รายงานการเข้าร่วมประชุมวิชาการ

การประชุมวิชาการนานาชาติ

The 1st Asia Color Association Conference: ACA2013 Thanyaburi

“Blooming Color for Life”

จัดโดย

คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

วันที่ 11 – 14 ธันวาคม 2556

ผู้รายงาน

อาจารย์ ดร. บุญชัย วลีธรชีพสวัสดิ์

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนจากทุนพัฒนาบุคลากรตามความต้องการของหน่วยงาน ประจำปี 2557

รายงานการไปประชุมวิชาการนานาชาติ
ตามระเบียบมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ว่าด้วยการให้ทุนฝึกอบรม ดูงาน
และประชุมทางวิชาการแก่ข้าราชการมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

---

1. ชื่อ ดร. บุญชัย วลีธรชีพสวัสดิ์ อายุ 49 ปี ตำแหน่ง อาจารย์ สังกัดสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โทร 8268 ไปประชุมวิชาการนานาชาติ เรื่อง The 1st Asia Color Association Conference: ACA2013 Thanyaburi ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ตั้งแต่วันที่ 11 – 14 ธันวาคม 2556 รวมระยะเวลา 5 วัน

2. รายละเอียดเกี่ยวกับการไปฝึกอบรม ดูงาน ประชุม และสัมมนา

หัวข้อการประชุม Asia Color Association Conference: ACA2013 Thanyaburi จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม 150 คน จาก 10 ประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น จีน เกาหลี ไต้หวัน อินโดนีเซีย อังกฤษ เยอรมนี ฮ่องกง กัมพูชา และไทย

การประชุมในวันแรกเป็นการทำเวิร์กช็อปก่อนการประชุมจริงจะเริ่มขึ้น โดย ดร. คิม ยอง อิน (Dr. Kim Young In) ซึ่งได้มานำเสนอรูปแบบวิธีการในการเลือกสีของเสื้อผ้าให้เหมาะกับใบหน้าและสีผม ในหัวข้อ What Color of Cloth Does Fit to Your Face and Hair? ซึ่งมีการเตรียมเวิร์กช็อปเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้ผู้ทดสอบเข้าไปคลิกเลือกตัวอย่างแฟชั่นที่ชอบเพื่อสำรวจบุคลิกว่ามีความชอบและมีตัวตนที่แท้จริงเป็นอย่างไร รวมทั้งมีการใช้สมาร์ทโฟนถ่ายภาพของผู้ทดสอบเพื่อลองเลือกสีผมและสีเสื้อผ้าที่เข้ากัน ส่วนขั้นตอนสุดท้ายเป็นการลงเวิร์กช็อปด้วยตัวอย่างสีผ้าจริงๆ ว่าสีใดเหมาะกับใบหน้าและสีผม ซึ่ง ดร. คิมได้พาลูกศิษย์ที่ทำวิจัยด้วยมาช่วยกันเตรียมเวิร์กช็อปนี้อีกหลายคน

การจัดการประชุมทางวิชาการ มีห้องประชุมแยกเป็น 2 ห้อง เพื่อนำเสนอผลงานด้วยวาจาควบคู่กันไป เนื่องจากมีจำนวนผลงานนำเสนอจำนวนมาก โดยเป็นห้องประชุมใหญ่เป็นห้องหลัก ซึ่งใช้สำหรับกิจกรรมรวมและการบรรยายพิเศษ วิทยากรรับเชิญพิเศษ (Invited Lecturers) จำนวน 4 ท่าน มาจาก 4 ประเทศ ประกอบด้วย

Prof. Hiroyuki Shinoda จาก Ritsumekan University, Japan นำเสนอเรื่อง Vision, Light and Color – Mechanism of seeing and techniques for displaying เป็นการแนะนำการจัดสภาพแวดล้อมของแสงเพื่อการมองเห็นที่ดีขึ้นและการดูสีที่มีความถูกต้อง การแก้ปัญหาการมองสีที่เกิดกับตาบอดสี และการนำเสนอรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการประหยัดพลังงานแสงสว่าง

Prof. Tien Rein Lee จาก Chinese Cultural University, Taiwan นำเสนอเรื่อง The Color we use in our daily life -Communicating with color ซึ่งในครั้งนี้ท่านติดภาระกิจ จึงมอบหมายให้ Dr. Yuh-Chang Wei มานำเสนอแทน เป็นเรื่องเกี่ยวกับสรีรวิทยาและจิตวิทยาในการมองเห็นสี รวมถึงการประยุกต์ใช้สีในการสื่อความหมายในแง่มุมต่างๆ ทางสังคมและวัฒนธรรม

Dr. Mikiko Kawasumi จาก Meijo University, Japan นำเสนอเรื่อง A Comparative Study in Asian Countries on Color Preference for Factory Products เป็นผลการวิจัยที่สำรวจความเห็นผู้บริโภคในประเทศต่างๆ ในเอเชียที่มีต่อสีของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เช่นตู้เย็น ทีวี คอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ค กล้องถ่ายภาพ ซึ่งพบความแตกต่างในรสนิยมเรื่องสีของผู้บริโภคในแต่ละประเทศแตกต่างกันอย่างน่าสนใจ

Dr. Haisong Xu จาก Zhejiang University, China นำเสนอเรื่อง Color Difference Evaluation for Digital Images เป็นการศึกษาเกี่ยวกับสีของภาพที่ปรากฏบนจอภาพดิจิทัล เมื่อผ่านการประมวลผลด้วยโมเดลเปรียบเทียบสีแบบต่างๆ โดยทำการทดลองด้วยวิธีทางไซโคฟิสิกส์เพื่อดูการตอบสนองของมนุษย์ต่อความแตกต่างสี

เทียบกับการประมวลผลด้วยโมเดลต่างแบบต่างๆ อันจะนำไปสู่การสร้างโมเดลสีใหม่ที่มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้นในอนาคต

บรรยากาศการประชุมมีความเป็นวิชาการสูง มีจำนวนเรื่องที่นำเสนอด้วยวาจา (Oral Presentation) จำนวน 38 เรื่อง และนำเสนอด้วยโปสเตอร์ (Poster Presentation) จำนวน 54 เรื่อง นอกจากนี้ ยังมีการนำเสนอเชิงวัฒนธรรมการใช้สีของแต่ละเทศ จากตัวแทนประเทศฮ่องกง อินโดนีเซีย กัมพูชา และไทย ซึ่งพบว่าความเชื่อและวัฒนธรรมเกี่ยวกับสีของประเทศต่างๆ มีความคล้ายคลึงกันอย่างน่าสนใจ

ในแต่ละวันภายหลังการประชุม มีกิจกรรมเชิงวัฒนธรรมในช่วงหัวค่ำด้วย โดยวันแรกเป็นงานเลี้ยงต้อนรับจัดที่ลานหน้าคณะ มีการบรรเลงดนตรีไทยโดยนักศึกษ พร้อมการสาธิตการทำขนมไทย ส่วนในงานเลี้ยง Banquet จัดขึ้นในสตูดิโอของคณะ เป็นการเสริฟอาหารดินเนอร์พร้อมการแสดงโขนที่สีสันสวยงาม สร้างความประทับใจแก่ผู้เข้าประชุมเป็นอย่างมาก

สิ่งที่สร้างความประทับใจในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีได้แก่พิพิธภัณฑ์บัว ซึ่งเป็นโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ตั้งอยู่ในสวนกว้างด้านหน้ามหาวิทยาลัย โดยมีผู้เข้าประชุมให้ความสนใจไปเดินชมและถ่ายรูปดอกบัวสีสวยหลังการประชุมในแต่ละวัน รวมทั้งมีโอกาสชิมเมี่ยงคำกลีบบัวซึ่งนักศึกษาสาขาการโรงแรมไปจัดนิทรรศการย่อยในสวนบัว

ก่อนปิดงาน ได้จัดให้มีการแนะนำการจัดประชุม AIC 2015 โดย Prof. Hirohisa Yaguchi ประธานการจัดงาน ในการเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมวิชาการสี AIC 2015 Tokyo ระหว่างวันที่ 19 – 22 พฤษภาคม 2558 รายละเอียดเพิ่มเติมดูได้ที่ www.aic22015.org

และในช่วงสุดท้ายเป็นการส่งมอบการเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมวิชาการสีของสมาคมสีแห่งเอเชียครั้งต่อไป ซึ่งจะจัดขึ้นในชื่อ ACA 2014 Urban Color for Life ในระหว่างวันที่ 4-7 กันยายน 2557 ณ Chinese Cultural University ไต้หวัน www.aca2014.org โดยได้มีการส่งมอบธงการเป็นเจ้าภาพเป็นรูปดอกบัวด้วย จากคณะบดีคณะสื่อสารมวลชนให้กับ Dr. Yuh-Chang Wei

ภายหลังการประชุมในวันสุดท้ายได้จัดให้มีการทัศนศึกษาที่อุทยานประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา เยี่ยมชมสถานที่สำคัญต่างๆ พร้อมล่องเรือภัตตาคารชมทิวทัศน์รอบเกาะเมือง สร้างความประทับใจแก่ผู้เข้าประชุมเป็นอย่างมาก และเตรียมพบกันครั้งต่อไปที่ ACA 2014: Urban Color for Life, Taipei

การจัดประชุมครั้งนี้ ผู้ทำงานได้แก่บุคลากรของคณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน ประกอบด้วย ดร. จันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ ดร. อุรวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์ ดร. กิติโรจน์ รัตนเกษมสุข และผู้สนับสนุนท่านอื่นๆ แต่แม่งานที่สำคัญได้แก่ ศาสตราจารย์มิตสึโอะ อิเคดะ (Prof. Mitsuo Ikeda) ซึ่งปัจจุบันเป็นศาสตราจารย์พิเศษประจำคณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่เป็นผู้จุดประกายและผลักดันให้กิจกรรมต่างๆ ดำเนินไปอย่างมียุทธศาสตร์ และ ดร. วิชัย พยัคฆโส รองอธิการบดี อดีตคณบดีคณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน ที่ได้ให้การสนับสนุนให้การประชุมวิชาการระดับนานาชาติครั้งนี้เกิดขึ้นเป็นผลสำเร็จ

วิสัยทัศน์ของ ดร. วิชัย พยัคฆโส ตั้งแต่เข้ามาเป็นคณบดี คือการยกระดับการศึกษาให้สูงขึ้น โดยมีนโยบายสำคัญคือการพัฒนาอาจารย์ให้ไปศึกษาต่อระดับปริญญาเอกให้ได้มากที่สุด ควบคู่กับการรับอาจารย์ใหม่ระดับปริญญาเอกเข้ามาเพิ่ม โดยกำหนดเป้าหมายการเปิดการศึกษาถึงระดับปริญญาเอก ซึ่งขณะนี้หลักสูตรปริญญาเอกสาขาวิทยาศาสตร์สีและการมองเห็นของมนุษย์ ได้ผ่านความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัยแล้ว อยู่ระหว่างการรับรองจาก สกอ. จะเปิดเป็นหลักสูตรนานาชาติเพื่อรองรับ AEC โดยมีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยริสึเมคัง (Ritsumekan University) มหาวิทยาลัยชิบะ (Chiba University) ในประเทศญี่ปุ่น และมหาวิทยาลัยยอนเซ (Yonse University) ในประเทศเกาหลี เพื่อให้นักศึกษาได้ไปทำวิจัยร่วมหรือศึกษาดูงานในมหาวิทยาลัยดังกล่าว

รูปธรรมสำคัญของความมุ่งมั่นต่อการวิจัยคือการที่มหาวิทยาลัยได้อนุมัติงบประมาณในการก่อตั้งศูนย์วิจัยด้านสีขึ้น เพื่อรองรับการทำงานวิจัยด้านสีและการมองเห็น ทั้งของนักวิจัย อาจารย์ นักศึกษา เพื่อสร้างผลงานวิจัยให้เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ได้ก่อตั้งสำเร็จเป็นรูปธรรม มีพิธีเปิดศูนย์ไปเมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2556 ท่ามกลางสักขีพยานจากนักวิทยาศาสตร์ด้านสีจากทั้งต่างประเทศและภายในประเทศ ที่ได้เห็นความพร้อมทั้งด้านสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ บุคลากรนักวิจัย เครือข่ายความร่วมมือนานาชาติ และกิจกรรมการวิจัยที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่องอยู่ในขณะนี้

แนวทางการวิจัยของศูนย์วิจัยสีประกอบด้วยขอบเขตการวิจัย 4 ด้านได้แก่ Color Preference & Color Psychology โดย ดร. อุรวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์ Color Vision and Color Appearance โดย ดร. จันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ Elderly Vision and Universal Design โดย ดร. กิติโรจน์ รัตนเกษมสุข Color Imaging Technology & Data base for Thai wall paintings โดย ดร. คณากาญจน์ รักษ์ไพฑูร และมีศาสตราจารย์มิสึโอะ อิเคดะ รับผิดชอบด้าน Visual information processing and color vision โดยมีเป้าหมายให้นักวิจัยสามารถสร้างสรรค์ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติคนละ 1 เรื่องต่อปี ซึ่งจะทำให้มหาวิทยาลัยได้รับการยกระดับสูงขึ้นตามเกณฑ์ตัวชี้วัดระดับนานาชาติ

ความเป็นศูนย์วิจัยสีระดับนานาชาติ ยังต้องมีการแลกเปลี่ยนนักวิจัยกับสถาบันในต่างประเทศ โดยในเดือนเมษายนนี้ ดร. คาวาซูมิ (Dr. Mikiko Kawasumi) จากมหาวิทยาลัยเมโจ (Meijo University) จะมาเป็นนักวิจัยแลกเปลี่ยนเพื่อทำวิจัยร่วมในเรื่องเกี่ยวกับความชอบสีของผู้บริโภคในเอเชียต่อสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ ใช้เวลาดำเนินการหนึ่งปี ผู้สนใจสามารถร่วมทำแบบสำรวจการวิจัยได้ โดยเข้าไปในเว็บไซต์
http://qooker.jp/Q/en/color/color2013

สำหรับการนำเสนอทางวิชาการด้วยวาจาของ อ.ดร.บุญชัย วลีธรชีพสวัสดิ์ จากสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง PROPER-SIZED THAI LETTERS ON DIFFERENT BACKGROUND CONTRASTS AND ILLUMINATION ENVIRONMENT SUITABLE FOR ELDERLIES รวมทั้งยังได้รับการร้องขอจากผู้จัดการประชุมให้ช่วยนำเสนอในส่วนของ Symposium เพื่อเป็นตัวแทนของประเทศไทย นำเสนอร่วมกับตัวแทนอีกสามประเทศ ได้แก่ ฮ่องกง กัมพูชา และ อินโดนีเซีย เนื่องจากผู้ทรงคุณวุฒิของประเทศไทยที่กำหนดไว้ เกิดขัดข้องไม่สามารถมาร่วมงานได้โดยกระทันหัน ทำให้ต้องเร่งรัดเตรียมการเพื่อนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับใช้สีในประเทศไทย นำเสนอในที่ประชุมใหญ่เพิ่มเติมอีกหนึ่งเรื่องด้วย

ในส่วนของการนำเสนอด้วยวาจาในหัวข้อ PROPER-SIZED THAI LETTERS ON DIFFERENT BACKGROUND CONTRASTS AND ILLUMINATION ENVIRONMENT SUITABLE FOR ELDERLIES มีรายละเอียดดังเนื้อหาที่ตีพิมพ์ลงใน Proceeding ของการประชุม ดังนี้

PROPER-SIZED THAI LETTERS ON DIFFERENT BACKGROUND CONTRASTS AND ILLUMINATION ENVIRONMENT SUITABLE FOR ELDERLIES.

Boonchai Waleetorncheepsawat[1]*, Pontawee Pungrassamee[2], Mitsuo Ikeda[3], and Tomoko Obama[4]

[1]School of Science and Technology, Sukhothai Thammathirat Open University, Thailand
[2]Department of Printing and Imaging Technology, Faculty of Science, Chulalongkorn University, Thailand.
[3]Faculty of Mass Communication Technology, Rajamangala University of Technology, Thailand.
[4]Panasonic Design Company, Japan.

*Corresponding author: Boonchai Waleetorncheepaswat, e-mail: boonchai.wal@stou.ac.th

Keywords: cataract experiencing goggles; legibility; cataract; contrast; illumination

ABSTRACT

Printed labels represent visual environment as they are the targets for getting information of the products. They have been found to be expressed by so small letters and are too difficult for elderlies to read. A serious problem of the visual performance of the elderlies come from the cloudy crystalline lens of the cataract that scatters the incoming light all over the retina. The cataract experiencing goggles composed of color filter, brightness filter, and haze filter that together simulate the elderly vision with cataract. This study experimented on young observers wearing cataract experiencing goggles for the result of elderlies cataract vision on Thai letters legibility. The Thai letters test charts of varying letter sizes for adjustment experiment method made into 3 sets of different backgrounds. The one-room and two-room experimental techniques for different illumination environment study was experimented. Different background contrasts gave different results especially the lower contrast gave worse result for the cataract vision. The two-room technique preserves cataract vision to be as good as normal vision.

INTRODUCTION

The elderly population in Thailand is increasing, and Thailand is emerging the elderly society. When people get older they get cataract and their visual performance deteriorates [1-2]. It is an urgent matter to investigate the performance of elderly vision and to provide proper infrastructure and environment to assure them the quality of life. In this study we pay attention to letter size and background contrast of product labels as the elderly people get information from labels for their daily living. Legibility by elderly people has been investigated by some researchers, Elliott et al. [3] for English, and Ayama et al. [4] for Japanese. They all showed deterioration of the visual acuity by elderly people. But in our knowledge, none investigated for Thai letters and no proposal was made for the Thai letter size recommended for labels to suit elderly people. Thai letters are different from English or Japanese letters. as seen in Figure 1.

Figure 1. Comparison English, Thai, and Japanese letters of the same point size.

The study on legibility was mainly done with high contrast letters, either positive or negative contrast. In the real product labels there are variation of contrast on product labels. It is needed to investigate the minimum letter height of Thai letter visible by elderly people. We employ the cataract experiencing goggles developed by Panasonic in stead of employing real elderly observers. The goggles are composed of density filter, color filter, and haze filter which simulate elderly vision that has cataract in their eyes in the level of the irritating stage that begin to cause some inconvenience in their daily life [5].

The visual performance changes depending on the illuminance level and the contrast of the stimulus. We measured the minimal Thai letter size legible with goggles worn by young subjects under the various illuminance levels and different background contrasts. The same experiment is done for the same young subjects without the goggles to compare visual performance deteriorates when people get older. To observe the effect of environmental illuminance the 2-room concept developed by Ikeda et al. [6-7] were employed. The subject room and the test room are separated by a wall with a viewing window so that the environment light which caused the scattered light into the eyes was reduced.

EXPERIMENT

The letter charts were made with 24 varying letter size which were logarithmically linear distributed for visual angle increment of 0.05 minutes. The 3 charts backgrounds were white, N5 and N4 equivalent in lightness value. Letter charts in each backgrounds are shown in Figure 2.

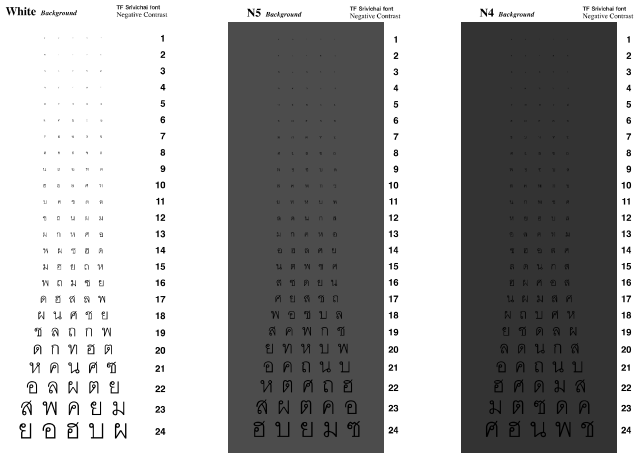

Figure 2. Test charts in White, N5 and N4 backgrounds.

The adjustment experimental method was used for acquiring the 100% correct response of letter legibility under each illumination levels and background contrasts. Figure 3 shows the adjustment procedure in the one-room experimental room. The cataract experiencing goggles were worn to simulate cataract vision in comparison to the normal eyes of the other session. Five subjects aged 25-35 years old experimented for normal eyes and eyes with goggles. The 1-room and 2-room experiment were conducted for comparison of illumination environment affect on legibility. Experimental conditions for 1-room and 2-room were concluded in Table 1.

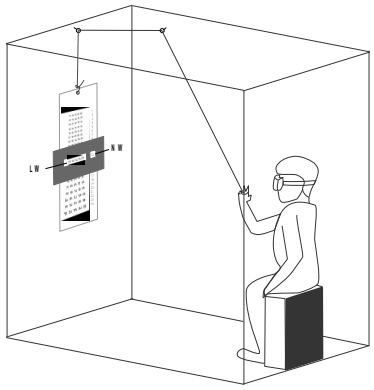

Figure 3. Subject performs adjustment method in 1-room with goggles wearing on.

Table 1. Experimental conditions

Experiment	1-room Conditions	2-room Conditions
Subject room illuminance (lx)	20, 80, 280, 800, 1500	0, 5, 20, 80, 280, 800, 1500
Test room illuminance (lx)	-	280
Font type	TF Srivichai	TF Srivichai
Background contrast	White, N5, N4	White, N5, N4
Goggles	Off, On	Off, On
Viewing distance (cm)	120	150
Repeating (sessions)	10	5

RESULT

The results from 1-room experiment showed that legibility of eyes with goggles lowered when illumination decreased from 800 lx to 20 lx, compared to normal eyes. The result of darker background or lower contrast label showed that eyes with goggles were greatly affected with the lowered illumination, while the normal eyes were not much affected, as demonstrated in Figure 4.

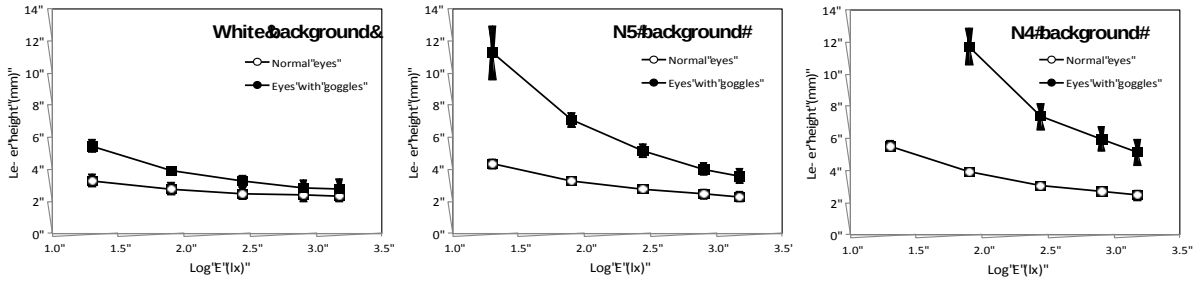

Figure 4. Letter height comparison on 3 backgrounds for 1-room.

The results from 2-room experiment showed that legibility of eyes with goggles preserved when illumination of subject room was not higher than illumination of the test room (dotted vertical line). The result from lower contrast backgrounds showed greatly deteriorated legibility on eyes with goggles while not much affect on normal eyes, as shown in Figure 5.

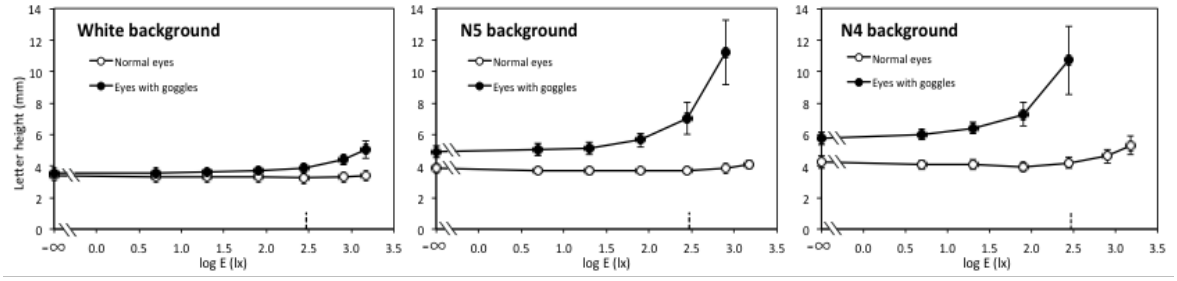

Figure 5. Letter height comparison on 3 backgrounds for 2-room.

The integrated analysis of 1-room and 2-room comparing visual angle of 100% correct reading showed that eyes with goggles suffered a lot when background contrast is lowered compared to normal eyes, as shown in Figure 6 of N4 backgrounds. However, the reduction of subject room illumination can improve legibility greatly for the eyes with goggles.

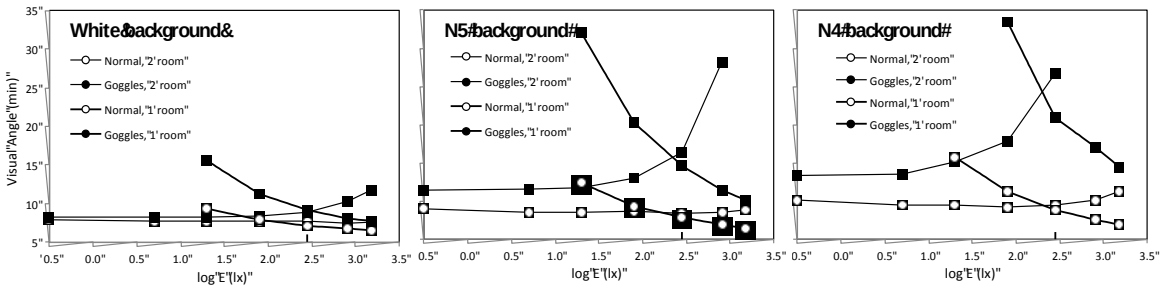

Figure 6. Compare result of 1-room and 2-room

CONCLUSION

Legibility of cataract eyes lowered substantially when illumination decreased from 800 lx to 20 lx, compared to normal eyes. The deterioration increased when background contrast decreased. The lower contrast labels greatly affect legibility of cataract eyes or elderly vision, compared to higher contrast labels. However, with the result of 2-room implies that elderly can benefit from the 2-room illumination system where light in the subject room was kept low and light at stimulus area was normal. The environment light should be controlled to avoid the direct scattering to elderly eyes.

ACKNOWLEDGEMENT

The author would thank Chulalongkorn University for supporting the fund for doing this research.

REFERENCES

1. Owsley, C., Sekuler, R., and Siemen, D. (1983). Contrast sensitivity throughout adulthood. *Vision Research,* 23, 689-699.
2. Arditi, A. (2005). Enhancing the visual environment for older and visually impaired persons. *Alzheimer's Care Quarterly,* 64, 294-299
3. Elloit, D. B., and Situ, P. (1998). Visual acuity versus letter contrast sensitivity in early cataract. *Vision Research,* 38, 2047-2052.
4. Ayama, M., Ujike, H., Iwai, W., Funakawa, M., and Okajima, K. (2007). Effects of contrast and character size upon legibility of Japanese text stimuli presented on visual display terminal. *Optical Review* 14, 48-56.
5. Obama, T., Uozato, H., Terauchi, H., and Matsuoka, H. (2004). A qualitative determination of senile cataract experiencing filters. *Journal of Color Science Association of Japan, 28, 245-252*. [in Japanese]
6. Ikeda, M., and Obama, T. (2008). Desaturation of color by environment light in cataract eyes. *Color Research and Application,* 33, 142-147.
7. Ikeda, M., Pungrassamee, P., and Obama, T. (2009). Size effect of color patches for their color appearance with foggy goggles simulating cloudy crystalline lens of elderly people. *Color Research and Application,* 34, 351-358.

ประโยชน์ที่ได้รับจากการไปร่วมประชุมคือ ได้สร้างชื่อเสียงและความยอมรับของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ไปสู่ผู้ทรงคุณวุฒินานาชาติที่ได้เข้าร่วมประชุมครั้งนี้ ได้เกิดการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในอนาคตในการแลกเปลี่ยนเชิงวิชาการ ได้เกิดความยอมรับจากคณะทำงานและสมาชิกในแวดวงด้านการพิมพ์ที่ตัวแทนจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชได้ให้ความร่วมมือและสนับสนุนกิจกรรมของคณะทำงานในทุกๆ ด้าน ทำให้เกิดการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยในอนาคต ทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ

ภายหลังการประชุม อ.ดร.บุญชัย วลีธรชีพสวัสดิ์ ได้เขียนบทความวิชาการเกี่ยวกับเรื่องที่ได้ไปประชุมวิชาการในครั้งนี้ ได้ลงตีพิมพ์ในวารสารในวงการพิมพ์ ISSN 0125-2259 ปีที่ 37 ฉบับที่ 4 พย.-ธค. 2556 หน้า 118-122 ซึ่งเป็นการเผยแพร่ความรู้และประชาสัมพันธ์หลักสูตรการศึกษาด้านการพิมพ์บรรจุภัณฑ์ของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไปยังกลุ่มผู้อ่านที่เป็นสมาชิกประมาณ 3,500 คนด้วย เป็นการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ไปในวงกว้างและเจาะจงกลุ่มเป้าหมาย โดยพิมพ์เผยแพร่ตั้งแต่เดือนมกราคม 2557 (ไม่เกิน 60 วัน หลังเสร็จสิ้นการประชุมวิชาการ)

ข้อเสนอแนะต่อมหาวิทยาลัย

บุคลากรที่เข้าทำงานใหม่ อาจยังไม่มีประสบการณ์หรือความรอบรู้ในเรื่องสิทธิประโยชน์หรือหลักเกณฑ์ด้านต่างๆ เหมือนบุคคลากรที่ทำงานมานาน มีโอกาสผิดพลาดจากกฎระเบียบและหลักเกณฑ์ที่ซับซ้อน และอาจนำไปสู่การเสียประโยชน์ในลักษณะบกพร่องโดยสุจริต การมีความยืดหยุ่นในการกำหนดกฎเกณฑ์บางลักษณะ เช่นกรณีการประเมินเลื่อนขั้นของผู้ที่เข้าทำงานใหม่ หรือกลับมาจากลาศึกษาต่อ ได้ให้โอกาสในการลดเกณฑ์การประเมินลงระดับหนึ่งเป็นเวลา 2 รอบการประเมิน อาจนำมาประยุกต์ใช้กับหลักเกณฑ์การขอรับประโยชน์แก่บุคลากรใหม่ เช่นเปิดโอกาสให้รับการภาคทัณฑ์ในความบกพร่องครั้งแรก พร้อมๆ กับการเรียนรู้ประสบการณ์ตามอายุงาน แนวทางนี้อาจช่วยให้บุคลากรมีสมาธิอยู่กับการมุ่งมั่นสร้างสรรค์ผลงาน มากกว่าการมุ่งจดจ่ออยู่กับการป้องกันความผิดพลาดเป็นหลัก

หมายเหตุ

1. การให้ข้อเสนอแนะข้างต้น เนื่องมาจากพบปัญหาด้วยตนเอง ทำให้ต้องเสียสิทธิ์หลายกรณี

2. การเสนอแนะทำตามหัวข้อที่แนะนำให้เขียนในแบบฟอร์มของ กจ. เป็นการให้ข้อมูลเท่านั้น ไม่ได้คาดหวังว่าจะต้องถูกหยิบยกไปพิจารณา หรือเรียกร้องการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในครั้งนี้