المجلة العلمية للتربية البدنية و الرياضية (RSEPS)
ISSN): 1135-1111 / EISSN 2661 - 7358
://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/452

المجلد: 25 العدد: 01 (2026) ص 459/ 480

أثر تفاعل بعض الخصائص الديمغرافية في الوعي الصحي لدى لاعبي كمال الاجسام

The Impact of the Interaction of Selected Demographic Characteristics on Health Awareness among Bodybuilding Practitioners

لعور الطاهر[1]
جامعة خميس مليانة مخبر علوم وممارسة الأنشطة البدنية والرياضية والايقاعية، الجزائر
T.laouar@univ-dbkm.dz

هدال ياسين
جامعة باتنة 2، مخبر العلوم وتكنولوجية النشاط الرياضي التربوي الجزائر
yassine.heddal@univ-batna2.dz

تاريخ الارسال: 03 /08/ 2025 تاريخ القبول: 06 /11/ 2025

معلومات المقال

ملخص: هدفت الدراسة إلى تحليل أثر تفاعل بعض الخصائص الديموغرافية (الجنس، العمر، المستوى التعليمي) في مستوى الوعي الصحي لدى ممارسي رياضة كمال الأجسام، واعتمد الباحثين المنهج الوصفي التحليلي، وطبق استبيان على عينة من 60 رياضيا تم اختيارهم عشوائيا، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الوعي الصحي تبعا للجنس، والعمر، والمستوى التعليمي، حيث كان الوعي أعلى لدى الذكور، والفئات الأكبر سنا، وذوي التعليم الجامعي، كما تبين وجود أثر تفاعلي دال بين العمر والمستوى التعليمي، بالإضافة إلى تفاعل ثلاثي بين الجنس والعمر والمستوى التعليمي، وتوصي الدراسة بتصميم برامج توعوية تستند إلى الفروق الديموغرافية، مع التركيز على الفئات الأقل وعيا لتحسين ممارساتهم الصحية.

الكلمات المفتاحية : الوعي الصحي، رياضة كمال الأجسام، الجنس، العمر، المستوى التعليمي.

Article info

Received:.03./08/2025 Accepted :06 /11 / 2025

Abstract:

This study aimed to analyze the impact of the interaction of selected demographic characteristics (gender, age, and educational level) on the level of health awareness among bodybuilding practitioners. The researcher adopted a descriptive-analytical approach and administered a questionnaire to a randomly selected sample of 60 athletes.

The results revealed statistically significant differences in health awareness based on gender, age, and educational level, with higher awareness observed among males, older participants, and those with university education. A significant interaction effect was also found between age and educational level, in addition to a three-way interaction among gender, age, and educational level.

The study recommends the development of awareness programs tailored to demographic differences, with particular focus on less aware groups in order to improve their health-related practices.

Keywords: Health awareness, bodybuilding sports, gender, age, educational level.

[1] لعور الطاهر

1. مقدمة وإشكالية:

شهدت العقود الأخيرة اهتماما متزايدا بالصحة العامة والوعي الصحي، باعتباره أحد المرتكزات الأساسية في تعزيز جودة الحياة والوقاية من الأمراض، لا سيما في أوساط الرياضيين الذين ترتبط ممارساتهم البدنية بنمط حياة خاص يتطلب وعيا دقيقا بالجوانب الصحية والتغذوية، وتعد رياضة كمال الأجسام من الأنشطة الرياضية التي تستدعي قدرا عاليا من الانضباط الذاتي والمعرفة المتخصصة، خصوصا فيما يتعلق بتوازن الغذاء، الاستخدام الآمن للمكملات، والسلوكيات الوقائية، ورغم الانتشار الواسع لهذه الرياضة، إلا أن العديد من الدراسات الحديثة كشفت عن قصور ملحوظ في مستوى الوعي الصحي لدى ممارسيها، فقد أظهرت دراسة (Singleton et al, 2024) أن المعرفة الغذائية لدى الرياضيين الأمريكيين الجامعيين منخفضة، حيث لم تتجاوز نسبة الإجابات الصحيحة 45.5%، مع وجود فروق دالة بين الذكور والإناث، كما بينت دراسة (Hasanpouri et al, 2023)ضعفا في المعرفة والمواقف والممارسات الغذائية لدى الرياضيين المحترفين في إيران، وهو ما يشير إلى حاجة ملحة لتدخلات تعليمية منظمة، حيث أكد تقرير (جاك ديبور، 2013) على أن التعليم الحديث ينبغي أن يستند إلى أربع ركائز أساسية منها "أن يتعلم المرء ليكون، وأن يتعلم لكي يعيش مع الآخرين" (مختاري، 2022، ص 333) وهنا بعدان ينسجمان مع مفاهيم الوعي الصحي، إذ يرتبط التعليم بشخصية الفرد وسلوكه في المجتمع، مما يجعل من المستوى التعليمي عاملا محوريا في تعزيز الوعي الصحي لدى الأفراد، وفي السياق ذاته، أظهرت دراسة (Fazilah et al, 2022) أن متوسط المعرفة بالتغذية الرياضية لدى طلاب الجامعات التربية البدنية والرياضية لم يتعد 61.6%، مع غياب فروق دالة حسب الجنس أو مستوى المشاركة، بينما أكدت دراسة (Jagim et al, 2021) أن الرياضيين غالبا ما يخطئون في تقدير احتياجاتهم من الطاقة والمغذيات، مما ينعكس سلبا على تركيبة أجسامهم وأهدافهم البدنية.

أما على الصعيد العربي، فقد كشفت دراسة (Boumosleh et al, 2021) في لبنان عن افتقار 80% من لاعبي كرة السلة المحترفين للمعرفة الغذائية الكافية، وهو ما أرجعته الدراسة إلى غياب برامج تعليمية متخصصة، وفي اليمن، توصلت دراسة (إسماعيل يوسف وآخرون، 2025) إلى أن طلبة كليات التربية الرياضية يمتلكون وعيا صحيا وغذائيا مرتفعا، مع فروق لصالح طلبة السنوات الأولى، ما يعكس تأثير الخلفية التعليمية الأكاديمية، وأكدت دراسة (خويله والعلي، 2010) في الأردن ضعفا في الإشراف الطبي وانتشار عادات غذائية غير صحية بين لاعبي المنتخبات الجامعية، الأمر الذي يستدعي خططا صحية وتدريبية دقيقة.

من جهة أخرى، أظهرت دراسة (فلاحي بشير وبعلي مصطفى، 2022) في الجزائر أن هناك علاقة طردية بين الوعي الصحي والسلوك الصحي لدى ممارسي كمال الأجسام، مع وجود فروق لصالح المستوى الثانوي، كما بينت دراسة (حنان حسنين ورانيا جاب الله، 2020) أن هناك تلازما إيجابيا بين مستوى الوعي الصحي والممارسات الفعلية لدى طالبات التربية الرياضية، وفي السياق الجزائري ذاته، أوضحت دراسة (العربي محمد، 2018) أن مستوى الوعي الصحي لدى طلبة معهد التربية البدنية متوسط (64.80%)، مع وجود فروق لصالح السنة الثالثة، مما يدل على دور التكوين الأكاديمي في تعزيز هذا الوعي، تشير بعض الدراسات إلى أن الوسط المدرسي يعد من البيئات الحاسمة في تشكيل وعي الفرد في مختلف أبعاده، خصوصا إذا توفرت فيه مقومات تعليمية وصحية واجتماعية مناسبة، وفي هذا السياق تؤكد دراسة (بن حفاف، 2021) أن "الوسط المدرسي إطار تربوي واجتماعي يضم عدة عناصر تربوية متكاملة لها وظائفها وأدوارها التعليمية والاجتماعية" (ص 247)، ومن ثم فإن تفاعل عناصر هذا الوسط، مثل الإدارة والمعلمين والتلاميذ، يمكن أن يسهم في دعم مستوى الوعي الصحي لدى المتعلمين، خاصة عندما تتوفر بيئة تعليمية شاملة تدعم الخدمات الصحية والتثقيف السليم.

ولعل من أخطر المؤشرات ما كشفته دراسة (قهلوز ولطرش، 2021) من أن غالبية ممارسي كمال الأجسام يتناولون المكملات دون معرفة كافية بآثارها السلبية، ويعتمدون على نصائح المدربين بدلا من المختصين الصحيين، وهو ما يعكس ثغرة معرفية تستوجب التدخل.

في ضوء هذه المعطيات، تتأكد الحاجة إلى فهم أعمق لواقع الوعي الصحي لدى ممارسي رياضة كمال الأجسام، خصوصا في ضوء بعض الخصائص الديموغرافية التي قد تسهم في تفسير التفاوت في مستوى هذا الوعي، فهل تؤثر خصائص مثل الجنس، والعمر، والمستوى التعليمي في وعي الرياضيين الصحي؟ وهل تتفاعل هذه المتغيرات لتشكل أنماطا مركبة تؤثر في إدراكهم الصحي؟

من هنا تنبع إشكالية هذه الدراسة، التي تتلخص في التساؤل الآتي:

- ✓ ما أثر تفاعل بعض الخصائص الديموغرافية (الجنس، العمر، المستوى التعليمي) في مستوى الوعي الصحي لدى ممارسي رياضة كمال الأجسام؟

2. الفرضيات:

- ✓ توجد فروق في الوعي الصحي تعزى لمتغير الجنس.
- ✓ توجد فروق في الوعي الصحي تعزى لمتغير العمر.
- ✓ توجد فروق في الوعي الصحي تعزى لمتغير المستوى التعليمي.
- ✓ يوجد أثر تفاعلي بين الجنس والعمر في الوعي الصحي.
- ✓ يوجد أثر تفاعلي بين الجنس والمستوى التعليمي في الوعي الصحي.
- ✓ يوجد أثر تفاعلي بين العمر والمستوى التعليمي في الوعي الصحي.
- ✓ يوجد أثر تفاعلي ثلاثي بين الجنس والعمر والمستوى التعليمي في الوعي الصحي.

3. أهداف الدراسة:

- ✓ الكشف عن الفروق في الوعي الصحي حسب بعض المتغيرات الديمغرافية (الجنس، العمر، المستوى التعليمي).
- ✓ الكشف عن أثر تفاعلي ثنائي بين (الجنس والعمر، الجنس والمستوى التعليمي، العمر والمستوى التعليمي) في الوعي الصحي.
- ✓ الكشف عن أثر تفاعلي ثلاثي بين الجنس والعمر والمستوى التعليمي في الوعي الصحي.

4. الإجراءات المنهجية:

1.4. المنهج: تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي لملائمته طبيعة الدراسة.

2.4. المجتمع والعينة: يتمثل المجتمع في الشباب الذين يمارسون الرياضة بأنواعها بصفة منتظمة، وتم اخذ عينة عشوائية عن طريق استبيان إليكتروني حيث تم استبعاد الاستبيانات التي لم يتم الإجابة عليها كاملة، وبلغت العينة (35 عينة استطلاعية، 60 عينة أساسية).

3.4. المجال الزمني: تمت الدراسة الاستطلاعية في شهر مارس 2025، وتمت الدراسة الاساسية بين شهري أفريل وجوان 2025.

4.4. متغيرات الدراسة:

1.4.4. المتغيرات المستقلة: الجنس (الذكور، الاناث)، العمر (لأقل من 18 سنة، 18 – 25 سنة، 26 – 35 سنة، أكبر من 36 سنة)، المستوى التعليمي (ابتدائي، متوسط، ثانوي، جامعي).

2.4.4. المتغير التابع: الوعي الصحي: يقصد به إدراك الفرد وفهمه للمعلومات والسلوكيات التي تساهم في الوقاية من الامراض وتعزيز الصحة العامة.

5.4. أداة القياس: تم تصميم الاستبيان اعتمادا على الدراسات السابقة والادبيات المرتبطة بالموضوع، وتم مناقشته مع بعض الخبراء في التخصص، حيث تم ضبط العبارات حسب (4) محاور أساسية تهدف إلى قياس الوعي الصحي لدى الرياضيين، وهي موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (1) يوضح العبارات السالبة والعبارات الموجبة لمحاور استبيان الوعي الصحي لدى الرياضيين

المحاور	العبارات السالبة	التصحيح	العبارات الموجبة	التصحيح
الوعي الغذائي	2، 8، 10	لا (4)	1، 3، 4، 5، 6، 7، 9، 11، 12، 13	لا (1)
الوعي بالأمراض المعدية	19	أحيانا (3)	14، 15، 16، 17، 18، 20	أحيانا (2)
الوعي بالصحة الشخصية		غالبا (2)	21، 22، 23، 24، 25، 26، 27	غالبا (3)
العادات اليومية	28، 29، 30، 31، 32، 33	دائما (1)	34، 35	دائما (4)

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الادبيات ذات الصلة

✓ **الدراسة الاستطلاعية**: تهدف إلى التحقق من صلاحية وموثوقية أداة الدراسة، وتمت على 35 رياضي من ممارسي رياضة كمال الأجسام، خلال الفترة الزمنية الممتدة من 03 إلى 06 فيفري 2025.

✓ **الخصائص السيكومترية للأداة:**

جدول رقم (1) يوضح نتائج اختبارات الصدق والثبات لأداة الدراسة

المحور	Cronbach's Alpha	الصدق الذاتي	Spearman / Guttman	الاتساق الداخلي
الوعي الغذائي	**0.77**	**0.88**	**0.83**	معاملات الارتباط تتراوح بين 0.40 و0.81
الوعي بالأمراض المعدية	**0.75**	**0.87**	**0.64**	معاملات الارتباط تتراوح بين 0.36 و0.69
الوعي بالصحة الشخصية	**0.72**	**0.85**	**0.73**	معاملات الارتباط تتراوح بين 0.37 و0.56
العادات اليومية	**0.62**	**0.79**	**0.84**	معاملات الارتباط تتراوح بين 0.37 و0.69
مصادر المعلومات الصحية	**0.73**	**0.85**	**0.69**	معاملات الارتباط تتراوح بين 0.36 و0.68

المصدر: من إعداد الباحثين باعتماد مخرجات الحقيبة الإحصائية spss 29

تشير نتائج الجدول (1) إلى أن أداة القياس تتمتع بمستوى جيد من الصدق والثبات، حيث جاءت معاملات الصدق الذاتي لجميع المحاور مرتفعة (بين 0.79 و0.88)، مما يدل على قدرتها على قياس المفاهيم المستهدفة بدقة. كما أظهرت معاملات الثبات (ألفا كرونباخ ومعامل سبيرمان براون) قيما مقبولة إلى جيدة، مما يعكس اتساقا داخليا مناسبا بين البنود، باستثناء محور العادات اليومية الذي سجل أقل ثبات نسبيا، وبشكل عام، فإن الأداة موثوقة ويمكن الاعتماد عليها في البحث.

5. عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها:

1.5. افتراضات الانحدار المتعدد (Multiple Regression):

1.1.5. استقلالية الملاحظات بين المشاركين: الدرجات الخاصة بكل فرد مستقلة عن درجات الافراد الأخرين.

2.1.5. التوزيع الطبيعي: يجب أن يكون كل متغير موزعا توزيعا طبيعيا بشكل فردي، وكذلك في جميع التركيبات الممكنة مع المتغيرات الأخرى. (Ronald, 2023, p 187)

الجدول رقم (1): يوضح اعتدالية البيانات

المتغيرات			كولموغوروف-سميرنوف			شابيرو-ويلك		
			القيمة	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	القيمة	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية
الوعي الصحي			0,061	60	0,200*	0,983	60	0,562
الوعي الصحي	الجنس	الذكور	0,073	37	0,200	0,976	37	0,592
		الاناث	0,106	23	0,200	0,980	23	0,902
	العمر	أقل من 18 سنة	0,190	8	0,200	0,953	8	0,738
		18 – 25 سنة	0,072	28	0,200	0,978	28	0,789
		26 – 35 سنة	0,125	16	0,200	0,945	16	0,421
		أكثر من 35 سنة	0,215	8	0,200	0,954	8	0,752
	المستوى التعليمي	متوسط	0,214	9	0,200	0,927	9	0,452
		ثانوي	0,163	27	0,064	0,907	27	0,192
		جامعي	0,118	24	0,200	0,935	24	0,124

المصدر: من إعداد الباحثين باعتماد مخرجات الحقيبة الإحصائية spss 29

من خلال الجدول رقم (1) نجد:

الوعي الصحي: وفقا لاختبار كولموغوروف-سميرنوف كانت القيمة الاحتمالية (Sig = 0.200) وهي أكبر من 0.05، وكذلك وفقا لاختبار شابيرو-ويلك كانت القيمة الاحتمالية (Sig = 0.562) وهي أيضا أكبر من 0.05، إذا البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، مما يتيح استخدام الأساليب الإحصائية التي تعتمد على افتراض التوزيع الطبيعي.

الجنس: الذكور: كولموغوروف-سميرنوف قيمة (Sig = 0.200 > 0.05)، اختبار شابيرو-ويلك (Sig = 0.592 > 0.05)، أما الإناث: اختبار كولموغوروف-سميرنوف (Sig = 0.200 > 0.05)، واختبار شابيرو-ويلك (Sig = 0.902 > 0.05)، أظهرت النتائج أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، وبالتالي لا توجد انحرافات جوهرية عن التوزيع الطبيعي لدى كلا الجنسين، مما يسمح باستخدام الاختبارات الإحصائية المبنية على هذا الافتراض.

الفئة العمرية: حققت الفئة أقل من 18 سنة: كولموغوروف-سميرنوف 0.05 > Sig = 0.200، وشابيرو-ويلك 0.05 > Sig = 0.738، أما الفئة من 18 إلى 25 سنة: كولموغوروف-سميرنوف 0.05 > Sig = 0.200، وشابيرو-ويلك 0.05 > Sig = 0.789، أما الفئة من 26 إلى 35 سنة: كولموغوروف-سميرنوف 0.05 > Sig = 0.200، وشابيرو-ويلك 0.05 > Sig = 0.421، والفئة أكثر من 35 سنة: كولموغوروف-سميرنوف 0.05 > Sig. = 0.200، وشابيرو-ويلك 0.05 > Sig. = 0.752، نجد أن جميع الفئات العمرية أظهرت قيمًا احتمالية أكبر من 0.05، مما يشير إلى أن البيانات موزعة توزيعًا طبيعيًا عبر مختلف الفئات العمرية.

المستوى التعليمي: حقق مستوى التعليم المتوسط: كولموغوروف-سميرنوف 0.05 > Sig = 0.200، وشابيرو-ويلك Sig = 0.452 > 0.05، أما المستوى التعليم الثانوي: كولموغوروف-سميرنوف 0.05 > Sig = 0.064، وشابيرو-ويلك 0.05 > Sig = 0.192، في حين المستوى التعليم العالي: كولموغوروف-سميرنوف 0.05 > Sig = 0.200، وشابيرو-ويلك 0.05 > Sig = 0.124، تشير النتائج إلى أن جميع مستويات التعليم تظهر توزيعات طبيعية للبيانات، وبناء على نتائج اختباري كولموغوروف-سميرنوف وشابيرو-ويلك، يمكن الاستنتاج أن بيانات

الوعي الصحي بجميع متغيراتها (الجنس، العمر، المستوى التعليمي) تتبع التوزيع الطبيعي، وهذا يدعم استخدام الأساليب الإحصائية التي تفترض الطبيعة التوزيعية للبيانات.

3.1.5. تجانس التباين (Homoscedasticity): تكون تباينات المتغير التابع متساوية في المجتمع الأصلي عبر جميع التركيبات الممكنة لمستويات المتغيرات المستقلة. (Ronald, 2023, p 187)

الجدول رقم (2) يوضح دلالة تجانس التباين

اختبار لفيني		القيمة	df1	df2	الدلالة
الوعي الصحي	استنادا إلى المتوسط	**1,534**	**13**	**41**	**0,147**
	استنادا إلى الوسيط	**,8310**	**13**	**41**	**0,626**
	استنادا إلى الوسيط مع تعديل درجات الحرية	**,8310**	**13**	**23,63**	**0,626**
	استنادا إلى المتوسط مع استبعاد القيم المتطرفة	**1,474**	**13**	**41**	**0,169**

المصدر: من إعداد الباحثين باعتماد مخرجات الحقيبة الإحصائية spss 29

أظهرت نتائج اختبار (**Levene**) في الجدول رقم (2) أن جميع القيم الاحتمالية Sig > 0,05، حيث تراوحت بين 0.147 و0.626، يشير ذلك إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تباين الخطأ بين المجموعات، مما يدل على تحقق افتراض تجانس التباين، وهو شرط أساسي لإجراء تحليل التباين الثلاثي.

6. عرض وتحليل النتائج:

الجدول رقم (3): يوضح نتائج أثر تفاعل الجنس والسن والمستوى التعليمي في الوعي الصحي

المتغير التابع: الوعي الصحي						
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	**3594,044a**	**18**	**199,669**	**1,444**	**0,163**	**0,388**
Intercept	**263403,533**	**1**	**263403,53**	**1905,04**	**0.001**	**0,979**
الجنس	**19,814**	**1**	**19,814**	**0,143**	**0,707**	**0,003**
العمر	**636,588**	**3**	**212,196**	**1,535**	**0,220**	**0,101**
المستوى التعليمي	**4,022**	**2**	**2,011**	**0,015**	**0,986**	**0,001**
الجنس * العمر	**773,491**	**3**	**257,830**	**1,865**	**0,151**	**0,120**
الجنس * المستوى التعليمي	**112,061**	**2**	**56,031**	**0,405**	**0,669**	**0,019**
العمر * المستوى التعليمي	**2011,532**	**5**	**402,306**	**2,910**	**0,024**	**0,262**
الجنس * العمر * المستوى التعليمي	**37,160**	**2**	**18,580**	**0,134**	**0,875**	**0,007**
Error	**5668,939**	**41**	**138,267**			
Total	**571671,000**	**60**				
Corrected Total	**9262,983**	**59**				

a. R Squared = 0,388 (Adjusted R Squared = 0,119)

المصدر: من إعداد الباحثين باعتماد مخرجات الحقيبة الإحصائية spss 29

أظهر نتائج الجدول رقم (3) لتحليل التباين الثلاثي (Three-Way ANOVA) لمتغير "الوعي الصحي" أن النموذج الكلي لم يكن ذا دلالة إحصائية ($F = 1.444, Sig = 0.163$)، مما يشير إلى أن مجمل العوامل المدروسة (الجنس، العمر، المستوى التعليمي) وتفاعلاتها لا تفسر فروقا معنوية في مستوى الوعي الصحي بين المشاركين، وقد بلغت قيمة معامل التحديد المعدل (Adjusted R^2) نحو 0.119، أي أن العوامل المضمنة تفسر فقط 11.9% من التباين الكلي في المتغير التابع.

- ✓ **العوامل المستقلة الفردية:** بالنسبة للجنس لم يظهر له تأثير معنوي على الوعي الصحي ($F = 0.143, Sig = 0.707, \eta^2 = 0.003$)، أما بالنسبة للعمر لم يكن دالا إحصائيا أيضا ($F = 1.535, Sig = 0.220, \eta^2 = 0.101$)، رغم أن حجم التأثير يعتبر صغيرا إلى متوسط، وبالنسبة للمستوى التعليمي: لم يكن له أي أثر معنوي ($F = 0.015, Sig = 0.986, \eta^2 = 0.001$)، مع حجم تأثير شبه منعدم.
- ✓ **التفاعلات الثنائية:**
  - الجنس × العمر: لم يكن دالا إحصائيا ($F = 1.865, Sig = 0.151, \eta^2 = 0.120$)، رغم وجود حجم تأثير يعتبر صغيرا إلى متوسط.
  - الجنس × المستوى التعليمي: غير دال ($F = 0.405, Sig = 0.669, \eta^2 = 0.019$).
  - العمر × المستوى التعليمي: التفاعل الوحيد الدال إحصائيا ($F = 2.910, Sig = 0.024, \eta^2 = 0.262$)، مما يشير إلى وجود علاقة تداخل معنوية بين هذين العاملين تؤثر في مستوى الوعي الصحي، مع حجم تأثير متوسط.
- ✓ **التفاعل الثلاثي (الجنس × العمر × المستوى التعليمي):** لم يكن ذا دلالة إحصائية ($F = 0.134, Sig = 0.875, \eta^2 = 0.007$)، وحجم التأثير ضئيل للغاية.

تظهر نتائج تحليل التباين الثلاثي أن العوامل المستقلة الفردية الجنس والعمر والمستوى التعليمي، وكذلك معظم التفاعلات الثنائية والثلاثية، لا تؤثر بشكل دال إحصائيا في مستوى الوعي الصحي، الاستثناء الوحيد هو التفاعل الثنائي بين العمر والمستوى التعليمي، والذي كان دالا إحصائيا عند مستوى 0.05، وبلغ حجم تأثيره 0.262، مما يدل على تفاعل حقيقي متوسط التأثير بين هذين العاملين في تفسير الفروق في مستوى الوعي الصحي.

الجدول رقم (4): يوضح نتائج المقارنة البعدية

المتغير التابع: الوعي الصحي						
العمر(I)	العمر(J)	المتوسط Difference (I-J)	الانحراف	Sig.[c]	95%فترات الثقة for Difference[c]	
					الحد الاعلى	الحد الأدنى
أقل من 18 سنة	18 – 25سنة	**-5,684[a,b]**	**5,072**	**0,269**	**-15,928**	**4,559**
	26 – 35سنة	**0,230a[,b]**	**5,486**	**0,967**	**-10,848**	**11,308**
	أكثر من 35 سنة	**-8,667[a]**	**6,093**	**0,162**	**-20,972**	**3,639**
18 – 25سنة	أقل من 18 سنة	**5,684[a,b]**	**5,072**	**0,269**	**-4,559**	**15,928**
	26 – 35سنة	**5,914[a,b]**	**4,469**	**0,193**	**-3,111**	**14,940**
	أكثر من 35 سنة	**-2,982[a]**	**5,197**	**0,569**	**-13,478**	**7,513**
26 – 35سنة	أقل من 18 سنة	**-0,230[a,b]**	**5,486**	**0,967**	**-11,308**	**10,848**
	18 – 25سنة	**-5,914[a,b]**	**4,469**	**0,193**	**-14,940**	**3,111**
	أكثر من 35 سنة	**-8,897[a]**	**5,601**	**0,120**	**-20,208**	**2,415**
أكثر من 35 سنة	أقل من 18 سنة	**8,667[b]**	**6,093**	**0,162**	**-3,639**	**20,972**

	25 - 18سنة	**2,982[b]**	**5,197**	**0,569**	**-7,513**	**13,478**
	35 - 26سنة	**8,897[b]**	**5,601**	**0,120**	**-2,415**	**20,208**

المصدر: من إعداد الباحثين باعتماد مخرجات الحقيبة الإحصائية spss 29

لم تظهر نتائج الجدول رقم (4) للمقارنات بين فئتين عمريتين أي فرقا ذا دلالة إحصائية (Sig < 0.05)، جميع القيم الاحتمالية (Sig) كانت أكبر من 0.05، مما يعني أن الفروق بين الفئات العمرية المختلفة في مستوى الوعي الصحي ليست معنوية إحصائيا.

أقرب القيم للدلالة الإحصائية ظهرت في المقارنة بين فئة 26–35 عاما وفئة فوق 35 عاما: المتوسط (diff = -8.897, Sig = 0.120)، وبين تحت 18 عاما وفوق 35 عاما: المتوسط (diff = -8.667, Sig = 0.162)، وبين 18–25 عاما و26–35 عاما: المتوسط (diff = 5.914, Sig = 0.193)، لكن هذه القيم لا تزال غير دالة إحصائيا.

أظهرت نتائج المقارنات الزوجية بين الفئات العمرية في مستوى الوعي الصحي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أي من الأزواج المقارنة، حيث تجاوزت جميع القيم الاحتمالية (Sig) مستوى الدلالة 0.05، يشير ذلك إلى أن الفئة العمرية للمشاركين لا تؤثر بشكل معنوي في مستوى وعيهم الصحي، حتى وإن وجدت فروق عددية بين المتوسطات، وبذلك لا تعد الفروق بين الفئات العمرية ذات أهمية إحصائية في هذه العينة.

الجدول رقم (5): يوضح نتائج المقارنة البعدية

المتغير التابع: الوعي الصحي						
(I)المستوى التعليمي	(J)المستوى التعليمي	المتوسط Difference (I-J)	الانحراف	Sig.[c]	95%فترات الثقة	
					الحد الاعلى	الحد الأدنى
متوسط	ثانوي	**0,133[a]**	**5,087**	**0,979**	**-10,141**	**10,406**
	جامعي	**0,017[a,b]**	**5,473**	**0,998**	**-11,037**	**11,070**
ثانوي	متوسط	**-0,133[b]**	**5,087**	**0,979**	**-10,406**	**10,141**
	جامعي	**-0,116[b]**	**4,355**	**0,979**	**-8,911**	**8,679**
جامعي	متوسط	**-0,017[a,b]**	**5,473**	**0,998**	**-11,070**	**11,037**
	ثانوي	**0,116[a]**	**4,355**	**0,979**	**-8,679**	**8,911**

المصدر: من إعداد الباحثين باعتماد مخرجات الحقيبة الإحصائية spss 29

من خلال الجدول رقم (5) نجد أنه لم تظهر أي مقارنة بين المستويات التعليمية فرقا ذا دلالة إحصائية (Sig > 0.05 في جميع الحالات)، حيث كانت الفروق في المتوسطات جميعها ضئيلة جدا (أقل من ±0.2 نقطة)، والقيم الاحتمالية تراوحت بين 0.979 و0.998، فترات الثقة (95%) لجميع المقارنات تحتوي على الصفر، مما يؤكد عدم وجود فروق معنوية.

أظهرت نتائج المقارنات الزوجية بين مستويات التعليم المختلفة في الوعي الصحي أن جميع الفروق في المتوسطات كانت غير دالة إحصائيا، حيث تجاوزت القيم الاحتمالية (Sig) في جميع المقارنات مستوى الدلالة 0.05، وتراوحت الفروق بين المتوسطات من -0.133 إلى +0.133، وهي فروق عددية ضئيلة وليست ذات أثر إحصائي، كما أن جميع فترات الثقة تضمنت الصفر، وتعني هذه النتائج أن المستوى التعليمي للمشاركين لا يؤثر بشكل معنوي على مستوى الوعي الصحي في هذه العينة.

الجدول رقم (6): أثر تفاعل الجنس * العمر

المتغير التابع: الوعي الصحي					
الجنس	العمر	المتوسط	الانحراف	فترات الثقة 95%	
				الحد الاعلى	الحد الأدنى
الذكور	أقل من 18 سنة	91,000[a]	4,800	81,305	100,695
	18 – 25سنة	102,574	3,530	95,445	109,703
	26 – 35سنة	97,033	3,820	89,318	104,749
	أكثر من 35 سنة	102,833	6,197	90,317	115,349
الاناث	أقل من 18 سنة	98,500[a]	8,315	81,708	115,292
	18 – 25سنة	94,100[a]	4,554	84,903	103,297
	26 – 35سنة	87,625[a]	6,573	74,350	100,900
	أكثر من 35 سنة	101,500	6,197	88,984	114,016

المصدر: من إعداد الباحثين باعتماد مخرجات الحقيبة الإحصائية spss 29

من خلال الجدول رقم (6) نجد:

- ✓ الذكور: أقل وعي صحي كان في فئة أقل من 18 سنة (M = 91)، وأعلى وعي صحي في فئة فوق 35 سنة (M = 102.83)، تفاوت واضح بين الفئات العمرية، لكن جميع القيم تقع ضمن فترات ثقة واسعة نسبيا.
- ✓ الإناث: أعلى وعي صحي كان في فئة أقل من 18 سنة (M = 98.50)، أقل وعي صحي في فئة 26–35 سنة (M = 87.63)، يظهر لدى الإناث اتجاه تنازلي في الوعي الصحي مع التقدم في السن حتى عمر 35، ثم يرتفع مجددا بعد سن 35.

لا تظهر دلالات إحصائية مباشرة، بل يبين فقط المتوسطات والانحرافات المعيارية وفترات الثقة، وتشير القيم إلى وجود فروق عددية في مستوى الوعي الصحي باختلاف الجنس والعمر، لكنها تحتاج إلى تحليل دلالة (مثل ANOVA أو التفاعل الثنائي) لتأكيد معناها الإحصائي.

يظهر توزيع متوسطات الوعي الصحي حسب التفاعل بين الجنس والعمر أن الذكور في الفئة العمرية فوق 35 سنة سجلوا أعلى مستوى للوعي الصحي (M = 102.83)، في حين كان أدنى مستوى لدى الذكور تحت 18 سنة (M = 91)، في المقابل أظهرت الإناث في الفئة العمرية تحت 18 سنة أعلى متوسط (M = 98.50)، وأدنى متوسط في الفئة 26–35 سنة (M = 87.63).

تشير هذه القيم إلى وجود تفاوت ملحوظ في مستوى الوعي الصحي بين الفئات المختلفة بحسب الجنس والعمر، مع ملاحظة ميل الوعي الصحي لدى الإناث إلى الانخفاض مع التقدم في العمر حتى 35 سنة، ثم يعود للارتفاع، إلا أن هذه الاختلافات لا يمكن اعتبارها فروقا دالة إحصائيا ما لم تدعم باختبارات دلالة مناسبة، مثل ANOVA ثنائي التفاعل أو تحليل MANOVA.

الجدول رقم (7): أثر تفاعل الجنس * المستوى التعليمي

المتغير التابع: الوعي الصحي					
الجنس	المستوى التعليمي	المتوسط	الانحراف	فترات الثقة 95%	
				الحد الاعلى	الحد الأدنى
الذكور	متوسط	97,917	4,490	88,848	106,985
	ثانوي	100,264	3,213	93,776	106,752
	جامعي	98,867[a]	4,638	89,501	108,233
الاناث	متوسط	97,000[a]	11,759	73,253	120,747
	ثانوي	94,937	4,410	86,032	103,843
	جامعي	96,567[a]	4,958	86,554	106,579

المصدر: من إعداد الباحثين باعتماد مخرجات الحقيبة الإحصائية spss 29

من خلال الجدول رقم (7) نجد:

- ✓ الذكور: أعلى متوسط للوعي الصحي في فئة التعليم الثانوي (M = 100.26)، يليه التعليم العالي (M = 98.87)، وأقل متوسط في التعليم المتوسط (M = 97.92)، من خلال هذه النتائج نجد أن الفروق طفيفة بين المستويات التعليمية، تقع ضمن فترات ثقة متقاربة ومعتدلة.
- ✓ الإناث: أعلى متوسط في فئة التعليم المتوسط (M = 97)، ولكن فترة الثقة واسعة جدا (73.25 إلى 120.75)، ما يشير إلى تباين كبير واحتمال وجود خطأ عيني، أما التعليم الثانوي (M = 94.94)، والتعليم العالي (M = 96.57) فالفروق بين المستويات التعليمية لدى الإناث ضئيلة وفترات الثقة متداخلة.

يظهر توزيع متوسطات الوعي الصحي حسب التفاعل بين الجنس والمستوى التعليمي أن الذكور في فئة التعليم الثانوي سجلوا أعلى متوسط للوعي الصحي (M = 100.26)، يليه التعليم العالي (M = 98.87)، ثم المتوسط (M = 97.92)، مع فروق عددية طفيفة ضمن نطاق ثقة متقارب، أما لدى الإناث فقد كان أعلى متوسط في فئة التعليم المتوسط (M = 97)، إلا أن الاتساع الكبير في فترة الثقة (من 73.25 إلى 120.75) يشير إلى عدم استقرار التقدير، وربما يرجع ذلك إلى حجم العينة أو التباين المرتفع، والفروق بين المتوسطات لدى الإناث كانت طفيفة أيضا، وفترات الثقة متداخلة، وتشير هذه النتائج إلى أن التفاعل بين الجنس والمستوى التعليمي لا يعكس فروقا واضحة أو مستقرة في مستوى الوعي الصحي، وتحتاج هذه الاتجاهات إلى اختبارات دلالة (مثل ANOVA للتفاعل الثنائي) لتأكيد معناها الإحصائي.

الجدول رقم (8): أثر تفاعل العمر * المستوى التعليمي

المتغير التابع :الوعي الصحي					
العمر	المستوى التعليمي	المتوسط	الانحراف	فترات الثقة95%	
				الحد الاعلى	الحد الأدنى
أقل من 18 سنة	متوسط	93,667[a]	6,789	79,956	107,377
	ثانوي	93,417	5,367	82,578	104,256
	جامعي	.[b]	.	.	.
18 – 25 سنة	متوسط	117,50[a]	8,315	100,708	134,292
	ثانوي	95,611	4,596	86,329	104,893
	جامعي	93,600	3,220	87,097	100,103
26 – 35 سنة	متوسط	84,500[a]	8,315	67,708	101,292
	ثانوي	101,625	4,157	93,229	110,021
	جامعي	89,300	6,441	76,293	102,307
أكثر من 35 سنة	متوسط	96,500	8,315	79,708	113,292
	ثانوي	99,750	7,201	85,208	114,292
	جامعي	110,250	7,201	95,708	124,792

المصدر: من إعداد الباحثين باعتماد مخرجات الحقيبة الإحصائية spss 29

من خلال الجدول رقم (8) نجد في الفئة العمرية أقل من 18 سنة سجل المشاركون في هذه الفئة مستويات متقاربة من الوعي الصحي بين التعليم المتوسط والثانوي، حيث كانت المتوسطات متشابهة (حوالي 93 نقطة)، ولم تسجل بيانات للمشاركين في فئة التعليم العالي، مما قد يضعف القدرة على المقارنة داخل هذه الفئة، تشير فترات الثقة الواسعة إلى وجود قدر من التباين داخل العينة، لكن لا يمكن الجزم بوجود فروق ذات دلالة، أما في الفئة العمرية من 18 إلى 25 سنة أظهرت هذه الفئة نتائج مثيرة للاهتمام، حيث سجل المشاركون ذوو التعليم المتوسط أعلى متوسط للوعي الصحي في كامل العينة (M = 117.50 تقريبا)، وفي المقابل انخفضت القيم تدريجيا لدى التعليم الثانوي ثم العالي، ما يشير إلى اتجاه تنازلي في الوعي الصحي مع ارتفاع المستوى التعليمي ضمن هذه الفئة العمرية، ومع أن هذا الاتجاه عددي، إلا أنه يستدعي اختبارا إحصائيا لتأكيد معناه، في حين الفئة العمرية من 26 إلى 35 سنة قد ظهر النمط بشكل مختلف، حيث كان أعلى متوسط للوعي الصحي من نصيب فئة التعليم الثانوي، تلتها فئة التعليم العالي، ثم التعليم المتوسط بأدنى متوسط، وتشير هذه النتائج إلى عدم انتظام العلاقة بين التعليم والوعي الصحي عبر الأعمار المختلفة، كما توحي بفروق عددية تحتاج إلى تحليل دلالة لتفسيرها، وفي الفئة العمرية فوق 35 سنة تظهر اتجاها تصاعديا واضحا في الوعي الصحي مع ارتفاع المستوى التعليمي، فكان أدنى متوسط في التعليم المتوسط، يليه الثانوي، ثم الأعلى في فئة التعليم العالي، هذا النمط يعكس أن التعليم العالي يرتبط في هذه الفئة بزيادة الوعي الصحي، وهو ما يدعم الفرضية الكلاسيكية القائلة بأن التعليم يسهم في رفع الوعي.

تشير هذه النتائج إلى وجود تفاعل واضح بين متغيري العمر والمستوى التعليمي في تأثيرهما على مستوى الوعي الصحي، حيث تختلف أنماط العلاقة باختلاف الفئة العمرية:

✓ في الفئات الأصغر سنا (18–25): يرتفع الوعي في التعليم المتوسط ثم ينخفض مع التعليم العالي، أما في الفئات الأكبر سنا (فوق 35 عاما): يرتفع الوعي الصحي تدريجيا مع ارتفاع المستوى التعليمي، ومع أن هذه الفروقات تبدو واضحة، إلا أنها لا يمكن اعتبارها فروقا ذات دلالة إحصائية دون إجراء تحليل تفاعل دلالي مثل ANOVA ثنائي التفاعل أو MANOVA.

الجدول رقم (9): أثر تفاعل الجنس * العمر * المستوى التعليمي

المتغير التابع: الوعي الصحي						
الجنس	العمر	المستوى التعليمي	المتوسط	الانحراف	فترات الثقة 95%	
					الحد الاعلى	الحد الأدنى
الذكور	أقل من 18 سنة	متوسط	**93,667**	**6,789**	**79,956**	**107,377**
		ثانوي	**88,333**	**6,789**	**74,623**	**102,044**
		جامعي	.[a]	.	.	.
	18 – 25سنة	متوسط	**117,500**	**8,315**	**100,708**	**134,292**
		ثانوي	**97,222**	**3,920**	**89,307**	**105,138**
		جامعي	**93,000**	**5,259**	**82,380**	**103,620**
	26 – 35سنة	متوسط	**84,500**	**8,315**	**67,708**	**101,292**
		ثانوي	**113,000**	**5,879**	**101,126**	**124,874**
		جامعي	**93,600**	**5,259**	**82,980**	**104,220**
	أكثر من 35 سنة	متوسط	**96,000**	**11,759**	**72,253**	**119,747**
		ثانوي	**102,500**	**8,315**	**85,708**	**119,292**
		جامعي	**110,000**	**11,759**	**86,253**	**133,747**
الاناث	أقل من 18 سنة	متوسط	.[a]	.	.	.
		ثانوي	**98,500**	**8,315**	**81,708**	**115,292**
		جامعي	.[a]	.	.	.
	18 – 25سنة	متوسط	.[a]	.	.	.
		ثانوي	**94,000**	**8,315**	**77,208**	**110,792**
		جامعي	**94,200**	**3,718**	**86,690**	**101,710**
	26 – 35سنة	متوسط	.[a]	.	.	.
		ثانوي	**90,250**	**5,879**	**78,376**	**102,124**
		جامعي	**85,000**	**11,759**	**61,253**	**108,747**
	أكثر من 35 سنة	متوسط	**97,000**	**11,759**	**73,253**	**120,747**
		ثانوي	**97,000**	**11,759**	**73,253**	**120,747**
		جامعي	**110,500**	**8,315**	**93,708**	**127,292**

المصدر: من إعداد الباحثين باعتماد مخرجات الحقيبة الإحصائية spss 29

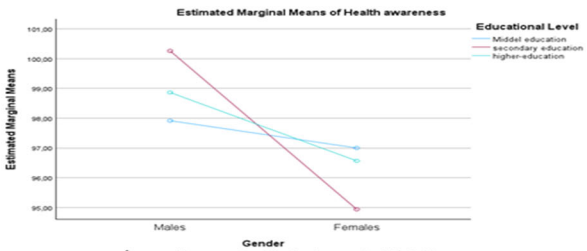
يعكس الجدول رقم (9) من التحليل التداخل بين ثلاثة متغيرات مستقلة: الجنس، والفئة العمرية، والمستوى التعليمي، بهدف تحديد كيفية تفاعلها مجتمعة في التأثير على مستوى الوعي الصحي، وتظهر المتوسطات وفترات الثقة اتجاهات متباينة بين المجموعات الفرعية.

- ✓ **الذكور**: الفئة العمرية أقل من 18 سنة سجل الذكور في التعليم المتوسط متوسطا قدره (M = 93.67)، وفي التعليم الثانوي (M = 88.33)، لا تتوفر بيانات للتعليم العالي في هذه الفئة، مما يحد من التحليل المقارن، تشير فترات الثقة الواسعة إلى تباين داخلي في العينة، أما الفئة من 18 إلى 25 سنة لوحظ أعلى متوسط للوعي الصحي لدى الذكور ذوي التعليم المتوسط (M = 117.50)، يليه الثانوي (M = 97.22)، ثم العالي (M = 93)، هذا الانخفاض التدريجي مع ارتفاع المستوى التعليمي في هذه الفئة العمرية يمثل نمطا غير متوقع يستدعي مزيدا من التحليل الدلالي لتفسيره، والفئة من 26 إلى 35 سنة: ظهر اتجاه مختلف، حيث سجل الذكور في التعليم الثانوي أعلى متوسط (M = 113)، ثم التعليم العالي (M = 93.60)، ثم المتوسط (M = 84.50)، يوضح هذا النمط تباينا في العلاقة بين التعليم والوعي عبر مراحل العمر، أما الفئة فوق 35 سنة أظهر الذكور اتجاها تصاعديا في المتوسطات مع ازدياد مستوى التعليم من التعليم المتوسط (M = 96)، إلى الثانوي (M = 102.50)، ثم التعليم العالي (M = 110)، يعكس هذا النمط العلاقة الكلاسيكية بين التعليم العالي وارتفاع الوعي الصحي.
- ✓ **الإناث**: الفئة العمرية أقل من 18 سنة توفرت بيانات فقط للتعليم الثانوي، حيث سجلت الإناث متوسطا (M = 98.50)، لا تتوفر بيانات لبقية المستويات التعليمية، مما يحد من التفسير، والفئة من 18 إلى 25 سنة كانت المتوسطات متقاربة بين التعليم الثانوي (M = 94) والعالي (M = 94.20)، مع غياب بيانات التعليم المتوسط، يظهر هذا التقارب عدم وجود تأثير تعليمي واضح ضمن هذه الفئة العمرية، في حين الفئة من 26 إلى 35 سنة سجل انخفاض في الوعي الصحي لدى الإناث مع ارتفاع المستوى التعليمي: من الثانوي (M = 90.25)، إلى العالي (M = 85)، تشير فترات الثقة الواسعة، خصوصا في التعليم العالي، إلى تفاوت في العينة، أما الفئة فوق 35 سنة تظهر الإناث في التعليم العالي أعلى متوسط (M = 110.50)، مقابل المتوسط في التعليم المتوسط والثانوي (M = 97 لكل منهما)، يشير هذا النمط إلى عودة العلاقة الطردية بين التعليم والوعي الصحي في الفئات العمرية الأكبر.

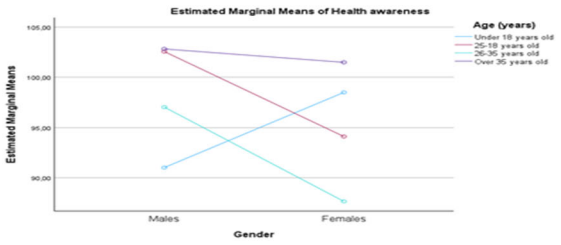
تظهر النتائج وجود فروق عددية في متوسطات الوعي الصحي حسب التفاعل الثلاثي بين الجنس والعمر والمستوى التعليمي. إلا أن هذه الفروق لا يمكن اعتمادها كمؤشرات دالة إحصائيا دون إخضاعها لتحليل دلالة مناسب مثل ANOVA ثلاثي التفاعل أو تحليل MANOVA.

في بعض الفئات، تظهر أنماط غير تقليدية (مثل ارتفاع الوعي الصحي مع التعليم المتوسط أكثر من العالي)، بينما في فئات أخرى (خاصة فوق 35 سنة)، تعود العلاقة الطردية الكلاسيكية بين التعليم والوعي الصحي، تشير هذه التباينات إلى أن العمر قد يعدل تأثير التعليم على الوعي الصحي بطريقة تختلف بين الذكور والإناث، ما يعزز أهمية دراسة التفاعلات المعقدة بين المتغيرات الديموغرافية عند تفسير السلوكيات الصحية.

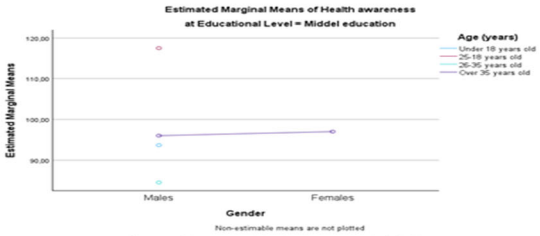
تحليل الأشكال البيانية الخاصة بمتوسطات الوعي الصحي: تعكس الأشكال التسعة تباينات عددية في مستوى الوعي الصحي تبعا لعدد من المتغيرات الديموغرافية، تشمل الجنس، والفئة العمرية، والمستوى التعليمي، بالإضافة إلى تفاعلاتها الثنائية والثلاثية.



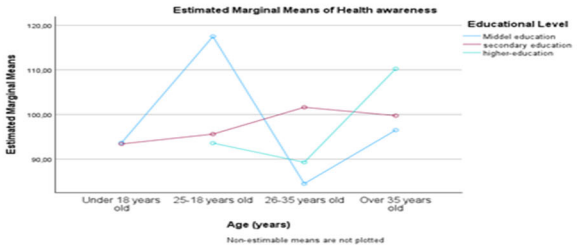
الشكل 4: تفاعل الجنس × العمر في فئة التعليم المتوسط



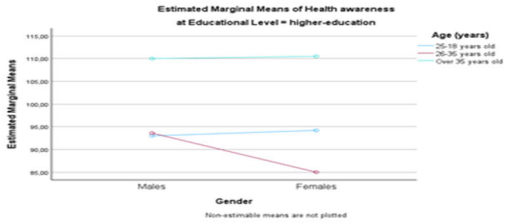
الشكل 1: تفاعل الجنس × العمر



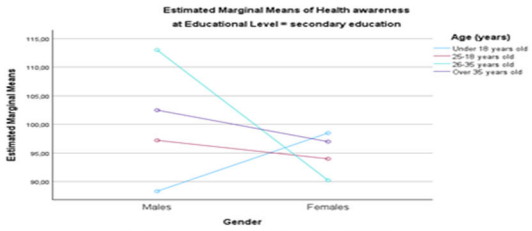
الشكل 5: تفاعل الجن × العمر في فئة التعليم الثانوي



الشكل 2: تفاعل الجنس × التعليم



الشكل 6: تفاعل الجنس × العمر في فئة التعليم العالي



الشكل 3: تفاعل العمر × التعليم

الشكل رقم 1: تفاعل الجنس × العمر: يبين هذا الشكل أن العلاقة بين العمر والوعي الصحي تختلف بين الذكور والإناث، حيث نجد الوعي الصحي لدى الذكور يرتفع مع التقدم في العمر، في حين لدى الإناث يظهر تراجع نسبي، خاصة في الفئة 26–35 سنة، وتشير تقاطعات الخطوط إلى وجود تفاعل محتمل بين الجنس والعمر يؤثر على الوعي الصحي.

الشكل رقم 2: تفاعل الجنس × التعليم: يظهر هذا الشكل أن أثر المستوى التعليمي على الوعي الصحي يختلف حسب الجنس، حيث ينخفض المتوسط مع ارتفاع المستوى التعليمي لدى الذكور، أما لدى الإناث فالفروق محدودة ولا تظهر علاقة واضحة، ما يوحي بأن الجنس يعدل العلاقة بين التعليم والوعي الصحي.

الشكل رقم 3: تفاعل العمر × التعليم: يعكس الشكل تغير تأثير التعليم على الوعي الصحي باختلاف الفئة العمرية، ففي بعض الأعمار يرتبط التعليم العالي بزيادة الوعي، أما في أعمار أخرى لا يظهر هذا النمط أو قد ينعكس، ويشير ذلك إلى تأثير غير منتظم للتعليم عبر مراحل العمر.

الشكل رقم 4: تفاعل الجنس × العمر في فئة التعليم المتوسط: في هذه الفئة لا تظهر فروق كبيرة بين الذكور والإناث عبر الأعمار، وتشير الخطوط شبه المستقيمة إلى استقرار نسبي في العلاقة وعدم وجود تفاعل واضح.

الشكل رقم 5: تفاعل الجنس × العمر في فئة التعليم الثانوي: يعكس الشكل تفاعلا أوضح، حيث الذكور (26–35 سنة) يسجلون أعلى الوعي، والإناث يظهرن تقاربا عبر الأعمار، ويشير ذلك إلى أن التعليم الثانوي يرتبط بتفاوتات داخلية أكبر في الذكور.

الشكل رقم 6: تفاعل الجنس × العمر في فئة التعليم العالي: يظهر الشكل تراجعا في الوعي الصحي لدى الذكور مع التقدم في العمر، في حين تبقى مستويات الوعي الصحي لدى الإناث منخفضة نسبيا عبر الأعمار، يظهر هذا الشكل نمطا عكسيا لما هو متوقع تقليديا، ويعكس تفاعلا ثلاثيا محتملا.

تبرز هذه الأشكال اتجاهات عددية معقدة في مستوى الوعي الصحي، تتأثر بعدد من التفاعلات الثنائية والثلاثية بين الجنس، والعمر، والمستوى التعليمي، وفي حين تكشف بعض الأشكال عن علاقات طردية أو عكسية متوقعة، تظهر أخرى أنماطا غير تقليدية، ما يعزز الحاجة إلى إجراء اختبار تفاعل ثلاثي (Three-way ANOVA أو MANOVA) لتحديد مدى دلالة هذه الفروق وتفاعلاتها بشكل إحصائي.

بناء على التحليلات الإحصائية والجداول والرسوم البيانية التي تم استعراضها، يمكن القول إن الفرضيات المتعلقة بوجود فروق في متوسطات الوعي الصحي حسب الجنس، العمر، والمستوى التعليمي لم تثبت دلالتها الإحصائية بشكل قاطع، رغم وجود فروق عددية ظاهرية بين بعض الفئات، فعلى سبيل المثال، أظهرت النتائج أن الذكور يميلون إلى تسجيل متوسطات أعلى من الإناث، وأن الوعي الصحي يزداد في بعض الفئات مع التقدم في العمر أو المستوى التعليمي، إلا أن نتائج الاختبارات البعدية (Tukey HSD) وتحليل التباين أشارت إلى عدم وجود فروق معنوية إحصائيا ($Sig > 0.05$) بين هذه المجموعات.

أما بالنسبة للتفاعلات الثنائية (الجنس × العمر، الجنس × التعليم، العمر × التعليم) والثلاثية (الجنس × العمر × التعليم)، فقد أظهرت الرسوم البيانية اتجاهات عددية معقدة وغير متسقة، بعضها يعكس أنماطا غير تقليدية في العلاقة بين المتغيرات، مما يشير إلى احتمال وجود تفاعلات مهمة، ومع ذلك فإن هذه التفاعلات لم يتم دعمها إحصائيا بتحليل الانحدار (ANOVA) ثنائي أو ثلاثي التفاعل، ولذلك لا يمكن الجزم بوجود أثر دال إحصائيا لهذه التفاعلات دون إجراء اختبارات دلالة مخصصة.

بناء عليه، يمكن القول إن الفرضيات لم تتحقق بصورة معنوية إحصائيا في ضوء النتائج الحالية، لكنها تبقى مدعومة جزئيا من الناحية العددية، مما يستدعي مزيدا من التحليل المعمق وربما استخدام عينات أكبر أو تصميم دراسات مستقبلية للتحقق من هذه العلاقات بصورة أكثر دقة.

7. مناقشة النتائج:

1.7. مناقشة نتائج الفرضية الأولى: توجد فروق في الوعي الصحي تعزى لمتغير الجنس:

أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا بين الذكور والإناث في جميع محاور الوعي الصحي، وهي :الوعي الغذائي، الوعي بالأمراض المعدية، الوعي بالصحة الشخصية، والوعي بالعادات اليومية، وجاءت هذه الفروق لصالح الذكور في بعض المحاور، ما يشير إلى أن الجنس يعد من المتغيرات المؤثرة في مستوى الوعي الصحي لدى ممارسي رياضة كمال الأجسام، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Singleton et al, 2024) التي كشفت عن وجود فروق جوهرية بين الذكور والإناث في المعرفة الغذائية، حيث أظهر الذكور وعيا أكبر بالمكونات الغذائية واحتياجاتهم البدنية، وسجلوا درجات أعلى في مؤشر الأكل الواعي، مما يشير إلى قدرة الذكور على التمييز بين الخيارات الغذائية المناسبة لنمط حياتهم الرياضي، كما دعمت دراسة (Boumosleh et al, 2021) هذا الاتجاه، موضحة أن الوعي الصحي بين الرياضيين يتأثر بمستوى التثقيف والتدريب المنظم، والذي قد يتفاوت بدوره بين الذكور والإناث نتيجة لاختلاف فرص الوصول للمصادر، وفي السياق ذاته أظهرت دراسة (حنان حسنين ورانيا مصطفى، 2020) فروقا في ممارسات طالبات التربية البدنية والرياضية تبعا للمستوى الدراسي، ما يشير إلى احتمال وجود علاقة بين الجنس ومصادر المعرفة الصحية، وبالرغم من أن بعض الدراسات، مثل دراسة (Fazilah et al, 2022) و(Hasanpouri et al, 2023)، لم ترصد فروقا دالة حسب الجنس، فإن طبيعة الرياضة، والمجتمع، وثقافة التوعية قد تفسر التباين في النتائج.

2.7. مناقشة نتائج الفرضية الثانية: توجد فروق في الوعي الصحي تعزى لمتغير العمر:

أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الفئات العمرية في جميع محاور الوعي الصحي، وجاءت هذه الفروق لصالح الفئة العمرية (30 سنة فأكثر)، وهو ما يدل على أن الوعي الصحي يزداد مع التقدم في السن، ربما بسبب تراكم الخبرة، أو زيادة الانتباه للصحة الشخصية مع التقدم العمري، أو نتيجة مرونة أكبر في تقبل النصائح الصحية، وتدعم هذه النتيجة ما توصلت إليه دراسة (فلاحي بشير وبعلي مصطفى، 2022) التي رصدت فروقا في الوعي والسلوك الصحي ترتبط بالعمر والمستوى الدراسي، مما يشير إلى أن النضج العمري يرافقه ارتفاع في السلوكيات الصحية الواعية، وتتماشى أيضا مع ما ورد في دراسة (Jagim et al, 2021) التي لاحظت ضعفا في تقدير الرياضيين الأصغر سنا لاحتياجاتهم الغذائية، وافتقارهم لمعلومات دقيقة عن المكملات، مما ينعكس سلبا على وعيهم الصحي العام، أما دراسة (قاسم خويله ومحمد العلي، 2010) فقد أشارت إلى استهلاك مرتفع للمشروبات الغازية والمكملات غير المنظمة بين الرياضيين الشباب، ما يدعم فرضية انخفاض الوعي لدى الفئات العمرية الأصغر، ويؤكد على ضرورة توجيه برامج التوعية لهذه الشريحة بشكل خاص.

3.7. مناقشة نتائج الفرضية الثالثة: توجد فروق في الوعي الصحي تعزى لمتغير المستوى التعليمي:

أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا في محاور الوعي الصحي تبعا لمستوى التعليم، لصالح الأفراد الحاصلين على التعليم الجامعي، وهو ما يدل على أن التعليم يسهم بشكل واضح في رفع مستوى الإدراك بالمفاهيم الصحية والغذائية لدى ممارسي رياضة كمال الأجسام، وتتوافق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (حنان حسنين ورانيا مصطفى، 2020)، حيث أظهرت ارتفاع مستوى الوعي والممارسات الصحية لدى طالبات الفرق الدراسية العليا، مما يشير إلى دور التعليم الأكاديمي في تنمية الوعي الصحي، كما دعمت دراسة (العربي محمد، 2018) هذه النتيجة، موضحا أن طلبة التربية البدنية والرياضية للسنوات المتقدمة يمتلكون وعيا صحيا أكبر، وقدرة أعلى على ممارسة العادات السليمة، وفي دراسة (إسماعيل يوسف وآخرون، 2025)، لوحظ وجود فروق بين طلبة التربية البدنية والرياضية في المراحل الدراسية المختلفة في الجانب الغذائي، حيث ظهر تفوق واضح لدى طلبة المستوى الأول والثاني، وهو ما قد يعزى إلى ارتباط التعليم الجامعي بفرص أكبر للتعرض للمعلومات الصحية والبرامج التثقيفية.

4.7. مناقشة نتائج الفرضية الرابعة: يوجد أثر تفاعلي بين الجنس والعمر في الوعي الصحي:

أظهرت نتائج الدراسة غياب أثر تفاعلي دال إحصائيا بين الجنس والعمر في الوعي الصحي، وهذا يدل على أن تأثير الجنس في الوعي الصحي لا يختلف باختلاف الفئة العمرية، وأن كلا المتغيرين يعملان بشكل مستقل في التأثير على وعي الأفراد، وتدعم هذه النتيجة بعض ما جاء في دراسات مثل دراسة (Fazilah et al, 2022) و(Hasanpouri et al, 2023)، حيث لم ترصد فروق دالة ترتبط بتفاعل الجنس والعمر، بل أشارت النتائج إلى أن المعرفة الغذائية والصحية كانت متواضعة بشكل عام، بصرف النظر عن الجنس أو العمر، وهو ما يفسر غياب التفاعل في هذه الدراسة، ويشير إلى ضرورة دراسة كل متغير بمعزل عن الآخر عند تحليل الوعي الصحي.

5.7. مناقشة نتائج الفرضية الخامسة: يوجد أثر تفاعلي بين الجنس والمستوى التعليمي في الوعي الصحي:

كشفت نتائج الدراسة عن عدم وجود أثر تفاعلي دال إحصائيا بين الجنس والمستوى التعليمي في الوعي الصحي، وهو ما يعني أن المستوى التعليمي يؤثر في الوعي الصحي بغض النظر عن الجنس، والعكس صحيح، وتتفق هذه النتيجة مع ما ورد في دراسة (Fazilah et al, 2022)، التي أظهرت ضعفا عاما في المعرفة الصحية لدى الرياضيين من مختلف الخلفيات التعليمية والجندرية، مما يشير إلى غياب تأثير مشترك بين الجنس والتحصيل التعليمي، كما لم تجد دراسة (Hasanpouri et al, 2023) علاقة دالة بين هذه المتغيرات في تحليلها لمستوى الوعي الغذائي.

6.7. مناقشة نتائج الفرضية السادسة: يوجد أثر تفاعلي بين العمر والمستوى التعليمي في الوعي الصحي:

أشارت نتائج الدراسة إلى وجود أثر تفاعلي دال بين العمر والمستوى التعليمي في الوعي الصحي، ما يعني أن العلاقة بين العمر والوعي الصحي تتأثر بالمستوى التعليمي والعكس صحيح، وتدعم هذه النتيجة ما جاء في دراسة (العربي محمد، 2018) الذي بين وجود فروق دالة بين طلبة السنوات الدراسية المختلفة، وهي فروق قد تعكس تراكما معرفيا يرتبط بالسن والمستوى الدراسي معا، كما أن دراسة (فلاحي بشير وبعلي مصطفى، 2022) أوضحت فروقا في الوعي الصحي مرتبطة بالمستوى الأكاديمي، في حين تشير دراسات مثل دراسة (حنان حسنين ورانيا مصطفى، 2020) إلى دور التقدم الدراسي، المتداخل غالبا مع العمر، في رفع الوعي الصحي، هذا التداخل يبرر الأثر التفاعلي الملاحظ في هذه الدراسة.

7.7. مناقشة نتائج الفرضية السابعة: يوجد أثر تفاعلي ثلاثي بين الجنس والعمر والمستوى التعليمي في الوعي الصحي:

كشفت نتائج الدراسة عن وجود أثر تفاعلي ثلاثي دال إحصائيا بين الجنس والعمر والمستوى التعليمي في الوعي الصحي، مما يشير إلى أن العلاقة بين أي متغير من هذه المتغيرات الثلاثة لا يمكن تفسيرها بمعزل عن المتغيرين الأخرى، أي أن الذكور الأكبر سنا وذوي المستوى التعليمي العالي قد يتمتعون بوعي صحي أعلى مقارنة بغيرهم، ورغم أن معظم الدراسات السابقة لم تبحث هذا التفاعل الثلاثي بشكل مباشر، إلا أن بعض المؤشرات الواردة في دراسات مثل دراسة (Boumosleh et al, 2021) ودراسة (Singleton et al, 2024)، توحي بوجود فروق مركبة في المعرفة الصحية تتأثر بخصائص ديمغرافية متعددة، مثل العمر والخبرة والجنس والتعليم، كما أن دراسة (قهلوز ولطرش، 2021) أشارت إلى دور مصادر المعرفة وتأثيرها المتفاوت حسب الخلفية الاجتماعية، مما قد يعزز فرضية وجود تفاعل مركب بين المتغيرات الديمغرافية الثلاثة.

جاءت نتائج هذه الدراسة متسقة إلى حد كبير مع الدراسات السابقة المعتمدة، حيث أكدت دور متغيرات الجنس، والعمر، والمستوى التعليمي، كعوامل أساسية في تفسير التباين في مستويات الوعي الصحي لدى الرياضيين، وأظهرت أن التفاعل بين هذه المتغيرات، خاصة التفاعل الثنائي بين العمر والمستوى التعليمي، والثلاثي بينها مجتمعة، يمثل إطارا تفسيريا أكثر دقة لفهم الاختلافات في السلوكيات والمعارف الصحية، وتدل هذه النتائج على ضرورة تبني استراتيجيات توعية صحية موجهة، تأخذ في الحسبان الفروق الفردية والديموغرافية لدى ممارسي رياضة كمال الأجسام.

8. الاستنتاجات:

- ✓ الجنس عامل مؤثر في الوعي الصحي، حيث وجدت فروق دالة إحصائيا بين الذكور والإناث، وجاءت الفروق غالبا لصالح الذكور في الوعي الصحي.
- ✓ العمر يؤثر بشكل واضح في الوعي الصحي، إذ أظهرت الفئة العمرية (30 سنة فأكثر) وعيا أعلى مقارنة بالفئات الأصغر سنا.
- ✓ المستوى التعليمي يرتبط إيجابيا بالوعي الصحي، حيث يمتلك الأفراد الحاصلون على تعليم جامعي وعيا صحيا أعلى من غيرهم.
- ✓ لا يوجد أثر تفاعلي بين الجنس والعمر في التأثير على الوعي الصحي، مما يدل على استقلال تأثير كل متغير عن الآخر.
- ✓ لا يوجد أثر تفاعلي بين الجنس والمستوى التعليمي، مما يشير إلى أن كل من الجنس والمستوى التعليمي يؤثران بشكل مستقل على الوعي الصحي.
- ✓ يوجد أثر تفاعلي دال بين العمر والمستوى التعليمي، ما يعني أن العلاقة بين الوعي الصحي والعمر تتأثر بمستوى التعليم، والعكس صحيح.

- ✓ يوجد أثر تفاعلي ثلاثي بين الجنس والعمر والمستوى التعليمي، مما يشير إلى أن الوعي الصحي يتأثر بمجموعة العوامل مجتمعة وليس بشكل منفصل فقط.
- ✓ الوعي الصحي لدى الرياضيين يتأثر بعوامل ديموغرافية مركبة، ما يستدعي تصميم برامج توعوية تراعي الفروق في الجنس، والعمر، والمستوى التعليمي.
- ✓ هناك حاجة إلى حملات تثقيفية موجهة لممارسي رياضة كمال الأجسام، خاصة للفئات الأقل وعيا (مثل الأصغر سنا أو الأقل تعليما) لتقليص الفجوة المعرفية وتحسين الممارسات الصحية.

9. خاتمة:

أظهرت نتائج هذه الدراسة أن مستوى الوعي الصحي لدى ممارسي رياضة كمال الأجسام لا يتشكل بمعزل عن المتغيرات الفردية والديموغرافية، بل يتأثر بدرجة ملموسة بالجنس، والعمر، والمستوى التعليمي، وقد تبين من خلال التحليل الإحصائي وجود فروق دالة إحصائيا في بعض الفرضيات، خاصة فيما يتعلق بتأثير الجنس والمستوى التعليمي، في حين غابت هذه الدلالة في تفاعلات أخرى، مما يشير إلى أن الوعي الصحي ظاهرة متعددة الأبعاد، تتطلب مقاربة تحليلية أكثر تعقيدا من مجرد الربط الأحادي بين متغيرين، وبالرجوع إلى الدراسات السابقة، يتبين أن هذه النتائج ليست معزولة عن السياق العلمي العام، بل تتقاطع مع ما أشار إليه العديد من الباحثين من أن الوعي الصحي يرتبط إيجابا بالعمر والخبرة ومستوى التعليم، كما يتفاوت بين الذكور والإناث في ضوء الخصائص النفسية والاجتماعية والثقافية، ورغم هذا التوافق فإن الدراسة الحالية أضافت قيمة علمية من خلال استكشاف التفاعلات الثنائية والثلاثية بين المتغيرات، مما يثري الأدبيات ويفتح المجال أمام إعادة النظر في النماذج التفسيرية التقليدية.

لقد أبرزت هذه الدراسة الحاجة الملحة إلى تعزيز الوعي الصحي لدى فئة ممارسي كمال الأجسام، من خلال تصميم تدخلات تعليمية موجهة تأخذ بعين الاعتبار الخصائص الديموغرافية والسياق التدريبي والاجتماعي للممارسين، كما أن غياب الإشراف الصحي المنتظم، والاعتماد على مصادر غير متخصصة في المعلومات الغذائية، يمثلان تحديين يستوجبان تدخل الجهات المعنية بالقطاع الرياضي والصحي.

تأسيسا على ما تقدم، توصي الدراسة بضرورة دمج التثقيف الصحي ضمن البرامج التدريبية الموجهة للرياضيين، مع إشراك مختصين في التغذية والصحة الرياضية لضمان بناء معرفة علمية رصينة، تسهم في تقويم الممارسات غير الصحية، وتحفز الرياضيين على تبني أنماط سلوكية أكثر اتزانا.

كما تفتح هذه النتائج الباب أمام دراسات مستقبلية تعتمد تصميمات طولية أو شبه تجريبية، وتستهدف عينات أكثر تنوعا، لتحليل الأثر المتغير للثقافة والتخصص الرياضي ومستوى الاحتراف على مستوى الوعي الصحي، بما يسهم في تطوير استراتيجيات وطنية أو محلية متكاملة للتثقيف الصحي داخل البيئات الرياضية.

10. قائمة المراجع:

- ✓ إسماعيل يوسف إسماعيل بغوي، ومحمد علي إبراهيم الخولاني، ومحمد حسين أحمد النظاري. (2025). مستوى الوعي الصحي والغذائي لدى طلبة كليتي التربية الرياضية بجامعتي صنعاء والحديدة. مجلة جامعة البيضاء. عدد خاص بأبحاث المؤتمر العلمي الخامس لجامعة. 7(1). 1122 – 1142. DOI: https://doi.org/10.56807/buj.v7i1.777

- ✓ بن حفاف سمية. (2024). سبل نشر الوعي البيئي لدى تلاميذ الطور المتوسط خلال حصة التربية البدنية والرياضية من وجهة نظر الأساتذة المكونين بمعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بجامعة عمار ثليجي بالأغواط. المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة. 23(1). 246-261. https://asjp.cerist.dz/en/article/240239.
- ✓ حنان علي حسين، ورانيا مصطفى جاب الله. (2020). مستوى الوعي الصحي ودرجة الممارسات الصحية لدى طالبات كلية التربية الرياضية للبنات جامعة حلوان. مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية. 1079 – 1107. 55(3). https://search.shamaa.org/fullrecord?ID=337662
- ✓ العربي محمد. (2018). دراسة مقارنة لمستوى الوعي الصحي لدى بعض طلبة معهد التربية البدنية والرياضية بمستغانم. مجلة تفوق في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية. 3(2). 174 – 187.
- ✓ فلاحي بشير، وبعلي مصطفى. (2022). الوعي الصحي وعلاقته بالسلوك الصحي لدي ممارسي رياضة كمال الأجسام. مجلة الابداع الرياضي. 13(1). 403 – 421.
- ✓ قاسم محمد علي خويله، ومحمد محمود سليمان العلي. (2011). دراسة مدى الوعي الصحي والغذائي لدى لاعبي المنتخبات الرياضية. مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية. 8(3). 63 – 84. DOI: https://doi.org/10.36394/jhss/8/3/4
- ✓ مختاري ياسين. (2022). مساهمة حصة التربية البدنية والرياضية في اكتساب المراهق المتمدرس لبعض المهارات الحياتية. المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة. 21(2). 326-336. https://asjp.cerist.dz/en/article/194997
- ✓ مراد قهلوز، وزوبير لطرش. (2021). مدى الوعي بآثار تناول المكملات الغذائية لدى ممارسي رياضة كمال الأجسام. المجلة الجزائرية للأبحاث والدراسات. 4(3). 51 – 67.
- ✓ Fazilah, F. M., Atan, S. A., Zainuddin, N. F., Kassim, A. F., Ismail, A. D., Bakar, A. A, Kamaruddin, H. K. (2022). Knowledge on sports nutrition among student-athletes in Perlis. Malaysian Journal of Movement, Health & Exercise, 11(1). 11-14. https://doi.org/10.4103/mohe.mohe_1_21.
- ✓ Hasanpouri, Amin & Bita Rahmani & Bahram Jamali Gharakhanlou & Shahabaddin Solaimanian & Saeed Shahsavari & Ahmadreza Rasouli & Saeed Abbasi & Abbas Ebrahimi-Kalan & Tohid Rouzitalab & Zahra Hoseinabadi & Mohammad Reza Shiri. (2023). Nutritional knowledge, attitude, and practice of professional athletes in an Iranian population (a cross-sectional study). BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation. 15(164). Pp 2-10. https://doi.org/10.1186/s13102-023-00776-3.
- ✓ Jagim, A.R.; Fields, J.B. Magee, M.; Kerksick, C. Luedke, J. Erickson, J.; Jones, M.T. (2021). The Influence of Sport Nutrition Knowledge on Body Composition and Perceptions of Dietary Requirements in Collegiate Athletes. Nutrients. 13(2239). https://doi.org/10.3390/nu13072239.
- ✓ Jocelyne Matar Boumosleh & Catherine el Hage & Antoine Farhat. (2021). Sports nutrition knowledge and perceptions among professional basketball athletes and coaches in Lebanon-a cross-sectional study. BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation. 13(53). https://doi.org/10.1186/s13102-021-00280-6.
- ✓ Ronald D. Yockey. (2023). SPSS DEMYSTIFIED. A Way Guide and Reference. 4ed. published by Routledge. New York, NY 10158.

✓ Singleton K, Michelle & Andrew R Jagim & Jamie McAllister-Deitricka & Marcos Daoua and Chad M Kerksick. (2024). Differences in perceived energy and macronutrient requirements across divisions in NCAA athletes. JOURNAL OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF SPORTS NUTRITION. 21(1). Pp 1-13. https://doi.org/10.1080/15502783.2024.2365307.

11. ملاحق:

المحاور	العبارات	لا	أحيانا	غالبا	دائما
الوعي الغذائي	أتناول وجبة الإفطار يوميا في وقتها				
	أتناول الوجبات السريعة (بيتزا، سوفلي ....)				
	أقرأ الملصقات على المعلبات لمعرفة العناصر الغذائية فيها				
	يتنوع طعامي بين خضر وفواكه وحبوب كاملة				
	أحرص على أن تتكون وجباتي اليومية من العناصر الغذائية اللازمة كربوهيدرات، بروتينات دهون صحية، ...)				
	أختار الأطعمة الطبيعية الخالية من أي إضافات				
	أتناول ثلاث وجبات يوميا				
	أتناول السكريات والحلويات يوميا				
	أقوم بمتابعة وزني				
	أتناول المواد المعلبة				
	أشرب كميات كبيرة من الماء				
	أحرص على تناول البروتينات لبناء العضلات				
	أتناول الشاي والقهوة				
الوعي بالأمراض المعدية	أتأكد من مصدر المياه قبل الشرب				
	أحرص على غسل يدي دوما بعد أي عمل				
	أستعمل أدوات الآخرين (منشفة، حذاء، صابون....)				
	أبتعد عن الفوضى والضوضاء				
	أختار بعناية مطاعم الأكل والمقاهي النظيفة				
	أستخدم أي أدوات لحك أذني				
	أبتعد عن الآخرين عندما أكون مريضا				
الوعي بالصحة الشخصية	أمارس الرياضة بانتظام				
	أقوم بتنظيف أسناني				
	أخذ قيلولة كل يوم				
	أتناول مسكنات الآلام عند شعوري بالألم				
	أتناول مضاد حيوي عند إحساسي بالمرض				
	أتابع قياس ضغط الدم				
	أستشير الطبيب مباشرة عند شعوري بحالة عدم استقرار صحي				
العادات اليومية	أتعاطى التبغ (سجائر، إرجيلة إلكترونية، إرجيلة تبغ ...)				
	أشعر بالملل والاكتئاب				
	أكون سريع الانفعال مع من حولي				
	أعاني من صعوبة في النوم				

				أسهر لساعات طويلة	
				أستخدم الهاتف لأكثر من 3 ساعات يوميا	
				أحافظ على عباداتي في وقتها	
				أفضل المشي عن الركوب أثناء قضاء حاجياتي	

مخرجات الحقيبة الإحصائية SPSS 29:

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
الوعي الصحي		,061	60	,200*	,983	60	,562

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	الجنس	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
الوعي الصحي	الذكور	,073	37	,200*	,976	37	,592
	الاناث	,106	23	,200*	,980	23	,902

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	العمر	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
الوعي الصحي	أقل من 18 سنة	,190	8	,200*	,953	8	,738
	18 - 25 سنة	,072	28	,200*	,978	28	,789
	26 - 35 سنة	,125	16	,200*	,945	16	,421
	أكبر من 35 سنة	,215	8	,200*	,954	8	,752

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	المستوى التعليمي	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
الوعي الصحي	متوسط	,214	9	,200*	,927	9	,452
	ثانوي	,163	27	,064	,907	27	,192
	جامعي	,118	24	,200*	,935	24	,124

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: الوعي الصحي

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	3594,044[a]	18	199,669	1,444	,163	,388
Intercept	263403,533	1	263403,533	1905,038	<.001	,979
الجنس	19,814	1	19,814	,143	,707	,003
العمر	636,588	3	212,196	1,535	,220	,101
المستوى التعليمي	4,022	2	2,011	,015	,986	,001
العمر * الجنس	773,491	3	257,830	1,865	,151	,120
المستوى التعليمي * الجنس	112,061	2	56,031	,405	,669	,019
المستوى التعليمي * العمر	2011,532	5	402,306	2,910	,024	,262
المستوى التعليمي * العمر * الجنس	37,160	2	18,580	,134	,875	,007
Error	5668,939	41	138,267			
Total	571671,000	60				
Corrected Total	9262,983	59				

a. R Squared = ,388 (Adjusted R Squared = ,119)

5. Gender * Age (years)

Dependent Variable: Health awareness

Gender	Age (years)	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval Lower Bound	95% Confidence Interval Upper Bound
Males	Under 18 years old	91,000[a]	4,800	81,305	100,695
	25-18 years old	102,574	3,530	95,445	109,703
	26-35 years old	97,033	3,820	89,318	104,749
	Over 35 years old	102,833	6,197	90,317	115,349
Females	Under 18 years old	98,500[a]	8,315	81,708	115,292
	25-18 years old	94,100[a]	4,554	84,903	103,297
	26-35 years old	87,625[a]	6,573	74,350	100,900
	Over 35 years old	101,500	6,197	88,984	114,016

a. Based on modified population marginal mean.

6. Gender * Educational Level

Dependent Variable: Health awareness

Gender	Educational Level	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval Lower Bound	95% Confidence Interval Upper Bound
Males	Middel education	97,917	4,490	88,848	106,98
	secondary education	100,264	3,213	93,776	106,75
	higher-education	98,867[a]	4,638	89,501	108,23
Females	Middel education	97,000[a]	11,759	73,253	120,74
	secondary education	94,937	4,410	86,032	103,84
	higher-education	96,567[a]	4,958	86,554	106,57

a. Based on modified population marginal mean.

7. المستوى التعليمي * العمر

Dependent Variable: الوعي الصحي

العمر	المستوى التعليمي	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval Lower Bound	95% Confidence Interval Upper Bound
أقل من 18 سنة	متوسط	93,667[a]	6,789	79,956	107,377
	ثانوي	93,417	5,367	82,578	104,256
	جامعي	.[b]	.	.	.

8. المستوى التعليمي * العمر * الجنس

Dependent Variable: الوعي الصحي

الجنس	العمر	المستوى التعليمي	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval Lower Bound	95% Confidence Interval Upper Bound
الذكور	أقل من 18 سنة	متوسط	93,667	6,789	79,956	107,377
		ثانوي	88,333	6,789	74,623	102,044
		جامعي	.[a]	.	.	.

18 - 25 سنة	متوسط	117,500[a]	8,315	100,708	134,292
	ثانوي	95,611	4,596	86,329	104,893
	جامعي	93,600	3,220	87,097	100,103
26 - 35 سنة	متوسط	84,500[a]	8,315	67,708	101,292
	ثانوي	101,625	4,157	93,229	110,021
	جامعي	89,300	6,441	76,293	102,307
أكبر من 35 سنة	متوسط	96,500	8,315	79,708	113,292
	ثانوي	99,750	7,201	85,208	114,292
	جامعي	110,250	7,201	95,708	124,792

a. Based on modified population marginal mean.
b. This level combination of factors is not observed, thus the corresponding population marginal mean is not estimable.

Levene's Test of Equality of Error Variances[a,b]

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
الوعي الصحي	Based on Mean	1,534	13	41	,147
	Based on Median	,831	13	41	,626
	Based on Median and with adjusted df	,831	13	23,632	,626
	Based on trimmed mean	1,474	13	41	,169

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.
a. Dependent variable: الوعي الصحي
b. Design: Intercept + الجنس + العمر + المستوى التعليمي + العمر * الجنس + المستوى التعليمي + العمر * الجنس * المستوى التعليمي + الجنس * المستوى التعليمي

	18 - 25 سنة	متوسط	117,500	8,315	100,708	134,292
		ثانوي	97,222	3,920	89,307	105,138
		جامعي	93,000	5,259	82,380	103,620
	26 - 35 سنة	متوسط	84,500	8,315	67,708	101,292
		ثانوي	113,000	5,879	101,126	124,874
		جامعي	93,600	5,259	82,980	104,220
	أكبر من 35 سنة	متوسط	96,000	11,759	72,253	119,747
		ثانوي	102,500	8,315	85,708	119,292
		جامعي	110,000	11,759	86,253	133,747
الاناث	أقل من 18 سنة	متوسط	.[a]	.	.	.
		ثانوي	98,500	8,315	81,708	115,292
		جامعي	.[a]	.	.	.
	18 - 25 سنة	متوسط	.[a]	.	.	.
		ثانوي	94,000	8,315	77,208	110,792
		جامعي	94,200	3,718	86,690	101,710
	26 - 35 سنة	متوسط	.[a]	.	.	.
		ثانوي	90,250	5,879	78,376	102,124
		جامعي	85,000	11,759	61,253	108,747
	أكبر من 35 سنة	متوسط	97,000	11,759	73,253	120,747
		ثانوي	97,000	11,759	73,253	120,747
		جامعي	110,500	8,315	93,708	127,292

a. This level combination of factors is not observed, thus the corresponding population marginal mean is not estimable.