المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية
الجمعية العلمية السعودية للقرآن الكريم وعلومه

الوجه الإعجازي من شهادة الجلود على أصحابها في القرآن الكريم

دراسة علمية تفسيرية

إعداد

د. عمر مبيريك حذيفه الحسيني

الأستاذ المشارك بقسم الدراسات القرآنية بكلية الآداب والعلوم الإنسانية

جامعة طيبة، المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية

ohusaini@taibahu.edu.sa

Dr. Omar Mubayrik Hudhayfah Al-Husayni

Associate Professor, Department of Quranic Studies, College of Arts and Humanities, Taibah University – Madinah, Kingdom of Saudi Arabia.

ملخص البحث:

البحث يتحدث عن: شهادة الجلود على أصحابها يوم القيامة وما حوى ذلك من الإعجاز، حيث اكتشف علماء الطب في العلم الحديث ذاكرة للجلد تسجل كل ما يمر عليها، وكذلك أيضاً تخصيص الجلود بإمساس العذاب في قوله تعالى: ﴿كُلَّمَا نَضِجَتْ جُلُودُهُم بَدَّلْنَٰهُمْ جُلُودًا غَيْرَهَا لِيَذُوقُوا۟ ٱلْعَذَابَ﴾ وما كشفه الطب الحديث من تمركز الشعيرات العصبية التي ينشأ منها مادة الإحساس في الجلد. ومن أهم النتائج:

١. أن التفسير العلمي الإعجازي هو علم يخدم القرآن الكريم وإضافة جميلة لتفسير السلف ـ رحمهم الله ـ ولا يتعارض مع ما قالوه أو فسروا به، فإن تعارض مع تفسيراتهم فإنه مردود لا يقبل.

٢. القرآن بحر لا ساحل له وعلم لا ينتهي إلى يوم القيامة، ومهما سبره العلماء أو تكاثرت عليه الدلاء فلن تنقضي عجائبه ولن تنتهي غرائبه أو تجف حقائقه وهو مصداق قوله تعالى ﴿سَنُرِيهِمْ ءَايَٰتِنَا فِى ٱلْءَافَاقِ وَفِىٓ أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ ٱلْحَقُّ ۗ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُۥ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ شَهِيدٌ ﴿٥٣﴾﴾ {فصلت: ٥٣}

٣. أثبت العلم الحديث بما لا يدع مجالا للشك أن للجلود ذاكرة وأن مجمع الإحساس والألم متركز في الجلد وقد أثبت القرآن ذلك من مئات السنين قال تعالى ﴿كُلَّمَا نَضِجَتْ جُلُودُهُم بَدَّلْنَٰهُمْ جُلُودًا غَيْرَهَا لِيَذُوقُوا۟ ٱلْعَذَابَ﴾{النساء: ٥٦}

الكلمات المفتاحية: الجلود في القرآن ـ إعجاز الجلود ـ الإعجاز العلمي للجلود.

المقدمة

الحمد لله الذي جعل القرآن تبيانا لكل شيء، ونورا وهدى للعالمين، وشفاء لما في صدور المؤمنين، والصلاة والسلام على من بعثه الله رحمة للعالمين، وسراجا منيرا للناس أجمعين، أما بعد:

فإن مما لا يخفى على كل ذي بصيرة أن القرآن الكريم ـ المعجزة الخالدة ـ حمل من الإعجاز العلمي ما أذهل العقول وأنار الصدور حتى آمن به خلق لا يُحصى من المفكرين، والعلماء والباحثين، عندما شاهدوا ما اشتمل عليه من الإعجاز ومما لا يمكن أن تدركه العقول، وهذا مصداق قوله سبحانه ﴿ سَنُرِيهِمْ ءَايَٰتِنَا فِى ٱلْءَافَاقِ وَفِىٓ أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ ٱلْحَقُّ ۗ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُۥ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ شَهِيدٌ ﴿٥٣﴾ ﴾ {فصلت: ٥٣} ألا وإن مما جعلني أقف كثيرا متفكراً متأملاً ما ورد في قوله تعالى ﴿ وَيَوْمَ يُحْشَرُ أَعْدَآءُ ٱللَّهِ إِلَى ٱلنَّارِ فَهُمْ يُوزَعُونَ ﴿١٩﴾ حَتَّىٰٓ إِذَا مَا جَآءُوهَا شَهِدَ عَلَيْهِمْ سَمْعُهُمْ وَأَبْصَٰرُهُمْ وَجُلُودُهُم بِمَا كَانُوا۟ يَعْمَلُونَ ﴿٢٠﴾ وَقَالُوا۟ لِجُلُودِهِمْ لِمَ شَهِدتُّمْ عَلَيْنَا ۖ قَالُوٓا۟ أَنطَقَنَا ٱللَّهُ ٱلَّذِىٓ أَنطَقَ كُلَّ شَىْءٍ ۚ وَهُوَ خَلَقَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ وَإِلَيْهِ تُرْجَعُونَ ﴿٢١﴾ وَمَا كُنتُمْ تَسْتَتِرُونَ أَن يَشْهَدَ عَلَيْكُمْ سَمْعُكُمْ وَلَآ أَبْصَٰرُكُمْ وَلَا جُلُودُكُمْ وَلَٰكِن ظَنَنتُمْ أَنَّ ٱللَّهَ لَا يَعْلَمُ كَثِيرًا مِّمَّا تَعْمَلُونَ ﴿٢٢﴾ ﴾ {فصلت: ١٩-٢٢}

وقوله تعالى﴿ يَوْمَ تَشْهَدُ عَلَيْهِمْ أَلْسِنَتُهُمْ وَأَيْدِيهِمْ وَأَرْجُلُهُم بِمَا كَانُوا۟ يَعْمَلُونَ ﴿٢٤﴾﴾ [النور: ٢٤].

مما فيه مخالفة لنواميس الكون وهو كلام الجوارح ونطقها فكان لابد من الوقوف على هذه الآيات لمعرفة إمكانية ذلك، وهل فيه أصل لهذا الأمر في علوم الطب وآلاته الحديثة واكتشافاته التي لا تنتهي؟ من هنا جاءت الفكرة في البحث في هاتين الآيتين واللذين هما أصل في هذا الأمر وكيف أن للجوارح استشعارات وأحاسيس قد لا تظهر إلا عندما يقوم الناس لرب العالمين، ولاشك أن تخصيص القرآن الكريم لجلد الإنسان في آيات متفرقة له حكمة عظيمة

ومزيَّة بالغة، فأحببت أن استكشف ما ورد في ذلك من العلم الحديث مصداقاً لما جاء عن ربنا سبحانه وتعالى، وما ورد من أقوال المفسرين قديما وحديثا في ذلك، دون تكلف في القول أو زيادة علمية لا حاجة لها فكان هذا البحث الذي يحمل عنوان (الوجه الإعجازي من شهادة الجلود على أصحابها في القرآن الكريم (دراسة علمية تفسيرية)

فأسأل الله تعالى العون منه، والرشد والسداد والحمد لله رب العالمين.

الدراسات السابقة:

لم أرَ من أفرد هذا الموضوع ببحث مستقل ولكن اطلعت على بحث بعنوان (الشهود يوم القيامة) للباحث الدكتور عبد الإله المديميغ الأستاذ المساعد بجامعة الملك سعود، وهو مختلف تماماً عما أنا بصدده حيث أنه جمع الآيات التي تتكلم عن أنواع الشهود عامة دون الإشارة إلى الوجه الإعجازي في نطق الجوارح، أو ما يخص الجلد بالذكر.

أسباب اختيار الموضوع:

١. تعلق الموضوع بالقرآن الكريم والذي هو من أشرف العلوم وأجلها وأزكاها وشرف العلم من شرف المعلوم.

٢. المساهمة وزيادة الإثراء العلمي في مجال الإعجاز القرآني، والذي يعتبر من العلوم المحدثة في هذا العصر وذلك بسبب الطفرة العلمية والتقنية التي وصل إليها العالم.

٣. الربط بين أقوال أهل العلم من المفسرين قديماً وما وصل إليه العلماء حديثاً مما يزيد في الإثراء العلمي.

٤. ما يحصل بسبب هذه الاكتشافات من زيادة الإيمان، وهذا أصل من أصول أهل السنة والجماعة وهو زيادة الإيمان بالطاعة وما يشاهده المؤمن من آيات الله الدالة على قدرته سبحانه وتعالى.

٥. أخذ العظة والعبرة من حال العصاة والكافرين يوم القيامة، وكيف أن هذه الأعضاء التي بالغوا في تنعيمها حتى ارتكبوا ما حرم الله من أجلها هي أول من يقف يوم القيامة شاهدة عليهم ولا حول ولا قوة إلا بالله العلي العظيم.

أهداف البحث:

١. المساهمة في الإثراء العلمي، وإبراز نوع من أنواع التفسير الحديث وهو التفسير العلمي الإعجازي والذي ظهر في عصر التطور والتكنلوجيا المتقدمة مصداقاً لقوله تعالى ﴿ سَنُرِيهِمْ ءَايَٰتِنَا فِي ٱلْءَافَاقِ وَفِيٓ أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ ٱلْحَقُّ ۗ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُۥ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ ﴿٥٣﴾ ﴾{فصلت: ٥٣}

٢. إضافات جميلة من العلم الحديث وما ظهر في عصرنا من الإعجاز العلمي لتفسير السلف ـ رحمهم الله ـ دون الإخلال بتفسيرهم أو إنقاص شيء منه.

٣. زيادة الإيمان في القلوب وذلك بإظهار معجزات الله تعالى في القرآن قبل مئات السنين في حين لم يوجد من التقدم العلمي والاكتشافات ما وجد في زماننا هذا ﴿ وَيَخْلُقُ مَا لَا تَعْلَمُونَ ﴿٨﴾ ﴾ {النحل: ٨}

أسئلة البحث:

١. ماهو الوجه الإعجازي في تخصيص الجلود بالعذاب عند قوله تعالى ﴿ كُلَّمَا نَضِجَتْ جُلُودُهُم بَدَّلْنَٰهُمْ جُلُودًا غَيْرَهَا لِيَذُوقُوا۟ ٱلْعَذَابَ ۗ ﴾ {النساء: ٥٦}

٢. لماذا كان توجيه العتاب واللوم للجلود دون غيرها من الأعضاء؟ ﴿وَقَالُوا۟ لِجُلُودِهِمْ لِمَ شَهِدتُّمْ عَلَيْنَا ۖ ﴾ وما هو السر الذي كشفه علماء التفسير والطب الحديث في ذلك ؟

٣. هل يمكن الجمع بين تفسير السلف رحمهم الله وما ظهر في زماننا من الدلائل المؤيدة لقدرة الله تعالى؟

خطة البحث: يشتمل البحث على مقدمة وتمهيد وأربعة مباحث والخاتمة.

أما المقدمة فتشمل: ١ـ أسباب اختيار الموضوع ٢. الدراسات السابقة ٣. هدف البحث ٤. أسئلة البحث ٥. نتائج البحث ٦. منهج البحث.

وأما التمهيد فيشتمل على أنواع الشهود الذين يشهدون عل الإنسان يوم القيامة، ثم الإشارة إلى شاهد من أولئك الأشهاد وهو الجلد والتعريف به، وبيان أبرز ما يقوم به من الوظائف والإشارة إليه في القرآن الكريم.

المبحث الأول: أقوال المفسرين في آيات ذكر الجلود وفيه مطلبان:

المطلب الأول: أقوال المفسرين في تخصيص الجلود بالعذاب عند قوله تعالى ﴿ إِنَّ ٱلَّذِينَ كَفَرُواْ بِـَٔايَٰتِنَا سَوۡفَ نُصۡلِيهِمۡ نَارٗا كُلَّمَا نَضِجَتۡ جُلُودُهُم بَدَّلۡنَٰهُمۡ جُلُودًا غَيۡرَهَا لِيَذُوقُواْ ٱلۡعَذَابَۗ إِنَّ ٱللَّهَ كَانَ عَزِيزًا حَكِيمٗا ٥٦ ﴾ {النساء: ٥٦}

المطلب الثاني: أقوال المفسرين في شهادة الجلود عند قوله تعالى ﴿وَقَالُواْ لِجُلُودِهِمۡ لِمَ شَهِدتُّمۡ عَلَيۡنَاۖ قَالُوٓاْ أَنطَقَنَا ٱللَّهُ ٱلَّذِيٓ أَنطَقَ كُلَّ شَيۡءٖ وَهُوَ خَلَقَكُمۡ أَوَّلَ مَرَّةٖ وَإِلَيۡهِ تُرۡجَعُونَ ٢١ وَمَا كُنتُمۡ تَسۡتَتِرُونَ أَن يَشۡهَدَ عَلَيۡكُمۡ سَمۡعُكُمۡ وَلَآ أَبۡصَٰرُكُمۡ وَلَا جُلُودُكُمۡ وَلَٰكِن ظَنَنتُمۡ أَنَّ ٱللَّهَ لَا يَعۡلَمُ كَثِيرٗا مِّمَّا تَعۡمَلُونَ ٢٢ ﴾ {فصلت: ١٩-٢٢}

المبحث الثاني: الوجه الإعجازي في تخصيص الجلود بالعذاب في قوله تعالى ﴿ كُلَّمَا نَضِجَتۡ جُلُودُهُم بَدَّلۡنَٰهُمۡ جُلُودًا غَيۡرَهَا لِيَذُوقُواْ ٱلۡعَذَابَۗ ﴾ {النساء: ٥٦}

المبحث الثالث: الإثباتات الطبية أن للجلود ذاكرة.

المبحث الرابع: إعجاز القرآن في نطق الجلود وإثبات ذلك علمياً.

ثم الخاتمة وتتضمن النقاط التالية:

تلخيص لأهم نتائج البحث.

استخلاص أبرز التوصيات.

منهج البحث:

١. البحث يدور حول آيتين شاملتين في هذا الجانب فقط وهي قوله تعالى ﴿ إِنَّ ٱلَّذِينَ كَفَرُواْ بِـَٔايَٰتِنَا سَوۡفَ نُصۡلِيهِمۡ نَارٗا كُلَّمَا نَضِجَتۡ جُلُودُهُم بَدَّلۡنَٰهُمۡ جُلُودًا غَيۡرَهَا لِيَذُوقُواْ ٱلۡعَذَابَۗ إِنَّ ٱللَّهَ كَانَ عَزِيزًا حَكِيمٗا ٥٦ ﴾ {النساء: ٥٦}

وقوله تعالى ﴿ وَقَالُواْ لِجُلُودِهِمۡ لِمَ شَهِدتُّمۡ عَلَيۡنَاۖ قَالُوٓاْ أَنطَقَنَا ٱللَّهُ ٱلَّذِيٓ أَنطَقَ كُلَّ شَيۡءٖ وَهُوَ خَلَقَكُمۡ أَوَّلَ مَرَّةٖ وَإِلَيۡهِ تُرۡجَعُونَ ٢١ وَمَا كُنتُمۡ تَسۡتَتِرُونَ أَن يَشۡهَدَ عَلَيۡكُمۡ سَمۡعُكُمۡ وَلَآ أَبۡصَٰرُكُمۡ وَلَا جُلُودُكُمۡ وَلَٰكِن ظَنَنتُمۡ أَنَّ ٱللَّهَ لَا يَعۡلَمُ كَثِيرٗا مِّمَّا تَعۡمَلُونَ ٢٢ ﴾ {فصلت: }

٢. لن أطيل في نقل ما ذكره المفسرون في تفسير هاتين الآيتين وإنما أكتفي ببعض الفوائد من كتب المفسرين وأهل العلم إذ ليس ذلك المقصود من لب البحث.

٣. أوضح الدراسات العلمية الطبية الحديثة والوجه الإعجازي في الآيات محل البحث.

٤. أثبت جميع الآيات في البحث بالرسم العثماني مع عزوها إلى سورها بعد ذكر الآية مباشرة.

٥. أقوم بتخريج الأحاديث والآثار في البحث، فإن كان في الصحيحين أو أحدهما فإني أكتفي بعزوه إليهما، وإن كان في غيرهما فإني أعزوه إلى كتب الحديث المعتمدة، وأذكر درجته تصحيحاً وتضعيفاً من كتب المحدثين من أهل العلم.

والله أسأل أن يوفقني لإتمام هذا البحث وفق ما يرضيه وأن يجعله خالصاً لوجهه الكريم وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

تمهيد

الإنسان بطبيعته الفطرية يعلم علم يقين حاله من الصلاح أو الفساد، ويستشعر التقصير والتفريط عند قرب الأجل والاحتضار، ألا وإن مما يقلق كل مؤمن ومؤمنة هو يوم الحساب، يوم يقوم الناس لرب العباد، فكيف به وقد انكشف ما كان خافياً، وظهر ما كان مستتراً، ومن عظيم ما في القرآن الكريم إخباره عن وجود شهود يوم القيامة، يشهدون على كل عمل عمله الإنسان من خيرٍ أو شر، قال سبحانه: ﴿ وَيَوْمَ يَقُومُ ٱلْأَشْهَٰدُ ﴿٥١﴾ ﴾ {غافر: ٥١}، ويقول في آية أُخرىٰ: ﴿ وَيَقُولُ ٱلْأَشْهَٰدُ هَٰٓؤُلَآءِ ٱلَّذِينَ كَذَبُوا۟ عَلَىٰ رَبِّهِمْ ﴾ {هود: ١٨}، والشهود يوم القيامة على صنفين:

الأول منهما: شهداء من خارج الإنسان يشهدون عليه كالنبيين، والملائكة، والبشر، والأرض التي يمشي عليها الإنسان.

قال تعالى عن نبينا محمد ﷺ ﴿ وَجِئْنَا بِكَ عَلَىٰ هَٰٓؤُلَآءِ شَهِيدًا ﴾ النساء: ٤١ وقال سبحانه عن الملائكة ﴿ وَجَآءَتْ كُلُّ نَفْسٍ مَّعَهَا سَآئِقٌ وَشَهِيدٌ ﴾ ق: ٢١ وقال سبحانه عن شهادة البشر وقال عن الأرض ﴿ يَوْمَئِذٍ تُحَدِّثُ أَخْبَارَهَا ﴾ الزلزلة: ٤ والثاني: شهداء من نفسه على نفسه وهي أعضاءه وجوارحه، وهذا الأخطر والأعظم لأنه لا مجال فيه للإنكار قال الله ﴿ ٱقْرَأْ كِتَٰبَكَ كَفَىٰ بِنَفْسِكَ ٱلْيَوْمَ عَلَيْكَ حَسِيبًا ﴿١٤﴾ ﴾ {الإسراء: ١٤}

قال الحسن البصري رحمه الله تعليقاً: "قد أنصف والله من جعلك حسيب نفسك"(١) وأعظم تلك الجوارح هي الجلود لأنها ملاصقة لكل أعضاء الجسد ومتصلة بجميع أحاسيس الجوارح واستشعاراتها، فلذا كانت الحكمة من إمساسها بالعذاب واستبدالها بأخرى في قوله تعالى ﴿ كُلَّمَا نَضِجَتْ جُلُودُهُم بَدَّلْنَٰهُمْ جُلُودًا غَيْرَهَا لِيَذُوقُوا۟ ٱلْعَذَابَ ﴾

وأيضاً تخصيصها بالخطاب وباللوم من الإنسان العاصي عند قوله تعالى ﴿ وَقَالُوا۟ لِجُلُودِهِمْ لِمَ شَهِدتُّمْ عَلَيْنَا ﴾ ولعلنا نأخذ نبذه سريعة عن تعريف الجلد وماهيته وبعض وظائفه:

(١) "جامع البيان في تأويل القرآن" لابن جرير الطبري ١٤/٥٢٤.

فالجلد هو الطبقة الخارجية لجسد الإنسان [١]، وقد سُمي الجَلْدُ جَلْداً لأنه يمس الجِلد ويصيبه بالعذاب، وقد سماه الله عذاباً فقال في حد الزنى وهو الجلد مائة ﴿ وَلْيَشْهَدْ عَذَابَهُمَا طَآئِفَةٌ مِّنَ ٱلْمُؤْمِنِينَ ۝٢ ﴾ {النور: ٢}

أي جلد الزاني، ووظيفة الجلد الحماية من الكائنات الدقيقة، والجفاف، والأشعة فوق البنفسجية، والأضرار الميكانيكية؛ فهو الحاجز المادي الأول الذي يحمي جسم الإنسان من البيئة الخارجية، وبه نهايات أعصاب لبدأ الإحساس بالألم، ودرجة الحرارة، واللمس، والضغط العميق من الجلد، ويسمح الجلد بحركة سلسة للجسم، ويبدأ الجلد العمليات الكيميائية الحيوية التي تشارك في إنتاج فيتامين د، وهو ضروري لامتصاص الكالسيوم واستقلاب العظام الطبيعي، وللجلد إفرازات خارجية عن طريق إطلاق الماء واليوريا والأمونيا، ويفرز موادًا مثل الزهم والعرق والفيرومونات، ويمارس وظائف مناعية مهمة عن طريق إفراز مواد نشطة بيولوجيًا مثل السيتوكينات[٢].

ويشارك الجلد في التنظيم الحراري عن طريق الاحتفاظ بالحرارة أو إطلاقها، ويساعد في الحفاظ على توازن الماء والتوازن الداخلي في الجسم[٣]، وللجلد ذاكرة لتطوير المناعة ضد مسببات الأمراض التي تعرض لها من قبل، وللحب والمشاعر وكل ما يتعرض له الإنسان[٤].

(١) لسان العرب ١/٢٥٠، تاج العروس ١/٤٨.

(٢) Maranduca MA, Branisteanu D, Serban DN, Branisteanu DC, Stoleriu G, Manolache N, Serban IL. Synthesis and physiological implications of melanic pigments. Oncol Lett. ٢٠١٩ May;١٧(٥):٤١٨٣-٤١٨٧

(٣) Someya T, Amagai M. Toward a new generation of smart skins. Nat Biotechnol. ٢٠١٩ Apr;٣٧(٤):٣٨٢-٣٨٨

(٤) The skin has memory: how it works and how to help it forget Get access Arrow. British Journal of Dermatology, Volume ١٨٩, Issue ٦, December ٢٠٢٣, Page e١٠٣, https://doi.org/١٠,١٠٩٣/bjd/ljad٤٠٧

المبحث الأول: أقوال المفسرين في آيات ذكر الجلود

وفيه مطلبان:

المطلب الأول: أقوال المفسرين في تخصيص الجلود بالعذاب عند قوله تعالى ﴿ إِنَّ ٱلَّذِينَ كَفَرُواْ بِـَٔايَٰتِنَا سَوۡفَ نُصۡلِيهِمۡ نَارٗا كُلَّمَا نَضِجَتۡ جُلُودُهُم بَدَّلۡنَٰهُمۡ جُلُودًا غَيۡرَهَا لِيَذُوقُواْ ٱلۡعَذَابَۗ إِنَّ ٱللَّهَ كَانَ عَزِيزًا حَكِيمٗا ٥٦ ﴾ {النساء: ٥٦}

الجلد كما أسلفنا هو النسيج المشتمل على مادة الإحساس والاستشعار في الجسد وله تأثر سريع بما يحيط به وما حوله وفي تخصيصه بالعذاب في آيات القرآن الكريم دلالة واضحة على أن وراء ذلك إعجاز علمي عظيم يثبت أن تمركز مادة الاستشعار فيه لا في غيره وهو ما اكتشفه الطب الحديث فمثلا عند وخز المريض بالإبرة إنما يكمن الألم في أول دخولها ثم يتلاشى شيئاً فشيئا، ولذا نجد أن علماء التفسير قديما وحديثا لم يهملوا هذا الأمر وجاء العلم الحديث يكشف ما خفي من الإعجاز العظيم.

قال الإمام الطبري:" كلما احترقت جلودهم بدلناهم جلودا غيرها فعلنا ذلك بهم ليجدوا ألم العذاب وكربه وشدته بما كانوا في الدنيا يكذبون آيات الله ويجحدونها "(١)

وهذه الآية غاية في الوعيد كما في قوله تعالى ﴿ فَذُوقُواْ فَلَن نَّزِيدَكُمۡ إِلَّا عَذَابًا ٣٠ ﴾ {النبأ: ٣٠}، وقوله تعالى: ﴿ كُلَّمَا خَبَتۡ زِدۡنَٰهُمۡ سَعِيرٗا ٩٧ ﴾ {الإسراء: ٩٧}(٢)

وهنا لطيفة جميلة ذكرها الإمام السعدي رحمه الله قال:" وكما تكرر منهم الكفر والعناد وصار وصفا لهم وسجية، كرر عليهم العذاب جزاءً وِفاقا، ولهذا قال: ﴿إِنَّ ٱللَّهَ كَانَ عَزِيزًا حَكِيمٗا ٥٦ ﴾ أي: له العزة العظيمة والحكمة في خلقه وأمره، وثوابه وعقابه"(٣).

---

(١) "جامع البيان" لابن جرير الطبري، ١٦٧/٧

(١) "الجامع لأحكام القرآن" شمس الدين القرطبي، بتصرف ص ١٨٢/١٩

(٢) "تيسير الكريم الرحمن في تفسير كلام المنان" عبد الرحمن السعدي، ١٨٢:١

ثم نرى الإمام الرازي في تفسيره مفاتيح الغيب يرد على من يرى أن المقصود في الآية السرابيل فيقول: "ومع أنه ترك للظاهر أيضاً، فمن المعلوم أن السرابيل من القطران فلا توصف بالنضج، وإنما توصف بالاحتراق"(١)

وكذا الإمام الشوكاني رحمه الله يرى أن هذا القول لا معنى له لأنه مخالف لظاهر الكلام دون وجه أو دليل قال:" وقيل: المراد بالجلود: السرابيل التي ذكرها في قوله: ﴿ سَرَابِيلُهُم مِّن قَطِرَانٍ وَتَغْشَىٰ وُجُوهَهُمُ ٱلنَّارُ ۝٥٠ ﴾{النساء: ٥٦} ولا موجب لترك المعنى الحقيقي ها هنا"(٢)

قلت والقاعدة في ذلك واضحة بينة وهي أن الأصل في الكلام أن يحمل عل ظاهرة ولا يُصار به إلى غير الظاهر إلا لدليل أو قرينة بينة ولا يوجد هنا ما يصرفه عن ظاهره(٣) .

وكذا نفى هذا القول أبو حيان في تفسيره ووصفه بالبعد(٤) قال والعلة في ذلك ﴿لِيَذُوقُواْ ٱلْعَذَابَ﴾ فهذا هو السبب الكامن وراء تبديلهم جلودهم المحترقة بجلود غيرها.

قال ابن عباس: يلبسهم الله جلودا بيضاء كأنها قراطيس، ونرى ابن عاشور يصف هذا الموقف وصفا دقيقا في تفسيره فيقول:" ﴿نَضِجَتْ﴾ بلغت نهاية الشيء، يقال: نضج الشواء إذا بلغ حد الشيء، ويقال: نضج الطبيخ إذا بلغ حد الطبخ، والمعنى: كل ما احترقت جلودهم، فلم يبق فيها حياة وإحساس، ﴿بَدَّلْنَٰهُمْ ﴾ أي عوضناهم جلودا غيرها ..... ثم قال: "وقوله ﴿لِيَذُوقُواْ ٱلْعَذَابَ﴾ تعليل لقوله ﴿ بَدَّلْنَٰهُمْ ﴾ لأن الجلد هو الذي يوصل إحساس العذاب إلى النفس بحسب عادة خلق الله تعالى، فلو لم يبدل الجلد بعد احتراقه لما وصل عذاب النار إلى النفس"(٥)

---

(١) مفاتيح الغيب للرازي ١٠٦/١٠

(٢) "فتح القدير الجامع بين فني الرواية والدراية في علم التفسير" محمد بن علي الشوكاني ١٦٤:٢

(٣) "الموافقات" إبراهيم الشاطبي، ٢٢٤:٢

(٤) "البحر المحيط" لمحمد بن يوسف الشهير بـ أبو حيان، ٦٨٠/٣

(٥) " التحرير والتنوير" محمد الطاهر ابن عاشور، ١٥٩:٤

وقد يؤخذ من ملامة الكفار لجلودهم وتخصيصهم الجلود بذلك هو أن الجلد ملامس لجميع الأعضاء وهو المتلقي الأول للعذاب وفيه مادة الإحساس وقوة الاستشعار

قال الإمام السعدى:" فكل جارحة تشهد عليهم بما عملته، ينطقها الذي أنطق كل شيء، فلا يمكنه الإنكار، ولقد عدل في العباد، من جعل شهودهم من أنفسهم، وهذا يدل دلالة قطعية أن الشهود على العبد يوم القيامة كثر وقد فصل هذا رب العزة فى كتابه العزيز، كما فصله نبيه الرؤف الرحيم فى سنته ليأخذ الناس حذرهم"(١).

المطلب الثاني: أقوال المفسرين في شهادة الجلود عند قوله تعالى: ﴿وَقَالُوا۟ لِجُلُودِهِمْ لِمَ شَهِدتُّمْ عَلَيْنَا ۖ قَالُوٓا۟ أَنطَقَنَا ٱللَّهُ ٱلَّذِىٓ أَنطَقَ كُلَّ شَىْءٍ وَهُوَ خَلَقَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ وَإِلَيْهِ تُرْجَعُونَ ﴿٢١﴾ وَمَا كُنتُمْ تَسْتَتِرُونَ أَن يَشْهَدَ عَلَيْكُمْ سَمْعُكُمْ وَلَآ أَبْصَٰرُكُمْ وَلَا جُلُودُكُمْ وَلَٰكِن ظَنَنتُمْ أَنَّ ٱللَّهَ لَا يَعْلَمُ كَثِيرًا مِّمَّا تَعْمَلُونَ ﴾ {فصلت: ١٩-٢٢}

وفي موقف آخر لأهل الكفر والعصيان وهم في خصام مع جوارحهم، يوبخونهم حين رأوا أنهم يعترفون على أنفسهم بما اقترفوا من أعمال سيئة بقولهم ﴿لِمَ شَهِدتُّمْ عَلَيْنَا﴾ فتخبرهم الجوارح بأن اليوم ليس كالأمس وأن الذي أمرهم بالنطق هو من خلقهم ﴿قَالُوٓا۟ أَنطَقَنَا ٱللَّهُ ٱلَّذِىٓ أَنطَقَ كُلَّ شَىْءٍ﴾.

قال ابن جرير الطبري: "يقول تعالى ذكره: "وقال هؤلاء الذين يحشرون إلى النار من أعداء الله سبحانه لجلودهم إذ شهدت عليهم بما كانوا في الدنيا يعملون: لم شهدتم علينا بما كنا نعمل في الدنيا؟ فأجابتهم جلودهم: ﴿أَنطَقَنَا ٱللَّهُ ٱلَّذِىٓ أَنطَقَ كُلَّ شَىْءٍ﴾ فنطقنا; وذكر أن هذه الجوارح تشهد على أهلها عند استشهاد الله إياها عليهم إذا هم أنكروا الأفعال التي كانوا فعلوها في الدنيا"(٢) .

(١) "تيسر الكريم الرحمن" للشيخ عبد الرحمن السعدي، ١:٥٦٣

(٢) "جامع البيان" الطبري ٢٠:٤٠٧

وقال الإمام ابن كثير رحمه الله: "يلومون أعضاءهم وجلودهم حين شهدوا عليهم، فعند ذلك أجابتهم الأعضاء: ﴿ قَالُوٓاْ أَنطَقَنَا ٱللَّهُ ٱلَّذِيٓ أَنطَقَ كُلَّ شَيۡءٖ وَهُوَ خَلَقَكُمۡ أَوَّلَ مَرَّةٖ﴾ أي: فهو لا يخالف ولا يمانع، وإليه ترجعون"(١) .

والملفت للنظر في هذه الآيات أن هؤلاء المجرمين عاتبوا جلودهم على نطقهم بالحق مع أن الألسن والأيدي والأرجل شهدت أيضاً ونطقت فلماذا التخصيص بالعتاب على الجلود؟ ربما لأنّ الأعضاء والجوارح يشهدون على ما صدر منهم في حق غيرهم وقد أقيمت عليهم الدعوى ممن أساءت إليهم هذه الجوارح فلا يستطيعوا إنكارها فلا يعترض عليهم بشيء، وهذا بخلاف الجلود فإنها تشهد على ما صدر عنهم مباشرة فتستحق أن يعترض علىٰ شهادتها، أو لعلم هؤلاء المذنبين أن شدة الألم والعذاب المستمر يكون في الجلود لقوله عز وجل: ﴿ إِنَّ ٱلَّذِينَ كَفَرُواْ بِـَٔايَٰتِنَا سَوۡفَ نُصۡلِيهِمۡ نَارٗا كُلَّمَا نَضِجَتۡ جُلُودُهُم بَدَّلۡنَٰهُمۡ جُلُودًا غَيۡرَهَا لِيَذُوقُواْ ٱلۡعَذَابَۗ إِنَّ ٱللَّهَ كَانَ عَزِيزًا حَكِيمٗا ٥٦﴾ {النساء: ٥٦}

وقد يُقال أيضاً إن وجه تخصيصهم الجلود بالسؤال فلأن الجلود يدخل فيها باقي الحواس من اللمس والذوق والشم فهي أكثر الجوارح عرضة للمباشرة، قال الإمام الشوكاني: "وإذا عرفت من كلامه هذا وجه تخصيص الثلاثة بالذكر عرفت منه وجه تخصيص الجلود بالسؤال، لأنها قد اشتملت على ثلاث حواس، فكان تأتي المعصية من جهتها أكثر"(٢)

وفي قوله ﴿ وَمَا كُنتُمۡ تَسۡتَتِرُونَ أَن يَشۡهَدَ عَلَيۡكُمۡ سَمۡعُكُمۡ وَلَآ أَبۡصَٰرُكُمۡ وَلَا جُلُودُكُمۡ وَلَٰكِن ظَنَنتُمۡ أَنَّ ٱللَّهَ لَا يَعۡلَمُ كَثِيرٗا مِّمَّا تَعۡمَلُونَ ٢٢﴾ قيل أن هذا استئناف، فهو من كلام الجوارح وقيل أنه من كلام الله تعالى وقيل أنه من كلام الملائكة (٣) .

(١) "تفسير القرن العظيم" محمد بن إسماعيل بن كثير، ٧:١٧٠

(٢) "فتح القدير" الشوكاني ٩:٣٤٩.

(٣) " فتح القدير" الشوكاني ٦:٣٥٠ وتفسير القرآن العظيم لابن كثير، ٧:١٧٢

ومع ما تظهره الآيات من استياء لدى العصاة من اعتراف جوارحهم في قوله: ﴿لِمَ شَهِدتُّمْ عَلَيْنَا﴾ فكذلك مما ثبت عن رسول الله ﷺ يظهره جليا في قوله (بعدا لكن وسحقا، فعنكن كنت أناضل)[1].

وفي الحقيقة أن هذا القول يدل على عظم الاستياء مع غرابة وتعجب.

(١) "الجامع الصحيح" مسلم بن الحجاج، ٨:٢١٦

المبحث الثاني: الوجه الإعجازي في تخصيص الجلود بالعذاب في قوله تعالى: ﴿كُلَّمَا نَضِجَتْ جُلُودُهُم بَدَّلْنَٰهُمْ جُلُودًا غَيْرَهَا لِيَذُوقُوا۟ ٱلْعَذَابَ﴾ {النساء: ٥٦}

لقد أشار القرآن الكريم إلى نعمه تعالى في خلق الإنسان ولا سيما هذا الجلد بتركيباته العجيبة وتأثره بما حوله من العوامل كما في قوله تعالى: ﴿ٱللَّهُ نَزَّلَ أَحْسَنَ ٱلْحَدِيثِ كِتَٰبًا مُّتَشَٰبِهًا مَّثَانِىَ تَقْشَعِرُّ مِنْهُ جُلُودُ ٱلَّذِينَ يَخْشَوْنَ رَبَّهُمْ ثُمَّ تَلِينُ جُلُودُهُمْ وَقُلُوبُهُمْ إِلَىٰ ذِكْرِ ٱللَّهِ﴾ {الزمر: ٢٣} مما يدل على أن هذا النسيج مليء بالأحاسيس والمشاعر والحقائق العلمية.

وكلنا قد جرب قشعريرة الجلد عند الخوف أو البرد، كما جرب ليونة الجلد عند الفرح والسعادة، ولكن الأثر الإيحائي للقرآن أجلّ وأعظم، حيث تجتمع في الإنسان مشاعر التعظيم لله سبحانه وتعالى، بالإضافة إلى مشاعر الخوف من العذاب، والرجاء في المغفرة، والطمع في الجنة، وحصول المعرفة، والفتوحات الربّانية، وتلقي أنوار الإيمان، وغيرها من المشاعر التي تنطلق من أعماق النفس، فتنعكس على الجلد بالقشعريرة، وعلى القلب بالخشوع وزيادة اليقين(١).

وإذا أردنا أن نتعمق في هذا الأمر فلابد من إلقاء نظرة على بديع صنع الله تعالى وعظمته في تركيب جلد الإنسان وذلك من خلال الإشارة إلى تركيب جلد الإنسان ووظائفه، فالجلد هو أكبر عضو في جسم الإنسان، تبلغ مساحة السطح ما بين ١,٥-٢,٠ متر مربع (١٦,١-٢١,٥ قدم مربع)، ويختلف سمك الجلد بشكل كبير على جميع أجزاء الجسم، وبين الرجال والنساء والشباب والشيوخ. مثال على ذلك هو الجلد على الساعد الذي يبلغ في المتوسط ١,٣ ملم في الذكور و ١,٢٦ ملم في الأنثى. والجلد في التشريح، هو الغطاء الخارجي الواقي للجسم. ويتكون الجلد من ٣ طبقات رئيسية وهي: البَشَرة، الأدَمَة، نسيج تحت الجلد أو (النسيج الدهني)، ويحوي سبع طبقات من الأنسجة الأديمية ويحمي العضلات والعظام والأربطة والأعضاء الداخلية(٢) كما يلعب الجلد دورًا مهمًا في حماية الجسم من مسببات الأمراض ونقص

(١) "الإعجاز فى جلد الإنسان". د. سمير الحلو، (مجلة بينات – العدد: ٨، ١٤٤٠هـ –كانون أول ٢٠١٨.): ص: ٩-١١

(٢) "Skin care" (analysis), Health-Cares.net, ٢٠٠٧, webpage: HCcare

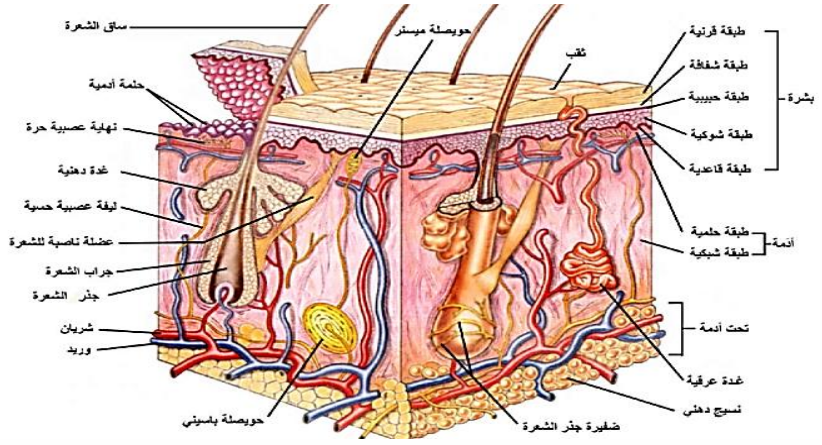
الماء بشكل زائد والعزل، وتنظيم درجة الحرارة، والإحساس، وإنتاج فيتامين د، وحماية فيتامين الفولات ب [١]، ونوع الجلد يمكن أن يتراوح من الجاف إلى الزيتي، ويوفر هذا النوع من الجلد موطنًا غنيًا ومتنوعًا للبكتيريا التي تحتوي على ١٠٠٠ نوع تقريبًا من ١٩ عائلة، موجودة على جلد الإنسان[٢].

يبلغ سُمك البَشَرة وهي الطبقة السطحية الخارجية سُمْك ورقة، وتغطي البشرة معظم أجزاء الجسم، ويبلغ سُمك الأدمة، وهي الطبقة الوسطى، نحو ١٥-٤٠ ضعف سمك البشرة، أما النسيج تحت الجلد وهو الطبقة الداخلية فيختلف في السُمك اختلافاً كبيراً بين الأفراد، ولكنه في جميع الناس أسَمك كثيراً من كل من البشرة والأدمة. ويشمل الجلد، بالإضافة إلى هذه الأنسجة، الشعر والأظفار وأنواعاً معينة من الغدد.

وتتكون البَشَرة من أربع طبقات من الخلايا، هي من الخارج إلى الداخل: الطبقة المتقرِّنة، الطبقة الحبيبية، الطبقة الشوكية، الطبقة القاعدية. وتتركب الطبقة المتقرنة من نحو ١٥ إلى ٤٠ صفاً من الخلايا الميتة التي تمتلئ بمادة زلالية قويّة غير منفذة للماء تُسمَّى الكيراتين، وتتركب الطبقة الحبيبية من صف أو صفين من الخلايا الميتة التي تحتوي على حبيبات صغيرة من مادة تسمى هلام كيراتيني، وتتركب الطبقة الشوكية من نحو ٤ إلى ١٠ صفوف من خلايا حية لها زوائد شبه شوكية عند التقاء الخلايا بعضها ببعض. كما تتكون الطبقة القاعدية أيضاً من خلايا حية في شكل صف واحد من خلايا قاعدية طويلة وضيقة، وتشمل الطبقة القاعدية أيضاً خلايا مكونة للصبغة تسمى الخلايا الميلانية، وهي تنتج صبغة بنية تسمى الميلانين.

(١) Proksch, E; Brandner, JM; Jensen, JM (٢٠٠٨). "The skin: an indispensable barrier". Experimental Dermatology. ١٧ (١٢): ١٠٦٣–٧٢. doi:١٠,١١١١/j.١٦٠٠-٠٦٢٥,٢٠٠٨,٠٠٧٨٦.x. PMID ١٩٠٤٣٨٥٠.

(٢) Grice, E. A.; Kong, H. H.; Conlan, S.; Deming, C. B.; Davis, J.; Young, A. C.; Bouffard, G. G.; Blakesley, R. W.; Murray, P. R. (٢٠٠٩). "Topographical and Temporal Diversity of the Human Skin Microbiome". Science. ٣٢٤ (٥٩٣١): ١١٩٠–٢. doi:١٠,١١٢٦/science.١١٧١٧٠٠. PMC ٢٨٠٥٠٦٤ Freely accessible. PMID ١٩٤٧٨١٨١.



شكل (١) صورة توضيحية مكبرة لتركيب جلد الإنسان

تنقسم الخلايا القاعدية باستمرار وتُكون خلايا وليدة، يبقى بعضها في الطبقة القاعدية والآخر يتحرك تجاه السطح الخارجي للجلد، ويكوِّن في النهاية الطبقات العليا للبشرة، وهذه تسمى الخلايا الكيراتينية، وهي تنتج مادة الكيراتين التي توجد في البشرة والشعر والأظافر فقط؛ والكيراتين تمنح الجلد متانةً وتمنع أيضاً مرور السوائل وبعض المواد من خلال الجلد. وأثناء تحرك الخلايا الكيراتينية إلى أعلى داخل البشرة يزداد امتلاؤها بالكيراتين. وعند وصولها إلى سطح الجلد فإنها تكون قد ماتت وأصبحت جافة مسطحة، وفي النهاية تنفصل وتتساقط على هيئة قشور رقيقة.

وتتكون الأدمة أساساً من أوعية دموية ونهايات أعصاب ونسيج ضام. وتقوم الأوعية الدموية بتغذية كل من الأدمة والبشرة. ويوجد بسطح الأدمة كثير من النتوءات الصغيرة تسمى الحليمات تملأ فجوات في السطح السفلي للبشرة، وبهذا تساعد في التحام الأدمة بالبشرة. وتحوي الحُليمات نهايات أعصاب حسَّاسة للمس تكثر بصفة خاصة في راحتي وأطراف أصابع اليدين.

المبحث الثالث: الإثباتات الطبية أن للجلود ذاكرة

مع تطور العلم الحديث، لاحظ العلماء في السنوات القليلة الماضية أن هنالك ذاكرة لخلايا الجلد[١]، ولقد بدأت قصة هذا الاكتشاف مع عالم اسمه (الدكتور كلارك أوتلي) هذا العالم قام بمئات العمليات لزراعة الجلد، فكان يأخذ قطعة من جلد شخص ويزرعها لشخص آخر احترق جلده مثلاً، ولكن كانت النتيجة أن هذا المريض الجديد صاحب الجلد المحروق الذي تم استبدال جلده غالباً ما يصاب جلده بالسرطان، لا يتقبل هذا الجلد.

وبعد بحث طويل لعلاج هذه المشكلة تبين أن هنالك ذاكرة طويلة لهذا الجلد، ولذلك قال هذا العالم:" ربما يكون أكثر أجزاء الجسم الذي تملك ذاكرة طويلة هو الجلد، فالأحداث التي تمرّ على الإنسان والأشياء التي يقوم بها الإنسان جميعها تختزن في سجلات خاصة داخل خلايا جلد الإنسان، لأن هذا الجهاز (جهاز الجلد) يغطي تقريباً كل مساحة جسم الإنسان، لذلك فهو مثل الرادار يستقبل هذه المعلومات (يستقبل البيانات) ويخزنها، حتى إن الإنسان يموت وتبقى هذه الذاكرة موجودة في خلايا جلده، فالأطفال الذين اقشعرت جلودهم من تملك الخوف والرعب منهم بسبب سوء معاملة القائمين على رعايتهم لا يمكنهم التعافي من هذه المشاكل عند كبرهم وهم أمامهم لأن الذاكرة خزنت المشاهد السيئة التي تعرضوا لها من الضرب، وأي إهانة جسدية فإنها سجلت في خلايا الجلد [٢] .

إن ذاكرة خلايا أعضاء الجسم (خلايا الأمعاء والقلب والرئتين...) ترسل اشارات للمخ للتعافي من آثار البيئة الداخلية للجسم، وكذلك أثار البرودة والحرارة والضرب والشد والقطع للجلد كأثار للبيئة الخارجية على هذا الجسم، وإن لم يقم الجسم بالمنع من هذه الآثار يتذكر الإنسان هذه الآلام عند التعرض لها ثانية بسبب ما خزن في ذاكرته سابقا"[٣]

---

(١) Arden Fanning Andrews, November ٩, ٢٠١٩. Our Skin Has a Memory—here's What That Means for Your Complexion. https://www.wellandgood.com/skin-cells-memory/

(٢) جسمك يتذكر كل شئ، د. بيسيل فان ديركولك، (الكاتب: – ترجمة محمد الدخاخني – دار الكرمة الطبعة الأولى ٢٠٢٣م)

(٣) "جسمك يتذكر كل شئ" د. بيسيل فان ديركولك، ص١٠٤ بتصرف

وذكر العلماء في أبحاثهم أنه عندما يتعرض الجلد إلى أشعة الشمس لفترات متعددة وطويلة وللأشعة فوق البنفسجية فإن الحمض النووي يمكن أن يحدث له تغييرات في تسلسله، وهذا يعني حدوث الطفرات، وتمتلك الخلايا آليات قادرة على إصلاح تلك الطفرات أو تعزيز موت الخلايا المبرمج (Apoptosis) إذا كان تلف الحمض النووي أكثر من اللازم، وهذا ما يفسر سبب تقشر الجلد بعد حروق الشمس، تموت الطبقة الأكثر تضررا في الجلد وتنفصل ويتم استبدالها بخلايا جديدة [١].

ومع ذلك، فإن بعض الخلايا قادرة على الهروب من آليات التحكم هذه والبقاء على قيد الحياة مع الحمض النووي المتحور. وهذا يؤدى إلى انتقال هذه الطفرات إلى الخلايا الابنة ومنها إلى بناتها عند الانقسام حتى تكون النسبة المئوية للخلايا التالفة في الجلد كبيرة [٢]، وعندما تتعرض الخلايا ذات الحمض النووي المتحور مرة أخرى للأشعة فوق البنفسجية الشديدة، تتكرر العملية، ومع مرور الوقت وبعد التعرض المتتالي للأشعة فوق البنفسجية وحروق الشمس، من الممكن أن تكون هناك خلايا تراكم فيها عددا كبيرا من الطفرات. عندما يحدث ذلك، يمكن أن تتحول الخلايا إلى خلايا خبيثة قادرة على التكاثر بطريقة غير خاضعة للرقابة مما يؤدي إلى ظهور أورام الجلد.

وأثبتت الأبحاث أن أشعة الشمس هي السبب الرئيس وراء الإصابة بكل أنواع سرطانات الجلد مثل: سرطان الخلايا القاعدية Basel cell Carcenoma، وهو بطئ النمو، وقد يغزو الأنسجة حوله ببطء، وسرطان الخلايا الحرشفية Squamous cell Carcenoma، وينتشر إلى الغدد اللمفاوية أو عبر الدم إلى أجزاء الجسم الداخلية، ويظهر غالباً على الوجه والشفة وأعلى الأذن والأطراف، وسرطان الخلايا الصبغية Melanoma (السرطان الأسود أو القتامي) وهو أخطر أنواع سرطان الجلد، وينتشر بسرعة إلى أجزاء أخرى من الجسم، وقد يكون قاتلاً للمصاب به، وينتشر إلى الكبد، و الرئتين، والعظام، والعيون، والدماغ، وقد دلت الإحصاءات أن سرطان الجلد عادة ما يصيب أجزاء الجلد الأكثر عرضة لأشعة الشمس.

(١) Gaddameedhi S, Selby CP, Kemp MG, Ye R, Sancar A. The circadian clock controls sunburn apoptosis and erythema in mouse skin. J Invest Dermatol. ٢٠١٥;١٣٥(٤):١١١٩–١١٢٧.

(٢) Rastrelli M, Tropea S, Rossi CR, Alaibac M. Melanoma: epidemiology, risk factors, pathogenesis, diagnosis and classification. In Vivo. ٢٠١٤ Nov-Dec;٢٨(٦):١٠٠٥-١١.

كما أن التعرض لفترات طويلة لأشعة الشمس قد يؤدي إلى نشوء مرض المياه البيضاء ومرض الضمور البقعي خاصة لدى كبار السن، لذلك صار العلماء في جميع أنحاء العالم المتقدم يحذرون من التعرض لأشعة الشمس وينادون بارتداء الملابس الساترة لجميع الجسم(١)، وهذا تصديقا لقوله تعالى ﴿وَجَعَلَ لَكُمْ سَرَٰبِيلَ تَقِيكُمُ ٱلْحَرَّ﴾ {النحل: ٨١} وقد أثبتت الأبحاث أن: اللباس يعتبر أحد أهم الأدوات لحماية الجلد من الشمس، والخيار الأفضل هو لبس الملابس التي تغطي كامل الجسم، وارتداء القبعات والنظارات الواقية من أشعة الشمس؛ لأن التعرض الكثير للأشعة فوق البنفسجية بدون حماية مناسبة من الملابس يتسبب في تحول جيني وبداية سرطان الجلد (٢).

ويستخدم أطباء الأمراض الجلدية وخبراء الجلد مصطلح "الذاكرة" للتعبير عن خلايا البشرة التي تتراكم الطفرات في تسلسل الحمض النووي الخاص بها حتى يكون الضرر مرتفعا جدا ويمكن أن يؤدي إلى مرض جلدي. من المهم ملاحظة أن جزءا من الضرر الذي يلحق بجسمنا أثناء حروق الشمس يبقى معنا إلى الأبد، ويمكن للجلد أن "يتذكر" من خلال الطفرات اللحظات التي عانى منها.

تقول جاى بروسور فى فصل لها من كتاب التفكير عبر الجلد(٣): "للجلد وظيفة ظاهرية للتسجيل يعيد الجلد عضويته، حرفيا في سطحه المادي ومجازيا في إعادة الدلالة على هذا السطح، ليس فقط العرق والجنس والعمر، ولكن الخصائص التفصيلية تماما لتاريخ الحياة. في لونه وملمسه وعلاماته المتراكمة وعيوبه، يتذكر شيئا من طبقتنا، وأنشطتنا العملية / الترفيهية، حتى (في استخدام الجراحة التجميلية / أو منتجات العناية بالبشرة)، وعلاقتنا النفسية الأكثر حميمية بأجسادنا. الجلد هو ذاكرة الجسم في حياتنا. ولكن إذا كان الجلد يشكل سجلا مرئيا

(١) سميحة بنت علي مراد، "سرابيل تقيكم الحر" (كتاب أبحاث المؤتمر العالمي الثامن للإعجاز العلمي في الكويت، العلوم الطبية) ص: ٣٩٨- ٤٢٨.

(٢) انظر: Orazio JD, Jarrett S, Ortiz AA, Scott T. Review: UV Radiation and the Skin. Int. J. Mol. Sci. ٢٠١٣: ١٤: ١٢٢٢٢-١٢٢٤٨.

Narayanan DL, Saladi RN, Fox JL. Ultraviolet radiation and skin cancer. Int J Dermatol. ٢٠١٠;٤٩(٩):٩٧٨-٨٦.

Young C. Solar ultraviolet radiation and skin cancer. Occup Med (Lond). ٢٠٠٩;٥٩(٢):٨٢-٨.

(٣) Thinking through the Skin, Chapter Skin memories, By Jay Prosser, Edition١st Edition First Published٢٠٠١, Imprint Routledge, Pages١٧, eBook ISBN٩٧٨٠٢٠٣١٦٥٧٠٦.

للسيرة الذاتية، فإن ذاكرة البشرة هي تلفيق لما لم يحدث بقدر ما هي سجل لما حدث، بحيث نصبح مدركين للبشرة كسطح مرئي من خلال الذاكرة.

وإذا كان شخص ما يلمس بشرتنا يقودنا على الفور إلى الحاضر، فإن مظهر بشرتنا – للآخرين ولأنفسنا – يجلب إلى سطحه ماضيا يتذكره، بقدر ما هي خيال بقدر ما هي حقيقة في الواقع، حقيقة أننا نواصل استثمار وضوح الهوية في الجلد على الرغم من معرفة عدم موثوقيتها تشير إلى أن الجلد سطح رائع، أو لوحة قماشية لما نتمنى أن يكون صحيحا؟ أو لما لا يمكننا الاعتراف بأنه صحيح؟ ذاكرة الجلد مثقلة باللاوعي، السير الذاتية للبشرة هي طبقات مثل الجلد نفسه، وفي الجلد لا يدخلون الذاكرة فحسب، بل الذاكرة لأنها خيالية ومدونة في اللاوعي، في الواقع الجلد هو سطح للاستثمار الذاكرة اللاواعية هي حقيقة لا ندركها حتى تذكرنا إذا كانت.

المبحث الرابع: إعجاز القرآن في نطق الجلود وإثبات ذلك علمياً

سؤال يفرض نفسه علينا، هل أعضاء الجسم ومنها الجلود لها صوت؟ وهل يمكن قياسه؟، وقبل أن نجيب على هذا السؤال الهام لابد وأن نتعرف على معنى الصوت لغة واصطلاحا، ومعنى النطق والفرق بين الصوت والنطق

١. الصوت لغة واصطلاحاً: الصوت لغةً: هو الأثر المسموع الذي يحدث نتيجةً لِلتموّجات الناشئة بسبب اهتزاز جسم ما[١] .

الصوت اصطلاحًا: هو شكل من أشكال الطاقة، تماما مثل الكهرباء والضوء.

ويصدر الصوت عندما تهتز جزيئات الهواء وتتحرك في نمط يسمى الموجات الصوتية، تنتقل إلى الأذن ومن ثم إلى الدماغ، الذي يتعرف على هذا الصوت، والصوت هو موجة طولية، الطول الموجي (السرعة) ويحتاج الصوت إلى وسيط للسفر وهو الهواء، والموجات لها تردد السعة (الحجم) [٢] أمّا عن سرعة الصوت فهي المسافة التي تقطعها نقطة معينة على الموجة، وتُقاس عادةً بالمتر لِكل ثانية ويُشار لها بالرمز(m/s)، ويمكن قياس سرعة الصوت من خلال قسمة المسافة على الوقت[٣]

٢. تعريف النطق:

النطق: الأصوات المقطعة التي يظهرها اللسان وتعيها الآذان، قال تعالى﴿مَا لَكُمْ لَا تَنطِقُونَ ﴿٩٢﴾﴾ {الصافات: ٩٢} فيراد بالناطق ما له صوت، وبالصامت ما ليس له صوت، ولا يقال للحيوانات ناطق إلا مقيدا، وعلى طريق التشبيه، والمنطقيون يسمون القوة التي منها النطق نطقا، وإياها عنوا حيث حدوا الإنسان(أي عرفوه) فقالوا: هو الحي الناطق المائت [٤]، وقوله تعالى: ﴿لَقَدْ عَلِمْتَ مَا هَـٰؤُلَاءِ يَنطِقُونَ ﴿٦٥﴾﴾ {الأنبياء: ٦٥}

---

(١) "المفردات في غريب القرآن الكريم" لأبي القاسم الراغب الأصفهانى، ص: ٢٩٠

(٢) (What is Sound?", Sound Proofing, Retrieved ٣١/٨/٢٠٢١ https://www.soundproofingcompany.com

(٣) "The Speed of Sound", the physics classroom, Retrieved ٣١/٨/٢٠٢١. Edited.

(٤) (انظر شرح السلم ص ٧).

إشارة إلى أنهم ليسوا من جنس الناطقين ذوي العقول، وقوله: ﴿عُلِّمْنَا مَنطِقَ ٱلطَّيْرِ ﴾ {النمل: ١٦}

فقد سميت أصوات الطير نطقا اعتبارا بسليمان الذي كان يفهمه، وقوله: ﴿هَٰذَا كِتَٰبُنَا يَنطِقُ عَلَيْكُم بِٱلْحَقِّ﴾ {الجاثية: ٢٩} فإن الكتاب ناطق لكن نطقه تدركه العين كما أن الكلام كتاب لكن يدركه السمع وقوله: ﴿وَقَالُوا۟ لِجُلُودِهِمْ لِمَ شَهِدتُّمْ عَلَيْنَا ۖ قَالُوٓا۟ أَنطَقَنَا ٱللَّهُ ٱلَّذِىٓ أَنطَقَ كُلَّ شَىْءٍ﴾{فصلت: ٢١}

فقد قيل: إن ذلك يكون بالصوت المسموع، وقيل: يكون بالاعتبار، والله أعلم بما يكون في النشأة الآخرة (١)

وهنا ربما نتذكر قول الله تبارك وتعالى: ﴿تُسَبِّحُ لَهُ ٱلسَّمَٰوَٰتُ ٱلسَّبْعُ وَٱلْأَرْضُ وَمَن فِيهِنَّ ۚ وَإِن مِّن شَىْءٍ إِلَّا يُسَبِّحُ بِحَمْدِهِۦ وَلَٰكِن لَّا تَفْقَهُونَ تَسْبِيحَهُمْ ۚ إِنَّهُۥ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا ﴿٤٤﴾﴾ {الإسراء: ١٨}

قال ابن جرير الطبري في تفسيره لهذه الآية:" يقول تعالى: تقدسه السموات السبع والأرض ومن فيهن أي من المخلوقات وتنزهه وتعظمه وتجله وتكبره -عما يقول هؤلاء المشركون- وتشهد له بالوحدانية في ربوبيته وإلهيته، وقوله ﴿وَإِن مِّن شَىْءٍ إِلَّا يُسَبِّحُ بِحَمْدِهِۦ﴾ أي وما من شيء من المخلوقات إلا يسبح بحمد الله ﴿وَلَٰكِن لَّا تَفْقَهُونَ تَسْبِيحَهُمْ ۚ﴾ أي لا تفقهون تسبيحهم أيها الناس لأنها بخلاف لغتكم وهذا عام في الحيوانات والنبات والجماد، كما ثبت في صحيح البخاري عن ابن مسعود أنه قال: (كنا نسمع تسبيح الطعام وهو يؤكل)(٢) وقال أيضاً: ﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ يُسَبِّحُ لَهُۥ مَن فِى ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱلطَّيْرُ صَٰٓفَّٰتٍ ۖ كُلٌّ قَدْ عَلِمَ صَلَاتَهُۥ وَتَسْبِيحَهُۥ ۗ وَٱللَّهُ عَلِيمٌۢ بِمَا يَفْعَلُونَ ﴿٤١﴾﴾ {النور: ٤١}

(١) "المفردات في غريب القرآن الكريم" الراغب الأصفهاني، ص: ٥١٦

(٢) "الجامع الصحيح" لمحمد بن إسماعيل البخاري، ٤/٢٣٥

قال ابن جرير الطبري في تفسيره لهذه الآية:" قيل: إن الصلاة لبني آدم، والتسبيح لغيرهم من الخلق، وفي قوله تعالى: ﴿كُلٌّ قَدْ عَلِمَ صَلَاتَهُ وَتَسْبِيحَهُ﴾ ثلاثة وجوه وهي: أحدها أن تكون الهاء التي في قوله: ﴿صَلَاتَهُ وَتَسْبِيحَهُ﴾ من ذكر كلّ، فيكون تأويل الكلام: كل مصلّ ومسبح منهم قد علم الله صلاته وتسبيحه، والوجه الآخر: أن تكون الهاء في الصلاة والتسبيح أيضا للكل، ويكون الكل مرتفعا بالعائد من ذكره عليه في (عَلِمَ) ويكون (عَلِمَ) فعلا للكلّ، فيكون تأويل الكلام حينئذ: قد علم كلّ مصلّ ومسبح منهم صلاة نفسه وتسبيحه، الذي كُلِّفه وأُلْزمه، والوجه الآخر: أن تكون الهاء في الصلاة والتسبيح من ذكر الله، والعلم للكل، فيكون تأويل الكلام حينئذ: قد علم كلّ مسبح ومصلّ صلاة الله التي كلفه إياها، وتسبيحه، وأظهر هذه المعاني الثلاثة على هذا الكلام، المعنى الأوّل، وهو أن يكون المعنى: كلّ مصلّ منهم ومسبح قد علم الله صلاته وتسبيحه. ومن هنا نفهم أهمية الذكر والتسبيح لله تعالى من قوله عز وجل: ﴿ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ وَتَطۡمَئِنُّ قُلُوبُهُم بِذِكۡرِ ٱللَّهِۗ أَلَا بِذِكۡرِ ٱللَّهِ تَطۡمَئِنُّ ٱلۡقُلُوبُ ٢٨﴾{الرعد: ٢٨} أي أن أفضل الكلام الموصل لطمأنينة القلب هو ذكر الله عز وجل، ولا يوجد أفضل من كلام الله تعالى في قرآنه العظيم فقراءة القرآن وتدبر معانيه والتفكر فيه ودراسة علومه هي الطريق الموصل لهذه الطمأنينة، فإذا اطمئن القلب سلمت الجوارح وحلت العافية في البدن، والعكس صحيح فكلام شياطين الأنس والجن كالغناء وغيره من سفاسف الأمور توصل إلى تهييج الجوارح وإلى فعل الموبقات نسأل الله تعالى الطمأنينة القلبية والعافية في الأبدان.

ولقد تكلم العرب عن الأصوات وحدتها بالنسبة للحيوانات والنباتات، بل ولكل شيء في الكون سمعوا له صوتا فأعطوه مسما محددا: كصهيل الخيول، ونباح الكلاب، وخرير الماء، ونهيق الحمار، وهديل الحمام، وزقزقة العصافير، ونعيق البوم، وخوار الأبقار، إلى غير ذلك من المسميات الصوتية للأشياء.

بل ومن العلماء من درس الأصوات الصادرة من النباتات، ومنهم من ألف الكتب في هذا الشأن وربطوها بالسماع مثل كتاب "بيير شافير"[1] والذى تكلم فيه عن النظرية الموسيقية

(١) Schaeffer, Pierre (٢٠٠٢) [١٩٦٦]. Traité Des Objets Musicaux: Essai Interdisciplines (in French) (٢nd/Nouv. ed.). Paris: Éditions du Seuil. p. ٢٧١. ISBN ٩٧٨-٢-٠٢-٠٠٢٦٠٨-٦. OCLC ٧٥١٢٦٨٥٤٩. For English translation, see: Schaeffer, Pierre (٢٠١٢). In Search of a Concrete Music. Translated by North,

للموسيقى الخرسانية والموسيقى الإلكترونية، ويُستخدم مصطلح "كائن الصوت" للإشارة إلى وحدة أساسية من المواد الصوتية وغالبًا ما يشير بشكل خاص إلى الصوت المسجل بدلاً من الموسيقى المكتوبة، وكتاب "كان بيريان" والذى سماه الصوت الغير مرئي(١)، وكتاب دينس ستانلى(٢) والذى تكلم فيه عن التحليل الطيفى للأصوات وبين أن لكل صوت غير مسموع موجات طيفية يمكن تكبيرها وتحليلها لأصوات، واخترع العلماء أجهزة لسماع الأصوات الصادرة من كل شيء فى الطبيعة بما فيها النباتات والحشرات(٣)، بل بين العلماء أن لكل إنسان بصمة صوتية مميزة له(٤).

وهذا الموضوع في غاية الأهمية إذ من خلاله نتوصل إلى استنتاج مهم ألا وهو إذا كان للأشياء أصوات على هيئة موجات ترددية وسجلها العلماء وحولوها إلى أصوات مسموعة باستخدام أجهزة إلكترونية لذلك، ألا يدلنا هذا على أن الله سبحانه وتعالى أنطق كل شيء في الكون، وجعل لكل شيء صوتا يسبحه به، إذن فلن يعجزه يوم القيامة أن ينطقه بما حوت به ذاكرته، وهذا أمر بلا أدنى ريب مقدور عليه، كما هو مقدور عليه في الدنيا كما بينت بالأدلة العلمية المستفيضة في ذلك.

Christine; Dack, John. London: University of California. ISBN ٩٧٨-٠-٥٢٠-٢٦٥٧٣-٨. OCLC ٧٨٨٢٦٣٧٨٩.

(١) Kane, Brian (٢٠١٤). Unseen Sound. Acousmatic Sound in Theory and Practice. Oxford: Oxford University Press. p. ١٧. ISBN ٩٧٨-٠-١٩-٩٣٤٧٨٤-١ (hardback) and ISBN ٩٧٨-٠-١٩-٩٣٤٧٨٧-٢ (online content)

(٢) Smalley, Denis. "Spectromorphology: explaining sound-shapes". Organised Sound. ٢, (No. ٢): ١٠٧–١٢٦ – via Cambridge, Cambridge University Press ١٩ July ٢٠٠١. Smalley, Denis. "Spectromorphology: explaining sound-shapes". Organised Sound. ٢, (No. ٢): ١٠٧–١٢٦ .

(٣) plantwave.com. Tune Into Nature, Wherever You Are. Listen to plant music at home, in the garden, or on the trail, and instantly feel more connected to the world around you.

(٤) مصبح، عمر عبدالمجيد (٢٠١٢). بصمة الصوت وأثرها في الاثبات الجنائي. مجلة البحوث الأمنية: مج ٢١, ع ٥٢– الصفحات: ١٥ – ٥٥، MD ٣٩٢٣٩٤، ISSN ١٦٥٨-٠٤٣٥الناشر: كلية الملك فهد الأمنية – مركز البحوث والدراسات

الخاتمة

وبعد: فإني أحمد الله تعالى على ما وفقني من جمع هذا الكم من المعلومات المستقاة من كتب أهل العلم وكتب أهل الاختصاص من الأطباء والمهتمين، وأسأل الله تعالى أن أكون قد قدمت شيئاً مفيداً وساهمت في خدمة كتاب الله تعالى، ولقد خرجت بفوائد عظيمة واستنتاجات مفيدة وإثباتات علمية أكيدة أعرضها بين يدي كل قارئ ومستنتج.

أهم النتائج:

أن الجلد به ثلاث طبقات منهم طبقة غنية بنهايات الأعصاب وهو مصدر الإحساس بالألم ولذلك جعل الله تبديل جلود أهل النار لاستمرار العذاب بهم.

أن الجلد يحتوي على الأوعية الدموية الدقيقة وعلى بصيلات الشعر وهو يتأثر بمشاعر الغضب فتتقلص عضلات هذه الأوعية الدموية الدقيقة وبصيلات الشعر نتيجة إفراز هرمون الأدرينالين مما يؤدي إلى الشعور بالقشعريرة عند الغضب.

١. تحقيق قوله تعالى ﴿ وَفِيٓ أَنفُسِكُمۡۚ أَفَلَا تُبۡصِرُونَ ﴾ {الذاريات: ٢١} فهذه حاسة واحدة فقط بها من الدلائل على عظيم قدرة الله تعالى ما يذهل العقول ويقوي الإيمان فكيف بباقي الحواس والأعضاء.

٢. الجلد يحتوي على ٧٠٪ من ذاكرة لبروتينات الجسم ولذلك هو بمثابة جهاز الاستقبال لما يقوله أو يفعله الإنسان

٣. للجلد خلايا ذاكرة موجودة في العديد من خلاياه خصوصا الخلايا العصبية والخلايا الجذعية وكذلك الخلايا الليمفاوية (التائية والبائية) كما أشارت إلى ذلك أبحاث العلماء بل وأثبت العلماء علميا أن الجلد يرفض زرع أي نسيج من جلد آخر حيث يؤدي ذلك لحدوث سرطانات الجلد، بناء على الذاكرة التي بخلاياه.

٤. من خلال البحث وجدت أن الجلد يقوم بتخزين المعلومات، وإبقاءها لفترات طويلة، وبالأخص لكثرة ما فيه من الخلايا العصبية، ووجدوا أيضاً أن هذه الخلايا تتأثر بالترددات الصوتية، وتصدر ترددات صوتية أيضاً، لتكون دليلاً لأولئك المشككين على صدق كلام

الله تبارك وتعالى: ﴿ وَقَالُوا۟ لِجُلُودِهِمْ لِمَ شَهِدتُّمْ عَلَيْنَا ۖ قَالُوٓا۟ أَنطَقَنَا ٱللَّهُ ٱلَّذِىٓ أَنطَقَ كُلَّ شَىْءٍ ﴾ {فصلت: ٢١}

ومن أهم التوصيات التي يمكن أن يوصى بها:

١. على الإنسان أن يعي جيداً أن جلده يشهد عليه بما يقوله أو يفعله فيحتاط لنفسه فلا يقول إلا حسنا ولا يفعل إلا حسنا.

٢. الإعجاز القرآني في إخباره قبل ظهور العلم الحديث بتمركز الإحساس في الجلد، وأن به مجمع الأعصاب فينبغي الحفاظ عليه من كل ما يضره.

٣. القرآن الكريم بحر لا ساحل له، وعلم لا ينتهي وآيات لا تنقضي فتدبره وتأمل آياته واستنباط ما فيه من الدرر واجب عل كل مسلم.

٤. من خلال الإعجاز العلمي نستطيع أن نفرق بين التفسير والاستنباط فالتفسير هو ما قرره السلف ـ رحمهم الله ـ والاستنباط علم يُضاف إلى تفسيرهم ولا يُعارضه أبداً، فإن كان صواباً فهو خير إلى خير وفضل من الله تعالى وإن كان خطأ مخالفاً رُد على قائله.

٥. إعمال عبادة التفكر والتدبر تلك العبادة التي غفل عنها كثير من الخلق وهي الركيزة الأولى في زيادة الإيمان قال سبحانه ﴿ وَفِىٓ أَنفُسِكُمْ ۚ أَفَلَا تُبْصِرُونَ ﴿٢١﴾ ﴾ وقال سبحانه وتعالى ﴿ قُلِ ٱنظُرُوا۟ مَاذَا فِى ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ ﴾ {يونس: ١٠١} وقال: ﴿ أَوَلَمْ يَتَفَكَّرُوا۟ فِىٓ أَنفُسِهِمْ ﴾ {الروم: ٨}

٦. أن كل ما يوضع على الجلد من شامبوهات أو كريمات ربما يؤدي إلى تلف الحمض النووي بخلايا الجلد فتتكون بها ذاكرة للجلد فيؤدي ذلك إلى حدوث سرطانات بالجلد مع كثرة الاستعمال والاستمرار.

٧. من خلال البحث والتقصي ليس أفيد للجلد من الماء الذي يزيل الأوساخ من على الجلد ولذلك أمرنا الرسول ﷺ بالاغتسال كغسل يوم الجمعة والغسل من الجنابة وغسل اليدين، والغسل لإداء الحج أو العمرة، وكذلك الوضوء لكل صلاة.

فهرس المصادر والمراجع

١. **البحر المحيط**، محمد بن يوسف الشهير بأبي حيان الأندلسي، (م.ح)، دار الفكر ـ بيروت، ١٩٩٩م.

٢. **بصمة الصوت وأثرها في الإثبات الجنائي**، عمر عبد المجيد مصبح، مجلة البحوث الأمنية (كلية الملك فهد الأمنية)، العدد ٥٢، ٢٠١٢م.

٣. **البعث وعجب الذنب**، حنفي محمود مدبولي، دار الكتب والوثائق المصرية، ٢٠٢٣م.

٤. **التحرير والتنوير المعروف بتفسير ابن عاشور**، محمد الطاهر بن محمد بن محمد الطاهر بن عاشور التونسي، مؤسسة التاريخ العربي – بيروت، الطبعة الأولى، ٢٠٠٠م.

٥. **تفسير القرآن العظيم**، أبو الفداء إسماعيل بن عمر بن كثير القرشي الدمشقي، (م.ح)، دار طيبة للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، ١٩٩٩م.

٦. **تيسير الكريم الرحمن في تفسير كلام المنان**، عبد الرحمن بن ناصر بن عبد الله السعدي، (م.ح)، مؤسسة الرسالة، الطبعة الأولى، ٢٠٠٠م.

٧. **تاج العروس من جواهر القاموس**، محمد بن محمد بن عبد الرزاق المرتضى الزبيدي، إصدار وزارة الإرشاد والأنباء في الكويت، (د.ت).

٨. **جامع البيان في تفسير القرآن**، أبو جعفر محمد بن جرير الطبري، (م.ح)، دار هجر، الطبعة الأولى، ٢٠٠١م.

٩. **الجامع الصحيح**، محمد بن إسماعيل البخاري، دار الشعب – القاهرة، الطبعة الأولى، ١٩٩٤م.

١٠. **الجامع الصحيح المسمى صحيح مسلم**، أبو الحسين مسلم بن الحجاج بن مسلم القشيري النيسابوري، دار الجيل ودار الآفاق الجديدة ـ بيروت، (د.ت).

١١. **الجامع لأحكام القرآن**، أبو عبد الله محمد بن أحمد بن أبي بكر بن فرح الأنصاري القرطبي، (م.ح)، دار عالم الكتب – الرياض، ٢٠٠٣م.

١٢. **جسمك يتذكر كل شيء**، بيسيل فان دير كولك (ترجمة: محمد الدخاخني)، دار الكرمة، الطبعة الأولى، ٢٠٢٣م.

١٣. **سرابيل تقيكم الحر**، سميحة بنت علي مراد، كتاب أبحاث المؤتمر العالمي الثامن للإعجاز العلمي، الكويت، (د.ت).

١٤. **فتح القدير الجامع بين فني الرواية والدراية**، محمد بن علي بن محمد الشوكاني، دار ابن كثير – دمشق، الطبعة الأولى، ١٩٩٤م.

١٥. **لسان العرب**، محمد بن مكرم بن علي بن منظور الأنصاري، دار صادر – بيروت، الطبعة الثالثة، (د.ت).

١٦. **الإعجاز في جلد الإنسان**، سمير الحلو، مجلة بينات، العدد ٨، ٢٠١٨م.

١٧. **مفاتيح الغيب**، محمد بن عمر بن الحسن فخر الدين الرازي، دار إحياء التراث العربي . بيروت، ١٩٩٩م.

١٨. **المفردات في غريب القرآن الكريم**، أبو القاسم الحسين بن محمد بن الفضل الراغب الأصفهاني، المطبعة الميمنية بالقاهرة، الطبعة الأولى، ١٩٠٦م.

١٩. **الموافقات**، إبراهيم بن موسى بن محمد اللخمي الغرناطي الشاطبي، (م.ح)، دار ابن عفان، الطبعة الأولى، ١٩٩٧م.

٢٠. **معجم المعاني الجامع (إلكتروني)**، موقع المعاني:

https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar.

References:

1. Arden Fanning Andrews, November 9, 2019. Our Skin Has a Memory—here's What That Means for Your Complexion. https://www.wellandgood.com/skin-cells-memory /
2. Bennett, Howard (2014-05-25). "Ever wondered about your skin?". The Washington Post. Retrieved 2014-10-27
3. Edqvist, Per-Henrik D.; Fagerberg, Linn; Hallström, Björn M.; Danielsson, Angelika; Edlund, Karolina; Uhlén, Mathias; Pontén, Fredrik (2014-11-19). "Expression of Human Skin-Specific Genes Defined by Transcriptomics and Antibody-Based Profiling". Journal of Histochemistry & Cytochemistry. 63 (2): 129–141. doi:10.1369/0022155414562646. PMC 4305515 Freely accessible.
4. Gaddameedhi S, Selby CP, Kemp MG, Ye R, Sancar A. The circadian clock controls sunburn apoptosis and erythema in mouse skin. J Invest Dermatol. 2015;135(4):1119–1127.
5. Grice, E. A.; Kong, H. H.; Conlan, S.; Deming, C. B.; Davis, J.; Young, A. C.; Bouffard, G. G.; Blakesley, R. W.; Murray, P. R. (2009). "Topographical and Temporal Diversity of the Human Skin Microbiome". Science. 324 (5931): ١١٩٠–٢. doi:١٠,١١٢٦/science.١١٧١٧٠٠. PMC 2805064 Freely accessible. PMID 19478181 .
6. Kane, Brian (2014). Unseen Sound. Acousmatic Sound in Theory and Practice. Oxford: Oxford University Press. p. 17. ISBN 978-0-19-934784-1 (hardback) and ISBN 978-0-19-934787-2 (online content)
7. Kohlhauser, Michael, Hanna Luze, Sebastian Philipp Nischwitz, and Lars Peter Kamolz. 2021. "Historical Evolution of Skin Grafting—A Journey through Time" Medicina 57, no. 4: 348. https://doi.org/10.3390/medicina57040348
8. Maranduca MA, Branisteanu D, Serban DN, Branisteanu DC, Stoleriu G, Manolache N, Serban IL. Synthesis and physiological implications of melanic pigments. Oncol Lett. 2019 May;17(5):4183-4187
9. Narayanan DL, Saladi RN, Fox JL. Ultraviolet radiation and skin cancer. Int J Dermatol. 2010;49(9):978-86.
10. Olivier Gaide . (2016) Skin memory: the clinical implications. Rev Med Suisse. 2016 Mar 30;12(512):631-4. PMID: 27172692
11. Orazio JD, Jarrett S, Ortiz AA, Scott T. Review: UV Radiation and the Skin. Int. J. Mol. Sci. 2013: 14: 12222-12248 .
12. Otley CC, Pittelkow MR. Skin cancer in liver transplant recipients. Liver Transpl. 2000 May;6(3):253-62. doi: 10.1053/lv.2000.6352. PMID: 10827224. https://www.google.com/search?q=melanoma&sca_esv
13. Plantwave.com. Tune Into Nature, Wherever You Are. Listen to plant music at home, in the garden, or on the trail, and instantly feel more connected to the world around you.

14. Proksch, E; Brandner, JM; Jensen, JM (2008). "The skin: an indispensable barrier". Experimental Dermatology. 17 (12): 1063–72. doi:10.1111/j.1600-0625.2008.00786.x. PMID 19043850
15. Rastrelli M, Tropea S, Rossi CR, Alaibac M. Melanoma: epidemiology, risk factors, pathogenesis, diagnosis and classification. In Vivo. 2014 Nov-Dec;28(6):1005-11.
16. Schaeffer, Pierre (2002) [1966]. Traité Des Objets Musicaux: Essai Interdisciplines (in French) (2nd/Nouv. ed.). Paris: Éditions du Seuil. p. 271. ISBN 978-2-02-002608-6. OCLC 751268549. For English translation, see: Schaeffer, Pierre (2012). In Search of a Concrete Music. Translated by North, Christine; Dack, John. London: University of California. ISBN 978-0-520-٢٦٥٧٣-٨. OCLC ٧٨٨٢٦٣٧٨٩.
17. Shruti Naik 2, Samantha B. Larsen, Christopher J. Cowley, Elaine Fuchs (2018). Two to Tango: Dialog between Immunity and Stem Cells in Health and Disease. Cell, VOLUME 175, ISSUE 4, P908-920, NOVEMBER 01, 2018, DOI: https://doi.org/10.1016/j.cell.2018.08.071
18. Skin care" (analysis), Health-Cares.net, 2007, webpage: HCcare
19. Smalley, Denis. "Spectromorphology: explaining sound-shapes". Organised Sound. 2, (No. 2): 107–126 – via Cambridge, Cambridge University Press 19 July 2001. Smalley, Denis. "Spectromorphology: explaining sound-shapes". Organised Sound. 2, (No. 2): 107–126 .
20. Someya T, Amagai M. Toward a new generation of smart skins. Nat Biotechnol. 2019 Apr;37(4):382-388
21. The skin has memory: how it works and how to help it forget Get access Arrow. British Journal of Dermatology, Volume 189, Issue 6, December 2023, Page e103, https://doi.org/10.1093/bjd/ljad407
22. "The Speed of Sound", the physics classroom, Retrieved 31/8/2021. Edited https://www.soundproofingcompany.com
23. Thinking through the Skin, Chapter Skin memories, By Jay Prosser, Edition1st Edition First Published2001, Imprint Routledge, Pages17, eBook ISBN9780203165706
24. Tokura Y, Phadungsaksawasdi P, Kurihara K, Fujiyama T, Honda T. Pathophysiology of Skin Resident Memory T Cells. Front Immunol. 2021 Feb 3;11:618897. doi: 10.3389/fimmu.2020.618897. PMID: 33633737; PMCID: PMC7901930.
25. What is Sound?", Sound Proofing, Retrieved 31/8/2021 . https://www.soundproofingcompany.com
26. Young C. Solar ultraviolet radiation and skin cancer. Occup Med (Lond). 2009;59(2):82-8

Romanization of sources (APA 7th Style)

1. **Al-Andalusi, Muhammad ibn Yusuf Abu Hayyan.** (1999). *Al-Bahr al-muhit*. Dar al-Fikr.
2. **Musbih, 'Umar 'Abd al-Majid.** (2012). Basmat al-sawt wa-atharuha fi al-ithbat al-jina'i [Voiceprint and its impact on criminal evidence]. *Majallat al-Buhuth al-Amnyah (King Fahd Security College)*, (52).
3. **Madbuli, Hanafi Mahmud.** (2023). *Al-Ba'th wa-'ajab al-dhanab*. Dar al-Kutub wa-al-Watha'iq al-Misriyah.
4. **Al-Tunisi, Muhammad al-Tahir ibn Muhammad ibn Muhammad al-Tahir ibn 'Ashur.** (2000). *Al-Tahrir wa-al-tanwir* (1st ed.). Mu'assasat al-Tarikh al-'Arabi.
5. **Al-Dimashqi, Abu al-Fida' Isma'il ibn 'Umar ibn Kathir al-Qurashi.** (1999). *Tafsir al-Qur'an al-'azim* (2nd ed.). Dar Taybah lil-Nashr wa-al-Tawzi'.
6. **Al-Sa'di, 'Abd al-Rahman ibn Nasir ibn 'Abd Allah.** (2000). *Taysir al-Karim al-Rahman fi tafsir kalam al-Mannan* (1st ed.). Mu'assasat al-Risalah.
7. **Al-Zabidi, Muhammad ibn Muhammad ibn 'Abd al-Razzaq al-Murtada.** (n.d.). *Taj al-'arus min jawahir al-qamus*. Wizarat al-Irshad wa-al-Anba'.
8. **Al-Tabari, Abu Ja'far Muhammad ibn Jarir.** (2001). *Jami' al-bayan fi tafsir al-Qur'an* (1st ed.). Dar Hajar.
9. **Al-Bukhari, Muhammad ibn Isma'il.** (1994). *Al-Jami' al-sahih* (1st ed.). Dar al-Sha'b.
10. **Al-Naysaburi, Abu al-Husayn Muslim ibn al-Hajjaj ibn Muslim al-Qushayri.** (n.d.). *Al-Jami' al-sahih al-musamma Sahih Muslim*. Dar al-Jil; Dar al-Afaq al-Jadidah.
11. **Al-Qurtubi, Abu 'Abd Allah Muhammad ibn Ahmad ibn Abi Bakr ibn Farh al-Ansari.** (2003). *Al-Jami' li-ahkam al-Qur'an*. Dar 'Alam al-Kutub.
12. **Van der Kolk, Bessel.** (2023). *Jismuka yatadhakkaru kulla shay'* (Muhammad Al-Dakhakhni, Trans.; 1st ed.). Dar al-Karma.
13. **Murad, Samiha bint 'Ali.** (n.d.). Sarabil taqikum al-harr. In *Abhath al-Mu'tamar al-'Alami al-Thamin lil-I'jaz al-'Ilmi*.
14. **Al-Shawkani, Muhammad ibn 'Ali ibn Muhammad.** (1994). *Fath al-qadir al-jami' bayna fannay al-riwayah wa-al-dirayah* (1st ed.). Dar Ibn Kathir.
15. **Al-Ansari, Muhammad ibn Mukram ibn 'Ali ibn Manzur.** (n.d.). *Lisan al-'Arab* (3rd ed.). Dar Sadir.
16. **Al-Hilu, Samir.** (2018). Al-I'jaz fi jild al-insan. *Majallat Bayyinat*, (8).
17. **Al-Razi, Muhammad ibn 'Umar ibn al-Hasan Fakhr al-Din.** (1999). *Mafatih al-ghayb*. Dar Ihya' al-Turath al-'Arabi.

18. **Al-Asfahani, Abu al-Qasim al-Husayn ibn Muhammad ibn al-Fadl al-Raghib.** (1906). *Al-Mufradat fi gharib al-Qur'an al-karim* (1st ed.). Al-Matba'ah al-Maymaniyah.
19. **Al-Shatibi, Ibrahim ibn Musa ibn Muhammad al-Lakhmi al-Gharnati.** (1997). *Al-Muwafaqat* (1st ed.). Dar Ibn 'Affan.
20. **Almaany.** (n.d.). *Mu'jam al-ma'ani al-jami'*. https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar.