



هل واقى الشمس يحمى من الشمس فعلاً؟

الباحث: كرار الطيف



عن المركز

مركز المنبر للدراسات والتنمية المستدامة، مركز مستقل، مقره الرئيس في بغداد. رؤيته الرئيسة تقديم وجهة نظر ذات مصداقية حول قضايا السياسات العامة والخارجية التي تخص العراق بنحو خاص ومنطقة الشرق الأوسط بنحو عام – فضلاً عن قضايا أخرى – ويسعى المركز إلى إجراء تحليل مستقل، وإيجاد حلول عملية جلية لقضايا تهم الشأن السياسي، الاقتصادي، الاجتماعي، والثقافي.

لا تعبر الآراء الواردة في المقال بالضرورة عن اتجاهات يتبناها المركز وإنما تعبر عن رأي كاتبها

حقوق النشر محفوظة لمركز المنبر للدراسات والتنمية المستدامة

<https://www.almanbar.org>

info@almanbar.org



<https://t.me/manbarcenter>



[07816776709](tel:07816776709)

هل واقى الشمس يحمي من الشمس فعلاً؟

الباحث: كزار الطيف

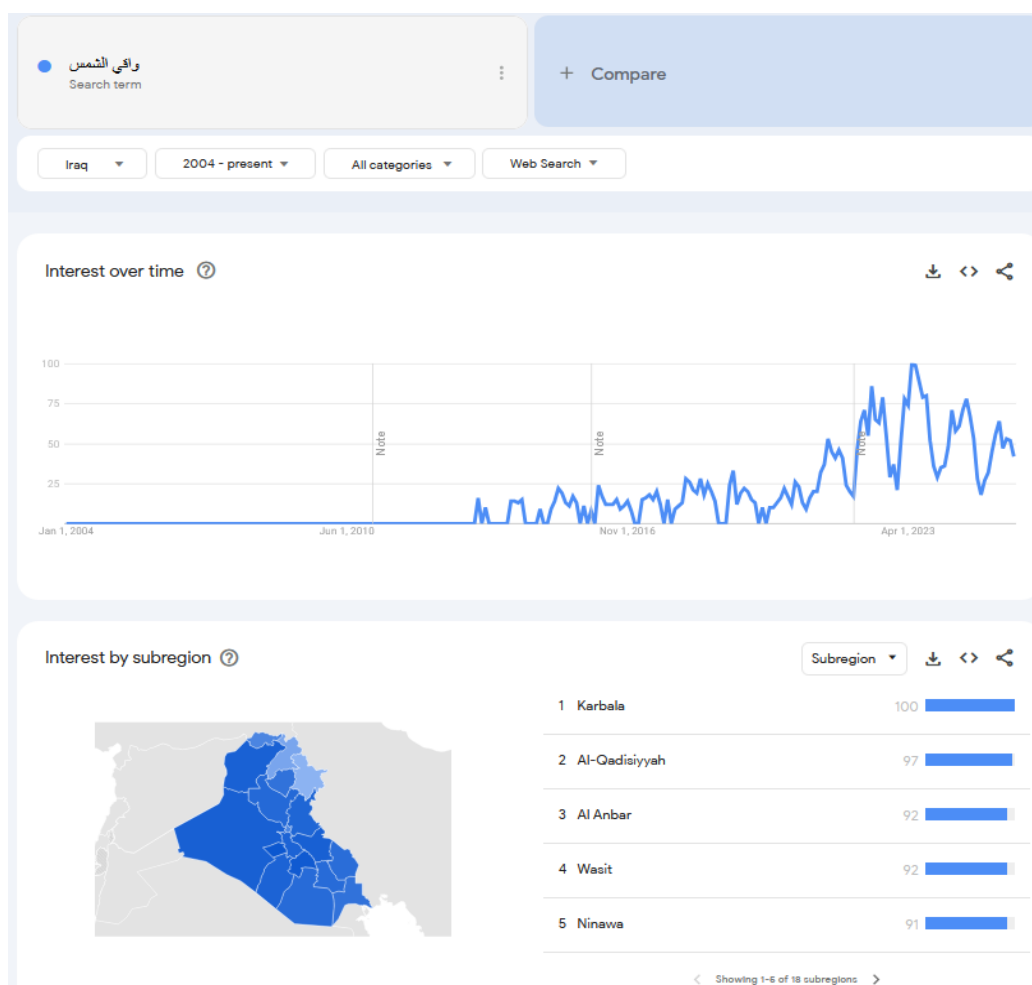
المقدمة

مع بداية فصل الصيف في العراق، بدأ الناس يبحثون عن طرق عدة للهروب من حرارة الشمس التي تتجاوز 50 درجة مئوية. يسافر القادرون على تحمل التكاليف إلى الدول المجاورة، وبعضهم إلى أوروبا. أما المقيمون في البلاد، فيحاولون إيجاد بدائل لحماية أنفسهم من الحرارة الشديدة وأشعة الشمس. ومن الطرق الشائعة حديثاً والمتداولة على نطاق واسع في البرامج التعليمية ووسائل التواصل الاجتماعي، وحتى نصائح وزارة الصحة، هي استخدام واقى الشمس⁽¹⁾.

يستخدم واقى الشمس بشكل أكبر في المدن الساحلية أو الدول التي تقع جغرافياً قرب ثقب الأوزون مثل أستراليا. مع ذلك، يشير بحث سريع على جوجل إلى أن العراقيين بدأوا في استخدام واقى الشمس، أو على الأقل أصبحوا مهتمين باستخدامه منذ عام 2013 (الشكل 1).

بحلول صيف عام 2021 وحتى 2025، ازداد البحث عن "واقى الشمس" بشكل واسع في العراق حيث تشير الإحصائيات إلى تزايد الوعي العام باستخدام واقى الشمس. وهذا مدعوم أيضاً بدراسة أجرتها جامعة الموصل عام 2024، والتي استطلعت فيها آراء 655 طالباً جامعياً. أفاد أكثر من 70٪ من الطلاب أنهم يستخدمون واقى الشمس⁽²⁾.

منذ دخول الإنترنت إلى العراق عام 2004، أصبح الناس على دراية بعالم من المعلومات لم يسبق له مثيل، ولكن هل جميع هذه المعلومات صحيحة ومُتحقق منها؟



شكل (1) لقطة شاشة لـ Google Trend للبحث عن كلمة واقي الشمس في العراق منذ عام 2004.

سنتحدث هنا بإيجاز عن هذا الموضوع، ونترك للقاريء تحديد مدى صحة الترنادات، ووسائل التواصل الاجتماعي، وحتى النصائح الصادرة من مصادر طبية حول استخدام واقي الشمس.

الشمس وواقي الشمس

تصدر الشمس أشعة تُعرف بالأشعة فوق البنفسجية (UV)، وتنقسم إلى ثلاثة أنواع حسب طول الموجة:

- UVA: أطولها وتخترق الجلد بعمق.

- UVB: متوسطة الطول وتسبب احمرار الجلد وتلفه.
 - UVC: أقصرها وأكثرها ضرراً، لكن الغلاف الجوي يمتصها ويمنع وصولها إلينا.
- لحماية الجلد من UVA وUVB، يستخدم الناس واقيات الشمس، وهي غالباً بخاخات أو كريمات تحتوي على مواد مثل ثاني أكسيد التيتانيوم وأكسيد الزنك. هذه المواد تُعرف بالمرشحات المعدنية، وتقوم بعكس الأشعة وتفريقها. كما تُضاف مركبات كيميائية مثل الهوموسالات، والأوكتوكريلين، والأوكسي بنزون، والأفوبنزون لتوفير حماية شاملة من الأشعة⁽³⁾. عادةً ما يُكتب على عبوة واقي الشمس رقم يسمى SPF، وهو يوضح مدى الحماية من UVB. كلما زاد الرقم، زادت الحماية من الحروق. ولرفع هذا الرقم، تضيف الشركات المزيد من المواد الواقية. لكن هذا يثير سؤالاً مهماً: هل تبقى هذه المواد على سطح الجلد أم تنفذ إلى داخله؟.

ان فهم طريقة تفاعل الجلد مع هذه المواد مهم جداً، سيما مع وجود مخاوف صحية وبيئية. بعض المواد تبقى خارج الجلد وتُشكّل حاجزاً، بينما قد تنفذ أخرى إلى الجسم، مما يدفع العلماء إلى دراسة تأثيرها على المدى الطويل.

من جهة أخرى، بعض المواد في واقيات الشمس تضر البيئة. مثلاً، مادة أوكسي بنزون - وهو مُركّب صناعي مشتق من البترول - قد تسبب تبييض المرجان حتى بكميات صغيرة⁽⁴⁾. وتنتشر هذه المواد في مياه البحر، خاصةً في أماكن السباحة القريبة من الشواطئ.

من المهم معرفة أن كل مادة كيميائية تُستخدم في الأبحاث أو التطبيقات الصناعية لابد أن تكون مصحوبة بصحيفة بيانات السلامة (SDS)، والتي توفر معلومات وتوصيات مُعتمدة دولياً. تتضمن هذه الصحيفة عادةً مخططاً توضيحياً، وتحديداً دقيقاً للمخاطر، بالإضافة إلى إجراءات الإسعافات الأولية في حالات التعرّض لها.

في الجدول ادناه (جدول 1)، سنستعرض عدداً من المواد الكيميائية كما وردت في صحيفة بيانات السلامة (SDS) عند استخدامها بشكل منفرد.

جدول 1 : صحيفة بيانات السلامة (SDS) لبعض المركبات الكيميائية المُستخدمة في واقي الشمس. تحتوي صحيفة بيانات السلامة على معلومات كثيرة، لكن في

هذا الجدول سوف نتعرّف فقط على ثلاث معلومات، هي: الصورة التوضيحية للمركّب الكيميائي، تحديد المخاطر، وإجراءات الإسعافات الأولية.

المادة الكيميائية	الصورة التوضيحية	تحديد المخاطر	إجراءات الإسعافات الأولية
Oxybenzone ⁽⁵⁾		سامة جدًا للحياة المائية	في حالة ملامسة الجلد: انزع جميع الملابس الملوثة فورًا. اشطف الجلد بالماء/استحم.
Octocrylene ⁽⁶⁾		يُشتبه في أنه يُلحق الضرر بالخصوبة. سام جدًا للحياة المائية	نفس ما ورد أعلاه
Octisalate المعروف باسم Octyl salicylate أو ethylhexyl salicylate ⁽⁷⁾		سامة جدًا للحياة المائية	نفس ما ورد أعلاه
Phenoxyethanol المعروف أيضا باسم 2-Phenoxyethanol ⁽⁸⁾		تلف خطير في العين	بعد ملامسة العينين: اشطفهما بكمية كبيرة من الماء.

هل يبقى واقى الشمس على الجلد أم تحته؟

مسام الجلد صغيرة جداً، ويبلغ قطرها حوالي 220 ميكرومتر، أي أكبر قليلاً من سمك شترة الإنسان الذي يتراوح بين 70 و100 ميكرومتر. هذا يعني أن هناك مساحة كافية لدخول الجزيئات الصغيرة⁽⁹⁾.

المواد الموجودة في واقى الشمس صغيرة جداً، أصغر بكثير من البروتينات الكبيرة مثل الكولاجين الموجود في كريمات البشرة. هذا يعني أنها تستطيع الدخول بسهولة من خلال فتحات الجلد الصغيرة.

بعد دخولها، قد تصل هذه المواد إلى الدم ، وهذا قد يسبب مشاكل صحية.

في عام 2024، اكتشفت إدارة الغذاء والدواء الأمريكية (FDA) أن ستة مواد من واقى الشمس ظهرت في دم الناس بعد الاستخدام، وهذا جعل العلماء يدرسون تأثيرها أكثر، خاصةً إذا تم استخدامها كثيراً ولمدة طويلة ⁽¹⁰⁾.

كيف تؤثر هذه المواد الكيميائية على أجسامنا؟

الجسم عادةً يُحلّل المواد الكبيرة مثل البروتينات والنشويات إلى أجزاء صغيرة ليستفيد منها في إنتاج الطاقة، ويتخلّص من الفضلات عن طريق البول أو البراز. لكن بعض المواد الكيميائية، مثل الموجودة في واقى الشمس، لا يستطيع الجسم تفكيكها. لذلك، يتم تخزينها في الدهون داخل الجسم، مثل دهون الثدي أو العظام. بعض هذه المواد قد تؤثر على الهرمونات، لأنها تُخل بتوازن الجسم الطبيعي. وهذا قد يُسبب مشاكل في نظام الغدد، وهو المسؤول عن إنتاج الهرمونات المهمة للجسم ⁽¹¹⁾. هناك أيضاً مادة تُسمى الفثالات (Phthalates) تُستخدم في واقيات الشمس ومنتجات مثل الصابون، الشامبو، طلاء الأظافر ومثبتات الشعر. وقد ربطتها الدراسات بمشاكل صحية مثل قلة عدد الحيوانات المنوية وزيادة خطر الإصابة بسرطان الخصية ⁽¹²⁾.

هل هناك علاقة بين واقى الشمس وسرطان الجلد؟

تُعد أستراليا من أكثر الدول التي يُصاب سكانها بسرطان الجلد، وسجّلت أعلى نسبة في العالم حسب تقرير عام 2024 ⁽¹³⁾. السبب الرئيسي هو موقعها الجغرافي، فهي قريبة من منطقة في الغلاف الجوي تُسمى "ثقب الأوزون"، وهذا يجعل أشعة الشمس القوية تصل مباشرةً إلى الأرض، مما يزيد من خطر الإصابة بسرطان الجلد ⁽¹⁴⁾.

من بين أنواع سرطان الجلد، هناك نوع يُسمى "الميلانيني"، وهو الأخطر رغم أنه ليس الأكثر شيوعاً لكنه ينتشر بسرعة ويُشكّل خطراً كبيراً على الصحة. وعلى الرغم من وجود حملات توعية ودراسات تربط بين التعرّض للشمس وزيادة خطر الإصابة بسرطان الجلد، إلا أن العلماء لا يزالون يختلفون حول مدى تأثير الأشعة فوق البنفسجية على نوع الميلانيني تحديداً. في دراسة نُشرت عام 2020 تبين أن هذا التأثير ضعيف عند أصحاب البشرة الداكنة، مما يعني أن نوع البشرة قد يلعب دوراً في تحديد مستوى الخطر ⁽¹⁵⁾. وفي دراسة أخرى أجريت عام 2018 في إيطاليا، قال الباحثون إن العلاقة بين التعرّض للشمس ونوع خطير من سرطان الجلد يُسمى "CMM" ليست كما كان

يُعتقد من قبل. فبيانات جديدة أظهرت أن هذه العلاقة مُعقّدة، وليست مباشرة أو واضحة تماماً⁽¹⁶⁾.

أشعة الشمس مفيدة للجسم، لأنها تساعد الجلد على إنتاج فيتامين د، وهو مهم لصحة العظام وتنظيم الكالسيوم في الدم. لكن استخدام واقي الشمس قد يُقلل مؤقتاً من قدرة الجلد على إنتاج هذا الفيتامين. نقص فيتامين د يمكن أن يُسبب مشاكل مثل التعب، آلام في العضلات والعظام، تقلّب المزاج، ضعف المناعة، وتساقط الشعر. دراسة من "جامعة أوروك" في العراق عام 2024 وجدت أن كثيراً من الناس يعانون من نقص هذا الفيتامين، بسبب قِلّة التعرّض للشمس وعدم الإلتزام بالنصائح الطبية⁽¹⁷⁾.

رغم أن واقي الشمس يحمي من سرطان الجلد⁽¹⁸⁾، إلا أن بعض المخاوف ظهرت حول مكوّناته. ففي تقرير أمريكي، تم اكتشاف مادة ضارة تُسمى "البنزين" في بعض منتجات واقي الشمس من شركة جونسون آند جونسون. هذه المادة قد تسبب السرطان، مما أثار جدلاً كبيراً ودفع الجهات المختصة لإعادة النظر في جودة هذه المنتجات لحماية الناس⁽¹⁹⁾.

مع كل هذه المعلومات، أصبح من المهم مراجعة مكوّنات واقي الشمس بعناية، وموازنة فوائده في حماية الجلد من الشمس مع المخاطر التي قد تسببها بعض المواد الكيميائية فيه.

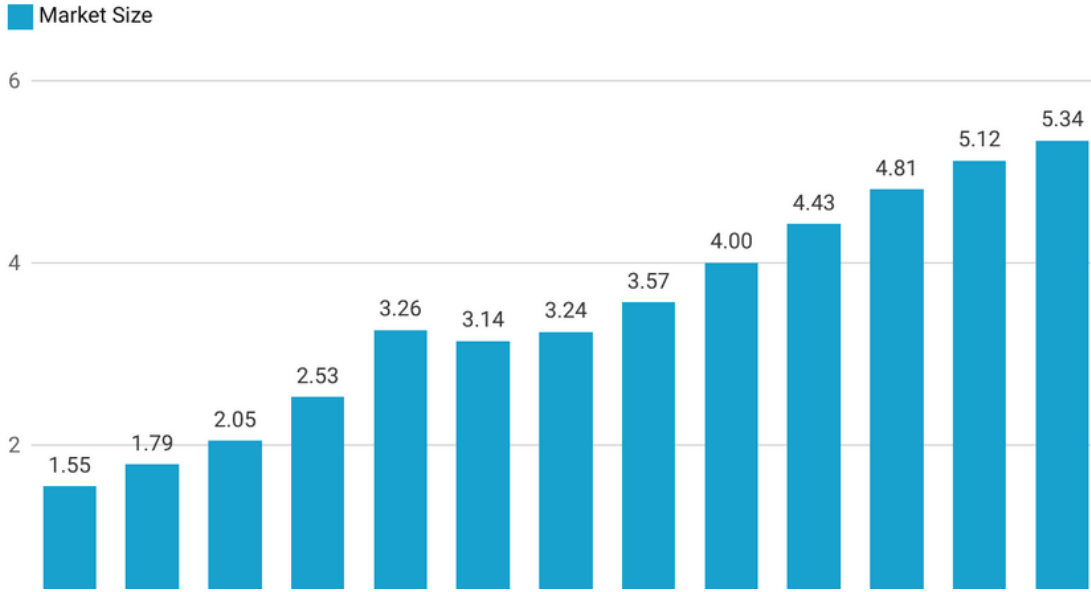
بدأ بيع واقي الشمس في الأسواق عام 1932، عندما ابتكره الكيميائي الأسترالي ميلتون بليك بتركيبة بسيطة. ومع تطوّر الوعي الصحي وزيادة الاهتمام بالحماية من الشمس، خصوصاً في الثمانينات، بدأت الشركات بإضافة مكوّنات جديدة لتعزيز فعالية هذه المنتجات. منذ ذلك الوقت، أصبح سوق واقيات الشمس ينمو باستمرار. في عام 1998، وصل حجم السوق إلى 3.47 مليار دولار، ومن المتوقع أن يصل إلى 5.3 مليار دولار بحلول عام 2029 (الشكل 2).

إذا نظرنا إلى نمو سوق واقيات الشمس خلال العشرين سنة الماضية، سنلاحظ أنه يرتفع بشكل مستمر. والمثير للاهتمام أن عدد حالات سرطان الجلد ارتفع أيضاً في نفس الفترة.

دراسة أُجريت في بولندا عام 2021 أظهرت أن عدد المصابين بسرطان الجلد زاد من حوالي 100 إلى 200 شخص لكل 100,000 نسمة بحلول عام 2019 (الشكل 3) ⁽²¹⁾. هذا يعني أن المرض أصبح أكثر شيوعاً مع مرور الوقت.

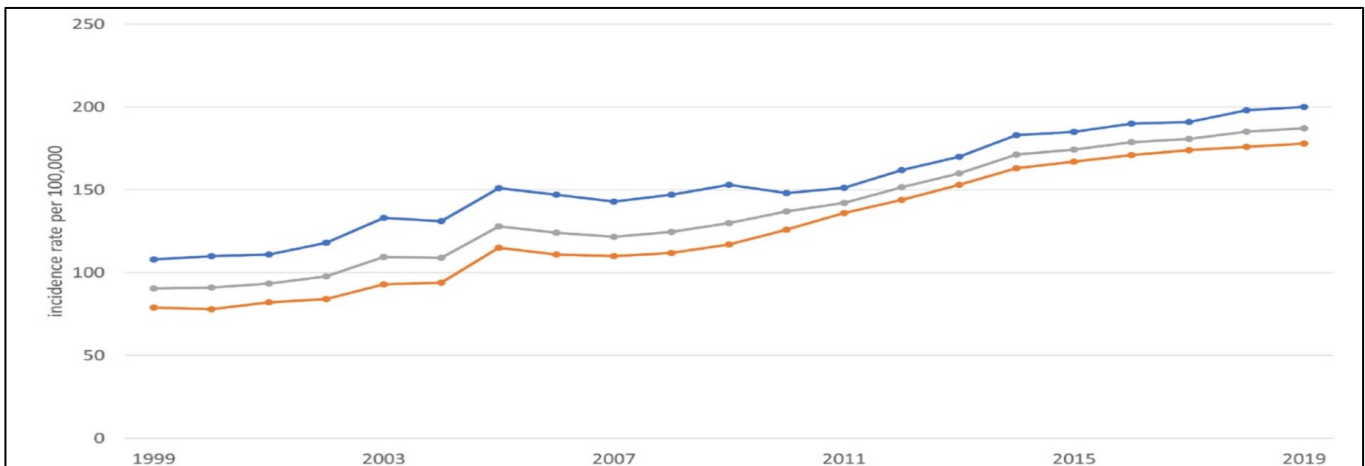
Global Sun Protection Market Size

Market Size in USD billion



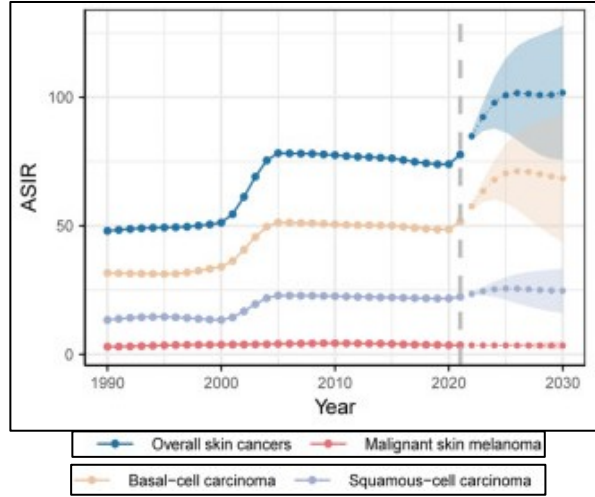
شكل 2 (إحصائيات لحجم سوق واقى الشمس منذ عام 2017 والمتوقع بحلول عام 2029.

Source: Market.us Media



شكل 3) مخطط لعدد حالات سرطان الجلد في بولندا لكل 100000 شخص من الذكور والانثى منذ عام 1999 الى عام 2019.

دراسة حديثة نُشرت هذا العام تابعت حالات سرطان الجلد، سواء من النوع الميلانيني أو غير الميلانيني، حول العالم أظهرت من خلال البيانات أن عدد الإصابات ارتفع بشكل مستمر من عام 1990 حتى 2020⁽²²⁾ (شكل 4). وتتوقع الدراسة أن عدد المصابين سيزداد أكثر بحلول عام 2030، وهذا يتماشى مع زيادة استخدام واقيات الشمس كما ذُكر سابقاً.



(شكل 4) رسم بياني لعدد الإصابة بحالات سرطان الجلد (الخط الأزرق) منذ عام 1990 و الي عام 2020. الخط الأزرق من بعد عام 2020 هو العدد المتوقع لارتفاعه الى عام 2030.

هناك أسباب كثيرة قد تؤدي إلى الإصابة بسرطان الجلد، لكن من غير الواضح أي منها له التأثير الأكبر. وهذا يثير تساؤلاً مهماً: لماذا ترتفع حالات سرطان الجلد في نفس الوقت الذي ترتفع فيه ارباح مبيعات واقيات الشمس؟

مع وجود دراسات تشير إلى أن بعض مكونات واقى الشمس قد تضر بالصحة، ومع احتمال وجود مصالح تجارية تدفع الشركات لزيادة المبيعات، أصبح من المهم أن تكون هناك رقابة مستقلة وتوعية للناس. الهدف هو تحقيق توازن بين حماية الجلد من الشمس وتجنب المخاطر الصحية المحتملة.

على الجهات الحكومية، مثل وزارة الصحة العراقية، أن تتعاون مع الإعلام لتوعية الناس بمكوّنات واقى الشمس، وتقديم بدائل أكثر أماناً. كما نصحت الوزارة سابقاً بتجنب التعرّض المباشر للشمس بين الساعة 10 صباحاً و4 مساءً، يمكن ارتداء ملابس بأكمام

طويلة وقُبَّعات للحماية لأجل تقليل المخاطر على الجلد. الى جانب ذلك هنالك بدائل طبيعية كالألوفيرا وزيت جوز الهند يمكن استخدامها بدلاً عن واقي الشمس.

المصادر:

1-وكالة الانباء العراقية, مقال صادر في تاريخ 2019\8\6 بعنوان "الصحة تصدر إرشادات للمواطنين للوقاية إرتفاع درجات الحرارة. <https://ina.iq/ar/local/88241-.html>

2-مقالة علمية منشورة في مجلة "The Malaysian Journal of Medical Science" في سنة 2024 من جامعة الموصل. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11057839/>

3- مقال بعنوان " مكونات واقي الشمس" في موقع <https://ar.clinicadvisor.com/sunscreen/> المكونات

4-مقال علمي منشور في مجلة science direct في سنة 2025 بعنوان: Effects of three sunscreens on the ecophysiology of hard and soft corals from the Maldives

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025326X2500791X>

5- صحيفة بيانات السلامة للمركب الكيميائي https://www.sigmaaldrich.com/AU/en/sds/aldrich/h36206?srsId=AfmBOoF_p9TfJso3bwqe7vh2wPqaJwRrS8Bvql75K2oo45jAgSpwxfS

6- صحيفة بيانات السلامة للمركب الكيميائي <https://www.sigmaaldrich.com/AU/en/sds/sial/02343?userType=anonymo>
[us](#)

7- صحيفة بيانات السلامة للمركب الكيميائي

<https://www.sigmaaldrich.com/AU/en/sds/aldrich/437379?userType=anonymous>

8- صحيفة بيانات السلامة للمركب الكيميائي

<https://www.sigmaaldrich.com/AU/de/sds/STAL/56753?userType=undefined>

9- مقال علمي في مجلة Frontiers المنشور في 2024

<https://www.frontiersin.org/journals/bioengineering-and-biotechnology/articles/10.3389/fbioe.2024.1347159/full>

10- مقال اخباري من مجلة الجمعية الكيميائية الأمريكية

<https://cen.acs.org/business/economy/evidence-sunscreens-absorb-through-skin/98/i4>

11- مقال علمي منشور في مجلة MDPI في سنة 2014 بعنوان : Endocrine

Disruption by Mixtures in Topical Consumer Products

<https://www.mdpi.com/2079-9284/5/4/61>

12- مقال علمي منشور في مجلة Environmental Health Perspectives

Phthalates and Baby Boys: Potential Disruption of Human Genital Development

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1280383/>

13- موقع Statista للأحصائيات

<https://www.statista.com/chart/32208/countries-with-the-highest-rates-of-skin-cancer/>

14- مقال في موقع Ozone depletion بعنوان Countries Most at Risk from

Ozone Depletion

<https://www.ozonedepletion.co.uk/countries-risk-from-ozone-depletion.html>

15- مقال علمي منشور في مجلة JAMA Dermatology بعنوان UV Exposure and the Risk of Cutaneous Melanoma in Skin of Color
<https://jamanetwork.com/journals/jamadermatology/article-abstract/2774113>

16- مقال علمي منشور في مجلة Frontiers بعنوان Sun Exposure and Melanoma, Certainties and Weaknesses of the Present Knowledge
<https://www.frontiersin.org/journals/medicine/articles/10.3389/fmed.2018.00235/full>

17- مقال علمي منشور في مجلة South Eastern European Journal of Public Health من جامعة عراقية بعنوان Prevalence of Vitamin D Deficiency among Iraqi People
<https://www.seejph.com/index.php/seejph/article/view/1063>

18- مقال علمي منشور في مجلة Wiley Online Library بعنوان Effects of sunscreen on skin cancer and photoaging
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/phpp.12109>

19- مقال منشور في موقع جامعة Harvard بعنوان Sunscreen makers withdraw products found to contain cancer-causing substance
<https://www.health.harvard.edu/staying-healthy/sunscreen-makers-withdraw-products-found-to-contain-cancer-causing-substance>

20- مقال منشور في للوكالة الدولية لأبحاث السرطان بعنوان

Human Use of Sunscreens: Availability

<https://www.scribd.com/document/463212794/Handbook5-Sunscreens-3>

21- مقال علمي منشور في مجلة Scientific Reports بعنوان

The incidence and clinical analysis of non-melanoma skin cancer

<https://www.nature.com/articles/s41598-021-83502-8>

22- مقال علمي منشور في مجلة Scientific Reports بعنوان

Global, regional, and national trends in the burden of melanoma and non-melanoma skin cancer: insights from the global burden of disease study 1990–2021

<https://www.nature.com/articles/s41598-025-90485-3>