

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผล

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา และการจัดการกีฬา ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ (Norm) ทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา และการจัดการกีฬา ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาและการจัดการกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ผ่านการเรียนรายวิชาเทเบิลเทนนิสมาแล้ว และกำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาพลศึกษาและการจัดการกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ปีการศึกษา 2554 จำนวน 82 คน ชาย 63 คน หญิง 19 คน

กลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส เป็นนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา และการจัดการกีฬา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ปีการศึกษา 2554 ที่ผ่านการเรียนรายวิชาเทเบิลเทนนิสมาแล้ว จำนวน 30 คน ชาย 15 คน หญิง 15 คน โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ (Norm) เป็นนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาและการจัดการกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ผ่านการเรียนรายวิชาเทเบิลเทนนิส และกำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาพลศึกษาและการจัดการกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ปีการศึกษา 2554 จำนวน 82 คน ชาย 63 คน หญิง 19 คน ซึ่งได้มาจากกลุ่มประชากรทั้งหมด

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อทดสอบกับนักศึกษาซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำผลการทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสมาวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาและการจัดการกีฬา ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคุณพินิจของผู้เชี่ยวชาญ

2. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาและการจัดการกีฬา ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งคำนวณหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสแต่ละรายการและรวมทุกรายการครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

3. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าความสัมพันธ์ที่ระดับ .05

4. หาเกณฑ์ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาและการจัดการกีฬา ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณหาคะแนนที (T-Score) เพื่อจัดสร้างเกณฑ์เปรียบเทียบ 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

สรุปผลการศึกษาวิจัย

1. ผลการหาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาและการจัดการกีฬา ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงเชิงสภาพตามคุณพินิจของผู้เชี่ยวชาญ

2. ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาและการจัดการกีฬา ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในแต่ละรายการและของการทดสอบครั้งที่ 1 กับการทดสอบครั้งที่ 2

2.1 เพศชาย มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .995, .980, .980 และ .993 ตามลำดับ ดังนั้นแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส สำหรับการทดสอบเพศชายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จึงมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง

2.2 เพศหญิง มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .993, .983, .980 และ .993 ตามลำดับ ดังนั้นแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส สำหรับการทดสอบเพศหญิงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จึงมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง

3. ผลการหาค่าความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาและการจัดการกีฬา ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในแต่ละรายการและของการทดสอบครั้งที่ 1

3.1 เพศชาย มีความสัมพันธ์ภายในของคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสในแต่ละรายการและรวมทุกรายการ ดังนี้ การทดสอบทักษะการเสิร์ฟ กับทักษะคะแนนรวมมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .741 ทักษะการตีโฟร์แฮนด์ทอปสปินจากเครื่องยิงลูกเทเบิลเทนนิสกับทักษะการตีแบคแฮนด์ทอปสปินจากเครื่องยิงลูกเทเบิลเทนนิส ทักษะการตีลูกเทเบิลเทนนิสกระทบฝ่าผนังและคะแนนรวม มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .924, -.514, และ .604 ตามลำดับ ทักษะการตีแบคแฮนด์ทอปสปินจากเครื่องยิงลูกเทเบิลเทนนิส กับทักษะการตีลูกเทเบิลเทนนิสกระทบฝ่าผนังและคะแนนรวม มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ -.557, และ .685 ตามลำดับ ทักษะการเสิร์ฟกับทักษะการตีโฟร์แฮนด์ทอปสปินจากเครื่องยิงลูกเทเบิลเทนนิส และทักษะการตีแบคแฮนด์ทอปสปินจากเครื่องยิงลูกเทเบิลเทนนิส มีความสัมพันธ์กันในทางบวก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .304, และ .464 ตามลำดับ และทักษะการตีลูกเทเบิลเทนนิสกระทบฝ่าผนังกับทักษะการเสิร์ฟ และคะแนนรวมมีความสัมพันธ์กันในทางลบ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ -.384, และ -.015 ตามลำดับ

3.2 เพศหญิง มีความสัมพันธ์ภายในของคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสในแต่ละรายการและรวมทุกรายการ ดังนี้ การทดสอบทักษะการตีโฟร์แฮนด์ทอปสปินจากเครื่องยิงลูกเทเบิลเทนนิส กับทักษะการตีแบคแฮนด์ทอปสปินจากเครื่องยิงลูกเทเบิลเทนนิสและคะแนนรวม มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .989 และ .562 ตามลำดับ คะแนนรวมกับทักษะการเสิร์ฟ ทักษะการตีแบคแฮนด์ทอปสปินจากเครื่องยิงลูกเทเบิลเทนนิส และทักษะการตีลูกเทเบิลเทนนิสกระทบฝ่าผนัง มีความสัมพันธ์กันในทางบวก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)

เท่ากับ .250, .508 และ .450 ตามลำดับ ทักษะการเลี้ยวพ่วงกับทักษะการตีไฟร์แฮนด์ทอปสปิน จากเครื่องยิงลูกเทเบิลเทนนิส ทักษะการตีแบคแฮนด์ทอปสปินจากเครื่องยิงลูกเทเบิลเทนนิส ทักษะการตีลูกเทเบิลเทนนิสกระทบฝ่าผนัง และทักษะการตีลูกเทเบิลเทนนิสกระทบฝ่าผนัง กับทักษะการตีไฟร์แฮนด์ทอปสปินจากเครื่องยิงลูกเทเบิลเทนนิส และทักษะการตีแบคแฮนด์ทอปสปินจากเครื่องยิงลูกเทเบิลเทนนิส มีความสัมพันธ์กันในทางลบ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ -.089, -.158, -.358, -.225 และ -.233 ตามลำดับ

4. ผลการศึกษาเกณฑ์ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะเทเบิลเทนนิส สำหรับ นักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาและการจัดการกีฬา ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยเปลี่ยนคะแนนดิบของการทดสอบทุกรายการเป็นคะแนนที่ (T-Score) พบว่า

ระดับความสามารถทางทักษะเทเบิลเทนนิส สำหรับเพศชาย แบ่งออกได้ดังนี้

สูงมาก	คะแนนที่เท่ากับ	71 ขึ้นไป
สูง	คะแนนที่เท่ากับ	61-70
ปานกลาง	คะแนนที่เท่ากับ	40-60
ต่ำ	คะแนนที่เท่ากับ	30-39
ต่ำมาก	คะแนนที่เท่ากับ	น้อยกว่า 29

ระดับความสามารถทางทักษะเทเบิลเทนนิส สำหรับเพศหญิง แบ่งออกได้ดังนี้

สูงมาก	คะแนนที่เท่ากับ	65 ขึ้นไป
สูง	คะแนนที่เท่ากับ	58-64
ปานกลาง	คะแนนที่เท่ากับ	43-57
ต่ำ	คะแนนที่เท่ากับ	36-42
ต่ำมาก	คะแนนที่เท่ากับ	น้อยกว่า 35

อภิปรายผล

1. ความเที่ยงตรง (Validity) แบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส สำหรับนักศึกษา สาขาวิชาพลศึกษาและการจัดการกีฬา ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงตามดุลพินิจของผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 ท่าน ซึ่งมีความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ในการสอนการฝึกกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ดี และมีความ

ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการวัดและประเมินผลทางการศึกษา ได้พิจารณาเห็นตรงกันว่า แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ในการทดสอบเทเบิลเทนนิส ของนักศึกษาสาชาวิชาพลศึกษา และการจัดการกีฬา ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้

2. ความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส สำหรับนักศึกษาสาชาวิชาพลศึกษาและการจัดการกีฬา ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการในการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ทั้งในส่วนของเพศชายและในส่วนของเพศหญิง มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการในการทดสอบครั้งที่ 1 ทั้งเพศชายและเพศหญิงสามารถทำคะแนนได้สูง ก็จะทำการคะแนนตามแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการในการทดสอบครั้งที่ 2 ได้สูงด้วยเช่นกัน ในขณะที่เดียวกัน กลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการในการทดสอบครั้งที่ 1 ทั้งเพศชายและเพศหญิงทำคะแนนได้ต่ำ ก็จะทำการคะแนนตามแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการ ในการทดสอบครั้งที่ 2 ได้ต่ำด้วยเช่นกันจึงจะมีความเชื่อมั่น ซึ่งสอดคล้องกับ คลาร์ค (Clarke. 1968 : 25) ที่กล่าวว่า แบบทดสอบที่ดีจะต้องมีความเชื่อมั่นและความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการให้คะแนน (Reliability and Objective) ดังนั้นแสดงว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส สำหรับเพศชายและเพศหญิงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเชื่อมั่นในระดับสูง

3. ความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส สำหรับนักศึกษาสาชาวิชาพลศึกษาและการจัดการกีฬา ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบแต่ละรายการในการทดสอบครั้งที่ 1 พบว่า ในเพศชายทักษะการตีโฟร์แฮนด์ทอปสปินจากเครื่องยิงลูกเทเบิลเทนนิส กับทักษะการตีลูกเทเบิลเทนนิสกระทบฝ่าผนัง มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทางบวก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการปฏิบัติทักษะการตีโฟร์แฮนด์ทอปสปินจากเครื่องยิงลูกเทเบิลเทนนิสที่ดี จะส่งผลต่อทักษะการตีลูกเทเบิลเทนนิสกระทบฝ่าผนังให้ดีขึ้น แต่ทั้งนี้ผลการศึกษาด้านหนึ่งกลับพบว่า ทักษะการตีโฟร์แฮนด์ทอปสปินจากเครื่องยิงลูกเทเบิลเทนนิสกับทักษะการตีแบคแฮนด์ทอปสปินจากเครื่องยิงลูกเทเบิลเทนนิส มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทางลบ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการปฏิบัติของทักษะ 2 รายการดังกล่าวมีความขัดแย้งกัน นอกจากนี้

ทักษะการเสิร์ฟ ทักษะการตีแบคแฮนด์ทอปสปินจากเครื่องยิงลูกเทเบิลเทนนิส และทักษะการตีกระทบฝาผนัง มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการปฏิบัติทักษะการเสิร์ฟได้ดี จะส่งผลดีต่อทักษะการตีแบคแฮนด์ทอปสปิน ส่งผลดีต่อทักษะการตีกระทบฝาผนังรวมทั้งคะแนนรวมด้วย ในส่วนของเพศหญิงทักษะการตีโฟร์แฮนด์ทอปสปินจากเครื่องยิงลูกเทเบิลเทนนิส มีความสัมพันธ์กับทักษะการตีแบคแฮนด์ทอปสปินจากเครื่องยิงลูกเทเบิลเทนนิส และมีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าในการปฏิบัติทักษะเทเบิลเทนนิสของเพศหญิงนั้น ทั้ง 2 ทักษะต่างส่งผลต่อระดับคะแนนโดยรวมนั่นคือ ถ้าปฏิบัติทักษะต่าง ๆ ได้คะแนนดี จะทำให้คะแนนทักษะโดยรวมดีตามไปด้วย

4. การสร้างเกณฑ์ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาและการจัดการกีฬา ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการเปลี่ยนคะแนนดิบจากการทดสอบทุกรายการให้เป็นคะแนนที (T-Score) แล้วรวมคะแนนที (T-Score) ของการทดสอบทุกรายการโดยการแบ่งระดับความสามารถออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก, สูง, ปานกลาง, ต่ำ และต่ำมาก ซึ่งแสดงถึงระดับความสามารถทางทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาและการจัดการกีฬา ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ทั้งเพศชายและเพศหญิงเพื่อใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบและแปลผลต่อไป แสดงว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาและการจัดการกีฬา ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีเกณฑ์การให้คะแนนที่เป็นมาตรฐาน เนื่องจากได้มีการสุ่มตัวอย่างที่สามารถเป็นตัวแทนของประชากรที่ต้องการศึกษาได้ และแบบทดสอบที่ใช้เป็นแบบทดสอบที่มีคุณสมบัติในการวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้ มีความเชื่อมั่นและความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการให้คะแนนสามารถนำคะแนนไปแปลผลให้สัมพันธ์กับเกณฑ์มาตรฐานได้ ซึ่งสอดคล้องกับคลาร์ก (Clark, 1968 : 25) ซึ่งทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างที่นำมาสร้างเกณฑ์ปกติในครั้งนี้ได้มาจากการสุ่มและสามารถเป็นตัวแทนของประชากรที่ต้องการจะศึกษาได้ และเกณฑ์ปกติที่สร้างขึ้นจึงใช้ได้เฉพาะประชากรที่ต้องการจะศึกษาเท่านั้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งนี้

ควรมีการวัดระดับทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินผลการเรียนของนักศึกษาในสถาบันอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาระดับทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสของนักศึกษาเป็นประจำทุกปีการศึกษา
2. ควรมีการสร้างเกณฑ์ทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสของนักศึกษาในสถาบันอื่น ๆ ในรายการทักษะอื่นๆ เพิ่มเติม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY