

## 3 มิถุนายน 2542

 พิธีลงนามโครงการความร่วมมือ ทัศนศาสตร์ บัณケิต สาขา ออฟโตเมทรี (Dortor of Optometry)
ระยะที่ 1 (2542-254日) ระหว่าง มหาวิทยาลัย คี้นครินเทรวิร่ฒ

## และ



กรรมการสมาคมฯ และตัวแทนจาก มศว. ร่วมแถลงรายละเอียดการเปิดสอนหลักสูตร "ทัศนศาสตร์" แด่ ฯพณๆ นายแพทย์เดชา สุขารมย์ รัฐมนตรีว่าการทบวงมหาวิทยาลัย และคณะฟัง ณ โรงแรมสยามซิตี้


คณะกรรมการสมาคมฯ ร่วมกับคณาจารย์จาก มศว. ร่วมประชุมเรื่องการก่อตั้ง "คณะทัศนศาสตร์" ณ โรงแรมบางกอกเซ็นเตอร์

## งะ ปีที่รคคอย

ขณะที่ สาบาออพโตเมตรีมีองประเทศสหรัฐออเมริกา เริ่มมีการขัดรเรียนการสอนมา ตั้งแต่เมื่อ 100 ปีที่ย่านมา และประเทศฟิลิปิินส์ก์ม็การจัดการเรียนการสอนสาบาดังกล่าว เมื่อ ธ๐ ปี ที่เ่านมาแต่ประเทศไทยยังไมมมีการจัดการเรียนการสอนสาขาออพโตเมตรีเเย ดังนั นการหัฒนา วิหาชีหเกี่ยวกับการตรวจสายตาประกอบแ่่น ในอดีตด็งน่าสนใดเป็นอย่างยิ่ง และในอนาคต ก็ควรส่งเสริมให้มีการพ้แนเข้าสู่มาตรฐานสากล

## เริ่มอบรมวิชาการประกอบคอนแทคเลนสีโดย OD

 ห่างแว่นตามาก่อน ย้งไม่มีูู้้บสสาขาออขโโตมตรี ( Doctor of optometry หรือ OD ) ในประเทคไทย จนกระทั่งประมาณ พ.ศ. 2510 ดร. วิทยา กฤตลลกษณ์สกุล กึได้เป็นคนไทย คนแรกที่จบ $O . D$. ท่านได้นำความรู้ที่มี่ยู่มาอัดอบรมมิชาการประกอบคอนแทคเลนส์ ให้แก่ ช่างแว่นตา ณ ใจกลางกรุงเหนี้เมื่อกลุ่มแรกลำเร็จไป กลุ่ม 2,3 ก็ตามมาเป็นลำดับ

การก่อต้งสมาคมส่งเสริมวิชาการแว่นตาแห่งประเทศไทย
แม้จะมี OD น้อยมากใหวิชาซี่นเกี่ยวกับการตรวจสายตาในประเทศไทย แผู่้ที่ทยู่ใน วิชาชัพตังกล่าว ก็อยากจะเป็นยู้รู้เรื่องอย่างแตกฉานในวิชาชีพของตนให้มีมาตรฐูานระดับสากล จึ่งได้มีการจัดัั้งสมาคมส่งเสริมวิชาการแห่งประเทศไไยขึ้นใน พ.ศ. 2519 โดยมีวตตุุประสงค์
 เช่น ตร. นิยม คอนยาม่า และ น.พ. สัมจทลิ์ ประดักษ์ธรรร ตลา มาให้คาามรู้ด้านจักษษ่ วิทยแแ่มวลลสมาชิกของสมาคม 9 โดยุุดประสงค์ต้องการยกระดับการตรวจสายตาประดอบ แว่นของร้านแ่นตา ให้เข้าสู่ระดับมาตรฐูานเพื่อสุงภาพของมวลชน

สมาคม 9 จัดอบรมหลักสูตร Refraction
ก่อนปี 25\% สมาคม 9 ได้รับการอนุคราะห์ จากมหาวิทยาลัยมหิดล โดยให้สมาคม ๆ ส่งบุคคลากรชุดหนึ่ง จำนวน 5 ท่าน เข้ารับการอบรมหลลกสูตรระยะสั้นด้านสายตา และกาย วิภาคคาสตร์ของตา ร่วมกับบคคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลรามาธิบดี เมื่ออบหล้ กลูตรแแ้ว บุคคลากรเหล่านี้ได้ล่ายทอดิิชาการที่เรียนมาน้นให้กับมวลสมาพิกของสมาคม ๆ โดยเรียก่าหลักสูตร - Refraction ชึ่งเปนการสอนวิชาการอย่างเป็นระบบ โดยสมาคม ๆ ตั้แต่นั้นมา

## ความทยายามเปิดโรงเรียน Optometry แต่ไม่สำเร็จ

กลุ่ม OD ชึ่งนําโดย ตร. วิทยา กฤดลักษณ์กุล เมื่อเปิดอบรมวิชาการประกอบคอน แทคเลนส์ แก่ช่างเลนส์ แก่ช่างแว่นตากลุ่มต่าง $ๆ$ กีมีแนวความคิด่าประเทศไทยน่าจะมีสาขา

Optometry เหมือนอย่างนานาประเทศที่เจริญูแล้ว ตร. วิทยาจึงพยายามรวบรวมเพื่อนฝูง ที่เป็นครูบาอาจารย์ในมหาวิทยาลัยให้มาช่วยทำการสอนในบางวิชาและดำเนินการขออนุญาต จากทางราชการ พร้อมเตรียมมวัสดุ ครุภัณท์ และสถานที่โดยลงทุนเครื่องมือห้องปฏิบัติ การไปมากกว่า 2 ล้าน บาท (เป็นจำนวนเงินค่อนข้างมากในขณะนั้น) แต่ยลสุดท้าย ตร. วิทยาแทบลมใส่ เมื่อได้รับคำตอบว่า ไม่มีเจ้าหน้าที่ยู้รู้เรื่อง Optometry พิจารณาหลักสูตร จึงไม่ทราบว่าจะอนุญาตอย่างไร

การเปิดการเรียรการสอนสาขา เทคนิคแว่นตาเลนส์
ในปี พ.ศ. $25 ร อ$ ภายใต้การนำของคุณสรรเสริญู กีรติวาณิชย์ นายกสมาคม 9 ขณะ นั้น ได้มีการลงนามความร่วมมือกับวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง เพื่อเปิดสอนสาขาเทคนิคดว่นตา และเลนส์ ในระดับ ป...ซ. โดยมี คุณ ยุทธ์ ลีลาวัฒน์ มีบทบาทสำคัญ และ ดร.วิทยาได้รับ เซิญเป็นผู้ร่วมร่างหลักสูตรด้วย หลักสูตรดังกล่าวก็ย่านออกมาได้ และได้เปิดทำการเรียน การสอน ต่อมาได้พัฒนาเป็นหลักสูตรระดับ ป.ว.ส. แต่เป็นการตำเนินงานที่ไม่ตรงกั บความต้อง การของตลาด จึงไม่ประสบยลสำเร็จมากนัก

ความพยายามเปิดสอน สาขา Optometry ที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่แต่ไม่สำเร็จ
ในปี พ.ศ. 25эธ ทบวงมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้เชิญู ตร. วิทยา กฤตลักษณ์กุล ไปช่วยทำหลักสูตร $O D$ จนสำเร็จเรียบร้อย แต่ไม่ทราบว่ามีอะไรเกิดขึ้น ตราบเท่าทุกวันนี้ ยัง ไม่ได้ทำการเปิดการเรียนการสอน

## OD เริ่มมีบทบาทพัฒนวิชาการให้สมาคม ๆ

ในปี 2527 ดร. ณรงค์ ลีดาสวัสด̆์ ซึ่งจบการศึกษาทางด้าน OD ได้รับการแต่งตั้ง เป็นอุปนายกฝ่ายวิชาการ ของสมาคม ๆ จึงได้มีการจัดทำ วารสาร Thai Optometrist Journal ออกทุก ๆ 4 เดือน และพัฒนหลักสูตรอบรม Optician I ขึ้นและ ได้ต้าเนินการ่จนถึงปัจจุุบัน

## OD เริ่มจุดประกายจากมหาวิทยาลัยครีนครินทรวิโรฒ

ในเดือนกันยายน 2539 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีระซัย สิงหนิยม ประ ธานกรรมการโครงการคณะสหเวชศาสตร์ และอดีตรองคณบดี คณะแพทยศาสตร์ และอาจารย์ สุพจน์ บุญูสิทธิ์ อาจารย์ในโครงการคณะสหเวชศาสตร์ อดีตเลบานุการคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้พบกับศาสตราจารย์ ดร. กนก วงศ์ตระหง่าน อดีตรองปลัด ทบวงมหาวิทยาลัย และได้รับคคาแนะนำให้เปิดการเรียนการสอนสาขา OD ในประเทศไทย ความคิดดังกล่าวได้รับความสนใจ จึงทำให้อาจารย์ทั้งสองท่านได้พบกับ ดร. กวี โลพันธั์ศรี นายกสมาคมส่งเสริมวิชาการแว่นตาแห่งประเทศไทย ณ Old Siam Plaza โดยการแนะ นำของแพทย์หญิิง จันทนา สกุลแรมรุ่ง ทำให้อาจารย์ทั้งสองท่านเริ่มรู้จักสมาคมส่งเสริม วิชาการแว่นตาแห่งประเทศไทย และหลักสูตร ป.ว.ซ., ป.ว.ส. สาขาเทคนิคแว่นตาและเลนส์

ซึ่งสมาคมต์านิินการร่วมกับวิทยาลัยเทคนิคคอนนมือง ต่อมาอาจารย์ทั้งสองท่านพบ ดร. กวี อีกครั้เพื่อขอรายละเอียดเพิมเดิม และท้ายสุด ดร. กว๋ได้แนะนำให้ ดร. วีระชัย รู้จักกับ ตร.ณรงค์ อุปนายกสมาคมบ จากการพูดคุยกั้ททั้งสองท่านเห้นว่าต้องมีการประสานกัน ล่าย คือ มหาวิทยาลีย 9 ต่าเนินการยลักดันด้านหลักสูตร สมาคม 9 ประสานงานเกับมหาวิทยาล้ย ในการอัดหาบุคคลากบู้มีมประสการณ์ และขอคามร่วมมมอจากบริษัทห้างร้าน ต่าง ๆ และ ยายสุดท้าย คือ ชมรมหมอสายตา (Thailand Society of Optometrist) ชึ่งมีอยู่ประ มาณ зะ ท่านมี ตร. วิทยา เป็นประธัานจซช่วยด้านหลักสูตร และเป็นอาจารย์พิเศษ

20 ธันวาคม 2540 ที่โรงแรมบางกอกเช็นเตจร์ ตร. ณงงค์ ได้น้ดหมาย ตร. วิระชัย และ อาจารย์ สุพจน์ พบกับหมรมหมอสายตาเป็นครั้งรก ซึ่งในวันนั้น ประกอบด้วย ตร. วิทยา, ตร. ณรงค, ตร. ปิติ ลีลาวัตน์ , ตร. วสุ กฤตลักษณ์กุล และ ดร. วิทูร เทวะ คิลชัยกุล หลังจากการประชุมดังกล่าว ตร. วีระชัยป ก็เริมเห็นแนวทางในการจัดทำหลักสูร และในวันที 24 ธันาวคม 2540 ตร. วิทูรได้กรูณาสละเไลาขชี้แจงรายละเอียดและความสำค้ณ ของ $O D$ ให้ ตร. วีรรชัย และ อาจางย์ สุพจนี ฟฟงอีคครั้ง ณ คณะสหเชชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรจิโรฒ ประสานมิตร การจัดกําโครงการจัดการคศกษาสาขา ทัศนแผทยศาสตร์ จึงได้เริ่มขึ้น ส่วน ตร. ณรงค์ เมื่อได้ประสานงานให้พบกับชมรมหมอสายตาในขณะเดียากีน ก็ประสานงานกับทางสมาคม 9 โตยได้นัดแนะคณะกรรมาารเข้าประชุมหารือกันกับ ตร. วีระชัย โดยมีคณะกรรมการบริหารและที่ปริกษาซึ่งเป็นอดีตนายกสมาคม ๆ เข้าร่วมประ ชุมหารือกันกับ ตร. วีระชัยแล้ว ทางคณะกรรมการบริหารรวมทั้งที่ปรีกษาได้มีควคามเห็นตตง กั่นว่า ควรที่จะให้ความร่ามมือในการจัดทำหลักสูตรนี้ เพื่อให้วงการแว่นพัฒนาไปอีกระตับ หนึ่ง อีกทั้งยังจงะเป็นการเข้าไปมีส่านร่วม เพื่อป้องกันปัญูหาที่อาจจะเกิดขึ้นกับวงการแว่นตา ในอนาคต

จากนั้นทงคณะกรรมการบางส่วน ได้มีการเรียกประชุมต่านโดยเรียนเชิญที่ปรี่กษา รวมลึง ตร. รีระััย เข้าชี้แจง เพื่อปรึกษษาหารือ่าควรที่จะให้สมาคม 9 เข้าร่ามมด้ายหรื่อไม่ ซึ่ง ที่ประชุมกี๊ยงงมีความมเหนนาคควรที่จะทำร่วมกกัน

ชึ่งช่งงนี้เป็นเวลาใดล้ที่จะมี่การเลือกตั้งคณะกรรมการชุดใหม่ ซู่งคณะกรรมการชุด ใหม่ก๊ได้บุคคลชุดเก่าข้ามาทำงานเป็นส่านใหญ่ ยกเว้นมีการเปลี่ยนแปลงเถี่ยากับด้านต์าแหน่ง โถยทีเปลี่ยนนายากสมาคมคือจาก ตร. กี่ ไปเป็นคุณ บัญษา ครไทยเทวา ส่วนเลขาธิการ ได้เปลี่ยนจากคุณ สกลุุติ จิระจักรวัตนา เป็น คุณ คุณคิลป์ เตชวิเศษงงศ์ โดยคุณ สกลุุุิิ ได้บึ้นเเป็นอุปนายกถ่ายสุรการ ส่านดต. กีี ได้เป็นที่ปริกษานายกสมาคม ๆ กรรมการ บิิหารสมาคม 9 ชุดใหม่ ได้ลงมติเป็นเอกฉันท์ ในการประชุมสามัญ เมื่อวันที่ 4 พซษภาคม 2541 ว่ายินดีให้ความร่ามมือและงังสนับสนุนโครงการจั้ดการคึกษา สาบาทัศนศาสตร์ ของหหาวิทยาลัย และได้ต้งกรรมการร่ามจดดดทำโครงการ

โครงการดังกล่าวย่านทีประชูมคณะกรรมการปรับแผน 9 в ของมหาวิทยาลัย ที่ประ ชุมเห็นครรให้เปลียนนื่อ เป็นโครงการจัดการคคกษา สาขา ออพโตเมตรี จึงต้องนำเรื่อง เข้าสู่ที่ประชุมสมาคมอีกครั้ง จนได้ชื่อว่า โครงการจัดการคึกษาออพโตเมตรี่ หลักสูตร ทัศนคาสตรบัณทิต (Doctor of Optometry) โครงการตังกล่าว่านที่ประชชููตู้บริหาร

ของมหาวิทยาลัย จึงจัดทำเป็นโครงการการจัดการคึกษา สาขา ออพโตเมตรี (Optometry) โดยการบริหารแบบพึ่งตนเอง เสนอทางมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งที่ประชุมก็เห็นชอบ ในหลักการและให้นำเสนอทบวงมหาวิทยาลัยต่อไป เนื่องจากเป็นหลักสูตรใหม ประธาน สมาคม 9 และะคณะทำงานจึงขอเข้าพบ น.ท. นายแพทย์ เดชา สุขารมย์ พณ9 รัฐมนตรี ว่า การทบวงมหาวิทาลัย เพื่อเข้าขี้แจงรายละเอียด และขอคำแนะนำจาก พณฯ ท่านชึ่งก๋ได้รับ คำแนะนำที่เป็นประโยชน์มาก แสดงถึงความเป็นผู้ที่มีวิสัยทัศน์ยยาวไกล เกี่ยวกับการคืกษา ด้านสุบภาพ

17 ธันวาคม 2541 ทบวงมหาวิทยาลัยได้ขอให้มหาวิทยาลัย ส่งบุคคลากรเบ้าชี้แจง เกี่ยา กับหลักสูตร ออพดตเมตรี ชึ่งมหาวิทยาลัยจึงได้ส่งบุคคลากรเหล่านี้เข้าชี้แจง คือ แศศ. ดร. วีระชัย , ดร. วิทยา., ดร. บุญศักดิ์ ปกป้องเกียรติ, ดร. ประเสริฐ ยดุงเกียรติสกุล ,ดร. ณรงค์ สีดาสวัสดิ์, คุณ บัญษชา ศรไทยเทวา, คุณ สรรเสริญู กีรติวาณิชย์ และ อาจารย์ สุพจน์ บุญญสิทธิ์ เพื่อให้ที่ประชุมเข้าใจอย่างละเอียดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน สาขา Optometry และเห็นชอบในหลักการ โดยให้เร่งทำแผนบุคคลากร แยนการเงิน และให้เร่งลง นามในสัญญาความร่วมมือความร่วมมือระหว่าง มหาวิทยาลัย กับสมาคมส่งเสริมวิษาการแว่นตา แห่งประเทศไทย

หลังจากนั้น ดร. วิทยา กฤตลักษณ์กุล และ ดร. วีระชัย สิงหนิยม ได้เดินทางไปประ ชุม Asian - Pacific Optometrists Council (APOC) ที่กรุงมนิลา ประเทศฟิลิปปินส์ และได้ติดต่อ กับประธานของ World Council of Opotometry และ APOC และ Head of School of Optometry ของประเทศ อเมริกา ออสเตรเลีย และถี่ปุ่น ทั้งสอง สมาคมดังกล่าว และ คณบดี ชองทุกประเทศยินดีให้ความร่วมมือ กับประเทศไทยเป้นอย่างดี ได้มีการทำข้อตกลงร่วมมือเบื้องต้นในการจัดทำหลักสูตร แลกเปลี่ยนอาจารยืยู้สอน นักศึกษา ปีสุดท้าย เพื่อให้ไป Externship ต่อมา ดร. วีระชั้ย และ นายกสมาคม 9 พร้อมคณะ ได้ เข้าพบ พณ ตท่าน ประจาบ ไชยศสาสน์ รัฐมนตรี่าการทบวงมหาวิทยาลัย เพื่อชี้แจง โครง การเปิดสอน Optometry ซึ่ง พณๆ ท่านให้ความสนับสนุนอย่างเต็มที่ และแนะนำให้ทำเป็น หลักสูตรนานาชาติ โดยเฉพาะจากประเทศอาเชียน ซื่งอธิการบดีมหาวิทยาลัยศรี่นครินทรวิโรฒ รองศาสตราจารย์ ดร. สุมณฑา พรหมบุญูู ก็สนับสนุนเห็นดีด้วย กับแนวคิดดังกล่าว และให้การสนับสนุนโครงการนี้เป็นอย่างดีมากมาตั้งแต่ต้น

โครงการนี้ส้าเร็จได้ด้วย ความร่วมมืออย่างจริงจังของ มหาวิทยาลัย (อธิการบดี) สมาคม ส่งเสริมวิชาการแว่นตา , ชมรม OD และคณะเวชศาสตร์ จึงทำให้ความหวัง ที่รอคอยมา 30 ปีเป็นความจริงบื้นมาได้


## 1. ความสำคัญของ "OPTOMETRY"

## 1.1 ความสำคัญของดวงตา

ร่างกายเรามีระบบรับความรู้สึก 5 ระบบ ได้แก่ สัมผัส, ดมกลิ่น, รู้รส, ได้ยิน และมองเห็น ดวงตาเป็น อวัยวะของระบบรับความรู้สึกสำคัญที่สุดระบบหนึ่ง เนื่องจากระบบการมองเป็นระบบที่มีความจำเป็นอย่าง มากต่อการดำรงชีวิต และยังมีผลต่อการพัฒนาการของสมองของเด็กเล็ก ซึ่งมีผลต่อความเฉลียวฉลาด ซึ่ง ต่อไปจะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ

## 1.2 การพัฒนาการ และการเปลี่ยนแปลงของดวงตา

## เด็กวัยแรกเกิดถึง 8 ปี

เด็กแรกเกิดจะมีดวงตาที่มีการพัฒนายังไม่เต็มที่ จะเริ่มรับรู้แสงสว่างเมื่ออายุ 2 อาทิตย์ เริ่มรับรู้การ เคลื่อนไหวของภาพเมื่ออายุ 2 เดือน และเริ่มเห็นภาพชัดเจนเมื่ออายุ $3-4$ เดือน ในช่วงเวลานี้เด็กจะมีสายตา ยาว ซึ่งจะค่อยๆ จดน้อยลงเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้น และจะเป็นสายตาปกติเมื่ออายุ 8 ปี ในช่วงเวลาตั้งแต่แรก เกิดจนถึงอายุ 8 ปี นอกจากมีการเจริญเติบโตของตาและกล้ามเนื้อข้างเคียง ยังเป็นช่วงเวลาของการพัฒนา สมองที่รับผิดชอบระบบการมอง ไม่ว่าด้วยเหตุผลใดที่ทำให้ความสามารถการมองเห็นไม่เกิดขึ้นได้ จะเป็น เพียงข้างเดียวหรือสองข้างก็จะมีผลต่อการพัฒนาระบบการมอง ซึ่งจะมีผลต่อการมองภาพสามมิติ ถ้าระบบ สามมิติไม่สามารถเกิดขึ้นแล้ว จะทำให้ความสามารถการเรียนรู้ลดน้อยลง สมรรถนะของร่างกายลดลง ดังนั้นความปกติของระบบการมองของเด็กเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาการของเขาที่ไม่สมควรละเลย

## วัยการศึกษา

เมื่อเด็กที่โตจนเข้าสูวัยหนุ่มสาวซึ่งเป็นวัยการศึกษา เป็นสิ่งที่ไม่ต้องสงสัยเลยว่าการศึกษามีผลต่อ คุณภาพของคน เมื่อมีการศึกษาเพิ่มมากขึ้นย่อมมีการใช้สายตาเพิ่มขึ้นด้วย ปัญหาสายตาก็จะตามมา จาก จำนวนความผิดปกติสายตาจะแปรผันตามการพัฒนาประเทศ ในปัจจุบันเทคโนโลยีที่เพิ่มมากขึ้น การมี คอมพิวเตอร์เชื่อมโยงเข้าสูทุกส่วนในชีวิตประจำวัน ทำให้มีการใช้สายตามากกว่าปกติ ความผิดปกติของ สายตา จึงพบมากขึ้น ดังนั้นการดูแลสายตาที่ถูกต้องจึงเป็นสิ่งจำเป็นมากขึ้น ตัวอย่างประเทศที่เจริญแล้ว เช่น ญี่ปุ่น บุคลากรวัยการศึกษามากกว่า $30 \%$ มีปัญหาเรื่องสายตา สำหรับประเทศไทย แม้จะไม่มีสถิติ ของกระทรวงสาธารณสุขแต่คาดว่า บุคลากรเหล่านี้น่าจะมีปัญหาสูงถึง $30 \%$ เช่นกัน ดังนั้น บุคลากรวัย การศึกษา โดยเฉพาะระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และอุดมศึกษา จำนวน 3.2 ล้านคน ซึ่งต้องใช้ สายตามากกว่าปกติและต้องใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนด้วย ควรได้รับการตรวจสายตาทุก 6 เดือน ทั้งควรจะได้รับการแก้ไขและดูแลรักษาตลอดเวลา


## วัยกลางคน (อายุ 40 ปี ขึ้นไป)

จากวัยหนุ่มสาวเมื่อเข้าสู้วัยกลางคน คือ ตั้งแต่อายุ 40 ปี ขึ้นไป สายตาก็จะมีการเปลี่ยนแปลงอีก ครั้ง โดยเริ่มสูญเสียความสามารถในการมองระยะใกล้อันเนื่องมาจากความสามารถในการปรับภาพของ เลนส์ตาลดลง (accommodation) ทำให้ไม่สามารถมองใกล้ได้ชัดเจน ซึ่งเป็นลักษณะจำเพาะของวัยกลาง คน เราเรียกอาการนี้ว่า สายตาคนแก่ (Presbyopia) แต่คนทั่าไปมักคิดว่าเป็นสายตายาว (Hyperopia) เพราะเนื่องจากการแก้ปัญหาทั้งสองแบบใช้เลนส์ประเภทเดียวกัน จึงทำให้คิดว่าเป็นปัญหาประเภทเดียวกัน ความเป็นจริงสาเหตุต่างกันและหลักการแก้ไขต่างกัน

## วัยชรา (อายุ 60 ปีขึ้นไป)

การเปลี่ยนแปลงของดวงตาก็จะเกิดอีกครั้งเมื่อเข้าสูวัยชรา ตั้งแต่อายุ 60 ปีขึ้นไป เลนส์นนตาเริ่มมี การแข็งและขุ่นมัวทำให้มองไม่ชัด ก่อให้เกิดต้อกระจก (cataract) ซึ่งอาจจะแก้ไขด้วยแว่นตาได้ไนระยะเริ่ม แรก ซึ่งผู้ตรจจสายตาจะต้องทราบว่าการมองไม่ซัดเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของเลนส์ตาตามธรรมชาติ ซึ่ง สามารถรักษงาได้ไดยการผ่าตัดลอกต้อกระจก

## 1.3 การบริการสายตาที่ต้องการเชื่อมโยงกับ Optometry

จากความสำคัญของสายตาพร้อมทั้งการพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของตาตั้งแต่เกิดจนกระทั่ง วัยชรา และด้วยแนวใน้มที่จะมีประชากรที่มีปัญหาสายตาเพิ่มมากขึ้นและมีความชับช้อนมากขึ้น จะเห็นได้ ว่าคนทุกคนควรจะได้รับการดูแลสุขภาพดวงตาและสายตาเฉกเช่นสุบภาพทั่วไปของร่างกาย การละเลยการ ดูแลสุขภาพตาและสายตามีผลกระทบต่อการพัฒนาประซากรซึ่งนำไปสู่การพัฒนาประเทศด้วย และเพื่อให้ ได้สุขภาพตาและสายตาที่ดีทำให้หลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องมี Optometrist ที่ดูแลสุขภาพสายตาโดยเฉพาะ เยี่ยงอารยะประเทศที่มีแล้ว มากกว่า 100 ปี เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา หรือประเทศในอาเชียน เช่น ฟิลิปปินส์ที่มีมานานแล้วกว่า 50 ปี

## 1.4 คำนิยามสากลของ "OPTOMETRIST" และจักษุแพทย์ (OPHTHALMOLOGIST)

## Optometrist

A doctor of optometry (O.D) who specializes in the examination of the eyes for the conservation and improvement of vision. He makes a complete vision analysis, administering a series of tests to determine the efficiency of a patient's eyes for both distance and near-point vision. If deficiencies are found, he prescribes and provides any lenses, visual training or specialized services needed in order to achieve accurate, comfortable, and efficient vision.

Like the ophthalmologist, the optometrist has extensive training in the detection and recognition of eye diseases. If he finds evidence of actual disease, he refers the patient to an ophthalmologist.

## Ophthalmologist

A physician with a medical degree who has had extra training in the care of the eye. The letters M.D. always appear after his name. His training as a physician mekes him familiar with the general principles of surgery and with the affects of drugs which he uses in the examination and treatment of the patient. His postgraduate training acquaints him with the special medical and surgical problems of the eyes. Ophthalmologists are usually eyes surgeons.
(NATIONAL EYE RESEARCH FOUNDATION, USA : 1965)
จากคำนิยามดังกล่าว จะเห็นความแตกต่างระหว่าง Optometrist กับจักษุแพทย์ (Ophthalmologist) กล่าวโดยสรุป คือ

จักษุแพทย์ คือ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติรักษาดวงตาและอวัยวะข้างเคียงด้วยยาและการผ่าตัด
Optometrist คือ ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติแก้ไขความผิดปกติทางสายตาหรืออวัยวะข้างเคียงด้วย แว่นตา, หรือ อุปกรณ์อื่นใดที่ช่วยในการมองเห็น

## 1.5 การผลิตบุคลากรสาขา Optometry

ตามมาตรฐานสากลนั้น การจัดการศึกษาสาขา Optometry หลักสูตรระดับปริญญาตรี จะใช้ระยะ เวลาศึกษา 6 ปี โดยใช้ชื่อปริญญา Doctor of Optometry ชื่อย่อปริญญา O.D. เมื่อจบแล้วสามารถที่จะ ศึกษาต่อระดับ Postgraduate Studies อีก 3 ปี เพื่อเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ประเทศที่จัดการศึกษาที่มี มาตรฐานสูงมากคือ สหรัฐอเมริกา ซึ่งจัดการศึกษามาแล้วมากกว่า 100 ปี ในมหาวิทยาลัยต่างๆ มากกว่า 20 แห่ง สำหรับประเทศในกลุ่มอาเซียนนั้น ประเทศส่วนใหญ่จะมีการผลิตบุคลากรเกือบทุก ประเทศยกเว้นประเทศไทย และประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยเฉพาะประเทศ ฟิลิปปินส์มีความก้าวหน้ามากที่สุด โดยผลิตบุคลากรสาขา Optometry มาแล้วมากกว่า 50 ปี

## 2. การให้บริการเกี่ยวกับสายตาในประเทศไทย

## 2.1 จำนวนผู้ให้บริการ

ประชากรไทยที่มีประมาณ 60 ล้านคน ได้รับการบริการเกี่ยวกับสายตา ดังนี้

## (1) ร้านแว่นตา

ประเทศไทยมีร้านแว่นตาประมาณ 2,000 ร้าน ที่ผ่านมาผู้ปฏิบัติการเกี่ยวกับการวัดสายตาส่วน มากเรียนวิธีการวัดสายตาจากผู้ประกอบอาชีพแว่นตามาก่อน ต่อมาในปี พ.ศ. 2519 ผู้ประกอบ อาชีพนี้ได้รวมตัวตั้งเป็นสมาคมชื่อว่า "สมาคมสงเสริมวิชาการแว่นตาแห่งประเทศไทย" ขึ้น โดยมี วัตถุประสงค์ คือการให้ความรู้และเทคนิคเกี่ยวกับการตรวจวัดสายตาประกอบแว่น แก่มวลสมาชิก อย่างไรก็ตาม, การให้ความรู้ก็ให้ความสามารถได้ในระดับหนึ่ง แต่ยังไม่ถึงมาตรฐานสากล

## (2) OPTOMETRIST

ประเทศไทยมี Optometrist เพียงประมาณ 30 คน (จบจากต่างประเทศทั้งสิ้น) ที่ให้บริการแก้ไข ปัญหาสายตาผิดปกติอย่างถูกต้อง ชึ่งไม่เพียงพอกับการให้บริการประชาชนจึงต้องพึ่งบริการร้าน แว่นตา
(3) จักษุแพทย์

ประเทศไทยมีจักษุแพทย์ประมาณ $400-500$ คน ซึ่งมีจำนวนที่ไม่เพียงพอที่จะให้บริการรักษา โรคตา สำหรับประชาชน

## 2.2 ผลกระทบต่อคุณภาพของประชาชน

1. จากจำนวนผู้ให้บริการเกี่ยวกับสายตา ทั้งจำนวน OPTOMETRIST จักษุแพทย์ และบุคลากรร้าน แว่นตาจะเห็นได้ว่ามีจำนวนน้อยมากเมื่อเทียบกับประชากร 60 ถ้านคน ทำให้การบริการสาธารณ สุข พื้นฐานเกี่ยวกับสายตาของประชาชนของประเทศไทย ต่ำกว่ามาตรฐานของประเทศที่เจริญแล้ว มาตรฐานที่ควรจะเป็น คือ
-ประชาชนส่วนใหญ่ได้รับการตรวจสายตาอย่างน้อย $2-3$ ครั้ง/ปี เช่น เด็ก $1-2$ ครั้ง/ปี ผู้ใหญ่อายุ 45 ปีขึ้นไป $1-2$ ครั้ง/ปี -ผู้มีปัญหาเกี่ยวกับสายตาต้องได้รับการบริการที่ได้มาตรฐาน โดยมุ่งเน้นที่การป้องกัน มากกว่าการรักษา
2. การพัฒนาประเทศมีอุปสรรคเพราะ ประชาชนวัยศึกษา มีปัญหาสายตาไม่ต่ำกว่า $30 \%$ และแนว โน้มเพิ่มขึ้น และบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มีปัญหาสายตาจำนวนมากขึ้น แต่ไม่ได้รับ การแก้ไขอย่างมีคุณภาพเท่าที่ควร รวมทั้งผู้สูงอายุที่มีจำนวนถึง $5-8$ ล้านคน ก็มีปัญหาสายตาทั้ง สิ้น

## 2.3 ผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศ

จากการที่มีจำนวน OPTOMETRIST น้อยมากทำให้ขาดการวิจัยและพัฒนา ในธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับ สายตา เช่น การผลิตเลนส์สายตา กรอบแว่นตา คอนแท็คเลนส์ น้ำยาคอนแท็คเลนส์ และเครื่องมือต่างๆ ซึ่ง ธุรกิจเหล่านี้มีวงเงินไม่ต่ำกว่า 10,000 ถ้านบาท และส่วนใหญ่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ทำให้ประเทศไทย สูญเสียเงินตราให้ต่างประเทศ นอกจากนี้การสงนักศึกษาไทยไปศึกษาต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา ใน สาขา OPTOMETRY ก็เสียค่าใช้จ่ายสูงถึง $5,320,980$ บาท/คน/หลักสูตร (ยังไม่รวมค่าใช้จ่ายส่วนตัว) ก็ทำ ให้ประเทศไทยสูญเสียเงินตราให้ต่างประเทศมากเช่นเดียวกัน

เนื่องจาก OPTOMETRY มีความถำคัญดังกล่ามมาแล้ว และการใให้บริการเกี่ยวกับสายตาใน ประเทศไทยมีีปญหหาทั้งจำนวน OPTOMETRY, คุณภาพในการให้บริกีาร จึ่งสงผลกระทบต่อคุณภาพของ ประชาชน รวมทั้งผลกกรทบต่อเศรษรูิจิจของประเทศ ในฐุกิิจที่เีี่ยขข้องมากกว่า 10,000 ล้านบาท โครง การคณะสเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยยรีนครินทรวิโรฒ จึงได้จัดทำโครงการจัดการศึกษาสาขา OPTOMETRY ขึ้น

เนื่องจาก
-สหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ธึ่งมีปุคคากงที่มีประสบการณึในการ ดำเนินงานด้านการเพทย์มมมากกก่า 10 ปี -ทำการจอนทรีคลินิกดยย Integrate เป็นระบบร่างกายมนุษย์ ระบบต่างๆ เป็นแห่งแรกใน ประเทศไทย และได้สอนสาขากายภาพบำบัดมาแล้ว 6 ปี โดยนักสึกษาสามารเเรียบรู้ได้ดี กว่าสอนโดยแตกเป็นรายวิชา กายวิภาคศาสตร์ ศรีวิวทยา พยาธิวิทยา จุจสีวิททยา เงสัชวิทยา และชีวเคมี ดังที่สคนกันอยู่ท่วาๆ ไป
-มีเครื่องมือพร้อมและทันสมัยโดยเฉพาะเป็นแห่งแรกในประเทศไทยที่ำำ Plastination เพื่อ การเรียนการสอนรวมทั้งนำระบบคอมพิวเตอร์มาใธ้สอนเกี่ยวกับกายวิภาคศาสตร์
 วิทยาศาสตร์การเแทย์ และแเพทยศาสตร์
-และได้ร่วมมือกับสมาคมวิชาชีพ ได้แก่ สมาคมสงเสริมวิชาการแว่นตาแห่งประเทศไท และ -ภาคเอกชนซึงมีโรงงาน ได้แก่ บริษัทตู้ประกอบรุกิจเกี่ยวกับแว่นตา มากกว่า 20 บริษทท โดยเป็นบริษัทระดับโลกและมีโรงงานที่ได้มาตรฐาน จัดการื้กดังกล่าว นอกจากนี้ยังส้างความเป็นสากลโดยร่วมมือกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ และสมาคม ระหว่างประเทศ ได้แก่

> -University of New South Wales
> -University of Melbourne
> -Monash University
> -Indiana University
> -ASIA - PACIFIC COUNCIL OF OPTOMETRY
> เพื่อเป็นทางเลือกใหม่ของนักเรียน ซึ่งส่วนใหญ่เรียนแล้วตกงาน แต่
> -บัณฑิตที่จบสาขา OPTOMETRY จบแล้วจะมีงานทำ
> -บัณฑิตที่จบสาขา OPTOMETRY สามารถสร้างอาชีพ โดยเฉพาะธุรกิจเกี่ยวกับ
> กรอบแว่นตา เลนส์สายตา คอนแท็คเลน์ ฯลฯ ซึ่งสามารถขยายงานได้อีกมาก โดย เฉพาะธุรกิจเพื่อการส่งออก

งบประมาณ (ปี 2542-2549)
งบประมาณในการผลิตบัณฑิตในโครงการฯ ได้มาจาก 2 หน่วยงาน

1. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งรับผิดชอบในการเรียนการสอนระยะ PreOptometry Pre-Optical Clinical Science และงบดำเนินการวิชาศึกษาในรายวิชา Optical Clinical Science มีค่าใช้จ่าย ดังนี้
1.1 ค่าเงินเดือนและค่าจ้างประจำ
$25,860,000$ บาท
1.2 ค่าตอบแทนใช้สอย และวัสดุ
$153,159,875$ บาท
1.3 ค่าสาธารณูปโภค $4,400,000$ บาท
1.4 ค่าที่ดิน สิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์ $12,890,600$ บาท
1.5 รายจ่ายอื่น (ทุนการศึกษา ฯลฯ) $18,300,000$ บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น $214,610,475$ บาท
หมายเหตุ

1. เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันมีปัญหา และโครงการฯ พิจารณา แล้วเห็นว่า สามารถพึ่งตนเองได้ เนื่องจากสามารถจัดทำเป็นโครงการ นานาชาติได้ จึงเก็บค่า บำรุงสาขา และค่าธรรมเนียมอื่นๆ เป็นเงิน 75,000 บาท/คน/ภาคการศึกษา
2. จะมีรายได้จากการบริการวิชาการ โดยจัด Short Course สำหรับ บุคลากรระดับผู้บริหารร้านแว่นตา ซึ่งเป็นหลักสูตร 4 เดือน ใช้เวลาอบ รมประมาณ 300 ชั่วโมง รับผู้อบรมครั้งละ 40 คน ค่าอบรม 50,000 บาท/คน โดยจัดอบรมปีละ 3 ครั้ง เริ่มอบรม Course แรก ในปี พ.ศ. 2542 คาดว่าจะใช้เวลาอบรมประมาณ 10 ปี
3. สมาคมส่งเสริมวิชาการแว่นตาแห่งประเทศไทย
4. ค่าครุภัณฑ์ทางด้านทัศนศาสตร์ (ประเมินค่าจากครุภัณฑ์ที่มีอยู่แล้ว)

| เป็นเงิน | $156,000,000$ บาท |
| :--- | ---: |
|  | $8,000,000$ บาท |
|  | $2,000,000$ บาท |
| รวม $166,000,000$ บาท |  |

## 2. สมาคมส่งเสริมวิชาการแว่นตาแห่งประเทศไทย

 สมาคมฯ จะให้ความร่วมมือในการผลิตบัณฑิตในโครงการฯ ดังนี้
## 2.1 ด้านการเรียนการสอน

2.1.1 จัดหาบุคลากร เนื่องจากการเรียนการสอนในระยะ Optometry Clinical Science จำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ มีความเชี่ยว ชาญ และประสบการณ์สูง เกี่ยวกับเนื้อหาในรายวิชานั้นๆ เป็นผู้สอน และ เนื่องจากสมาคมฯ เป็นองค์กรที่มีบุลากรเหล่านี้อยู่เป็นจำนวนมาก ดังนั้น สมาคมฯ จะร่วมมือกับสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คัด เลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสม มาทำการสอนในรายวิชาในระยะ Optometry Clinical Science
2.1.2 การจัดหาสถานที่สำหรับการเรียนการสอนปฏิบิติการและคลินิก เพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีประสิทธิภาพ ในการเรียนการสอนระยะ Optometry Clinical Science จึงจำเป็นต้องมีห้องปฏิบิติการ และคลินิกที่ได้มาตร ฐานทางวิชาการ สมาคมฯ ซึ่งเป็นองค์กรกลางที่สามารถประสานกับ บริษัทหรือโรงงานต่างๆ จะเป็นผู้จัดหาสถานที่สำหรับการเรียนการสอน ปฏิบัติการ และคลินิก โดยร่วมมือกับ สหเวชศาสตร์ของมหาวิทยาลัยศรี นครินทรวิโรฒ ในการกำหนดมาตรฐานของห้องปฏิบัติการและคลินิก เพื่อให้การเรียนการสอนมีคุณภาพดียิ่งขึ้น

## หลักสูตรการศึกษา

สำหรับหลักสูตรทัศนศาสตรบัณฑิต สาขา ออพโตเมตรี ของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งร่วมมือกับสมาคม ส่งเสริมวิชาการแว่นตาแห่งประเทศไทย จะมีทั้งหลักสูตรที่ใช้ โดยเวลา 6 ปี (ชึ่งรับผู้จบ ม. 6 เข้าศึกษา) และหลักสูตรที่ใช้ระยะเวลาศึกษา 4 ปี (ซึ่งรับผู้จบ ปริญญาตรี เข้าศึกษา) โดยระยะแรกนี้จะรับผู้จบปริญญาตรี เข้าศึกษาโดยใช้เวลา 4 ปี ก็จะสำเร็จ การศึกษา โดยจะเป็นหลักสูตรนานาชาติ โดยมีเป้าหมายผลิตบัณทิตที่มีคุณภาพดังนี้
(1) ให้มีความสามารถชำนาญสูงสุดในด้านการบริการทางทัศนศาสตร์แก่ประชาชนที่มีปัญหาด้าน สายตา ซึ่งมีองค์ประกอบด้วย ทัศนศาสตร์ป้องกัน (Preventive) การตรวจ สรุปผล วินิจฉัย การจัดการ และบำบัดอาการผิดปกติ และโรคของระบบของการมองเห์นทั้งระบบ
(2) ให้มีความเซี่ยวชาญและชำนาญในทัศนศาสตร์การแพทย์ สามารถตรวจและวินิจฉัยโรคและ ความผิดปกติของระบบการมองเห็นได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ
(3) ให้สามารถทำงานด้านวิจัยทางด้าน Optometry ต่อไปได้
(4) ให้รูจักกการบริการรักษาคนไข้อย่างถูกต้องตามหลักสาธารณสุข ทั้งบริการประชาชนชุมชนต่างๆ ให้สมกับเปียบุคคลากรด้านการเพทย์

## ผลที่จะได้รับจากโครงการนี้

## ผลทางตรง

1. ได้บัณทิตสาขา OPTOMETRY ปีละ $40-80$ คน บัณทิตที่มีคุณภาพ

รับใช้สังคมและประเทศชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดการ
พัฒนาปนะเทศให้เจริญก้าวหน้า
2. มีผู้ผ่านการอบรมช่างตรวจวัดสายตา (Optician) ปีละมากกว่า 150 คน
3. ช่วยพัฒนางานวิจัยในสาขา Optometry
4. สามารถบริการด้านเกี่ยวกับแว่นตาแก่ประฮาชนได้ดียิ่งขื้น

## ผลทางอ้อม

1. ประหยัดเงินตราของประเทศที่ต้องสูญเสียไป เนื่องจากนักศึกษาไทยไปศึกษาต่างประเทศ โดยเฉพาะ ถ้าไป ศึกษา ณ สหรัฐอเมิรกา จะเสียค่าใช้จ่าย $5,320,980$ บาท/คน/หลักสูตร หรือ $212,839,200$ บาท/ 40 คน/หลักสูตร
2. ร้านค้าแว่นตาทั้งประเทศจะมีมาตรฐานในการประกอบวิชาชีพอันจะเป็นผลประโยชน์แก่ประชาชน พัฒนา

ให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น และพัฒนาเป็นฮุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกได้มากขึ้น
4. สุขภาพของประชาชนสมบูรณขึ้น
5. ได้ Model การบริหารงานนอกระบบราชการของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับสายตา ที่มีวงเงินหมุนเวียนมากกว่า 10,000 ล้านบาท/ปี ได้รับการ

| คณาจารย์ผู้สอนสาขาวิชา Pre-Optical Clinical Sciences |  |
| :---: | :---: |
| ชื่อ - ชื่อสกุล | วุฒิ/สาขา |
| 1. ศ.ดร.ราตรี สุดทรวง | วท.บ., Ph.D.(Physiology) ภาควิชาสรีรวิทยา |
|  | คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 2. รศ.ดร.ชัยณรงค์ เชิดชู | วท.บ.,วท.ม., Ph.D.(Phamacology) ภาควิชาเภสัชวิทยา |
|  | วิทยาลัยแพทยศาสตร์ พระมงกุฏเกล้า |
| 3. รศ.ดร.ถารารัตน์ ศุภศิริ | วท.บ., Ph.D.(Biochemistry) ภาควิชาเคมี |
|  | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 4. ผศ.ดร.วีระชัย สิงหนิยม | วท.บ. วท.ม., Ph.D.(Neuroscience), NIH Research Fellow. |
|  | คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 5. น.พ.สมดี รัตนาวิบูลย์ | พบ,วว พยาธิวิทยาคลินิก ภาควิชาพยาธิวิทยา |
|  | คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 6. Dr.Asitha Gurusing | Ph.D.(Molecular Biochemistry), Research Fellow, |
|  | Department of Anatomy, Monash University |
| 7. Professor Surinda S.Cheema | BS.MS, Ph.D.(Neuroscience) Diploma in Management, |
|  | Department of Anatomy, Monash University |
| 8. Professor Barry W.Oakes | M.B.B.S, F.R.A.C.S, MD.(Monash U.) MD, Department of |
|  | Anatomy, Monash University |
| 9. Professor Wilford Brook | M.B.B.S, F.R.A.C.S, MD., Department of Anatomy, |
|  | Monash University |
| 10.Professor Eric F. Glasgow | MD, School of Medicine, Stanford University |
| 11.Professor Barry H Collin | B.Sc., Mapp Sc.,Ph.D. (Melb.) |
|  | DSc. (N.S.W.), LOSc., FRCP. Path (Lond), |
|  | Former Chairman, Department of Optometry and Visual |
|  | Science, Universityof New South Wales and Melbourne |
|  | University. |

- ซื่อ - ฌ่่อธกุล

12. Professor Peter Tutton

วุฒิ/สาขา
MBBS, F.R.A.C.S., MD, Department of Anatomy, Monash University
13. คณาจารย์จาก University of New South Wales อีก 2 ท่าน
14. คณาจารย์จาก Melbourne

University อีก 2 ท่าน

Optical Clinical Science

| ลำดับ | ชื่อ | วุฒิ/สาขา |
| :---: | :---: | :---: |
| 1 | ประเทศฟิลิปปินส์ <br> ANTONIO F.JOSON, Jr | OD., FIACLE <br> ประธาน ASIA-PACIFIC COUNCIL OF OPTOMETRY |
| 2 | EDUARD N.GENABE | O.D. <br> Member Board of Committee <br> ASIA-PACIFIC COUNCIL OF OPTOMETRY |
| 3 | CLARO M.CINCO | O.D., FAAO <br> อดีต Dean of Cebu Doctors' College of Optometry |
| 4 | Dr.Edgardo T. Caparas | F.A.CS <br> Eye Specialist Surgeon Rotary Club of Manila |
| 5 | Ginlin Manto | O.D. Maria Theresa Commercial, INC. |
| 1 | ประเทศจีน <br> Associate Professor LU <br> FAN | M.D. <br> -China National Optometry Research Center <br>  <br> Ophthalmology <br> -Vice Director Eye hospital of W.M.C. <br> -Secretary in General China Optometry Association |
| 2 | Professor Marion <br> Edwards | Ph.D., M.Phil, FBCO, DCLP <br> Department of Optometry and Radiology, Hong Kong <br> Polytechnic University |
|  | ประเทศญี่ปุ่น |  |
| 1 | Dr.Shinki Seki | Head of Academic Affairs \& Professor of Optometry, Kikucki College of Optometry |



| 7 | Assist Professor Paul <br> Dobies | OD, <br> College of Optometry Southern Calufornia |
| :--- | :--- | :--- |
| 8 | คณาจารย์จาก INDIANA <br> University at <br> Bloomington <br> อีก 2 ท่าน |  |

คณาจารย์จากสมาคมนักวิชาการแว่นตาแห่งประเทศไทย - กลุ่ม O.D. และจักษุแพทย์

| ลำดับ | ชื่อ - ชื่อสกุล | วุฒิ/สาขา |
| :--- | :--- | :--- |
| 1 | ดร.วิทยา กฤุตลักษณ์กุล | Doctor of Optometry (O.D.) <br> Master of Business Administration (M.B.A.) <br> Doctor of Business Administration (D.B.A.) <br> Doctor of Philosophy (Ph.D.) <br> Fellow, American Academy of Optometry (FAAO) |
| 2 | ดร.อุไรวรรณ สุสาขา | ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) Doctor of Optometry (O.D.) |
| 3 | ดร.ปฏิมา กฤตลักษณ์กุล | Doctor of Optometry (O.D.) <br> Master of Business Administration (M.B.A.) |
| 4 | ดร.วสุ กฤตลักษณ์กุล | Doctor of Philosophy (Ph.D.) |


| ลำดับ | ชื่อ - ชื่อสกุล | วุฒิ/สาขา |
| :--- | :--- | :--- |
| 17 | ดร.วิฑูร เทวะศิลชัยกุล | B.Sc. (Chem.Eng.) Doctor of Optometry (O.D.) |
| 18 | ดร.สุรพล ภาควิวรรช | Doctor of Optometry (O.D.) |
| 19 | ดร.ณรงค์ ลีดาสวัสดิ์ | Doctor of Optometry (O.D.) |
| 20 | ดร.กวี โลพันธ์ศรี | DMV, MPH, Doctor of Optometry (O.D.) |
| 21 | ดร.ปิติ ลีลาวัฒน์ | Doctor of Optometry (O.D.) |
| 22 | ดร.วรศักดิ์ ทวีกุล | Doctor of Optometry (O.D.) |
| 23 | ดร.ไพบูลย์ รัตนศิรินทรวุธ | Doctor of Optometry (O.D.) |
| 24 | ผศ.พญ.จันทนา สกุลแรมรุ่ง | พบ., ว.ว. จักษุวิทยา |
| 25 | นพ.สุวิช รัตนศิรินทรวุธ | พบ., ว.ว. จักษุวิทยา |
| 26 | นพ.เกษม รัตนศิรินทรวุธ | พบ., ว.ว. จักษุวิทยา |
| 27 | นพ.สัมฤทธิ์ ประจักษ์ธรรม | พบ., ว.ว. จักษุวิทยา |
| 28 | ดร.ปฏิเเรธ กฤตลักษณ์กุล | Doctor of Optometry (O.D.) |
| 29 | ดร.ปริญญา เอื้อน้อมจิตกุล | Doctor of Optometry (O.D.) |

# คณาจารย์จากสมาคมนักวิชาการแว่นตาแห่งประเทศไทย - กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ <br> ในสาขาอาชีพแว่นตา ในบริษัทต่าง ๆ ที่สนับสนุนโครงการ. 

| รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ | จากบริษัท ห้าง ร้าน | แผนก |
| :---: | :---: | :---: |
| คุณบัญชา ศรไทยเทวา | บริษัทศรไทย จำกัด | กรอบแว่นตา |
| คุณศิริวรรณ เจริญวิทย์วรกุล | Alcon Laboratories (Thaiiand) LTD. | น้ำยาค่อนแทคเลนส์ |
| คุณสมนึก จงอรุณงามแสง | Ciba Vision (Thaliland) LTD. | คอนแทคเลนส์และน้ำยา |
| คุณสัจพงษ์ สงวนสัจพงษ์ | บริษัทจอห์นสันแอนด์จอห์นสัน | คอนแทคเลนส์ |
| คุณสุธิดา ธารารัตนกุล | บริษัทยู.เอส.ไทยวิชั่น จำกัด | คอนแทคเลนส์ |
| คุณสุเทพ ประภาศรีวรกุล | บริษัทไนซ์วิชชั่น จำกัด | เครื่องมือ |
| คุณประสิทธิ์ องค์วัฒนา | บริษัทแว่นทอง จำกัด | ผลิตเลนส์สายตา |
| คุณประวิทย์ เหล่าวิวัฒน์ | ร้านแว่นเพชร | วัด+ประกอบแว่น |
| คุณวิฑูรย์ พุทธิโสภณกุล | ร้านแว่นตาสากล | วัด+ประกอบแว่น |
| คุณวิสุทธ์ แสวงพิริยกุล | ร้านวังแว่น | วัด+ประกอบแว่น |
| คุณไพศาล เลาหะกังวาลวิทย์ | บริษัทบัดดี้วิชั่น จำกัด | เลนส์ |
| คุณชลธิศ พรพัฒน์กุล | บริษัทบัดดี้วิชั่น จำกัด | เลนส์+คอนแทคเลนส์ |
| คุณยุทธพล ตันตวงษากิจ | บริษัทสหกรุงทองเทรดดิ้ง จำกัด | เครื่องมือ |
| คุณสมชัย กิติวรนันท์นกุล | หจก.ไทยโลตัสออฟติค | กรอบแว่นตา |
| คุณธรรมจิตต์ ผดุงเกียรติกุล | บริษัท 20/20 ออฟติค จำกัด | เลนส์+คอนแทคเลนส์ |
| คุณสุพล อำไพวิทย์ | บริษัทท๊อปคอนอินทรูเมนท์ จำกัด | เครื่องมือ |
| คุณณรงค์ รัตนศิรินทรวุธ | ห้างแว่นตาเวลลิงตัน | ห้องแล็ป+คอนแทคฯ |
| คุณสาโรจน์ ประจักษ์ธรรม | บ.อุตสาหกรรมแว่นตาไทย จำกัด | เลนส์ |
| คุณศักดา อัศววงศ์อารยะ | บริษัทไทยโฮยาเลนส์ จำกัด | เลนส์ |
| คุณสมเกียรติ สุกิจจวนิช | บ.แม็กซิม อินเตอร์คอร์ปปอเรชั่น จำกัด | คอนแทคเลนส์ และน้ำยา |
| คุณธนรัตน์ พรหมศิวรักษ์ | บริษัทคริสตันเลนส์ จำกัด | เลนส์ |

