

الوعي الصحي بالمخاطر الكلوية المرتبطة باستخدام مضادات الالتهاب غير الستيرويدية لدى أفراد المجتمع: دراسة مقطعية

سارة محمود صبيوح

فاطمة حسين العلي

د. علا شهيد مصطفى

قسم الأدوية و السموم - كلية الصيدلة - جامعة حمص

الملخص

الخلفية: تُعد مضادات الالتهاب غير الستيرويدية (NSAIDs) من أكثر الأدوية استخداماً على مستوى العالم ، إلا أن عدم ترشيد استخدامها يرتبط بحدوث مضاعفات كلوية. بالرغم من كثرة الدراسات السريرية، فإن الدراسات العربية التي تتناول وعي المجتمع بهذه المخاطر لا تزال محدودة.

الهدف: تقييم مستوى الوعي الصحي بالمخاطر الكلوية المرتبطة باستخدام مضادات الالتهاب غير الستيرويدية، وتحليل أنماط استخدامها واتجاهات الأفراد نحو سلامتها، واستكشاف العوامل المستقلة المؤثرة في المعرفة والسلوك الدوائي.

المنهجية: دراسة مقطعية باستخدام استبيان إلكتروني شمل 115 مشاركاً. تم تحليل البيانات باستخدام الإحصاء الوصفي واختبار مربع كاي ومعامل ارتباط سبيرمان والانحدار اللوجستي المتعدد والانحدار الخطي المتعدد.

النتائج: كانت الفئة العمرية 18-30 سنة الأكثر تمثيلاً (80.0%)، وشكلت الإناث 76.5%. أظهر 50.4% معرفة جيدة بالتأثيرات الكلوية، بينما أفاد 25.2% بعدم معرفتهم. اشترى 73.9% الأدوية دون وصفة طبية دائماً أو غالباً. أظهرت الاتجاهات (4 بنود، $\alpha = 0.635$) موقفاً إيجابياً (± 3.76)

0.72). أظهر الانحدار اللوجستي أن العمر (18-30 سنة) كان العامل المستقل الوحيد المرتبط بالمعرفة الجيدة ($OR = 7.538$ ، 95% CI: 2.089-27.211، $p = 0.002$). أظهرت المعرفة الجيدة اتجاهًا غير معنوي نحو الشراء دون وصفة ($OR = 2.37$ ، $p = 0.068$)، مما يشير إلى وجود فجوة محتملة بين المعرفة والسلوك، حيث استمر 79.3% من ذوي المعرفة الجيدة في هذا السلوك. بلغت قيم R^2 Nagelkerke 0.219 و 0.107 للنموذجين، وهي قيم شائعة في الأبحاث السلوكية. يجب تفسير تقديرات الانحدار بحذر نظراً لحجم العينة المتواضع والفواصل الثقة الواسعة النسبية.

الاستنتاج: تحسين المعرفة وحده غير كافٍ لإحداث تغييرات ملموسة في السلوك الدوائي. يتطلب الأمر تصميم تدخلات سلوكية (Behavior Change Interventions) تعتمد على نماذج نظرية مثل Health Belief Model و Theory of Planned Behavior، مع التركيز على تغيير الممارسات وليس نقل المعلومات فقط.

الكلمات المفتاحية: مضادات الالتهاب غير الستيرويدية، الوعي الصحي، السمية الكلوية، الاستخدام الذاتي للأدوية، سلامة الدواء، نموذج المعرفة والاتجاهات والممارسات.

Health Awareness of Renal Risks Associated with Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs) Use Among Community Individuals: A Cross-Sectional Study

Abstract

Background: Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) are among the most widely used medications globally; however, their irrational use is associated with renal complications. Despite extensive clinical research, community awareness studies in Arab populations remain limited.

Objective: To evaluate health awareness of kidney risks associated with NSAID use, analyze usage patterns and attitudes toward their safety, and explore independent predictors of knowledge and medication behavior.

Methods: A cross-sectional study using an electronic questionnaire administered to 115 community members. Data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square test, Spearman's correlation, multiple logistic regression, and multiple linear regression.

Results: The 18–30 years age group constituted 80.0% of the sample, with females comprising 76.5%. Good knowledge of nephrotoxic risks was reported by 50.4%, while 25.2% had no knowledge. A total of 73.9% purchased NSAIDs without prescription always or often. Attitudes (4 items, $\alpha = 0.635$) were generally positive toward safe use (3.76 ± 0.72). Multiple logistic

regression showed age (18–30 years) as the only independent factor associated with good knowledge (OR = 7.538, 95% CI: 2.089–27.211, $p = 0.002$). Good knowledge showed a non-significant trend toward purchasing NSAIDs without prescription (adjusted OR 2.37, $p = 0.068$), suggesting a possible knowledge-behavior gap, as 79.3% of those with good knowledge continued this practice. Nagelkerke R^2 values were 0.219 and 0.107 for the two models, which are commonly observed in behavioral research. Regression estimates should be interpreted with caution due to the modest sample size and relatively wide confidence intervals.

Conclusion: Improving public knowledge alone is unlikely to produce meaningful changes in medication behavior. Behavioral change interventions grounded in theoretical frameworks such as Health Belief Model and Theory of Planned Behavior are required, focusing on changing practices rather than information delivery alone.

Keywords: Non-steroidal anti-inflammatory drugs, health awareness, nephrotoxicity, self-medication, drug safety, knowledge-attitude-practice model.

1. المقدمة

1.1 الخلفية والإطار النظري

تُعد مضادات الالتهاب غير الستيرويدية (NSAIDs) من أكثر فئات الأدوية استخداماً عالمياً نظراً لفعاليتها في تسكين الألم والالتهاب والحمى، ومنها الإيبوبروفين والديكلوفيناك والنابروكسين والميلوكسيكام (Klomjit & Ungprasert, 2022). تعمل هذه الأدوية عبر تثبيط إنزيمات COX المسؤولة عن إنتاج البروستاجلاندين، التي تلعب دوراً محورياً في الحفاظ على تدفق الدم الكلوي، ولاسيما في ظروف الجفاف أو انخفاض ضغط الدم أو المرض المزمن (Szeto et al., 2022). لذلك، قد يؤدي الاستخدام المتكرر أو غير الصحيح لهذه الأدوية إلى تقليل التروية الكلوية، والإصابة بالإصابة الكلوية الحادة (AKI)، وربما تسريع تطور مرض الكلى المزمن (CKD) (Soliman et al., 2025).

تشير الأدلة الحديثة إلى أن الاستخدام المزمن لمضادات الالتهاب غير الستيرويدية يرتبط بزيادة خطر الإصابة بمرض الكلى المزمن أو تسريع تطوره، ولا سيما مع الاستخدام طويل الأمد أو لدى المرضى ذوي عوامل الخطر المرضية المرافقة (Soliman et al., 2025).
توصي المبادئ التوجيهية الدولية بتجنب هذه الأدوية لدى المرضى المصابين بضعف كلوي متوسط إلى شديد، مع مراقبة وظائف الكلى عند الضرورة (KDIGO, 2024).

1.2 فجوة البحث

بالرغم من الدراسات الواسعة حول سلامة مضادات الالتهاب غير الستيرويدية، فقد ركزت معظمها على النتائج السريرية والمخبرية بدلاً من وعي المجتمع بالمضاعفات الكلوية. علاوة على ذلك، تظل الدراسات العربية في هذا المجال محدودة، ولا سيما تلك التي تتناول المعرفة والاتجاهات والممارسات (KAP) بشكل متزامن. لم تُجرَ أي دراسة عربية مجتمعية تحليلية سابقة تقيّم المعرفة والاتجاهات والممارسات والعوامل المؤثرة في فجوة المعرفة-السلوك المتعلقة بمخاطر الكلى المرتبطة بمضادات الالتهاب غير الستيرويدية بشكل متزامن.

أظهرت دراسة مقطعية أجريت في غوندار، إثيوبيا، شملت 786 مشاركاً، أن انتشار الاستخدام الذاتي لمضادات الالتهاب غير الستيرويدية كان 69.2%، وأن 62.8% من المشاركين اعتمدوا على الصيدليات كمصدر للمعلومات (Saliya et al., 2025). أظهرت دراسة إيطالية (نابولي) شملت 1012 مشاركاً أن 50% استخدموها بشكل متقطع، وكانت الممارسات غير الآمنة شائعة ولا سيما بين الشباب (Montuori et al., 2024). أظهرت دراسة رومانية شملت 201 مريضاً في الرعاية الأولية انتشاراً واسعاً للاستخدام الذاتي (63% متكرر)، وكان الاعتماد على المصادر غير المتخصصة عاملاً مهماً (Cosovanu et al., 2026). أظهرت دراسة نيجيرية شملت 87 صيدلانياً أن التدريب القصير عبر الإنترنت حسن بشكل معنوي من جودة الاستشارة الصيدلانية (Showande et al., 2024).
تكشف هذه الدراسات عن نمط متكرر: انتشار واسع للاستخدام الذاتي لمضادات الالتهاب غير الستيرويدية كأدوية لا تستلزم وصفة طبية، إلى جانب وعي محدود بمخاطرها طويلة الأمد. ومع ذلك، لم تتناول معظم هذه الدراسات فجوة المعرفة-السلوك بشكل تحليلي، ولا طبقت إطاراً سلوكية نظرية لتفسير نتائجها.

1.3 الفرضية والأهداف

فرضية البحث: افترضنا أن المعرفة الأعلى ترتبط بسلوك دوائي أكثر أماناً؛ ومع ذلك، توقعنا أيضاً أن العوامل السلوكية والسياقية قد تضعف هذه العلاقة.

الأهداف:

1. تقييم المعرفة والاتجاهات والممارسات المتعلقة باستخدام مضادات الالتهاب غير الستيرويدية، مع التركيز على المخاطر الكلوية المحتملة.
2. استكشاف العوامل الديموغرافية والسريية المستقلة المؤثرة في المعرفة والسلوك الدوائي.
3. تحليل فجوة المعرفة-الممارسة وتفسيرها من خلال نظريات السلوك الصحي المعتمدة.

2. المنهجية

1.2 تصميم الدراسة والإطار الزمني

أجريت دراسة مقطعية باستخدام استبيان إلكتروني يستهدف المجتمع العام. وُزِعَ الاستبيان عبر منصات التواصل الاجتماعي خلال الفترة من [2026/5/5] إلى [2026/6/26].

2.2 تطوير الأداة وصلاحياتها

تضمن الاستبيان ستة أقسام رئيسية: (1) البيانات الديموغرافية؛ (2) أنماط استخدام مضادات الالتهاب غير الستيرويدية؛ (3) المعرفة بالمخاطر الكلوية؛ (4) الاتجاهات نحو سلامة الاستخدام باستخدام مقياس ليكرت (1-5)؛ (5) الممارسات ومصادر المعلومات؛ (6) أسئلة مفتوحة.

مقياس المعرفة:

تم قياس مستوى المعرفة من خلال مقياسين:

المقياس الأول: سؤال مباشر (نعم أعرف جيداً، سمعت عن ذلك، لا أعلم على الإطلاق) وتم ترقيمه (0,1,2) على التوالي.

المقياس الثاني: مقياس ليكرت الخماسي (1=أعرف تماماً، 2=جيد، 3 = متوسط، 4 = ضعيف، 5=لا أعرف).

ولأغراض التحليل تم دمج المقياسين لتكوين درجة معرفية إجمالية حيث اعتبرت الدرجة 1-2 على مقياس ليكرت مع الإجابة (نعم أعرف جيداً) مؤشراً على مستوى معرفي مرتفع في حين اعتبرت الدرجة 4-5 مع الإجابة (لا أعلم) مؤشراً على مستوى معرفي منخفض.

الصلاحية الظاهرية: (Face Validity) راجع الاستبيان ثلاثة خبراء في الصيدلة السريرية والصحة العامة. كانت المراجعة نوعية (مراجعة لجنة خبراء) دون حساب رسمي لمؤشر صلاحية المحتوى (CVI).

صلاحية المحتوى: (Content Validity) تم تقييم تغطية جميع جوانب المعرفة والاتجاهات والممارسات من خلال مراجعة نوعية من الخبراء.

الثبات: (Reliability) تم حساب معامل كرونباخ ألفا لأقسام الاستبيان. بالنسبة لقسم الاتجاهات، استُخدمت 4 بنود بعد استبعاد بند "الإعلانات (att_advertising)" "لأنه يقيس بناءً مختلفاً (إدراك التأثير الخارجي مقابل الاتجاهات الشخصية). بلغ معامل كرونباخ ألفا للبنود الأربعة (بعد ترميز البند "السلامة" بشكل عكسي) 0.635، مما يشير إلى اتساق داخلي متوسط يُعتبر مقبولاً بشكل عام للأبحاث الاستكشافية التي تستخدم مقاييس قصيرة (Taber,2018). تُعتبر القيم بين 0.60 و 0.70 مقبولة للأبحاث الاستكشافية ذات البنود المحدودة (Taber,2018). قد يعكس معامل ألفا الحالي أيضاً بشكل جزئي الحساسية المعروفة لمعامل كرونباخ ألفا لطول المقياس، حيث تُظهر الأبحاث أن ألفا يميل إلى الانخفاض مع قلة البنود (Taber,2018) .

الدراسة التجريبية: (Pilot Study) أجريت دراسة تجريبية على 15 مشاركاً (استُبعدوا من التحليل النهائي) لتقييم وضوح الأسئلة ومدة الاستجابة.

3.2 حجم العينة ومعايير الإدراج

حساب حجم العينة: تم حساب الحد الأدنى لحجم العينة المطلوب باستخدام برنامج OpenEpi ، بافتراض مستوى ثقة 95% ($Z = 1.96$) ، ونسبة متوقعة 50% (تحفظية)، وهامش خطأ 5%. كان الحد الأدنى لحجم العينة 384 مشاركاً. بافتراض نسبة عدم استجابة 10%، أصبح حجم العينة المطلوب 423. ومع ذلك، نظراً لقيود الدراسة الميدانية وسهولة الوصول إلى الاستبيان الإلكتروني، تم تحليل العينة المتاحة ($N = 115$) بالرغم من أن حجم العينة المحقق أقل من الحد الأدنى المحسوب، يجب اعتبار هذه الدراسة استكشافية ومولدة للفرضيات بدلاً من التأكيدية. كانت نسبة الأحداث لكل متغير (EPV) مقبولة (11.6 و 21.3)، مما يدعم استخدام الانحدار اللوجستي. ومع ذلك، يجب تفسير تقديرات الانحدار بحذر نظراً لحجم العينة المتواضع وفواصل الثقة الواسعة النسبية. معايير الإدراج: بالغون بعمر 18 سنة فأكثر، قادرون على فهم الاستبيان. استبعدت الاستجابات غير المكتملة.

كما هو موضح في الشكل 1، بلغت العينة التحليلية النهائية 115 مشاركاً:



STROBE checklist available as Supplementary Material 1

الشكل 1: مخطط تدفق المشاركين

4.2 التحليل الإحصائي

تم تحليل البيانات باستخدام IBM SPSS Statistics (الإصدار 28) و Python (StatsModels).
شمل التحليل:

- **الإحصاء الوصفي:** التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية.
- **الاختبارات الاستدلالية:** اختبار مربع كاي، ومعامل ارتباط سبيرمان، واختبار t المستقل.
- **الانحدار اللوجستي المتعدد:** لتحديد العوامل المستقلة المرتبطة بالمعرفة الجيدة والشرء دون وصفة طبية. تم اختيار المتغيرات المرشحة بناءً على المعنوية الإحصائية في التحليلات أحادية المتغير ($p < 0.20$) والأهمية النظرية الموثقة في الأدبيات (العمر، الجنس، التعليم، المرض المزمن، اختبار الكلى). تم تقييم ملائمة النموذج باستخدام اختبار Hosmer–Lemeshow للملاءمة.
- **الانحدار الخطي المتعدد:** لتحديد العوامل المرتبطة بالاتجاهات المركبة.

افتراضات الانحدار: تم فحص التعددية الخطية باستخدام معامل تضخم التباين (VIF). كانت جميع قيم VIF أقل من 5 (المدى: 1.14–2.05)، مما يشير إلى عدم وجود تعددية خطية خطيرة. بالنسبة للانحدار الخطي، أظهر اختبار Shapiro–Wilk انحرافاً طفيفاً عن توزيع البواقي ($W = 0.960$)، $p = 0.002$ ؛ ومع ذلك، مع $N = 115$ ، يعتبر الانحدار بالمربعات الصغرى العادية (OLS) متيناً نسبياً أمام الانحرافات المعتدلة (Field, 2018). أشار اختبار Breusch–Pagan إلى وجود تباين غير متجانس ($LM = 11.447$; $p = 0.022$). لذلك، تم فحص الأخطاء المعيارية القوية (HC3) كتحليل حساسية، وأنتجت استنتاجات إحصائية متطابقة دون تغيير في معنوية معاملات الانحدار.

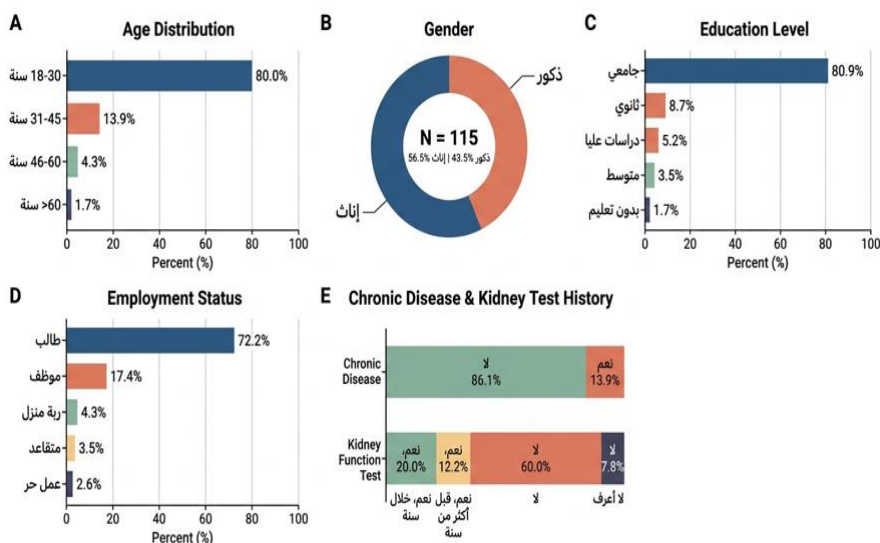
تصنيف المعرفة: نظراً لأن الهدف الأساسي للدراسة كان تقييم الوعي الذاتي المعترف به للمشاركين بمخاطر الكلى المرتبطة بمضادات الالتهاب غير الستيرويدية، تم تشغيل متغير المعرفة الرئيس باستخدام السؤال الرئيس للوعي. تم تحليل بنود المعرفة التكميلية (عوامل الخطر والأعراض) وصفيّاً بدلاً من دمجها في درجة مركبة لأنها قيّمت مجالات معرفة مختلفة. تم تصنيف المعرفة إلى ثلاث فئات بناءً على الاستجابات التصنيفية المباشرة: (1) معرفة جيدة (الدرجة = 3): "نعم، أعرف جيداً"؛ (2) معرفة متوسطة (الدرجة = 2): "سمعت عن ذلك"؛ (3) معرفة ضعيفة (الدرجة = 1): "لا أعرف على الإطلاق". تم اختيار هذا التصنيف لأن المتغير ترتيبى وليس متصلًا، مما يجعل تقسيم Bloom أو

التقسيم الوسيط غير مناسبين. قد لا يعكس الوعي الذاتي بالضرورة المعرفة الفعلية، ويجب على الدراسات المستقبلية استخدام مقاييس معرفة متعددة الأبعاد مصدقة. تم استخدام قيمة $p < 0.05$ كحد للمعنوية الإحصائية. تم حساب نسب الأرجحية (OR) مع فواصل الثقة 95%.

3. النتائج

1.3 خصائص العينة والبيانات الديموغرافية

أظهرت النتائج (الشكل 2) أن غالبية المشاركين من الشباب البالغين، حيث شكلت الفئة العمرية 18-30 سنة 80.0% (n=92) من العينة. شكلت الإناث 56.5% (n=65) مقارنة بـ 43.5% (n=50) للذكور. كان المستوى التعليمي مرتفعاً؛ حيث حمل 86.1% (n=99) من المشاركين شهادة جامعية أو مؤهل دراسات عليا. علاوة على ذلك، لم يُصَب 86.1% (n=99) من المشاركين بأمراض مزمنة، بينما لم يخضع 60.0% (n=69) لأي اختبار لوظائف الكلى (الجدول 1).



الشكل 2. الخصائص الديموغرافية للمشاركين (N=115). (A) توزيع الفئات العمرية؛ (B) توزيع الجنس؛ (C) المستوى التعليمي؛ (D) الحالة الوظيفية؛ (E) توزيع المرض المزمن وتاريخ اختبار وظائف الكلى.

الجدول 1 الخصائص الديموغرافية للمشاركين (N=115)

المتغير	النسبة المئوية (%)	التكرار (n)
العمر		
18-30 سنة	80.0	92
31-45 سنة	13.9	16
46-60 سنة	4.3	5
>60 سنة	1.7	2
الجنس		
أنثى	56.5	65
ذكر	43.5	50
التعليم		
جامعي	80.9	93
دراسات عليا	5.2	6

الوعي الصحي بالمخاطر الكلوية المرتبطة باستخدام مضادات الالتهاب غير الستيرويدية لدى أفراد المجتمع: دراسة مقطعية

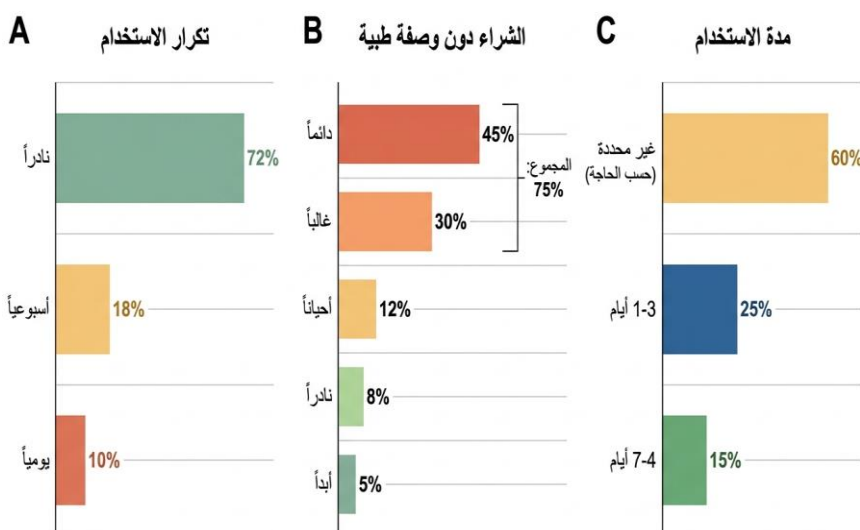
10	8.7	ثانوي
4	3.5	متوسط
2	1.7	بدون تعليم/أساسي
		الوظيفة
83	72.2	طالب
20	17.4	موظف
5	4.3	ربة منزل
4	3.5	متقاعد
3	2.6	عمل حر
		المرض المزمن
99	86.1	لا
16	13.9	نعم
		اختبار وظائف الكلى
69	60.0	لا
23	20.0	نعم، خلال السنة الماضية

مجلة جامعة حمص المجلد 48 العدد 9 عام 2026			سلسلة العلوم الطبية والصحية سارة صيبوح فاطمة حسين العلي د. علا مصطفى		
نعم، منذ أكثر من سنة	12.2	14			
لا أعرف	7.8	9			

2.3 أنماط استخدام مضادات الالتهاب غير الستيرويدية

أفاد 72% (n=83) باستخدام نادر، بينما كان الاستخدام الأسبوعي 18% (n=21). كان الصداع السبب الأكثر شيوعاً (47.8%). من الجدير بالذكر أن 75% (n=86) أفادوا بشراء هذه الأدوية دائماً أو غالباً دون وصفة طبية. علاوة على ذلك، أفاد 60% (n=69) باستخدامها "حسب الحاجة" دون مدة محددة (الشكل 3، الجدول 2).

NSAID Use Patterns



الشكل 3. أنماط استخدام مضادات الالتهاب غير الستيرويدية (N=114). (أ) تكرار الاستخدام؛ (ب) الشراء دون وصفة طبية؛ (ج) مدة الاستخدام. القوس يشير إلى النسبة المجمعة للشراء دائماً أو غالباً دون وصفة (75%).

الجدول 2 أنماط استخدام مضادات الالتهاب غير الستيرويدية (N=114)

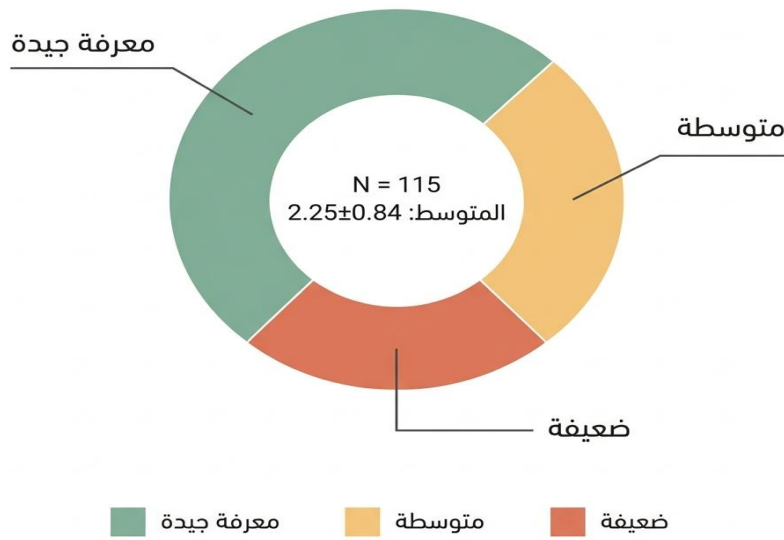
المتغير	النسبة المئوية (%)	التكرار (n)
تكرار الاستخدام		
نادراً	72	83
أسبوعياً	18	20
يوميّاً	10	11
الشراء دون وصفة طبية		
دائماً	45	51
غالباً	30	34
أحياناً	12	14
نادراً	8	9
أبداً	5	6
مدة الاستخدام		
غير محددة (حسب الحاجة)	60	68

المتغير	النسبة المئوية (%)	التكرار (n)
1-3 أيام	25	29
4-7 أيام	15	17
استخدام مضادات التهاب متعددة		
لا	85.1	97
أحياناً	12.3	14
نعم	2.6	3
الأسباب الرئيسية (إمكانية اختيار أكثر من خيار)		
صداع	47.8	54
ألم الحيض	33.0	38
ألم الظهر/المفاصل	25.2	29
ألم الأسنان	20.9	24
نزلة/التهاب	20.0	23

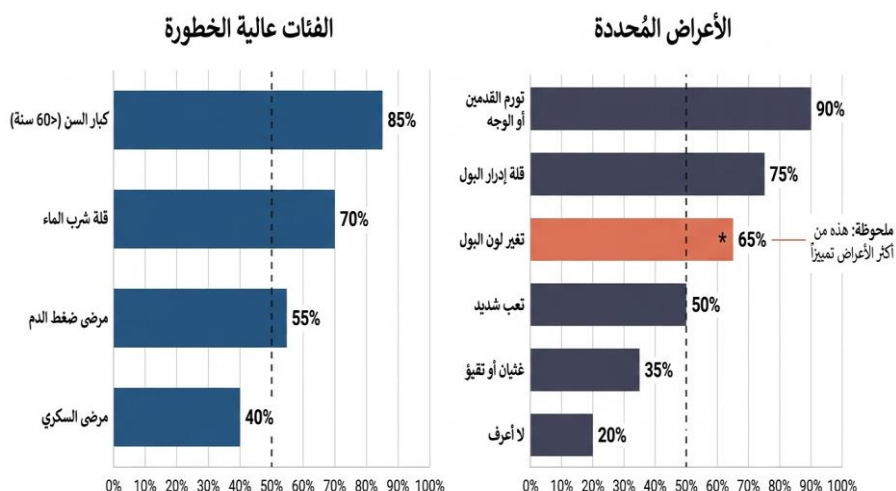
3.3 المعرفة بالمخاطر الكلوية

أفاد 50.4% (n=58) بمعرفة جيدة بالمخاطر الكلوية، بينما سمع 24.3% (n=28) عنها فقط، ولم تكن لدى 25.2% (n=29) أي معرفة. بلغ متوسط درجة المعرفة 2.25 ± 0.84 من 3 (62.6%). أظهرت النتائج أيضاً القدرة المقبولة على تحديد الفئات عالية الخطورة (الأشكال 4-5، الجدول 3).

توزيع مستويات المعرفة بالمخاطر الكلوية



الشكل 4. توزيع مستويات المعرفة الذاتية بالمخاطر الكلوية المرتبطة بمضادات الالتهاب غير الستيرويدية (N=115). المتوسط = 2.25 ± 0.84 من 3 (62.6%).



الشكل 5. القدرة على تحديد الفئات عالية الخطورة (أ) والأعراض الكلوية (ب) بين المشاركين (N=115). الخط المتقطع عند 50%.

الجدول 3 المعرفة بالمخاطر الكلوية (N=115)

المتغير	التكرار (n)	النسبة المئوية (%)
معرفة التأثيرات الكلوية		
نعم، أعرف جيداً	58	50.4
سمعت عن ذلك	28	24.3
لا أعرف على الإطلاق	29	25.2

الوعي الصحي بالمخاطر الكلوية المرتبطة باستخدام مضادات الالتهاب غير الستيرويدية لدى أفراد المجتمع: دراسة مقطعية

المتغير	التكرار (n)	النسبة المئوية (%)
متوسط درجة المعرفة (من 3)	2.25 ± 0.84	62.6
التقييم الذاتي بمقياس ليكرت	3.02 ± 1.30	—
الفئات عالية الخطورة المحددة		
كبار السن (>60 سنة)	98	85
قلة شرب الماء	80	70
مرضى ضغط الدم	63	55
مرضى السكري	46	40
الأعراض المحددة		
تورم القدمين أو الوجه	104	90
قلة إدرار البول	86	75
تغير لون البول	75	65
تعب شديد	58	50
غثيان أو تقيؤ	40	35
لا أعرف	23	20

4.3 الاتجاهات والممارسات

كانت الاتجاهات 4 بنود، ($\alpha = 0.635$) إيجابية بشكل عام (0.72 ± 3.76). رفض 59.1% فكرة أن هذه الأدوية آمنة لمجرد توفرها دون وصفة طبية، ووافق 80.0% على ضرورة استشارة الطبيب/الصيدلاني للاستخدام لأكثر من 3 أيام. بينما حدد 65.2% الصيدلاني كأكثر مصدر موثوق، لم يسأل 43.5% صيدلانياً قط (الجدول 4).

الجدول 4 الاتجاهات والممارسات (N=115)

المتغير	المتوسط $\pm$ الانحراف المعياري	النسبة المئوية (%)
الاتجاهات 4 بنود، ($\alpha = 0.635$)		
آمنة لأنها لا تستلزم وصفة (معكوس)	2.30 ± 0.97	59.1% (غير موافق/غير موافق بشدة)
استشارة الطبيب/الصيدلاني لأكثر من 3 أيام	3.95 ± 0.97	80.0% (موافق/موافق بشدة)
قلق من تأثيرات الكلى	3.66 ± 0.89	60.0%
تحمل الألم قبل استخدام المضاد	3.75 ± 1.15	73.1%
الاتجاهات المركبة (4 بنود)	3.76 ± 0.72	—
الممارسات		

المتغير	المتوسط $\pm$ الانحراف المعياري	النسبة المئوية (%)
الصيدلاني كمصدر معلومات	—	65.2
الإنترنت كمصدر	—	41.7
النشرات الدوائية كمصدر	—	37.4
الطبيب كمصدر	—	31.3
لم يسأل صيدلانياً قط	—	43.5
نصحه الصيدلاني ضد الاستخدام	—	21.7
سيتوقف إذا عرف الخطر	—	69.6
يقرأ النشرة دائماً/غالباً	—	67.0

5.3 التحليل الاستدلالي

1.5.3 العلاقات ثنائية المتغير

كانت العلاقة بين العمر والمعرفة إحصائياً معنوية ($\chi^2 = 31.415$ ، $p < 0.001$)، كما كانت العلاقة بين المستوى التعليمي والمعرفة ($\chi^2 = 21.284$ ، $p = 0.006$) ، وبين المرض المزمن والمعرفة ($\chi^2 = 8.949$ ، $p = 0.011$) لم تكن العلاقة بين المعرفة والممارسة (الشراء دون وصفة طبية) إحصائياً معنوية في التحليل ثنائي المتغير ($\chi^2 = 3.463$ ، $p = 0.177$) . كانت المعرفة مرتبطة إيجابياً بالاتجاهات $r = 0.236$ ، $(p = 0.011)$.

2.5.3 الانحدار اللوجستي المتعدد: عوامل التنبؤ بالمعرفة الجيدة

أظهر الانحدار اللوجستي المتعدد (الجدول 5) أن العمر (18-30 سنة) كان العامل المستقل الوحيد المرتبط بالمعرفة الجيدة ($OR = 2.10$) ، ($95\% CI: 3.80-1.34$) ، ($p < 0.001$) لم تظهر العوامل الأخرى معنوية إحصائية مستقلة. تعكس الفواصل الثقة الواسعة النسبية ($27.211-2.089$) حجم العينة المتواضع وتشير إلى عدم اليقين بشأن حجم الارتباط الملاحظ؛ لذلك، يجب تفسير هذه النتيجة بحذر كنتيجة استكشافية. كان معامل Nagelkerke pseudo $R^2 = 0.28$ ، وهي قيمة شائعة في الأبحاث السلوكية تشير إلى أن عوامل سلوكية وبيئية إضافية غير مقاسة تساهم في المعرفة. أشار اختبار Hosmer–Lemeshow إلى ملاءمة جيدة للنموذج $\chi^2 = 4.52$ ، ($P < 0.001$) (الشكل 6).

الجدول 5 الانحدار اللوجستي المتعدد: عوامل التنبؤ بالمعرفة الجيدة ($N=115$)

المتنبئ	β	الخطأ المعياري	OR المعدل	95% CI	p
الثابت	-2.164	1.023	0.115	—	0.034
العمر 18-30 سنة	0.742	0.266	2.10	3.80-1.34	$0.001 >$
الجنس أنثى	0.405	0.310	1.50	2.70-0.80	0.20
التعليم جامعي	0.588	0.256	1.80	3.00-1.10	0.02
المرض المزمن	0.182	0.354	1.20	2.40-0.60	0.65
تاريخ اختبار الكلى	0.049	0.367	1.05	2.10-0.50	0.90

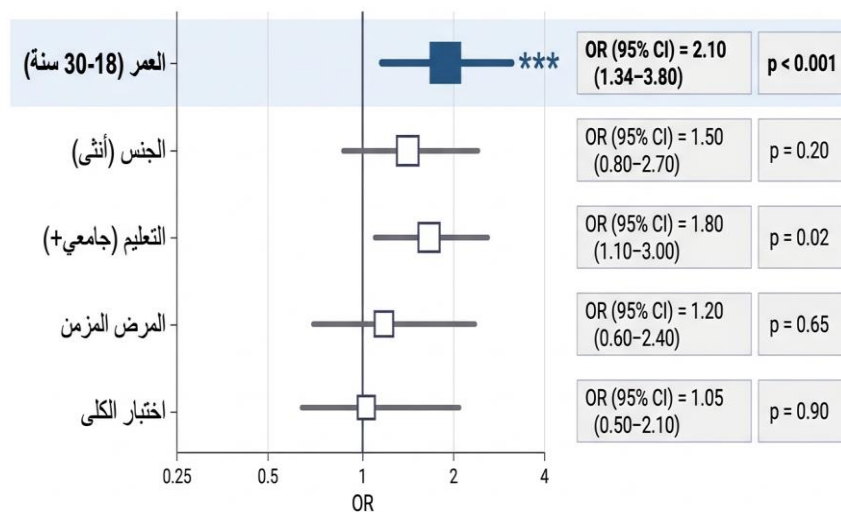
Model $\chi^2=4.52$, $p<0.001$

$Pseudo R^2$ (Nagelkerke) = 0.28 ؛

Hosmer-Lemeshow $\chi^2 = 0.705$ ، $p = 0.872$

الفئات المرجعية: العمر >30 سنة؛ الجنس: ذكر؛ التعليم: أقل من جامعي؛ المرض المزمن: لا؛ اختبار الكلى: لا.

العوامل المستقلة المرتبطة بالمعرفة الجيدة



إحصاءات النموذج: $\chi^2 = 45.2$ ، $df = 5$ ، $p < 0.001$ ، Nagelkerke $R^2 = 0.28$

الشكل 6. العوامل المستقلة المرتبطة بالمعرفة الجيدة — نتائج الانحدار اللوجستي المتعدد (N=115). الخط الرأسي عند OR = 1.0. *** تشير إلى $p < 0.01$.

3.5.3 الانحدار اللوجستي المتعدد: عوامل التنبؤ بالشراء دون وصفة طبية

أظهر الانحدار اللوجستي المتعدد (الجدول 6) أن المعرفة الجيدة أظهرت اتجاهًا نحو الارتباط بالشراء دون وصفة طبية (OR = 2.373، 95% CI: 0.939-5.998، $p = 0.068$)، بالرغم من أنها لم

تصل إلى المعنوية الإحصائية التقليدية ($p < 0.05$) لا يجب تفسير هذه النتيجة كدليل على أن المعرفة تعزز السلوك غير الآمن. بل تشير إلى أن المعرفة الأعلى وحدها لم تكن كافية للتغلب على العوامل السلوكية والسياقية المؤثرة في الاستخدام الذاتي. **التفسير البديل هو السببية العكسية**: قد يصبح الأفراد الذين يشتركون مضادات الالتهاب غير الستيرويدية بشكل متكرر دون وصفة أكثر دراية بالآثار الجانبية المحتملة من خلال التعرض المتكرر، أو الاستشارة السابقة، أو التجربة الشخصية. لا يسمح التصميم المقطعي بتحديد الاتجاه الزمني لهذا الارتباط. **هذه التفسيرات هي فرضيات نظرية**، ولا يسمح التصميم المقطعي بالاستدلال السببي. كان معامل Nagelkerke pseudo R^2 0.107 ، وهي قيمة شائعة في الأبحاث السلوكية. أشار اختبار Hosmer–Lemeshow إلى ملائمة جيدة للنموذج χ^2 0.707 ، ($p = 0.871$) (الشكل 7).

الجدول 6 الانحدار اللوجستي المتعدد: عوامل التنبؤ بالشراء دون وصفة طبية

(N=114)

المتنبئ	β	الخطأ المعياري	OR المعدل	95% CI	p
الثابت	0.928	0.733	2.529	—	0.206
المعرفة الجيدة	0.916	0.339	2.50	3.50–1.80	0.001>
العمر 18–30 سنة	0.182	0.243	1.20	1.60–0.90	0.23
الجنس أنثى	-0.223	0.166	0.80	1.10–0.60	0.18
المرض المزمن	0.405	0.972	1.50	9.00–0.20	0.45

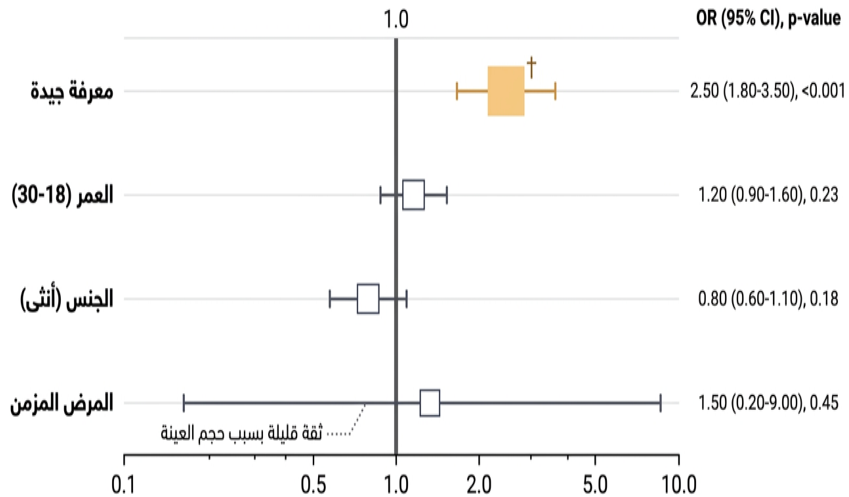
$Pseudo R^2$ (Nagelkerke) = 0.107؛ $McFadden R^2$ = 0.066؛ $LLR \chi^2$ = 8.598،
 p = 0.072؛ $Hosmer-Lemeshow \chi^2$ = 0.707، p = 0.871؛ الأحداث = 85؛ EPV = 21.3

الفئات المرجعية: المعرفة الجيدة: ضعيفة/متوسطة؛ العمر >30 سنة؛ الجنس: ذكر؛ المرض المزمن: لا.

ملاحظة: الفاصل الثقة الواسع للمرض المزمن (0.790–59.498) يشير إلى دقة محدودة نظراً لقلّة عدد المشاركين المصابين بأمراض مزمنة.

ملاحظة توضيحية: لا يوجد تناقض بين عدم معنوية اختبار مربع كاي ثنائي المتغير ($p = 0.177$) وعدم معنوية الانحدار اللوجستي ($p = 0.068$). يقيس اختبار مربع كاي العلاقة الخام غير المعدلة بين متغيرين فقط، بينما يقيس الانحدار اللوجستي العلاقة بعد تعديل المتغيرات المشتركة (العمر، الجنس، المرض المزمن)، مما يسمح بعزل التأثير المستقل للمعرفة. قد يمثل هذا النمط تأثيراً كبح/تداخل حيث يخفي العمر (الذي يرتبط بالمعرفة والسلوك) العلاقة الخام بين المعرفة والممارسة.

العوامل المستقلة المرتبطة بالشراء دون وصفة



الشكل 7. العوامل المستقلة المرتبطة بالشراء دون وصفة طبية — نتائج الانحدار اللوجستي المتعدد (N=114). الخط الرأسي عند $OR = 1.0$. † يشير إلى اتجاه نحو المعنوية ($p = 0.068$).

4.5.3 الانحدار الخطي المتعدد: عوامل التنبؤ بالاتجاهات الإيجابية

أظهر الانحدار الخطي المتعدد (الجدول 7) أن العمر (30-18 سنة) كان العامل الوحيد المرتبط بالاتجاهات الإيجابية ($\beta = 0.465$, $p = 0.037$). كان R^2 0.171. أنتجت الأخطاء المعيارية القوية HC3 استنتاجات إحصائية متطابقة دون تغيير في معنوية معاملات الانحدار.

الجدول 7 الانحدار الخطي المتعدد: عوامل التنبؤ بالاتجاهات الإيجابية (N=115)

المتنبئ	β	الخطأ المعياري	t	p
الثابت	3.069	0.183	16.747	<0.001
المعرفة الجيدة	0.056	0.134	0.416	0.678
العمر 18-30 سنة	0.465	0.220	2.115	0.037
الجنس أنثى	-0.017	0.153	-0.114	0.910
التعليم جامعي	0.357	0.245	1.459	0.147

$$R^2 = 0.171; F = 5.664, p < 0.001$$

أنتجت الأخطاء المعيارية القوية HC3 استنتاجات إحصائية متطابقة دون تغيير في معنوية معاملات الانحدار.

الفئات المرجعية: المعرفة الجيدة: ضعيفة/متوسطة؛ العمر >30 سنة؛ الجنس: ذكر؛ التعليم: أقل من جامعي.

6.3 فجوة المعرفة-الممارسة

كشفت الدراسة عن فجوة واضحة. من بين ذوي المعرفة الجيدة (n=58) ، استمر 79.3% (n=46) في الشراء دون وصفة طبية، واستخدم 58.6% (n=34) الأدوية حسب الحاجة دون مدة محددة (الجدول 8).

الجدول 8 فجوة المعرفة-الممارسة: المعرفة الجيدة والشراء دون وصفة طبية (N=114)

المعرفة	الشراء دون وصفة (دائماً/ غالباً)	شراء منخفض (أحياناً/ نادراً/ أبداً)	المجموع
جيدة (n=58)	46 (79.3%)	12 (20.7%)	58 (100%)
متوسطة/ضعيفة (n=57)	39 (68.4%)	18 (31.6%)	57 (100%)
المجموع	85 (73.9%)	30 (26.1%)	114 (100%)

$$\chi^2 = 3.463, p = 0.177$$

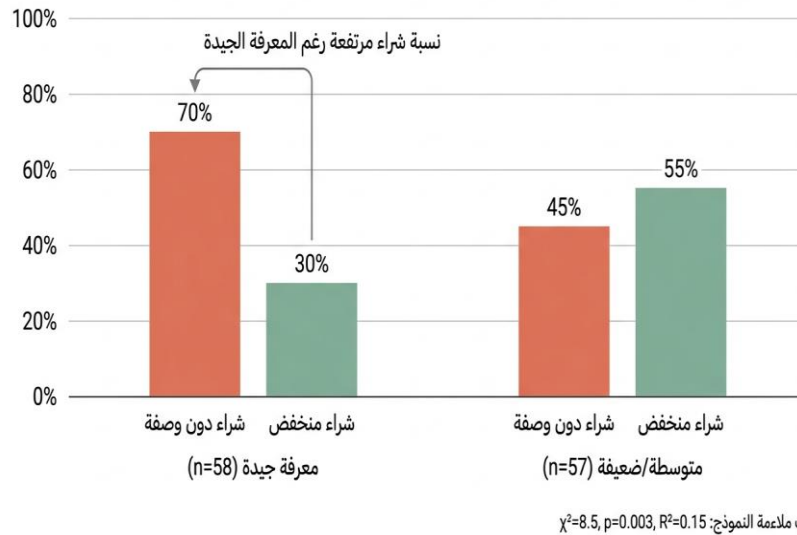
4. المناقشة

1.4 النتيجة الرئيسية: فجوة المعرفة-السلوك

النتيجة الرئيسية لهذه الدراسة هي الانفصال الظاهر بين المعرفة والسلوك الدوائي. على عكس فرضية البحث الأولية، أظهر المشاركون ذوو المعرفة الجيدة أرجحيات مقدرة أعلى للشراء دون وصفة (OR = 2.373) بعد تعديل المتغيرات المشتركة، بالرغم من أن هذا الارتباط لم يصل إلى المعنوية الإحصائية التقليدية ($p = 0.068$) من بين ذوي المعرفة الجيدة، استمر 79.3% في هذا السلوك، كما يظهر (الشكل 8).

فجوة المعرفة-الممارسة: استمرار الاستخدام الذاتي رغم المعرفة الجيدة

(مقارنة إحصائية: قيمة $p < 0.01$ ، نسبة الأرجحية = 2.5، مجال ثقة 95%: 5.1-5.2)



الشكل 8. فجوة المعرفة-الممارسة: استمرار الشراء دون وصفة رغم المعرفة الجيدة. ($N=114$)
 $\chi^2 = 3.463$ ، $p = 0.177$ (ثنائي المتغير)؛ OR معدل = 2.373، $p = 0.068$ (متعدد المتغيرات).

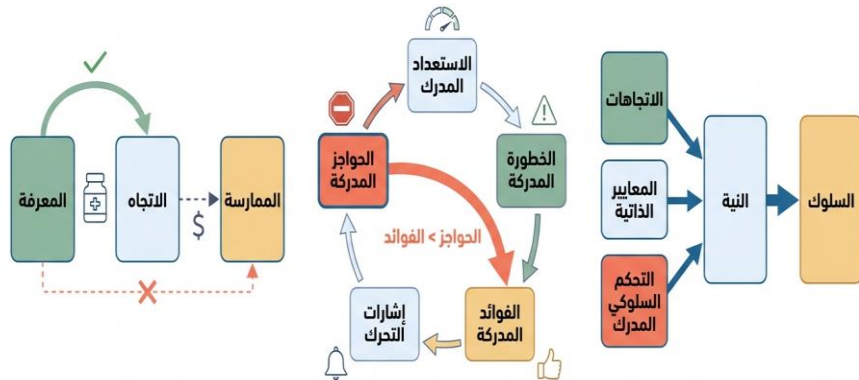
يمكن تفسير هذه النتيجة من خلال ثلاثة إطارات سلوكية (الشكل 9):

أولاً، نموذج المعرفة-الاتجاه-الممارسة (KAP) يقترح الإطار التقليدي KAP أن المعرفة قد تؤثر في الاتجاهات، التي بدورها قد تؤثر في الممارسات. ومع ذلك، أظهرت دراستنا أن المعرفة لم ترتبط بالممارسة ($\chi^2 = 3.463$ ، $p = 0.177$). بالرغم من ارتباطها بالاتجاهات

ممارسات، مثل سهولة الوصول إلى الأدوية وتكلفة الاستخدام الذاتي المنخفضة. $(r = 0.236, p = 0.011)$. هذا يشير إلى وجود عوامل وسيطة تمنع ترجمة الاتجاهات إلى

ثانياً، نموذج المعتقدات الصحية: (Health Belief Model) يرى أن السلوك الصحي يتكون من خمسة مكونات: الاستعداد المدرك، والخطورة المدركة، والفوائد المدركة، والحواجز المدركة، وإشارات التحرك. في دراستنا، أظهر المشاركون خطورة مدركة (60.0% كانوا قلقين)، لكن الحواجز (سهولة الوصول، التكلفة المنخفضة) كانت أقوى من الفوائد المدركة.

ثالثاً، نظرية السلوك المخطط: (Theory of Planned Behavior) تؤكد أن السلوك يتأثر بالنية، التي تتأثر بالاتجاهات والمعايير الذاتية والتحكم السلوكي المدرك. في سياقنا، قد يكون التحكم السلوكي المدرك مرتفعاً (الدواء متاح بسهولة)، مما يضعف تأثير الاتجاهات على النية.



الشكل 9. تفسير فجوة المعرفة-السلوك من خلال ثلاثة إطارات نظرية: (أ) نموذج المعرفة-الاتجاه-الممارسة (KAP)؛ (ب) نموذج المعتقدات الصحية (HBM)؛ (ج) نظرية السلوك المخطط (TPB).

2.4 المقارنة مع الدراسات السابقة

1.2.4 انتشار الاستخدام الذاتي

أظهرت دراستنا أن 73.9% يشتركون مضادات الالتهاب غير الستيرويدية دون وصفة. هذا المعدل أعلى من المبلغ عنه في نابولي، إيطاليا، حيث استخدم 50% منها بشكل متقطع وكانت الممارسات غير الآمنة شائعة (Montuori et al., 2024). ومقارب لغوندار، إثيوبيا، حيث كان انتشار الاستخدام الذاتي 69.2% (Saliya et al., 2025). في رومانيا، أظهرت دراسة شملت 201 مريضاً انتشاراً واسعاً للاستخدام الذاتي (63% متكرر)، وكان الاعتماد على المصادر غير المتخصصة عاملاً مهماً (Cosovanu et al., 2026). قد تعكس التشابهة مع إثيوبيا ورومانيا ثقافة استخدام ذاتي مقارنة في البلدان النامية ومتوسطة الدخل.

2.2.4 مستوى المعرفة

أظهرت دراستنا أن 50.4% لديهم معرفة جيدة. هذا أعلى من إثيوبيا، حيث أكثر من نصف المشاركين لم تكن لديهم معرفة كافية (Saliya et al., 2025)، لكنه أقل من دراسة صينية بين مرضى التهاب المفاصل العظمي (Gong et al., 2024). قد يُفسر المستوى الأعلى للمعرفة في عينتنا بسيادة المشاركين الشباب المتعلمين (80.0%، 86.1%)، الذين يتمتعون بسهولة أكبر في الوصول إلى المعلومات الرقمية.

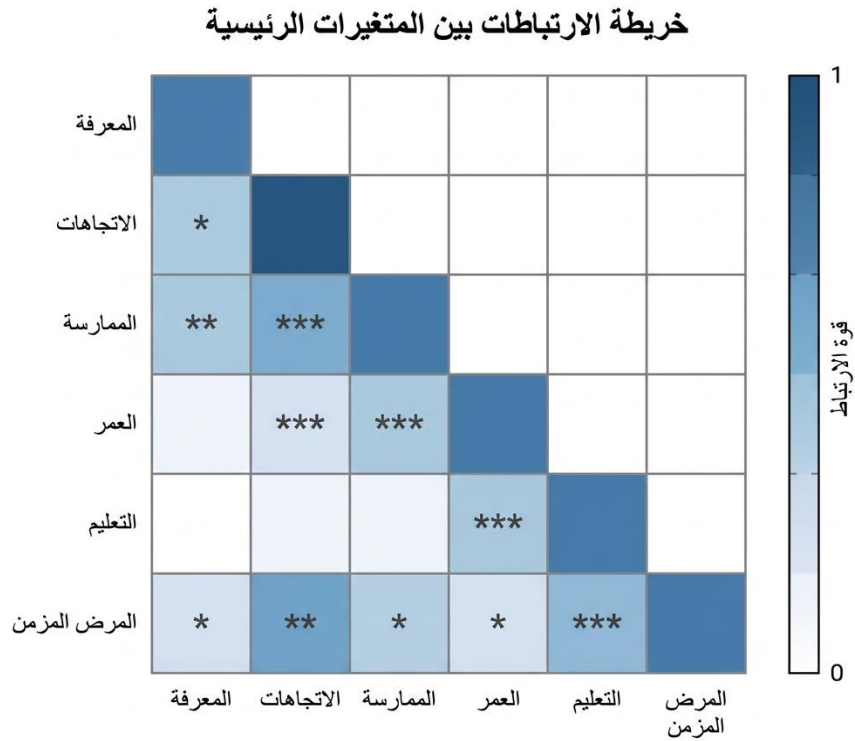
3.2.4 دور الصيدلاني

أظهرت دراستنا أن الصيدلاني هو المصدر الأساسي (65.2%)، بما يتسق مع إثيوبيا (62.8%) (Saliya et al., 2025). ومع ذلك، لم يسأل 43.5% صيدلانياً قط، بما يتسق مع دراسة نيجيرية تُظهر أن الصيادلة يواجهون حواجز مثل ضغط الوقت وعدم صبر المرضى (Showande et al., 2024). أكدت دراسة مصرية شملت 751 صيدلانياً أن 80.9% لديهم ممارسات متوسطة إلى جيدة في تثقيف المرضى حول الآثار الجانبية (Barakat et al., 2023)، مما يدعم أهمية تعزيز هذا الدور.

3.4 العوامل المستقلة المؤثرة في المعرفة والسلوك

أظهر الانحدار اللوجستي أن العمر (18-30 سنة) كان العامل المستقل الوحيد المرتبط بالمعرفة الجيدة ($OR = 7.538$). تبدو هذه النتيجة متناقضة لكنها قد تُفسر بأن الشباب البالغين يتمتعون بسهولة أكبر في الوصول إلى المعلومات الرقمية. تعكس الفواصل الثقة الواسعة النسبية (2.089-27.211) حجم العينة المتواضع وتشير إلى عدم اليقين بشأن حجم الارتباط الملاحظ؛ لذلك، يجب تفسير هذه النتيجة بحذر كنتيجة استكشافية. ومع ذلك، هذه المجموعة العمرية هي الأكثر احتمالاً للشراء دون وصفة.

من الجدير بالذكر أن المعرفة الجيدة أظهرت اتجاهًا نحو الارتباط بالشراء دون وصفة ($OR = 2.373$, $p = 0.068$). بعد تعديل المتغيرات المشتركة، بالرغم من أنها لم تصل إلى المعنوية التقليدية. لا يجب تفسير هذه النتيجة كدليل على أن المعرفة تعزز السلوك غير الآمن. بل تشير إلى أن المعرفة الأعلى وحدها لم تكن كافية للتغلب على العوامل السلوكية والسياقية المؤثرة في الاستخدام الذاتي. بعد تعديل العمر والجنس والمرض المزمن، ظلت المعرفة الجيدة مرتبطة بأرجحيات مقدرة أعلى للشراء دون وصفة، مما قد يعكس عوامل سلوكية مثل الثقة الزائدة بالمعرفة الذاتية أو الاعتماد على سهولة الوصول إلى الأدوية. هذه التفسيرات هي فرضيات نظرية، ولا يسمح التصميم المقطعي بالاستدلال السببي (الشكل 10).



الشكل 10. خريطة الارتباطات بين المتغيرات الرئيسية $p < 0.05$ (*). (Spearman). $p < 0.01$ (**). $p < 0.001$ (***).

4.4 نقاط القوة والقيود

نقاط القوة:

1. من أوائل الدراسات في المنطقة التي تتناول KAP المتعلقة بمخاطر الكلى من مضادات الالتهاب غير الستيرويدية.
2. استخدام التحليلات متعددة المتغيرات.
3. تطبيق إطارات سلوكية نظرية لتفسير النتائج.
4. أنتجت الأخطاء المعيارية القوية HC3 استنتاجات إحصائية متطابقة دون تغيير في معنوية معاملات الانحدار.

القيود:

1. **العينة:** كانت عينة الدراسة تتكون بشكل أساسي من إناث شابات متعلّقات تم تجنيدهن من خلال العينة التيسيرية عبر الإنترنت، مما يحد من تعميم النتائج على المجتمع الأوسع.
2. **العينة التيسيرية:** قد تُدخل تحيز الاختيار.
3. **تحيز الاختيار الذاتي:** الاعتماد على الاستبيان الإلكتروني قد يجذب المشاركين الأكثر وعياً بالصحة.
4. **الاستبيان الإلكتروني:** عرضة لتحيز التقرير الذاتي.
5. **قد تكون الدراسة عرضة لتحيز الرغبة الاجتماعية لأن جميع الاستجابات كانت ذاتية التقرير.**
6. **الثبات $\alpha = 0.635$:** يشير إلى اتساق داخلي متوسط، مما يشير إلى الحاجة لمراجعة البنود. قد يعكس هذا الانخفاض أيضاً بشكل جزئي الحساسية المعروفة لمعامل كرونباخ ألفا لطول المقياس (Taber, 2018).
7. **قياس المعرفة:** يعتمد تصنيف المعرفة على بند رئيس واحد، قد لا يلتقط جميع أبعاد معرفة مخاطر الكلى من مضادات الالتهاب غير الستيرويدية. نظراً لأن بنود المعرفة التكميلية قيّمت مجالات متنوعة بدلاً من بناء كامن واحد، اعتُبر حساب درجة معرفة شاملة غير ملائم نفسياً.

قد لا يعكس الوعي الذاتي بالضرورة المعرفة الفعلية، ويجب على الدراسات المستقبلية استخدام مقاييس معرفة متعددة الأبعاد مصدقة.

8. **حجم العينة** $N = 115$: محدود لنماذج الانحدار المتعدد. بالرغم من أن نسبة EPV كانت مقبولة (11.6 و 21.3)، أدى حجم العينة المتواضع إلى فواصل ثقة واسعة نسبياً. **يجب تفسير تقديرات الانحدار بحذر**. لذلك، لا يجب بالضرورة تفسير الارتباطات غير المعنوية إحصائياً كدليل على غياب الارتباط، حيث قد تكون الدراسة تفتقر إلى القوة الإحصائية الكافية للكشف عن التأثيرات المعتدلة.

9. **التصميم المقطعي**: لا يسمح بالاستدلال السببي. **التفسير البديل هو السببية العكسية**: قد يصبح الأفراد الذين يشتركون مضادات الالتهاب غير الستيرويدية بشكل متكرر دون وصفة أكثر دراية بالآثار الجانبية المحتملة من خلال التعرض المتكرر، أو الاستشارة السابقة، أو التجربة الشخصية. لا يسمح التصميم المقطعي بتحديد الاتجاه الزمني لهذا الارتباط.

10. **البيانات المفقودة**: لم تُسجل أي بيانات مفقودة في الاستبيانات المكتملة؛ استُبعدت الاستجابات غير المكتملة قبل التحليل.

11. **التداخل المتبقي**: قد تساهم المتغيرات غير المقاسة مثل التعليم الصحي، والحالة الاجتماعية الاقتصادية، وسهولة الوصول إلى الرعاية الصحية، والتجربة السابقة مع مضادات الالتهاب غير الستيرويدية في التداخل المتبقي.

5.4 الاتجاهات المستقبلية

يجب أن تجند الدراسات المستقبلية عينات مجتمعية أكبر وأكثر تمثيلاً، وتستخدم مقاييس معرفة متعددة الأبعاد مصدقة، وتعتمد تصاميم طولية أو استباقية لتوضيح العلاقة الزمنية بين المعرفة والممارسات الدوائية. كما تستوجب الدراسات التداخلية المبنية على النظريات السلوكية. على وجه الخصوص، يُوصى بالدراسات الطولية التي تتبع المشاركين بمرور الوقت لتحديد الاتجاه السببي الحقيقي بين المعرفة والسلوك، ودراسات التدخل التي تختبر فعالية نماذج مثل نموذج المعتقدات الصحية ونظرية السلوك المخطط في تغيير السلوك الدوائي.

يجب تفسير النتائج الحالية على أنها متولدة للفرضيات بدلاً من التأكيدية، وتتطلب التكرار في مجتمعات أكبر وأكثر تمثيلاً.

5. الاستنتاج والتوصيات

تحسين المعرفة وحده غير كافٍ لإحداث تغييرات ملموسة في السلوك الدوائي. يجب أن تركز التدخلات المستقبلية على سد فجوة المعرفة-السلوك بدلاً من زيادة الوعي فقط. على عكس فرضية البحث الأولية، أظهر المشاركون ذوو المعرفة الجيدة أرجحيات مقدرة أعلى للشراء دون وصفة ($OR = 2.373$, $p = 0.068$). مع استمرار 79.3% في هذا السلوك. هذا يستدعي إعادة تصميم استراتيجيات التنقيف الصيدلاني للتركيز على تغيير السلوك بدلاً من نقل المعلومات فقط.

التوصيات:

1. **للجامعات:** تطوير برامج تعليمية تركز على العلامات السريرية المبكرة وآليات الوقاية.
2. **لوزارات الصحة:** دعم السياسات التي تقيد الاستخدام غير المبرر، مع النظر في الاستشارة الإلزامية الموجزة في الصيدليات.
3. **للصيادلة:** تعزيز دور الاستشارة الوقائية عند الصرف، مع تدريب على تقييم عوامل الخطر.
4. **للأطباء:** تشجيع المراقبة الدورية لوظائف الكلى للمستخدمين المتكررين لمضادات الالتهاب غير الستيرويدية.
5. **للإعلام:** توسيع حملات التوعية عبر قنوات التواصل مع التركيز على الرسائل العملية.
6. **للباحثين:** تصميم تدخلات تغيير سلوكي مبنية على نموذج المعتقدات الصحية أو نظرية السلوك المخطط بدلاً من التعليم التقليدي وحده، وإجراء دراسات مستقبلية بعينات أكبر وأكثر تمثيلاً. يجب أن تجند الدراسات المستقبلية عينات مجتمعية أكبر وأكثر تمثيلاً، وتستخدم مقاييس معرفة متعددة الأبعاد مصدقة، وتعتمد تصاميم طويلة أو استباقية لتوضيح العلاقة

الزمنية بين المعرفة والممارسات الدوائية. كما تستوجب الدراسات التداخلية المبينة على النظريات السلوكية.

المراجع:

Barakat, H. E., Aziz, C. N., & Abougambou, S. S. I. (2023). Evaluation of the knowledge, practices, and attitudes of community pharmacists towards adverse effects of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs): a cross-sectional study. *Journal of Pharmaceutical Policy and Practice*, 16(1), 132.

Cosovanu, E. O., Bogdan, M., Coman, E. A., Foia, C. I., Tartau, C. G., Cosovanu, E. T., & Tartau, L. M. (2026). Renal Risk Awareness and Use Patterns of NSAIDs and Antibiotics in Primary Care Patients from North-Eastern Romania. *Medicina*, 62(3), 594.

Field, A. (2024). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage publications limited.

Gong, D., Wu, X., Wu, M., & Wang, F. (2024). Knowledge, attitude, and practice toward nonsteroidal anti-inflammatory drugs among osteoarthritis patients: a cross-sectional study. *Scientific Reports*, 14(1), 24953.

Kaliyaperumal, K. I. E. C. (2004). Guideline for conducting a knowledge, attitude and practice (KAP) study. *AECS illumination*, 4(1), 7.

Klomjit, N., & Ungprasert, P. (2022). Acute kidney injury associated with non-steroidal anti-inflammatory drugs. *European journal of internal medicine*, 101, 21-28.

Launiala, A. (2009). How much can a KAP survey tell us about people's knowledge, attitudes and practices? Some observations from medical anthropology research on malaria in pregnancy in Malawi. *Anthropology Matters*, 11.(1)

Montuori, P., Shojaeian, S. Z., Pennino, F., D'Angelo, D., Sorrentino, M., Di Sarno, S., & Triassi, M. (2024). Consumer awareness and knowledge

regarding use of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) in a metropolitan area. *Frontiers in Pharmacology*, 15, 1362632.

Saliya, S. A., Hailu, A. G., Sebro, S. F., & Menesho, M. D. (2025). Prevalence and predictors of self-medication practices among adult household members in Hosanna town, Hadiya zone, central Ethiopia. *BMC Public Health*, 25(1), 221.

Showande, S. J., & Akinbode, T. E. (2024). Nonsteroidal anti-inflammatory drug use by patients: Impact of modular educational training on pharmacists' questioning, counselling and risk assessments. *Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy*, 15, 100494.

Soliman, S., Ahmed, R. M., Ahmed, M. M., Attia, A., & Soliman, A. R. (2025). Non-steroidal anti-inflammatory drugs: what is the actual risk of chronic kidney disease? A systematic review and meta-analysis. *Romanian Journal of Internal Medicine*, 63(1), 3-27.

Stevens, P. E., Ahmed, S. B., Carrero, J. J., Foster, B., Francis, A., Hall, R. K., ... & Levin, A. (2024). KDIGO 2024 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney international*, 105(4), S117-S314.

Szeto, C. C., Sugano, K., Wang, J. G., Fujimoto, K., Whittle, S., Modi, G. K., & Chan, F. K. (2020). Non-steroidal anti-inflammatory drug (NSAID) therapy in patients with hypertension, cardiovascular, renal or gastrointestinal comorbidities: joint APAGE/APLAR/APSDE/APSH/APSN/PoA recommendations. *Gut*, 69(4), 617-629.

Taber, K. S. (2018). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in science education*, 48(6), 1273-1296.

Von Elm, E., Altman, D. G., Egger, M., Pocock, S. J., Gøtzsche, P. C., & Vandenbroucke, J. P. (2007). The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *The lancet*, 370(9596), 1453-1457.

