

# ความรู้ ทักษะและพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาหญิง มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

อารีย์ วงศ์แก้ว\*  
ผศ.นพ.พันธ์ศักดิ์ ศุกระฤกษ์\*\*

การวิจัยเรื่องความรู้ ทักษะและพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาหญิงมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ประเภท การสำรวจแบบพรรณนา (Descriptive Surveys) กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษาหญิงระดับปริญญาตรี สุ่มเลือกคณะวิทยาศาสตร์ ประยุกต์ คณะบัญชี และคณะบริหารธุรกิจ ในปีการศึกษา 2557 อธิบายพฤติกรรมและเจตคติด้านการออกกำลังกายของนักศึกษาหญิง มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

ผลการวิจัย พฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาหญิงมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตแบ่งออกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ความรู้ด้านการออกกำลังกาย ของนักศึกษาหญิง มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต พบว่านักศึกษามีความรู้อยู่ในเกณฑ์ดี แต่ยังมีบางส่วนที่ต้องให้ความรู้เพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความมั่นใจ และเสริมสร้างสุขภาพได้อย่างถูกต้อง

ประเด็นที่ 2 เจตคติด้านการออกกำลังกาย ของนักศึกษาหญิง มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต พบว่า นักศึกษาหญิงส่วนใหญ่มีเจตคติที่ดีในการออกกำลังกาย แต่มีบางส่วนที่ยังต้องปรับเจตคติให้ถูกต้อง เพื่อป้องกันผลเสียที่เกิดจากความเข้าใจผิดและประโยชน์ สูงสุดในการออกกำลังกาย

โดยภาพรวมนักศึกษาหญิงมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ดี แต่ยังไม่สามารถทำกิจกรรมได้ต่อเนื่อง ตามหลักการออกกำลังกาย ดังนั้นสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาความรู้ด้านการออกกำลังกายและสร้างเจตคติที่ดีและถูกต้องให้กับนักศึกษา รวมถึงเป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างนโยบาย เพื่อส่งเสริมหรือสนับสนุนให้นักศึกษาออกกำลังกายเพื่อสุขภาพในมหาวิทยาลัยให้มากยิ่งขึ้น

\* นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

\*\* ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

## ที่มาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย

การออกกำลังกาย เป็นกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพประการหนึ่งที่สำคัญ โดยมีการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกาย เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้อวัยวะระบบต่าง ๆ ของร่างกายได้ทำงานอย่างเต็มที่ เช่น ระบบกล้ามเนื้อและข้อต่อ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบหายใจ เป็นต้น นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดประโยชน์ต่อบุคคลทุกเพศ ทุกวัย ทั้งบุคคลที่มีภาวะสุขภาพดีและบุคคลที่เจ็บป่วยและอีกทั้งยังสามารถป้องกันโรคหรือลดอัตราเสี่ยงการเกิดโรคต่าง ๆ เช่น โรคอ้วน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด (กรมอนามัย, 2549) ซึ่งกิจกรรมออกกำลังกายสามารถทำได้ทั้งผู้ชายและผู้หญิง โดยเฉพาะเพศหญิงจำเป็นต้องส่งเสริม การออกกำลังกายเพราะมีประโยชน์ต่อร่างกายมากมายหลายด้าน ผู้หญิงส่วนใหญ่มักไม่ชอบออกกำลังกาย ทำให้ร่างกายอ่อนแอลง ไขมันส่วนเกินสะสมเพิ่มพูนขึ้นเรื่อย ๆ จนกลายเป็นความอ้วน ผู้หญิงมีกล้ามเนื้อน้อยกว่าผู้ชาย แต่มีไขมันมากกว่าโดยเฉพาะบริเวณแก้ม ทรวงอก หน้าท้องและสะโพก จึงมีโอกาที่จะสะสมจนกลายเป็นความอ้วนได้มากกว่าผู้ชาย ระบบหัวใจและไหลเวียนเลือดของผู้หญิง ประกอบด้วยขนาดของหัวใจที่เล็กกว่า ปอดเล็กกว่าเม็ดเลือดแดงต่ำกว่า อัตราการสูดโลหิตน้อยกว่า อัตราการเต้นของชีพจรขณะพักสูงกว่า และอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดต่ำกว่า จึงทำให้ผู้หญิงมีความอดทนต่ำกว่าผู้ชาย ส่งผลให้สมรรถภาพโดยทั่วไปต่ำกว่าผู้ชายผู้หญิงในวัยหมดประจำเดือน จะเกิดภาวะที่เรียกว่ากระดูกพรุน และที่สำคัญการออกกำลังกายจะช่วยนำออกซิเจนเข้าสู่เซลล์ต่างๆ ของร่างกายได้มากขึ้น ยิ่งร่างกายได้รับออกซิเจนมากขึ้นเท่าไร ก็จะช่วยต่อต้านการเกิดอนุมูลอิสระได้มากขึ้นเท่านั้น ช่วยชะลอความเสื่อมของเซลล์ได้ ทำให้ผิวพรรณสดใสขึ้น จึงดูอ่อนกว่าวัย ยี่ตระยะความเป็นสาวไปได้อีกหลายปีทีเดียว (พันธ์ศักดิ์ ศุภระฤกษ์, 2557) ผู้วิจัยจึงสนใจอย่างยิ่งในการศึกษาเรื่องความรู้ ทักษะคติและพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาหญิง มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาและการส่งเสริมการออกกำลังกายของนักศึกษาหญิงเพื่อส่งเสริมสุขภาพให้สมบูรณ์แข็งแรงต่อไป

## วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาหญิง มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
2. ศึกษาเจตคติด้านการออกกำลังกายของนักศึกษาหญิง มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

## สมมติฐานของการศึกษา

พฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาหญิงเกิดจากเจตคติและความรู้ด้านการออกกำลังกาย

## ขอบเขตของการวิจัย

### ขอบเขตด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยศึกษาด้านพฤติกรรมการออกกำลังกาย 2 ด้านได้แก่ ด้านที่ 1 กิจกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาหญิงในมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต และด้านที่ 2 เจตคติด้านการออกกำลังกายของนักศึกษาหญิงในมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

### ขอบเขตด้านประชากร

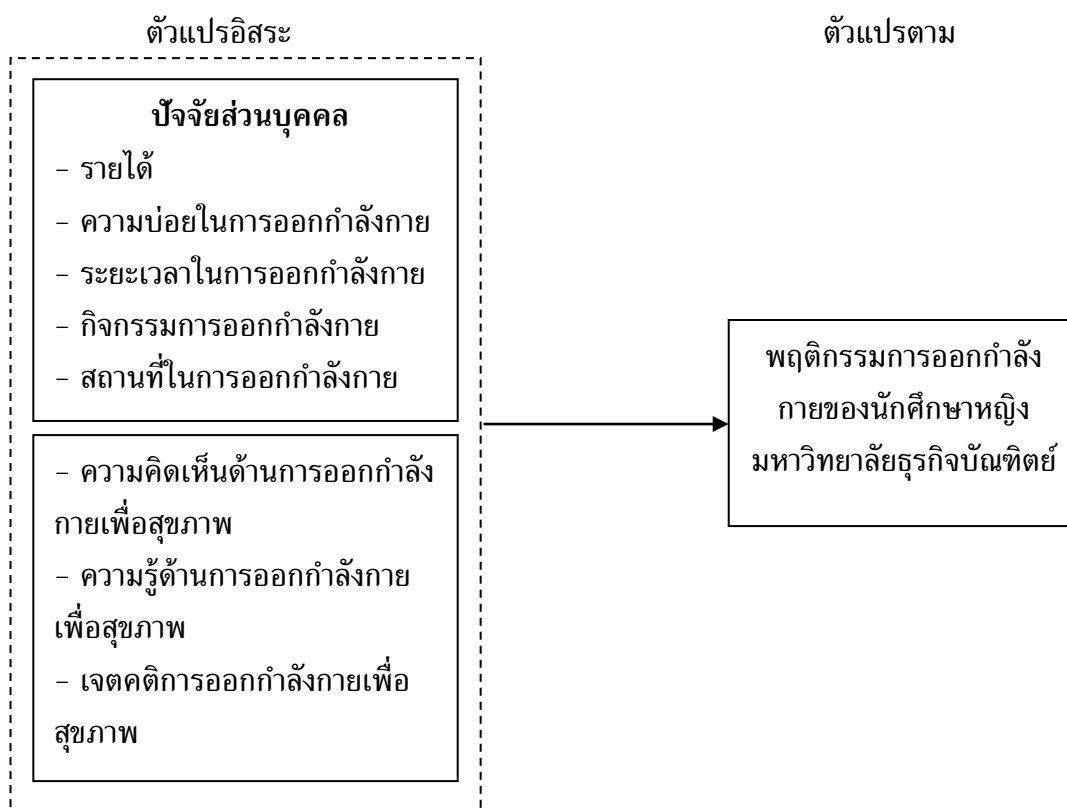
ได้แก่ นักศึกษาหญิงระดับปริญญาตรี ในปีการศึกษา 2557 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

## นิยามศัพท์เฉพาะ

พฤติกรรมการออกกำลังกาย หมายถึง การกระทำ หรือแสดงออกในด้านการออกกำลังกาย นักศึกษาหญิง หมายถึง นักศึกษาหญิงระดับปริญญาตรี ในปีการศึกษา 2557 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

เจตคติด้านการออกกำลังกาย หมายถึง ท่าทีหรือความรู้สึกที่มีต่อการออกกำลังกาย

## กรอบแนวคิดของการวิจัย



## ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่อง ความรู้ เจตคติและพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาหญิง มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) ประเภท การสำรวจแบบพรรณนา (Descriptive Surveys) อธิบายพฤติกรรมและเจตคติด้านการออกกำลังกายของนักศึกษาหญิง มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ โดยวิธีวิจัยดังรายละเอียดต่อไปนี้

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาหญิง ปีการศึกษา 2557 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์จำนวน 8,919 คน

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้แก่ นักศึกษาหญิง ในปีการศึกษา 2557 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์จำนวน 266 คน การสุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบ หลายขั้นตอน (Multi - Stage Sampling) โดยรายละเอียดดังนี้ 1) สุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างในแต่ละคณะให้เท่า ๆ กัน 2) การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เมื่อแบ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้เท่ากันแล้ว ใช้การสุ่มอย่างง่ายสำหรับการเก็บข้อมูล

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการเก็บข้อมูลผู้วิจัยใช้ แบบสอบถาม (questionnaires) เพื่อทำการศึกษาถึงพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาหญิง มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ แบบสอบถาม เป็นการวัดระดับความคิดเห็น แบบ Rating Scale ตามวิธีของ Likert 5 ระดับ

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในขั้นตอนนี้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยใช้ค่าพื้นฐานดังนี้

1. ค่าร้อยละ (Percentage) เป็นการค่าทางสถิติเพื่อศึกษาข้อมูล ความคิดเห็นว่าในระดับใดบ้าง
2. ค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นการการหาค่ากลางของเจตคติ และความรู้ด้านการออกกำลังกาย
3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อเป็นการหาค่าความกระจายตัวของข้อมูล

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูล โดยการจัดเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย นำมาวิเคราะห์เพื่อแสดงผลในเชิงพรรณนา โดยผู้วิจัยมีผลการศึกษาข้อมูลใน 3 ส่วน ดังนี้

### ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามรายได้

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้ระหว่าง 5001-10,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 44.0 รายได้น้อยกว่า 5,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 36.8 นักศึกษาที่มีรายได้ต่อเดือน 15,001 -

20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 15.0 นักศึกษาที่มีรายได้ต่อเดือน 20,001 – 25,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 3.0 และ นักศึกษาที่มีรายได้มากกว่า 25,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 1.1

2. ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามจำนวนครั้งในการออกกำลังกายต่อสัปดาห์  
ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 33.8 ออกกำลังกาย 2 ครั้งต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 30.0 ออกกำลังกาย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 13.3 ออกกำลังกาย 4 ครั้งต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 13.1 ไม่ออกกำลังกายเลย คิดเป็นร้อยละ 9.3 ออกกำลังกาย 6 ครั้งต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 5.6 ออกกำลังกาย 5 ครั้งต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 4.8 ออกกำลังกาย 7 ครั้งต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 3.0

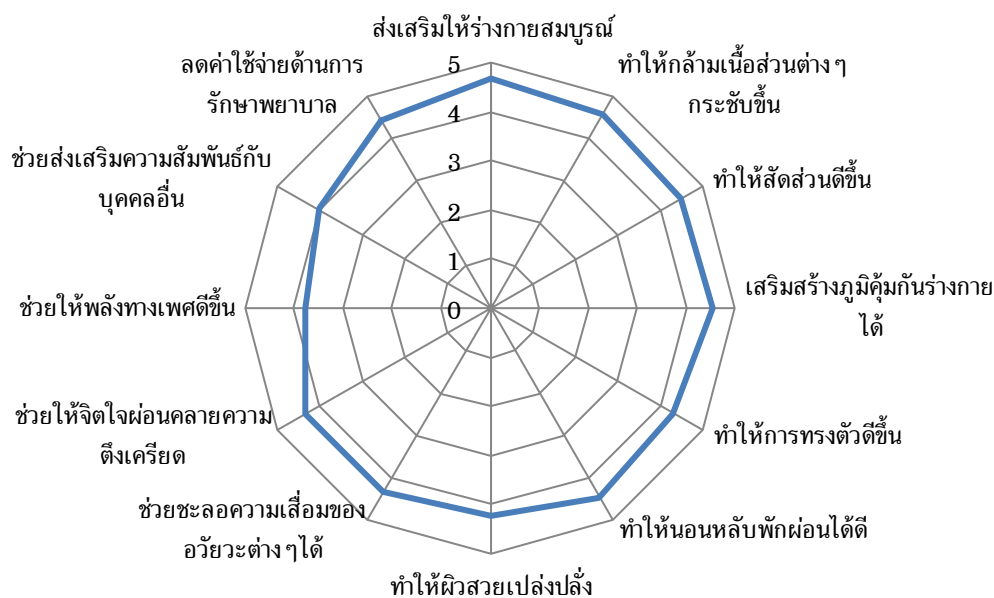
3. ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม ระยะเวลาในการออกกำลังกายในแต่ละครั้ง  
ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ออกกำลังกายโดยประมาณ 30 นาทีต่อครั้ง คิดเป็นร้อยละ 53.0 ออกกำลังกายโดยประมาณ ครึ่งชั่วโมง – 1 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 19.5 ออกกำลังกายโดยประมาณ 1 ชั่วโมง – 1 ชั่วโมงครึ่ง คิดเป็นร้อยละ 4.1 ออกกำลังกายโดยประมาณ 1 ชั่วโมงครึ่ง – 2 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 2.2 ออกกำลังกายมากกว่า 2 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 1.1

4. ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามกิจกรรมในการออกกำลังกายของนักศึกษา  
ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกทำกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยการเดิน คิดเป็นร้อยละ 40.2 กิจกรรมการออกกำลังกายด้วยการวิ่งจ็อกกิ้ง คิดเป็นร้อยละ 31.5 เลือกทำกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยการทำฟิตเนส คิดเป็นร้อยละ 27.8 เลือกทำกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยการทำกายบริหาร คิดเป็นร้อยละ 17.2 เลือกทำกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยาน คิดเป็นร้อยละ 21.4 เลือกทำกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยการเต้นแอโรบิค คิดเป็นร้อยละ 14.6 เลือกทำกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยการว่ายน้ำ คิดเป็นร้อยละ 14.6 เลือกทำกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยการทำโยคะ คิดเป็นร้อยละ 7.1 และ เลือกทำกิจกรรมการออกกำลังกายประเภทอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 13.9

5. ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานที่ในการออกกำลังกายของนักศึกษา  
ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่ออกกำลังกายในที่พักอาศัย คิดเป็นร้อยละ 41.7 ออกกำลังกายในศูนย์กีฬามหาวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 32.7 ออกกำลังกายในสวนสาธารณะ คิดเป็นร้อยละ 15.4 ออกกำลังกายในศูนย์ฟิตเนส คิดเป็นร้อยละ 10.2

6. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม  
อายุเฉลี่ยของนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามอยู่ที่ 20 ปี โดยออกกำลังกาย 5 ครั้งต่อสัปดาห์ และระยะเวลาในการออกกำลังกายในแต่ละครั้งประมาณ 34 นาที

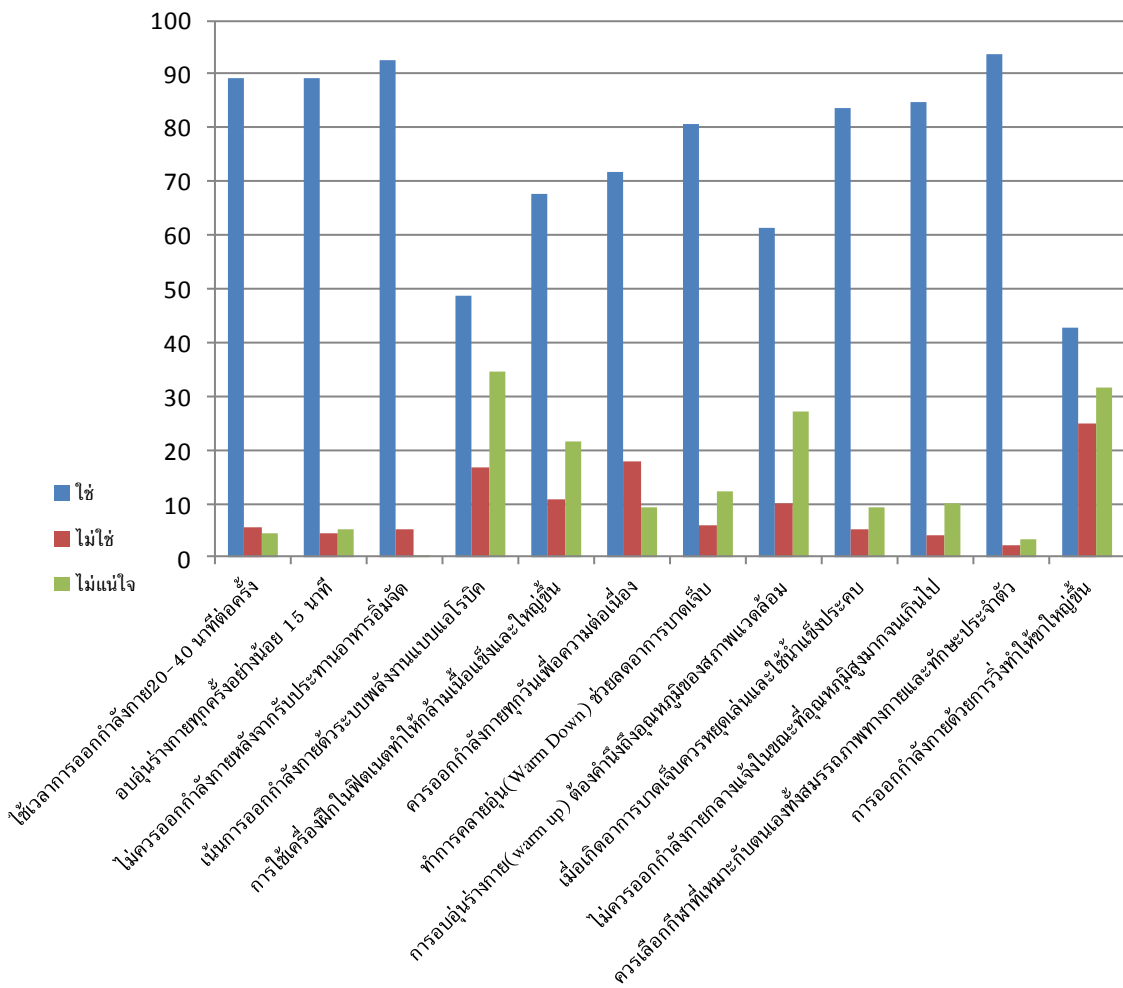
## ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความรู้ของการออกกำลังกาย



ภาพที่ 1 ภาพแสดงแสดงผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยข้อมูลพฤติกรรมการออกกำลังกาย ด้านความรู้ในการออกกำลังกาย (N=266)

ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นระดับเห็นด้วยมากที่สุด 10 ประเด็นดังนี้คือ ออกกำลังกายช่วยให้ร่างกายสมบูรณ์ ทำให้กล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ กระชับขึ้น ทำให้สดส่วนดีขึ้น เสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้กับร่างกายได้ ทำให้การทรงตัวดีขึ้น ทำให้นอนหลับพักผ่อนได้ดี ทำให้ผิวสวยเปล่งปลั่ง ช่วยชะลอความเสื่อมของอวัยวะต่าง ๆ ได้ ช่วยให้จิตใจผ่อนคลายความตึงเครียดและลดค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาล โดยแสดงความคิดเห็น ระดับเห็นด้วยมาก 2 ประเด็นได้แก่ ช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นและช่วยให้พลังทางเพศดีขึ้น

### ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเจตคติด้านการออกกำลังกาย



ภาพที่ 2 เจตคติด้านการออกกำลังกาย

จากแผนภาพแสดงเจตคติด้านการออกกำลังกายของนักศึกษาหญิง แสดงถึงความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ เกี่ยวกับการออกกำลังกาย มีบางประเด็นที่มีความคิดเห็นเข้าใจผิดเรื่องการออกกำลังกาย เช่น การออกกำลังกายด้วยการวิ่งทำให้หัวใจใหญ่ การใช้เครื่องออกกำลังกายในฟิตเนสทำให้กล้ามเนื้อใหญ่ขึ้น ซึ่งนักศึกษาหญิงหลายคนไม่ยอมรับ และใช้เครื่องฟิตออกกำลังกาย การออกกำลังกายด้วยระบบแอโรบิก (Aerobic Exercise) ซึ่งนักศึกษาจำนวนมากที่ยังไม่เข้าใจในการออกกำลังกายด้วยระบบแอโรบิก โดยการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่ดีไม่จำเป็นต้องออกกำลังกายทุกวัน ต้องมีวันที่พักบ้างเพื่อให้ร่างกายได้ซ่อมแซมในส่วนที่สึกหรอ

## สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

ด้านพฤติกรรมการออกกำลังกาย นักศึกษาหญิงในมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต โดยส่วนใหญ่ ออกกำลังกายเพียง 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ ซึ่งเป็นปริมาณที่น้อยสำหรับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ไม่เกิดความต่อเนื่อง ความถี่ในการออกกำลังกาย น้อยเกินไปต่อสัปดาห์ โดยใช้เวลาในการออกกำลังกายในแต่ละครั้งเฉลี่ยอยู่ที่ 34 นาทีต่อครั้ง ถือว่าอยู่ในระดับที่ต่ำ ส่วนใหญ่เลือกทำกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยการเดิน และกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยการวิ่งจ็อกกิ้ง ซึ่งเป็นกิจกรรมออกกำลังกายที่สามารถทำได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายและสามารถทำได้ในเกือบทุกที่

ด้านความรู้ นักศึกษามีความรู้เรื่องประโยชน์ของการออกกำลังกายอยู่ในระดับดีมาก และเห็นถึงความสำคัญในการออกกำลังกาย โดยให้ความสำคัญจากการออกกำลังกายเพื่อความแข็งแรง และความกระชับของกล้ามเนื้อ ซึ่งเป็นประโยชน์ขั้นพื้นฐานของการออกกำลังกายในระดับมากที่สุดและให้ความสำคัญด้านการทำให้สัดส่วนดีขึ้น การลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลชะลอความเสื่อมของอวัยวะ และการทำให้ทรวดทรงดีขึ้นตามลำดับ และนักศึกษาหญิงให้ความเห็นที่อยู่ในระดับเห็นด้วยมากทั้งด้านการเสริมสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นและช่วยให้พลังงานทางเพศดีขึ้น

ด้านเจตคติในการออกกำลังกายของนักศึกษาหญิง มีเจตคติผิดเรื่องการออกกำลังกายอยู่บ้างบางประเด็น เช่น การออกกำลังกายด้วยการวิ่งทำให้ขาใหญ่ ซึ่งการวิ่งสามารถออกกำลังกายแล้วทำให้กล้ามเนื้อกระชับขึ้นได้ แต่ต้องทำอย่างถูกวิธี ในประเด็นด้านการออกกำลังกายด้วยระบบแอโรบิคยังมีนักศึกษาจำนวนมากที่ไม่เข้าใจและไม่แน่ใจว่าการออกกำลังกายแบบใด บางส่วนเข้าใจว่าการออกกำลังกายแบบเดินแอโรบิค ซึ่งถือว่ามีจำนวนน้อยจากกลุ่มตัวอย่าง การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่ดีไม่จำเป็นต้องออกกำลังกายทุกวัน ต้องมีวันที่พักบ้างเพื่อให้ร่างกายได้ซ่อมแซมในส่วนที่สึกหรอ เช่น กล้ามเนื้อ เส้นเอ็น อย่างไรก็ตามมีนักศึกษาจำนวนมากที่เข้าใจผิดเรื่องการออกกำลังกาย ทำให้แทนที่จะได้ประโยชน์จากการออกกำลังกายกลับทำให้เกิดผลเสียแทน ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการบาดเจ็บในระยะยาวได้

## บรรณานุกรม

กระทรวงสาธารณสุข. (2540). *การออกกำลังกายและกีฬาเพื่อสุขภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 2).

กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

พันธ์ศักดิ์ ศุกระฤกษ์. (2557, 18 กุมภาพันธ์). *ผู้หญิงกับการออกกำลังกาย*. สืบค้นจาก

<http://www.healthandcuisine.com/13184/lifestyle->

[blog/health/%E0%B8%9C%E0%B8%B9%E0%B9%89%E0%B8%AB%E0%B8%8D%E0%B8%B4%E0%B8%87%E0%B8%81%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%81%E0%B8%81%E0%B8%B3%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%81/](http://www.healthandcuisine.com/13184/lifestyle-blog/health/%E0%B8%9C%E0%B8%B9%E0%B9%89%E0%B8%AB%E0%B8%8D%E0%B8%B4%E0%B8%87%E0%B8%81%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%81%E0%B8%81%E0%B8%B3%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%81/)



- สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2548). *แนวทางการอบรมแกนนำชมรมสร้างสุขภาพเรื่องการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ อาหารมีคุณค่า ปลอดภัย และการมีสุขภาพจิตที่ดีสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข*. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและวัสดุภัณฑ์(ร.ส.พ.).
- อวย เกตุสิงห์. (2530). *ร่างกายกับการออกกำลังกาย*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- Bloom, Benjamin S. (1964). *Taxonomy of Education Objective: The classification of education goals*. New York: David McKay.
- Linda S. Pescatello, PhD. (1998). *Health – Related Physical Fitness Testing and Interpretation*. China: Lippincott Williams & Wilkins.