

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยนี้ เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง และแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานให้ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ในบุคลากรสายสนับสนุนของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาความรู้ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. โรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน
2. ความรู้ทางการยศาสตร์
3. การยศาสตร์การทำงานในสำนักงาน
4. สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
5. ทฤษฎีความสามารถของตนเอง
6. แนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคม
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
8. กรอบแนวคิดการวิจัย

1. โรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

1.1 คำจำกัดความ

โรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (Work-related disorders) เป็นโรคที่ไม่ได้เกิดขึ้นโดยตรงจากการทำงานแต่การทำงานทำให้อาการของโรคเป็นมากขึ้น องค์การอนามัยโลกได้นิยามคำว่า Work-related disorders ว่าเป็นโรคที่เกิดจากหลายปัจจัย โดยปัจจัยคุกคามในสถานที่ทำงานเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคนี้แต่ไม่สม่ำเสมอไปในทุกราย โรคนี้แสดงอาการได้ทุกระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ไม่ว่าจะเป็นระบบกล้ามเนื้อและกระดูก (Musculoskeletal System) ระบบทางเดินหายใจ (Respiratory System) ระบบผิวหนัง (Dermatology System) ฯลฯ (เนสินี ไชยเอื้อ, 2544)

ในผู้ที่ทำงานในสำนักงานที่ต้องนั่งทำงานกับโต๊ะทำงานและมีการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน ๆ นั้น มักพบว่าโรคเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของรยางค์ส่วนบน (Work – related Musculoskeletal upper extremities disorders) เช่น อาการปวด ตึง ชา ของนิ้ว ข้อมือ ข้อศอก ข้อไหล่ หรือคอ ภาวะกล้ามเนื้ออักเสบ เป็นต้น (Karsh, 2006)

1.2 สาเหตุ

โรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน โดยเฉพาะโรคเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของรยางค์ส่วนบน (Work – related Musculoskeletal upper extremities disorders) มีสาเหตุจากปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

- 1.1.1 ลักษณะกิจกรรมการทำงานที่ต้องทำซ้ำ ๆ
- 1.1.2 กิจกรรมหรือการทำงานที่ต้องออกแรงมาก ๆ
- 1.1.3 การทำงานในท่าทางใดท่าทางหนึ่งนาน ๆ
- 1.1.4 การมีภาวะความเครียดในการทำงาน

หรืออาจจะกล่าวได้ว่าสาเหตุที่สำคัญคือ การการยศาสตร์ในการทำงานที่ไม่เหมาะสมนั่นเอง (Karsh, 2006)

1.3 อาการ

อาการหลักในผู้ป่วยกลุ่มนี้คือ อาการปวด ซึ่งจะแตกต่างกันออกไปตามลักษณะงานหรือกิจกรรมที่ทำ อาจมีอาการปวดรุนแรงจนไม่สามารถทำงานหรือทำกิจวัตรประจำวันได้

นอกจากนั้น อาจมีอาการอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น อาการตึง ซา อ่อนแรง เป็นตะคริว หรือผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการบวมตามมือและแขนเกิดขึ้น แต่พบได้น้อย

อาการเหนื่อยล้าก็เป็นอาการหนึ่งที่พบร่วมด้วยได้เช่นกัน จากการที่พักผ่อนไม่เพียงพอเนื่องจากมีอาการปวดหรือการอักเสบในตอนกลางคืน รวมถึงอาการเหนื่อยล้าก็มีความสัมพันธ์กับความเครียดในสถานที่ทำงานด้วย (BUPA's Health Information Team, 2004)

1.4 การรักษาและการป้องกัน

แพทย์จะมีการตรวจวินิจฉัยกลุ่มอาการดังกล่าวโดยการตรวจร่างกาย และการตรวจที่ละเอียดขึ้น เช่น X-rays ในรายที่มีอาการรุนแรง หลังจากนั้น จะได้รับการรักษาตามอาการในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การให้ยาแก้ปวดหรือต้านการอักเสบ การรักษาทางกายภาพบำบัด การบริหารหรือออกกำลังกาย เป็นต้น (BUPA's Health Information Team, 2004)

แต่สิ่งที่สำคัญที่สุดในการรักษาและป้องกันกลุ่มอาการนี้และเป็นการแก้ไขที่ต้นเหตุคือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม อิริยาบถและท่าทางในการทำงาน เช่น การปรับเปลี่ยนรูปแบบการนั่งใช้คอมพิวเตอร์ให้เหมาะสม มีการพักระหว่างช่วงการทำงาน มีการพักยืดกล้ามเนื้อระหว่างการทำงาน ไม่นั่งทำงานหรืออยู่ในท่าหนึ่งท่าใดนานจนเกินไป มีการจัดการความเครียด เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้ก็

คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานให้ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) นั่นเอง (Feuerstein, 2000)

2. ความรู้ทางการยศาสตร์

2.1 ความหมายของการยศาสตร์

คำว่า Ergonomics มาจากการนำภาษากรีก 2 คำมารวมกัน คือ คำว่า Ergon (งาน) nomos (กฎธรรมชาติ) International Ergonomics Association ได้ให้นิยามของวิชานี้ไว้สรุปได้ว่าเป็นวิชาที่เกี่ยวกับการศึกษากายวิภาค (Anatomy) สรีรศาสตร์ (Physiology) และจิตศาสตร์ (Psychology) ของคนในสภาพแวดล้อมการทำงาน วิชานี้จึงเกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้าเพื่อทำให้ประสิทธิภาพ สุขภาพความปลอดภัย และความสะดวกสบาย มีผลดีที่สุดแก่คนในสถานที่ทำงานที่บ้าน และสนามกีฬา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าวข้างต้น การศึกษาเกี่ยวกับการทำงานร่วมกันของคน เครื่องจักร และสภาพแวดล้อมจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะนำไปสู่ การออกแบบระบบการทำงานที่เหมาะสมกับ ผู้ปฏิบัติงาน สำหรับชื่อภาษาไทยของคำ Ergonomics นั้น พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยฯ ได้ให้ชื่อภาษาไทยคือ "การยศาสตร์" (ยูทธชัย บรรเทงจิตร, 2536)

ถ้าจะให้คำจำกัดความของคำว่าการยศาสตร์ก็จะได้ว่า “ศาสตร์ในการจัดสภาพงานให้เหมาะกับคนทำงาน” หรือ “การศึกษาคนในสิ่งแวดล้อมการทำงาน” นั่นเอง สำหรับองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization, ILO) ได้ให้คำจำกัดความของการยศาสตร์ ไว้ว่า “การประยุกต์ใช้วิชาการทางด้านชีววิทยาของมนุษย์ และวิศวกรรมศาสตร์ให้เข้ากับคนงานและสิ่งแวดล้อมในการทำงานของเขา เพื่อให้คนงานเกิดความพอใจในการทำงาน และได้ผลิตผลสูงสุด” ดังนั้น การยศาสตร์จึงเป็นวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการปรับงานให้เข้ากับความสามารถทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ รวมทั้งข้อจำกัดของคนงาน (ยูทธชัย บรรเทงจิตร, 2536)

ผลที่ได้จากการประยุกต์ใช้การยศาสตร์นั้นเราพอจะสรุปได้ว่า การยศาสตร์จะมีผลทำให้องค์กรหรือสถานประกอบการต่าง ๆ นั้น สามารถที่จะเกิดการเปลี่ยนแปลงในสิ่งเหล่านี้ได้ ประกอบด้วย (ยูทธชัย บรรเทงจิตร, 2536)

2.1.1 เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานหรือการผลิตให้สูงขึ้น

2.1.2 ปรับปรุงสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน

2.1.3 เพิ่มคุณภาพของงาน

2.1.4 ลดการสูญเสียเวลาในการทำงานเนื่องจากปัญหาสุขภาพและการเจ็บป่วยจากการ

ทำงาน

2.2 ความสำคัญของการยศาสตร์

การยศาสตร์เป็นการจัดสภาวะแวดล้อมในการทำงาน ตลอดจนการปฏิสัมพันธ์ ระหว่างคนกับเครื่องมือ จากความรู้ดังกล่าว เราควรรออกแบบงาน เครื่องมือ สถานที่ทำงานให้มนุษย์ได้ทำงาน อย่างปลอดภัย มีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งมีความพอใจ และมีความสุขในการทำงาน ส่วนประกอบในการทำงาน ประกอบด้วย (กิตติ อินทรานนท์, 2548)

2.2.1 มนุษย์

2.2.2 ปฏิสัมพันธ์ในการทำงาน เช่น โต๊ะทำงาน คอมพิวเตอร์ เครื่องจักร เป็นต้น

2.2.3 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ แสง สี เสียง ซึ่งหลักทางการยศาสตร์ เป็นการพยายามปรับงานให้เข้ากับคน คือ ปรับงานให้ทุกคนทำได้ และในท้ายสุด คือ การปรับคนให้เข้ากับงาน ตัวอย่างเช่น การคัดเลือกคนเข้าทำงาน เป็นแอร์โฮสเตส ต้องดูรูปร่างประกอบ ถ้าวัวเกินไป การทำงานบนเครื่องบินอาจไม่คล่องตัว เป็นต้น

หลักการงานทางการยศาสตร์นั้น เรามักคำนึงถึงการออกแบบเครื่องมือ และการจัดสภาพแวดล้อมการทำงาน เป็นเรื่องที่สำคัญแต่ในความจริงแล้วจำเป็นต้องคำนึงถึงตัวผู้ปฏิบัติงาน ทั้งทางร่างกายและจิตใจด้วย (Feuerstein, 2000)

3. การยศาสตร์การทำงานในสำนักงาน

ในการจัดสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานสำนักงานนั้น นอกจากที่ต้องคำนึงตัวผู้ทำงาน อุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ สภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานแล้ว มีสิ่งที่จะต้องให้ความสำคัญและถือเป็นหัวใจสำคัญคือ คอมพิวเตอร์ (California State University, 2009) เพราะเป็นอุปกรณ์ที่ใช้งานบ่อยที่สุด ไม่ว่าจะเป็นการจัดการเอกสาร การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอ ล้วนแล้วแต่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ทั้งสิ้น ดังนั้น สิ่งที่ต้องคำนึงถึงเกี่ยวกับการทำงานในสำนักงานสามารถแยกเป็น 3 องค์ประกอบที่กล่าวถึง ได้แก่ ผู้ทำงาน เครื่องมือ และสิ่งแวดล้อม ได้ดังนี้ (Comerford, 2003)

3.1 ผู้ทำงาน

3.1.1 มีสติตลอดเวลาขณะทำงาน คำนึงถึงอิริยาบถของตนเอง และควบคุมระยะเวลาในการทำงานไม่ให้ยาวนานเกินไป

3.1.2 ไม่ควรทำงานต่อเนื่องกันจนนานเกินไป ควรพักโดยการลุกจากเก้าอี้เปลี่ยนท่าทางทุก ๆ 1-2 ชั่วโมง

3.1.3 งานที่ต้องทำซ้ำ ๆ ควรแบ่งทำทีละไม่มาก

- 3.1.4 ใน 1 สัปดาห์ไม่ควรทำงานมากกว่า 40 ชั่วโมง
- 3.1.5 ไม่ควรทำงานอย่างเร่งรีบ
- 3.1.6 นอนให้เพียงพออย่างน้อยวันละ 6-8 ชั่วโมง
- 3.1.7 ออกกำลังกายบ้างอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง

3.2 เครื่องมือ

3.2.1 แป้นพิมพ์หรือคีย์บอร์ด

- 3.2.1.1 ระดับของแป้นพิมพ์ เมื่อวางมือแล้วข้อมือจะต้องวางตรงไม่มีการงอลงหรือกระดกขึ้น
- 3.2.1.2 ขณะใช้ต้นแขนวางข้างลำตัว ท่อนแขนวางขนานกับพื้น และไหล่ควรผ่อนคลาย
- 3.2.1.3 เมื่อไม่ได้ใช้ ข้อมือควรพักบนที่รองที่อ่อนนุ่มและข้อมือวางอยู่ในท่าตรงเช่นกัน

3.2.2 เมาส์

- 3.2.2.1 วางเมาส์อยู่ข้างแป้นพิมพ์เสมอ และวางอยู่ในระดับเดียวกันหรือสูงกว่าแป้นพิมพ์เล็กน้อย
- 3.2.2.2 เมาส์สามารถใช้งานได้โดยไม่มีอาการฝืด กดยาก
- 3.2.2.3 เมาส์ตัวต้องไม่เล็กหรือใหญ่เกินไป ควรมีขนาดพอดีฝ่ามือ
- 3.2.2.4 ขณะใช้เมาส์ควรผ่อนคลายมือและข้อมือ

3.2.3 หน้าจอ

- 3.2.3.1 ระดับของสายตาผู้ใช้อยู่ในระดับเดียวกันกับขอบบนของหน้าจอ และมีระยะห่างจากสายตาอย่างน้อย 18 นิ้ว
- 3.2.3.2 ขณะใช้ต้องไม่ควรก้มหรือเงยคอ ไม่เอี้ยวหรือหมุนคอศีรษะมองตรงไปที่หน้าจอ
- 3.2.3.3 หน้าจอมีความสว่างที่สามารถมองเห็นตัวหนังสือได้ชัดเจน และมีพื้นหลังที่ไม่รบกวนสายตา

3.2.4 เก้าอี้

- 3.2.4.1 มีพนักพิงรองรับหลังบริเวณเอวตลอดทั้งแนว หรืออาจใช้หมอนเล็กหรือผ้าขนหนูม้วนสอดบริเวณเอวขณะที่นั่ง



3.2.4.2 ทำสัมผัสกับพื้นตลอดเวลาขณะนั่ง และขณะนั่ง ขอบของแผ่นรองนั่ง ต้องไม่กดที่ข้อพับหลังเข้า

3.2.4.3 ระยะห่างระหว่างเก้าอี้กับ โต๊ะทำงานต้องไม่ใกล้จนขณะนั่งขยับตัวลำบากหรือห่างเกินไปจนต้องยื่นแขนหรือก้มลำตัวไปที่โต๊ะ

3.2.4.4 ที่วางแขนต้องไม่แคบจนทำให้เมื่อนั่งแล้วขยับตัวลำบากและมีระดับความสูงที่พอเหมาะ ไม่ทำให้เกิดการชักไหล่หรือไหล่ตกขณะนั่ง

3.3 ลักษณะสภาพแวดล้อม

3.3.1 สภาพแวดล้อมในที่ทำงาน

3.3.1.1 หน้าจอคอมพิวเตอร์วางอยู่ระหว่างแถวของหลอดไฟบนเพดานซึ่งไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อนบนหน้าจอขณะใช้งาน

3.3.1.2 ปริมาณแสงที่อยู่ทางด้านหลังและด้านข้างอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกับปริมาณแสงของหน้าจอ

3.3.1.3 ห้องทำงานที่แยกเป็นห้องเล็ก ๆ ควรมีหลอดไฟติดตั้งอยู่เหนือศีรษะหรือข้างผนังเพื่อให้แสงสว่างที่เพียงพอ

3.3.1.4 ควรมีแสงสะท้อนในที่ทำงานน้อยที่สุด เพื่อลดอาการตาของู้ทำงาน เช่น ปิดไฟบางดวงที่ทำให้เกิดแสงสะท้อนบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ ผนังที่ทำงานไม่ควรใช้สีขาวหรือสีสว่าง เป็นต้น

3.3.1.5 ระดับของเสียงอยู่ในระดับต่ำที่ผู้ทำงานสามารถพูดคุยกับผู้อื่นหรือใช้อุปกรณ์สื่อสารได้อย่างสะดวก ซึ่งระดับของเสียงในที่ทำงานมักมาจากอุปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ เครื่องถ่ายเอกสาร ฯลฯ

3.3.2 องค์กรและลักษณะงาน

3.3.2.1 งานที่ไม่ควรมีลักษณะการทำงานซ้ำๆ หรือองค์กรหรือผู้บังคับบัญชาควรมีการหมุนเวียนหรือแบ่งงานกันทำ เช่น การลงข้อมูลในคอมพิวเตอร์ การจัดเรียงบัตร เป็นต้น

3.3.2.2 ตารางการทำงานที่ต้องทำไม่ควรมีลักษณะงานแบบเดิมที่ต้องทำซ้ำ ๆ เช่น ต้องนั่งลงข้อมูลคอมพิวเตอร์ทั้งวัน นั่งลงทะเบียนหนังสือตลอดทั้งสัปดาห์ หรือควรมีการแยกหรือแบ่งงานที่ต้องทำนาน ๆ ออกบ้าง เป็นต้น

3.3.2.3 เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงงานที่ทำ องค์กรหรือผู้บังคับบัญชาควรถามถึงผลกระทบกับู้ทำงาน เพื่อจัดลักษณะงานให้เหมาะสมกับู้ทำงานนั้น ๆ

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

ที่ อ.สมเด็จฯ น. ๒

วันที่.....

เลขทะเบียน.....

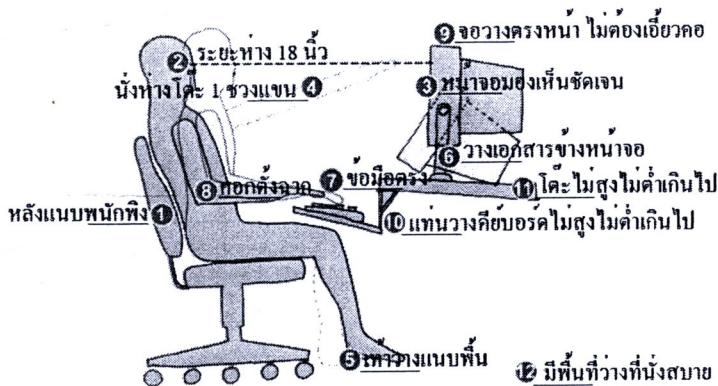
เลขเรียกหนังสือ.....

๒๐๑๒๐๔

3.3.2.4 อุปกรณ์สำนักงาน เช่น เครื่องเย็บเอกสาร เครื่องสแกน เครื่องถ่ายเอกสาร ฯลฯ ควรมีระบบอัตโนมัติเพื่อความสะดวกและลดปริมาณงานที่ต้องทำซ้ำๆ

3.3.2.5 ควรจัดให้มีการพักจากการใช้คอมพิวเตอร์ทุก 1 – 2 ชั่วโมง

ซึ่งสามารถสรุปเป็น 12 ท่าทางการนั่งทำงานและท่าทางการใช้คอมพิวเตอร์ที่ถูกต้อง ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 12 ท่านั่งทำงานและการใช้คอมพิวเตอร์ที่ถูกต้อง (ดัดแปลงจาก California State University, 2009)

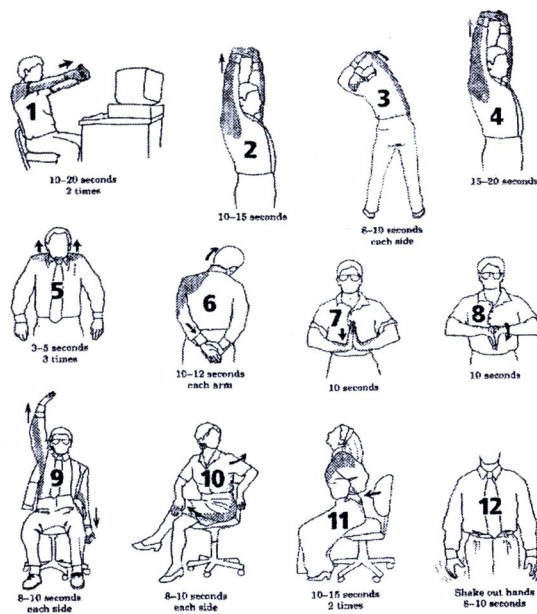
นอกจากการคำนึงถึงตัวผู้ทำงาน อุปกรณ์ และสภาพแวดล้อมแล้ว ควรมีการหยุดพักระหว่างการทำงานด้วย ดังนี้

3.4 การพักระหว่างการทำงาน คือ

3.4.1 ควรหยุดพักระหว่างการทำงานทุก ๆ 1-2 ชั่วโมง เพื่อให้กล้ามเนื้อและสายตาผ่อนคลาย

3.4.2 ขณะที่พักรควรเปลี่ยนอิริยาบถด้วย เช่น เปลี่ยนจากทำนั่ง ไปยืน เปลี่ยนท่าจากนั่งงอขาเป็นนั่งเหยียดขาออกเพื่อผ่อนคลาย เป็นต้น

3.4.3 ทำการยืดกล้ามเนื้อเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 12 ท่ายืดกล้ามเนื้อระหว่างการทำงาน (ดัดแปลงจาก Rob A. et al, 2000)

4. สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

4.1 ประวัติและพัฒนาการ

หอสมุดกลางมหาวิทยาลัยขอนแก่น จัดตั้งขึ้นพร้อมกับการก่อตั้ง มหาวิทยาลัยในปี พ.ศ. 2507 โดยอาศัยตึกคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลเป็นที่ทำการชั่วคราว ในการจัดตั้งครั้งนั้นได้รับความช่วยเหลือจากมหาวิทยาลัยเมนิโตบา ประเทศแคนาดา จัดส่งบรรณารักษ์ชื่อ นายดีเร็ก อาร์ฟรานซิส (Mr.Derek R.Francis) มาเป็นที่ปรึกษา ต่อมาในปี พ.ศ. 2509 มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้มาเปิดทำการที่ จังหวัดขอนแก่น หอสมุดกลาง จึงย้ายมาเปิดทำการที่ชั้น 2 อาคารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ในเดือนพฤษภาคม 2511 อาคารหอสมุดกลางได้สร้างเสร็จเรียบร้อยด้วยเงินงบประมาณ 2.5 ล้านบาท (ปัจจุบันคือสำนักงานอธิการบดี อาคาร 2) ในระยะแรกที่อาคารสร้างเสร็จใหม่ ๆ ทางคณะศึกษาศาสตร์มีความจำเป็นเกี่ยวกับสถานที่เรียนของนักเรียน โรงเรียนสาธิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยจึงได้ดัดแปลงอาคารหอสมุดกลางเป็นสถานที่เรียนชั่วคราวเป็นเวลา 3 ปีเศษ จนกระทั่งเดือนเมษายน พ.ศ. 2515 หอสมุดกลางจึงได้ย้ายมาเปิดทำการที่อาคารปัจจุบัน ตรงข้ามศูนย์อาหารและบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ต่อมามหาวิทยาลัยขอนแก่นได้เห็นความสำคัญในอันที่จะจัดบริการกลางทางด้านโสตทัศนศึกษา ด้านผลิตเอกสารและศูนย์หนังสือให้รวมอยู่กับงานห้องสมุด พ.ศ.2521 ได้เริ่มโครงการก่อตั้ง “สำนักวิทยบริการ” และได้มีพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2522 ในปีเดียวกันนี้มหาวิทยาลัยก็ได้อนุมัติจัดสร้างอาคารหอสมุดกลางหลังใหม่ขึ้นด้วยงบประมาณ 12 ล้านบาท เพื่อความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการและสามารถเปิดบริการให้บริการแก่ผู้ใช้ได้มากขึ้น

เนื่องจากใกล้กับหอพักนักศึกษาและเป็นศูนย์กลางของคณะต่างๆ มากขึ้นกว่าอาคารหลังเก่า โดยก่อสร้างเสร็จและย้ายมาทำการที่อาคารหลังใหม่ ในเดือนกุมภาพันธ์ 2524 พร้อมทั้งเริ่มดำเนินงานของฝ่ายผลิตเอกสาร และฝ่ายศูนย์หนังสือ

ต่อมาฝ่ายศูนย์หนังสือ (ปี 2530) และฝ่ายผลิตเอกสาร (ปี 2534) ได้ดำเนินกิจการเชิงพาณิชย์โดยเป็นองค์กรในกำกับของมหาวิทยาลัยขอนแก่น แต่ในทางนิตินัยยังคงเป็นหน่วยงานที่สังกัดสำนักวิทยบริการอยู่ในปี 2535 สำนักวิทยบริการได้รับงบประมาณให้ก่อสร้างอาคารหอสมุดอีก 1 หลัง สูง 6 ชั้น พื้นที่ 10,494 ตารางเมตร เชื่อมต่อกับอาคารเดิม ณ บริเวณด้านหลัง ด้วยงบประมาณ 37.5 ล้านบาท และได้ใช้งานจนมาถึงปัจจุบัน (สำนักวิทยบริการ, 2552)

4.2 ปณิธาน วิสัยทัศน์ และพันธกิจ

ประกอบด้วย (สำนักวิทยบริการ, 2552)

4.2.1 ปณิธาน คือ การให้บริการทางวิชาการเพื่อสนับสนุนการเรียน การสอนและการวิจัยให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดด้วยความสะดวก รวดเร็วและจิตสำนึกที่ดี

4.2.2 วิสัยทัศน์ คือ เป็นแหล่งเรียนรู้และห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาชั้นนำที่ให้บริการอย่างมีคุณภาพเพื่อสนับสนุนวิสัยทัศน์และพันธกิจมหาวิทยาลัยขอนแก่น

4.2.3 พันธกิจ คือ เป็นแหล่งเรียนรู้ที่สนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัยในมหาวิทยาลัยขอนแก่น และชุมชน โดยการจัดหา จัดเก็บ บำรุงรักษาและบริการทางวิชาการในรูปของสื่อต่างๆ ทั้งสิ่งตีพิมพ์ สิ่งไม่ตีพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนส่งเสริมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้สามารถเข้าถึงสารสนเทศและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

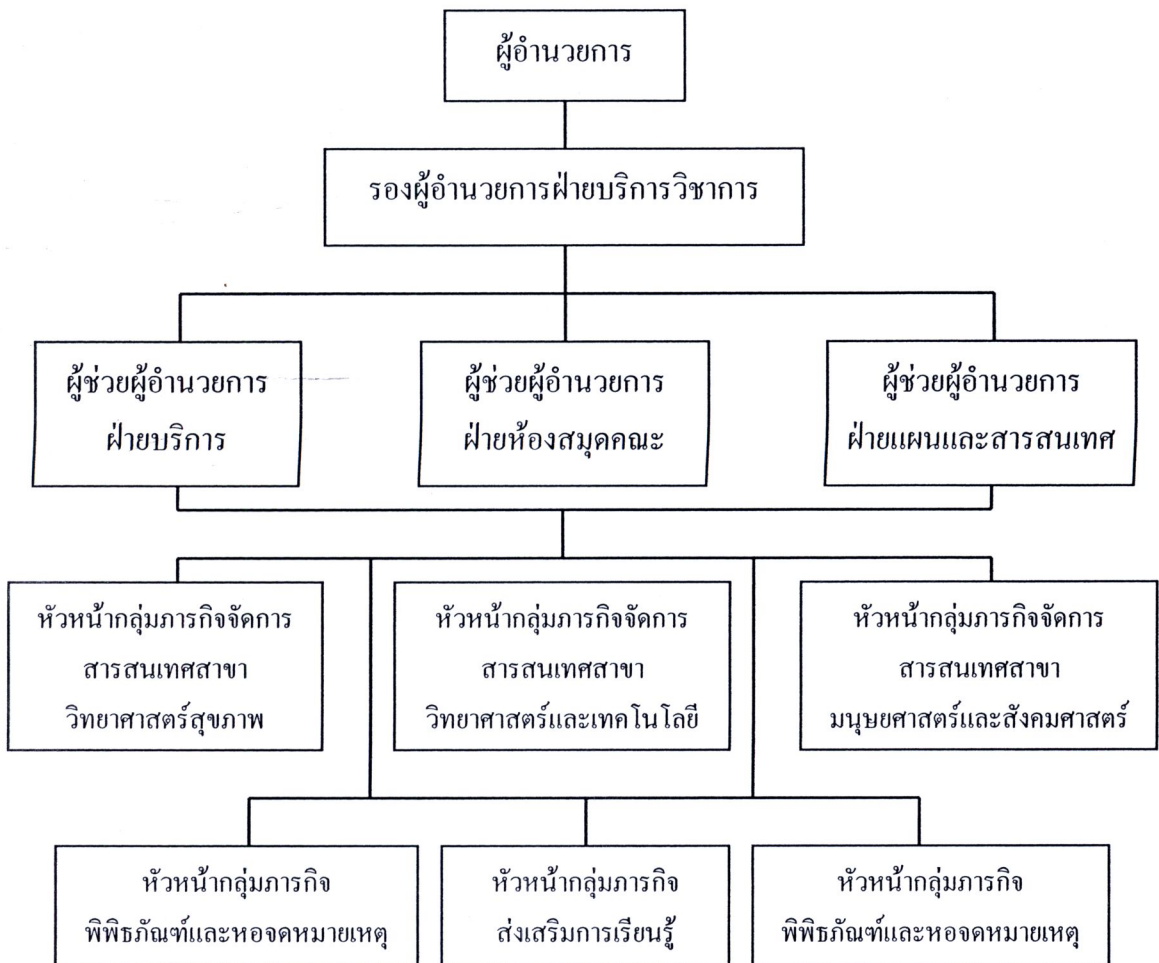
4.3 กลุ่มงานในสำนักวิทยบริการ

สำนักวิทยบริการแบ่งออกเป็น 6 กลุ่มงานเพื่อปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ ดังนี้ (สำนักวิทยบริการ, 2552)

- 4.3.1 กลุ่มภารกิจจัดการสารสนเทศสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
- 4.3.2 กลุ่มภารกิจจัดการสารสนเทศสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 4.3.3 กลุ่มภารกิจจัดการสารสนเทศสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
- 4.3.4 กลุ่มภารกิจพิพิธภัณฑ์และหอจดหมายเหตุ
- 4.3.5 กลุ่มภารกิจส่งเสริมการเรียนรู้
- 4.3.6 กลุ่มภารกิจสนับสนุนทั่วไป

4.4 โครงสร้างการบริหารสำนักวิทยบริการ

มีโครงสร้างการบริหารดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 โครงสร้างการบริหารสำนักวิทยบริการ (ดัดแปลงจาก สำนักวิทยบริการ, 2552)

5. ทฤษฎีความสามารถของตนเอง

5.1 ทฤษฎีความสามารถของตนเอง

ทฤษฎีนี้มีแนวคิดพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social learning theory) ของแบนดูรา ซึ่งมีความเชื่อว่าคนและสิ่งแวดล้อมต่างมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน โดยแบนดูรา กล่าวว่ากระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์เป็นกระบวนการสลับซับซ้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของพฤติกรรมและเชื่อว่าการศึกษากิจกรรมของมนุษย์จะต้องวิเคราะห์เงื่อนไขและสิ่งเร้าของพฤติกรรมซึ่งเป็นการเสริมแรงและการศึกษาถึงสิ่งเร้าจากภายนอกพร้อมด้วย การมีปฏิสัมพันธ์



ของพฤติกรรมอาจจะอธิบายได้ว่า พฤติกรรมของบุคคล ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน จะเห็นได้ว่า แนวคิดของเบนคูรามองพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมไม่แยกจากกัน เชื่อว่ามนุษย์มักจะใช้เงื่อนไขของสิ่งแวดล้อมซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมของบุคคล และประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรมของบุคคลจะมีส่วนช่วยตัดสินใจในการปฏิบัติครั้งต่อไป พฤติกรรมของบุคคลจะเปลี่ยนแปลงไปตามการเรียนรู้จากสังคม สิ่งแวดล้อมจะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในบุคคล เช่น ความคิด อารมณ์ ความคาดหวัง การศึกษาพฤติกรรมของบุคคลจะต้องวิเคราะห์เงื่อนไขและสิ่งเร้าที่มีต่อพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งสิ่งเร้าเหล่านี้จะเป็นตัวเสริมแรงให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ (Bandura 1977 อ้างถึงใน จุฬารักษ์ โสตะ, 2546)

5.2 ทฤษฎีความสามารถของตนเอง

เบนคูราได้พัฒนาทฤษฎีความสามารถของตนเอง เพื่อใช้ทำนายหรืออธิบายการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล โดยมีสมมุติฐานของทฤษฎี คือ ถ้าบุคคลมีความเชื่อในความสามารถของตนเอง โดยทราบว่าจะต้องทำอะไรบ้างและเมื่อทำแล้วจะได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ บุคคลนั้นก็จะปฏิบัติพฤติกรรม ซึ่งความคาดหวังดังกล่าวประกอบด้วย (Bandura 1977 อ้างถึงใน จุฬารักษ์ โสตะ, 2546)

5.2.1 ความคาดหวังในความสามารถ (Efficacy expectation) เป็นความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถของตนเองว่า ตนเองสามารถกระทำพฤติกรรมบางอย่างที่กำหนดไว้ได้เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ

5.2.2 ความคาดหวังในผลลัพธ์ (Outcome expectation) เป็นการคาดคะเนของบุคคลว่าพฤติกรรมที่จะปฏิบัตินั้นจะนำไปสู่ผลลัพธ์ตามที่คาดหวัง

5.2.3 การรับรู้ความสามารถของตนเอง มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคล 3 ทางคือการเลือกกิจกรรม การใช้ความพยายาม และความสามารถของการใช้ความพยายามนั้น กล่าวคือบุคคลจะหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่เชื่อว่าเกินความสามารถของตน และจะปฏิบัติพฤติกรรมที่พิจารณาแล้วว่าตนเองมีความสามารถที่จะปฏิบัติได้ การรับรู้ความสามารถของตนเองยังเป็นตัวกำหนดความมากน้อยของความคงทนของการใช้ความพยายามของบุคคล บุคคลที่ไม่ค่อยแน่ใจในความสามารถของตนเองมักไม่ค่อยใช้ความพยายามหรือเลิกปฏิบัติพฤติกรรมได้ง่ายเมื่อเผชิญปัญหาหรืออุปสรรค ในขณะที่บุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงจะใช้ความพยายามอย่างมากเพื่อเอาชนะอุปสรรคและบุคคลที่มีความพยายามสูงมักจะปฏิบัติพฤติกรรมได้สำเร็จ

5.3 การพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง

จากการวิเคราะห์ตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมแบบดูราพบว่าความคาดหวังในความสามารถของแต่ละบุคคล สามารถพัฒนาได้ 4 วิธี (Bandura, 1977 อ้างถึงใน จุฬารัตน์ โสตะ, 2546) คือ

5.3.1 การปฏิบัติให้สำเร็จด้วยตนเอง (Performance accomplishment) ขึ้นอยู่กับการเรียนรู้ของบุคคลจากประสบการณ์ของบุคคล การทำงานให้สำเร็จโดยใช้ประสบการณ์ของตนเอง ซึ่งเป็นแหล่งสำคัญที่สุด ความสำเร็จจะทำให้บุคคลนั้นรับรู้ความสามารถของตนเองสูง และความล้มเหลวที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ จะทำให้บุคคลรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำ

5.3.2 ประสบการณ์จากบุคคลอื่น (Vicarious experience) เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากได้เห็นผู้อื่นปฏิบัติพฤติกรรมนั้นและตนเองก็สามารถปฏิบัติพฤติกรรมอย่างที่ได้เห็นได้เช่นกัน

5.3.3 การชักจูงด้วยคำพูด (Verbal persuasion) เป็นวิธีการที่ใช้กันมากและใช้ได้ง่าย การชักจูงเพื่อให้เกิดกำลังใจ และกระตุ้นให้บุคคลใช้ความสามารถของตนเองในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพและจัดพฤติกรรมไม่เหมาะสม

5.3.4 การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotion arousal) การให้บุคคลเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองเน้นสิ่งแวดล้อมที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพเพื่อก่อให้เกิดการรุกร้าทางอารมณ์ ภาวะที่อารมณ์ถูกกระตุ้นปลุกเร้าสูง บุคคลอาจจะแปลความหมายว่าเป็นอาการที่บ่งบอกถึงความอ่อนแอจึงรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำ ในภาวะที่อารมณ์สงบบุคคลมักรับรู้ความสามารถของตนเองสูง

จากแนวคิดทฤษฎีความสามารถตนเอง สรุปได้ว่า ถ้าบุคคลมีความต้องการและมีความเชื่อในความสามารถของตนเองสูง และเมื่อทำแล้วจะได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ บุคคลนั้นก็จะมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติตนตาม ผู้วิจัยได้นำแนวคิดดังกล่าวมาใช้เพื่อพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยนำวิธีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ ซึ่งจะทำให้เพิ่มความสามารถตนเอง บุคคลเหล่านั้นจะเชื่อว่าเขาสามารถทำได้ การได้เห็นประสบการณ์ของผู้อื่น การใช้คำพูดชักจูง และการกระตุ้นอารมณ์ เช่น ให้กำลังใจและการกระตุ้นเตือน

6. แนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคม

6.1 แนวคิด

แรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support) เป็นแนวคิดที่มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีที่เป็นผลมาจากการศึกษาทางสังคมจิตวิทยา ซึ่งพบว่า การตัดสินใจส่วนใหญ่ของคนนั้น จะขึ้นอยู่กับอิทธิพลของบุคคล ซึ่งมีความสำคัญและมีอำนาจเหนือกว่าตัวเราตลอดเวลา ซึ่งเป็นการแสดง

ถึงปฏิสัมพันธ์อย่างมีจุดมุ่งหมายระหว่างบุคคลที่แสดงออกถึงความสนใจช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ไม่ว่าจะเป็นการช่วยเหลือด้านวัตถุ สิ่งของ ข้อมูล ข่าวสาร หรือด้านอารมณ์ ทำให้เกิดความผูกพัน เชื่อกันว่าเมื่อมีคนรักเอาใจใส่ และยกย่องมองเห็นคุณค่าว่าเป็นส่วนหนึ่งของสังคม นอกจากนั้นแรงสนับสนุนทางยังมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อพฤติกรรมอนามัยของคนทั้งด้านร่างกายและจิตใจ

6.2 ความหมายของแรงสนับสนุนทางสังคม

แรงสนับสนุนทางสังคม หมายถึง สิ่งที่ได้รับจากการสนับสนุนได้รับความช่วยเหลือด้านข้อมูลข่าวสาร สิ่งของหรือการสนับสนุนด้านจิตใจจากผู้ให้การสนับสนุน ซึ่งอาจเป็นบุคคลหรือกลุ่มบุคคลแล้วมีผลทำให้ผู้รับการสนับสนุนได้ปฏิบัติไปในทางที่ผู้รับต้องการแรงสนับสนุน อาจเป็นบุคคลในครอบครัว เช่น พ่อ แม่ สามี ภรรยา เพื่อนร่วมงาน หัวหน้างาน (จุฬารัตน์ โสตะ, 2546)

6.3 หลักการของการสนับสนุนทางสังคม

หลักการที่สำคัญของการสนับสนุนทางสังคมจะประกอบด้วยสิ่งสำคัญ ดังนี้ (จุฬารัตน์ โสตะ, 2546)

6.3.1 จะต้องมีการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ให้และผู้รับการสนับสนุนทางสังคม

6.3.2 ลักษณะของการติดต่อสัมพันธ์นั้นจะต้องประกอบด้วย

6.3.2.1 ข้อมูลข่าวสารที่มีลักษณะที่ทำให้ผู้รับเชื่อว่ามีคนเอาใจใส่และมีความรักความหวังดีในตนเองอย่างจริงใจ ข้อมูลข่าวสารนั้นเป็นข่าวสารที่มีลักษณะที่ทำให้ผู้รับรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่าและเป็นที่ยอมรับในสังคม

6.3.2.2 ข้อมูลข่าวสารมีลักษณะที่ผู้รับเชื่อว่าเขาเป็นส่วนหนึ่งของสังคมและมีประโยชน์แก่สังคม

6.3.3 ปัจจัยนำเข้าของการสนับสนุนทางสังคม อาจอยู่ในรูปของข้อมูลข่าวสาร วัตถุ สิ่งของ หรือทางด้านจิตใจ

6.3.4 จะต้องช่วยให้ผู้รับได้บรรลุถึงจุดหมายที่เขาต้องการในที่นี้คือ การมีสุขภาพดี แข็งแรง

6.4 แหล่งของแรงสนับสนุนทางสังคม

6.4.1 แพนเดอร์ได้แบ่งแหล่งสนับสนุนทางสังคมเป็น 5 กลุ่ม คือ (Pender, 1987 อ้างถึงใน จุฬารักษ์ โสตะ, 2546)

6.4.1.1 กลุ่มบุคคลที่มีความสัมพันธ์กัน โดยธรรมชาติ เช่น กลุ่มสถาบัน ครอบครัวหรือแหล่งปฐมภูมิ ได้แก่ ครอบครัว ญาติพี่น้อง

6.4.1.2 กลุ่มเพื่อน ได้แก่ เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงาน เป็นต้น

6.4.1.3 กลุ่มองค์กรทางศาสนา ได้แก่ พระ

6.4.1.4 กลุ่มองค์กรวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เป็นต้น

6.4.1.5 กลุ่มองค์กรอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพทางสุขภาพ เช่น กลุ่มอาสาสมัคร กลุ่มช่วยเหลือตนเอง เป็นต้น

6.4.2 เฮาส์ ได้แบ่งแหล่งของการสนับสนุนไว้ 2 แหล่ง คือ (House, 1981 อ้างถึงใน จุฬารักษ์ โสตะ, 2546)

6.4.2.1 แหล่งสนับสนุนที่ไม่เป็นทางการ (Information source) ได้แก่ คู่สมรส ญาติ เพื่อน เพื่อนบ้าน และบุคคลที่คุ้นเคยกัน เป็นต้น

6.4.2.2 แหล่งสนับสนุนที่เป็นทางการ (Formation source) ได้แก่ เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข กลุ่มช่วยเหลือตนเอง

6.5 ชนิดของการสนับสนุนทางสังคม

การใช้แรงสนับสนุนทางสังคมแบ่งออกเป็นหลายรูปแบบ ซึ่งเฮาส์ได้แบ่งรูปแบบของพฤติกรรมในการให้แรงสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 4 ด้าน คือ (House, 1981 อ้างถึงใน จุฬารักษ์ โสตะ, 2546)

6.5.1 การสนับสนุนทางอารมณ์ (Emotional Support) เช่น การให้ความพอใจ การยอมรับนับถือ ความห่วงใย และการกระตุ้นเตือน

6.5.2 การให้การสนับสนุนทางการประเมิน (Appraisal Support) เช่น การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) การเห็นพ้อง การให้การรับรอง หรือการยอมรับในสิ่งที่คนอื่นได้แสดงออกมา (Affirmation) ตักเตือน ให้คำปรึกษา (Advice) และการให้ข่าวสาร (Information)

6.5.3 การให้การสนับสนุนทางด้านของเครื่องมือ (Instrumental Support) เช่น แรงงาน เงิน เวลา อุปกรณ์ เครื่องมือ

6.5.4 การให้การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (Information Support) เป็นการให้คำแนะนำ ข้อชี้แนะ ชี้แนวทาง

6.6 ระดับของการให้แรงสนับสนุนทางสังคม

กอตต์ลิบ ได้แบ่งระดับของการสนับสนุนทางสังคมเป็น 3 ระดับ คือ (Gottlieb, 1985 อ้างถึงใน จุฬารัตน์ โสตะ, 2546)

6.6.1 ระดับมหภาค (Macro level) คือการวัดโดยพิจารณาถึงการเข้าร่วม และ การมีส่วนร่วมในสังคมโดยวัดจากลักษณะต่าง ๆ เช่น ความสัมพันธ์กับสถาบันในสังคม การเข้าร่วมกับกลุ่มต่างๆ ด้วยความสมัครใจ การดำเนินชีวิตแบบไม่เป็นทางการในสังคม

6.6.2 ระดับกลาง (Mezzo level) คือการวัดในระดับที่เฉพาะเจาะจงลงไปถึงกลุ่มหรือบุคคลที่มีการติดต่ออยู่เสมอ เช่น กลุ่มเพื่อนที่ใกล้ชิด

6.6.3 ระดับจุลภาค (Micro level) การวัดที่พิจารณาถึงความสัมพันธ์ที่อยู่ใกล้ชิดที่สุด เพราะเชื่อว่าสิ่งสำคัญของการสนับสนุนทางสังคมมาจากการให้การสนับสนุนทางอารมณ์อย่างลึกซึ้ง ซึ่งผู้ให้การสนับสนุนจะมีเพียงบางคนเท่านั้นที่ทำได้ เช่น สามี ภรรยา หรือคนรัก

จากแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคม สรุปได้ว่า แรงสนับสนุนทางสังคมประกอบด้วย ผู้ให้การสนับสนุนและผู้รับการสนับสนุน การสนับสนุนทางสังคมอาจอยู่ในรูปของข้อมูลข่าวสาร วัตถุประสงค์ของ ความหวังใจ การให้กำลังใจ การให้คำปรึกษา และผู้ให้การสนับสนุนจะต้องช่วยให้ผู้รับได้บรรลุถึงจุดหมายที่เขาต้องการ ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ชนิดของการให้แรงสนับสนุนทางสังคมของเฮาส์ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การให้การสนับสนุนทางอารมณ์ การให้การสนับสนุนด้านการประเมิน การให้การสนับสนุนทางด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ และการให้การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร โดยการจัดกิจกรรมการให้โปรแกรมสุขศึกษา ได้แก่ การบรรยาย ให้ความรู้จากสื่อ การให้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ประกอบการให้โปรแกรมสุขศึกษา ภายใต้การให้กำลังใจ การให้คำปรึกษา การให้คำแนะนำ การกระตุ้น ฯลฯ จากผู้วิจัย

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Rahman and Atiya (2009) ได้ทำการศึกษาแบบตัดขวางเพื่อหาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของอาการผิดปกติของรยางค์ส่วนบนที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการทำงาน (work-related upper limbs symptoms) ในกลุ่มเจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐบาลทั้งหมด 463 คน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 34.1 ปี อยู่ระหว่าง 18-55 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 72.8 มีระยะเวลาที่ทำงานดังกล่าวมาแล้วเฉลี่ย 8.7 ปี และข้อมูลเกี่ยวกับความชุกพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความชุกของอาการผิดปกติของรยางค์ส่วนบนที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการทำงานเท่ากับร้อยละ 33 การใช้คอมพิวเตอร์และการทำงานเป็นเวลานาน ๆ มีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดอาการผิดปกติดังกล่าว นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีงานอดิเรกเกี่ยวกับการใช้มือและมี

ระดับการศึกษาที่สูงกว่ามีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดอาการผิดปกติของรยางค์ส่วนบนที่เกี่ยวข้องกับการทำงานมากขึ้น

Deborah et al. (2005) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์และใช้กระบวนการทางกายศาสตร์เพื่อลดผลเสียที่เกิดขึ้นกับร่างกายและเป็นการป้องกันโรคทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (work-related musculoskeletal disorders) ในกลุ่มผู้ทำงานซึ่งประสบปัญหาดังกล่าวมากกว่า 5 วัน จำนวน 103 คน วิธีการศึกษาเป็นการให้กระบวนการทางกายศาสตร์ซึ่งประกอบด้วย การสังเกตลักษณะงานประจำที่ทำการให้คำแนะนำโดยมีเป้าหมายเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนลักษณะงานที่ทำให้มีการยศาสตร์ที่เหมาะสม ผลการศึกษาพบว่า หลังจากการใช้กระบวนการทางกายศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับผลของกระบวนการดังกล่าวถึงร้อยละ 89 และมีการเปลี่ยนแปลงในด้านพฤติกรรมมากกว่าการเปลี่ยนแปลงด้านการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์หรือการบริหารจัดการงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องในการนำรูปแบบดังกล่าวไปใช้เพื่อป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

Fenerstein et al. (2004) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการป้องกันภาวะกลุ่มอาการบาดเจ็บจากการทำงานซ้ำๆ (Repetitive Stress Injury : RSI) ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะความผิดปกติของร่างกายส่วนบนที่มีความสัมพันธ์กับการทำงาน (Work-related upper limb disorders : WRULDs) โดยใช้กระบวนการจัดการความเครียดร่วมกับการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานตามหลักกายศาสตร์ โดยทำการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental study) ในกลุ่มเจ้าหน้าที่สำนักงานของธนาคารโลก จำนวน 106 คน ที่มีการใช้คอมพิวเตอร์เป็นประจำ และมีภาวะความผิดปกติของร่างกายส่วนบนที่มีความสัมพันธ์กับการทำงาน (Work-related upper limb disorders : WRULDs) และแยกกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ใช้กระบวนการจัดการความเครียดร่วมกับการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานตามหลักกายศาสตร์ จำนวน 46 คน และกลุ่มที่ใช้การปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานตามหลักกายศาสตร์เพียงอย่างเดียว จำนวน 47 คน ทำการวัดค่าต่าง ๆ เกี่ยวกับอาการปวด ความสามารถในการทำงานของแขน สภาวะทางกายและจิตใจ การสังเกตและประเมินตนเองทางกายศาสตร์และความเครียดในการทำงาน โดยทำการติดตามผลของค่าต่าง ๆ เหล่านี้ในระยะ 3 เดือน และ 12 เดือน จากการเปรียบเทียบค่าต่าง ๆ ก่อนและหลังการทดลองของทั้งสองกลุ่มพบว่า เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลองเป็นเวลา 3 เดือน พบว่าทั้งสองกลุ่มมีการเปลี่ยนแปลงในค่าต่าง ๆ ดีขึ้น ได้แก่ อาการปวดลดลง มีความสามารถในการทำงานของแขนดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีแนวโน้มอย่างต่อเนื่องใน 12 เดือน และจากการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่า ไม่มี

ความแตกต่างในความเปลี่ยนแปลงของค่าต่าง ๆ ที่วัดระหว่างกลุ่มทั้งสองทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

Nieuwenhuijsen (2004) ได้ทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงในด้านพฤติกรรมในกลุ่มผู้ทำงานในสำนักงานเพื่อป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการให้โปรแกรมเพื่อป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่ทำงานในสำนักงานจำนวน 40 คน โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามทั้งหมด 3 ครั้งในระหว่างปี 1994-1995 ในระหว่างการทำแบบสอบถามในครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ผู้วิจัยได้มีการให้โปรแกรมได้แก่ การใช้โปสเตอร์ การส่ง e-mail เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ และกิจกรรมของทีม โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงกับตัวแปรของทฤษฎีในทางพฤติกรรมศาสตร์ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นร้อยละ 62 พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันอย่างชัดเจนกับการรับรู้ความสามารถตนเอง เป็นข้อเสนอแนะในการศึกษาต่อไปเกี่ยวกับการนำแนวคิดทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์มาใช้ร่วมกับการปรับเปลี่ยนการยศาสตร์เพื่อให้เกิดการป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่ได้ผลมากขึ้น

กรรณิกา บุญสัตรู (2548) ได้ทำการศึกษาการประยุกต์ใช้แรงสนับสนุนทางสังคมในการพัฒนาพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุของพนักงานโรงงานทออวนเคซาพานิช ตำบลสำราญ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยกลุ่มทดลองได้รับการกระตุ้นเตือน ให้ความรู้ ข้อมูลข่าวสารจากผู้วิจัย และการให้กำลังใจแก่หัวหน้าแผนก ผลการวิจัยพบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ และคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานไม่สูงกว่าหลังการทดลอง แต่สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล และคณะ (2548) ได้ทำการศึกษาความชุกปัจจัยที่เกี่ยวข้องและผลกระทบของกลุ่มอาการผิดปกติจากการทำงานในสำนักงาน เป็นการวิจัยแบบตัดขวาง (Cross-sectional study) โดยทำการศึกษาในเจ้าหน้าที่สำนักงานของรัฐ และรัฐวิสาหกิจจำนวน 1,262 คน ที่ปฏิบัติงานอยู่ในสำนักงานต่าง ๆ ของจังหวัดกรุงเทพมหานคร ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลปัจเจกบุคคล ลักษณะการทำงาน ลักษณะของสถานที่ทำงาน และอาการผิดปกติจากการทำงาน ผลการศึกษาพบว่า ความชุกของภาวะความผิดปกติจากการทำงานคิดเป็นร้อยละ 20.58 การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน มีโอกาสเกิดความผิดปกติจาก

การทำงาน เช่น แสบตา ปวดหลัง ฯลฯ มากกว่าการไม่มีปัจจัยดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การเกิดความไม่สะดวกสบายของโต๊ะเก้าอี้ทำงานมีโอกาสเกิดความผิดปกติจากการทำงานมากกว่า การไม่มีปัจจัยดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการอภิปรายผลการศึกษาพบว่า ความไม่สะดวกสบายของโต๊ะเก้าอี้ทำงานจากปัญหาด้านการยศาสตร์เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการก่อให้เกิดอาการผิดปกติจากการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในอดีตที่พบว่า ปัญหาด้านการยศาสตร์จะทำให้มีโอกาสเกิดกลุ่มอาการผิดปกติจากการทำงานได้มากกว่าปกติ นอกจากนี้ยังได้เสนอแนะว่า การแก้ปัญหากลุ่มอาการผิดปกติจากการทำงาน ควรพิจารณาแบบองค์รวมทั้งด้านบุคคล ลักษณะการทำงาน และสถานที่ทำงานด้วย

Harrington et al. (1998) ได้ทำการศึกษาเพื่อสร้างการนิยามอาการปวดของรยางค์ส่วนบนที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเพื่อนำไปใช้ในการศึกษาวิจัย มีวิธีการโดยคัดเลือกบุคลากรทางการแพทย์ที่สนใจและดำเนินงานเกี่ยวกับป้องกันอาการปวดของรยางค์ส่วนบนที่เกี่ยวข้องกับการทำงานทั้งหมด 29 คน ใช้แบบสอบถามร่วมกับการประชุมเพื่อสร้างการนิยามอาการปวดดังกล่าว จากการนำผลสรุปการประชุมพบว่า มีความเห็นสอดคล้องกันที่ให้การนิยามกลุ่มผู้ป่วยที่มีความผิดปกติต่างๆ ซึ่งถือว่าเป็นกลุ่มผู้ป่วยอาการปวดของรยางค์ส่วนบนที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ได้แก่ tenosynovitis of the wrist, de Quervain's syndrome, epicondylitis, shoulder capsulitis (frozen shoulder) and shoulder tendonitis และไม่นับรวมผู้ป่วยที่มีอาการปวดร้าวลงที่แขน ซึ่งเป็นข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องในการนำไปใช้ดำเนินการต่าง ๆ ต่อไป

โกวิทย์ บุญมีพงศ์ (2541) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกัน โรคและแรงสนับสนุนทางสังคมในการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานของคนงานในสถานประกอบการผลิตผลิตภัณฑ์จากโลหะเครื่องจักร จังหวัดสมุทรปราการ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงด้านการประเมินอันตราย การประเมินการเผชิญปัญหา ความตั้งใจ และพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานถูกต้องมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานมีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า โรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน เป็นปัญหาที่สำคัญและมักพบได้บ่อยในกลุ่มวัยคนทำงาน โดยเฉพาะผู้ที่ทำงานในสำนักงานซึ่งมีลักษณะการทำงานส่วนใหญ่เป็นการนั่งทำงานกับโต๊ะและใช้คอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของรยางค์ส่วนบน (Work-related upper limb disorders) ซึ่งล้วนมีสาเหตุจากการยศาสตร์ในการทำงานที่ไม่เหมาะสม ดังนั้น วิธีการหนึ่งที่ช่วยป้องกันโรคดังกล่าวคือการ

มุ่งให้ผู้ทำงานเกิดการดำเนินงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ซึ่งก็คือการใช้กระบวนการทางการยศาสตร์ที่ประกอบด้วย การประเมิน การวางแผนและดำเนินการเพื่อปรับปรุงพฤติกรรมและลักษณะการทำงานให้ถูกต้องเหมาะสม นอกจากนั้น จากผลของงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่ากระบวนการทางการยศาสตร์ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถตนเอง และมีการเสนอแนะในการใช้แนวคิดทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์ร่วมกับการใช้กระบวนการทางการยศาสตร์เพื่อให้ได้ผลในการป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้น จึงทำให้ผู้วิจัยเกิดแนวคิดในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานให้ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ในผู้ที่นั่งทำงานกับโต๊ะและใช้คอมพิวเตอร์ โดยนำกระบวนการทางการยศาสตร์ ร่วมกับการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองและแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคม มาสร้างเป็น โปรแกรมสุขศึกษา โดยมีการใช้กระบวนการทางการยศาสตร์ ได้แก่ การประเมิน การยศาสตร์การทำงาน การวางแผน และการดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานเป็นรายบุคคลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานให้ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ ร่วมกับกิจกรรมตาม โปรแกรมสุขศึกษาเป็นรายกลุ่ม ในการสร้างการรับรู้ความสามารถตนเองโดยให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน การทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ และฝึกทักษะการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ ภายใต้การให้แรงสนับสนุนทางสังคมด้วยการให้อุปกรณ์ เครื่องมือ คำแนะนำ คำปรึกษา และการกระตุ้นเตือน ดังแสดงในกรอบแนวคิดของการวิจัยในภาพที่ 4

8. กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

1. กระบวนการทางกายศาสตร์

- 1.1 การประเมินการยศาสตร์การทำงาน
- 1.2 การวิเคราะห์ผลการประเมินการยศาสตร์
- 1.3 การให้ข้อมูลป้อนกลับเป็นรายบุคคลและ
ทั้งองค์กร

2. โปรแกรมสุขศึกษา

- 2.1 การให้ความรู้และการสร้างการรับรู้
ความสามารถตนเอง
- 2.2 การสร้างการรับรู้ความสามารถตนเองและ
การคาดหวังผลลัพธ์ของการปฏิบัติ
 - 2.2.1 การใช้ตัวแบบจำลอง
 - 2.2.2 การใช้ตัวแบบจริง
- 2.3 สร้างความคาดหวังในผลลัพธ์ของการ
ปฏิบัติและการปฏิบัติตัว
- 2.4 ฝึกทักษะการทำงานที่ถูกต้องตามหลัก
การยศาสตร์ตามตัวแบบ
- 2.5 ให้แรงสนับสนุนทางสังคมทั้ง 4 ด้าน
 - 2.5.1 สนับสนุนทางอารมณ์
 - 2.5.2 สนับสนุนทางการประเมิน
 - 2.5.3 สนับสนุนทางด้านของเครื่องมือ
 - 2.5.4 สนับสนุนด้านข้อมูล
- 2.6 สนทนากลุ่ม

ตัวแปรตาม

1. ผลการประเมินและผลการวิเคราะห์
การยศาสตร์การทำงานในสำนักงาน
2. ความรู้เรื่องเกี่ยวกับโรคที่เกี่ยวข้องกับ
การทำงานและการทำงานตามหลัก
การยศาสตร์
3. การรับรู้ความสามารถตนเองในการ
ทำงานให้ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์
4. ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ
5. การปฏิบัติตัวในการทำงานที่ถูกต้อง
ตามหลักการยศาสตร์
6. การรับแรงสนับสนุนทางสังคมทั้ง 4 ด้าน

การทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์

ป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

ภาพที่ 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)