

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยได้เลือกใช้การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติการออกกำลังกายกับดัชนีมวลกายและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและแขนของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ โดยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย 1) เพื่อศึกษาเจตคติการออกกำลังกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ 2) เพื่อศึกษาดัชนีมวลกายและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและแขนของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และ 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติการออกกำลังกายกับดัชนีมวลกายและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและแขนของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์

การวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติการออกกำลังกายกับดัชนีมวลกายและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและแขนของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ วัยรุ่น อายุ 18-25 ปี ที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ในจังหวัดชลบุรี จำนวน 391 คน ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถามวัดเจตคติการออกกำลังกาย แบบทดสอบดัชนีมวลกาย และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและแขนของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

#### สรุปผลการวิจัย

1. วัยรุ่นเพศชายเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากกว่าเพศหญิง เป็นวัยรุ่นที่มีอายุสูงสุด 20 ปี ไม่มีโรคประจำตัว ใน 1 สัปดาห์ ใช้เวลาเล่นเกมสูงสุด 3-4 วัน และใน 1 วัน ใช้เวลาเล่นติดต่อกันสูงสุด 3-6 ชั่วโมง
2. ระดับเจตคติการออกกำลังกายของวัยรุ่นชายและหญิงที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี
3. การวิเคราะห์ดัชนีมวลกายและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและแขนของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน พบว่าวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งเพศชายและเพศหญิง มีค่าดัชนีมวลกาย พอเหมาะ เพศหญิงอายุ 18-19 ปี มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและแขนอยู่ในระดับปานกลาง เพศชายอายุ 18-19 ปี และ 20-25 ปี และเพศหญิงอายุ 20-25 ปี มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและแขนอยู่ในระดับต่ำ

4. ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติการออกกำลังกายกับดัชนีมวลกายและความแข็งแรงของมือและแขนของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน

## อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลและจากการสรุปผลการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติการออกกำลังกายกับดัชนีมวลกายและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมือและแขนของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ สามารถนำประเด็นสำคัญ มาอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

### 1. เจตคติการออกกำลังกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์

1.1 ด้านการประเมินค่า จากผลการวิจัยพบว่า วัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ มีเจตคติด้านการประเมินค่าเกี่ยวกับการออกกำลังกายอยู่ในระดับดีมาก ที่เป็นเช่นนี้เพราะวัยรุ่นมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการออกกำลังกายตั้งแต่วัยเด็กตามหลักสูตรวัยเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา พลศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่ง สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากลที่มาตรฐาน พ 3.1 เป็นเรื่องของความเข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและกีฬา และที่มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอมีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552, หน้า 14-23) จึงทำให้มีความรู้หรือประเมินค่าการออกกำลังกายในระดับ ดีมาก

1.2 ด้านความรู้สึกรู้สึก วัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์โดยรวม มีความรู้สึกเกี่ยวกับการออกกำลังกายอยู่ในระดับ ดี ซึ่งอาจเป็นเพราะความรู้ที่ได้รับจากวัยเรียนและการได้ออกกำลังกายในชั้นเรียน ส่งผลให้วัยรุ่นมีความรู้สึกเกี่ยวกับการออกกำลังกายในระดับที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของสุทัศน์ โคตรศักดิ์ (2549, หน้า 67-68) ที่ได้ศึกษาและเปรียบเทียบเจตคติและพฤติกรรมการออกกำลังกายของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ชั้นปีที่ 1 จำนวน 362 คน ที่พบว่า นิสิตชั้นปีที่ 1 มีเจตคติโดยรวมด้านการรับรู้เรื่องการออกกำลังกายและด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกกำลังกาย อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

1.3 ด้านพฤติกรรม วัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ โดยรวม มีพฤติกรรมเกี่ยวกับการออกกำลังกายอยู่ในระดับดี แม้ว่าวัยรุ่นเหล่านี้จะใช้เวลาในยามว่างกับการเล่นเกม แต่เมื่อถามถึงพฤติกรรมการออกกำลังกายแล้ว ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการออกกำลังกายมีความเข้าใจถึงความสำคัญที่ต้องออกกำลังกาย อย่างไรก็ตามระยะเวลาของการออกกำลังกายในแต่ละสัปดาห์นั้น ไม่ได้มีการสำรวจในครั้งนี้ จึงไม่สามารถกล่าวได้ว่าเจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กันมากน้อยแค่ไหน

เมื่อพิจารณาโดยรวม ทั้ง 3 ด้าน พบว่า วัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์มีเจตคติการออกกำลังกายอยู่ในระดับ ดี ทั้งเป็นเพราะปัจจัยสำคัญ คือ การเรียนรู้จากหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ที่ระบุคุณภาพของผู้เรียนเมื่อจบหลักสูตรในแต่ละช่วงชั้นไว้ อย่างชัดเจนและในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก็ระบุไว้ว่าต้องออกกำลังกาย เล่นกีฬา เข้าร่วมกิจกรรม นันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพโดยนำหลักการของทักษะกลไกมาใช้ได้อย่างถูกต้อง สม่่าเสมอด้วยความชื่นชมและสนุกสนาน ซึ่งผลการตัดสินใจจบหลักสูตรเป็นตัวบ่งชี้ว่า ผู้เรียนต้องมีคุณภาพตามที่กำหนด จึงทำให้วัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์มีเจตคติต่อการออกกำลังกายอยู่ในระดับ ดี ดังกล่าว

2. ดัชนีมวลกายของวัยรุ่นทั้งเพศชายและเพศหญิงที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานอยู่ในระดับพอเหมาะ ทั้งนี้เพราะวัยรุ่นมีพื้นฐานการออกกำลังกายมาตั้งแต่วัยเด็ก ดังผลการสำรวจพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชากรอายุ 11 ปีขึ้นไป ในปี พ.ศ. 2546, 2547 และ 2550 ได้เปรียบเทียบอัตราการออกกำลังกายของประชากรในแต่ละกลุ่มของช่วงวัย พบว่า ประชากรกลุ่มวัยเด็กออกกำลังกายมากกว่ากลุ่มอื่น ซึ่งส่วนใหญ่อาจเป็นเพราะกลุ่มนี้อยู่ในวัยเรียน การเล่นเกมหรือการออกกำลังกายเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการเรียน โดยอัตราการออกกำลังกายสูงถึงร้อยละ 73.1 รองลงมาเป็นกลุ่มเยาวชนและประชาชน ร้อยละ 45.4 และ 28.0 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มวัยทำงานมีอัตราการออกกำลังกายน้อยที่สุด คือร้อยละ 19.7 ทั้งนี้อัตราการออกกำลังกายของชายสูงกว่าหญิงในทุกกลุ่มช่วงวัย (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2551 ก, หน้า 2) ซึ่งพื้นฐานการออกกำลังกายในวัยเรียนดังกล่าวจะส่งผลต่อเนื่องมาถึงวัยรุ่นจึงทำให้ดัชนีมวลกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับพอเหมาะ ซึ่งสอดคล้องกับวิรัตน์ สนธิจันทร์ (2550) ที่ได้เปรียบเทียบดัชนีมวลกายของนิสิตคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งเป็นช่วงอายุเดียวกับกลุ่มตัวอย่างนี้ กับเกณฑ์มาตรฐานของประชาชนชาวไทยพบว่าอยู่ในระดับพอเหมาะ

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและแขนของวัยรุ่นที่เล่นเกม ในเพศชายช่วงอายุ 18-19 ปี และอายุ 20-25 ปี และเพศหญิงช่วงอายุ 20-25 ปี มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งอัตราความถี่ของจำนวนผู้เล่นเกมมีจำนวนมาก ทั้ง 3 กลุ่มที่กล่าวเป็นกลุ่มที่ใช้เวลาเล่นเกมมาก การใช้เวลาเล่นเกมทำให้ไม่มีเวลาที่จะออกกำลังกายซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจผลกระทบของการเล่นเกมของ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (2547) และสรุปว่า “ผลจากการใช้เวลาว่างอย่างไม่เหมาะสม ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้เวลานั่งหน้าคอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน โดยไม่เปลี่ยนอิริยาบถ ไม่ดูแลเรื่องการรับประทานอาหาร และการนอนตามเวลาที่ควร ส่งผลทำให้สุขภาพเสื่อมโทรม” จากผลการสำรวจดังกล่าวนับเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและแขนอยู่ในระดับ ต่ำ แต่ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและแขนของเพศหญิง

ช่วงอายุ 18-19 ปี มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของวิรัตน์ สนธิจันทร์ (2550) ที่ได้เปรียบเทียบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมือและแขนของนิสิตคณะวิทยาศาสตร์การกีฬามหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งเป็นช่วงอายุเดียวกับกลุ่มตัวอย่างนี้ กับเกณฑ์มาตรฐานของประชาชนชาวไทยพบว่าอยู่ในระดับพอเหมาะ

3. ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติการออกกำลังกายกับดัชนีมวลกายและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและแขนที่พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน สามารถอธิบายได้ว่าประสบการณ์ตรงในวัยเรียนที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายเป็นไปตามการประเมินผลของหลักสูตรที่ต้องการให้ผู้เรียนมีคุณภาพเมื่อจบแต่ละช่วงชั้นในข้อที่เป็นจุดเด่น และเกี่ยวข้อง โดยเริ่มจากชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ว่ามีสุนัขที่ดีในเรื่องการกิน การพักผ่อนนอนหลับ การรักษาความสะอาดอวัยวะทุกส่วนของร่างกาย การเล่นและการออกกำลังกาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ว่าวางแผนและปฏิบัติกิจกรรมทางกาย กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพได้ตามความเหมาะสมและความต้องการเป็นประจำ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ว่าเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย กิจกรรมกีฬา กิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ โดยนำหลักการของทักษะกลไกมาใช้ได้อย่างปลอดภัย สนุกสนาน และปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอตามความถนัดและความสนใจ แสดงความตระหนักในความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพ การป้องกันโรค การดำรงสุขภาพ การจัดการกับอารมณ์และความเครียด การออกกำลังกายและการเล่นกีฬากับการมีวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ว่าต้องออกกำลังกาย เล่นกีฬา เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพโดยนำหลักการของทักษะกลไกมาใช้ได้อย่างถูกต้อง สม่ำเสมอด้วยความชื่นชมและสนุกสนาน

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าคุณภาพผู้เรียนเมื่อจบแต่ละช่วงชั้นจะต้องมีความรู้เรื่องการออกกำลังกายและฝึกปฏิบัติเป็นพื้นฐาน จึงส่งผลต่อเนื่องมาถึงวัยรุ่นได้อย่างชัดเจน เพราะฉะนั้นจึงแสดงเจตคติออกมาตามประสบการณ์ที่เคยได้รับของตนทำให้เจตคติการออกกำลังกายอยู่ในระดับดี แต่เจตคติการออกกำลังกายไม่มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและแขน อาจเป็นเพราะปัจจัยแทรกซ้อนอื่น ๆ เช่น เวลา สถานที่ และเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้บุคคลขาดการออกกำลังกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ เขาจะใช้เวลาหมดไปกับการเล่นเกมมากกว่าการออกกำลังกาย (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2547) ซึ่งสอดคล้องกับอำนาจ นาคีรักษ์ (2553, หน้า 90) ซึ่งได้ศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของข้าราชการศูนย์ทหารม้า พบว่าพฤติกรรมด้านความรู้กับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของข้าราชการทหารม้าไม่มีความสัมพันธ์กัน ดังนั้นถึงแม้ว่าเจตคติการออกกำลังกายจะอยู่ในระดับดี แต่ปัจจัยแทรกซ้อนดังกล่าว คือ ไม่มีเวลาว่าง

ที่จะไปออกกำลังกาย ไม่มีสถานที่ที่จะออกกำลังกาย หรือการใช้เทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสม ทำให้  
เจตคติการออกกำลังกายไม่มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ  
และแขน

### ข้อเสนอแนะจากผลการทำวิจัย

1. การมีประสบการณ์ที่ดีในวัยเด็กจะส่งผลให้มีเจตคติที่ดีตามมา ซึ่งจะนำไปสู่การ  
ปฏิบัติงานหรือการทำการกิจกรรมได้สำเร็จโดยง่าย ดังนั้นในสังคมปัจจุบันควรสร้างประสบการณ์  
ที่ดีต่อกัน โดยการส่งเสริมให้มีประสบการณ์ในเรื่องการออกกำลังกายในวัยเรียนส่งผลให้มีเจตคติ  
ต่อการออกกำลังกายในระดับดี
2. การที่กล้ามเนื้อและแขนจะแข็งแรงหรือเป็นปกติได้นั้น จะต้องใช้ปฏิบัติงาน  
หรือกระทำการกิจกรรมใด ๆ ให้เหมาะสม ถ้าใช้มากเกินไปหรือบางส่วนของกล้ามเนื้อและแขน  
จะเกิดผลเสียมากกว่าผลดี ดังนั้นจึงควรหาเวลาว่างในการออกกำลังกายให้อวัยวะต่าง ๆ ได้มีการ  
เคลื่อนไหวได้ครบทุกส่วน
3. เมื่อผลการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและแขนอยู่ในระดับต่ำ การเล่นเกมคอมพิวเตอร์จึงไม่ใช่วิธีการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อที่ส่งผลดีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ  
และแขน ดังนั้นควรให้มีการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อและแขน เช่น วิดพื้น ดึงข้อ ยกน้ำหนัก  
มากกว่าการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติการออกกำลังกายกับสมรรถภาพทางกายของ  
กลุ่มประชากรอื่น ๆ เช่น ผู้ทำงานในเวลากลางคืน ผู้ประกอบการร้านอาหาร หรือพนักงาน  
ขายสินค้าในห้างสรรพสินค้า เป็นต้น