่อการค้า ในบริษัทที่มีการประชาสัมพันธ์สูง ซึ่งหากพบว่ามีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกันก็อาจเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดปัญหาตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น จากการวิจัยในประเทศสหรัฐอเมริกา มีรายงานว่ามีการใช้งบประมาณ การโฆษณา ยา มากกว่าปีละ 11,000 ล้านดอลลาร์ และพบว่าต้องเสียค่าใช้จ่ายในการโฆษณาสำหรับแพทย์แต่ละคนถึงปีละ 8,000 ถึง 13,000 ดอลลาร์⁽²⁻⁵⁾ โดยปัจจุบันนี้พบว่าการโฆษณายานับว่าเป็นช่องทางที่สำคัญอย่างหนึ่งไปแล้วสำหรับการเรียนรู้เรื่องยาและการเลือกใช้ยาสำหรับแพทย์⁽⁶⁾

สำหรับการโฆษณายานี้ก็มาได้หลากหลายวิธี อาทิเช่น การให้ตัวอย่างยา การให้ทุนสนับสนุน การให้ของที่ระลึก เป็นต้น⁽⁷⁾ ซึ่งการโฆษณาของบริษัทยานั้นพบว่ามีทั้งผลกระทบด้านบวก เช่น แพทย์ได้เรียนรู้ข้อมูลเกี่ยวกับยาเพิ่มขึ้น⁽⁸⁻¹¹⁾ เป็นต้น และผลกระทบด้านลบ เช่น มีการสั่งใช้ยาที่ไม่ถูกต้องและไม่เหมาะสมตามข้อบ่งชี้^(8,12-13) มีการเสนอยาเข้าสู่เภสัชตำรับของโรงพยาบาลตามการโฆษณา^(14 - 15) มีการนำเสนอข้อมูลของยาที่ไม่ถูกต้องตามความเป็นจริง^(16 - 17) มีการตัดสินใจนำยาที่เพิ่งผลิตใหม่เข้ามาใช้อย่างรวดเร็วโดยที่บางครั้งยานั้นยังไม่มีผลรับรองทางประสิทธิภาพ ความคุ้มค่า รวมทั้งข้อมูลด้านความปลอดภัยที่เพียงพอ ดังเช่น การใช้ยา rofecoxib ในระยะแรกที่ยังไม่ทราบความเสี่ยงทางด้านโรคหลอดเลือดและหัวใจ⁽¹⁸⁻²³⁾ เป็นต้น ผลกระทบทั้งหมดนี้ก็ย่อมมีผลกระทบโดยตรงไม่มากนักต่อการตัดสินใจเลือกใช้ยาของแพทย์และค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วย ทั้งที่ความจริงแล้วการรักษาผู้ป่วยควรจะยึดประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก

สำหรับในประเทศไทยแม้ว่าจะมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความเห็นต่อการโฆษณายากับการตัดสินใจเลือกใช้ยาของแพทย์แล้ว⁽⁷⁾ แต่ยังไม่พบข้อมูลที่แสดงถึงการเลือกใช้ยาของแพทย์ที่เกิดขึ้นจริง ดังนั้นจึงนำไปสู่การวิจัยนี้ที่ต้องการศึกษาเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ของบริษัทยาต่อการจดจำยาที่เป็นชื่อการค้าของแพทย์ ซึ่งน่าจะเป็นตัวสะท้อนการสั่งใช้ยาของแพทย์ที่เกิดขึ้นจริงได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบการจดจำยาที่เป็นชื่อการค้า และชื่อสามัญระหว่างกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์สูงกว่ากับกลุ่มที่มีการประชาสัมพันธ์ที่น้อยกว่าของแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป

สำหรับผลลัพธ์หลักของการศึกษานี้คือ

- 1. อัตราส่วนของแพทย์ในการจดจำยาที่เป็นชื่อสามัญและชื่อการค้าในกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์สูงกับกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์ที่น้อยกว่า

2. ความแตกต่างของการจดจำยาที่เป็นชื่อสามัญและชื่อการค้าของแพทย์ระหว่างยาที่มีการประชาสัมพันธ์สูงกับกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์ที่น้อยกว่า

ส่วนผลลัพธ์รองของการศึกษานี้คือ ข้อมูลพื้นฐานของแพทย์ที่อาจมีผลต่อการประชาสัมพันธ์ของยา เช่น ภาควิชาที่มาศึกษาต่อ เกรดเฉลี่ยสะสมทั้งหมด (GPAX) ขณะเรียนจบแพทยศาสตรบัณฑิต เป็นต้น

วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบ Cross-sectional analytical study ดำเนินงานวิจัยที่คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีประชากรที่นำมาศึกษาเป็นแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 ของทุกภาควิชา เพื่อให้เป็นตัวแทนของแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป

โดยจำนวนผู้เข้าร่วมในงานวิจัยได้มาจากการทำ pilot study ในแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 2 จำนวน 10 คน พบว่าค่าเฉลี่ยของจำนวนยาที่ผู้ตอบแบบสอบถามรู้จักชื่อการค้าของยานั้นนับแต่ไม่สามารถตอบชื่อสามัญของยานั้นได้ถูกต้องซึ่งเป็นผลลัพธ์หลักของการศึกษานี้เป็นดังนี้

- กลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากที่สุด = 5 +/- 2
- กลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์ = 3 +/- 2

โดยเมื่อนำมาคำนวณขนาดตัวอย่างแบบ 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (two independent groups) แล้วพบว่าต้องใช้ประชากรที่ศึกษาทั้งหมด 21 คน แต่เพื่อเพิ่มความมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงเพิ่มประชากรที่ศึกษาเป็นทั้งหมด 100 คน โดยวิธีการสุ่มประชากรนั้นทำโดยการใส่ตารางสุ่มจากรายชื่อแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 ทั้งหมด หลังจากสุ่มเสร็จแล้วก็จะเริ่มเก็บข้อมูลโดยมีเกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria) คือ เป็นแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 ของ ปีการศึกษา 2553 และมีเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ ไม่เคยปฏิบัติงานทางเวชปฏิบัติมาก่อนเลยตั้งแต่จบการศึกษา เคยศึกษาแพทย์เฉพาะ

ทางหรือปฏิบัติงานประจำอยู่ที่หน่วยใดหน่วยหนึ่งมาก่อน (fixed ward) และแพทย์ที่ปฏิเสธในการให้ข้อมูล เพื่อให้ประชากรที่นำมาศึกษานั้นมีลักษณะที่คล้ายกับแพทย์ทางเวชปฏิบัติทั่วไป (general practitioner) มากที่สุด โดยหลังจากที่เก็บข้อมูลของแพทย์ประจำบ้านไปแล้ว 100 คนพบว่า มีผู้ที่อยู่ในเกณฑ์ที่ทำการศึกษาได้เพียง 75 ราย จึงได้เพิ่มจำนวนประชากรที่ทำการศึกษาเพิ่มเป็นทั้งหมด 140 คนแทน โดยได้ทำการเก็บข้อมูลจากประชากรเป้าหมายทั้งหมดตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยโดยใช้แบบสอบถาม (questionnaire) โดยการสัมภาษณ์โดยตรงระหว่างผู้วิจัยกับผู้ตอบแบบสอบถาม และผู้ทำการวิจัยเป็นผู้ลงข้อมูลเอง โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม และส่วนคำถามของยาทั้งหมด 18 ชนิด โดยยาแต่ละชนิดจะมีจำนวน 2 ข้อคือข้อที่เป็นชื่อยาสามัญและข้อที่เป็นชื่อการค้า รวมเป็น 36 ข้อ โดยคำถามของแต่ละข้อจะประกอบด้วย เคยรู้จักยาชื่อนี้หรือไม่? เคยสั่งใช้ยาชื่อนี้หรือไม่? เคยเป็นคนเริ่มสั่งยานี้ด้วยตัวเองหรือไม่ ชื่อยานี้เป็นชื่อสามัญ (generic name) หรือชื่อการค้า (trade name) ทราบชื่อการค้าหรือชื่อสามัญของยานี้หรือไม่ (= ชื่อตรงกันข้าม) โดยการตอบคำถามถ้าผู้ตอบไม่รู้จักและไม่เคยสั่งยานั้น ก็ไม่ต้องตอบคำถามอื่น ๆ ในข้อนั้นต่อ

ยาทั้งหมด 18 ชนิด แบ่งเป็นยา 2 กลุ่ม กลุ่มละ 9 ชนิดคือ

1. กลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากที่สุด 9 ชนิด โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ

- ยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากที่สุด 9 ชนิด ตั้งแต่เดือนมกราคม 2552 ถึงเดือนธันวาคม 2552 จากนิตยสารวงการแพทย์ และเมดิคอลไทม์

● ยาแต่ละชนิดต้องมีการจำหน่ายในประเทศไทยแล้วอย่างน้อย 5 ปี คือต้องเป็นยาที่มีระบุไว้ใน Mims ฉบับปี 2547 แล้ว เพื่อเป็นการแสดงว่ายาดังกล่าวนั้นมีการนำมาใช้ และกระจายไปยังสถานพยาบาลต่าง ๆ แล้ว

พอสสมควร

● ชื่อการค้าที่นำมาเป็นประโยคคำถามจะเลือกจากชื่อการค้าที่มียอดจำหน่ายสูงสุดในแต่ละตัวยา ยาที่ได้รับเลือกทั้ง 9 ชนิดมีดังนี้

o ยาที่อยู่ในกลุ่มที่มีการประชาสัมพันธ์มากที่สุดจากทั้ง 2 นิตยสาร ได้แก่ donezepil (aricept), salmeterol/fluticasone (seretide), valsartan (diovan)

o ยาที่อยู่ในกลุ่มที่มีการประชาสัมพันธ์ที่สุดจากนิตยสารวงการแพทย์ ได้แก่ atorvastatin (lipitor), orphenadrine (norflex) , rosiglitazone (avandia)

o ยาที่อยู่ในกลุ่มที่มีการประชาสัมพันธ์ที่สุดจากนิตยสารเมดิคอลไทม์ ได้แก่ acarbose (glucobay), gabapentin (neurontin), nifedipine (adalat)

2. กลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์เลย 9 ชนิด โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ

● ยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์ในนิตยสารวงการแพทย์ และเมดิคอลไทม์เลยตั้งแต่เดือนมกราคม 2552 ถึงเดือนธันวาคม 2552

● มีปริมาณการจำหน่ายยามากที่สุด ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ตั้งแต่เดือนมกราคม 2552 ถึงเดือนธันวาคม 2552

● เป็นยาที่ไม่มีการโฆษณาตามสื่อสิ่งพิมพ์ทั่วไป เช่น สื่อโทรทัศน์ สื่อวิทยุ เป็นต้น เช่น ยา tiffy tylenol เป็นต้น

● เป็นยาที่ไม่ใช่กลุ่มยาริตามิน เช่น วิตามินบี แคลเซียม เป็นต้น เนื่องจากยาในกลุ่มนี้ ไม่มีชื่อการค้าที่เป็นตัวแทนของยาแต่ละชนิด

● ชื่อการค้าที่นำมาเป็นประโยคคำถามจะเลือกจากชื่อการค้าที่เป็นชื่อแรก (original) ของตัวยานั้น

ยาที่ได้รับเลือกทั้ง 9 ชนิดมีดังนี้ 1. metformin (glucophage) 2. glipizide (minidiab) 3. simvastatin (zocor) 4. omeprazole (losec) 5. enalapril (anapril) 6. thyroxine (eltroxin) 7. atenolol (prenolol) 8. phenytoin

(dilantin) 9. amlodipine (norvasc)

การวิจัยนี้ขอยกเว้นการแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษร เนื่องจากการวิจัยนี้ มีความเสี่ยงเป็น minimal risk เท่านั้น (Consent by action) และได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยแล้ว

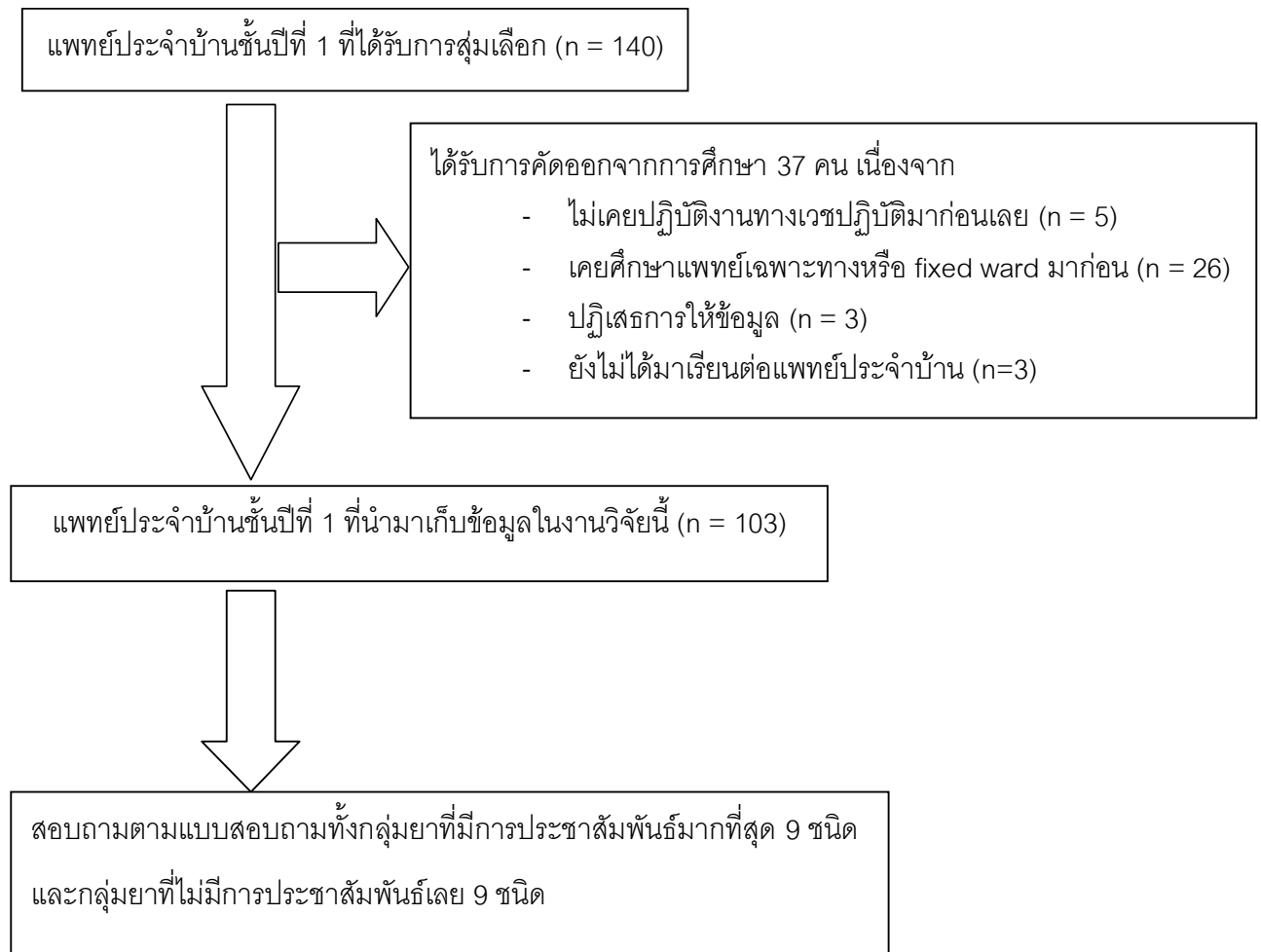
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรม SPSS for Windows version 15.0 โดยสถิติ Paired-Samples T Test สำหรับข้อมูล continuous 2 กลุ่มในบุคคลเดียวกัน, Wilcoxon Signed Ranks Test สำหรับการเทียบผลที่มากกว่าหรือน้อยกว่า สำหรับข้อมูล 2 กลุ่มในบุคคลเดียวกัน, Independent-Samples T Test สำหรับ continuous data 2 กลุ่มมาเทียบกัน, One-Way ANOVA สำหรับข้อมูล continuous data ที่มากกว่า 2 กลุ่มมาเทียบกัน, Pearson correlation เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล continuous กับข้อมูล continuous, Chi-square test สำหรับข้อมูล categorical กับข้อมูล categorical โดย $p < 0.05$ ถือว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลพื้นฐาน

มีแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 ที่ได้รับการสุ่มเลือกทั้งหมด 140 คน โดยในจำนวนนี้มีผู้มีเกณฑ์ที่ต้องคัดออกจากการศึกษา 37 คน โดยแบ่งเป็นสาเหตุจากไม่เคยปฏิบัติงานทางเวชปฏิบัติมาก่อนเลย 5 คน เคยศึกษาแพทย์เฉพาะทางหรือ fixed ward มาก่อน 26 คน แพทย์ที่ปฏิเสธการให้ข้อมูล 3 คน และเมื่อสอบถามแล้วพบว่ายังไม่ได้มาเรียนต่อแพทย์ประจำบ้าน 3 คน ทำให้คงเหลือแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 ที่นำมาเข้าสู่อการวิจัยจริงทั้งหมด 103 คน ดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1. แผนภูมิแสดงประชากรที่นำมาศึกษาในการวิจัย

จากแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 ที่นำมาเก็บข้อมูลในงานวิจัยนี้จำนวน 103 คน มีข้อมูลพื้นฐาน (dermographic data) ของผู้เข้าร่วมการวิจัยตามตารางที่ 1

จากข้อมูลพื้นฐานของผู้ที่เข้าร่วมการวิจัยตามตารางที่ 1 ผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นผู้หญิงมากกว่าคือ 62% และผู้ชายน้อยกว่าคือ 38% ภาควิชาที่กำลังศึกษาอยู่ที่มากที่สุดคือ ภาควิชาอายุรศาสตร์ 34% รองลงมาคือ ภาควิชารังสีวิทยา 15% สถาบันการศึกษาที่ศึกษาจบแพทยศาสตรบัณฑิตที่มากที่สุดคือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 53% รองลงมาคือมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 14% สถานที่ปฏิบัติงานชดใช้ทุนที่มีผู้ปฏิบัติงานมากที่สุด คือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 32% รองลงมาคือภาคกลาง 21% ปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาล

ศูนย์หรือโรงพยาบาลจังหวัดเฉลี่ย 1.28 ปี ปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาลชุมชนเฉลี่ย 1.31 ปี มีผู้ที่เคยปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาลหรือคลินิกของเอกชน 8% และในผู้ที่เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมดไม่มีใครเคยปฏิบัติงานเต็มเวลาในคลินิกส่วนตัวเลย

แพทย์ส่วนใหญ่ (39%) ได้รับการประชาสัมพันธ์จากบริษัทน้อยกว่า 1 ครั้งต่อ 3 เดือน เวลาที่ได้รับการประชาสัมพันธ์จากบริษัทครั้งสุดท้ายก่อนมาศึกษาต่อที่พบมากที่สุดคือ 1-3 เดือนคิดเป็น 27% รองลงมาคือ 2 อาทิตย์ถึง 1 เดือนและมากกว่า 1 ปีซึ่งได้เท่ากันคือ 18%

จำนวนเฉลี่ยที่ได้อ่านนิตยสารทางการแพทย์ของไทยในช่วง 1 ปีล่าสุด พบความถี่ที่มากที่สุดคือน้อยกว่า 1 ครั้งต่อ 3 เดือนคิดเป็น 42% รองลงมาคือ 1 ครั้งต่อเดือนคิดเป็น 25%

ตารางที่ 1. ลักษณะพื้นฐานของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 ที่นำมาเก็บข้อมูลในงานวิจัยนี้ (n = 103)

เพศ – คน (%)	
ชาย	39 (38)
หญิง	64 (62)
ภาควิชา – คน (%)	
อายุรศาสตร์	35 (34)
ศัลยศาสตร์	11 (10)
กุมารเวชศาสตร์	8 (8)
สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา	4 (4)
รังสีวิทยา	16 (15)
จักษุวิทยา	8 (8)
วิสัญญีวิทยา	7 (7)
โสตนาสิกกลาริงซ์วิทยา	6 (6)
เวชศาสตร์ฟื้นฟู	3 (3)
เวชศาสตร์ป้องกัน	2 (2)
จิตเวชศาสตร์	2 (2)
นิติเวชศาสตร์	1 (1)
เกรดเฉลี่ยสะสมขณะศึกษาจบแพทยศาสตรบัณฑิต – ค่าเฉลี่ย \pm SD	3.37 \pm 0.32
สถาบันการศึกษาที่ศึกษาจบแพทยศาสตรบัณฑิต – คน (%)	
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	55 (53)
ศิริราชพยาบาล	2 (2)
รามธิบดี	3 (3)
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	6 (6)
มหาวิทยาลัยรังสิต	3 (3)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	4 (4)
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	15 (14)
มหาวิทยาลัยนเรศวร	5 (5)
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	4 (4)
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	3 (3)
พระบรมราชชนก	3 (3)
ศึกษาจบแพทยศาสตรบัณฑิตมาแล้ว – ค่าเฉลี่ย \pm SD(ปี)	2.67 \pm 0.75
สถานที่ปฏิบัติงานชดใช้ทุน – คน (%)	
กรุงเทพมหานคร	4 (4)
ภาคกลาง	22 (21)
ภาคตะวันออก	18 (17)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	33 (32)
ภาคตะวันตก	3 (3)
ภาคเหนือ	9 (9)
ภาคใต้	14 (14)
ปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลจังหวัด – ค่าเฉลี่ย \pm SD (ปี)	1.28 \pm 0.66

ตารางที่ 1. (ต่อ) ลักษณะพื้นฐานของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 ที่นำมาเก็บข้อมูลในงานวิจัยนี้
(n = 103)

อ่านนิตยสารเมดิคอลไทม์ – ค่าเฉลี่ย \pm SD (เล่มต่อปี)	1.15 \pm 2.10
ปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาลชุมชน – ค่าเฉลี่ย \pm SD (ปี)	1.31 \pm 0.45
เคยปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาลหรือคลินิกของเอกชน – คน (%)	8 (8)
เคยปฏิบัติงานเต็มเวลาในคลินิกส่วนตัว – คน (%)	0 (0)
จำนวนเฉลี่ยที่ได้รับการประชาสัมพันธ์จากบริษัทฯ ในช่วง 1 ปีล่าสุด – คน (%)	
มากกว่าหรือเท่ากับ 8 ครั้งต่อเดือน	8 (8)
4-7 ครั้งต่อเดือน	8 (8)
2-3 ครั้งต่อเดือน	17 (16)
1 ครั้งต่อเดือน	17 (16)
1 ครั้งในรอบ 2 - 3 เดือน	13 (13)
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อ 3 เดือน	40 (39)
เวลาที่ได้รับการประชาสัมพันธ์จากบริษัทฯ ครั้งสุดท้ายก่อนมาศึกษาต่อ – คน (%)	
น้อยกว่า 2 อาทิตย์	12 (12)
2 อาทิตย์ถึง 1 เดือน	19 (18)
1-3 เดือน	28 (27)
3-6 เดือน	13 (13)
6-12 เดือน	12 (12)
มากกว่า 1 ปี	19 (18)
จำนวนเฉลี่ยที่ได้่านนิตยสารทางการแพทย์ของไทยในช่วง 1 ปีล่าสุด – คน (%)	
มากกว่าหรือเท่ากับ 8 ครั้งต่อเดือน	0 (0)
มากกว่าหรือเท่ากับ 4 ครั้งต่อเดือน	5 (5)
2-3 ครั้งต่อเดือน	15 (14)
1 ครั้งต่อเดือน	26 (25)
1 ครั้งในรอบ 2-3 เดือน	14 (14)
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อ 3 เดือน	43 (42)
รู้จักนิตยสารวงการแพทย์ – คน (%)	78 (76)
เคยอ่านนิตยสารวงการแพทย์ – คน (%)	53 (51)
อ่านนิตยสารวงการแพทย์ – ค่าเฉลี่ย \pm SD (เล่มต่อปี)	2.03 \pm 3.07
รู้จักนิตยสารเมดิคอลไทม์ – คน (%)	71 (69)
เคยอ่านนิตยสารเมดิคอลไทม์ – คน (%)	43 (42)

ผู้เข้าร่วมการวิจัยรู้จักนิตยสารวงการแพทย์ 76% เคยอ่านนิตยสารวงการแพทย์ 51% โดยผู้ที่เคยอ่านจะ อ่านเฉลี่ย 2.03 เล่มต่อปี ในส่วนของนิตยสาร

เมดิคอลไทม์ผู้เข้าร่วมการวิจัยรู้จัก 69% และเคยอ่าน 42% โดยผู้ที่เคยอ่านจะอ่านเฉลี่ย 1.15 เล่มต่อปี

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากที่สุด 9 ชนิด กับกลุ่ม ยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์ 9 ชนิด (primary outcome)

ผลลัพธ์ที่ได้ออกมาเป็นดังตารางที่ 2 และ 3 จากตารางที่ 2 เมื่อพิจารณาในเรื่องจำนวนชนิดยาที่ตอบชื่อสามัญได้อย่างถูกต้อง พบว่ากลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากได้จำนวนเท่ากับ 2.67 ± 2.09 ชนิด ส่วนกลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์ได้จำนวนเท่ากับ 5.82 ± 2.18 ชนิด กลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากมี

จำนวนชนิดยาค้นน้อยกว่า 3.15 ± 1.96 ชนิด ซึ่งถือว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยหากคิดในแง่อัตราส่วนก็แตกต่างกันคือ แพทย์ที่ตอบชื่อสามัญของยาได้ถูกต้องในกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากกว่ากลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์เท่ากับ 5% ส่วนกลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์มากกว่ากลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากกว่าเท่ากับ 93% โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ตารางที่ 2. การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากที่สุด 9 ชนิด กับกลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์ 9 ชนิด

	A	B	C	D
ชนิดของกลุ่มยา – ค่าเฉลี่ยของจำนวนชนิดยา \pm SD (ชนิด)*				
กลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากที่สุด 9 ชนิด	2.67 ± 2.09	4.41 ± 1.79	1.56 ± 1.57	1.16 ± 1.37
กลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์เลย 9 ชนิด	5.82 ± 2.18	2.31 ± 1.80	2.76 ± 1.93	0.82 ± 1.10
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม <i>p</i> -value	-3.15 ± 1.96	2.10 ± 1.89	-1.20 ± 2.04	0.34 ± 1.36
	<0.001	<0.001	<0.001	0.013
ชนิดของกลุ่มยา – คน (%)**				
ผู้ที่มีจำนวนชนิดของกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากที่สุด มีค่ามากกว่า กลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์	2 (2)	80 (77)	19 (18)	43 (42)
ผู้ที่มีจำนวนชนิดของกลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์ มีค่ามากกว่ากลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากที่สุด	97 (93)	9 (9)	68 (66)	22 (21)
ผู้ที่มีจำนวนชนิดของกลุ่มยาทั้ง 2 กลุ่มเท่ากัน	4 (4)	14 (14)	16 (16)	38 (37)
ความแตกต่างระหว่างกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากที่สุดกับกลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์ (<i>p</i> -value)	<0.001	<0.001	<0.001	0.017

A = กลุ่มยาที่สามารถตอบชื่อยาสามัญของชื่อยาการค้าชนิดนั้นได้อย่างถูกต้อง

B = กลุ่มยาที่รู้จักชื่อยาการค้า โดยไม่สามารถตอบชื่อยาสามัญของยาได้ถูกต้องหรือไม่รู้จักชื่อยาสามัญของยาชนิดนั้น

C = กลุ่มยาที่สามารถตอบชื่อยาสามัญของชื่อยาการค้าชนิดนั้นได้อย่างถูกต้อง และเคยเริ่มสั่งใช้ยาเป็นชื่อยาการค้าชนิดนั้นร่วมด้วย

D = กลุ่มยาที่รู้จักชื่อยาการค้า โดยไม่สามารถตอบชื่อยาสามัญของยาได้ถูกต้องหรือไม่รู้จักชื่อยาสามัญของยาชนิดนั้น และเคยเริ่มสั่งใช้ยาเป็นชื่อยาการค้าชนิดนั้นร่วมด้วย

* = สถิติที่ใช้คำนวณคือ Paired-Samples T Test

** = สถิติที่ใช้คำนวณคือ Wilcoxon Signed Ranks Test

ตารางที่ 3. การหาความแตกต่างทางสถิติ ระหว่างกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากที่สุด 9 ชนิด กับกลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์ 9 ชนิด (primary outcome)

	A – B*	C-D**
ชนิดของกลุ่มยา – ค่าเฉลี่ยของจำนวนชนิดยา ± SD (ชนิด) ***		
กลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากที่สุด 9 ชนิด	-1.74 ± 3.67	0.41 ± 2.29
กลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์ 9 ชนิด	3.50 ± 3.78	1.95 ± 2.41
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	-5.24 ± 3.67	-1.54 ± 2.77
p-value	<0.001	<0.001
ชนิดของกลุ่มยา – คน (%)****		
ผู้ที่มีจำนวนชนิดของกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มาก มีค่ามากกว่า	5 (5)	26 (25)
ผู้ที่มีจำนวนชนิดของกลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์ มีค่ามากกว่า	96 (93)	67 (65)
ผู้ที่มีจำนวนชนิดของกลุ่มยาทั้ง 2 กลุ่มเท่ากัน	2 (2)	10 (10)
ความแตกต่างระหว่างกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มาก กับกลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์ (p-value)	<0.001	<0.001

A - B = ผลต่างระหว่างกลุ่มยาที่สามารถตอบชื่อยาสามัญของชื่อยาการค้าชนิดนั้นได้อย่างถูกต้องกับกลุ่มยาที่รู้จักชื่อยาการค้าโดยไม่สามารถตอบชื่อยาสามัญของยาได้ถูกต้องหรือไม่รู้จักชื่อยาสามัญของยาชนิดนั้น (นำข้อมูลดิบของ A – ข้อมูลดิบของ B)

C-D = ผลต่างระหว่างกลุ่มยาที่สามารถตอบชื่อยาสามัญของชื่อยาการค้าชนิดนั้นได้อย่างถูกต้อง และเคยเริ่มสั่งใช้ยาเป็นชื่อยาการค้าชนิดนั้นรวมด้วย กับ กลุ่มยาที่รู้จักชื่อยาการค้าโดยไม่สามารถตอบชื่อยาสามัญของยาได้ถูกต้องหรือไม่รู้จักชื่อยาสามัญของยาชนิดนั้น และเคยเริ่มสั่งใช้ยาเป็นชื่อยาการค้าชนิดนั้นรวมด้วย (นำข้อมูลดิบของ C – ข้อมูลดิบของ D)

* = ค่าที่เป็นบวก คือ จำนวนชนิดยาของกลุ่มยาที่สามารถตอบชื่อยาสามัญของชื่อยาการค้าชนิดนั้นได้อย่างถูกต้อง มีค่ามากกว่า

ค่าที่เป็นลบ คือ จำนวนชนิดของกลุ่มยาที่รู้จักชื่อยาการค้าโดยไม่สามารถตอบชื่อยาสามัญของยาได้ถูกต้องหรือไม่รู้จักชื่อยาสามัญของยาชนิดนั้น มีค่ามากกว่า

** = ค่าที่เป็นบวก คือ จำนวนชนิดยาของกลุ่มยาที่สามารถตอบชื่อยาสามัญของชื่อยาการค้าชนิดนั้นได้อย่างถูกต้อง และเคยเริ่มสั่งใช้ยาการค้าชนิดนั้นรวมด้วย มีค่ามากกว่า

ค่าที่เป็นลบ คือ จำนวนชนิดของกลุ่มยาที่รู้จักชื่อยาการค้าโดยไม่สามารถตอบชื่อยาสามัญของยาได้ถูกต้องหรือไม่รู้จักชื่อยาสามัญของยาชนิดนั้น และเคยเริ่มสั่งใช้ยาการค้าชนิดนั้นรวมด้วย มีค่ามากกว่า

*** = สถิติที่ใช้คำนวณคือ Paired-Samples T Test , **** = สถิติที่ใช้คำนวณคือ Wilcoxon Signed Ranks Test

ในเรื่องจำนวนชนิดยาที่รู้จักชื่อยาการค้า แต่ตอบชื่อยาสามัญผิด พบว่ากลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากที่สุด จำนวนเท่ากับ 4.41 ± 3.58 ชนิด ส่วนกลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์ได้จำนวนเท่ากับ 2.31 ± 3.6 ชนิด กลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากที่สุดมีจำนวนที่มากกว่า 2.1 ± 3.78 ชนิด ซึ่งถือว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

($p < 0.001$) โดยหากคิดในแง่อัตราส่วนก็แตกต่างกัน คือ แพทย์ที่ตอบชื่อยาสามัญของยาผิดในกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากกว่ากลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์เท่ากับ 77% ส่วนกลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์มากกว่ากลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์ 9% โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ในเรื่องจำนวนชนิดยาที่สามารถตอบข้อยาสามัญของข้อยาคำถามชนิดนั้นได้อย่างถูกต้อง และเคยริเริ่มสั่งจ่ายยาคำถามชนิดนั้นร่วมด้วย พบว่ากลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากได้จำนวนเท่ากับ 1.56 ± 1.57 ชนิด ส่วนกลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์ได้จำนวนเท่ากับ 2.76 ± 1.93 ชนิด กลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากมีจำนวนชนิดยาคำน้อยกว่า 1.20 ± 2.04 ชนิด ซึ่งถือว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ในเรื่องจำนวนชนิดยาที่รู้จักข้อยาคำถามแต่ตอบข้อสามัญผิด และเคยริเริ่มสั่งจ่ายยาคำถามชนิดนั้นร่วมด้วย พบว่ากลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากได้จำนวนเท่ากับ 1.16 ± 2.75 ชนิด ส่วนกลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์ได้จำนวนเท่ากับ 0.82 ± 2.2 ชนิด กลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากมีจำนวนมากกว่า 0.34 ± 2.72 ชนิด ซึ่งถือว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.013$)

หลังจากได้ผลลัพธ์จากข้อมูลดิบตามตารางที่ 2 แล้ว จึงได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาความแตกต่างทางสถิติ ระหว่างกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากที่สุด 9 ชนิด กับกลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์ 9 ชนิด ซึ่งเป็นผลลัพธ์หลักของการศึกษานี้ (ตารางที่ 3) โดยดูจากผลต่างระหว่างจำนวนชนิดยาของกลุ่มยาที่สามารถตอบข้อสามัญของยาได้ถูกต้อง (ค่า A จากตารางที่ 2) กับจำนวนชนิดยาที่ตอบข้อสามัญของยาผิด (ค่า B จากตารางที่ 2) (โดยตั้งอยู่ในสมมุติฐานคือการประชาสัมพันธ์ของยามักจะทำให้แพทย์จดจำได้แต่ชื่อการค้า โดยไม่ทราบข้อสามัญของยา แต่การเรียนรู้จากสาเหตุอื่น ๆ เช่น จากสถาบันการศึกษา เป็นต้น ทำให้สามารถตอบข้อยาสามัญของยาคำถามต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง) ผลปรากฏว่ากลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มาก 9 ชนิดตอบผิดมากกว่าตอบถูกต้องเป็นจำนวนเท่ากับ 1.74 ± 3.67 ชนิด ส่วนกลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์กลับได้ผลลัพธ์ที่ไปในทางตรงกันข้ามคือตอบได้ถูกต้องมากกว่าตอบผิดเป็นจำนวนเท่ากับ 3.50 ± 3.78 ชนิด โดยเมื่อเทียบกันระหว่างกลุ่มยาทั้ง 2 กลุ่มแล้ว กลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากมีจำนวนชนิดยาที่ตอบผิดมากกว่า

5.24 ± 3.67 ชนิด ซึ่งถือว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยหากคิดเป็นในแง่อัตราส่วนก็แตกต่างกันเช่นกันคือ แพทย์ที่ตอบข้อสามัญของยาได้ถูกต้องในกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากกว่ากลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์เท่ากับ 5% ส่วนกลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์มากกว่ากลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากกว่าเท่ากับ 93% โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการประชาสัมพันธ์ของยานั้นมีผลต่อการจดจำชื่อยาของแพทย์ โดยทำให้แพทย์จดจำได้เฉพาะชื่อยาที่เป็นชื่อการค้า

ในส่วนของผลต่างระหว่างจำนวนชนิดยาที่สามารถตอบข้อยาสามัญได้ถูกต้อง และเคยริเริ่มสั่งจ่ายยาคำถามชนิดนั้น (ค่า C จากตารางที่ 2) กับ จำนวนชนิดยาที่รู้จักชื่อการค้า แต่ตอบข้อสามัญของยาผิด และเคยริเริ่มสั่งจ่ายชื่อการค้าชนิดนั้นร่วมด้วย (ค่า D จากตารางที่ 2) (โดยตั้งอยู่ในสมมุติฐานคือ การประชาสัมพันธ์ของยาจะทำให้แพทย์มีการสั่งจ่ายเป็นชื่อการค้าทั้ง ๆ ที่แพทย์ไม่รู้จักชื่อยาสามัญชนิดนั้นได้มาก แต่การเรียนรู้จากสาเหตุอื่น ๆ เช่น จากสถาบันการศึกษา เป็นต้น จะทำให้แพทย์มีการสั่งจ่ายเป็นชื่อการค้า เมื่อรู้จักชื่อยาสามัญชนิดนั้นแล้ว) ผลปรากฏว่ากลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มาก เคยริเริ่มสั่งจ่ายยาคำถามในกลุ่มยาที่ตอบผิดน้อยกว่าตอบถูกเป็นจำนวนเท่ากับ 0.41 ± 2.29 ชนิด ส่วนกลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์ เคยริเริ่มสั่งจ่ายยาคำถามในกลุ่มยาที่ตอบผิดน้อยกว่าตอบถูกเป็นจำนวนเท่ากับ 1.95 ± 2.41 ชนิด โดยเมื่อเทียบกันระหว่างกลุ่มยาทั้ง 2 กลุ่มแล้ว กลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากมีจำนวนการสั่งจ่ายยาคำถามในกลุ่มยาที่ตอบผิดมากกว่า 1.54 ± 2.77 ชนิด ซึ่งถือว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยหากคิดเป็นในแง่ของอัตราส่วนก็แตกต่างกันเช่นกันคือ แพทย์ที่ตอบข้อสามัญของยาได้ถูกต้อง และเคยริเริ่มสั่งจ่ายยาคำถามชนิดนั้น ในกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากกว่ากลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์เท่ากับ 25% ส่วนกลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์มากกว่ากลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากกว่าเท่ากับ 65% โดย

มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการประชาสัมพันธ์ของยานั้นมีผลต่อการสั่งใช้ยาเป็นชื่อการค้าของยา โดยทำให้แพทย์มีการสั่งใช้ยาเป็นชื่อการค้าทั้ง ๆ ที่ไม่รู้จักชื่อยาสามัญชนิดนั้น

3. การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจำนวนชนิดยาระหว่างกลุ่มแพทย์เมื่อเทียบกับลักษณะพื้นฐานต่าง ๆ (subgroup analysis)

ผลลัพธ์ที่ได้ออกมานั้นเป็นดังตารางที่ 4 ปัจจัยที่พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ สถาบันการศึกษาที่ศึกษาจบแพทยศาสตรบัณฑิต: ผู้ที่ศึกษาจบแพทยศาสตรบัณฑิตจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีจำนวนชนิดยาที่รู้จักชื่อยาการค้าโดยตอบชื่อสามัญของยาผิดของกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากกว่ากลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์เท่ากับ 2.53 ± 1.83 ชนิด ในขณะที่ผู้ที่ศึกษาจบแพทยศาสตรบัณฑิตจากสถาบันที่ไม่ใช่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีจำนวนชนิดยาเท่ากับ 1.60 ± 1.85 ชนิด โดยผู้ที่ศึกษาจบแพทยศาสตรบัณฑิตจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีจำนวนชนิดยามากกว่าผู้ที่ศึกษาจบแพทยศาสตรบัณฑิตจากสถาบันที่ไม่ใช่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเท่ากับ 0.92 ± 0.36 ชนิด ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.013$)

ในส่วนของประเทศ ภาควิชาที่มาศึกษาต่อ เกรดเฉลี่ยสะสมขณะศึกษาจบแพทยศาสตรบัณฑิต จำนวนปีที่ศึกษา จบแพทยศาสตรบัณฑิตมาแล้ว สถานที่ปฏิบัติงาน อดใช้ทุน ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาล ศูนย์หรือโรงพยาบาลจังหวัด ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาลชุมชน เคยปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาลหรือคลินิกของเอกชน รู้จักนิตยสารวารสารแพทย์ เคยอ่านนิตยสารวารสารแพทย์ จำนวนเล่มของนิตยสารวารสารแพทย์ที่ได้อ่าน รู้จักนิตยสารเมดิคอลไทย เคยอ่านนิตยสารเมดิคอลไทย จำนวนเล่มของนิตยสารเมดิคอลไทยที่ได้อ่าน เป็นปัจจัยที่ไม่พบว่ามี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่องผลต่างของจำนวนชนิดยาที่รู้จักชื่อยาการค้าแต่ตอบชื่อสามัญ

ของยาผิดระหว่างกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์กับกลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์

สำหรับผลต่างของจำนวนชนิดยาที่รู้จักชื่อยาการค้า แต่ตอบชื่อสามัญของยาผิดและเคยริเริ่มสั่งใช้ยาชนิดนั้นร่วมด้วยระหว่างกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์กับกลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์ ไม่พบว่า มีปัจจัยใดแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของอัตราส่วนจำนวนแพทย์ กับลักษณะพื้นฐานต่าง ๆ (subgroup analysis)

ผลลัพธ์ที่ได้ออกมานั้นเป็นดังตารางที่ 5 ปัจจัยที่พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมีดังนี้

- สถาบันการศึกษาที่ศึกษาจบแพทยศาสตรบัณฑิต: ผู้ที่ศึกษาจบแพทยศาสตรบัณฑิตจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีจำนวนแพทย์ที่รู้จักชื่อยาการค้าแต่ตอบชื่อสามัญของยาผิดของกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากกว่ากลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์เท่ากับ 87% ในขณะที่ผู้ที่ศึกษาจบแพทยศาสตรบัณฑิตจากสถาบันที่ไม่ใช่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีจำนวนแพทย์เท่ากับ 67% โดยผู้ที่ศึกษาจบแพทยศาสตรบัณฑิตจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีจำนวนมากกว่า 20% ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.023$)

- เคยปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาลหรือคลินิกของเอกชน: ผู้ที่เคยปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาลหรือคลินิกของเอกชนมีจำนวนแพทย์ที่รู้จักชื่อยาการค้า แต่ตอบชื่อสามัญของยาผิดของกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากกว่ากลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์เท่ากับ 50% ในขณะที่ผู้ที่ไม่เคยปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาลหรือคลินิกของเอกชนมีจำนวนคนเท่ากับ 80% โดยผู้ที่เคยปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาลหรือคลินิกของเอกชนมีจำนวนน้อยกว่า 30% ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.050$)

- อ่านนิตยสารวารสารแพทย์: ผู้ที่ตอบชื่อสามัญของยาผิดในกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากกว่ากลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์จะมีค่าเฉลี่ยของจำนวนเล่ม

ที่อ่านนิตยสารวงการแพทย์ใน 1 ปีก่อนมาศึกษาต่อเท่ากับ 2.36 ± 3.33 ปี ในขณะที่กลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์น้อยกว่าหรือเท่ากับกลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์จะมี

ค่าเฉลี่ยของจำนวนเล่มที่อ่านนิตยสารวงการแพทย์ใน 1 ปีก่อนมาศึกษาต่อเป็นจำนวนที่น้อยกว่าคือ 0.87 ± 1.46 ปี ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.039$)

ตารางที่ 4. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มเมื่อเทียบกับปัจจัยต่าง ๆ โดยนับแบบค่าเฉลี่ยของจำนวนชนิดยา

เพศ – p -value	B!	D!
ภาควิชาที่มาศึกษาต่อ*		
ภาควิชาหลัก (รวมภาควิชาอายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ กุมารเวชศาสตร์ สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา)	0.343	0.193
เปรียบเทียบกับไม่ใช่ภาควิชาหลัก p -value		
ภาควิชาอายุรศาสตร์เปรียบเทียบกับภาควิชาที่ไม่ใช่อายุรศาสตร์ p -value	0.471	0.867
เกรดเฉลี่ยสะสมขณะศึกษาจบแพทยศาสตรบัณฑิต** p -value	0.132	0.859
จำนวนปีที่ศึกษาจบแพทยศาสตรบัณฑิตมาแล้ว** p -value	0.836	0.888
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2.53 ± 1.83	0.53 ± 1.46
สถาบันที่ไม่ใช่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1.60 ± 1.85	0.13 ± 1.21
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	0.92 ± 0.36	0.40 ± 0.26
p -value	0.013	0.135
สถานที่ปฏิบัติงานชดใช้ทุน *** p -value	0.933	0.603
ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลจังหวัด** p -value	0.803	0.184
ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาลชุมชน** p -value	0.914	0.819
เคยปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาลหรือคลินิกของเอกชน* p -value	0.189	0.069
รู้จักนิตยสารวงการแพทย์* p -value	0.945	0.109
เคยอ่านนิตยสารวงการแพทย์* p -value	0.594	0.387
จำนวนเล่มของนิตยสารวงการแพทย์ที่ได้อ่าน** p -value	0.783	0.409
รู้จักนิตยสารเมดิคอลไทม์* p -value	0.441	0.861
เคยอ่านนิตยสารเมดิคอลไทม์* p -value	0.661	0.522
จำนวนเล่มของนิตยสารเมดิคอลไทม์ที่ได้อ่าน** p -value	0.852	0.866

B = ผลต่างระหว่างกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากที่สุด 9 ชนิด กับกลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์ 9 ชนิดของจำนวนชนิดยาที่รู้จักชื่อยาการค้า โดยตอบชื่อสามัญของยาได้ไม่ถูกต้องหรือไม่รู้จักชื่อยาการค้าของยานั้น (นำข้อมูลดิบ B ของ Promote – ข้อมูลดิบ B ของ No promote)

D = ผลต่างระหว่างกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากที่สุด 9 ชนิด กับกลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์ 9 ชนิดของจำนวนชนิดยาที่รู้จักชื่อยาการค้า โดยตอบชื่อสามัญของยาได้ไม่ถูกต้องหรือไม่รู้จักชื่อยาการค้าของยานั้น และเคยเริ่มใช้สั่งยานั้นร่วมด้วย (นำข้อมูลดิบ D ของ Promote – ข้อมูลดิบ D ของ No promote)

! = จำนวนที่เป็นค่าบวกคือกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากที่สุดมากกว่ากลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์ จำนวนที่เป็นค่าลบคือกลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์มีค่าที่มากกว่ากลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์

* = สถิติที่ใช้คำนวณคือ Independent-Samples T Test

** = สถิติที่ใช้คำนวณคือ Pearson correlation

*** = สถิติที่ใช้คำนวณคือ One-Way ANOVA

ตารางที่ 5. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มเมื่อเทียบกับปัจจัยต่างๆ โดยนับแบบจำนวนคน

ปัจจัยต่างๆ	B			D		
	P > N	P ≤ N	p-value	P > N	P ≤ N	p-value
เพศ*			0.700			0.747
ภาคีวิชาที่มาศึกษาต่อ*						
ภาคีวิชาหลัก (รวมภาคีวิชาอายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ กุมารเวชศาสตร์ สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา) เปรียบเทียบกับไม่ใช่อายุรศาสตร์			0.431			0.516
ภาคีวิชาอายุรศาสตร์เปรียบเทียบกับภาคีวิชาที่ไม่ใช่อายุรศาสตร์			0.247			0.639
เกรดเฉลี่ยสะสมขณะศึกษาจบแพทยศาสตรบัณฑิต - ค่าเฉลี่ย ± SD**	3.40 ± 0.30	3.26 ± 0.36	0.065	3.34 ± 0.35	3.39 ± 0.30	0.513
สถาบันการศึกษาที่ศึกษาจบแพทยศาสตรบัณฑิต - คน(%)*						
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	48(87)	7(13)	0.023	26(47)	29(53)	0.309
สถาบันที่ไม่ใช่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	32(67)	16(33)		17(35)	31(65)	
จำนวนปีที่ศึกษาจบแพทยศาสตรบัณฑิตมาแล้ว - ค่าเฉลี่ย ±SD (ปี)**	2.69 ± 0.74	2.74 ± 0.81	0.773	2.67 ± 0.81	2.72 ± 0.71	0.780
ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลจังหวัด						
- ค่าเฉลี่ย ±SD(ปี)**	1.31 ± 0.68	1.17 ± 0.57	0.380	1.35 ± 0.72	1.23 ± 0.62	0.386
ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาลชุมชน - ค่าเฉลี่ย ±SD (ปี)**	1.31 ± 0.91	1.30 ± 0.92	0.970	1.27 ± 0.96	1.33 ± 0.87	0.776
เคยปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาลหรือคลินิกของเอกชน -คน(%)*						
- เคยปฏิบัติงาน	4 (50)	4(50)	0.050	2(25)	6(75)	0.317
- ไม่เคยปฏิบัติงาน	76 (80)	19(20)		41(43)	54(57)	

- อย่างไรก็ตามเมื่อวิเคราะห์แบบ multivariate ดังตารางที่ 6 พบว่ามีเพียงปัจจัยเดียวเท่านั้นคือผู้ที่ศึกษาจบแพทยศาสตรบัณฑิตจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.006$)

ในส่วนของเพศ ภาควิชาที่มาศึกษาต่อ เกรดเฉลี่ยสะสมขณะศึกษาจบแพทยศาสตรบัณฑิต จำนวนปีที่ศึกษา จบแพทยศาสตรบัณฑิตมาแล้ว ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลจังหวัด ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาลชุมชน รู้จักนิตยสารวงการแพทย์ เคยอ่านนิตยสารวงการแพทย์ รู้จักนิตยสารเมดิคอลไทม์ เคยอ่านนิตยสารเมดิคอลไทม์ จำนวนเล่มของนิตยสารเมดิคอลไทม์ที่ได้ อ่าน เป็นปัจจัยที่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่องผลต่างของจำนวนแพทย์ที่ตอบชื่อสามัญของยาผิดระหว่างกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากกับกลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์ของจำนวนคนที่รู้จักชื่อการค้าของยา แต่ตอบชื่อสามัญของยานั้นผิด

สำหรับผลต่างของจำนวนแพทย์ที่รู้จักตอบชื่อสามัญของยาผิด และเคยเริ่มใช้ตัวยาชนิดนั้น ระหว่างกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์กับกลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์ ไม่พบว่ามีปัจจัยใดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแรกที่ดูผลของการจดจำชื่อยาของแพทย์ที่เกิดขึ้นจริงของยาที่เป็นชื่อการค้าและชื่อสามัญระหว่างกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์

สูงกว่ากับกลุ่มที่มีการประชาสัมพันธ์ที่น้อยกว่า โดยการใช้แบบสอบถามและนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ข้อมูลอยู่ในพื้นฐานที่ว่า การประชาสัมพันธ์ของยาต่าง ๆ จากบริษัทยานั้นมักจะประชาสัมพันธ์แต่ชื่อยาที่เป็นชื่อการค้าทำให้แพทย์รู้จักเฉพาะชื่อการค้าของยาโดยที่ไม่รู้จักชื่อยาที่เป็นชื่อสามัญชนิดนั้น ส่วนยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์นั้นก็จะมีเรียนรูยาต่าง ๆ จากสาเหตุอื่นที่ไม่ใช่จากการประชาสัมพันธ์ เช่น จากสถาบันการศึกษา จากแพทย์ที่เลี้ยง เป็นต้น ทำให้สามารถตอบชื่อยาสามัญของยาการค้าชนิดต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

โดยจากตารางที่ 2 เมื่อมาพิจารณาในเรื่องจำนวนชนิดยาหรือจำนวนแพทย์ที่สามารถตอบชื่อสามัญของยาได้อย่างถูกต้อง (A จากตารางที่ 2) ซึ่งถือว่าเป็นตัวแทนจากการเรียนรู้ยาจากสาเหตุอื่น ๆ พบว่ากลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์ตอบได้อย่างถูกต้องมากกว่ากลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์ แต่ในทางตรงกันข้ามจำนวนชนิดยาหรือจำนวนแพทย์ที่ตอบชื่อสามัญของยาผิด (B จากตารางที่ 2) ซึ่งถือว่าเป็นตัวแทนจากการเรียนรู้ยาจากการประชาสัมพันธ์ของบริษัทยา พบว่ากลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์นั้นมีมากกว่ากลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์ ซึ่งเมื่อเทียบความแตกต่างดังตารางที่ 3 (A-B) พบว่ามีความแตกต่างระหว่างยาทั้ง 2 กลุ่มจริง ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการประชาสัมพันธ์ของ ยานี้มีผลต่อการจดจำชื่อยาของแพทย์โดยทำให้แพทย์จดจำได้เฉพาะชื่อยาที่เป็นชื่อการค้า

เมื่อมาพิจารณาถึงการเลือกชื่อยาที่เกิดขึ้นจริงโดยการดูจากจำนวนชนิดยาหรือจำนวนแพทย์ที่สามารถตอบชื่อสามัญยาได้อย่างถูกต้อง และเคยเริ่มใช้ยาเป็น

ตารางที่ 6. การวิเคราะห์แบบ multivariate ความแตกต่างระหว่างกลุ่มเมื่อเทียบกับปัจจัยต่าง ๆ โดยนับแบบจำนวนคน

ปัจจัย	p-value
จบแพทยศาสตรบัณฑิตจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	0.006
เคยปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาลหรือคลินิกของเอกชน	0.063
จำนวนเล่มที่ได้่านนิตยสารวงการแพทย์ใน 1 ปีก่อนมาศึกษาต่อ	0.085

ซึ่งการคำนวณนั้นรวมด้วย (C จากตารางที่ 2) ซึ่งถือว่าเป็นตัวแทนจากการเรียนรู้ยาจากสาเหตุอื่น ๆ พบว่ากลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์มีการสั่งใช้ยามากกว่ากลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์ ในทางตรงกันข้ามจำนวนชนิดยาหรือจำนวนแพทย์ที่ตอบข้อสามัญของยาผิดและเคยเริ่มสั่งใช้ยาเป็นชื่อการค้าชนิดนั้น (D จากตารางที่ 2) ซึ่งถือว่าเป็นตัวแทนจากการเรียนรู้ยาจากการประชาสัมพันธ์ พบว่ากลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์นั้นมีปริมาณมากกว่ากลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์ ซึ่งเมื่อมาเทียบความแตกต่างดังตารางที่ 3(C-D) พบว่ามีความแตกต่างระหว่างยาทั้ง 2 กลุ่มจริง ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการประชาสัมพันธ์ของยานั้นมีผลต่อการสั่งใช้ยาเป็นชื่อการค้าของยา โดยทำให้แพทย์มีการสั่งใช้ยาเป็นชื่อการค้า โดยที่ไม่รู้จักชื่อยาสามัญชนิดนั้น

เมื่อมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแบ่งเป็นกลุ่มย่อยเพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการจดจำชื่อยาของแพทย์ และผลต่อการสั่งใช้ยาที่เป็นชื่อการค้า (ตารางที่ 4, 5) ไม่พบว่ามีปัจจัยใดที่มีผลต่อการสั่งใช้ยาที่เป็นชื่อการค้าของแพทย์ แต่พบปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนชนิดยาและจำนวนแพทย์ที่ตอบข้อสามัญของยาผิด โดยพบปัจจัยที่มีผลดังนี้คือ

- สถาบันการศึกษาที่ศึกษาจบแพทยศาสตรบัณฑิต: ผู้ที่ศึกษาจบแพทยศาสตรบัณฑิตจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีทั้งจำนวนชนิดยาและจำนวนแพทย์ของกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากกว่ากลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์ มากกว่าผู้ที่ศึกษาจบแพทยศาสตรบัณฑิตจากสถาบันที่ไม่ใช่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งก็สรุปได้ว่าผู้ที่จบแพทยศาสตรบัณฑิตจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีความสัมพันธ์กับการประชาสัมพันธ์จากบริษัทที่มากกว่า อย่างไรก็ตามการวิจัยนี้มีข้อจำกัดคือศึกษาในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์เท่านั้น ทำให้มีข้อมูลพื้นฐานของผู้ที่จบการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิตจากสถาบันอื่น ๆ เช่น ศิริราชพยาบาล รามาธิบดี เป็นต้นจำนวนน้อย ทำให้ไม่สามารถทำการวิเคราะห์ได้ว่าผู้ที่ศึกษาจบแพทยศาสตรบัณฑิตจากสถาบันอื่นจะมีลักษณะเช่นเดียวกันหรือต่างกันอย่างไร

- เคยปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาลหรือคลินิกของเอกชน: ผู้ที่เคยปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาลหรือคลินิกของเอกชนมีจำนวนแพทย์ของกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากกว่ากลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์น้อยกว่าผู้ที่ไม่เคยปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาลหรือคลินิกของเอกชน และเมื่อมาดูจากค่าเฉลี่ยของจำนวนชนิดยา (จากตารางที่ 4) ก็มีความแตกต่างกันคือกลุ่มที่เคยปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาลหรือคลินิกของเอกชน มีจำนวนชนิดยาที่ตอบผิดน้อยกว่า 0.92 ± 0.69 ชนิดแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเหตุที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็น่าจะเกิดจากผู้ที่เคยปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาลหรือคลินิกของเอกชนในงานวิจัยนี้มีน้อยเพียงแค่ 8% เท่านั้น ซึ่งจากข้อมูลก็แสดงว่า ผู้ที่เคยปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาลหรือคลินิกของเอกชนน่าจะมีความสัมพันธ์กับการประชาสัมพันธ์จากบริษัทที่น้อยกว่าหรือมีการเรียนรู้ยาต่าง ๆ จากสาเหตุอื่นที่ไม่ใช่จากการประชาสัมพันธ์ที่มากกว่า

- อ่านนิตยสารวงการแพทย์: แพทย์ที่ตอบข้อสามัญของยาผิดในกลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์มากกว่ากลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์ จะมีค่าเฉลี่ยของจำนวนเล่มที่อ่านนิตยสารวงการแพทย์ใน 1 ปีก่อนมาศึกษาต่อมากกว่าแพทย์ที่ตอบข้อสามัญของยาผิดในกลุ่มยาที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์มากกว่ากลุ่มยาที่มีการประชาสัมพันธ์ ซึ่งก็สรุปได้ว่าผู้ที่อ่านนิตยสารวงการแพทย์ด้วยจำนวนเล่มที่มากกว่าก็จะมีความสัมพันธ์กับการประชาสัมพันธ์จากบริษัทที่มากกว่า

- อย่างไรก็ตามเมื่อวิเคราะห์แบบ multivariate พบว่ามีเพียงปัจจัยเดียวเท่านั้นคือผู้ที่ศึกษาจบแพทยศาสตรบัณฑิตจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป

การศึกษานี้พบว่าการประชาสัมพันธ์ยานั้นมีผลต่อการจดจำชื่อยาของแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป โดยทำให้แพทย์จดจำได้เฉพาะชื่อยาที่เป็นชื่อการค้า อีกทั้งยังมี

ผลต่อการสั่งใช้ยาที่เป็นชื่อยาการค้าโดยที่ไม่รู้จักชื่อยาสามัญร่วมด้วย โดยปัจจัยที่มีทำให้ตอบชื่อยาสามัญได้ผิดมากขึ้นคือ จบแพทยศาสตรบัณฑิตจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไม่เคยปฏิบัติงานเต็มเวลาในโรงพยาบาลหรือคลินิกของเอกชน จำนวนเล่มที่อ่านนิตยสารวงการแพทย์ใน 1 ปีก่อนมาศึกษาต่อ อย่างไรก็ตามเมื่อวิเคราะห์แบบ multivariate แล้วพบว่า มีเพียงจบแพทยศาสตรบัณฑิตจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเท่านั้นที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในส่วนการสั่งใช้ยาที่เป็นชื่อยาการค้าโดยที่ไม่รู้จักชื่อยาสามัญไม่พบปัจจัยใดจากงานวิจัยนี้ที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อ้างอิง

1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. สรุปสำหรับผู้บริหารการสำรวจอนามัยและสวัสดิการพ.ศ. 2552 [ออนไลน์]. 2552[วันที่เข้าถึง 30 พ.ย. 53]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.ryt9.com/s/nso/770151>
2. Wolfe SM. Why do American drug companies spend more than \$12 billion a year pushing drugs? *J Gen Intern Med* 1996 Oct; 11(10): 637-9
3. Woosley RL. Centers for education and research in therapeutics. *ClinPharmacolTher* 1994 Mar;55(3):249-55
4. Drake D, Uhlman M. Making Medicine, Making Money. Philadelphia: Andrews McMeel, 1993
5. Randall T. Kennedy hearings say no more free lunch—or much else—from drug firms. *JAMA* 1991 Jan 23-30;265(4):440, 442
6. Avorn J. Powerful Medicines: The Benefits, Risks, and Costs of Prescription Drugs. New York: Alfred A. Knopf, 2004
7. สัมมนา มูลสาร, นิตยา ชายเพชร, สุชาพินี มณีสร้อย, กิตติยาวดี พลະโย. ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมการส่งเสริมการขายของผู้แทนยาจากบริษัทที่

จำหน่ายยาต้นแบบกับการจดจำชื่อยา ชื่อบ่งใช้ยา ขนาดยา และการสั่งใช้ยาของแพทย์. *วารสารวิชาการสาธารณสุข* 2550 พ.ย.-ธ.ค.; 16(6): 839-46

8. Mackowaiak JI, Gagnon JP. Effects of promotion on pharmaceutical demand. *SocSci Med* 1985; 20(11): 1191-7
9. Levy R. The role and value of pharmaceutical marketing. *Arch Fam Med* 1994 Apr; 3(4): 327-32
10. Peay MP, Peay ER. Patterns of preference for information sources in the adoption of new drugs by specialists. *SocSci Med* 1990; 31(14): 467-76
11. Eaton G, Parish P. Sources of drug information used by general practioners. *J R Coll Gen Pract* 1976; 26 Suppl 1: 58-64
12. Leffler KB. Persuasion or information? The economic of prescription drugs advertising. *J Law Econ* 1981 Apr; 24: 45-74
13. Radley DC, Finkelstein SN, Stafford RS. Off-label prescribing among office-based physicians. *Arch Intern Med* 2006 May 8; 166(9): 1021-6
14. Chren MM, Landefeld CS. Physicians behavior and their interactions with drug companies. A controlled study of physicians who requested additions to a hospital drug formulary. *JAMA* 1994 Mar 2; 271(9): 684-9
15. Wazana A. Physicians and the pharmaceutical industry: is a gift ever just a gift? *JAMA* 2000 Jan 19; 283(3): 373-80
16. Ziegler MG, Law P, Singer BC. The accuracy of drug information from pharmaceutical sales representatives. *JAMA* 1995 Apr 26; 273(16): 1296-8

17. Kesselheim AS, Avorn J. The role of litigation in defining drug risks. *JAMA* 2007 Jan 17; 297(3): 308-11
18. Peay MY, Peay ER. Innovation in high risk drug therapy. *SocSci Med* 1994 Jul; 39(1): 39-52
19. Monane M, Glynn RJ, Gurwitz JH, Bohn RL, Levin R, Avorn J. Trends in medication choices for hypertension in the elderly: the decline of the thiazides. *Hypertension* 1995 May; 25(5): 1045-51
20. Fischer MA, Avorn J. Economic implications of evidencebased prescribing for hypertension: can better care cost less? *JAMA* 2004 Apr 21; 291(15):1850-6
21. Steinman MA, Harper GM, Chren M-M, Landefeld CS, Bero LA. Characteristics and impact of drug detailing for gabapentin. *PLoS Med* 2007 Apr; 4(4):e134
22. Berenson A. Jury finds Merck liable in Vioxx death and awards \$253 million[online]. 2005[cited 2010 November 30]. Available from: <http://www.nytimes.com/2005/08/19/business/19WIRE-VIOXX.html>
23. Kesselheim AS, Fischer MA, Avorn J. The rise and fall of Natrecor for congestive heart failure: implications for drug policy. *Health Aff (Millwood)* 2006 Jul-Aug; 25(4): 1095-102