

ศึกษาระดับความเครียดของผู้ใช้อาคารสำนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณ  
ที่มีความเข้มของแสงที่แตกต่างกัน กรณีศึกษาอาคารอีเทอร์นิตี้

STRESS LEVELS STUDY OF BUILDING USERS  
WHO WORK IN DIFFERENT LIGHTING INTENSITY  
CASE STUDY : ETERNITY BUILDING

ยิ่งยศ สียงนอก

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรอาคาร

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีปทุม

## บทคัดย่อ

การศึกษาระดับความเครียดของผู้ใช้อาคารสำนักงานที่ได้รับความเข้มแสงต่างกัน ซึ่งผู้ศึกษามีความตั้งใจเป็นอย่างยิ่งเพื่อนำข้อมูลไปเป็นส่วนหนึ่งในการรักษาหรือลดภาวะความตึงเครียดให้กับผู้ใช้อาคารสำนักงานซึ่งผู้ศึกษาได้เลือกอาคารสำนักงานอีเทอร์นิตี้ในการศึกษาเรื่องนี้

การเก็บข้อมูลผู้ศึกษาใช้กลุ่มประชากรจากผู้ใช้อาคารสำนักงานอีเทอร์นิตี้ ซึ่งมีกลุ่มประชากรทั้งหมด 135 คน ทำการเก็บกลุ่มตัวอย่าง 100 คน และมีการเก็บข้อมูลความเข้มของแสงในบริเวณสถานที่ทำงานทุกแผนกทั้ง 3 ชั้น โดยมีการเก็บทั้งหมด 30 ครั้งของแต่ละจุด

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในแผนกการตลาด มีระดับความเข้มแสงเฉลี่ย 203.9 lux. ระดับความเครียดเฉลี่ย 3.82 แผนกคินทูนมีระดับความเข้มแสงเฉลี่ย 208.43 ระดับความเครียดเฉลี่ย 3.70 แผนกรับส่งเอกสารมีระดับความเข้มแสงเฉลี่ย 205.33 lux. ระดับความเครียดเฉลี่ย 3.68 ซึ่งเป็น 3 แผนกที่มีความเข้มแสงต่ำที่สุดและมีระดับความเครียดอยู่ในระดับสูงและแผนกบัญชีมีระดับความเข้มแสงเฉลี่ย 703.47 lux. ระดับความเครียด 3.77 แผนกการเงินมีระดับความเข้มแสงเฉลี่ย 726.27 lux. ระดับความเครียด 3.71 ซึ่งเป็น 2 แผนกที่มีระดับความเข้มแสงสูงสุดและมีระดับความเครียดอยู่ในระดับสูง

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แสงจัดอยู่ในสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยเฉพาะผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่บนอาคารสำนักงาน ซึ่งจะได้รับและใช้แสงสว่างนั้นในการทำงานความเข้มของแสงหรือที่เรียกว่าความสว่างของแสงนั้นมีผลเป็นอย่างมากในการทำงานของกล้ามเนื้อตา รวมถึงระบบประสาทตาที่บุคคลได้รับปริมาณแสงหรือความเข้มของแสงที่มากหรือน้อยเกินกว่าที่มาตรฐานกำหนดหรือที่เรียกว่าแสงที่ไม่เหมาะสมแสงที่ไม่เหมาะสมหากได้รับอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานๆจะก่อให้เกิดปัญหามากมายหลายด้านทางตรงเช่นปวดตา แสบตาและผลทางอ้อมที่ตามมาคือการเข้าไปทำลายระบบประสาทก่อให้เกิดภาวะความตึงเครียดได้

ภาวะเครียดสามารถกระทำการใดๆได้เสมอหากขาดสติตั้งนั้นการที่จะรักษาหรือระงับไม่ให้ผู้ใดผู้หนึ่งเกิดความเครียดนั้นเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยากแต่ส่วนหนึ่งที่เราจะสามารถกำหนดได้นั้นคือการกำหนดสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบตัวบุคคลให้มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดความเครียดให้มากที่สุด

ความเครียดเป็นสถานการณ์หนึ่งที่เกิดขึ้นควบคู่กับการดำเนินชีวิตของมนุษย์และยากที่จะหลีกเลี่ยงได้อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรมซึ่งส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อการดำเนินชีวิต ของบุคคล โดยเฉพาะชุมชนเมืองที่มีภาวะการแข่งขันสูง บุคคลในวัยทำงานส่วนใหญ่จะมีความรับผิดชอบหลายอย่างและกลุ่มคนเหล่านี้ถือว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะมีระดับความเครียดสูงกว่ากลุ่มอื่นๆดังนั้นผู้ค้นคว้าเองจึงสนใจเลือกกลุ่มคนเหล่านี้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพราะชีวิตส่วนใหญ่จะอยู่ที่อาคารสำนักงานที่ตนทำงานประจำอยู่

ความเครียดเป็นความกดดันที่ทำให้บุคคลเกิดความไม่สบายใจวุ่นวายใจสับสนไม่มีสมาธิในการทำงานและทำให้เสียความสมดุลของตนเองอันเป็นแรงผลักดันให้บุคคลมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปนอกจากนี้ยังทำให้บุคคลเกิดปฏิกิริยาต่างๆตอบสนองต่อภาวะความเครียดที่เกิดขึ้นซึ่งมีทั้งปฏิกิริยาการเจ็บป่วยทางด้านร่างกายเช่นปวดหัวปวดท้องนอนไม่หลับและปฏิกิริยาการเจ็บป่วยทางด้านจิตใจ เช่น การมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนไป เกิดความบกพร่องของระบบประสาทและสมอง

การบริหารทรัพยากรอาคารจะได้รับผลกระทบโดยตรงจากภาวะความเครียดของผู้ใช้อาคารซึ่งไม่ว่าจะแสดงออกทางด้านร่างกายหรือทางด้านจิตใจซึ่งเป็นเหตุให้เกิดความสูญเสียมากมายอาทิเช่นผลกระทบที่ได้รับจากภาวะความเครียดที่แสดงออกทางด้านร่างกายเช่นทุบทำลายทรัพย์สินทำร้ายผู้อื่นซึ่งส่งผลแน่นอนกับการบริหารจัดการเกิดค่าใช้จ่ายจากการบำรุงรักษาค่าใช้จ่ายในการ

รักษาพยาบาลผู้บาดเจ็บและที่สำคัญเป็นการสร้างภาพลักษณ์ให้กับอาคารหน่วยงานองค์กรที่อาศัยภายในอาคารนั้นๆให้เกิดการหวาดกลัวและอาจจะเป็นผลทำให้ไม่มีผู้ใช้บริการในที่สุดผลกระทบที่ได้รับจากภาวะความเครียดที่แสดงออกทางด้านจิตใจเช่นการไม่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีอาคารเก็บกดเก็บเงียบดักดานในสถานที่ส่วนตัวเป็นเวลานานพฤติกรรมเหล่านี้ล้วนแล้วแต่สร้างความตระหนักรู้และความหนักใจในการบริหารจัดการของทีมบริหารทรัพยากรอาคารเป็นอย่างมาก

จากคู่มือคลายเครียดกรมสุขภาพจิต(2541:9)กล่าวว่าความเครียดเป็นภาวะของอารมณ์หรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อเผชิญปัญหาต่างๆที่ทำให้รู้สึกไม่สบายใจ คับข้องใจ หรือถูกบีบคั้นกดดันจนทำให้เกิดทุกข์ใจ สับสน โกรธหรือเสียใจความเครียดที่มีไม่มากนักจะเป็นแรงกระตุ้นให้คนเราเกิดแรงมูมานะที่จะเอาชนะปัญหาได้คนที่มีความรับผิดชอบสูงจึงมักหนีความเครียดไปไม่พ้นส่วนความเครียดที่เป็นอันตรายคือความเครียดในระดับสูงที่คงอยู่เป็นเวลานานจะส่งผลเสียต่อสุขภาพกาย สุขภาพจิต พฤติกรรมครอบครัวการทำงานและสังคมได้

อัมพร โอตระกูล(2538:3435)กล่าวว่าเมื่อเกิดความเครียดผลกระทบที่เกิดขึ้นไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งเลวร้ายหรือเกิดผลเสียหายแก่ผู้นั้นเสมอไปโดยความเครียดที่เกิดขึ้นในระดับน้อยๆจะกระตุ้นให้คนพยายามทำการต่อสู้เพื่อจัดการความเครียดผลคือส่งเสริมให้บุคคลนั้นเข้มแข็งมีความอดทนสามารถที่จะเอาชนะอุปสรรคหรือปัญหาต่างๆได้ทำให้มีความก้าวหน้าในชีวิตแต่ในกรณีที่เกิดความเครียดสูงมากและมีความเครียดอยู่เป็นเวลานานถึงแม้บุคคลนั้นจะต่อสู้แล้วก็ตามแต่ถ้าความเครียดเกิดและอยู่นานหรือรุนแรงเกินไปก็จะทำให้ความสามารถในการต่อสู้ลดลงในที่สุดก็ทนไม่ได้ก่อให้เกิดปัญหาทั้งทางกายและจิตตามมฉะนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าความเครียดในระดับที่ไม่มากนักมีประโยชน์เพราะจะเป็นแรงกระตุ้นให้บุคคลมูมานะเอาชนะอุปสรรคแต่ถ้าเป็นความเครียดในระดับสูงจะส่งผลเสียทั้งต่อร่างกายและจิตใจ

พิมพ์มาศ ตาปัญญา( 2540) ความเครียด เป็นเรื่องของร่างกายและจิตใจ ที่เกิดการตื่นตัว เตรียมรับกับเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งซึ่งเราคิดว่าไม่น่าพอใจเป็นเรื่องที่หนักหนาสาหัสเกินกำลังทรัพยากรที่เรามีอยู่หรือเกินความสามารถของเราที่จะแก้ไขได้ทำให้รู้สึกหนักใจเป็นทุกข์และพลอยทำให้เกิดอาการผิดปกติทางร่างกายและพฤติกรรมตามไปด้วยความเครียดนั้นเป็นเรื่องที่มีกันทุกคนจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับสภาพปัญหาการคิดและการประเมินสถานการณ์ของแต่ละคนถ้าเราคิดว่าปัญหาที่เกิดขึ้นไม่ร้ายแรงเราก็จะรู้สึกเครียดน้อยหรือแม้เราจะรู้สึกว่ปัญหานั้นร้ายแรง แต่เราพอจะรับมือไหว เราก็จะไม่เครียดมาก แต่ถ้าเรามองว่าปัญหานั้นใหญ่ เก้าไม่ไหว และไม่มีใครช่วยเราได้ เราก็จะเครียดมาก ความเครียดในระดับพอดีจะช่วยกระตุ้นให้เราพลังมีความกระตือรือร้นในการต่อสู้ชีวิตช่วยผลักดันให้เราเอาชนะปัญหาและอุปสรรคต่างๆได้ดีขึ้นแต่เมื่อใดที่ความเครียดมากเกินไปจนเราควบคุมไม่ได้ เมื่อนั้นที่เราจะต้องมาผ่อนคลายความเครียดกัน

ด้วยข้อมูลและข้อความทางวิชาการได้กล่าวโทษของความเครียดไว้อย่างละเอียด ผู้วิจัยจึงได้มีความสนใจเป็นอย่างมากเพราะมีส่วนเกี่ยวข้องกับโดยตรงกับการบริหารงานด้านอาคารซึ่งการบริการทรัพยากรอาคารประกอบด้วยหลักๆคือ การบริหารในเรื่องของอาคารสิ่งปลูกสร้าง การบริหารในเรื่องของกระบวนการการบริหารในเรื่องของคนและสิ่งสำคัญคือการบริหารในเรื่องอาคารสิ่งปลูกสร้างและการบริหารในเรื่องกระบวนการเราสามารถควบคุมได้แต่ในเรื่องของการบริหารคนค่อนข้างที่จะยากและอาจจะเป็นผลตามมาในเรื่องของความเสียหายที่เกิดจากทรัพยากรคนเพื่อให้มีหลักในการคาดคะเนและแนวทางการบริหารจัดการงานอาคารให้เกิดประสิทธิผลผู้วิจัยจึงขอนำเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับ

ความเครียดของผู้ใช้อาคารสำนักงานเข้ามาช่วยในการประเมินสถานการณ์ต่างๆเกี่ยวกับอาคารให้อยู่รอดปลอดภัยและมีประสิทธิภาพในการบริการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

## วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อสำรวจความเข้มของแสงในบริเวณสถานที่ทำงานที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของผู้ใช้อาคารสำนักงานอีเทอร์เน็ต อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ

## ขอบเขตของการศึกษา

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ใช้อาคารสำนักงานอีเทอร์เน็ต อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 135 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากกลุ่มประชากร โดยการประมาณค่าขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, p.108) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน

ขอบเขตด้านตัวแปร

- 1 ตัวแปรอิสระ คือ ความเข้มของแสงในบริเวณสถานที่ทำงาน
- 2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ระดับความเครียดของผู้ใช้อาคารสำนักงานอีเทอร์เน็ต

## วิธีดำเนินการศึกษา

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ใช้อาคารสำนักงานอีเทอร์เน็ต อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 135 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากกลุ่มประชากร โดยการประมาณค่าขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, p.108) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน

## เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ เป็นแบบวัดเพื่อประเมินระดับความเครียดของผู้ใช้อาคารสำนักงานอิเทอร์เน็ต ซึ่งใช้แบบวัดความเครียดสวนปรง โครงการจัดทำโปรแกรมสำเร็จรูปในการสำรวจสุขภาพจิตในพื้นที่ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (สุวัฒน์ มหัตถนิรันดร์กุล, 2545) เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ใน 5 ระดับ ตามแบบของ ลิกเคิร์ต ซึ่งมีข้อกำหนดต่างๆ ดังต่อไปนี้

นำหนักคะแนนการตอบแบบวัด

5 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบเห็นด้วยกับข้อความมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง มีผู้ตอบเห็นด้วยกับข้อความมาก

3 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบเห็นด้วยกับข้อความปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบเห็นด้วยกับข้อความน้อย

1 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบเห็นด้วยกับข้อความน้อยที่สุด

เกณฑ์แปลผลระดับความเครียด

1.00 – 2.33 หมายถึง มีความเครียดระดับต่ำ

2.34 – 3.67 หมายถึง มีความเครียดระดับปานกลาง

3.68 – 5.00 หมายถึง มีความเครียดระดับสูง

## ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาคำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยของระดับความเข้มของแสงในการปฏิบัติงานในอาคารที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของผู้ใช้อาคาร ซึ่งใช้แบบวัดความเครียดสวนปรง เพื่อทำความเข้าใจโครงสร้างด้านเนื้อหาที่จะนำมาสร้างแบบวัด

2. นำแบบวัดเสนอกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ คือ อาจารย์สมบุญ เวสน์ ได้ตรวจแก้ไขเพื่อความถูกต้อง

3. จัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้ศึกษาคำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 100 คน

2. ผู้ศึกษาเก็บรวบรวมแบบวัดกลับคืนมาทั้งหมด 100 ชุด ซึ่งสามารถนำไปวิเคราะห์ข้อมูลได้

ทั้งหมด

## สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์และแปลผล

การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

$n$	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{x}$	=	ค่าเฉลี่ย (Mean)
$SD$	=	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
$p$	=	ค่าความน่าจะเป็นในการทดสอบสมมติฐาน (Probability)

## การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

1. ค่าร้อยละ (Percentage) ของผู้ใช้อาคารสำนักงานอีเทอร์เน็ต อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ จำแนกตามแผนก ที่ได้รับความเข้มของแสงในบริเวณสถานที่ทำงาน และระดับความเครียด โดยเฉลี่ยของแต่ละแผนก

2. ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของระดับความเครียดของผู้ใช้อาคารสำนักงานอีเทอร์เน็ต ในแต่ละข้อคำถาม

3. การเปรียบเทียบระดับความเครียดของผู้ใช้อาคารสำนักงานอีเทอร์เน็ต จำแนกตามแผนกที่ได้รับระดับความเข้มของแสงในบริเวณสถานที่ทำงาน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และทดสอบความแตกต่างรายคู่ ด้วยวิธีของ เชฟเฟ่ (Scheffe') ในกรณีที่การวิเคราะห์ความแปรปรวนมีนัยสำคัญทางสถิติ

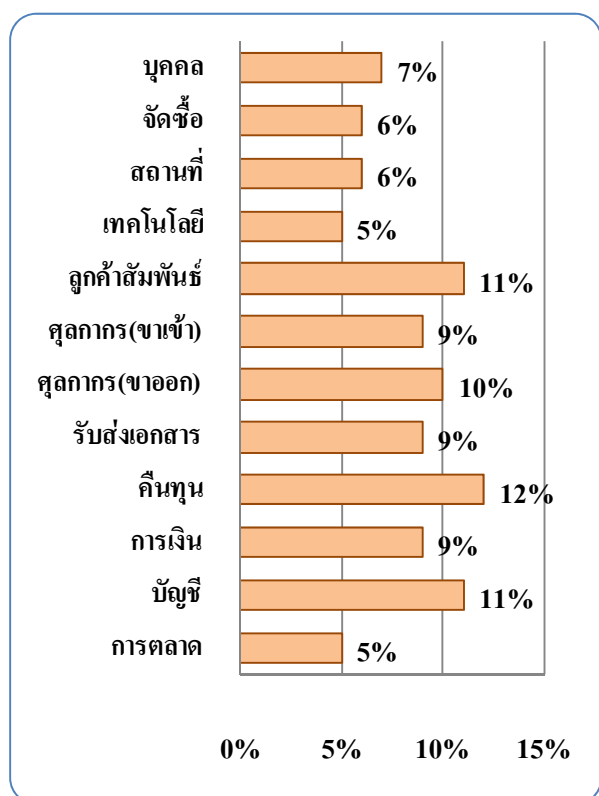
## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ค่าร้อยละ (Percentage) ของผู้ใช้อาคารสำนักงานอีเทอร์เน็ต อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ จำแนกตามแผนก ที่ได้รับความเข้มของแสงในบริเวณสถานที่ทำงาน และระดับความเครียด โดยเฉลี่ยของแต่ละแผนก ผลดังตารางที่ 4.1 และภาพที่ 4.1 – 4.3

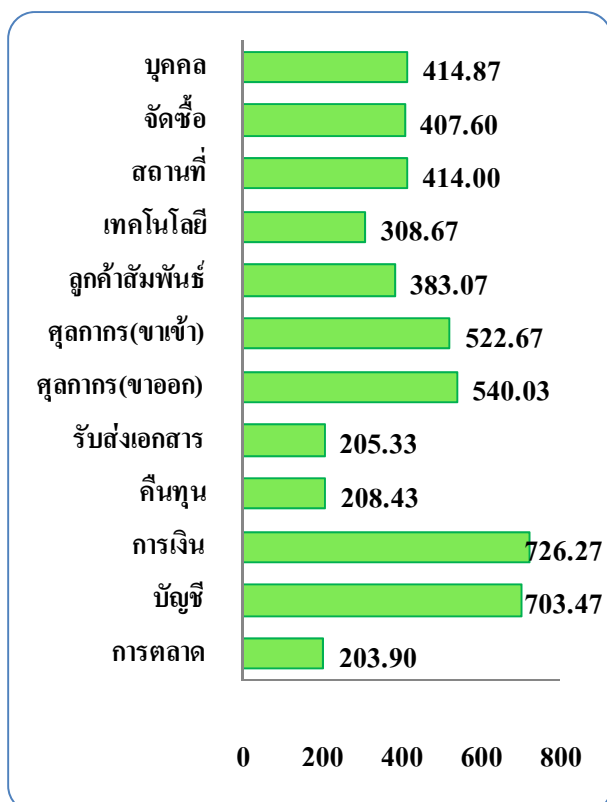
ตาราง ค่าความถี่ และค่าร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้อาคารสำนักงานอีเทอร์เน็ต

แผนก	ความเข้มของแสง (ลักซ์)	ระดับความเครียด โดยเฉลี่ย	ความถี่	ร้อยละ
------	---------------------------	------------------------------	---------	--------

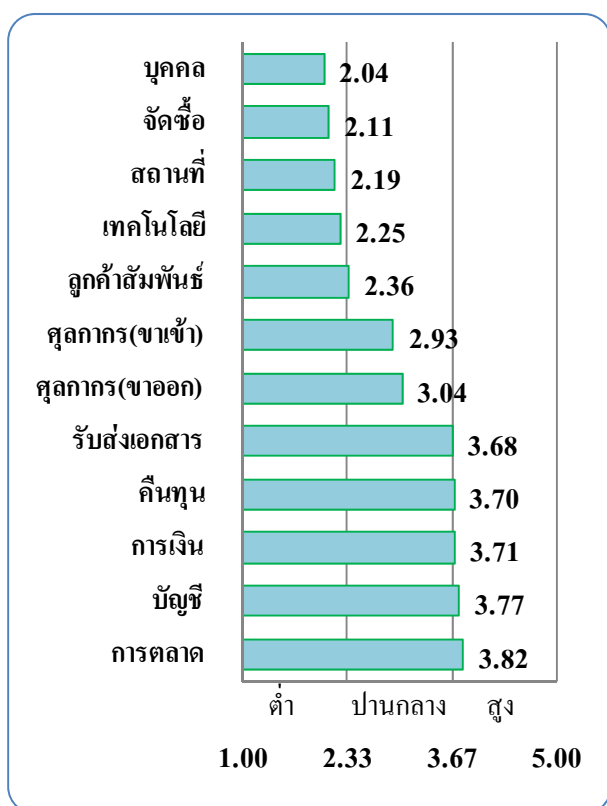
การตลาด	203.90	3.82	5	5%
บัญชี	703.47	3.77	11	11%
การเงิน	726.27	3.71	9	9%
คินทุน	208.43	3.70	12	12%
รับส่งเอกสาร	205.33	3.68	9	9%
บุคลากร(ขาออก)	540.03	3.04	10	10%
บุคลากร(ขาเข้า)	522.67	2.93	9	9%
ลูกค้าสัมพันธ์	383.07	2.36	11	11%
เทคโนโลยี	308.67	2.25	5	5%
สถานที่	414.00	2.19	6	6%
จัดซื้อ	407.60	2.11	6	6%
บุคคล	414.87	2.04	7	7%



ภาพ ค่าร้อยละ (Percentage) ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแผนก



ภาพ ระดับความเข้มของแสงในบริเวณสถานที่ทำงานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแผนก



ภาพ ระดับความเครียดของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแผนก



จากตาราง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในแผนกการตลาด มีระดับความเข้มแสงเฉลี่ย 203.9 lux. ระดับความเครียดเฉลี่ย 3.82 แผนกคีนทุนมีระดับความเข้มแสงเฉลี่ย 208.43 ระดับความเครียดเฉลี่ย 3.70 แผนก รับส่งเอกสารมีระดับความเข้มแสงเฉลี่ย 205.33 lux. ระดับความเครียดเฉลี่ย 3.68 ซึ่งเป็น 3 แผนกที่มีความเข้มแสงต่ำที่สุดและมีระดับความเครียดอยู่ในระดับสูงและแผนกบัญชีมีระดับความเข้มแสงเฉลี่ย 703.47 lux. ระดับความเครียด 3.77 แผนกการเงินมีระดับความเข้มแสงเฉลี่ย 726.27 lux. ระดับความเครียด 3.71 ซึ่งเป็น 2 แผนกที่มีระดับความเข้มแสงสูงสุดและมีระดับความเครียดอยู่ในระดับสูง

จากภาพ พบว่าแผนกคีนทุนมีกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด (12 ราย) รองลงมาคือแผนกลูกค้าสัมพันธ์และบัญชี ( 11 ราย) แผนกเทคโนโลยีและการตลาดมีกลุ่มตัวอย่างน้อยที่สุด (5 ราย)

จากภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในแผนกการตลาด มีระดับความเข้มแสงเฉลี่ย 203.9 lux. แผนกคีนทุนมีระดับความเข้มแสงเฉลี่ย 208.43 แผนกรับส่งเอกสารมีระดับความเข้มแสงเฉลี่ย 205.33 lux. ซึ่งเป็น 3 แผนกที่มีความเข้มแสงต่ำที่สุดจากกลุ่มตัวอย่าง และ แผนกบัญชีมีระดับความเข้มแสงเฉลี่ย 703.47 lux. แผนกการเงินมีระดับความเข้มแสงเฉลี่ย 726.27 lux. ซึ่งเป็น 2 แผนกที่มีระดับความเข้มแสงสูงสุดจากกลุ่มตัวอย่าง

จากภาพ พบว่าแผนกบุคคล (2.04) จัดซื้อ (2.11) สถานที่ (2.19) และเทคโนโลยี (2.25) มีระดับความเครียดอยู่ในระดับต่ำ แผนกลูกค้าสัมพันธ์ (2.36) สดกากรขาเข้า (2.93) และสดกากรขาออก (3.04) มีระดับความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง แผนกรับส่งเอกสาร (3.68) คีนทุน (3.70) การเงิน (3.71) บัญชี (3.77) และการตลาด (3.82) มีระดับความเครียดอยู่ในระดับสูง

## ตอนที่ 2 การศึกษาระดับความเครียดของผู้ใช้อาคารสำนักงานอิเทอร์นิตี้ ผลดังตารางที่ 4.2

ตาราง ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของระดับความเครียดของผู้ใช้อาคารสำนักงานอิเทอร์นิตี้ ในแต่ละข้อคำถาม (n=100)

ข้อคำถาม	$\bar{x}$	SD	การแปรผลระดับความ คิดเห็น
1) กลัวทำงานผิดพลาด	2.74	.883	ปานกลาง
2) ไปไม่ถึงเป้าหมายที่วางไว้	2.39	1.286	ปานกลาง
3) ครอบครัวมีความขัดแย้งกันในเรื่องเงินหรือเรื่องในบ้าน	2.38	1.042	ปานกลาง
4) เป็นกังวลเรื่องสารพิษหรือมลภาวะในอากาศ น้ำ เสี่ยง	2.46	1.132	ปานกลาง

ดิน			
5) รู้สึกว่าต้องแข่งขันหรือเปรียบเทียบ	2.79	.729	ปานกลาง
6) เงินไม่พอใช้จ่าย	2.35	.925	ปานกลาง
7) กล้ามเนื้อตึงหรือปวด	2.27	1.399	น้อย
8) ปวดหัวจากความตึงเครียด	2.38	1.003	ปานกลาง
9) ปวดหลัง	3.31	1.245	ปานกลาง
10) ความอยากอาหารเปลี่ยนแปลง	3.29	.820	ปานกลาง
11) ปวดศีรษะข้างเดียว	1.99	1.352	น้อย
12) รู้สึกวิตกกังวล	2.23	1.302	น้อย
13) รู้สึกคับข้องใจ	3.78	1.011	มาก
14) รู้สึกโกรธหรือหงุดหงิด	2.36	1.168	ปานกลาง
15) รู้สึกเศร้า	2.38	1.135	ปานกลาง
16) ความจำไม่ดี	2.17	1.120	น้อย
17) รู้สึกสับสน	2.69	1.269	ปานกลาง
18) ตั้งสมาธิลำบาก	2.43	1.174	ปานกลาง
19) รู้สึกเหนื่อยง่าย	1.78	1.194	น้อย
20) เป็นหวัดบ่อยๆ	2.58	1.216	ปานกลาง
ระดับความเครียดโดยรวม	2.54	.697	ปานกลาง

จากตาราง พบว่าระดับความเครียดโดยรวมของผู้ใช้อาคารสำนักงานอีเทอร์เน็ต อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.54$ ,  $SD = .697$ ) และระดับความเครียดในแต่ละประเด็นที่มีระดับความเครียดมากที่สุดคือ รู้สึกคับข้องใจ ( $\bar{X} = 3.78$ ) รองลงมาได้แก่ ปวดหลัง ( $\bar{X} = 3.31$ ) และความอยากอาหารเปลี่ยนแปลง ( $\bar{X} = 3.29$ ) ตามลำดับ

จากการวัดระดับความเข้มของแสงที่ผู้ปฏิบัติงานในอาคารได้รับ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 515.10 ลักซ์ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 163.25 ซึ่งค่าต่ำสุดที่วัดได้ เท่ากับ 200 ลักซ์ ค่าสูงสุดที่วัดได้ เท่ากับ 800 ลักซ์

**ตอนที่ 3** การเปรียบเทียบระดับความเครียดของผู้ใช้อาคารสำนักงานอีเทอร์เน็ต จำแนกตามแผนกที่ได้รับระดับความเข้มของแสงในบริเวณสถานที่ทำงาน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และทดสอบความแตกต่างรายคู่ ด้วยวิธีของ เชฟเฟ่ (Scheffe') ในกรณีที่การวิเคราะห์ความแปรปรวนมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง การเปรียบเทียบระดับความเครียดของผู้ใช้อาคารสำนักงานอีเทอร์นี่ดี จำกัดตามกลุ่มที่ได้รับระดับความเข้มของแสงในบริเวณสถานที่ทำงาน

#### ONE WAY ANOVA

ระดับความเครียด	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	46.667	11	4.242	367.331	.000
Within Groups	1.016	88	.012		
Total	47.683	99			

จากตาราง การเปรียบเทียบระดับความเครียดของผู้ใช้อาคารสำนักงานอีเทอร์นี่ดี จำกัดตามกลุ่มที่ได้รับระดับความเข้มของแสงในบริเวณสถานที่ทำงาน พบว่า ผู้ใช้อาคารที่ได้รับระดับความเข้มของแสงต่างกัน มีระดับความเครียดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และเมื่อทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ ด้วยวิธีของ เชฟเฟ่ (Scheffe') ผลการวิเคราะห์ดังตาราง

ตาราง การทดสอบความแตกต่างของระดับความเครียดของผู้ใช้อาคารสำนักงานอีเทอร์นี่ดีรายคู่ ด้วยวิธีของ เชฟเฟ่ (Scheffe') จำกัดตามกลุ่มที่ได้รับระดับความเข้มของแสงในบริเวณสถานที่ทำงาน

(I)	(J)	Mean Difference (I-J)	Sig.
ระดับความเข้มของแสง/ แผนก	แผนก / ระดับความเข้มของแสง		
203.90	รับส่งเอกสาร	205.33	.14
การตลาด	คีนทุน	208.43	.12
	เทคโนโลยี	308.67	1.57
	ลูกค้าสัมพันธ์	383.07	1.46
	จัดซื้อ	407.60	1.71
	สถานที่	414.00	1.63
	บุคคล	414.87	1.78
	บุคลากร(ขาเข้า)	522.67	.89
	บุคลากร(ขาออก)	540.03	.79
	บัญชี	703.47	.05
	การเงิน	726.27	.11

205.33	การตลาด	203.90	-.14	.916
รับส่งเอกสาร	คินทูน	208.43	-.02	1.000
	เทคโนโลยี	308.67	1.43	.000
	ลูกค้าสัมพันธ์	383.07	1.32	.000
	จัดซื้อ	407.60	1.58	.000
	สถานที่	414.00	1.49	.000
	บุคคล	414.87	1.64	.000
	ศุลกากร(ขาเข้า)	522.67	.75	.000
	ศุลกากร(ขาออก)	540.03	.65	.000
	บัญชี	703.47	-.09	.982
	การเงิน	726.27	-.02	1.000
208.43	การตลาด	203.90	-.12	.963
คินทูน	รับส่งเอกสาร	205.33	.02	1.000
	เทคโนโลยี	308.67	1.45	.000
	ลูกค้าสัมพันธ์	383.07	1.34	.000
	จัดซื้อ	407.60	1.60	.000
	สถานที่	414.00	1.51	.000
	บุคคล	414.87	1.66	.000
	ศุลกากร(ขาเข้า)	522.67	.77	.000
	ศุลกากร(ขาออก)	540.03	.67	.000
	บัญชี	703.47	-.07	.996
	การเงิน	726.27	.00	1.000
308.67	การตลาด	203.90	-1.57	.000
เทคโนโลยี	รับส่งเอกสาร	205.33	-1.43	.000
	คินทูน	208.43	-1.45	.000
	ลูกค้าสัมพันธ์	383.07	-.11	.971
	จัดซื้อ	407.60	.14	.938
	สถานที่	414.00	.06	1.000
	บุคคล	414.87	.21	.466

	ศุลกากร(ขาเข้า)	522.67	-.68	.000
	ศุลกากร(ขาออก)	540.03	-.79	.000
	บัญชี	703.47	-1.52	.000
	การเงิน	726.27	-1.46	.000
383.07	การตลาด	203.90	-1.46	.000
ลูกค้าสัมพันธ์	รับส่งเอกสาร	205.33	-1.32	.000
	คินทุน	208.43	-1.34	.000
	เทคโนโลยี	308.67	.11	.971
	จัดซื้อ	407.60	.26	.039
	สถานที่	414.00	.17	.540
	บุคคล	414.87	.32	.000
	ศุลกากร(ขาเข้า)	522.67	-.57	.000
	ศุลกากร(ขาออก)	540.03	-.67	.000
	บัญชี	703.47	-1.41	.000
	การเงิน	726.27	-1.34	.000
407.60	การตลาด	203.90	-1.71	.000
จัดซื้อ	รับส่งเอกสาร	205.33	-1.58	.000
	คินทุน	208.43	-1.60	.000
	เทคโนโลยี	308.67	-.14	.938
	ลูกค้าสัมพันธ์	383.07	-.26	.039
	สถานที่	414.00	-.08	.999
	บุคคล	414.87	.07	1.000
	ศุลกากร(ขาเข้า)	522.67	-.83	.000
	ศุลกากร(ขาออก)	540.03	-.93	.000
	บัญชี	703.47	-1.66	.000
	การเงิน	726.27	-1.60	.000
414.00	การตลาด	203.90	-1.63	.000
สถานที่	รับส่งเอกสาร	205.33	-1.49	.000
	คินทุน	208.43	-1.51	.000

	เทคโนโลยี	308.67	-.06	1.000
	ลูกค้าสัมพันธ์	383.07	-.17	.540
	จัดซื้อ	407.60	.08	.999
	บุคคล	414.87	.15	.854
	ศุลกากร(ขาเข้า)	522.67	-.74	.000
	ศุลกากร(ขาออก)	540.03	-.84	.000
	บัญชี	703.47	-1.58	.000
	การเงิน	726.27	-1.51	.000
414.87	การตลาด	203.90	-1.78	.000
บุคคล	รับส่งเอกสาร	205.33	-1.64	.000
	สินทน	208.43	-1.66	.000
	เทคโนโลยี	308.67	-.21	.466
	ลูกค้าสัมพันธ์	383.07	-.32	.000
	จัดซื้อ	407.60	-.07	1.000
	สถานที่	414.00	-.15	.854
	ศุลกากร(ขาเข้า)	522.67	-.89	.000
	ศุลกากร(ขาออก)	540.03	-.99	.000
	บัญชี	703.47	-1.73	.000
	การเงิน	726.27	-1.66	.000
522.67	การตลาด	203.90	-.89	.000
ศุลกากร(ขาเข้า)	รับส่งเอกสาร	205.33	-.75	.000
	สินทน	208.43	-.77	.000
	เทคโนโลยี	308.67	.68	.000
	ลูกค้าสัมพันธ์	383.07	.57	.000
	จัดซื้อ	407.60	.83	.000
	สถานที่	414.00	.74	.000
	บุคคล	414.87	.89	.000
	ศุลกากร(ขาออก)	540.03	-.10	.959
	บัญชี	703.47	-.84	.000

	การเงิน	726.27	-.77	.000
540.03	การตลาด	203.90	-.79	.000
ศุลกากร(ขาออก)	รับส่งเอกสาร	205.33	-.65	.000
	คินทุน	208.43	-.67	.000
	เทคโนโลยี	308.67	.79	.000
	ลูกค้าสัมพันธ์	383.07	.67	.000
	จัดซื้อ	407.60	.93	.000
	สถานที่	414.00	.84	.000
	บุคคล	414.87	.99	.000
	ศุลกากร(ขาเข้า)	522.67	.10	.959
	บัญชี	703.47	-.74	.000
	การเงิน	726.27	-.67	.000
703.47	การตลาด	203.90	-.05	1.000
บัญชี	รับส่งเอกสาร	205.33	.09	.982
	คินทุน	208.43	.07	.996
	เทคโนโลยี	308.67	1.52	.000
	ลูกค้าสัมพันธ์	383.07	1.41	.000
	จัดซื้อ	407.60	1.66	.000
	สถานที่	414.00	1.58	.000
	บุคคล	414.87	1.73	.000
	ศุลกากร(ขาเข้า)	522.67	.84	.000
	ศุลกากร(ขาออก)	540.03	.74	.000
	การเงิน	726.27	.07	.998
726.27	การตลาด	203.90	-.11	.977
การเงิน	รับส่งเอกสาร	205.33	.02	1.000
	คินทุน	208.43	.00	1.000
	เทคโนโลยี	308.67	1.46	.000
	ลูกค้าสัมพันธ์	383.07	1.34	.000
	จัดซื้อ	407.60	1.60	.000

สถานที่	414.00	1.51	.000
บุคคล	414.87	1.66	.000
บุคลากร(ขาเข้า)	522.67	.77	.000
บุคลากร(ขาออก)	540.03	.67	.000
บัญชี	703.47	-.07	.998

จากตาราง พบว่า แผนบุคคล จัดซื้อ สถานที่ เทคโนโลยี มีระดับความเครียดที่ไม่ต่างกันเมื่อเทียบเป็นระดับอยู่ในระดับต่ำ

แผนลูกค้าสัมพันธ์ บุคลากร(ขาเข้า) บุคลากร(ขาออก) มีระดับความเครียดที่ไม่ต่างกันเมื่อเทียบเป็นระดับอยู่ในระดับปานกลาง

แผนรับส่งเอกสาร คินทูน การเงิน บัญชี การตลาดระดับความเครียดที่ไม่ต่างกันเมื่อเทียบเป็นระดับอยู่ในระดับสูง



## การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการศึกษา

นำข้อมูลจากแบบวัดไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถามด้วยสถิติพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)
2. การวัดระดับความเข้มของแสงและระดับความเครียดของผู้ใช้อาคารสำนักงานอิเทอร์นิตี้ วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
3. ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับความเครียดของผู้ใช้อาคารสำนักงานอิเทอร์นิตี้ที่ได้รับระดับความเข้มของแสงต่างกัน ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีของเซฟเฟ้ (Scheffe') ในกรณีที่การวิเคราะห์ความแปรปรวนมีนัยสำคัญทางสถิติ

## ผลการศึกษา

### สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์และแปลผล

การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

$n$	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{x}$	=	ค่าเฉลี่ย (Mean)
$SD$	=	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
$p$	=	ค่าความน่าจะเป็นในการทดสอบสมมติฐาน (Probability)

### การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

1. ค่าร้อยละ (Percentage) ของผู้ใช้อาคารสำนักงานอิเทอร์นิตี้ อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ จำแนกตามแผนก ที่ได้รับความเข้มของแสงในบริเวณสถานที่ทำงาน และระดับความเครียดโดยเฉลี่ยของแต่ละแผนก

2. ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของระดับความเครียดของผู้ใช้อาคารสำนักงานอิเทอร์นิตี้ ในแต่ละข้อคำถาม

3. การเปรียบเทียบระดับความเครียดของผู้ใช้อาคารสำนักงานอิเทอร์นิตี้ จำแนกตามแผนกที่ได้รับระดับความเข้มของแสงในบริเวณสถานที่ทำงาน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และทดสอบความแตกต่างรายคู่ ด้วยวิธีของ เชฟเฟ่ (Scheffe') ในกรณีที่การวิเคราะห์ความแปรปรวนมีนัยสำคัญทางสถิติ

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ค่าร้อยละ (Percentage) ของผู้ใช้อาคารสำนักงานอิเทอร์นิตี้ อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ จำแนกตามแผนก ที่ได้รับความเข้มของแสงในบริเวณสถานที่ทำงาน และระดับความเครียดโดยเฉลี่ยของแต่ละแผนก

### บรรณานุกรม

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2540). เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ การให้

บริษัทคลินิกคลายเครียด

\_\_\_\_\_. (2541). คู่มือคลายเครียด. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์

สุวัฒน์ มหัตนรินทร์กุล. (2545). แบบวัดความเครียด โรงพยาบาลสวนปรุง กรมสุขภาพจิต กระทรวง

สาธารณสุข

จันทร์จิรา ภูทองเกษ. (2537). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม.

สาทรธรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

จิระพร อุดมกิจ. (2539). ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดในการทำงานของบุคลากรคอมพิวเตอร์ในเขต

กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

จตุพร ชัยนาค. (2540). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม.

วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชัยวัฒน์ เพชรกุล. (2539). ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของตำรวจจราจรในเขตนครบาล.

วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ธงชัย ทวีชาติ และคณะ. (2541). รายงานการวิจัยเรื่องความเครียดและสุขภาพจิตของคนไทย

กรมสุขภาพจิต.

ธารีกุล คุณภีร์คุปต์. (2535). ความเครียดของพนักงานคุมประพฤติ: ศึกษากรณีกรมคุมประพฤติ

กระทรวงแรงงาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

นิวัติ พลนิกร. (2532, 15 ตุลาคม). เพชรมาตความเครียด. ประชาชาติธุรกิจ, หน้า 52

อัมพร โอรรถกุล. (2538). สุขภาพจิต. กรุงเทพมหานคร: บริษัท วิทย์พัฒน์ จำกัด.