

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131



ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการใช้คอนแทคเลนส์
ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยบูรพา

ลักขณาพร กรุงไกรเพชร
กนกวรรณ วงศ์สุวรรณ

A ๘๓๐๖๑๗๑

๗-7 พ.ย. 2557

345538

๐๑ 71253

เริ่มบริการ

24 เม.ย. 2558

ผลงานวิจัยฉบับนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
งบประมาณเงินได้ ประจำปีงบประมาณ 2555

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณ
ขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ศาสตร์ เสาศนธ์
นิติตแพทย์รุ่นที่ 3 (ผู้ช่วยวิจัย) ได้แก่ นายชุมพล สันติศิริพัฒน์ นายตะวัน ชวนศรีไพบูลย์
นายธนาพนธ์ เรืองจรรยา นายนที ศรีเกิด นางสาวพิมพ์กมล ละออง นางสาวศศิภากร จิตรสำเร็จ
นางสาวแสงดาว บุญกะยะ นางสาวอุษา ชัยวัตรสกุล ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานวิจัยของคณะ
แพทยศาสตร์ และนิติตมหาวิทยาลัยบูรพา ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีจนทำให้งานวิจัยสำเร็จตาม
วัตถุประสงค์ทุกประการ

ลักษณะพร กรุงไกรเพชร
กนกวรรณ วงศ์สุวรรณ

ชื่อผู้วิจัย:	ลักษณะพร	กรุงไกรเพชร
	กนกวรรณ	วงศ์สุวรรณ
ชื่อผู้ช่วยวิจัย	ชุมพล	สันติศิริพัฒน์
	ตะวัน	ชวนศรีไพบุลย์
	ธนานนท์	เรืองจรูญ
	นที	ศรเกิด
	พิมพ์กมล	ละออง
	ศศิภากร	จิตรสำเริง
	แสงดาว	บุญกะยะ
	อุษา	ชัยวัตรสกุล

ชื่อเรื่อง : ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการใช้คอนแทคเลนส์ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยบูรพา
 คำสำคัญ: ความรู้, ทักษะ, พฤติกรรม, คอนแทคเลนส์

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการใช้คอนแทคเลนส์ของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพาโดยสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างนิสิตภาคปกติชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยบูรพาทั้งหมด 18 คณะ จำนวน 373 คน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการศึกษาพบว่า ผู้เข้าร่วมวิจัยที่ใช้คอนแทคเลนส์ส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 18.93 ปี เป็นเพศหญิง รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 6,074.70 บาท ในด้านการใช้คอนแทคเลนส์ ร้อยละ 48.95 ใส่คอนแทคเลนส์เนื่องจากมีปัญหาทางด้านสายตา ร้อยละ 63.06 ซื้อคอนแทคเลนส์จากร้านขายแว่นตา ร้อยละ 51.95 จะใช้คอนแทคเลนส์ชนิดรายเดือน ร้อยละ 37.84 ใช้เวลาสวมใส่คอนแทคเลนส์ 6-8 ชั่วโมงต่อวัน นอกจากนี้ ผู้เข้าร่วมการวิจัยร้อยละ 55.26 ปฏิเสธการใช้คอนแทคเลนส์แฟชั่นบิกอายส์ นิสิตผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 66.07 ไม่ผ่านการประเมินผลด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้คอนแทคเลนส์ ส่วนมากมีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้คอนแทคเลนส์ และโดยภาพรวมพฤติกรรมการใช้คอนแทคเลนส์อยู่ในระดับที่เหมาะสม นอกจากนี้ จากการทดสอบด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พบว่า ทักษะ พฤติกรรม รวมทั้งปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ และ ประเภทคอนแทคเลนส์ที่ใช้ ล้วนมีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับการใช้คอนแทคเลนส์

RESEARCHER	LUKSANAPORN	KRUNGKRAIPETCH
	KANOKWAN	WONGSUWAN
ASSIST. RESEARCHER:	CHUMPOL	SANTISIRIPAT
	TAWAN	CHANSRIPIBOON
	TANANON	RERNGJAROON
	NATEE	SORNKED
	PIMKAMON	LAONG
	SARIPAKORN	JITSUMRERNG
	SANGDAW	BOONKAYA
	USA	CHAIWATSAKUL

TITLE: KNOWLEDGE, ATTITUDE AND BEHAVIOR TOWARD UTILIZATION OF CONTACT LENS AMONG STUDENTS IN BURAPHA UNIVERSITY.

KEYWORD: KNOWLEDGE, ATTITUDE, BEHAVIOR, CONTACT LENS

The purpose of this cross-sectional descriptive survey is to study knowledge, attitude, and behavior toward using contact lens among students in Burapha University. The data was collected from questionnaire distributed to 373 first-year student volunteers studying in 17 faculties including the International College. The data was hereby analyzed using descriptive statistics which comprises frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation, and Pearson Product Moment Correlation Coefficient.

The data showed that most questionnaire respondents were female; of these, an average age is of 18.93 years and income salary of 6,074.70 baht per month. According to the survey, it was found that reasons upon using contact lenses were associated with ophthalmic problems (48.95%). The study showed that 210 respondents (63.06%) bought contact lenses from eye shops, 173 (51.95%) chose monthly contact lenses, and 126 (37.84%) spent around six to eight hours wearing them. Besides, most respondents (55.26%) denied using fashion contact lenses, especially the Big eye. According to knowledge assessment, it was presumed that majority of samples (66.07%) lacked proper education regarding to contact lens uses. An interpretation applied to the other parts of questionnaire revealed that most of them had positive attitude as well as behavior to usage. Furthermore, another procedure, Pearson product moment correlation coefficient had holistically approached the relationship between a cluster of factors concerning attitude, behaviors, personal information and knowledge statistically.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	3
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	4
สารบัญ	5
สารบัญตาราง	6
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	7
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	8
ขอบเขตของการวิจัย	8
กรอบแนวคิด	10
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	11
คำจำกัดความหรือนิยามศัพท์เฉพาะ	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคอนแทคเลนส์	13
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	
รูปแบบการวิจัย	25
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	25
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	26
การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	28
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง	28
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
ข้อมูลทั่วไป	30
ด้านความรู้ความเข้าใจ	34
ประเมินทัศนคติต่อการใช้คอนแทคเลนส์	35
ประเมินพฤติกรรมต่อการใช้คอนแทคเลนส์	36
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
ผลการวิจัย	37
อภิปรายผลการวิจัย	38
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	41
บรรณานุกรม	43
ภาคผนวก	46
ประวัติย่อผู้วิจัย	65

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	ข้อมูลทั่วไปด้านการศึกษา	30
ตารางที่ 2	ข้อมูลทั่วไปด้านสถานภาพ เพศ อายุและรายได้	31
ตารางที่ 3	ประเภทของคอนแทคเลนส์ที่ใช้	32
ตารางที่ 4	ระยะเวลาในการใช้คอนแทคเลนส์ต่อวัน	32
ตารางที่ 5	สาเหตุที่เริ่มใช้คอนแทคเลนส์	33
ตารางที่ 6	สถานที่ที่ซื้อคอนแทคเลนส์	33
ตารางที่ 7	การเคยใช้คอนแทคเลนส์แฟชั่นชนิดบิกอายส์	34
ตารางที่ 8	ผลการประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้คอนแทคเลนส์	34
ตารางที่ 9	ระดับทัศนคติต่อการใช้คอนแทคเลนส์	35
ตารางที่ 10	ระดับพฤติกรรมการใช้คอนแทคเลนส์	36

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย

คอนแทคเลนส์ หรือเลนส์สัมผัส เป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือทางการแพทย์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อช่วยเหลือผู้มีปัญหาทางด้านสายตา ให้สามารถดำเนินชีวิตได้สะดวกสบายยิ่งขึ้น เป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่มีปัญหาทางด้านสายตาที่ไม่สามารถสวมแว่นตาได้ หรือผู้ที่มีปัญหาสายตาด้านอื่นๆ ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับคำแนะนำที่เหมาะสมจากจักษุแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ปัจจุบัน ได้มีกระแสนิยมเกี่ยวกับการใช้คอนแทคเลนส์ไปเพื่อประโยชน์อื่นๆ เช่น ด้านความสวยงาม การเสริมบุคลิกภาพ ในกลุ่มวัยรุ่น และวัยทำงาน ทั้งเพศชายและเพศหญิงโดยเฉพาะคอนแทคเลนส์แฟชั่นอย่างคอนแทคเลนส์สีบิกอายส์ ที่ได้รับความนิยมอย่างมากในขณะนี้ ซึ่งส่วนหนึ่งอาจมาจากเหล่าดาราทั้งในประเทศและต่างประเทศ อีกทั้งธุรกิจคอนแทคเลนส์ ก็มีการพัฒนาด้านการตลาดอย่างต่อเนื่อง เพื่อสนองตอบความนิยมของสังคมที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทำให้คอนแทคเลนส์กลายเป็นสินค้าที่หาซื้อได้ง่ายขึ้น มีวางจำหน่ายทั่วไปเช่น ตามร้านขายยา ร้านค้าแผงลอย ร้านเสริมสวย หรือแม้กระทั่งจำหน่ายผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งถือว่าเสี่ยงอันตรายมากหากไม่ได้รับคำแนะนำที่ถูกต้อง และหากผู้บริโภคเลือกซื้อคอนแทคเลนส์ด้วยตนเอง ไม่ว่าจะซื้อด้วยจุดประสงค์ใดๆโดยมิได้ปรึกษาจักษุแพทย์ก่อน และไม่คำนึงถึงวิธีการใช้คอนแทคเลนส์ที่ถูกต้องตามข้อควรปฏิบัติแล้ว อาจก่อให้เกิดการติดเชื้อที่ดวงตา และตาบอดได้ในที่สุด โดยพบว่า ปัญหาที่สำคัญ คือภาวะกระจกตาติดเชื้อจากการใส่คอนแทคเลนส์ โดยเฉพาะคอนแทคเลนส์ชนิดนิ่ม และการใส่เลนส์สัมผัสขณะนอนหลับ จากผลการศึกษาที่ผ่านมาของภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ในผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลจำนวน 435 ราย ปรากฏว่ามีจำนวนร้อยละ 18.6 ที่ใช้คอนแทคเลนส์ โดยพบว่าร้อยละ 34 ของผู้ที่ใส่คอนแทคเลนส์มีการใช้คอนแทคเลนส์ที่ไม่ถูกต้อง และร้อยละ 67 ไม่ได้ถอดคอนแทคเลนส์ขณะนอนหลับตอนกลางคืน นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ที่ใส่คอนแทคเลนส์ผิดวิธีจำนวนหนึ่งมีการติดเชื้อซึ่งบางรายมีอาการลุกลามจนต้องผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตาใหม่¹ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า จักษุแพทย์มีบทบาทสำคัญมากในการชี้ให้เห็นถึงอันตรายของภาวะนี้ในการให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้คอนแทคเลนส์ ในการดูแลรักษาเลนส์ที่ถูกต้อง รวมทั้งกระตุ้นให้ผู้ใส่คอนแทคเลนส์ตระหนักถึงอันตรายจากการใช้คอนแทคเลนส์ที่ไม่ถูกต้อง เช่น ทำให้เกิดโรคกระจกตาอักเสบ เป็นต้น จากประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องเลนส์สัมผัส ตามพระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ พุทธศักราช 2551 ได้มีการกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับ การบรรจุ ฉลาก เอกสารกำกับเครื่องมือแพทย์ อายุการใช้ ข้อห้ามใช้ หรือข้อควรระวัง ทั้งนี้เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยให้แก่ผู้บริโภคในการใช้คอนแทคเลนส์ทุกประเภท ทั้งยังเป็นการป้องกันการนำเลนส์ไปใช้ในทางที่ผิดวัตถุประสงค์ และเพื่อให้ผู้บริโภค ตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามคำแนะนำ ข้อควรระวังในการใช้คอนแทคเลนส์อย่างถูกต้องและปลอดภัย รวมทั้งสิทธิต่างๆ ของผู้บริโภคที่จะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย² ซึ่งเป็นประเด็นที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากำลังให้ความสำคัญในปัจจุบัน จากเหตุผลดังกล่าว คณะผู้วิจัยจึงสนใจเลือกศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม

การใช้คอนแทคเลนส์ ของผู้บริโภคที่ใช้ หรือเคยใช้คอนแทคเลนส์ ซึ่งจะทำการสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยบูรพา โดยพิจารณาความมุ่งหมายจากปัจจัยแวดล้อมหลายประการ ประกอบกัน กล่าวคือ นิสิตชั้นปีที่ 1 เป็นช่วงแรกของการปรับตัวเพื่อการยอมรับในหมู่เพื่อน นิสิตและสังคมใหม่ด้วยความต้องการเป็นอิสระ และความเป็นตัวของตัวเอง นอกจากนี้ เนื่องจากความห่างไกลจากการควบคุมดูแลและการให้คำแนะนำจากผู้ปกครอง นิสิตมักตัดสินใจได้ด้วยตนเองอย่างอิสระ หรืออาจได้รับคำแนะนำมาแบบปากต่อปากจากเพื่อน อีกทั้งอิทธิพลจากกระแสนิยม รวมทั้งสื่อต่างๆ จึงอาจทำให้ขาดความรู้ความเข้าใจ และพิจารณาณที่เหมาะสมในการเลือกซื้อสินค้าส่วนตัว ซึ่งหมายรวมถึงการเลือกซื้อคอนแทคเลนส์ และเนื่องด้วยอายุและประสบการณ์ที่ยังน้อย จึงมีโอกาสสูงที่จะหลงเชื่อโฆษณาสินค้าจูงใจเสี่ยงต่อการเลือกใช้อย่างผิดวิธีด้วยความรู้เท่าไม่ถึงการณ์และยังคงใช้คอนแทคเลนส์ต่างๆที่มีปัญหาเกิดขึ้น ในระหว่างการสวมใส่ ด้วยเหตุที่ว่าความปลอดภัยของการใช้คอนแทคเลนส์ ขึ้นอยู่กับความรู้ความเข้าใจของผู้บริโภค และคำแนะนำของจักษุแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเป็นสำคัญ

จุดประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับความรู้ในการใช้คอนแทคเลนส์ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยบูรพา
2. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อการใช้คอนแทคเลนส์ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยบูรพา
3. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมที่มีต่อการใช้คอนแทคเลนส์ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยบูรพา

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของเนื้อหาการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการใช้คอนแทคเลนส์ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยบูรพา

ขอบเขตของระยะเวลาในการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2554 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2555

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาและวิจัยในครั้งนี้คือ ผู้บริโภคที่เคยซื้อคอนแทคเลนส์เพื่อการแก้ไข ปัญหาสายตา หรือคอนแทคเลนส์สี เพื่อความสวยงาม โดยเลือกใช้ตัวอย่างกลุ่มผู้บริโภคที่เป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 และกำลังศึกษาที่มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นจำนวนทั้งสิ้น 373 คน จากจำนวนนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยบูรพา ทั้งหมด 5,448 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรอิสระ (Independent variables) แบ่งเป็นดังนี้

ลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์

1.1 สถานภาพทางการศึกษา

1.2 เพศ

1.2.1 เพศชาย

1.2.2 เพศหญิง

1.3 อายุ

1.4 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

การใช้คอนแทคเลนส์

ประเภทของคอนแทคเลนส์ที่ใช้

ชนิดรายวัน (1-2 วัน)

ชนิดรายสัปดาห์ (14 วัน)

ชนิดรายเดือน (30 วัน)

ชนิดรายปี (1-2 ปี)

ระยะเวลาที่ใช้คอนแทคเลนส์

น้อยกว่า 3 ชั่วโมง

3-6 ชั่วโมง

6-8 ชั่วโมง

มากกว่า 8 ชั่วโมง

สาเหตุที่เริ่มใช้คอนแทคเลนส์

ได้รับคำแนะนำจากผู้รู้จัก

มีปัญหาทางด้านสายตา

ตามกระแสนิยม

ความสะดวกในการดำเนินชีวิตประจำวัน

เสริมสร้างบุคลิกภาพ

โฆษณาสิ่งพิมพ์

สถานที่ที่ซื้อคอนแทคเลนส์

ทางอินเทอร์เน็ต

ร้านขายยา

ร้านขายแว่นตา

แผงลอย/ตลาดนัด

ร้านเสริมสวย

แคตตาล็อกขายสินค้า

การใช้คอนแทคเลนส์แฟชั่น หรือคอนแทคเลนส์ชนิดอื่นๆ

ความรู้ที่เกี่ยวกับคอนแทคเลนส์

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอนแทคเลนส์

อันตรายจากการใช้คอนแทคเลนส์ไม่ถูกต้อง

ประโยชน์ของคอนแทคเลนส์

การคุ้มครองผู้บริโภคและการป้องกันการใส่คอนแทคเลนส์ในทางที่ผิด

ทัศนคติที่เกี่ยวกับการใช้คอนแทคเลนส์

ทัศนคติด้านบวก

ทัศนคติด้านลบ

พฤติกรรมที่เกี่ยวกับการใช้คอนแทคเลนส์

การปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตสินค้า

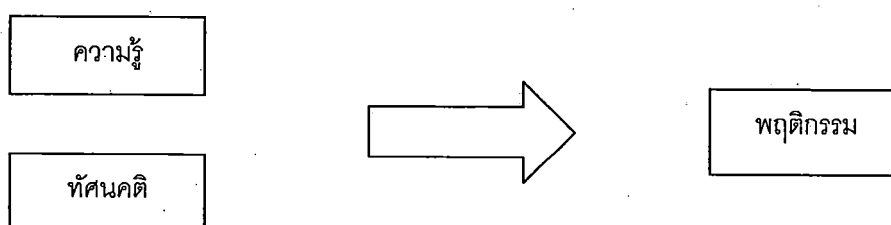
การรักษาความสะอาดตามสุขอนามัยพื้นฐาน

การปรึกษาจักษุแพทย์อย่างสม่ำเสมอ

ตัวแปรตาม (Dependent variables)

ได้แก่ ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการใช้คอนแทคเลนส์ของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา มาเป็นฐานข้อมูลสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปใช้ประโยชน์ ต่อไป เช่น หน่วยงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นต้น
2. เพื่อให้ผู้ผลิตตระหนักถึงความสำคัญในการชี้แจงให้ผู้บริโภคทราบถึงวิธีใช้การดูแลรักษา ประโยชน์ และโทษของการใช้คอนแทคเลนส์

คำสำคัญของเรื่องที่ทำกรวิจัย

คอนแทคเลนส์ ทักษะคิด ความรู้ พฤติกรรม

คำจำกัดความหรือนิยามศัพท์เฉพาะ

นิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา สำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ หมายถึงนิสิตที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยบูรพา ในคณะต่างๆ ดังนี้ ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ คณะสหเวชศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะโลจิสติกส์ คณะการแพทย์แผนไทยอภัยภูเบศร คณะวิทยาศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะสาธารณสุขศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ คณะภูมิสารสนเทศศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะการจัดการและการท่องเที่ยว วิทยาลัยนานาชาติ

ความรู้ หมายถึง สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน ค้นคว้า หรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติการ และทักษะ ความเข้าใจ หรือสารสนเทศที่รับมาจากประสบการณ์; สิ่งที่ได้รับมาจากการได้ยิน ได้ฟัง การคิดหรือการปฏิบัติการขององค์วิชาในแต่ละสาขา ในที่นี้หมายถึงความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คอนแทคเลนส์

ทักษะ หมายถึง แนวความคิดเห็นที่มีต่อการใช้คอนแทคเลนส์

พฤติกรรม หมายถึง การกระทำหรืออาการที่แสดงออกทางกล้ามเนื้อ ความคิด หรือความรู้สึกเพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้าบางอย่าง ในที่นี้หมายถึงพฤติกรรมการใช้คอนแทคเลนส์

ผู้บริโภค หมายถึง ผู้ซื้อหรือได้รับบริการจากผู้ประกอบธุรกิจ และรวมถึงผู้ที่ได้รับการเสนอหรือชักชวนจากผู้ประกอบธุรกิจเพื่อให้ซื้อสินค้าหรือบริการ โดยธุรกิจในที่นี้หมายถึง ธุรกิจเกี่ยวกับคอนแทคเลนส์

คอนแทคเลนส์ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโพลีเมอร์ หรือวัสดุอื่นเป็นแผ่นใช้ครอบบนกระจกตา เพื่อแก้ไขปัญหาความผิดปกติของสายตา เพื่อรักษาโรคที่เกี่ยวข้องกับสายตา เพื่อความสวยงาม หรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่นๆ

คอนแทคเลนส์ชนิดนิ่ม หมายถึง คอนแทคเลนส์ที่มีลักษณะเนื้อเลนส์พลาสติกเป็นซิลิโคน ไฮโดรเจล และมีคุณสมบัติ นุ่ม ยืดหยุ่น ยอมให้ออกซิเจนผ่านได้ง่าย

คอนแทคเลนส์ชนิดแข็ง หมายถึง คอนแทคเลนส์ที่มีลักษณะเลนส์แข็งชนิดแก๊สผ่านได้ ซึ่งสามารถใช้ได้หลายครั้งและคราบสกปรกติดได้ยาก แต่อาจไม่สะดวกสบายในการสวมใส่

คอนแทคเลนส์สีบิกอายส์ หมายถึง เลนส์สัมผัสที่มีขนาด 13.5-16.0 มิลลิเมตร ในขณะที่ตาคนปกติจะมีขนาด 10.5 มิลลิเมตร ซึ่งมีการระบายหรือพิมพ์สีบนผิวเลนส์ให้ใหญ่กว่าตาปกติ และมีการระบายสีที่ผิวพลาสติกด้านที่ไม่ได้สัมผัสกับกระจกตาเป็นสีต่างๆ กัน

ตากุ้งยิง หมายถึง การอักเสบของต่อมไขมันบริเวณฐานของขนตา (ใต้เปลือกตา) โดยมีอาการบวมแดง ร้อน และเจ็บปวด แต่ไม่เป็นอันตรายต่อนัยน์ตา รักษาได้ด้วยยาหยอดตา ยาป้ายตา หรือรับประทานยาปฏิชีวนะ

ตาแห้ง หมายถึง ภาวะที่ปริมาณน้ำตาที่หล่อเลี้ยงดวงตา ให้ความชุ่มชื้นหรือเคลือบกระจกตาดำไม่เพียงพอ พบในผู้ป่วยทุกเพศทุกวัย พบบ่อยมากในผู้สูงอายุหลังหมดประจำเดือน

ตุ่มอักเสบบนหนังตาด้านใน หมายถึง อาการอักเสบของหนังตาด้านใน พบมากในคนที่ใช้คอนแทคเลนส์ชนิดนิ่ม สาเหตุเกิดจากการระคายเคืองเนื่องจากการใช้คอนแทคเลนส์ และมีอาการแทรกซ้อนตามมา เช่น ภาวะหนังตาตก ตาแดง ระคายเคือง มองภาพไม่ชัด น้ำตาไหล ตาไม่สู้แสง เป็นต้น

กระจกตาอักเสบ หมายถึง อาการแพ้ที่เกิดจากการสัมผัสคอนแทคเลนส์ ใช้เวลานานในการเกิดประมาณ 2-3 ปี ซึ่งอาจเกิดจากสาเหตุอื่น นอกเหนือจากการสัมผัสคอนแทคเลนส์ได้ เช่น การใช้ยาบางชนิด หรือความผิดปกติของผิวลูกตา

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคอนแทคเลนส์

คอนแทคเลนส์ หรือเลนส์สัมผัส (contact lens) เป็นอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีลักษณะเฉพาะ คือ เป็นแผ่นพลาสติกใส บาง รูปร่างกลม มีความโค้งจำเพาะ พัฒนาขึ้นเพื่อใช้สวมใส่ลงบนกระจกตา โดยน้ำตาจะเป็นตัวยึดคอนแทคเลนส์ให้ติดอยู่บนกระจกตาได้ ซึ่งปัจจุบันมีผู้นิยมใส่คอนแทคเลนส์กันแพร่หลายในคนที่มีปัญหาสายตาสั้นผิดปกติ โดยเฉพาะผู้หญิงในกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงาน เนื่องจากสะดวกในการดำเนินชีวิตประจำวันมากขึ้น หาซื้อได้ง่าย ราคาไม่แพง บางคนใส่เป็นแฟชั่นหรือเพื่อความสวยงาม

วัตถุประสงค์ในการใช้คอนแทคเลนส์

1. แก้ไขสายตาสั้นผิดปกติ(refractive error) โดยแก้ไขได้ทั้งสายตาสั้น ยาว และเอียง เป็นสาเหตุหลักที่พบได้บ่อยที่สุดในคนที่ใส่คอนแทคเลนส์

การใส่คอนแทคเลนส์มีข้อดีกว่าการใส่แว่นสายตา คือ ความสวยงามโดยเฉพาะคนที่มีค่าสายตามากที่ต้องใส่แว่นตาหนาๆ ความสะดวกและปลอดภัยในการดำเนินชีวิตประจำวันบางอย่าง เช่น การเล่นกีฬา นอกจากนี้คุณภาพของภาพที่มองเห็นจากคอนแทคเลนส์จะดีกว่า คือ มุมมองของภาพ(field of vision) กว้างกว่า ขนาดของภาพ (image size) จะใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากกว่าเนื่องจากคอนแทคเลนส์อยู่ใกล้กระจกตามากกว่าแว่นตา ทำให้คอนแทคเลนส์มีการขยายและย่อภาพน้อยกว่า และภาพที่เห็นจะไม่มีขอบบิดเบี้ยว(peripheral distortion) เหมือนแว่นสายตา ซึ่งความแตกต่างนี้จะเห็นได้ชัดในคนที่สายตาสั้น ยาว หรือเอียงมากๆ หรือคนที่สายตาที่ทั้งสองข้างต่างกันมากๆ นอกจากนี้คอนแทคเลนส์ยังใช้ได้ดีกับผู้ป่วยที่เป็นลูกตาสั่น(nystagmus) เนื่องจากคอนแทคเลนส์จะเคลื่อนไหวตามลูกตา ทำให้สามารถมองผ่านส่วนที่เป็นจุดกึ่งกลางของเลนส์อยู่ตลอดเวลา จึงทำให้การมองเห็นคมชัดกว่าการใส่แว่นสายตาในคนกลุ่มนี้

ข้อเสียของคอนแทคเลนส์เมื่อเปรียบเทียบกับการใส่แว่นสายตา คือ ต้องดูแลรักษาความสะอาดมากกว่าแว่นสายตา ไม่เช่นนั้นอาจมีการติดเชื้อของกระจกตาซึ่งอาจรุนแรงจนถึงขั้นตาบอดได้ ในระยะยาวผู้ที่ใส่คอนแทคเลนส์มักมีค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนคอนแทคเลนส์ และน้ำยาทำความสะอาดมากกว่า ต้องอาศัยระยะเวลาในการสวมใส่และถอด โดยเฉพาะในช่วงแรกของการใช้งาน และคอนแทคเลนส์สามารถฉีกขาดหรือหล่นหายได้ง่ายถ้าไม่ระมัดระวัง นอกจากนี้ยังมีโอกาสแพ้ยาหรือแพ้คอนแทคเลนส์บางชนิดทำให้มีอาการคัน เคือง หรือตาแดง ซึ่งบางคนอาจมีอาการมากจนไม่สามารถใส่คอนแทคเลนส์ได้

2. รักษาโรคของกระจกตา (therapeutic) มักใช้รักษาในโรคที่พื้นผิวของกระจกตาขรุขระ ไม่เรียบ เพื่อลดอาการปวด เคือง และในกรณีที่มีกระจกตาลอก ยังช่วยให้หายเร็วขึ้นด้วย มีข้อบ่งชี้ในโรคทางกระจกตาหลายโรค เช่น กระจกตาลอกขนาดใหญ่(corneal abrasion) หรือลอกมาเป็นเวลานานแล้วยังไม่หาย(non-healing epithelial defect) ใส่เพื่อลดอาการเคืองหลังผ่าตัดกระจกตา เช่น หลังผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตา (Penetrating

keratoplasty) หลังผ่าตัดแก้ไขสายตาคิดปกติด้วยเลเซอร์ (LASIK, PRK) กระจกตาบวม ไม่เรียบ ขรุขระ (bullous keratopathy) กระจกตาอักเสบจากสาเหตุบางอย่าง (filamentary keratitis, Neurotrophic keratitis) เป็นต้น

3. ความสวยงาม (cosmetic) มักเป็นคอนแทคเลนส์ชนิดที่มีสีต่างๆ เริ่มแรกมักใช้เพื่อเพิ่มความสวยงาม ในคนที่มีกระจกตาหรือม่านตาคิดปกติบางอย่างที่ไม่สามารถแก้ไขด้วยวิธีอื่นได้ เช่น ในคนที่กระจกตาขาวขุ่นมาก และรักษาวิธีอื่นไม่ได้ขึ้น กระจกตามีขนาดเล็กกว่าตาอีกข้างมาก หรือในคนที่ไม่มีม่านตาแต่กำเนิด หรือม่านตาฉีกขาดจากอุบัติเหตุ เป็นต้น ในปัจจุบันมีการพัฒนาคอนแทคเลนส์ในกลุ่มนี้มากขึ้น เนื่องจากมีผู้นิยมใส่กันตามกระแสนิยม เป็นแฟชั่น เพื่อเปลี่ยนสีตา หรือเพื่อทำให้ดวงตาดูกลมโตขึ้น

ชนิดของคอนแทคเลนส์³⁻⁴

การแบ่งชนิดของคอนแทคเลนส์ สามารถแบ่งได้หลายแบบ เช่น แบ่งตามวัสดุที่ผลิต วัตถุประสงค์ที่ใส่ การออกแบบเฉพาะของเลนส์ หรือแบ่งตามระยะเวลาที่ใส่ เป็นต้น

ชนิดของคอนแทคเลนส์แบ่งตามวัสดุที่ผลิต

1. คอนแทคเลนส์ชนิดแข็ง (Hard lens) ทำจากโพลีเมทิลเมทาคริเลท (polymethylmethacrylate, PMMA) ปัจจุบันไม่มีที่ใส่แล้ว เนื่องจากออกซิเจนไม่สามารถผ่านได้ ทำให้เกิดผลเสียกับกระจกตา และตัวเลนส์จะแข็งมากทำให้ใส่แล้วไม่สบายตา

2. คอนแทคเลนส์ชนิดแข็งที่ก๊าซซึมผ่านได้ (Rigid gas-permeable, RGP lens) ผลิตจากวัสดุหลายชนิด ได้แก่ Cellulose acetate butyrate (CAB), Pure silicone, Silicone acrylate (siloxymethacrylate copolymer), Fluorocarbonate (fluoromethacrylate siloxy copolymer) ซึ่งวัสดุเหล่านี้มีคุณสมบัติที่ออกซิเจนสามารถซึมผ่านได้ดี คอนแทคเลนส์ชนิดนี้จะให้ภาพที่คมชัดและแก้ไขสายตาเอียงได้ดี มีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 9.0-9.8 มม. ซึ่งจะเล็กกว่ากระจกตา เลนส์สามารถใช้ได้นาน และยากต่อการเกาะติดของคราบสกปรกกว่าคอนแทคเลนส์ชนิดนิ่ม แต่ไม่สะดวกสบายในการสวมใส่เท่าคอนแทคเลนส์ชนิดนิ่ม โดยเฉพาะในระยะเริ่มแรกของการสวมใส่ต้องใช้เวลา 1-2 สัปดาห์เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยในการสวมใส่ ทำให้เป็นที่นิยมน้อยกว่า

3. คอนแทคเลนส์ชนิดนิ่ม (Soft lens) เป็นคอนแทคเลนส์ที่มีผู้นิยมใช้มากที่สุด ผลิตจากสารพลาสติคจำพวกไฮโดรเจล (hydrogel polymer) เช่น hydroxyethylmethacrylate (HEMA) หรือ ซิลิโคน (silicone) ที่มีคุณสมบัติการดูดซับน้ำ (hydrophilic) ทำให้เลนส์นิ่ม ยืดหยุ่น และยอมให้ออกซิเจนผ่านได้ดี ทำให้ใช้งานได้ง่ายและใส่สบายกว่าชนิดแข็ง อาจเรียกเลนส์ชนิดนี้อีกชื่อหนึ่งว่าไฮโดรเจล (Hydrogel)

คอนแทคเลนส์ชนิดนี้โดยทั่วไปมีน้ำอยู่ 30-80% โดยน้ำหนัก สามารถแบ่งคอนแทคเลนส์ชนิดนี้ตามปริมาณน้ำที่เป็นส่วนประกอบได้เป็น คอนแทคเลนส์ที่มีน้ำเป็นส่วนประกอบน้อย (low water content) คือ น้อยกว่า 50% และคอนแทคเลนส์ที่มีน้ำเป็นส่วนประกอบมาก (high water content) คือมากกว่า 50% ซึ่งการซึมผ่านของออกซิเจนจากคอนแทคเลนส์ไปสู่กระจกตาเป็นสัดส่วนกับปริมาณน้ำของเลนส์นั้น

องค์การอาหารและยาหรือ Food and Drug Administration (FDA) ได้แบ่งคอนแทคเลนส์ชนิดนิ่ม

ออกเป็นกลุ่มตามปริมาณน้ำ (water content) และความเป็นประจุไฟฟ้า (ionic charge) ของวัสดุที่ใช้ทำคอนแทคเลนส์เป็น 4 กลุ่ม ซึ่งมีประโยชน์ในการบ่งบอกถึงการเกิดคราบโปรตีนและความสกปรกต่างๆบนตัวคอนแทคเลนส์ และการทำปฏิกิริยาของคอนแทคเลนส์กับน้ำตาและน้ำยาทำความสะอาดคอนแทคเลนส์ว่ามากน้อยเพียงใด

กลุ่มที่ 1 มีน้ำเป็นส่วนประกอบน้อย และไม่มีประจุไฟฟ้า (Low water content (<50%), nonionic polymers) เป็นกลุ่มที่มีปัญหาเรื่องการเกิดคราบโปรตีนและความสกปรกต่างๆบนตัวคอนแทคเลนส์น้อยที่สุด

กลุ่มที่ 2 มีน้ำเป็นส่วนประกอบมาก และไม่มีประจุไฟฟ้า (High water content (>50%), nonionic polymers)

กลุ่มที่ 3 มีน้ำเป็นส่วนประกอบน้อย และมีประจุไฟฟ้า (Low water content (<50%), ionic polymers)

กลุ่มที่ 4 มีน้ำเป็นส่วนประกอบมาก และมีประจุไฟฟ้า (High water content (>50%), ionic polymers) เป็นกลุ่มที่มีปัญหาเรื่องการเกิดคราบโปรตีนและความสกปรกต่างๆบนตัวคอนแทคเลนส์และเป็นกลุ่มที่มีปฏิกิริยากับน้ำตาและน้ำยาทำความสะอาดคอนแทคเลนส์มากที่สุด

คุณสมบัติเด่นของคอนแทคเลนส์ชนิดนิ่ม คือ นิ่ม ใสสบาย ขนาดใหญ่กว่าคอนแทคเลนส์ชนิดกึ่งแข็ง ผ่านได้ มีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 12-15 มม. ทำให้เมื่อใส่แล้วจะไม่ค่อยเคืองตา และไม่จำเป็นต้องปรับตัวมากนัก จึงทำให้มีผู้นิยมใช้มากที่สุด แต่มีข้อเสีย คือ เลนส์จะแนบไปบนความโค้งของกระจกตา ทำให้แก้ไขสายตาเอียงได้ไม่ดีนัก คือแก้ไขสายตาเอียงได้ในคนที่มีสายตาเอียงน้อยกว่า 1 ไดออปเตอร์ (Diopter) ยกเว้นคอนแทคเลนส์ที่มีการออกแบบพิเศษ เพื่อแก้ไขสายตาเอียงที่เรียกว่า toric lens ซึ่งแก้ไขสายตาเอียงได้ถึง 7 ไดออปเตอร์ แต่ก็มีราคาแพงมาก และโดยทั่วไปอายุการใช้งานของคอนแทคเลนส์ชนิดนิ่มจะค่อนข้างสั้น เพราะสามารถดูดซึมสารต่างๆจากอากาศและน้ำตา ทำให้เลนส์เปลี่ยนสี มีคราบโปรตีนและสิ่งสกปรกต่างๆเกาะบนตัวเลนส์ ที่จะทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ จึงต้องเปลี่ยนเลนส์บ่อยกว่าชนิดอื่น

ในปัจจุบันคอนแทคเลนส์ชนิดนิ่มมีทั้งแบบรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน รายปี และชนิดที่ใช้แล้วทิ้ง (disposable)

สำหรับคอนแทคเลนส์สี (Tinted or colored contact lens) เพิ่งมีใช้ในระยะเวลาสิบกว่าปีมานี้ เพื่อจุดประสงค์ในเรื่องความสวยงามเป็นหลัก ซึ่งบางชนิดสามารถแก้ไขสายตาที่ผิดปกติได้ด้วย แบ่งคอนแทคเลนส์ในกลุ่มนี้ได้เป็น

1. Visibility tinted contact lens เป็นสีอ่อนจางๆ ออกสีฟ้าหรือเขียวอ่อน จุดประสงค์ให้ผู้สวมมองเห็นได้ง่าย สะดวกในการใส่ การถอดออกจากตาและการเก็บล้างในตลับ เนื่องจากเลนส์สีชนิดนี้สีจางมาก จึงไม่เปลี่ยนสีตาของผู้ใช้

2. Color enhancement contact lens เม็ดสีที่ย้อมเข้าไปในเนื้อคอนแทคเลนส์เข้มกว่าและเม็ดสีหนาแน่นกว่าประเภทแรก จุดประสงค์เพื่อเปลี่ยนสีตาของผู้ใช้ โดยเม็ดสีจะอยู่ในเนื้อเฉพาะบริเวณรอบนอกของคอนแทคเลนส์ เว้นตรงกลางให้แสงเข้าเพื่อให้มองเห็นได้ดี สีที่ได้มักเป็นสีผสมระหว่างสีตามธรรมชาติกับสีของ

เลนส์ ได้ผลดีในคนที่ม่านตาสีอ่อน เช่น สีฟ้า สีเทา

3. Opaque contact lens เป็นเม็ดสีที่เข้มขึ้นไปอีกอยู่ในเนื้อเลนส์ที่สีลงไป มีสีต่างๆ หลายสี ใช้ในการเปลี่ยนสีตา โดยเฉพาะคนที่ม่านตาสีเข้ม

4. Light filtering tinted contact lens มักใช้ในนักกีฬา เป็นการทำให้เลนส์เป็นสีเพื่อกรองแสงบางสีออกไป เพิ่มความชัดของวัตถุที่จะมอง เช่น เพื่อให้ นักกอล์ฟมองเห็นสีของลูกกอล์ฟเด่นชัดขึ้น บางชนิดมีคุณสมบัติกรองแสงอัลตราไวโอเล็ตด้วย (UV absorbing tinted lens)

คอนแทคเลนส์สี โดยเฉพาะชนิด color enhancement และ opaque contact lens มีข้อเสียมากกว่าคอนแทคเลนส์ชนิดนิ่มทั่วไปหลายประการ เช่น คอนแทคเลนส์สีต้องเว้นบริเวณตรงกลางที่ตรงกับรูม่านตา เพื่อให้แสงผ่านให้ผู้สวมมองเห็นได้ ซึ่งการเว้นขนาดตรงกลางอาจจะใหญ่ไปหรือเล็กไปสำหรับบางคน เนื่องจากการเว้นขนาดบริเวณตรงกลางทำเป็นขนาดแน่นอนทั้งหมด แต่ขนาดรูม่านตาและการขยับของคอนแทคเลนส์เวลากระพริบตาในแต่ละคนไม่เท่ากัน คนที่รูม่านตาค่อนข้างใหญ่ หรือในช่วงเวลาที่แสงน้อย ทำให้รูม่านตาขยาย หรือเวลากระพริบตา กลอกตาไปมา มีการขยับของคอนแทคเลนส์มาก อาจทำให้บริเวณที่เป็นสีมาบังรูม่านตาทำให้ตามัวลงได้ นอกจากนี้บริเวณที่เป็นสีในเนื้อของคอนแทคเลนส์ ออกซิเจนจะไม่ซึมผ่านเข้าไปเลี้ยงกระจกตา และคอนแทคเลนส์สีจะมีความหนาที่มากกว่าคอนแทคเลนส์ปกติ ทำให้ออกซิเจนซึมผ่านจากอากาศ น้ำตาไปเลี้ยงกระจกตาน้อยลง ส่วนเรื่องการดูแลรักษาความสะอาดก็ยากกว่าโดยเฉพาะรายที่คอนแทคเลนส์เป็นสีเข้มๆ เพราะเมื่อมีสิ่งสกปรกติดอยู่ในคอนแทคเลนส์ชนิดนิ่มทั่วไปจะเห็นได้ง่ายทำให้ผู้ใช้สามารถเช็ดถูออกหรือถ้าไม่ออกก็เลิกใช้คู่นั้นเพื่อความปลอดภัย แต่หากเป็นคอนแทคเลนส์สี อาจมองไม่เห็นสิ่งสกปรกต่างๆ เมื่อใช้ต่อไป อาจทำให้เกิดตาอักเสบในเวลาต่อมาได้

ลักษณะเฉพาะของคอนแทคเลนส์แต่ละอัน (Contact lens parameters)³⁻⁴

1. ความโค้งของคอนแทคเลนส์(Base curve, BC) คือความโค้งของพื้นผิวด้านหลังของคอนแทคเลนส์ (central posterior surface)
2. ขนาดของคอนแทคเลนส์(Diameter) เป็นความกว้างจากขอบด้านหนึ่งไปอีกด้านหนึ่ง ขึ้นกับว่าเป็นคอนแทคเลนส์ชนิดใด ถ้าเป็นคอนแทคเลนส์ชนิดแข็งที่ก๊าซซึมผ่านได้ประมาณ 9- 10 มม. คอนแทคเลนส์ชนิดนิ่มประมาณ 13-15 มม.
3. กำลังในการแก้ไขสายตาคัดปกติของคอนแทคเลนส์ (Power) หน่วยเป็น ไดออปเตอร์ (diopter)
4. ความสามารถในการให้ออกซิเจนซึมผ่าน (Dk/L, oxygen transmissibility) ขึ้นกับวัสดุที่ใช้ทำและความหนาของคอนแทคเลนส์ โดย D คือ ความสามารถในการซึมผ่าน (diffusion coefficient) k คือ ความสามารถในการละลาย (solubility coefficient) L คือ ความหนาของเลนส์ (lens thickness)

การเลือกใส่คอนแทคเลนส์คู่แรกไม่ควรซื้อเองจากร้านทั่วไป ควรพบจักษุแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญก่อนเพื่อซักประวัติเกี่ยวกับเหตุผลที่ต้องการใส่คอนแทคเลนส์ โรคประจำตัว ยาที่ใช้เป็นประจำ โรคทางตา อาชีพ

สิ่งแวตล่อม สุขลักษณะและตรวจตาอย่างละเอียดเสียก่อนว่าไม่มีข้อห้ามในการใช้ ดังเช่นผู้ที่มีสภาวะของดวงตาผิดปกติ เช่น ต้อเนื้อ ต้อกระจก ต้อหิน กระจกตาไวต่อความรู้สึกลดลง ตาแห้งมาก ภูมิแพ้เยื่อบุตาที่มีอาการมาก เป็นต้น รวมทั้งวัดสายตาและพิจารณาเลือกเลนส์ที่มีขนาดเหมาะสมกับแต่ละคน และสอนวิธีการใส่ การถอด การปฏิบัติตัว รวมทั้งการดูแลรักษาความสะอาดของคอนแทคเลนส์ นอกจากนี้ผู้ที่ใช้คอนแทคเลนส์ควรพบจักษุแพทย์เพื่อตรวจตาเป็นระยะด้วย

การปฏิบัติตัว รวมทั้งการดูแลรักษาความสะอาดเบื้องต้นที่ผู้ที่ใส่คอนแทคเลนส์ ควรทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดเพื่อลดการเกิดการติดเชื้อและภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ คือ ห้ามใส่คอนแทคเลนส์ขณะนอนหลับ และขณะว่ายน้ำ ห้ามใช้น้ำประปาล้างเลนส์ เปลี่ยนคอนแทคเลนส์อันใหม่อยู่เสมอตามระยะเวลาการใช้งานของเลนส์นั้น หรือเปลี่ยนก่อนถ้าไม่แน่ใจว่าเลนส์สกปรกหรือไม่ ล้างมือฟอกสบู่ให้สะอาดทุกครั้งก่อนใส่และถอดคอนแทคเลนส์ ใช้น้ำยาล้างเลนส์ที่ใหม่อยู่เสมอ เปลี่ยนน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้งที่ใช้คอนแทคเลนส์ แม้ไม่ได้ใส่คอนแทคเลนส์ทุกวัน ทำความสะอาดตลับแช่คอนแทคเลนส์อย่างสม่ำเสมอ และควรเปลี่ยนตลับใหม่ทุกๆ 3-6 เดือน

ความผิดปกติของดวงตาและภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับการใส่คอนแทคเลนส์³⁻⁵

มักเกิดจากการเลือกใช้คอนแทคเลนส์ไม่เหมาะสมกับกระจกตาของตนเอง จากขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง หรือดูแลรักษาคอนแทคเลนส์ไม่ถูกวิธี จนเกิดปัญหาทางสุขภาพตาต่างๆและภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมา

ผู้ป่วยมักจะมีอาการ ปวดตา เคืองตา ตามัวลง หรือตาแดง ซึ่งเป็นอาการแสดงว่ามีความผิดปกติของดวงตาเกิดขึ้นแล้ว ควรรีบพบจักษุแพทย์ เนื่องจากความผิดปกติเหล่านี้เกิดได้จากสาเหตุมากมาย โดยเฉพาะการติดเชื้อ ถ้ารุนแรงอาจถึงขั้นตาบอดได้ ความผิดปกติของดวงตาและภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ อาทิ เช่น ความผิดปกติของดวงตาและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับเปลือกตา (eyelid)

ที่พบได้บ่อย คือ เปลือกต้ออักเสบ(blepharitis) และตาถุ้งยิง (hordeolum) มักเกิดจากการรักษาความสะอาดของเปลือกตาดูไม่ดีพอ จนเกิดการอักเสบของเปลือกตาหรือบางครั้งติดเชื้อแบคทีเรียเป็นตาถุ้งยิง

ความผิดปกติของดวงตาและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับเยื่อบุตาขาว (conjunctiva)

1. ภาวะตุ่มอักเสบขนาดใหญ่บนหนังตาด้านใน (Giant papillary conjunctivitis) เกิดได้ในผู้ที่ใส่คอนแทคเลนส์ทุกชนิด แต่พบมากในผู้ที่ใส่คอนแทคเลนส์ชนิดนิ่ม เชื่อว่าเมื่อมีการเคลื่อนไหวของเปลือกตาบนจะทำให้เกิดการเสียดสีกับตัวคอนแทคเลนส์ ร่วมกับภูมิคุ้มกันของร่างกายที่สร้างมาต่อต้านคอนแทคเลนส์เนื่องจากเป็นสิ่งแปลกปลอม กระตุ้นให้เกิดอาการแพ้และเกิดตุ่มอักเสบขนาดใหญ่บนหนังตาด้านใน(giant papilla) นอกจากนี้สารตกค้างบนผิวของเลนส์ยังสามารถกระตุ้นให้เกิดการอักเสบมากขึ้นด้วย

ผู้ป่วยมักมาด้วยอาการระคายเคือง มีการสร้างสารเมือก (mucoid) คันตา เคืองตา สำหรับอาการอื่นที่อาจเกิดตามมา ได้แก่ หนังตาดก ตาแดง มองภาพไม่ชัด เป็นต้น

การรักษา เริ่มจาก การปฏิบัติตัวและการดูแลคอนแทคเลนส์ที่เหมาะสม คือ ลดชั่วโมงในการใส่คอนแทคเลนส์ในแต่ละวันให้น้อยลง เปลี่ยนเลนส์และตลับเก็บเลนส์บ่อยขึ้น ทำความสะอาดเลนส์ให้ดี ถ้าอาการมากอาจหยุดใส่คอนแทคเลนส์ชั่วคราว ร่วมกับใช้ยาหยุดตา (mast cell stabilizer) เพื่อลดการอักเสบด้วย

2. ตาแห้ง (dry eye) ผู้ที่ใส่คอนแทคเลนส์มักมีอาการตาแห้งร่วมด้วยได้บ่อย ดังนั้นในผู้ที่มีตาแห้งมากจึง

ไม่แนะนำให้ใช้คอนแทคเลนส์ ส่วนผู้ที่มีอาการตาแห้งไม่มากสามารถใส่คอนแทคเลนส์ควบคู่กับการหยอดน้ำตาเทียมได้ แต่ไม่ควรใช้คอนแทคเลนส์ชนิดที่ดูดซับน้ำได้ดี (high water content hydrophilic) เนื่องจากเลนส์ชนิดนี้จะดูดซับน้ำตาและสารที่ตาสร้างขึ้นมาเคลือบผิวลูกตา โดยเฉพาะบริเวณกระจกตา ทำให้เกิดตาแห้งมากขึ้น

3. เยื่อบุตาอักเสบจากการติดเชื้อ (Infectious conjunctivitis) ผู้ป่วยมักมีอาการตาแดง เคืองตา มีขี้ตา
4. เยื่อบุตาอักเสบจากสาเหตุอื่นที่ไม่ใช่การติดเชื้อ ผู้ป่วยมักมีอาการตาแดง เคืองตา แสบตา เกิดจากสาเหตุได้หลายอย่าง เช่น เยื่อบุตาอักเสบจากภูมิแพ้ (allergic conjunctivitis) ใส่คอนแทคเลนส์ที่มีขนาดหรือความโค้งไม่เหมาะสมกับกระจกตา (poorly fit lens) มีคราบสกปรกเกาะบนเลนส์ คอนแทคเลนส์มีรอยหรือฉีกขาด (damaged contact lens) แพ้สารเคมีในน้ำยาทำความสะอาดคอนแทคเลนส์ ตาแห้ง หรือเกิดภาวะขาดออกซิเจนของกระจกตา (hypoxia) ก็สามารถทำให้มีเยื่อบุตาอักเสบ และเกิดตาแดงได้

ความผิดปกติของดวงตาและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับกระจกตา (cornea)

1. กระจกตาถลอก (corneal abrasion) อาจเกิดได้จากคอนแทคเลนส์มีรอยหรือฉีกขาด (damaged contact lens) มีสิ่งแปลกปลอมเกาะบนเลนส์ หรือใส่หรือถอดคอนแทคเลนส์ไม่ถูกวิธี เพิ่มโอกาสติดเชื้อตามมาได้
2. กระจกตาอักเสบเป็นจุด (punctate keratitis) เกิดจากการใส่คอนแทคเลนส์ที่มีขนาดหรือความโค้งไม่เหมาะสมกับกระจกตา (poorly fit lens) แพ้สารเคมีในน้ำยาทำความสะอาดคอนแทคเลนส์ หรือตาแห้ง
3. กระจกตาอักเสบที่ไม่ใช่การติดเชื้อ (sterile infiltrates) มักเกิดเป็นจุดเล็กๆบริเวณรอบนอกของกระจกตา
4. เกิดเส้นเลือดงอกใหม่บริเวณกระจกตา (corneal neovascularization) เป็นการบ่งบอกว่ากระจกตาขาดออกซิเจน (hypoxia)
5. กระจกตาอักเสบติดเชื้อ (microbial keratitis, corneal ulcer) เป็นภาวะแทรกซ้อนจากการใช้คอนแทคเลนส์ที่อันตรายที่สุด เนื่องจากทำให้ตาบอดได้ ผู้ป่วยจะมีอาการปวดตา ตาแดง ตาสู้แสงไม่ได้ น้ำตาไหล ตามัวลง ตรวจพบกระจกตาขุ่นในบริเวณที่เป็นแผลติดเชื้อ ปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อที่กระจกตาในคนที่ใส่คอนแทคเลนส์มีหลายอย่างเช่น มีความผิดปกติของตาส่วนอื่นๆอยู่ก่อนแล้ว เช่น มีเปลือกตาอักเสบ หลับตาไม่สนิท ตาแห้ง กระจกตาถลอก เป็นต้น หรือมีการปฏิบัติตัวและดูแลรักษาความสะอาดไม่ดี เช่น ใส่คอนแทคเลนส์ขณะนอนหลับ ใส่ขณะว่ายน้ำ ใช้น้ำประปาล้างเลนส์ เป็นต้น ซึ่งบางคนอาจมีปัจจัยหลายข้อ

เชื้อที่เป็นสาเหตุเกิดได้ทั้งจากเชื้อแบคทีเรีย รา โปรโตซัว และไวรัส โดยเชื้อที่พบได้บ่อยกว่าในคนที่ไม่ได้ใส่คอนแทคเลนส์มาก คือ *Pseudomonas aeruginosa* และ *Acanthamoeba* ซึ่งเป็นเชื้อที่มีความรุนแรงและสามารถทำให้สูญเสียการมองเห็นได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ เหตุผลที่ใช้คอนแทคเลนส์ชนิดของ คอนแทคเลนส์ที่ใช้ ทักษะ และพฤติกรรมการใช้คอนแทคเลนส์ที่น่าสนใจ คือ

Morgan PB และคณะ ได้ศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้คอนแทคเลนส์ (compliance) ของผู้ใช้คอนแทคเลนส์ใน 14 ประเทศ จำนวน 4,021 คน โดยใช้แบบสอบถามทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ผ่านอินเทอร์เน็ต ในช่วงปี ค.ศ. 2010 ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้หญิง 2,141 คน เป็นผู้ชาย 1,880 คน มีอายุเฉลี่ย 36.8 ± 11.7 ปี โดยมีผู้ปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้คอนแทคเลนส์ได้ถูกต้อง ครบถ้วนน้อยมาก ผู้ที่ปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้คอนแทคเลนส์ได้ถูกต้องมากที่สุด คือกลุ่มที่ใช้คอนแทคเลนส์ ชนิดใช้แล้วทิ้ง ร้อยละ 15 ผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้คอนแทคเลนส์มากที่สุดพบในประเทศเกาหลีใต้ เพศชาย และผู้ที่ไม่ได้พบจักษุแพทย์หรือนักทัศนมาตร ด้านพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องที่พบบ่อย คือ การทำความสะอาด และการเปลี่ยนคอนแทคเลนส์รวมทั้งล้างแช่คอนแทคเลนส์ที่ไม่ถูกต้อง และพฤติกรรมเกี่ยวกับการล้างมือก่อนใส่ และถอดคอนแทคเลนส์⁶

การวิจัยของ B. Unnikrishnan และ Shakir Hussain ศึกษาเหตุผลการใช้คอนแทคเลนส์ของนักศึกษา วิทยาลัยในรัฐกานา ประเทศอินเดียพบว่าเหตุผลคือ ความสะดวกสบายมากที่สุดร้อยละ 61 รองลงมาคือ ความสวยงามร้อยละ 43 ความคมชัด ใส่ในการเล่นกีฬาบางชนิดร้อยละ 11.6 ใส่เพื่อรักษาระดับการมองเห็นร้อยละ 5.9 และโรคกระจกตาโค้งผิดปกติ (Keratoconus) ร้อยละ 1.3 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการสวมใส่คอนแทคเลนส์ จากการสำรวจพบว่า ความไม่สบายตาร้อยละ 47.7 เป็นสาเหตุที่สำคัญอันดับแรก รองลงมาคือ ภาวะตาแห้งร้อยละ 38 แพ้น้ำยาล้างเลนส์ร้อยละ 20.2 และตาแดงร้อยละ 19.4 ส่วนสาเหตุอื่นๆ ร้อยละ 24.8 เช่น ปัญหาการมองเห็นไม่ชัด ปัญหาการมองเห็นไม่ชัด ปิดเปลือกตาล้าปาก และคอนแทคเลนส์ค้างอยู่ในตา ส่วนผู้ใช้ที่เหลือไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการใส่คอนแทคเลนส์ร้อยละ 20.7⁷

Thai H. Bui และคณะ ศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้คอนแทคเลนส์ (compliance) ว่า ผู้ที่ใช้คอนแทคเลนส์มีความรับรู้ ความตระหนัก และพฤติกรรมการใช้คอนแทคเลนส์เป็นอย่างไร โดยศึกษาในผู้ใช้ คอนแทคเลนส์ที่มีการตรวจตาที่แผนกจักษุกรรมที่ศูนย์การแพทย์ของมหาวิทยาลัยเท็กซัส เข้าเวสเทอร์น ประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 162 คน พบว่า ร้อยละ 86 ผู้ป่วยเชื่อว่าตนเองปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้ อย่างถูกต้อง ร้อยละ 14 เชื่อว่าตนเองไม่ได้ปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้ อย่างถูกต้อง แต่จากการประเมินด้วย แบบทดสอบ พบว่าร้อยละ 32 ปฏิบัติตนตามคำแนะนำการใช้ อย่างดีเยี่ยม ร้อยละ 44 ปฏิบัติตนตามคำแนะนำ ในระดับพื้นฐาน และร้อยละ 24 ไม่ได้ปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้ ในกลุ่มที่เชื่อว่าตนเองปฏิบัติตามคำแนะนำ การใช้ อย่างถูกต้อง มีเพียงร้อยละ 34 เท่านั้นที่ปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้ อย่างดีเยี่ยม อย่างไรก็ตาม ร้อยละ 80 ของผู้ป่วยทั้งหมดตระหนักถึงความเสี่ยงในการใช้คอนแทคเลนส์ แต่ความตระหนักดังกล่าวก็ไม่ได้มี ความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้คอนแทคเลนส์ที่ไม่ถูกต้องแต่อย่างใด และพบว่าการเปลี่ยนล้างแช่คอนแทค เลนส์ที่ไม่ถูกต้องเป็นเพียงพฤติกรรมเดียวเท่านั้นที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ที่เคยเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้คอน แทคเลนส์ในอดีต⁸

Robertson DM และ Cavanagh HD ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้คอนแทคเลนส์ โดยศึกษาในผู้ที่ใช้คอนแทคเลนส์ในชุมชนดัลลัส พอร์ตเวิร์ธ จำนวน 281 คน เปรียบเทียบกับผู้ที่ใช้คอนแทคเลนส์ที่มารับการตรวจตาที่แผนกจักษุกรรมที่ศูนย์การแพทย์ของมหาวิทยาลัยเท็กซัส เซาเวสเทอร์น ประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 152 คน พบว่า ร้อยละ 58 ของผู้ที่ใช้คอนแทคเลนส์ในชุมชนสามารถบอกชื่อของภาวะแทรกซ้อนจากการใช้คอนแทคเลนส์ได้ ในขณะที่ผู้ที่ใช้คอนแทคเลนส์ที่มารับการตรวจตาที่แผนกจักษุกรรมที่ศูนย์การแพทย์บอกได้ถึงร้อยละ 91 ด้านปัญหาและภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยที่สุดกับผู้ใช้คอนแทคเลนส์ในชุมชนคือ ความไม่สบายตาและปัญหาเกี่ยวกับการใส่หรือถอดคอนแทคเลนส์ร้อยละ 72 ส่วนผู้ใช้คอนแทคเลนส์ที่มารับการตรวจตาที่แผนกจักษุกรรมที่ศูนย์การแพทย์คือการติดเชื้อ ร้อยละ 47 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ของทั้งสองกลุ่มสามารถบอกปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้คอนแทคเลนส์ได้ เช่น เกี่ยวกับนํายาล้างเลนส์ไม่สะอาด ใช้นํ้าประปาล้างเลนส์ และสุขลักษณะของผู้ใช้ ในด้านการปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้คอนแทคเลนส์ (compliance) ผู้ป่วยถึงร้อยละ 85 เชื่อว่าตนเองปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้คอนแทคเลนส์ได้ถูกต้อง แต่เมื่อประเมินด้วยแบบทดสอบ พบว่ามีเพียงร้อยละ 2 เท่านั้นที่ปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้อย่างถูกต้อง และมีเพียงร้อยละ 0.4 เท่านั้นที่ปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้ที่ดีเยี่ยม⁹

de oliveira PR และคณะ ได้ทำการสำรวจในกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยและบุคลากรด้านการดูแลสุขภาพที่ใช้คอนแทคเลนส์ ในมหาวิทยาลัยเซาเปาโล ประเทศบราซิล จำนวน 201 คน เกี่ยวกับการใส่และการดูแลรักษาคอนแทคเลนส์ รวมทั้งการประเมินตนเองเกี่ยวกับความรู้ในการทำ ความสะอาดคอนแทคเลนส์ โดยผลการสำรวจพบว่าผู้ใช้คอนแทคเลนส์มีอายุเฉลี่ย 23.5 ปี ร้อยละ 69.2 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 71.1 เป็นนักศึกษาวิทยาลัย โดยที่ร้อยละ 55 ของกลุ่มตัวอย่างไม่แน่ใจว่าตนเองใส่และดูแลรักษาคอนแทคเลนส์เหมาะสมหรือไม่ และร้อยละ 79.1 ของผู้ใช้คอนแทคเลนส์ยอมรับว่าไม่ได้ปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างถูกต้อง¹⁰

Hickson-Curran S และคณะ สำรวจทัศนคติและพฤติกรรมการดูแลรักษาคอนแทคเลนส์ เกี่ยวกับการเปลี่ยนเลนส์และตลับใส่คอนแทคเลนส์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยสุ่มให้ตอบแบบสอบถามทางอินเทอร์เน็ต จำนวน 645 ราย พบว่า ในผู้ที่ใช้คอนแทคเลนส์รายสองสัปดาห์ เปลี่ยนภายใน 2 สัปดาห์ร้อยละ 45 เปลี่ยนภายใน 3 สัปดาห์ร้อยละ 68 เปลี่ยนภายใน 4 สัปดาห์ร้อยละ 89 และเปลี่ยนเมื่อมากกว่า 8 สัปดาห์ร้อยละ 4 ส่วนผู้ใช้คอนแทคเลนส์รายเดือน เปลี่ยนภายใน 4 สัปดาห์ร้อยละ 37 เปลี่ยนภายใน 5 สัปดาห์ร้อยละ 57 และเปลี่ยนเมื่อมากกว่า 8 สัปดาห์ร้อยละ 23 ในด้านการดูแลรักษาความสะอาดของตลับใส่คอนแทคเลนส์พบว่า โดยเฉลี่ยทำความสะอาดตลับใส่คอนแทคเลนส์ 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ ขณะที่ร้อยละ 33 ทำความสะอาดตลับใส่คอนแทคเลนส์เดือนละ 1 ครั้งหรือน้อยกว่า ส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนตลับใส่คอนแทคเลนส์ เฉลี่ยทุก 4-6 เดือน ขณะที่ร้อยละ 48 เปลี่ยนตลับใส่คอนแทคเลนส์ปีละ 1 ครั้งหรือน้อยกว่า นอกจากนี้ร้อยละ 72 ของกลุ่มตัวอย่างมีทำ ความสะอาดคอนแทคเลนส์ด้วยน้ำร้อนหรือนํ้าเย็นจากก๊อกนํ้า จากการศึกษานี้สรุปว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนในการดูแลรักษา คอนแทคเลนส์ ความสะอาดของตลับใส่คอนแทคเลนส์รวมถึงระยะเวลาในการเปลี่ยนคอนแทคเลนส์ และพบว่าผู้สวมใส่คอนแทคเลนส์กว่าครึ่งไม่ได้เปลี่ยนคอนแทคเลนส์ตามคำแนะนำคือทุกๆ 2 สัปดาห์หรือ 1 เดือน ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนเป็นอย่างมาก¹¹

Yvonne Wu และคณะ ได้ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะ ทัศนคติและพฤติกรรมการดูแลรักษา คอนแทคเลนส์ในผู้ใช้คอนแทคเลนส์ที่มาใช้บริการที่คลินิกวัดสายตา (optometry clinic) สองแห่งในซินิย์ ประเทศออสเตรเลีย โดยใช้แบบสอบถามแบบตอบเอง จำนวนทั้งหมด 210 คนในเดือนพฤษภาคมถึงกันยายน ค.ศ.2008 พบว่า ได้รับ

การตอบกลับ 111 คน หรือร้อยละ 62 ในจำนวนนี้มีอายุเฉลี่ย 33.8 ปี เป็นผู้หญิงร้อยละ 55 ส่วนใหญ่มีเศรษฐฐานะสูง คือ มีการศึกษาสูง มีอาชีพการงานที่ดี และมีรายได้สูง ด้านเหตุผลที่ใช้ คือ สายตาสั้นร้อยละ 71 สายตาวายร้อยละ 8 สายตาเอียงร้อยละ 8 และสาเหตุอื่น ๆ ร้อยละ 6 โดยที่ร้อยละ 81 ใส่คอนแทคเลนส์มากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน และร้อยละ 61 ใส่คอนแทคเลนส์มากกว่า 3 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 96 ใช้คอนแทคเลนส์ชนิดนิ่ม ในจำนวนนี้มีร้อยละ 53 ใช้แบบรายเดือน ร้อยละ 36 ใช้ซิลิโคนไฮโดรเจล ร้อยละ 9 ใช้แบบรายวัน และร้อยละ 7 ใช้แบบรายปี ส่วนคอนแทคเลนส์ชนิดแข็งที่ก๊าซซึมผ่านได้มีผู้ใช้เพียงร้อยละ 4 ด้านแหล่งที่ซื้อคอนแทคเลนส์พบว่า ซื้อจากนักทัศนมาตร ร้อยละ 66 มีซื้อจากแหล่งอื่น ๆ คือ ซื้อจากร้านที่ขายคอนแทคเลนส์และทางอินเทอร์เน็ต อย่างละร้อยละ 17 ด้านพฤติกรรมกรดูแลรักษาคอนแทคเลนส์ที่ไม่ถูกต้องส่วนใหญ่ คือ ดูแลความสะอาดของตลับใส่คอนแทคเลนส์ไม่ถูกต้องร้อยละ 61 รองลงมาคือ ผู้ใช้จำไม่ได้ว่ามีนัดตรวจตาครั้งถัดไปเมื่อใด ร้อยละ 50 ทำความสะอาดคอนแทคเลนส์ไม่ถูกต้องร้อยละ 13 และไม่ล้างมือก่อนใส่หรือถอดคอนแทคเลนส์ร้อยละ 11 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ที่ซื้อคอนแทคเลนส์จากอินเทอร์เน็ตมีโอกาสพฤติกรรมกรดูแลรักษาคอนแทคเลนส์ที่ไม่ถูกต้องมากกว่าผู้ที่ซื้อคอนแทคเลนส์จากนักทัศนมาตร(optometrist) 3.8 เท่า¹²

Lee YC และคณะ ศึกษาการรูปแบบการใช้คอนแทคเลนส์ของชาวสิงคโปร์ โดยได้ทำการสำรวจกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,815 คน มีอายุระหว่าง 12 ถึง 55 ปี จาก 768 ครอบครัว พบว่ามีผู้ใช้คอนแทคเลนส์ร้อยละ 9 ของกลุ่มตัวอย่าง มีผู้ที่สายตาสั้นร้อยละ 42 โดยที่ร้อยละ 21.8 ของผู้ที่สายตาสั้นใช้คอนแทคเลนส์ ผู้ใช้คอนแทคเลนส์ส่วนใหญ่เป็นผู้หญิงเชื้อสายจีน ที่มีการศึกษาและรายได้สูง ส่วนใหญ่ใช้คอนแทคเลนส์ชนิดนิ่มชนิดรายวันหรือรายเดือน ผู้ใช้ส่วนใหญ่ใช้คอนแทคเลนส์ด้วยเหตุผลเกี่ยวกับความสะดวกสบายและความสวยงาม และนักทัศนมาตรมีผลอย่างมากต่อการเลือกซื้อคอนแทคเลนส์ของผู้ใช้¹³

Tajunisah I และคณะ ได้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้และการปฏิบัติตนในการใช้และดูแลรักษาคอนแทคเลนส์ของนิสิตแพทยมหาวิทาลัยมาลาया ประเทศมาเลเซีย ในกลุ่มนิสิตแพทย์จำนวน 121 คนที่ใช้คอนแทคเลนส์พบว่า ร้อยละ 87.6 ของนิสิตแพทย์ที่ใช้คอนแทคเลนส์เป็นเพศหญิง โดยมีทั้งผู้ที่ใช้เริ่มใช้คอนแทคเลนส์มาไม่เกิน 6 เดือน จนถึงใช้มานาน 2 ปีหรือมากกว่า โดยร้อยละ 43.8 ใส่คอนแทคเลนส์เพื่อความสวยงาม มีร้อยละ 13.2 ไม่ได้ถอดคอนแทคเลนส์ก่อนเข้านอน ในขณะที่ร้อยละ 88.4 ให้ความสำคัญกับการดูแลรักษาคอนแทคเลนส์ ร้อยละ 84.3 เข้มงวดกับการดูแลความสะอาดคอนแทคเลนส์ ร้อยละ 14 ยังคงใช้คอนแทคเลนส์ต่อไปถึงแม้จะมีอาการผิดปกติเกิดขึ้นกับดวงตา ร้อยละ 38.8 ไปพบจักษุแพทย์เมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับดวงตา ผลการศึกษาสรุปว่าแม้แต่ในกลุ่มที่มีการศึกษาสูงเช่นในกลุ่มนิสิตแพทย์ ยังมีการใช้และดูแลรักษาคอนแทคเลนส์ ไม่เหมาะสม ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ความรู้ที่ถูกต้องแก่ผู้ใช้คอนแทคเลนส์ทุกคน¹⁴

นศ.พ.สุนิดา พรรณะและคณะ ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมและความรู้ในการใช้คอนแทคเลนส์ของนักศึกษาในระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยใช้แบบสอบถามแบบตอบเอง จำนวน 206 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 69.9 มีช่วงอายุ 18-24 ปี เป็นผู้ที่มีปัญหาสายตาสั้นร้อยละ 82.0 และเหตุผลที่ใช้คอนแทคเลนส์นั้นส่วนใหญ่ร้อยละ 77.2 ใช้เพื่อการแก้ไขปัญหาสายตาและไม่ต้องการสวมแว่นตา

รองลงมาเป็นเพื่อความสวยงามและค่านิยม ร้อยละ 13.4 ผลการศึกษาพบว่าผู้ที่มีพฤติกรรมการใช้คอนแทคเลนส์ที่ไม่ถูกต้องมีร้อยละ 48.5 โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 62.6 จะเป็นพฤติกรรมการใส่คอนแทคเลนส์นอนมากกว่า 6 ชม. รองลงมาคือใส่คอนแทคเลนส์เกินวันหมดอายุ ร้อยละ 59.7 ผู้ที่มีความรู้ไม่เพียงพอในการใช้คอนแทคเลนส์มีร้อยละ 26.2 โดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 89.8 ขาดความรู้ในด้านการเลือกซื้อคอนแทคเลนส์ โดยเชื่อว่าการซื้อคอนแทคเลนส์จากร้านขายแว่นตามีความปลอดภัย รองลงมาคือขาดความรู้เรื่องการใช้ น้ำยาขจัดคราบโปรตีนและกฎหมายเกี่ยวกับผู้จำหน่ายคอนแทคเลนส์ เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนจากการใช้คอนแทคเลนส์ พบผู้ที่เคยเกิดภาวะแทรกซ้อนมีมากถึงร้อยละ 71.4 โดยภาวะแทรกซ้อนที่พบส่วนใหญ่ร้อยละ 70.8 เป็นอาการแสบตา น้ำตาไหลร้อยละ 65.3 คันตาร้อยละ 63.3 จากผู้ที่เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งหมดพบว่าส่วนใหญ่หยุดใช้คอนแทคเลนส์เอง ร้อยละ 74.3 รองลงมาคือไปพบจักษุแพทย์ร้อยละ 36.4 และปรึกษาร้านแว่นตาร้อยละ 9.2¹⁵

นางสาวนพรรัตน์ ทองสงศรี ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการใช้คอนแทคเลนส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 150 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 80 ช่วงอายุ 21-23 ปี เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 60 ครอบครัวยังมีรายรับเฉลี่ยต่อเดือน 50,001-70,000 บาท ร้อยละ 52 มีสาเหตุที่ใช้คอนแทคเลนส์ส่วนใหญ่คือ สายตาสั้น คิดเป็นร้อยละ 64.67 รองลงมาคือใช้ตามเพื่อนหรือตามแฟชั่น ร้อยละ 22.67 ส่วนสาเหตุอื่นๆ คือ สายตาวายและสายตาเอียง คิดเป็นร้อยละ 10 และ 2.66 ตามลำดับ มีความถี่ในการใช้คอนแทคเลนส์ คือ ใช้ทุกวันร้อยละ 38.66 สัปดาห์ละ 2-3 ครั้งร้อยละ 36.67 วันเว้นวันร้อยละ 20 ด้านประเภทของคอนแทคเลนส์ที่ใช้ร้อยละ 77.33 ใช้คอนแทคเลนส์สายตา ร้อยละ 22.67 ใช้คอนแทคเลนส์แฟชั่น ด้านอายุของคอนแทคเลนส์ที่ใช้ ส่วนใหญ่ใช้คอนแทคเลนส์แบบรายหนึ่งเดือนร้อยละ 60.67 รองลงมาใช้คอนแทคเลนส์แบบรายปีย่อยละ 18 ใช้คอนแทคเลนส์แบบรายสองสัปดาห์ร้อยละ 11.33 และใช้คอนแทคเลนส์แบบรายวันร้อยละ 10 ด้านความคาดหวังจากการใช้คอนแทคเลนส์ มีความสะดวกสบายในการใช้ชีวิตประจำวันมากขึ้นร้อยละ 68.66 ทำให้ตนเองทันสมัยร้อยละ 18 และมีดวงตาที่งดงามร้อยละ 13.3 ด้านปัญหาจากการใช้คอนแทคเลนส์ มีผู้เคยประสบปัญหา ร้อยละ 7.33 โดยปัญหาที่พบคือ การระคายเคือง และปัญหาการสวมใส่¹⁶

กนกอร ชินวร ศึกษาเรื่อง บุคลิกภาพ กิจกรรมในการดำเนินชีวิต และพฤติกรรมการซื้อคอนแทคเลนส์สีบิกายส์ในกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีอายุประมาณ 26-36 ปี ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนตั้งแต่ 15,001-25,000 บาท โดยด้านค่านิยมของผู้บริโภคพบว่า ผู้บริโภคซื้อคอนแทคเลนส์สีบิกายส์โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าของเงินอยู่ในระดับมากที่สุด และในด้านสุนทรีย์นิยม พบว่า ผู้บริโภคจะซื้อคอนแทคเลนส์สีบิกายส์ที่ออกแบบสวยงามมากกว่าประโยชน์ในระดับมากที่สุด ด้านบุคลิกลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า บุคลิกลักษณะเป็นตัวของตัวเองและลักษณะชอบเข้าสังคมอยู่ในระดับมาก ด้านพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อพบว่า ผู้บริโภคส่วนมากมีความถี่ในการซื้อคอนแทคเลนส์สีบิกายส์มากกว่า 2 ครั้งมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.4 รองลงมาคือ 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 32.2 และ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 13.3 ตามลำดับ ผู้บริโภคส่วนมากซื้อคอนแทคเลนส์รายสัปดาห์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.7 รองลงมาคือ รายเดือน คิดเป็นร้อยละ 40.0 และรายวัน คิดเป็นร้อยละ 19.3 ตามลำดับ ส่วนสถานที่ที่ผู้บริโภคซื้อคอนแทคเลนส์สีบิกายส์ ผู้บริโภคส่วนมากซื้อที่ร้านค้าทั่วไปมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 32.2 รองลงมาคืออินเทอร์เน็ตคิดเป็นร้อย

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา

23

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

ละ 27.8 ร้านขายแว่นตาและคอนแทคเลนส์คิดเป็นร้อยละ 27.0 และห้างสรรพสินค้า คิดเป็นร้อยละ 13.0 ตามลำดับ¹⁷

ภาวะแทรกซ้อนจากการใส่คอนแทคเลนส์

ในการศึกษาของ Forister JF และคณะพบว่าจากผู้ใช้คอนแทคเลนส์ทั้งหมด 572 คน มีประมาณร้อยละ 50 ที่พบว่ามีภาวะแทรกซ้อนจากคอนแทคเลนส์อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยผู้ใช้คอนแทคเลนส์ชนิดแข็งที่ก๊าซซึมผ่านได้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้น้อยกว่าคอนแทคเลนส์ชนิดนิ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) และภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยที่สุดของคอนแทคเลนส์ทั้งสองกลุ่ม คือ ภาวะตุ่มอักเสบและตุ่มอักเสบขนาดใหญ่บนหนังตาด้านใน (papillae and giant papillary conjunctivitis)¹⁸

จากการศึกษาของ Teo L และคณะ เพื่อสำรวจภาวะแทรกซ้อนจากการใช้คอนแทคเลนส์ที่รวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลทั่วประเทศสิงคโปร์ในช่วงปี ค.ศ. 1999 ถึง ค.ศ. 2001 พบว่ามีภาวะแทรกซ้อนจากการใช้คอนแทคเลนส์ทั้งหมด 953 คน โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 93.7% ใช้คอนแทคเลนส์ชนิดนิ่ม พบกระจกต้ออักเสบจากการติดเชื้อ (infective keratitis) ร้อยละ 25.6% ในจำนวนนี้ 55 คนต้องนอนโรงพยาบาล ภาวะแทรกซ้อนอื่นๆที่พบรองลงมา คือ ผิวกกระจกต้ออักเสบ (epithelial keratitis) พบร้อยละ 24.0% กระจกต้ออักเสบเป็นจุด (punctuate epithelial erosion) พบร้อยละ 14.6% พบภูมิแพ้เยื่อぶตา (allergic conjunctivitis) ร้อยละ 18.8% ในจำนวนนี้เป็นภาวะตุ่มขนาดใหญ่บนหนังตาด้านใน (giant papillary conjunctivitis) ร้อยละ 15.4% พบตาแห้ง ร้อยละ 8.1% กระจกต้ออักเสบที่ไม่ใช่การติดเชื้อ (sterile infiltrates) ร้อยละ 7.5% และเกิดเส้นเลือดงอกใหม่บริเวณกระจกตา (corneal neovascularization) ร้อยละ 7.9% ส่วนภาวะแทรกซ้อนอื่นๆที่พบคือ กระจกตาบวม (corneal edema) และปัญหาที่เกิดจากน้ำยาทำความสะอาดคอนแทคเลนส์ (solution-related complications) พบไม่มากนัก คือพบน้อยกว่าร้อยละ 5¹⁹

Mah-Sadorra JH และคณะได้ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นกระจกตาเป็นแผลติดเชื้อในโรงพยาบาล (Wills Eye Hospital) เพนซิลเวเนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่กรกฎาคม ค.ศ. 1999 จนถึง เดือนธันวาคม ค.ศ. 2002 ทั้งหมด 376 คน พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 30 มีอาการติดเชื้อที่กระจกตาจากการใช้คอนแทคเลนส์ ชนิดของคอนแทคเลนส์ที่พบว่ามีการใช้มากที่สุดเป็นแบบนิ่ม ร้อยละ 43 มีการเพาะเชื้อจากการขูดแผลที่กระจกตาในผู้ป่วยร้อยละ 63 ในจำนวนนี้ ร้อยละ 72 สามารถพบเชื้อที่เป็นสาเหตุ โดยพบว่าเชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* พบบ่อยที่สุดร้อยละ 33 และพบว่าจำนวนผู้ป่วยที่กระจกตาเป็นแผลติดเชื้อที่เกิดการใช้คอนแทคเลนส์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับในช่วงปี ค.ศ. 1996 ถึง 1999 ซึ่งพบเพียง 37 ราย จาก 299 ราย หรือร้อยละ 12 เท่านั้น²⁰

Mela EK และคณะทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาลที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นกระจกตาเป็นแผลติดเชื้อในช่วงเวลา 43 เดือน พบว่ามีจำนวนทั้งหมด 86 ราย พบว่าผู้ป่วย ร้อยละ 26.7 มีอาการติดเชื้อที่กระจกตาจากการใช้คอนแทคเลนส์ ซึ่งทุกรายใช้คอนแทคเลนส์ชนิดนิ่มเป็นระยะเวลา ตั้งแต่ 3 วัน ถึง 20 ปี มีผู้ป่วย 5 รายมีการใส่คอนแทคเลนส์ขณะนอนหลับ ส่วนใหญ่คือร้อยละ 47.82 เป็นแผลติดเชื้อไม่รุนแรง มีร้อยละ 30.43 ที่มีความรุนแรงปานกลาง และร้อยละ 21.47 มีการติดเชื้อรุนแรง มีการเพาะเชื้อจากการขูดแผลที่กระจกตาในผู้ป่วย 15 ราย ในจำนวนนี้มี 10 ราย หรือร้อยละ 43.47 สามารถพบเชื้อที่เป็นสาเหตุ ขณะที่พบเชื้อในน้ำยาทำความสะอาดคอนแทคเลนส์ ร้อยละ 33.33% และพบเชื้อที่ตัวคอนแทคเลนส์ร้อยละ

3 4 5 5 3 8

๒๕-๕๓๔๓

๑ ๒๕๔๓

๑.๒

ละ 66.67 โดยพบว่าเชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* พบบ่อยที่สุดร้อยละ 60 ส่วนการมองเห็นหลังการรักษา ส่วนใหญ่ดีกว่า 20/40 ร้อยละ 60.87²¹

ในประเทศไทยมีการศึกษาของ Pisit Preechawat และคณะได้ศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียน ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นกระจกตาติดเชื้อทั้งหมด 435 คน ตั้งแต่มกราคม พ.ศ. 2541 จนถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2545 พบว่าผู้ป่วยจำนวน 81 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.6 มีอาการติดเชื้อที่กระจกตาเกี่ยวข้องกับการใช้คอนแทคเลนส์ ชนิดของคอนแทคเลนส์ที่พบว่ามีการใช้มากที่สุดเป็นแบบนิ่ม ร้อยละ 34 ของผู้ป่วยพบว่าขั้นตอนในการดูแลรักษาไม่ได้มาตรฐาน ร้อยละ 67 มีประวัติการใส่เลนส์ขณะนอนหลับในเวลากลางคืน เมื่อทำการเพาะเชื้อจากการขูดแผลที่กระจกตาในผู้ป่วย 58 ราย ในจำนวนนี้ ร้อยละ 72 สามารถพบเชื้อที่เป็นสาเหตุ โดยพบว่าเชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* พบบ่อยที่สุดถึงร้อยละ 59 และมีผู้ป่วยจำนวน 19 ราย ที่ผลการเพาะเชื้อพบการติดเชื้อหลายชนิดร่วมกัน ผู้ป่วยโดยส่วนใหญ่ตอบสนองดีต่อการรักษาด้วยยาหยอดตา มีเพียง 4 ราย ที่การติดเชื้อลุกลามจนต้องทำการผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตา แต่ไม่พบการต้อแยภายหลังการรักษา และเมื่อการรักษาเสร็จสิ้นลง พบว่ายังคงมีผู้ป่วยร้อยละ 43 เลือกที่จะใช้คอนแทคเลนส์ต่อไป²²

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย (Research design)

งานวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้ เป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยบูรพา ปีการศึกษา 2554 ทั้งหมด 18 คณะ (ภาคปกติ) จำนวน 5,448 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 373 คน คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณของ Taro Yamane ที่ โดยมีความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 5

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดประชากร (5,448 คน)

e = ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง ให้เท่ากับ .05

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{5,448}{1 + (5,448)(0.05)^2}$$

$$= 373 \text{ คน}$$

เพื่อป้องกันความผิดพลาดในระหว่างการลงพื้นที่เก็บแบบสอบถาม จึงได้เผื่อจำนวนแบบสอบถามเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 10 เป็น 410 ฉบับ

การสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบตามระดับชั้น (Stratified sampling) ได้จำนวนตัวอย่างดังนี้

คณะพยาบาลศาสตร์	10	คน
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	65	คน
คณะวิทยาศาสตร์	35	คน
คณะศึกษาศาสตร์	45	คน
คณะวิศวกรรมศาสตร์	34	คน
คณะศิลปกรรมศาสตร์	28	คน
คณะสาธารณสุขศาสตร์	15	คน
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา	14	คน
วิทยาลัยนานาชาติ	13	คน
คณะแพทยศาสตร์	3	คน
คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์	20	คน
คณะการจัดการและการท่องเที่ยว	25	คน
คณะโลจิสติกส์	14	คน
คณะการแพทย์แผนไทยอภัยภูเบศร	3	คน
คณะสหเวชศาสตร์	8	คน
คณะเกษตรศาสตร์	3	คน
คณะภูมิสารสนเทศศาสตร์	14	คน
คณะวิทยาการสารสนเทศ	24	คน
รวมจำนวนตัวอย่างทั้งหมด	373	คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามงานวิจัย เรื่อง ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการใช้คอนแทคเลนส์ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งคณะผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการศึกษาแนวความคิด ทฤษฎี เอกสาร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีทั้งหมด 4 ส่วน โดยแบบสอบถาม 3 ส่วน เป็นลักษณะคำถามปลายปิดและ 1 ส่วนเป็นคำถามปลายเปิด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ประเมินผลด้านความรู้ ความเข้าใจ

ใช้เกณฑ์การแบ่งระดับความรู้ดังนี้

ตอบถูกมากกว่าร้อยละ 80 (4 ข้อขึ้นไป)

แปลผลว่า ผ่าน

ตอบถูกน้อยกว่าร้อยละ 80

แปลผลว่า ไม่ผ่าน

ส่วนที่ 3 ประเมินความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อการใช้คอนแทคเลนส์ แบ่งเป็น

ก. ด้านทัศนคติต่อการใช้คอนแทคเลนส์ จำนวน 7 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก 3 ข้อ และคำถามเชิงลบ 4 ข้อ

ข. ด้านพฤติกรรมต่อการใช้คอนแทคเลนส์ จำนวน 8 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก 5 ข้อ และคำถามเชิงลบ 3 ข้อ

ให้เลือกตอบในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ชนิด 5 อันดับโดยมีเกณฑ์การเลือกตอบและให้คะแนนดังนี้

1. คะแนนข้อความเชิงบวก
 - 1.1 ความเห็นว่าเป็นจริงมากที่สุด ค่าคะแนน เท่ากับ 5
 - 1.2 ความเห็นว่าเป็นจริงมาก ค่าคะแนน เท่ากับ 4
 - 1.3 ความเห็นว่าเป็นจริงปานกลาง ค่าคะแนน เท่ากับ 3
 - 1.4 ความเห็นว่าเป็นจริงน้อย ค่าคะแนน เท่ากับ 2
 - 1.5 ความเห็นว่าเป็นไม่จริง ค่าคะแนน เท่ากับ 1
2. คะแนนข้อความเชิงลบ
 - 2.1 ความเห็นว่าเป็นจริงมากที่สุด ค่าคะแนน เท่ากับ 1
 - 2.2 ความเห็นว่าเป็นจริงมาก ค่าคะแนน เท่ากับ 2
 - 2.3 ความเห็นว่าเป็นจริงปานกลาง ค่าคะแนน เท่ากับ 3
 - 2.4 ความเห็นว่าเป็นจริงน้อย ค่าคะแนน เท่ากับ 4
 - 2.5 ความเห็นว่าเป็นไม่จริง ค่าคะแนน เท่ากับ 5

ใช้เกณฑ์การให้คะแนน โดยใช้ค่าคะแนนสูงสุดลบด้วยคะแนนต่ำสุด และนำมาหารด้วยจำนวนกลุ่มที่ต้องการแบ่ง ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{จากสูตร} \quad \text{ช่วงคะแนนในชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนกลุ่ม}} \\
 &= \frac{5-1}{2} \\
 &= 2.00
 \end{aligned}$$

ดังนั้น จะได้คะแนนในแต่ละระดับดังนี้

ด้านทัศนคติต่อการใช้คอนแทคเลนส์

3.00-5.00 แปลผลว่า มีทัศนคติต่อการใช้คอนแทคเลนส์เชิงบวก

1.00-3.00 แปลผลว่า มีทัศนคติต่อการใช้คอนแทคเลนส์เชิงลบ

ด้านพฤติกรรมต่อการใช้คอนแทคเลนส์

3.00-5.00	แปลผลว่า	มีพฤติกรรมการใช้คอนแทคเลนส์เชิงบวก
1.00-3.00	แปลผลว่า	มีพฤติกรรมการใช้คอนแทคเลนส์เชิงลบ

ส่วนที่ 4 สํารวจปัญหาจากการใช้คอนแทคเลนส์ของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นลักษณะคำถามปลายเปิด

วิธีรวบรวมข้อมูล

1. ประชุมหาข้อตกลงกันในหมู่ผู้วิจัยเพื่อให้เข้าใจตรงกัน และดำเนินการเก็บข้อมูลลงพื้นที่แจกแบบสอบถามแก่นิสิตชั้นปีที่ 1 ของแต่ละคณะ
2. ทำหนังสือจากหน่วยงาน คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพาถึงคณบดีของแต่ละคณะเพื่อขออนุญาตให้นิสิตชั้นปีที่ 1 ของแต่ละคณะให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
3. ประสานงานกับทางนายกสโมสรมนิสิตของแต่ละคณะเพื่อขอความร่วมมือในการช่วยกระจายแบบสอบถามไปตามหัวหน้าชั้นปีของนิสิตชั้นปีที่ 1 เพื่อแจกแบบสอบถามให้นิสิตต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) โดยใช้ตารางแจกแจงร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อวิเคราะห์ในส่วนของข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม การประเมินผลด้านความรู้ ความเข้าใจในการใช้คอนแทคเลนส์ การประเมินความคิดเห็นด้านทัศนคติและพฤติกรรมของผู้ตอบแบบสอบถามต่อการใช้คอนแทคเลนส์ ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม และการประเมินผลด้านความรู้ความเข้าใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าความถี่และร้อยละ
2. การประเมินความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อการใช้คอนแทคเลนส์ โดยแบ่งระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ คือ จริงมากที่สุด จริงมาก จริงปานกลาง จริงน้อย ไม่เป็นความจริง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยแนะนำตนเองและชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย
2. ขออนุญาตจากผู้บริหารหน่วยงานในการนำข้อมูลมาใช้ในการวิจัย
3. ข้อมูลการศึกษาถูกปิดเป็นความลับ
4. การนำเสนอ ทำในลักษณะภาพรวมและนำมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น
5. เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย จึงดำเนินการเก็บข้อมูล

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเกี่ยวกับความรู้ ทักษะและพฤติกรรมการใช้คอนแทคเลนส์ของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา จากกลุ่มสำรวจทั้งหมด 373 คน ได้รับแบบสอบถามคืนทั้งหมด 333 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 89.28 เก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 12 ธันวาคม – 31 ธันวาคม 2554 จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows และเสนอผลการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนิสิตผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ประเมินความรู้ความเข้าใจของนิสิตผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 3 ประเมินทัศนคติของนิสิตผู้ตอบแบบสอบถามต่อการใช้คอนแทคเลนส์

ส่วนที่ 4 ประเมินพฤติกรรมการใช้คอนแทคเลนส์ของนิสิตผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนิสิตผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปด้านการศึกษา

คณะ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	65	19.52
วิทยาศาสตร์	33	9.92
วิศวกรรมศาสตร์	29	8.72
ศึกษาศาสตร์	27	8.11
ศิลปกรรมศาสตร์	26	7.81
การจัดการและการท่องเที่ยว	25	7.51
รัฐศาสตร์และนิติศาสตร์	18	5.41
โลจิสติกส์	16	4.80
สาธารณสุขศาสตร์	15	4.50
วิทยาลัยนานาชาติ	15	4.50
ภูมิสารสนเทศศาสตร์	13	3.90
วิทยาศาสตร์การกีฬา	10	3.00
วิทยาการสารสนเทศ	10	3.00
พยาบาลศาสตร์	10	3.00
สหเวชศาสตร์	6	1.80
แพทยศาสตร์	5	1.50
การแพทย์แผนไทยอภัยภูเบศร	5	1.50
เภสัชศาสตร์	5	1.50
รวม	333	100

จากตารางที่ 1 พบว่านิสิตผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นนิสิตคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 19.52 รองลงมาคือนิสิตคณะวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 9.92 และน้อยที่สุดคือนิสิตคณะแพทยศาสตร์ คณะการแพทย์แผนไทยอภัยภูเบศร และคณะเภสัชศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 1.50

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปด้านสถานภาพ อายุ และรายได้

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ	Chi-square	P-value
เพศ			39.72	.00
ชาย	109	32.73		
หญิง	224	67.27		
อายุ(ปี)				
Max	25			
Min	17			
Mean	18.93			
S.D.	0.93			
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน(บาท)				
Max	30,000			
Min	1,000			
Mean	6,074.70			
S.D.	2,875.70			

จากตารางที่ 2 ข้อมูลส่วนตัวของนิสิตผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ อายุและรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 67.27 และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .05$ อายุเฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถามคิดเป็น 18.93 ปี และค่าเฉลี่ยของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนคิดเป็น 6,074.70 บาท โดยผู้ตอบแบบสอบถามไม่ได้ให้ข้อมูลรายได้เฉลี่ยเป็นจำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 20.72

ตารางที่ 3 ประเภทของคอนแทคเลนส์ที่ใช้

ประเภทของคอนแทคเลนส์ที่ใช้	จำนวน(คน)	ร้อยละ
คอนแทคเลนส์รายวัน	55	16.52
คอนแทคเลนส์รายสัปดาห์	45	13.51
คอนแทคเลนส์รายเดือน	173	51.95
คอนแทคเลนส์ปี	60	18.02
รวม	333	100.00

จากตารางที่ 3 พบว่า นิสิตผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้คอนแทคเลนส์รายเดือน คิดเป็นร้อยละ 51.95 รองลงมาคือ คอนแทคเลนส์รายปี คิดเป็นร้อยละ 18.02 และน้อยที่สุดคือ คอนแทคเลนส์รายสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 13.51

ตารางที่ 4 ระยะเวลาในการใช้คอนแทคเลนส์ต่อวัน

ระยะเวลาในการใช้คอนแทคเลนส์ต่อวัน	จำนวน(คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 3 ชั่วโมง	37	11.11
3-6 ชั่วโมง	93	27.93
6-8 ชั่วโมง	126	37.84
มากกว่า 8 ชั่วโมง	76	22.82
รวม	333	100.00

จากตารางที่ 4 พบว่า นิสิตผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่สวมใส่คอนแทคเลนส์ 6-8 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 37.84 รองลงมา คือ สวมใส่คอนแทคเลนส์ 3-6 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 27.93 และน้อยที่สุด คือ สวมใส่คอนแทคเลนส์น้อยกว่า 3 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 11.11

ตารางที่ 5 สาเหตุที่เริ่มใช้คอนแทคเลนส์

สาเหตุที่เริ่มใช้คอนแทคเลนส์	จำนวน(คน)	ร้อยละ
มีปัญหาทางสายตา	163	48.95
เพื่อเสริมสร้างบุคลิกภาพ	59	17.72
ใช้ตามกระแสค่านิยม	45	13.51
สะดวกในการดำเนินชีวิตประจำวัน	34	10.21
ได้รับคำแนะนำจากคนรู้จัก	27	8.11
เห็นทางโฆษณา สิ่งพิมพ์	5	1.50
รวม	333	100.00

จากตารางที่ 5 พบว่า นิสิตผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีปัญหาทางสายตา เช่น สายตาสั้น จึงใช้คอนแทคเลนส์ คิดเป็นร้อยละ 48.95 รองลงมา คือ เพื่อเสริมสร้างบุคลิกภาพ คิดเป็น 17.72 และน้อยที่สุด คือ เห็นทางโฆษณา สิ่งพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 1.50

ตารางที่ 6 สถานที่ที่ซื้อคอนแทคเลนส์

สถานที่ที่ซื้อคอนแทคเลนส์	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ร้านขายแว่นตา	210	63.06
เคาน์เตอร์ห้างสรรพสินค้า	50	15.02
อินเทอร์เน็ต	21	6.31
ร้านขายยา	20	6.01
แผงลอยตามตลาดนัด	17	5.11
แคตตาล็อกขายสินค้า	8	2.40
ร้านเสริมสวย	7	2.10
รวม	333	100.00

จากตารางที่ 6 พบว่า นิสิตผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ซื้อคอนแทคเลนส์ จากร้านขายแว่นตาคิดเป็นร้อยละ 63.06 รองลงมาคือ เคาน์เตอร์ห้างสรรพสินค้า คิดเป็นร้อยละ 15.02 น้อยที่สุดคือ ร้านเสริมสวย คิดเป็นร้อยละ 2.10

ตารางที่ 7 การเคยใช้คอนแทกเลนส์แฟชั่นชนิดบิกอายส์

เคยใช้คอนแทกเลนส์แฟชั่นชนิดบิกอายส์	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เคย	149	44.74
ไม่เคย	184	55.26
รวม	333	100.00

จากตารางที่ 7 พบว่า นิสิตผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยใช้คอนแทกเลนส์แฟชั่นชนิดบิกอายส์ คิดเป็นร้อยละ55.26

ส่วนที่ 2 ประเมินผลด้านความรู้ความเข้าใจของนิสิตผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 8 ผลการประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้คอนแทกเลนส์

การประเมินผลด้านความรู้ความเข้าใจ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ผ่าน	113	33.93
ไม่ผ่าน	220	66.07
รวม	333	100.00

จากตารางที่ 8 พบว่า นิสิตผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ผ่านการประเมินผลด้านความรู้ความเข้าใจ คิดเป็นร้อยละ66.07

ส่วนที่ 3 ประเมินทัศนคติของนิสิตผู้ตอบแบบสอบถามต่อการใช้คอนแทคเลนส์

ตารางที่ 9 ระดับทัศนคติต่อการใช้คอนแทคเลนส์

ข้อความ	ระดับทัศนคติ					x̄	S.D.
	จริงมากที่สุด	จริงมาก	จริงปานกลาง	จริงน้อย	ไม่เป็นความจริง		
1. การใส่คอนแทคเลนส์ทำให้ท่านมีความมั่นใจมากขึ้น	3 (0.90)	5 (1.50)	74 (22.22)	125 (37.54)	126 (37.84)	1.90	0.86
2. คอนแทคเลนส์มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อผู้มีปัญหาด้านสายตา	105 (31.53)	131 (39.34)	83 (24.92)	10 (3.00)	4 (1.20)	3.97	0.89
3. การใส่คอนแทคเลนส์ควรตามกระแสนิยม	60 (18.02)	75 (22.52)	107 (32.13)	53 (15.92)	38 (11.41)	3.20	1.24
4. การเลือกใส่คอนแทคเลนส์ทำให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น	7 (2.10)	16 (4.80)	76 (22.82)	124 (37.24)	110 (33.03)	2.06	0.97
5. คอนแทคเลนส์แต่ละยี่ห้อไม่มีความแตกต่างกัน	50 (15.02)	78 (23.42)	99 (29.73)	60 (18.02)	46 (13.81)	3.07	1.25
6. การสวมแว่นตาเป็นสิ่งที่ล้าสมัย	82 (24.62)	74 (22.22)	85 (25.53)	63 (18.92)	29 (8.71)	3.35	1.27
7. การเลือกซื้อคอนแทคเลนส์ชนิดบีกอายส์ ควรเลือกชนิดที่ผ่านคณะกรรมการอาหารและยา	196 (58.86)	89 (26.73)	40 (12.01)	5 (1.50)	3 (0.90)	4.41	0.83
รวม						3.14	1.04

จากตารางที่ 9 พบว่า นิสิตผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมมีทัศนคติต่อการใช้คอนแทคเลนส์เชิงบวก มีค่าเฉลี่ย 3.14, S.D. 1.04 โดยมีทัศนคติเชิงบวกได้แก่ การเลือกซื้อคอนแทคเลนส์ชนิดบีกอายส์และความจำเป็นต่อการแก้ปัญหาสายตา ส่วนทัศนคติเชิงลบ ได้แก่ การสวมแว่นตาเป็นสิ่งที่ล้าสมัยและการใช้ตามกระแสนิยม

ส่วนที่ 4 ประเมินพฤติกรรมการใช้คอนแทคเลนส์ของนิสิตผู้ตอบแบบสอบถาม
ตารางที่ 10 ระดับพฤติกรรมต่อการใส่คอนแทคเลนส์

ข้อความ	ระดับพฤติกรรมต่อการใส่คอนแทคเลนส์					M	S.D.
	จริงมากที่สุด	จริงมาก	จริงปานกลาง	จริงน้อย	ไม่เป็นความจริง		
1. ก่อนใส่คอนแทคเลนส์ท่านได้ศึกษาคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์อย่างละเอียด และทำตามขั้นตอนที่ถูกต้อง ปลอดภัย	160 (48.05)	126 (37.84)	42 (12.61)	5 (1.50)	0 (0.00)	4.32	0.75
2. ท่านล้างมือให้สะอาดอยู่เสมอ ก่อนสัมผัสผิวเลนส์	191 (57.36)	103 (30.93)	34 (10.21)	5 (1.50)	0 (0.00)	4.44	0.74
3. ท่านเคยนอนหลับ ขณะที่ยังสวมใส่คอนแทคเลนส์	105 (31.53)	54 (16.22)	68 (20.42)	64 (19.22)	42 (12.61)	3.35	1.42
4. ท่านเคยสวมใส่คอนแทคเลนส์ขณะว่ายน้ำ หรือ อาบน้ำ	149 (44.74)	51 (15.32)	51 (15.32)	52 (15.62)	30 (9.01)	3.71	1.40
5. ท่านใช้น้ำธรรมดาล้างทำความสะอาดคอนแทคเลนส์	171 (51.35)	45 (13.51)	37 (11.11)	60 (18.02)	20 (6.01)	3.86	1.37
6. ท่านเปลี่ยนตลับใส่คอนแทคเลนส์เป็นประจำ อย่างน้อยสามเดือน	86 (25.83)	96 (28.83)	101 (30.33)	35 (10.51)	15 (4.50)	3.61	1.11
7. ขณะที่สวมใส่คอนแทคเลนส์ ท่านจะหลีกเลี่ยงการเข้าไปในสถานที่ที่มีมลภาวะ เช่น ฝุ่นควัน หรือ บริเวณที่ความร้อนสูง	94 (28.23)	127 (38.14)	88 (26.43)	18 (5.41)	6 (1.80)	3.86	0.95
8. ท่านไปรับการตรวจจากจักษุแพทย์สม่ำเสมอแม้ว่าไม่มีอาการผิดปกติ	44 (13.21)	85 (25.53)	103 (30.93)	58 (17.42)	43 (12.91)	3.09	1.21
รวม						3.78	1.12

จากตารางที่ 10 พบว่า นิสิตผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมมีพฤติกรรมการใช้คอนแทคเลนส์เชิงบวก มีค่าเฉลี่ย 3.78, S.D. 1.12 โดยมีทัศนคติเชิงบวกได้แก่ การล้างมือให้สะอาดอยู่เสมอก่อนสัมผัสผิวเลนส์, การศึกษาคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์อย่างละเอียด ทำตามขั้นตอนที่ถูกต้อง ปลอดภัย ก่อนใส่คอนแทคเลนส์ ส่วนทัศนคติเชิงลบ ได้แก่ การทำความสะอาดคอนแทคเลนส์โดยใช้น้ำธรรมดา และในการสวมใส่คอนแทคเลนส์ขณะว่ายน้ำ หรือ อาบน้ำ

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง เพื่อศึกษาเกี่ยวกับความรู้ ทักษะและพฤติกรรม การใช้คอนแทคเลนส์ของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา ชั้นปีที่ 1 จำนวน 333 คน โดยใช้แบบสอบถามงานวิจัย ซึ่งคณะผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการศึกษาแนวความคิด ทฤษฎี เอกสาร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ตารางแจกแจงร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อวิเคราะห์ด้านข้อมูลพื้นฐาน ความรู้เกี่ยวกับคอนแทคเลนส์ ความคิดเห็นด้านทักษะและพฤติกรรมของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของนิสิตผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละคิดเป็นร้อยละ 67.27 และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .05$
2. อายุเฉลี่ยของนิสิตผู้ตอบแบบสอบถามคิดเป็น 18.93 ปี
3. ค่าเฉลี่ยของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนคิดเป็น 6,074.70 บาท โดยผู้ตอบแบบสอบถามไม่ได้ให้ข้อมูลรายได้เฉลี่ยเป็นจำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 20.72
4. ประเภทของคอนแทคเลนส์ที่ใช้ ส่วนใหญ่ใช้คอนแทคเลนส์ชนิดรายเดือน คิดเป็นร้อยละ 51.95
5. ระยะเวลาที่ใช้คอนแทคเลนส์ใช้ ส่วนใหญ่ 6-8 ชั่วโมงต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 37.84
6. สาเหตุที่ใช้คอนแทคเลนส์ ส่วนใหญ่เนื่องจากมีปัญหาทางสายตา คิดเป็นร้อยละ 48.95
7. สถานที่ที่ซื้อคอนแทคเลนส์ ส่วนใหญ่ซื้อจากร้านขายแว่นตา คิดเป็นร้อยละ 63.06
8. การใช้คอนแทคเลนส์แพ้นชนิดบิกอาย ส่วนใหญ่เคยใช้ คิดเป็นร้อยละ 44.74
9. ระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้คอนแทคเลนส์ พบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้ไม่เพียงพอเกี่ยวกับการใช้คอนแทคเลนส์ที่ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 66.07
10. ระดับทัศนคติเกี่ยวกับการใช้คอนแทคเลนส์ พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้คอนแทคเลนส์ โดย
 - 10.1 ทัศนคติเชิงบวก ได้แก่ การใช้คอนแทคเลนส์ในผู้มีปัญหาทางด้านสายตา คอนแทคเลนส์แต่ละยี่ห้อไม่มีความแตกต่างกัน และการเลือกซื้อคอนแทคเลนส์ชนิดบิกอายที่ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยา
 - 10.2 ทัศนคติเชิงลบ ได้แก่ การใส่คอนแทคเลนส์เพื่อเพิ่มความมั่นใจ การใส่คอนแทคเลนส์ตามกระแสนิยม การใส่คอนแทคเลนส์ทำให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น และการสวมแว่นตาเป็นสิ่งที่ล้าสมัย
11. การศึกษาพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้คอนแทคเลนส์ พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีพฤติกรรมที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้คอนแทคเลนส์ ได้แก่

- 11.1 ศึกษาคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์อย่างละเอียด และทำตามขั้นตอนที่ถูกต้อง
- 11.2 ล้างมือให้สะอาดอยู่เสมอก่อนสัมผัสผิวเลนส์
- 11.3 ถอดคอนแทคเลนส์ก่อนเข้านอน
- 11.4 ไม่สวมใส่คอนแทคเลนส์ขณะว่ายน้ำ หรือ อาบน้ำ
- 11.5 ไม่ใช้น้ำธรรมดาล้างทำความสะอาดคอนแทคเลนส์
- 11.6 เปลี่ยนตลับใส่คอนแทคเลนส์เป็นประจำ อย่างน้อยทุกสามเดือน
- 11.7 หลีกเลี่ยงการเข้าไปในสถานที่ที่มีมลภาวะ เช่น ฝุ่นควัน หรือ บริเวณที่ความร้อนสูง

ขณะสวมใส่คอนแทคเลนส์

- 11.8 ไปรับการตรวจจากจักษุแพทย์สม่ำเสมอแม้ว่าไม่มีอาการผิดปกติ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการใช้คอนแทคเลนส์ของนิสิตชั้นปีที่ ๑ มหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า ผู้สวมใส่คอนแทคเลนส์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทาจิโนฮาระ ที่ศึกษาเกี่ยวกับความรู้และการปฏิบัติตนในการใช้และดูแลรักษาคอนแทคเลนส์ของนิสิตแพทยมหาวิทาลัยมาลาया ซึ่งจากผลการทดสอบความสัมพันธ์พบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับการใช้คอนแทคเลนส์²³ ทั้งนี้เนื่องจากเพศหญิงจะมีการเอาใจใส่ดูแลตนเองและมีความละเอียดอ่อนมากกว่าเพศชาย ทำให้เพศหญิงสนใจข้อมูลสุขภาพดวงตา นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของซอร์ แห่งมหาวิทยาลัยนานาชาติสิงคโปร์ ที่ว่าผู้ใช้คอนแทคเลนส์ส่วนใหญ่เป็นเด็กหญิงเชื้อสายจีน ส่วนเรื่องรายได้ พบว่า นิสิตผู้สวมใส่คอนแทคเลนส์มีรายได้เฉลี่ยอยู่ที่ 6,074.70 บาท(ค่อนข้างสูง) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของซอร์ ที่ได้ทำการศึกษารูปแบบการใช้คอนแทคเลนส์ของชาวสิงคโปร์ โดยผลการวิจัยสรุปว่า ผู้ใช้คอนแทคเลนส์ส่วนใหญ่มีรายได้สูง²⁴

การศึกษาการใช้คอนแทคเลนส์ พบว่า ส่วนใหญ่ใช้คอนแทคเลนส์ชนิดรายเดือนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของซอร์ ที่ได้ทำการศึกษารูปแบบการใช้คอนแทคเลนส์ของชาวสิงคโปร์ โดยผลการวิจัยสรุปว่าผู้ใช้คอนแทคเลนส์ส่วนใหญ่ใช้คอนแทคเลนส์ชนิดรายวันหรือรายเดือน นอกจากนี้ จากงานวิจัยของวิตอตติ ที่ทำการศึกษาคือข้อมูลของนิสิตแพทยมหาวิทาลัย การศึกษาของมหาวิทาลัยเอสทาดูอล โพลิสทา เมืองโบทูกาทุ ประเทศบราซิล ที่ใช้คอนแทคเลนส์ ยังพบว่า นิสิตแพทย์ที่ใช้คอนแทคเลนส์ส่วนใหญ่ใช้คอนแทคเลนส์ชนิดรายเดือน²⁵ ระยะเวลาในการใช้คอนแทคเลนส์ของนิสิตผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่ใช้เวลา 6-8 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยของ ทิม บาวเดน ประเทศอังกฤษ ที่ได้ทำการศึกษารายการสำรวจผู้ใช้คอนแทคเลนส์ในปี พ.ศ.2547 สรุปว่าผู้ใ้ใช้มักจะสวมใส่ติดต่อกัน 10-12 ชั่วโมงต่อวัน²⁶ ทั้งนี้อาจเนื่องจากประเทศอังกฤษ ซึ่งมีบริบททางสังคมและวัฒนธรรมแตกต่างจากประเทศไทย ทำให้แบบแผนการดำเนินชีวิตแตกต่างกัน ซึ่งอาจทำให้ระยะเวลาในการใช้คอนแทคเลนส์แตกต่างกันได้ หรืออาจเป็นไปได้ว่า นิสิตผู้ตอบแบบสอบถามปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตที่แนะนำให้ใส่คอนแทคเลนส์ไม่เกิน 8-10 ชั่วโมง

สาเหตุที่นิสิตผู้ตอบแบบสอบถามเริ่มใช้คอนแทคเลนส์คือปัญหาทางสายตา ซึ่งมีความเหมือนและขัดแย้งกับงานวิจัยที่ผ่านมา โดยงานวิจัยที่ขัดแย้งได้แก่ งานวิจัยของทางจักษุแพทย์ ที่ศึกษาเกี่ยวกับความรู้และการปฏิบัติตนในการใช้และดูแลรักษาคอนแทคเลนส์ของนิสิตแพทย์มหาวิทยาลัยมลายา ซึ่งสรุปว่า นิสิตแพทย์ส่วนใหญ่ใส่คอนแทคเลนส์เพื่อความสวยงาม งานวิจัยของซอร์ ที่ได้ทำการศึกษารูปแบบการใช้คอนแทคเลนส์ของชาวสิงคโปร์ โดยผลการวิจัยสรุปว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่ใช้คอนแทคเลนส์ด้วยเหตุผลเกี่ยวกับความสะดวกสบายและความสวยงาม รวมทั้งยังขัดแย้งกับงานวิจัยของอันนิคริชนัน และ ฮัสเซน ในปี ค.ศ. 2009 ที่ทำการสำรวจแบบวิเคราะห์ตามขวาง เกี่ยวกับการใช้คอนแทคเลนส์ของนักศึกษาวิทยาลัยในรัฐกรณาฏกะ ประเทศอินเดีย พบว่าความสะดวกสบายเป็นเหตุผลที่ถูกอ้างถึงมากที่สุดสำหรับการสวมใส่คอนแทคเลนส์⁷ สถานที่ซื้อคอนแทคเลนส์ของนิสิตผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนมากซื้อจากร้านขายแว่นตา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวิตอดติ ที่ทำการศึกษาคำตอบของนิสิตแพทย์มหาวิทยาลัยเอสทาดูอล โพลิสทา เมืองโบทูกาตู ประเทศบราซิล ที่ใช้คอนแทคเลนส์ พบว่าผู้เข้าร่วมวิจัยซื้อคอนแทคเลนส์จากร้านแว่นตา หรือร้านขายยา ส่วนการใช้คอนแทคเลนส์ชนิดบิกอาย พบได้หลายงานวิจัยที่ผ่านมา แต่ที่น่าสนใจคืองานวิจัยของวิตอดติ พบว่านิสิตแพทย์ปฏิเสธการใช้คอนแทคเลนส์แฟชั่นชนิดต่างๆ เช่น คอนแทคเลนส์บิกอายส์ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้รับรู้ถึงอันตรายของการใช้คอนแทคเลนส์บิกอายส์²⁵

การประเมินความรู้เกี่ยวกับคอนแทคเลนส์ พบว่านิสิตผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ไม่ผ่านการประเมินผลด้านความรู้ความเข้าใจ จากงานวิจัยที่ผ่านมามักจะศึกษาความรู้ควบคู่กับทัศนคติหรือพฤติกรรม เช่น การวิจัยของ แนนซี ซวาทซ์ ที่อ้างอิงในศิริพร อำพันธ์ กล่าวว่าความรู้และทัศนคติมีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติตนทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยการมีขาดความรู้ความเข้าใจที่ดีพอ อาจส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้คอนแทคเลนส์ที่ไม่เหมาะสม และนำไปสู่ปัญหาด้านการมองเห็นอื่นๆ ที่เกิดจากการใช้คอนแทคเลนส์ นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของอันนิคริชนัน และ ฮัสเซน กล่าวว่า การขาดความเข้าใจที่ถูกต้องและไม่ดูแลรักษา คอนแทคเลนส์ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมา เช่น ภาวะตุ่มอักเสบบนหนังตา ด้านใน กระจกตา เป็นแผล ตาแห้ง และตากุ้งยิง เป็นต้น

การศึกษาด้านทัศนคติเชิงบวกของนิสิตผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าการใส่คอนแทคเลนส์ควรใช้ในผู้ที่มีปัญหาทางด้านสายตา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เซรี ว่าผู้ใช้คอนแทคเลนส์ได้แนะนำให้ผู้ตอบแบบสอบถามในการแก้ไขปัญหาทางด้านสายตาตามากกว่าผู้ที่ไม่ใช้คอนแทคเลนส์²⁷ และสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กล่าวถึงวัตถุประสงค์หลักของการใช้คอนแทคเลนส์ที่ใช้เพื่อแก้ปัญหาผิดปกติทางสายตา ในเรื่องของยี่ห้อที่ใช้ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของทิม บาวเดน ได้อ้างว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ทราบชื่อยี่ห้อสินค้าคอนแทคเลนส์ที่ตนใช้อยู่ จึงอนุมานได้ว่าผู้ใช้คอนแทคเลนส์มีความคิดที่คอนแทคเลนส์แต่ละยี่ห้อไม่มีความแตกต่างกัน ในเรื่องการเลือกซื้อคอนแทคเลนส์ ควรเลือกซื้อชนิดที่ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยา ซึ่งสอดคล้องตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง เลนส์สัมผัส พ.ศ. 2553 ข้อ 5 ให้ผู้รับอนุญาตผลิตหรือนำเข้าเลนส์สัมผัส จัดให้มีฉลากบนภาชนะบรรจุหรือหีบห่อบรรจุเลนส์สัมผัสที่ขาย และเลขที่ใบอนุญาตเครื่องมือแพทย์ ส่วนด้านทัศนคติเชิงลบ พบว่าการใส่คอนแทคเลนส์ควรตามกระแสนิยม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเซรี พบว่าเด็กอายุ 12-18 ปีและผู้ปกครองมี

ความสนใจเกี่ยวกับการสวมใส่คอนแทคเลนส์ถึงแม้จะไม่ได้ใช้ในชีวิตประจำวัน และมีความเห็นว่าการใช้คอนแทคเลนส์เพื่อความสวยงามมีความจำเป็นต่อวัยรุ่นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับวัยอื่น แต่ร้อยละ 50 ของผู้ปกครองโดยเฉพาะมารดา ยังมีความกังวลเกี่ยวกับการดูแลรักษาคอนแทคเลนส์ และอันตรายต่อตาที่อาจจะเกิดขึ้นได้ จึงไม่สนับสนุนให้ลูกของตนสวมใส่คอนแทคเลนส์²⁷ เป็นไปได้ว่า นิสิตผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 มีอายุเฉลี่ย 18.93 ปี จะยังคงได้รับการดูแลจากผู้ปกครองอย่างใกล้ชิดมากกว่าประชากรกลุ่มอื่นๆ ซึ่งอยู่ในวัยต่างกัน อาจมีผลต่อความคิดของนิสิตผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนประเด็นการใส่คอนแทคเลนส์ไม่ได้ทำให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของมาโย คลินิก ที่ว่าผู้ใช้คอนแทคเลนส์ควรคำนึงถึงข้อดีและข้อด้อยของคอนแทคเลนส์แต่ละชนิดรวมถึงงบประมาณที่มี²⁸ ส่วนประเด็นการสวมแว่นตาไม่ใช่สิ่งที่ล้ำสมัยและการใส่คอนแทคเลนส์ก็ไม่ได้ช่วยเพิ่มความมั่นใจให้กับผู้สวมใส่ พบว่าขัดแย้งกับงานวิจัยของ เซเวอร์ โดยผลการวิจัยพบว่า เพศหญิงมีความเชื่อว่าการสวมใส่แว่นสายตาทำให้เกิดผลกระทบต่อการศึกษา ความสวยงาม เป็นเรื่องที่น่าอายและเห็นว่าผู้ที่ใส่ต้องเป็นคนฉลาด²⁹ ทั้งนี้อาจเนื่องจากนิสิตผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เริ่มใช้คอนแทคเลนส์เพื่อแก้ไขปัญหาทางสายตา สะดวกในการดำเนินชีวิตประจำวันและการเรียนในมหาวิทยาลัยซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของซอร์ ที่ว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่ใช้คอนแทคเลนส์ด้วยเหตุผลเกี่ยวกับความสะดวกสบายและความสวยงามและเนื่องจากวัฒนธรรมที่ต่างกันรวมทั้งการศึกษากลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุที่หลากหลายจึงทำให้มีความเชื่อที่แตกต่างกันได้

การศึกษาพฤติกรรมในการใช้คอนแทคเลนส์ พบว่าในเรื่องการปฏิบัติตามคำแนะนำ ผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามส่วนมาก จะมีการศึกษาคำแนะนำของผู้ผลิตสินค้าก่อนใช้คอนแทคเลนส์ พร้อมทั้งปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างถูกต้อง เช่น ล้างมือให้สะอาดก่อนสัมผัสผิวเลนส์ และขณะที่สวมใส่คอนแทคเลนส์ มักจะหลีกเลี่ยงการเข้าไปในบริเวณที่มีมลภาวะ เช่น ฝุ่นควัน หรือบริเวณที่มีความร้อน สอดคล้องกับงานวิจัยของภาควิชาจักษุวิทยา ศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา⁹ ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความรู้สึก ความตระหนัก และพฤติกรรมของผู้ป่วยที่ใช้คอนแทคเลนส์ ที่มารับการตรวจตาที่โรงพยาบาล ผู้ป่วยส่วนใหญ่ตระหนักถึงความเสี่ยงในการใช้คอนแทคเลนส์ และมีความระมัดระวังในการใช้คอนแทคเลนส์³² แต่การตระหนักถึงความเสี่ยงดังกล่าวก็ยังไม่เพียงพอที่จะเป็นตัวบ่งชี้ถึงพฤติกรรมการใช้คอนแทคเลนส์ผู้ป่วยที่เหมาะสม นิสิตผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ปฏิเสธการใช้น้ำธรรมดาล้างทำความสะอาดคอนแทคเลนส์ และเปลี่ยนตลับใส่คอนแทคเลนส์เป็นประจำ ซึ่งในแง่ของการดูแลสุขภาพอนามัยส่วนบุคคล สอดคล้องกับงานวิจัยเชิงสำรวจของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเซา เปาโล ประเทศบราซิล ในการประเมินกลุ่มนักศึกษาวิทยาลัยและบุคลากรด้านการดูแลสุขภาพที่ใช้คอนแทคเลนส์ เกี่ยวกับความรู้ในการทำความสะอาดคอนแทคเลนส์ ส่วนมากตระหนักถึงการปฏิบัติตามคำแนะนำ ในเรื่องการระมัดระวังในการใช้คอนแทคเลนส์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากจะถอดคอนแทคเลนส์ก่อนนอน และจะไม่สวมคอนแทคเลนส์ขณะว่ายน้ำ หรืออาบน้ำ³⁰ ส่วนเรื่อง การตรวจตาอย่างสม่ำเสมอจากจักษุแพทย์ แม้ว่าจะไม่มี ความผิดปกติใดๆ เกี่ยวกับดวงตา แสดงถึงการใส่ใจในการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้คอนแทคเลนส์โดยไม่ได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญทางสายตา ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการให้คำแนะนำที่ถูกต้องแก่ผู้ใช้ นอกจากนี้จากศึกษาในบันทึกข้อมูลพบว่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 เป็นต้นมา พบว่าหน่วยศึกษาวิจัยด้าน

จักขุวิทยาในประเทศสหรัฐอเมริกา ได้รณรงค์ให้ผู้ที่ใช้คอนแทคเลนส์ เข้ารับการตรวจสุขภาพตาจากจักษุแพทย์ เพื่อลดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับดวงตาจากการไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ³¹ จากการศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการใช้คอนแทคเลนส์ของนิสิตผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าบางคนมีความยากลำบากในการใส่คอนแทคเลนส์ ถูมถอดคอนแทคเลนส์ และคอนแทคเลนส์หลุดบ่อย ส่วนอาการผิดปกติได้แก่ อาการเคืองตา ตาแห้ง ตาแดง น้ำตาไหล ปวดตา ตาอักเสบ

นอกจากการศึกษาข้างต้นแล้ว ทางผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาหาความสัมพันธ์กัน โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยที่ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างเพศและความรู้เกี่ยวกับการใช้คอนแทคเลนส์ ($p=.03$) ความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของคอนแทคเลนส์และความรู้เกี่ยวกับการใช้คอนแทคเลนส์ ($p=.02$) ความสัมพันธ์ระหว่างการใส่คอนแทคเลนส์ตามกระแสนิยมและความรู้เกี่ยวกับการใช้คอนแทคเลนส์ ($p=.04$) ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมใช้คอนแทคเลนส์และความรู้เกี่ยวกับการใช้คอนแทคเลนส์ที่ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ ได้แก่ การล้างมือให้สะอาดอยู่เสมอก่อนสัมผัสผิวเลนส์ ($p=.00$) การนอนหลับขณะที่ยังสวมใส่คอนแทคเลนส์ ($p=.02$) การสวมใส่คอนแทคเลนส์ขณะว่ายน้ำหรืออาบน้ำ การใช้น้ำธรรมดาล้างทำความสะอาดคอนแทคเลนส์ ($p=.00$) และการหลีกเลี่ยงที่จะเข้าไปในสถานที่ที่มีมลภาวะเช่น ฝุ่น ควันหรือบริเวณที่มีความร้อนสูงขณะที่สวมใส่คอนแทคเลนส์ ($p=.00$)

ข้อจำกัดของการศึกษาวิจัย

ความร่วมมือจากผู้ตอบแบบสอบถามในการตอบแบบสอบถามและกลับส่งกลับข้อมูล

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษาวิจัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้คอนแทคเลนส์ นอกจากนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า มีความผิดปกติเกี่ยวกับดวงตาเมื่อใช้คอนแทคเลนส์ เช่น อาการเคืองตา ตาแห้ง ตาแดง น้ำตาไหล ปวดตา ตาอักเสบ ดังนั้น ควรทำความเข้าใจถึงสาเหตุของปัญหา และเสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเร่งสร้างความตระหนักถึงการมีความรู้ความเข้าใจที่ดีและเหมาะสมต่อการใช้คอนแทคเลนส์ ผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนยอมรับว่าเคยใช้คอนแทคเลนส์บิกอายส์ ซึ่งเป็นสินค้าที่หาซื้อได้ง่ายในปัจจุบัน และอาจก่อให้เกิดอันตรายมากกว่าประโยชน์โดยเฉพาะในผู้บริโภคที่มีความรู้เกี่ยวกับข้อบ่งใช้และพฤติกรรมการใช้ที่ไม่เหมาะสม ดังนั้นองค์กรที่เกี่ยวข้องควรรับรู้ถึงปัญหาเพื่อแก้ไขและเพิ่มมาตรการคุ้มครองผู้บริโภค โดยเฉพาะการควบคุมการจำหน่ายคอนแทคเลนส์แพซัน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

๑. เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจ โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากรนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพาทุกคณะ/วิทยาลัย เพื่อให้ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจเป็นตัวแทนที่ดี สามารถใช้อ้างอิงถึงความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการใช้คอนแทคเลนส์ของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพาอย่างแท้จริง

๒. การศึกษาวิจัยเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปรต้นที่มีผลต่อความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการใช้คอนแทคเลนส์ เช่น แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตสายวิทยาศาสตร์ และสายสังคมศาสตร์

๓. การศึกษาวิจัยเชิงลึก กรณีที่มีผลข้างเคียงจากการใช้คอนแทคเลนส์ เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้วางแผนป้องกันและ แก้ปัญหาการใช้คอนแทคเลนส์ได้ตรงจุดมากขึ้น

บรรณานุกรม

1. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. สิ่งที่เราควรรู้เกี่ยวกับคอนแทคเลนส์หรือเลนส์สัมผัส [Internet] 2009. Available from: URL: http://www.oryor.com/oryor/admin/module/fda_pub_leaflet/file/f_18_1268808836.pdf
2. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง เลนส์สัมผัส (2553, 14 ตุลาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. หน้า 41-45.
3. Amaechi, O. U., Nwokeocha. The level of contact lens practice in Porthrcourt, Rivers State of Nigeria.[abstract]. Contact lens attitudes [serial online]. 2009 [cited 2012 Jan 11]. Available from :URL: <http://www.ajol.info/index.php/jnoa/article/viewFile/55598/44073>
4. American academy of Ophthalmology. Buying Decorative Contact Lenses without a Prescription is scary. [Serial online]. 2010[cited 2012 Jan 21]. Available from : URL: http://www.aao.org/member/related/upload/contact-lens-poster_hi-res.pdf
5. American academy of Ophthalmology. Warns of Dangers from Illegally-Distributed Contact Lenses. [Serial online]. 2010[cited 2012 Jan 21]. Available from: URL: <http://www.aao.org/newsroom/release/20100407.cfm>
6. Morgan PB, Efron N, Woods CA; International Contact Lens Prescribing Survey Consortium. Eye Contact Lens. [Internet] 2009[cited 2012 Jan 21]. Available from: URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?cmd=search&term=Morgan%20PB%5Bau%5D&dispmax=50>
7. B. Unnikrishnan and Shakir Hussain. Pattern of use of contact lens among college students: A cross-sectional study in coastal Karnataka [abstract]. Contact Lens [Serial online] 2009. Available from: URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2812770/?tool=pmcentrez>
8. Bui TH, Cavanagh HD, Robertson DM. Patient compliance during contact lens wear: perceptions, awareness, and behavior. Eye Contact Lens [Serial online]. 2010. [cited 2012 January 4]. Available from: URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20935569>
9. Robertson DM, , Cavanagh HD. Non-compliance with contact lens wear and care practices: a comparative analysis. [Internet]. 2010. [cited 2012 January 4]. Available from: URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21946785>
10. De Oliveira PR, Temporini-Nastari ER, Ruiz Alves M, et.al. *Self-evaluation of contact lens wearing and care by college students and health care workers*. Eye Contact Lens [Serial online]. 2003. [cited 2012 January 4]. Available from: URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12861110>

11. Hickson-Curran S, Chalmers RL, Riley C. Patient attitudes and behavior regarding hygiene and replacement of soft contact lenses and storage cases. [abstract]. Contact lens attitudes and behavior [Serial online]. 2011[cited 2012 Jan 20]. Available from :URL:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21227735>
12. Yvonne Wuab, Nicole Carnta b, Fiona Stapletona, b. *Contact lens user profile, attitudes and level of compliance to lens care* [Abstract]. Contact Lens [Serial online] 2010 [cited 2012 Jan 11]. Available from www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20227903
13. Lee YC, Lim CW, Saw SM, Koh D. The prevalence and pattern of contact lens use in a Singapore community. [Abstract]. Contact Lens use [Internet] 2011.Aug 12. Available from: URL:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10656305>
14. Tajunisah I, Ophth M, Reddy SC, et. Al. Knowledge and practice of contact lens wear and care among medical students of University of Malaya. Med J Malaysia [Serial online]. 2008. [cited 2012 January 4]. Available from: URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19248691>
15. สุนิดา พรรณะ .อุดมภรณ์. อุดมสันต์, นพพล เกียรติโสภิษฐ์, นิรมล อึ้งตระกูล,ปัทมา พงษ์เมธา, ผกาพร เอนกวิทย์, [Internet] 2010. [cited 2012 Jan 21]. Available from: URL:
<http://home.kku.ac.th/sompong/abstract/2547/47a15a.pdf>
16. นพรัตน์ ทองสงศรี, ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการใช้คอนแทคเลนส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. [Internet] 2013. [cited 2012 Jan 21]. Available from: URL:
http://library.cmu.ac.th/faculty/econ/Exer751409/2552/Exer2552_no107
17. กนกอร ชินวร. บุคลิกภาพ กิจกรรมในการดำเนินชีวิต และพฤติกรรมการใช้คอนแทคเลนส์สีบึกายาสีใน กรุงเทพมหานคร. บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ [Internet] 2010. Available from: URL: http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Mark/Kanokon_C.pdf
18. Forister JF, Forister EF, Yeung KK, Ye P, Chung MY, Tsui A, Weissman BA. Prevalence of contact lens-related complications: UCLA contact lens study. [Internet] 2010. [cited 2012 Jan 21]. Available from: URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19474751>
19. Teo L, Lim L, Tan DT, Chan TK, Jap A, Ming LHA. survey of contact lens complications in Singapore. Eye Contact Lens. [Internet] 2011. [cited 2012 January 4]. Available from: URL:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21139501>
20. Mah-Sadorra JH, Yavuz SG, Najjar DM, Laibson PR, Rapuano CJ, Cohen EJ. Trends in contact lens-related corneal ulcers. Cornea. [Internet] 2005. [cited 2012 January 4]. Available from: URL:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15604867>
21. Mela EK, Giannelou IP, Koliopoulos JX, Gartaganis SP. Ulcerative keratitis in contact lens wearers. Eye Contact Lens. [Internet] 2003. [cited 2012 January 4]. Available from: URL:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14555893>

22. Pisit Preechawat MD, Usa Ratananikom MD, Rungroj Lerdivitayasakul MD, Skowrat Kunavisarut. Contact lens-related microbial keratitis. Medsothai [Internet] 2007 . [cited 2012 January 4]. Available from: URL: http://mat.or.th/journal/files/Vol90_No.4_737_9702.pdf
23. Tajunisah I, Ophth M, Reddy SC, Phuah SJ. Knowledge and practice of contact lens wear and care among medical students of University of Malaya. Med J Malaysia. 2008[Internet] 2007 . [cited 2012 January 4]. Available from: URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19248691>
24. Saw SM, Lee YC, Lim CW et al. The prevalence and pattern of contact lens use in a Singapore community. CLAO J. [Serial online] 2000. [cited 2012 January 4]. Available from: URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10656305>
25. Vidotti VG, Kamegasawa A. Profile of medical students from the Universidade Estadual Paulista-UNESP-Botucatu, who wear contact lenses. Arq Bras Oftalmol [Serial online]. 2006. [cited 2012 January 4]. Available from: URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16699670>
26. Tim Bowden, Tony Harknett. Contact lens wearer profile 2004 [Abstract]. Contact Lens & Anterior Eye. [Serial online]. 2005[cited 2012 January 20] Available from :URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1367048404000748>
27. F. Zeri, S. Livi. Attitudes towards visual correction in sport: What coaches, physical education teachers and sports physicians think.[abstract]. Contact Lens and anterior eye [Serial online]. 2011[cited 2012 January 20] Available from: URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1367048410001049>
28. Mayo Clinic. Contact lenses: What to know before you buy. [Internet] 2010 [cited 2012 Jan 21]. Available from: URL: <http://www.mayoclinic.com/health/contact-lenses/WL00010>
29. Sheetal Savur. The Perceptions Regarding Refractive Errors and Their Psychosocial Impact on Youth in Dakshina Kannada. Contact lens attitudes [Serial online]. 2011 [cited 2012 Jan 11]. Available from :URL: <http://www.jcdr.net/articles/PDF/1471/15-%202452.pdf>
30. De Oliveira PR, Temporini-Nastari ER, Ruiz-Alves M, Kara-José N. Self-evaluation of contact lens wearing and care by college students and health care workers. Eye Contact Lens. 2003. [Internet] 2010 [cited 2012 Jan 21]. Available from: URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12861110>
31. U.S. Food and Drug Administration. Buying contact lens. [Internet] 2011 [cited 2012 Jan 21]. Available from: URL: <http://www.fda.gov/medicaldevices/productsandmedicalprocedures/homehealthandconsumer/consumerproducts/contactlenses/ucm062347.htm>

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ใบยินยอมให้ทำการสัมภาษณ์/ เก็บข้อมูล



ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Consent form)

ข้าพเจ้า.....อายุปี

ได้รับคำชี้แจงโครงการวิจัย เรื่อง “ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการใช้คอนแทคเลนส์ ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยบูรพา” โดยข้อความที่อธิบายประกอบด้วย

ความสำคัญและความเป็นมาของโครงการ

วัตถุประสงค์ และรายละเอียดที่จะปฏิบัติต่อผู้เข้าร่วมการวิจัย

บุคคลที่สามารถติดต่อเพื่อสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาวิจัย

การรักษาความลับของข้อมูล

ซึ่งข้าพเจ้าได้รับทราบรายละเอียดต่างๆ และมีความยินดีที่จะให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามดังกล่าวเพื่อเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม โดยข้าพเจ้ามีสิทธิ์จะปฏิเสธการตอบแบบสอบถามเมื่อใดก็ได้ที่ข้าพเจ้าต้องการ ข้าพเจ้าสามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ และจะไม่มีผลใดๆ ต่อความเป็นอยู่ของข้าพเจ้า

ลงชื่อ ผู้เข้าร่วมวิจัย

(.....)

ลงชื่อ ผู้ปกครอง

(.....)

ลงชื่อ พยาน

(.....)

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัย



เรื่อง ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม

การใช้คอนแทคเลนส์ของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา

คำชี้แจงสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้จัดทำเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิจัยของโครงการวิจัย ในรายวิชาเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ โดยนิสิตคณะแพทยศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยบูรพา ปีการศึกษา 2554 มีวัตถุประสงค์ในการเก็บข้อมูลเพื่อศึกษาเรื่องความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมการใช้คอนแทคเลนส์ของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา โดยคาดหวังว่าผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นฐานข้อมูลทางสถิติในการต่อยอด เพื่อพัฒนาให้นิสิตมีความรู้เข้าใจวิธีการใช้คอนแทคเลนส์ที่ถูกต้องต่อไป

ฉะนั้นผู้วิจัยจึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านได้ช่วยตอบแบบสอบถามนี้และขอได้โปรดตอบให้ครบทุกข้อตามความเห็นของท่าน เพื่อที่จะได้นำผลไปใช้ประโยชน์ดังกล่าว ผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลที่ท่านได้ตอบให้ทั้งหมดจะถือเป็นความลับ และจะนำเสนอผลการวิจัยในลักษณะรวมๆ เท่านั้น

แบบสอบถามฉบับนี้มี 3 ส่วนประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน เกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ สถานภาพการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา เพศ อายุ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน รวมทั้งข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้คอนแทคเลนส์ เช่น ชนิดที่ใช้ระยะเวลาการใช้งาน และสาเหตุของการใช้งาน ลักษณะการตอบมีทั้งแบบเลือกตอบ (Check lists) และเติมคำลงในช่องว่างที่กำหนด จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นการวัดข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องของวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบเลนส์ พิจารณาว่าผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใจและใส่ใจในเรื่องของปัญหาสายตาชนิดต่างๆที่ตามมาจากการใช้คอนแทคเลนส์ ผู้ใช้ควรรู้สภาพสายตาของตนเองก่อนการใส่เลนส์และใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายคอนแทคเลนส์ ลักษณะการตอบเป็นแบบให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 3 ประเมินความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้านทัศนคติและพฤติกรรมต่อการใช้คอนแทคเลนส์ ลักษณะการตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 4 สสำรวจปัญหาจากการใช้คอนแทคเลนส์ในแต่ละบุคคล เป็นการตอบคำถามปลายเปิดจำนวน 1 ข้อ

ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ท่านกรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามนี้ เพื่อคณะผู้จัดทำจะได้นำไปแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาต่อไป

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน เกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่าน หรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนด

1. สถานภาพ นิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> คณะแพทยศาสตร์ | <input type="radio"/> วิทยาลัยนานาชาติ |
| <input type="radio"/> คณะสหเวชศาสตร์ | <input type="radio"/> คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ |
| <input type="radio"/> คณะวิศวกรรมศาสตร์ | <input type="radio"/> คณะภูมิสารสนเทศศาสตร์ |
| <input type="radio"/> คณะโลจิสติกส์ | <input type="radio"/> คณะวิทยาการสารสนเทศ |
| <input type="radio"/> คณะการแพทย์แผนไทยอภัยภูเบศร | <input type="radio"/> คณะพยาบาลศาสตร์ |
| <input type="radio"/> คณะวิทยาศาสตร์ | <input type="radio"/> คณะศึกษาศาสตร์ |
| <input type="radio"/> คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา | <input type="radio"/> คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ |
| <input type="radio"/> คณะสาธารณสุขศาสตร์ | <input type="radio"/> คณะการจัดการและการท่องเที่ยว |
| <input type="radio"/> คณะศิลปกรรมศาสตร์ | <input type="radio"/> คณะเภสัชศาสตร์ |

2. เพศ ชาย หญิง

3. อายุ ปี

4. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน บาท

5. ท่านเคยใช้คอนแทคเลนส์หรือไม่ (หากไม่เคยใช้ให้ข้ามไปทำส่วนที่ 2)

เคย ไม่เคย

6. ประเภทของคอนแทคเลนส์ที่ท่านใช้ (แบ่งตามระยะเวลาการใช้งาน)

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> คอนแทคเลนส์รายวัน (1-2 วัน) | <input type="radio"/> คอนแทคเลนส์รายสัปดาห์ (14 วัน) |
| <input type="radio"/> คอนแทคเลนส์รายเดือน (30 วัน) | <input type="radio"/> คอนแทคเลนส์รายปี (1-2 ปี) |

7. ระยะเวลาในการใช้คอนแทคเลนส์ต่อวัน

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> น้อยกว่า 3 ชั่วโมง | <input type="radio"/> 3-6 ชั่วโมง |
| <input type="radio"/> 6-8 ชั่วโมง | <input type="radio"/> มากกว่า 8 ชั่วโมง |

8. สาเหตุที่ท่านเริ่มใช้คอนแทคเลนส์

- ได้รับคำแนะนำจากผู้รู้จัก
- มีปัญหาทางสายตา เช่น สายตาสั้น
- ใช้ตามกระแสค่านิยม
- สะดวกในการดำเนินชีวิตประจำวัน
- เพื่อเสริมสร้างบุคลิกภาพ
- เห็นทางโฆษณา สิ่งพิมพ์

9. สถานที่ที่ท่านซื้อคอนแทคเลนส์

- อินเทอร์เน็ต
- ร้านขายยา
- ร้านขายแว่นตา
- แผงลอยตามตลาดนัด
- แคนเตอร์ห้างสรรพสินค้า
- แคนตาล็อกขายสินค้า
- ร้านเสริมสวย

10. ท่านเคยใช้คอนแทคเลนส์แฟชั่นชนิดอื่นๆ เช่น คอนแทคเลนส์บิ๊กอาย (Big eye contact lens)

- เคย
- ไม่เคย

ส่วนที่ 3 ประเมินความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ต่อการใช้เลนส์สัมผัส หรือคอนแทคเลนส์ (Contact lens)

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

5 หมายความว่า ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด หรือ มีความเห็นว่าจริงมากที่สุด

4 หมายความว่า ตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก หรือ มีความเห็นว่าจริงมาก

3 หมายความว่า ตรงกับความคิดเห็นของท่านปานกลาง หรือ มีความเห็นว่าจริงปานกลาง

2 หมายความว่า ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อย หรือ มีความเห็นว่าจริงน้อย

1 หมายความว่า ไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเลย หรือไม่เป็นความจริง

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ก. ด้านทัศนคติ					
1. การใส่คอนแทคเลนส์ทำให้ท่านมีความมั่นใจมากขึ้น					
2. คอนแทคเลนส์มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อผู้มีปัญหาด้านสายตา					
3. การใส่คอนแทคเลนส์ควรตามกระแสนิยม					
4. การเลือกใส่คอนแทคเลนส์ทำให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น					
5. คอนแทคเลนส์แต่ละยี่ห้อไม่มีความแตกต่างกัน					
6. การสวมแว่นตาเป็นสิ่งที่ล้าสมัย					
7. การเลือกซื้อคอนแทคเลนส์ (Big eye) ควรเลือกชนิดที่ผ่านคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.)					
ข. ด้านพฤติกรรม					
8. ก่อนใส่คอนแทคเลนส์ท่านได้ศึกษาคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์อย่างละเอียด และทำตามขั้นตอนที่ถูกต้อง ปลอดภัย					
9. ท่านล้างมือให้สะอาดอยู่เสมอ ก่อนสัมผัสผิวเลนส์					
10. ท่านเขยอนหลับ ขณะที่ยังสวมใส่คอนแทคเลนส์					

11. ท่านเคยสวมใส่คอนแทคเลนส์ขณะว่ายน้ำ หรือ อาบน้ำ					
12. ท่านใช้น้ำธรรมดาล้างทำความสะอาดคอนแทคเลนส์					
13. ท่านเปลี่ยนตลับใส่คอนแทคเลนส์เป็นประจำ อย่างน้อยสามเดือน					
14. ขณะที่สวมใส่คอนแทคเลนส์ ท่านจะหลีกเลี่ยงการเข้าไปในสถานที่ที่มีมลภาวะ เช่น ฝุ่นควัน หรือ บริเวณที่ความร้อนสูง					
15. ท่านไปรับการตรวจจากจักษุแพทย์สม่ำเสมอแม้ว่าไม่มีอาการผิดปกติ					

ส่วนที่ 4 สํารวจปัญหาจากการใช้คอนแทคเลนส์ของแต่ละบุคคล

คำชี้แจง เป็นการตอบคำถามปลายเปิดตามความคิดเห็นของท่าน

ปัญหาจากการใช้คอนแทคเลนส์ของท่านมีอะไรบ้าง ?

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ค

ข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์ผลทางสถิติ

คู่มือการกำหนดรหัส

ชื่อตัวแปร (Variable Name)	รหัส (Code)	หมายเหตุ
สถานภาพ	1 = คณะแพทยศาสตร์ 2 = คณะสหเวชศาสตร์ 3 = คณะวิศวกรรมศาสตร์ 4 = คณะโลจิสติกส์ 5 = คณะการแพทย์แผนไทยอภัยภูเบศร 6 = คณะวิทยาศาสตร์ 7 = คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา 8 = คณะสาธารณสุขศาสตร์ 9 = คณะศิลปกรรมศาสตร์ 10 = วิทยาลัยนานาชาติ 11 = คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 12 = คณะภูมิสารสนเทศศาสตร์ 13 = คณะวิทยาการสารสนเทศ 14 = คณะพยาบาลศาสตร์ 15 = คณะศึกษาศาสตร์ 16 = คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ 17 = คณะการจัดการและการท่องเที่ยว 18 = คณะเกษตรศาสตร์	
เพศ	1 = ชาย 2 = หญิง	
ประเภทของคอนแทคเลนส์ที่ท่านใช้ (แบ่งตามระยะเวลาการใช้งาน)	1 = คอนแทคเลนส์รายวัน (1-2 วัน) 2 = คอนแทคเลนส์รายสัปดาห์ (14 วัน) 3 = คอนแทคเลนส์รายเดือน (30 วัน) 4 = คอนแทคเลนส์รายปี (1-2 ปี)	
ระยะเวลาในการใช้คอนแทคเลนส์ต่อวัน	1 = น้อยกว่า 3 ชั่วโมง 2 = 3-6 ชั่วโมง 3 = 6-8 ชั่วโมง 4 = มากกว่า 8 ชั่วโมง	

สาเหตุที่ท่านเริ่มใช้คอนแทคเลนส์	1 = ได้รับคำแนะนำจากผู้รู้ 2 = มีปัญหาทางสายตา เช่น สายตาสั้น 3 = ใช้ตามกระแสค่านิยม 4 = สะดวกในการดำเนินชีวิตประจำวัน 5 = เพื่อเสริมสร้างบุคลิกภาพ 6 = เห็นทางโฆษณาสิ่งพิมพ์	
ท่านเคยใช้คอนแทคเลนส์แฟชั่นชนิดอื่น ๆ เช่น คอนแทคเลนส์บิ๊ก อาย (Big eye contact lens)	1 = เคย 2 = ไม่เคย	
ท่านทราบหรือไม่ว่าคอนแทคเลนส์มีชนิดใดบ้าง	1 = ตอบถูก 2 = ตอบผิด	
อันตรายจากการใช้คอนแทคเลนส์ข้อใดไม่ถูกต้อง	1 = ตอบถูก 2 = ตอบผิด	
ข้อใดเป็นประโยชน์ที่น้อยที่สุดของคอนแทคเลนส์	1 = ตอบถูก 2 = ตอบผิด	
การจำหน่ายคอนแทคเลนส์โดยไม่ได้รับอนุญาตจะมีผลอย่างไร	1 = ตอบถูก 2 = ตอบผิด	
ท่านทราบหรือไม่ว่าข้อใดคือข้อควรระวังในการใช้คอนแทคเลนส์	1 = ตอบถูก 2 = ตอบผิด	
การใส่คอนแทคเลนส์ทำให้ท่านมีความมั่นใจมากขึ้น	1 = ไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเลย หรือไม่เป็นความจริง 2 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อย หรือ มีความเห็นว่าจริงน้อย 3 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านปานกลาง หรือ มีความเห็นว่าจริงปานกลาง 4 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก หรือ มีความเห็นว่าจริงมาก 5 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด หรือ มีความเห็นว่าจริงมากที่สุด	

<p>คอนแทคเลนส์มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อผู้มีปัญหาด้านสายตา</p>	<p>1 = ไม่ตรงกับความเห็นของท่านเลย หรือไม่เป็นความจริง</p> <p>2 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อย หรือ มีความเห็นว่าจริงน้อย</p> <p>3 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านปานกลาง หรือ มีความเห็นว่าจริงปานกลาง</p> <p>4 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก หรือ มีความเห็นว่าจริงมาก</p> <p>5 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด หรือ มีความเห็นว่าจริงมากที่สุด</p>	
<p>การเลือกใส่คอนแทคเลนส์ทำให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น</p>	<p>1 = ไม่ตรงกับความเห็นของท่านเลย หรือไม่เป็นความจริง</p> <p>2 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อย หรือ มีความเห็นว่าจริงน้อย</p> <p>3 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านปานกลาง หรือ มีความเห็นว่าจริงปานกลาง</p> <p>4 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก หรือ มีความเห็นว่าจริงมาก</p> <p>5 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด หรือ มีความเห็นว่าจริงมากที่สุด</p>	
<p>คอนแทคเลนส์แต่ละยี่ห้อไม่มีความแตกต่างกัน</p>	<p>1 = ไม่ตรงกับความเห็นของท่านเลย หรือไม่เป็นความจริง</p> <p>2 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อย หรือ มีความเห็นว่าจริงน้อย</p> <p>3 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านปานกลาง หรือ มีความเห็นว่าจริงปานกลาง</p> <p>4 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก หรือ มีความเห็นว่าจริงมาก</p> <p>5 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด หรือ มีความเห็นว่าจริงมากที่สุด</p>	

<p>การสวมแว่นตาเป็นสิ่งที่ล้ำสมัย</p>	<p>1 = ไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเลย หรือไม่เป็นความจริง</p> <p>2 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อย หรือ มีความเห็นว่าจริงน้อย</p> <p>3 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านปาน กลาง หรือ มีความเห็นว่าจริงปานกลาง</p> <p>4 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก หรือ มีความเห็นว่าจริงมาก</p> <p>5 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก ที่สุด หรือ มีความเห็นว่าจริงมากที่สุด</p>	
<p>ก่อนใส่คอนแทคเลนส์ท่านได้ศึกษาคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์อย่างละเอียด และทำการขั้นตอนที่ถูกต้อง ปลอดภัย</p>	<p>1 = ไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเลย หรือไม่เป็นความจริง</p> <p>2 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อย หรือ มีความเห็นว่าจริงน้อย</p> <p>3 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านปาน กลาง หรือ มีความเห็นว่าจริงปานกลาง</p> <p>4 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก หรือ มีความเห็นว่าจริงมาก</p> <p>5 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก ที่สุด หรือ มีความเห็นว่าจริงมากที่สุด</p>	
<p>ท่านล้างมือให้สะอาดอยู่เสมอ ก่อนสัมผัสผิวเลนส์</p>	<p>1 = ไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเลย หรือไม่เป็นความจริง</p> <p>2 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อย หรือ มีความเห็นว่าจริงน้อย</p> <p>3 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านปาน กลาง หรือ มีความเห็นว่าจริงปานกลาง</p> <p>4 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก หรือ มีความเห็นว่าจริงมาก</p> <p>5 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก ที่สุด หรือ มีความเห็นว่าจริงมากที่สุด</p>	

<p>ท่านเคยนอนหลับ ขณะที่ยังสวมใส่คอนแทคเลนส์</p>	<p>1 = ไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเลย หรือไม่เป็นความจริง</p> <p>2 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อย หรือ มีความเห็นว่าจริงน้อย</p> <p>3 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านปานกลาง หรือ มีความเห็นว่าจริงปานกลาง</p> <p>4 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก หรือ มีความเห็นว่าจริงมาก</p> <p>5 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด หรือ มีความเห็นว่าจริงมากที่สุด</p>	
<p>ท่านใช้น้ำธรรมดาล้างทำความสะอาดคอนแทคเลนส์</p>	<p>1 = ไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเลย หรือไม่เป็นความจริง</p> <p>2 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อย หรือ มีความเห็นว่าจริงน้อย</p> <p>3 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านปานกลาง หรือ มีความเห็นว่าจริงปานกลาง</p> <p>4 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก หรือ มีความเห็นว่าจริงมาก</p> <p>5 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด หรือ มีความเห็นว่าจริงมากที่สุด</p>	
<p>ท่านเปลี่ยนตลับใส่คอนแทคเลนส์เป็นประจำ อย่างน้อยสามเดือน</p>	<p>1 = ไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเลย หรือไม่เป็นความจริง</p> <p>2 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อย หรือ มีความเห็นว่าจริงน้อย</p> <p>3 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านปานกลาง หรือ มีความเห็นว่าจริงปานกลาง</p> <p>4 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก หรือ มีความเห็นว่าจริงมาก</p> <p>5 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด หรือ มีความเห็นว่าจริงมากที่สุด</p>	

<p>ขณะที่สวมใส่คอนแทคเลนส์ ท่านจะหลีกเลี่ยงการเข้าไปในสถานที่ที่มีมลภาวะ เช่น ฝุ่นควัน หรือ บริเวณที่มีความร้อนสูง</p>	<p>1 = ไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเลย หรือไม่เป็นความจริง</p> <p>2 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อย หรือ มีความเห็นว่าจริงน้อย</p> <p>3 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านปานกลาง หรือ มีความเห็นว่าจริงปานกลาง</p> <p>4 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก หรือ มีความเห็นว่าจริงมาก</p> <p>5 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด หรือ มีความเห็นว่าจริงมากที่สุด</p>	
<p>ท่านไปรับการตรวจจากจักษุแพทย์อย่างสม่ำเสมอแม้ว่าไม่มีอาการผิดปกติ</p>	<p>1 = ไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเลย หรือไม่เป็นความจริง</p> <p>2 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อย หรือ มีความเห็นว่าจริงน้อย</p> <p>3 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านปานกลาง หรือ มีความเห็นว่าจริงปานกลาง</p> <p>4 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก หรือ มีความเห็นว่าจริงมาก</p> <p>5 = ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด หรือ มีความเห็นว่าจริงมากที่สุด</p>	

ภาคผนวก ง

ใบรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์



เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาโครงร่างวิจัย
เรื่อง ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการใช้คอนแทคเลนส์ของนิสิตชั้นปีที่ ๑ มหาวิทยาลัยบูรพา

หัวหน้าโครงการวิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงลักษณาพร กรุงไกรเพชร

หน่วยงานที่สังกัด คณะแพทยศาสตร์

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า
โครงร่างวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามหลักการของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยที่ผู้วิจัยเคารพสิทธิและศักดิ์ศรี
ในความเป็นมนุษย์ ไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิ สวัสดิภาพ และไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ตัวอย่างการวิจัยกลุ่มตัวอย่าง
และผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงร่างวิจัยที่เสนอได้ ตั้งแต่วันที่ออกเอกสาร
รับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ฉบับนี้จนถึงวันที่ ๓๐ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๕

ออกให้ ณ วันที่ ๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

ลงนาม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมวิต จิตควร)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยบูรพา