فناءُ عَجبِ الذَّنَب: دراسةٌ في ضوء الشَّرع والعلم

The Apex bone wearing out in the light of Sharia and science

عمر جعابيص*

Omar Gabis

القدس، فلسطين

Jerusalem, Palestine

*الباحث المراسل: omar.m.j.n@outlook.com

تاريخ التسليم: (2022/7/18)، تاريخ القبول: (2022/11/21)

ملخص

يعرضُ هذا البحثُ مسألةً اختلفَ فيها علماءُ الشريعةِ قديمًا، ولم تكنْ محلّ اهتمامِ أهلِ العلمِ حديثًا، وهي: هل يفنى آخرُ جزءٍ من عظمِ عصعصِ الإنسانِ ؟. وقد وردَ في الحديثِ الشريفِ تصريحٌ ببلاءِ هذا الجزءِ؛ فكان هذا التصريحُ سببًا في تباين إجاباتِ أهلِ العلمِ على مرّ الزمانِ. ولم يجد الباحثُ – على حدّ اطّلاعه- مَن أفردَ هذه المسألةَ بأيّ بحثٍ علميّ، وقد تكمنُ صعوبةُ الإجابةِ على هذا السؤالِ في عدمِ القدرةِ على إجراءِ بحثٍ تجريبيٍّ على هذا الجزءِ، بالإضافةِ إلى عدمِ توفّر قياسٍ لحجمِ العصعص فضلًا عن آخر جزءٍ منه؛ فبرزَ دورُ الباحثِ في محاولةِ تنزيلِ أقوالِ علماءِ الشريعةِ على واقعِ العلمِ الحديثِ، والجمعِ بينِ مختَلِفِ الآراء، ومحاولةِ تحديدِ ماهيّةِ عَجبِ الذَّنَبِ من حيثُ مكانُه وحجمُه. وقد خَلَصَ الباحثُ إلى أنَّ عَجْبَ الذَّنَبِ لا يبلى تحت الظروفِ الطبيعيّةِ، بينما قد يبلى تحتَ الظروفِ المخبريّةِ التجريبيّةِ.

الكلماتُ المفتاحيّة: العصعص، عجب الذنب، فناء عجب الذنب، إلا عجب الذنب، حجم عظم العصعص، طول عظم العصعص، عظم العجز.

Abstract

This research studies an issue in which Sharia scholars differed in the past, while was not of interest to scholars recently, namely: Does the last part of the human coccyx bone (apex) dissolve? Some hadith mentioned that the apex wears out, which was the reason for the divergence of the opinions of scholars in answer to this question over time. As far as informed, the researcher did not find a schooler who singled out this issue

in any scientific research. The difficulty of answering this question may lie in the inability to conduct empirical research on this part, in addition to the lack of measurement of the size of the coccyx as well as the last part of it. So, the researcher's role lies in attempting to apply the opinions of Sharia scholars to the reality of modern science, and the combination of different opinions. Also, the attempt to determine the nature of the apex in terms of its location and size. The researcher concluded that the apex does not wear out under natural conditions, while it may wear out under experimental laboratory conditions.

Keywords: Coccyx, Apex, Decomposition of Apex, Except bone, Coccyx bone size, Coccyx length, Sacrum bone.

مقدمة

فقد جاء هذا البحثُ خدمةً لكثيرٍ منَ الناسِ بعاّمّةً، ولطلّابِ العلمِ على وجهِ الخصوصِ، وذلكَ في سبيلِ الإجابةِ على السؤالِ المُشكِل، وهو: هل يفنى عظمُ عَجْبِ الذَّنَبِ أم لا ؟ فجاءَ هذا البحثُ محاولًا الإجابةَ على هذا السؤالِ الذي يبدو أنّه حيّرَ السّلفِ والخَلَفِ. وقد تناولَ هذا الباحثُ-وقبل الإجابةِ على هذا السؤالِ- فَصلَيْن اثنينِ بمباحثَ عدّةٍ ومطالبَ؛ لتسهيلِ تحديدِ مناطِ البحثِ وجوهرِ الخلافِ، وحتى تتكونَ قاعدةٌ متينةٌ عند القارئِ قبلَ أن يتعرّضَ الباحثُ للإجابةِ على السؤالِ.

وقد بدأ الباحثُ بالتعريفِ بكلمةِ البحثِ الرئيسةِ:" عجب الذنب" عندَ أهلِ كُلِّ فنٍّ تعرّضَ لتعريفها، ثمَّ ختمَ الباحثُ الفَصلَيْن كليهما بخلاصةٍ موجِزة؛ لتوجيه القارئِ – باستمرارٍ- إلى مدارِ البحثِ وغايتِهِ. ثمَّ تناولَ الباحثُ آراءَ علماءِ الشريعةِ كلِّها بإيجازٍ- غيرِ مخلّ-، وأوضحَ موقفَ العِلمِ الحديثِ من هذا السؤال بإطنابٍ- غير مملّ-، ثمَّ ختمَ البحثَ بخاتمةٍ شاملةٍ موجزةٍ أوضحَ من خلالها رأيَه وأهمَّ النتائجِ والتوصياتِ التي توصّلَ إليها.

أهمية الموضوع

وتنبعُ أهميّةُ هذا البحثِ من ضرورةِ التوفيقِ بين نصوصِ الشريعةِ والعِلمِ الحديثِ في زمنٍ أصبحنا فيه – نحن معشر المسلمين- في آخرِ الرّكبِ بدلًا من مقَدَّمِه، وفي زمن كَثُرَ فيه الافتياتُ على شرعِ اللهِ ممّن يُحسبُ على العِلم والعلماءِ!

فجاء هذا البحثُ شفاءً لمن أرهقه الحصول على الجواب، وتنبيهًا للكلّ بأنّ دِينَنَا قد عالجَ قضايا علميّةً كثيرةً قبلَ أن يقولَ أحدٌ في العلم شيئًا، فجاءَ هذا البحثُ لِيُثبتَ أنّ الشرعَ والعلمَ ليسا شيئين مختلفَين، بل يخرجانِ من مِشكاةٍ واحدةٍ إذا ما كان دأبُ النّاظرِ فيه الموضوعيّةَ والإنصافَ.

ولا شكَّ أنّ الباحثَ يسعى إلى زرع الثقةِ في نفسِ القارئِ برأيهِ الذي سيعتمدُ عليه؛ لأنَّ البحثَ يقومُ في أصلِهِ على الإقناعِ بالدَّليلِ الشرعيِّ والعقليِّ بما توصَّلَتْ إليهِ العلومُ الحديثةُ، فلا يدعُ في صدرِ القارئِ أدنى شكٍّ أو ريبةٍ فيما تبنَّاه من رأيٍ، ثمَّ إنَّ مِن أهدافِ البحثِ أيضاً تجليةَ الصورةِ حولَ أقوالِ السابقينَ من العلماءِ واللاحقينَ، ومن أهدافِهِ أيضاً أن يبيّنَ بعضَ المغالطاتِ التي وردت على هذه القضيّةِ، كما أنَّ من أهدافِهِ تعزيزَ ما ذهبَ إليهِ الباحثُ، وأنَّ رأيَهُ هو رأيُ جِلّةِ علماءِ الشرعِ والعلمِ، وليسَ مجرّدَ شهوةٍ فكريّةٍ أرادَ إطلاقَ عَنانِها.

المنهج العلمي المعتمد في البحث

اعتمد الباحثُ ثلاثة مناهجَ في بحثه كالأثافيّ للقدر، وهي: الوصفيّ، التاريخيّ، والمقارن. فقد وصف الباحثُ قضيّة البحث بدقّة، ولم يألُ جهدًا في استخدام أدوات البحث العلمي للوصول إلى المعلومات، ثمّ استخراج النتائج، وهذا ما يُعدّ وصفًا. وأمّا اعتمادُه المنهجَ التاريخيَّ فواضحٌ من خلال تتبع الباحثِ أقوالَ العلماء السابقينَ منهم واللاحقين. وأمّا المنهجُ المقارِنُ فقد برز دورُه من خلالِ مقارنتهِ بين الأقوالِ المختلفةِ في هذه المسألةِ.

ودأبَ الباحثُ على محاولةِ الإيجازِ –غير المخلّ- ما استطاع إلى ذلك سبيلًا، فاقتصرَ على نصٍّ واحدٍ يكونَ بابًا في المسألةِ، وعرضَ الآراءَ في المسألةِ دونَ التعرّضِ في ثنايا البحثِ إلى أصحابِ هذه الأقوالِ إلا ما كان لازمًا، وإنّما اكتفى بالإشارةِ إلى مظانّها في الهوامشِ السّفليّةِ، ثمَّ ختمَ البحثَ بخلاصةٍ موجزة أغنتْ عن كثيرِ القولِ.

الدراسات السابقة

ألا إنّ كلّ شيء - ما خلا الله - يتّصفُ بالنّقصِ وعدمِ الكمالِ، فسبحانَ اللهِ الموصوفِ بالكمالِ وحدَه؛ فعلى حدّ اطّلاع الباحثِ لم يجد أيّةَ دراسةٍ سابقةٍ اعتنت بهذه القضيّةِ أو أجابت عن سؤال البحث، بل غاية ما نُشر من بحوث كانت هي تلك البحوث التي اعتنت بقياس طول عظم العصعص وزوايا انحنائه، أمّا قضيّة عجب الذنب على وجه الخصوص من حيثُ حجمُه أو فناؤه من عدم فنائه، فلم يجد الباحثُ أيّ بحث محكّم ذكر هذه القضيّة بهذا الخصوص. وعدمُ العلمِ – دون شك- لا يعني العلمَ بالعدم، لكنَّ عدمَ العثورِ على شيءٍ سابقٍ متعلّقٍ بهذا الخصوص - بعد بذل غاية الوسع- ليدلُّ دلالةً واضحةً على شحِّ المادّةِ – على أقلِّ تقديرٍ-.

خطة البحث

وأمّا هيكليةُ البحثِ، فتتمثَّلُ في المقدّمةِ وسائرِ الصفحاتِ الاستهلاليةِ المعهودةِ، ثمَّ في أربعة مباحثَ، تُمثّلُ جوهرَ البحثِ ومادّتِهِ الأساسيةِ، ثمَّ في خاتمةِ البحثِ وأهمّ النتائجِ والتوصياتِ، ثمَّ قائمةٍ بمراجعِ البحثِ كلِّها وذلك على النحو التالي:

- المبحث الأول: ماهيّة عجب الذّنب. ويعقبه ثلاثة مطالب:
  - المطلب الأول: عجب الذنب لغة واصطلاحًا.
  - المطلب الثاني: حجم عظم العصعص وذنبه.

- المطلب الثالث: التصوّر النسبيّ لعجب الذنب.
- المبحث الثاني: إدراك عجب الذنب بالحواس. ويعقبه
- المبحث الثالث: عجب الذنب في ميزان الشريعة. ويعقبه مطلبان:
  - المطلب الأول: عجب الذنب في النصوص الشرعية.
  - المطلب الثاني: آراء علماء الشريعة في مصير عظم عجب الذنب.
- المبحث الرابع: عجب الذنب في ميزان العلم.

المبحث الأول: ماهيّة "عجب الذنب"

وحتى تُعرفُ ماهيّةُ الشيءِ فإنّه لا بدّ من الاطّلاع على مختلفِ أقوالِ أهلِ الاصطلاحِ ثمَّ محاولةِ الجمعِ بين الاصطلاحاتِ التي جُعلت تعريفًا له؛ ليُمزجَ بينَ الشرعِ والعلمِ، وتُرسى سفينةُ*- البحثِ على جوديّ الإنصافِ والموضوعيةِ. وبناءً عليهِ فإنَّ الباحثَ سيعرضُ مصطلحاتٍ ثلاثةٍ؛ محاولةً منهُ في الوصول إلى كُنهِ " عجب الذنب "[(1)] مراعيًا مع ذلكِ النّظرةَ الشرعيةَ في ضوءِ العلمِ الحديثِ.

المطلب الأوّل: عَجْبُ الذَّنَب لغةً واصطلاحًا

والعَجْبُ والعُجْبُ مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ: مَا انْضَمَّ عَلَيْهِ الوَرِكان مِنْ أَصل الذَّنَبِ المَغْروز فِي مُؤَخَّرِ العَجُز؛ وَقِيلَ: هُوَ أَصلُ الذَّنَبِ كُلُّه. وَقَالَ اللِّحْيَانِيُّ: هُوَ أَصْلُ الذَّنَبِ وعَظْمُه، وَهُوَ العُصْعُصُ؛ والجمعُ أَعْجابٌ وعُجُوبٌ[(2)].

عَجْب الذَّنَب في الاصطلاح الشّرعيّ[(3)]: "...الْعَظْمُ اللَّطِيفُ الَّذِي فِي أَسْفَلِ الصُّلْبِ وَهُوَ رَأْسُ الْعُصْعُصِ وَيُقَالُ لَهُ عَجْمُ بِالْمِيمِ وَهُوَ أَوَّلُ مَا يُخْلَقُ مِنَ الْآدَمِيِّ وَهُوَ الَّذِي يَبْقَى مِنْهُ لِيُعَادَ تَرْكِيبُ الْخَلْقِ عَلَيْهِ"[(4)].

عَجْبُ الذَّنَب في الاصطلاح العلميّ: وقبل إبراز ما قالَه العلمُ في هذا الباب فإنّه لا بدّ من التنويه إلى أنّ مصطلح "عجب الذنب" لم يُذكر في الأبحاث العلمية بهذا الاسم أو بما يقوم مقامه- على حدّ اطلاع الباحث-، وإنّما تحدّث العلمُ عن جزءٍ صغيرٍ في أسفلِ العمودِ الفقريّ يُسمّى "Apex" ، وذلك دون التعرّضِ لهذا الجزءِ ببحثٍ خاصٍّ.

---

(1) وهذا المصطلح مصطلح مركّب من كلمتين، هما: عجب وذنب.
(2) لسان العرب لابن منظور 582/1، وانظر أيضًا: تاج العروس 317/3، النهاية في غريب الحديث والأثر 184/3، المحكم والمحيط الأعظم 339/1.
(3) ويُنظر أيضًا: الفواكه الدواني للنفراويّ المالكيّ 95/1، غاية البيان للرملي 18/1، حاشية البجيرمي على الخطيب 161/3.
(4) المجموع للنووي 92/18.

فممّا ورد عن العلم في هذا الباب أنّ عظمَ العصعصِ، هو آخرُ جزءٍ من العمود الفقريّ، ويتكوّنُ من ثلاثةِ أجزاءَ إلى خمسةٍ بالمقارنةِ بين شخص وآخر، وبناءً على الدراساتِ العلميّةِ فإنَّ أغلبَ النَّاسَ يظهرُ عندهم أنَّ عظمَ العصعصِ يتكوّنُ من أربعةِ أجزاءَ، وهذه الأجزاءُ تتقلّصُ – حجمًا- تدريجيًّا من الأعلى إلى الأسفلِ بحيثُ يظهرُ عظمُ العصعصِ على شكلِ مثلّثٍ في صورِ الأشعةِ وصورِ الرَّنينِ المغناطيسيّ(1).

وقد أشار البحثُ الموسوم بـ CT morphology and morphometry of the coccyx normal adult (2) إلى أنّ 13% من النّاس الذين أجرَى عليهم دراسته يظهرُ عندهم أنّ العصعصَ يتكوّنُ من ثلاثةِ أجزاءَ، وعند 11% منهم يتكونُ من خمسةِ أجزاءَ، بينما 76% منهم يتكوّنُ من أربعةِ أجزاءَ.

يوضّح العلمُ الحديث أنّ العمود الفقريّ في جسم الإنسان يتكوّن – من العُنق إلى أسفل الظهر- من: سبع فقرات عُنُقيّة (cervical)، تليها اثنتا عشرةَ فقرةٍ صَدْريَّة (thoracic)، ثمّ خمسٌ قَطَنِيَّةٌ(3) (lumbar)، ثمّ خمسٌ عَجُزِيَّةٌ(4) (sacrum)، وينتهي العمود الفقريّ بعظم العُصعُصِ (together called the coccyx) والذي يظهرُ مُكوَّنًا من ثلاثةِ أجزاءَ- حدًّا أدنى- إلى خمسةٍ بناءً على اختلافِ شريحةَ النّاسِ التي عالجَها بحثٌ ما(5)، وهذا الأخيرُ - العُصعُص- هو مدارُ بحثنا هذا.

يظهر في التصميم(6) التالي تقسيمُ فقراتِ العمودِ الفقريّ في جسمِ الإنسانِ، وفي أسفلِها تفصيلٌ لعظمِ العصعصِ (Co1-Co5).

(1) CT morphology and morphometry of the normal adult coccyx, **and** Anatomy, etiology, and treatment of coccyx pain, **and** StatPearls [Internet].

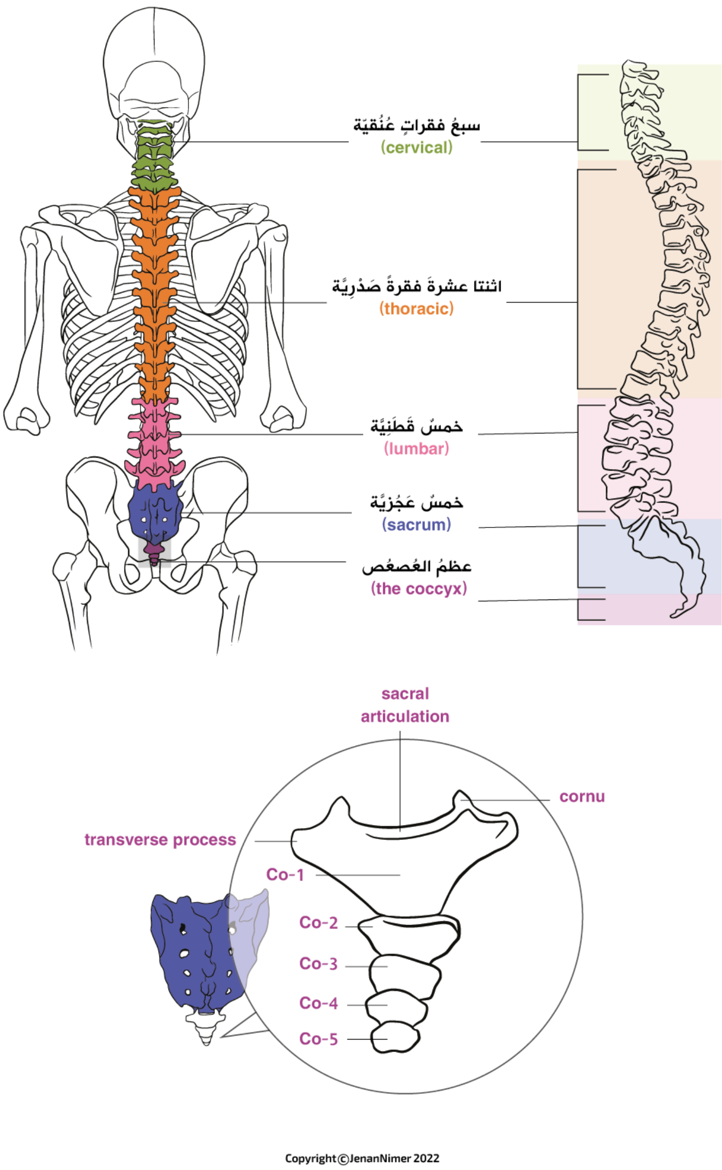
(2) (The Previous Reference): Woon, J. T., Perumal, V., Maigne, J. Y., & Stringer, M. D. (2013).

(3) القَطَن: ما بين الوركين إلى عجب الذنب. انظر: المنجد في اللغة (1/ 19) لأبي الحسن الأزديّ.

(4) العجز: مؤخَّر الشيء، وفيها أكثر من لغة، فمنها: العَجُز، العُجْز، العَجْز، والعَجِز. (المخصص لابن سيده، 168/1).

(5) Britannica, T. Editors of Encyclopaedia (2020, May 27).

(6) من تصميم أ. جنان نمر – القدس، حيث إنّها صمّمت الصورة خصّيصًا لهذا البحث.


سبعُ فقراتٍ عُنُقيَة
(cervical)
اثنتا عشرةَ فقرةً صَدْرِيَّة
(thoracic)
خمسٌ قَطَنِيَّة
(lumbar)
خمسٌ عَجُزِيَّة
(sacrum)
عظمُ العُصعُص
(the coccyx)
sacral
articulation
cornu
transverse process
Co-1
Co-2
Co-3
Co-4
Co-5
Copyright©JenanNimer 2022

المطلب الثاني: حجم عظم العصعص وذَنَبِه

لم يجد الباحثُ- في حدود اطلاعه- أحدًا قد أبرزَ حجمَ العصعصِ و/أو ذَنَبِه "Apex"، ولم يجد كذلك أدنى محاولةٍ في إيجادِ الحجمِ لهذَيْنِ الجزأينِ !، الشيءُ الذي أثارَ فضولَ الباحثِ ودفعَهُ إلى طَرْقِ هذا البابِ ومحاولةِ وُلوجِه.

ولا ريب أنّ إيجادَ الحجمَ لهما- للعصعص وذنبه- ليس بالأمر الهيّن؛ ذلك أنّ هذين الجزأين من مكوِّنات الجسمِ البشريّ، الشيء الذي يعني وجود محاذير لا بدّ من مراعاتها خلال إجراء البحوث عليه؛ فقد كرّم اللهُ الإنسان حيًّا وميتًا، وكذلك القوانين الوضعيّة فإنّها لا تغفر العبث فيه.

لكن في المقابل لا بدّ من العمل بكلّ الوسائل المتاحة المباحة، التي لا تُلحق ضررًا بالإنسان؛ وذلك لمواكبة العلم الذي حثّ الإسلام على طلبه والسعي له.

وبما أنّ هَذَيْنِ الجزأينِ ليسا جسمًا منتظمَ الشَّكلِ، فإنّ معرفة أبعادِهما لا تعطي نتيجةً دقيقةً للحجمِ، والخلاصةُ أنَّ الحجمَ المذكورَ في هذا البحثِ متفاوتٌ وغيرُ ثابتٍ، لكنّهُ يقرّبُ صورةَ الواقعِ للقارئ.

وبناءً عليه فقد قام الباحثُ بإجراءِ صورِ رنينٍ مغناطيسيّ "MRI" على جسمه[1]؛ لأخذِ أبعادِ هذَيْن الجزأين؛ ليحاولَ من خلالها التوصّلُ إلى حجمهما ما أمكن.

ففي الصورة الأولى: تُظهر صورةُ الرنينِ المغناطيسيِّ التي أُجريَت على جسمِ الباحثِ، والتي يظهر فيها جزءٌ من العمودِ الفقريّ.

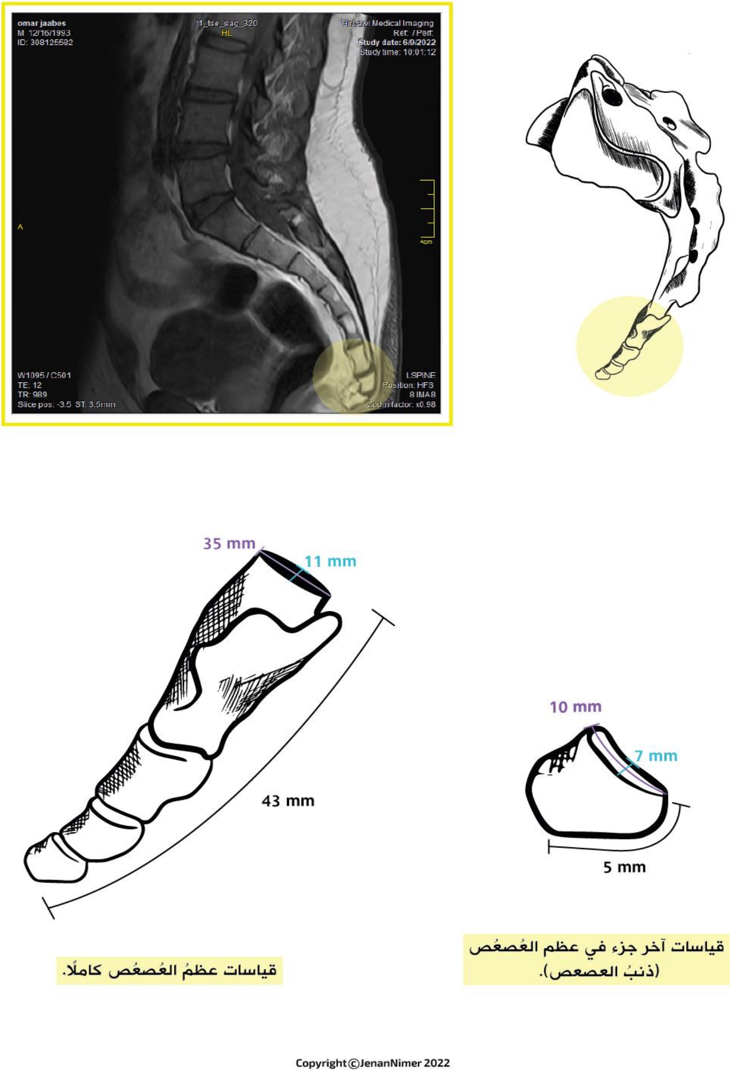
وفي الصورة الثانية[2]: تصميمٌ رسميّ يوضّحُ الأبعادَ الهندسيةِ لهذَيْنِ الجزأَيْن كما قاسها الدكتورُ إبراهيمُ الحرباويُّ - حفظه الله-[3] والتي تمّ أخذُها عن جسم الباحث.

(1) أُخذت الصورة يوم الخميس، الموافق 09.06.2022، في مركز حرباوي للتصوير الطبي – بيت جالا. وقد كان عُمر صاحب الصورة حينئذ 28.5 عامًا تقريبًا، وهو رجل، ويبلغ طوله 180 سم تقريبًا.

(2) قام بتصميم الصورة ورسم ما حولها مع إرفاق القياسات عليها الأخت جنان نمر – جزاها الله خيرًا -.

(3) الدكتور إبراهيم حرباوي: هو أخصائي تصوير رنين مغناطيسيّ، ولديه مركز تصوير في بيت جالا والخليل – فلسطين، كما أنّه يعمل استشاريًّا للرنين المغناطيسيّ في مستشفى "هداسا – عين كارم" في منطقة القدس الشريف.

الصورة الأولى: الجزء العظميّ المُحاط باللون الأصفر هو عظم العصعص كاملًا، وأمّا المُحاط باللون الأحمر فهو ذَنَبُه.



الصورة الثانية: الأبعاد الهندسيّة لعظم العصعص وذَنَبِه.

وبعد أن أصبحَ لدى الباحثِ أبعادُ هذَيْنِ الجزأين صارت مَهمّتُهُ في محاولةِ الوصولِ إلى تحديدِ حجمهما أسهلُ وأجملُ.

وبما أنّ الجسمَ غيرَ منتظمِ الشَّكلِ- كما سبق - فقد كان أمام الباحثِ طريقَان لإيجاد الحجم: الأولى: حسابُ الحجمِ عن طريقِ إغراق الجزءِ المرادِ ثمّ قياسُ كميّةِ الماءِ التي فاضت عن مستواها، ومن ثمّ يتبين لنا بشكل دقيق حجم الجسم المراد. الثانية: إيجادُ الحجمِ عن طريق الحساب في الهندسةِ التكسيريّة.

ويُشكِلُ على الأولى صعوبةُ تطبيقها، وأمّا الثانيةُ فهي ما سَلَكَهُ الباحثُ في إيجاد الحجمِ عن طريق الأستاذ صهيب نعنع- حفظه الله-[1].

وقد ذكر "نعنع" مصادرَ هامشِ الخطأِ العالي كما يلي:

1. عدم معرفةِ ما إذا كانت كُلّ فقرةٍ متماثلةٍ من المنتصف.
2. عدم معرفة درجة الانحناء لكل فقرة.
3. عدم معرفة هامش إزاحة كل فقرة عن الفقرة التي تليها، ممّا يمنع أن يكون الشكلُ مخروطَ قطعٍ ناقصٍ بدرجة كاملة.

وبناء على ما سبق، وقبل البدء في حساب الحجم افتُرض أمران:

1. افتُرض أنّ القطع كاملة تشكل مخروطًا.
2. افتُرض عدم وجود هامش الخطأ المذكور.

فكانت النتيجة ما يلي:

1. حجم عظم العصعص كاملًا = 16,275.1655 ملم مكعب.
2. حجم عظم الجزء الأخير[2] = 360 ملم مكعب.

المطلب الثالث: التصوّر النّسبيّ[3] لعجب الذّنب

دلّ رسولُ الله محمدٌ – صلى الله عليه وسلم– على طرفِ جواب يقرّبُ – من خلاله- حقيقةَ عجبِ الذنبِ المقصودِ في الحديثِ وذلك حينَما أجاب مَن سأله عن ماهيّة عجب الذّنب، فقال-

(1) الأستاذ صهيب باسم نعنع، الحاصل على شهادة "الماجستير" في الرياضيّات المحوسبة في جامعة النّجاح الوطنيّة – نابلس.
(2) تمّ حساب الحجم باعتبار هذا الجزء متوازي مستطيلات.
(3) والنّسبيّة هنا من وجهَين: الأول: اختلاف القياسات بانحراف معياري 8 بحسب Britannica، والثاني: هو عدم دقّة الحجم المستخرج.

صلى الله عليه وسلم-:" مثلُ[1] حبّة خردلٍ، منه تَنبُتون"[2]، وبناءً عليه يمكن القول بأنّ المقصودَ في بحثنا هو عظمٌ بحجمِ حبّةِ الخردل.

أوضح العلمُ الحديثُ أنّ طولَ قُطرِ حبّةِ الخردل = 2.5 ملم[3] (0.25 سم)، وأوضح كذلك أنّ متوسّط طول عظمِ العصعص كاملًا = 42 ملم (4.2 سم)[4]، وبناء عليه فإنّ "نسبة طول" حبّة الخردل إلى العُصعُص كاملًا = 5%.

وقد تقدّم في البحث ذِكرُ حجمِ كلٍّ من العصعصِ كاملًا والجزءِ الأخيرِ منه عن الصورةِ التي أُخذت عنه، وهذا ما يمكنُ البناءُ عليه بشكل أنجع.

وبناء على ما سبق فإنّ:

1. حجم حبّة الخردل[5] = 8.18 ملم مكعب.
2. حجم عظم العصعص كاملًا = 16,275.1655 ملم مكعب، ما يعادل 0.016 لترًا.
3. حجم عظم الجزء الأخير[6] = 360 ملم مكعب، ما يعادل 0.00036 لترًا.
4. نسبة حجم حبة الخردل إلى العصعص كاملًا = 0.0005
5. نسبة حجم حبة الخردل إلى الجزء الأخير من العصعص = 0.023
6. تشغلُ حبّة الخردل 0.05% من حجم العصعص.
7. تشغلُ حبّة الخردل 2.3% من حجم الجزء الأخير من العصعص.
8. الجزء الأخير من العصعص يحوي ما يعادل 44 حبّة خردل.

(1) والذي يُفهم من المقصود بالمماثلة – هنا – هو: المماثلة في الحجم. ودلّ على ذلك سياق الحديث، حيث إنّه لمّا سأل السائل عن شيء ظاهر السياق يدل على أنّه خفي عليه، كان لا بدّ من أن يكون الجواب رافعًا للإشكال، ولا يزول الإشكال بأن يكون المقصود باللون؛ لأنّ هنالك ما هو أقرب من الخردل، ولأنّ الخردل يأتي في لونَين، وبما أنّ الباحث قد استثنى اللون فلا يكون حريًّا بالقصد – عنده- إلا الحجم. كما أنّ الفقهاء فهموا هذا الفهم – رحمهم الله -، وانظر: الإقناع للشربيني 330/2، وحاشية البجيرمي 161/3.

(2) أخرجه الإمام أحمد في مسنده 332/17، وهو حديث حسن لغيره، وله شاهد من حديث أبي هريرة – رضي الله عنه- في الصحيحَين.

(3) Britannica, T. Editors of Encyclopaedia (2022, January 11).

(4) The previous reference.

(5) يتفاوت حجم حبة الخردل بناء على اختلاف طول قطرها، وقد اعتمد البحث في الحجم المذكور على دراسة منشورة في الموسوعة البريطانيّة والموسومة بـ " Mustard"، وقد سبق ذكرها في الهامشَين السابقَين.

(6) تمّ حساب الحجم باعتبار هذا الجزء متوازي مستطيلات.

ويظهرُ ممّا سبقَ مدى صعوبةِ دراسة هذا الجزء الذي هو بحجم حبّة الخردل، والذي يصعب تحديدُه بشكلٍ تآمٍّ، إلا أنّ هذه الأرقامَ والنِّسَبَ تُساعدُ- بلا شكٍّ- في تصوّرِ هذا الجزءِ الذي هو مرادُ البحث.

المبحث الثاني: إدراك عَجْب الذَّنَب بالحواسّ

قد ظهر للباحث أنّ علماءَ الإسلامِ قديمًا[1] حاولوا اكتشافَ عظمِ عجبِ الذنبِ المعجِزة - بالاستناد إلى فهمهم لحديث النّبي - صلى الله عليه وسلم- الوارد فيها -، لكنّ الواضحَ لقارئِ مسطوراتِهم وما رُويَ عنهم أنّهم لم يتوصّلوا إلى حقيقةِ كُنه عظمِ عجب الذنب تمامًا؛ فقد نُقل عن كثيرٍ منهم القولَ بأنَّ عجبَ الذنبِ ممّا لا يُحسّ[2] ولا يكاد يُدرك بالمشاهدة.

ويكتفي الباحثُ بذكرِ شاهدَين على ما سبق، الأول: قولُ الإمامِ المَلَطيّ الحنفيّ (ت 803 هـ): "... فلا يأكلُه الترابُ ولا تحرِقُهُ النَّارُ وإن لم ندركِه بحواسّنا"[3]، والثاني: قولُ الخطيب الشربينيّ (ت 977 هـ):"إِلَّا عجب الذَّنب وَهُوَ مثل حَبَّة خَرْدَل فِي طرف العصعص لَا يكَاد يتَحَقَّق بِالْمُشَاهَدَةِ..."[4].

ولكن وعلى الرغم من مثل هذه النّصوصِ التي وردت عن مثل هؤلاء العلماءِ الأجلّاءِ والتي تُشعر بأنّهم لم يتوصّلوا إلى حقيقةِ هذا العظمِ إلا أنّ هذا الأمرَ مُستبعدٌ؛ فقد ورد عن هؤلاء العلماء أنفسهم ما يقطع القول بأنّهم قد عرفوا هذا الجزء – أي: عجب الذنب- وأدركوه، وذلك جليٌّ في نصوصهم[5].

ويُرجّح الباحثُ أنّهم قصدوا بعدمِ الإدراكِ عدمَ قدرتهم على تحديد هُويّة هذا الجزء فضلًا عن موطنِ استقرارِه في الجزء الأخير من العصعص، وهذا إشكالٌ لا يزالُ موجودًا إلى يومنا هذا.

---

(1) وإنّما قيّد الباحثُ العلماءَ بالقدامى دون الجدد؛ لأنّه لم يجد – في حدود اطّلاعه – بحثًا أو كتابًا اعتنى بهذا الأمر في العصر الحديث.

(2) أي: لا يشعر به، كما جاء في لسان العرب لابن منظور 49/6، وهو مما يدرك بالحواسّ أيضًا، انظر: الفروق اللغوية للعسكريّ ص 89.

(3) المعتصر للملطي 124/1.

(4) الإقناع للشربيني 330/2. **و انظر:** منح الجليل لأبي عبد الله المالكيّ 529/1، الغرر البهيّة للسنيكيّ 238/3، التحفة للهيتميّ 173/3، نهاية المحتاج للرمليّ 133/5، حاشية البجيرمي 161/3.

(5) انظر: فتح الباري لابن حجر 552/8، طرح التثريب للعراقي 307/3، وغيرهما كثير.

خلاصة المَبحَثَين الأولَيَيْن

1. كلُّ النّصوصِ الشرعيّةِ[1] التي وردت في هذا الخصوصِ - عَجْب الذَّنَب – تتحدّثُ عن هذا العظمِ بوصفه أحد أجزاءِ جسمِ الإنسانِ، وفي هذا تنويهٌ إلى أنّ ما يُذكرُ في هذا البحثِ إنّما يُراد به الإنسانُ دونَ غيره.
2. دلّت النّصوصُ الشرعيّةُ والمعاني اللغويّةُ على أنّ مصطلحَ عَجْبَ الذَّنَبِ يعني عظمًا في جسم الإنسان، وأنّه كان معروفًا - من حيث كونُه عظمًا يقع في أسفل العمود الفقريّ - لدى صحابة رسول الله – صلى الله عليه وسلم-[2]، وأنّ هذا العظمَ هو من مكوّناتِ العمود الفقريِّ لديه، وأنّ عظمَ عَجْبِ الذَّنَبِ يقع في أسفلِ العمودِ الفقريِّ.
3. تبيّن أنَّ علماءَ الشّريعةِ واللغةِ العربيّةِ قد أطلقوا مصطلحَ العصعصِ على عجب الذنبِ، سواء بسواء؛ فلم يميّزوا بين المصطلَحَيْن؛ والسببُ في هذا – ربّما – هو صغرُ حجمِ عظمِ العصعصِ فضلًا عن عجبِ الذنبِ، الشيءُ الذي يصعُب على أهل ذلك الزمانِ – القرون الثلاثة الأولى ومَن قاربها- أن يدركوا الفرقَ بين ذانكَ الجزأينِ، فيُعذروا فيما ذهبوا إليه حينَها – والله أعلم-.
4. تبيّن كذلك أنّ أهلَ العلمِ الحديثِ لم يتعرّضوا إلى مصطلحِ "عجب الذنب" ولكنّهم أطلقوا لفظَ "Apex" على أصغرِ جزءٍ في منتهى عظمِ العصعصِ، وبناءً عليه فقد يكونُ هذا الجزءُ هو نفسه المقصود بعجب الذنب – شرعًا-.
5. لا شك أنّ عجبَ الذَّنبِ يُرى بالعينِ المجرَّدةِ بناءً على أنّه بحجمِ حبّةِ الخردلِ التي لا تُنكرُ رؤيتُها.

المبحث الثالث: عَجْبُ الذَّنَب في ميزان الشّريعة

كثُرَت النصوص الموروثةُ عن علماء الشريعة فيما يخصّ قضيّة البحث؛ وهذا ما دعا الباحث إلى تلخيص أقوالهم وسبرها ومحاولة التوفيق بينها وذلك من خلال هذا المبحث الموجز.

المطلب الأوّل: عَجْبُ الذَّنَب في النّصوص الشّرعية

فأمّا في القرآنِ فلم ترد آيةٌ صريحةُ النّص أو الدّلالة بخصوصِ عَجْبِ الذَّنَب، وإنّما استدلّ بعضُ أهل التأويل بدلالة قول الله – سبحانه-: "قَدْ عَلِمْنَا مَا تَنْقُصُ الْأَرْضُ مِنْهُمْ" {ق : 4}، فممّا جاء في تأويلها:

---

(1) والمقصود بالنّصوص الشرعية – هنا- حديث النّبيّ – صلى الله عليه وسلم-، وقد جاء في موضوع عجب الذنب اثنتا عشرة رواية مختلفة المتن، وكلّها صحيحة.

(2) فقد أجابهم – صلى الله عليه وسلم – بـ:" عجب الذنب" عندما سألوه: أيّ العظام ؟.

- تأويل السمرقنديّ (ت 373 هـ): "قوله تعالى: قَدْ عَلِمْنا مَا تَنْقُصُ الْأَرْضُ مِنْهُمْ يعني: ما تأكل الأرض من لحومهم، وعروقهم، وما بقي منهم، ويقال: تأكل الأرض جميع البدن إلا العصعص، وهو عجب الذنب، وذلك العظم آخر ما يبقى من البدن. فأول ما يعود، ذلك العظم ويركب عليه سائر البدن..."[1]
- تأويل ابن أبي زمَنَين (ت 399 هـ): "قَالَ اللَّه: {قَدْ عَلِمْنَا مَا تنقص الأَرْض مِنْهُم} مَا تَأْكُل الأَرْض مِنْهُم إِذا مَاتُوا، تَأْكُل كل شيءٍ إِلَّا عَجْبَ الذَّنَب..."[2]
- تأويل برهان الدين البقاعيّ (ت 885 هـ): "... ولكنه عبر بمن لأن الأرض لا تأكل عجب الذنب، فإنه كالبزر لأجسام بني آدم".[3]

وأمّا فيما صحّ من حديث رسول الله محمد – صلى الله عليه وسلم– فقد ورد ذكرُ عَجْبِ الذَّنَب في اثنتي عشرة رواية بألفاظٍ مختلفةٍ[4]، وسيكتفي الباحثُ بذكرٍ واحدةٍ منها؛ لأنّ فيها كفايةً في مقامنا هذا.

فعَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ – رضي الله عنه-، أَنَّ رَسُولَ اللهِ - صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ- قَالَ: «كُلُّ ابْنِ آدَمَ يَأْكُلُهُ التُّرَابُ، إِلَّا عَجْبَ الذَّنَبِ، مِنْهُ خُلِقَ وَفِيهِ يُرَكَّبُ[5]»[6]، ووجه الدّلالة هو تصريحُ النّبيّ - صلى الله عليه وسلم- بأنّ عظم العجب لا يبلى.

المطلب الثاني: آراء علماءِ الإسلام في مصير[7] عظم عَجْبِ الذَّنَب

بعد الاطلاعِ على بعضِ المصادرِ والمراجعِ في مكتبة الفقه الإسلاميّ واللغةِ العربيةِ حولَ موضوعِ احتماليةِ فناءِ عظمِ عجبِ الذنبِ من عدمها، تبيّن للباحثِ وجودُ خلافٍ قويٍّ ومعتبرٍ بين العلماءِ، وذلك على ثلاثةِ آراء، هي:

(1) بحر العلوم للسمرقندي 332/3.
(2) تفسير القرآن العزيز لابن أبي زمنين 269/4.
(3) نظم الدرر للبقاعي 406/18.
(4) انظر: صحيح البخاري، باب: يوم ينفخ في الصور فتأتون أفواجًا، 4935. وصحيح مسلم، باب: ما بين النفختين، 2955.
(5) ومعنى "يُركّب": أي من هذا الجزء يُعاد خلق الأجساد وتركيبها ثمّ بعثها. انظر: فتح الباري لابن حجر 553/8.
(6) صحيح مسلم، باب ما بين النفختين، 2955.
(7) المقصود بـ "المصير" هو: إلى أين يصير عظم عجب الذنب بعد الوفاة، هل إلى الفناء والتحلّل كمصير باقي العظام ؟، أم أنّ لهذا العظم خاصّيّة اختصّه الله بها فتختلف حالها عن العظام الأخرى؟.

الرأي الأول: وقد قال أصحابُ هذا الرأي بفناء عظم عجب الذنب مساوين بذلك بينه وبين سائر عظام الجسد[1].

وحُجّة مَن قال بهذا الرأي ما يلي:

أ. أنّ معنى الاستثناء الوارد في الحديث الشريف: " ... إلا عجب الذنب" هو العطف، فيكون المعنى: وعجب الذنب يبلى ويأكله التراب أو الأرض[2]. وقد أثبت معنى العطف لكلمة "إلا" غير واحد من أهل اللغة، وممّا جاء فيه ما حكاه الأخفش الأوسط (ت 215 هـ): "وتكون "إلاّ" بمنزلة الواو نحو قول الشاعر:

وأَرى لَها دَاراً بأَغْدِرَةِ السـ * ـيدانِ لم يَدْرُسْ لَها رَسْمُ

إلاّ رَماداً هامِداً دَفَعَتْ * عَنْهُ الرياحَ خَوالِدٌ سُحْمُ

أراد: أرى لَها داراً ورماداً".[3]

ب. قوله – تعالى -: "كُلُّ شَيْءٍ هَالِكٌ إِلَّا وَجْهَهُ لَهُ الْحُكْمُ وَإِلَيْهِ تُرْجَعُونَ" {القصص: 88}، وعظم عجب الذنب يدخل في قوله – سبحانه- : "كل شيء" وعليه يبلى كغيره[4].

ج. قوله – تعالى -: "كُلُّ مَنْ عَلَيْهَا فَانٍ" {الرحمن: 26}، وعظم عجب الذنب دخل في قوله – سبحانه- : "كل" وعليه يبلى كغيره [5].

د. قالوا بأنّ العظم يبلى بالتّراب وعظم عجب الذنب لا يبلى بالتراب، بل يبليه الله بقدرته كما يميت الله ملك الموت لا بملك الموت[6].

---

(1) ولم يجد الباحث – في حدود اطلاعه – مَن قال بهذا القول غير الإمام المزنيّ – رحمه الله – (ت 264 هـ) وما نقله الإمام الباقلّانيّ من أنّ المعتزلة تقول بهذا القول أيضًا كما جاء في مرقاة المفاتيح 1671/4، ولكنّ الباحث آثر استعمال الجمع – هنا – لاحتماليّة وجود آخرين يقولون بالقول ذاته الذي ذهب إليه الإمام المزنيّ – رحمه الله - والمعتزلة. وقد أشار ابن حجر – رحمه الله – في "الفتح" 553/8 إلى انفراد الإمام المزني بهذا القول. وقد نقل هذا القول عن الإمام المزنيّ غيرُ واحد من أهل العلم، انظر: طرح التثريب للعراقي 308/3، روح المعاني للألوسي 169/8، فتح الباري لابن حجر 553/8، إرشاد الساري للقسطلاني 323/7، الأصل الجامع للسيناوني 113/3، الكليات لأبي البقاء الكفوي ص 658، الغرر البهيّة للسنيكيّ 122/2، بيان المعاني لعبد القادر العاني 577/2.

(2) انظر: طرح التثريب للعراقي 308/3، عمدة القاري للعينيّ 146/19، إرشاد الساري للقسطلاني 323/7.

(3) معاني القرآن للأخفش 162/1.

(4) نقل هذا الاستدلال عن الإمام المزني غيرُ واحد من أهل العلم، انظر: حاشية العطار 479/2، بيان المعاني لعبد القادر العاني 577/2.

(5) انظر: الفتاوى للسبكي 636/2،

(6) وهذا الاستدلال كسابقه في النقل، انظر: حاشية العطار 479/2،

الرأي الثاني: القائلُ بعدم فناء عظم عجب الذنب(1).

وأصحابُ هذا القول هم السّوادُ الأعظم، وحُجّتُهم – في حدود اطّلاع الباحث- في مذهبهم هذا هو صريح منطوق النّبيّ – صلى الله عليه وسلم– بعدم بلاء عظم عجب الذنب.

الرأي الثالث: هو رأي الملا علي القاري – رحمه الله - (ت 1014 هـ) القائل بفناء عظم عجب الذنب وبلائه ولكن بعد وقت طويل(2).

وحجّتُه فيما ذهب إليه دليلٌ حسّيّ، وآخرُ عقليّ، فأمّا الحسّيّ: فهو أنّه لوحظ بالحسّ والمشاهدة أنّه لا يبقى شيء من الإنسان، لكنّ أطول العظام بقاء بعد الموت هو هذا الجزء الأخير المسمّى بـ "عجب الذنب". وأما الدّليل العقليّ: فهو أنّ هذا الجزء (عجب الذنب) يُعتبر أساس العظام، ولا بدّ أن يكون أسّ الشيء أصلب من غيره، وإذا كان أصلب، كان أطول بقاءً(3).

المبحث الرابع: عجب الذّنب في ميزان العلم

وقبل الحديث عن رأي العلم لا بدّ من التنويه لبعض النقاط التي تُعتبر أساس المطلب:

1. أسلف الباحثُ أنّه لم تجرِ أيّةَ بحوثٍ تجريبيةٍ إلى يومنا هذا (2022م) – على حدّ اطّلاعه- فيما يخصّ بلاءَ عظم العصعص فضلًا عن عجب الذّنب؛ وذلك ربّما لأسباب تتعلّق بأخلاقيّات البحوثِ العلميّة.
2. وسيلةُ العلمِ الوحيدة – في الوقت الحالي– إلى دراسةِ عمر العظام – بشكل عام– والعصعصِ – بشكل خاص– هي المستحاثّاتُ (الأحفورات) المندثرةُ في ثنايا الأرض.
3. بناء على ما سبق فإنّ الحديث – هنا– يدور حول عمرِ عظمِ عجبِ الذّنب وإمكانيّةِ بلائهِ في الظروف الطبيعيّةِ فقط.
4. اتّفق العلماءُ على أنّ آخرَ عظمٍ في أسفل العمود الفقريّ يُسمّى العصعص (coccyx)، واختلفوا في عدد الأجزاء المكوّنةِ لهذا العظم، وخلاصةُ اختلافهم أنّه يتكون من ثلاثة أجزاءَ

(1) وهم كُثر، انظر: المعتصر من المختصر لجمال الدين الملطي 124/1، الفواكه الدواني لشهاب الدين النفراوي 97/1، حاشية الدسوقي 428/1، منح الجليل لأبي عبد الله المالكي 529/1، الزبد لابن رسلان 18/1، الغرر البهيّة للسنيكي 122/2، التحفة لابن حجر 150/3، مغني المحتاج للشربيني 325/3، نهاية المحتاج للرملي 12/3، غاية البيان للرملي 18/1، بشرى الكريم لباعشن 465/1، إعانة الطالبين للدمياطي 151/2.

(2) مرقاة المفاتيح للملا علي القاري 3505/8. وقد ذُكر في المصدر السابق نفسه ما نصّه: "وقد قال بعض الشرّاح..."، أي: بهذا القول، لكنّ الباحث لم يجد مَن قال به سوى ما ورد في شرح مشكاة المصابيح – السالف ذكرُه-، ويؤيّد هذا ما نصّ عليه العينيّ – رحمه الله – في شرحه على صحيح البخاري – رحمه الله – (146/19) عندما تعرّض لتوضيح من هو صاحب جملة "بعض الشرّاح" فقال ما نصّه: "بعض الشرّاح هذا هو (شارح المصابيح) الذي يسمّي شرحه مظهرًا، وليس هو شارح البخاريّ،...إلى آخره".

(3) المصدر السابق.

إلى خمسةٍ (Co1-Co5). كما أنّهم ذكروا أنّ منتهى عظم العصعص – وهو أصغر جزء فيه- يُسمّى "Apex".

5. كما تجدر الإشارةُ إلى أنَّ عظمَ العصعص يتعرّضُ للكسرِ كباقي العظام[1].

وبعد: فإنّه يمكن القولَ بأنَّ أقدم المستحاثّاتِ[2] التي تُنسب إلى البشر قد تمّ إيجادُها في "إثيوبيا" (الحبشة – قديمًا-)، وتلك المستحاثة قُدِّرَ عمرُها بـمئتين وثلاثين ألف سنةٍ (230 ألف سنة) وهي عبارةٌ عن أجزاءَ من الجمجمةِ والفكَّيْن بالإضافةِ إلى أجزاءَ من عِظامِ القَدَم[3]. وتجدر الإشارة إلى أنّ هذه العظامَ عبارةٌ عن مستحاثّاتٍ، أي أنّ العظامَ متحجّرةٌ بسبب توفّرِ ظروفٍ مناسبةٍ للتحجّرِ في مكان وجودها.

ولا ريب أنّ البحثَ عن المُستحاثّاتِ – بشكل عام- أمرٌ ليس بالهيّن فضلًا عن البحثِ عن جزءٍ بحجمِ حبّةِ الخردلِ بين تلكمُ المستحاثّاتِ ! ، الشيءُ الذي يُصعّب من مَهمّة البحثِ.

وربما كان أكثر ما استدلّ به النّاس من تجاربَ علميّةٍ على هذا الخصوص هي تجاربُ العالم الألماني "هانس سبيمان" – الحائز على جائزة "نوبل" في الطب عام 1935م-، إذ أدّت تجاربُه إلى اكتشاف ما يُسمّى بـ "المُنظِّم": وهو مجموعةٌ من الخلايا الجينيّة، قام العالِمُ "سبيمان" بأخذها من جَنينِ الضفدع "سلمندر" وتحديدًا من المكان المسؤول عن تكوين العمود الفقريّ والجهاز العصبيّ (Dorsal Lip) فيه، ثمّ قام بزرعِها – مجموعة الخلايا الجينيّة- في جَنينٍ آخرَ؛ فتسبّبَت هذه الخلايا بنموّ جنينٍ كاملٍ آخرَ ملتصقٍ بالجنينِ المستقبِل للزراعة.

وبسبب قدرة هذه الخلايا المنقولةِ على تسخيرِ خلايا الجَنينِ المستقبِلِ مِن حولها لتكوينِ جَنينٍ آخرَ؛ بسبب هذا قام "سبيمان" بتسمية هذا الجزء بـ "المُنَظِّم"[4].

والاستدلالُ بتجاربِ "سبيمان" على عظمِ عجب الذنب في الإنسان مردودٌ؛ وذلك لما يلي:

1. أُجريت تجارب " سبيمان " على البرمائيّات؛ ومن ثمّ لا يجوزُ – علميًّا- الاستدلال بها على البشر.
2. تطرّقت تجاربُه إلى تكوين جَنينٍ بعد تخصيبِ بويضةٍ أنثويّةٍ بحيوانٍ منويٍّ ذَكَرِيٍّ للبرمائيّات، ولم تتطرّق إلى إعادةِ إنشاءِ أو تكوين الجنينِ من العظم.

---

(1) Maigne, J. Y., Doursounian, L., & Jacquot, F. (2020). Classification of fractures of the coccyx from a series of 104 patients.

(2) والمقصود بها: الأحافير، وهو ما يعني بقايا الكائنات الحيّة المدفونة في باطن الأرض منذ سنين طويلة.

(3) Vidal, C.M., Lane, C.S., Asrat, A. et al. Age of the oldest known Homo sapiens from eastern Africa. Nature 601, 579–583 (2022).

(4) Spemann, H., & Mangold, H. (2001). Induction of embryonic primordia by implantation of organizers from a different species. 1923.

3. الدليلُ الأوّلُ على وجود ما يشبه "المُنَظِّم" في الأجنّة البشريّة كان عام 2018م عندما قامَ العلماءُ بتربية خلايا جذعيّةٍ بشريّةٍ في جَنينِ دجاجةٍ، وشاهدوا قدرةَ هذه الخلايا على دفع خلايا الدجاجةِ لتكوينِ جَنينٍ آخرَ[1]. ولا يزالُ البحث في "المُنَظِّم" في الأجِنّة البشريّة جارٍ وهنالك الكثيرُ لإثباته!.

وبناءً على ما سبق فقد تبيّن للباحثِ عدمَ وجودِ مناسبةٍ بين تجاربِ "سبيمان" وعجبِ الذنب- موضوع هذا البحث-؛ وعليه فلا يصح قَبولها.

خلاصة المبحثَين الأخيرَيْن

1. اختلف أهلُ الشريعة في قضيّةِ فناءِ عظم عجب الذّنب على ثلاثةِ أقوال: كُلّها اعتمدت على نصوص الحديث الشريف فقط.
2. لم تَجرِ على مرّ العصور أيّةُ أبحاثٍ على عظمِ عجب الذّنب بالتحديد وحتى يومنا هذا؛ وعليه فإنّ أحدًا لم يكن قادرًا على البتّ في قضيّةِ فناءِ عظمِ عجب الذّنب من علماءِ التشريحِ ومَن اعتنى بهذا الفنّ.
3. لم يجد الباحثُ أيّ بحث نظريٍّ و/أو تجريبيٍّ تناولَ موضوعَ عظمِ العصعص – من حيث العمرُ و/أو الفناءُ- حتى يومنا هذا.
4. لم يقم أحدٌ بدراسةِ حجمِ عظم العصعص وذَنَبه – في حدود اطّلاع الباحث- حتى يومنا هذا سوى العيّنة التي استُخدمَت قياسُاتها في هذا البحث.
5. يرى الباحثُ أنّ المحاذير الشرعيّة والقانونيّة والتي تمنع الباحثين من العبث بعظام البشر[2]، يرى الباحثُ أنّ هذه المحاذير – النّابعة من مبدأ احترام كرامة الإنسان- هي واحدة من الأسباب التي أدّت إلى شحّ المادّة التجريبيّة – على أقلّ تقدير-.
6. لم توجد مُستحاثّة بشريّةٌ عصعصيّةٌ – إن جاز التعبير- حتى يومنا هذا؛ الشيءُ الذي زاد الأمر صعوبةً في دراسة هذا النوع من العظام.
7. يشير العلمُ إلى احتماليّةِ صمودِ عظامٍ بشريّةٍ في ظروفٍ طبيعيّةٍ لأكثرَ من 230 ألفِ سنةٍ، الشيءُ الذي يقول بعبارة أخرى: إنّ العظامَ التي لم توجد لمثلها مستحاثّاتٌ – حتى اللحظة - قد تُعمَّرُ أكثرَ من 230 ألفِ سنةٍ، ومنها: عظمُ العصعصِ الذي يُعتبر أساسَ العمودِ الفقريّ.

---

(1) Martyn, I., Kanno, T.Y., Ruzo, A. *et al.* Self-organization of a human organizer by combined Wnt and Nodal signalling. *Nature* **558,** 132–135 (2018).

(2) وللاطلاع ينظر في عنوان: المعهد الوطني للعدالة في الولايات المتحدة الأمريكية، وذلك على الشبكة العنكبوتية على الرابط: Human Subject & Privacy Protection, National Institute of Justice [الإنجليزية], 2010.

8. خلوُّ المعرفةِ الإنسانيّةِ حتى يومنا هذا من إجابةٍ على سؤال البحث: هل يفنى عظم عجب الذّنب ؟!.

خاتمة البحث

بعد النّظر العميق في آراء الأكابرِ من جِلّة علماء الشريعة وأهلِ العِلم فإنّه قد ظهر للباحثِ القولُ بعدم فناء عظم عجب الذّنب تحت الظروف الطبيعيّة، وبأنّه يفنى – عظم العجب- تحت الظروف المخبريّة أو غير الطبيعيّة.

وتتلخّص وجهة نظر الباحث فيما ذهب إليه بما يلي:

1. عموم نصوص الأحاديث التي وردت صراحةً بأنّ عظم العجب لا يفنى.
2. وقد قيل: مَن علم حجّة على مَن لم يعلم. ورسول الله – صلى الله عليه وسلم- أخبرنا بأنّ هذا العظم لا يبلى، وهذا الخبرُ مُقدّمٌ على أيّ خبر- دونه في اليقين- في هذا الخصوص؛ لأنّه صدر ممّن لا ينطق بمثل هذا[1] إلا عن الوحي، وهذا – بلا ريب- مقدّم حتّى يتبيّن عند العلماء يقينٌ يغلِبُ فهمَنا لظاهر النّص.
3. الظاهر من الأحاديث الشّريفة الصحيحة أنّ الشرع اكتفى بإخبارنا أنّ هذا العظم لا يبلى، وورد في بعضها - البالغ درجة الحسن- أنّه مثل حبة خردل؛ ولعلّ السبب في ترك هذا الجزء شائعًا في عظم العصعص هو استئثار اللهُ له في علم الغيب عنده؛ فعظم عجب الذّنب سرّ النّشأة وسرُّ البعث كذلك.
4. تبيّن أنّ عظم العصعص يتعرّض لما تتعرّض إليه العظام من كسرٍ وتهشيمٍ، وأنّ له تركيبةُ العظامِ نفسِها – كما يُفهم من البحوث العلميّة-، ويتعرّض كذلك لما تتعرّض له العظام، فإنّ هذه المقدّمة تقودنا إلى النتيجة القائلة بأنّ هذا عظم عجب الذنب سيبلى – في غالب الظنّ- إذا ما تعرّض للتذويب أو الإحراق، والذي يمنعنا من الجزم بهذا هو عدم إجراء تجربةٍ على عظم العحب بعينه حتى يومنا هذا.
5. بما أنّ عدد عظام العمود الفقريّ – دون عظم العصعص - تساوي 29 فقرة، وأنّ عدد الأجزاء المكوّنة لعظم العصعص تتراوح من ثلاثة أجزاء إلى خمسة أجزاء، وبالإضافة إلى الجمع بين ما جاء عن قضاء[2] زيد بن ثابت – رضي الله عنه-:" مَا بَيْنَ عَجْبِ الذَّنَبِ إِلَى فِقْرَةِ الْقَفَا ثِنْتَانِ وَثَلَاثُونَ فِقْرَةً فِي كُلِّ فِقْرَةٍ أَحَدٌ وَثَلَاثُونَ دِينَارًا وَرُبُعٌ"[3]، وكذلك أنّ

---

(1) وفي هذا الاستثناء احتراز عن إخبار النّبي – صلى الله عليه وسلم – بالأمور الدنيويّة التي غالبها اجتهاد بشريّ يقبل الخطأ.

(2) وهذا ما ظهر للباحث، وهو أنّ القولَين اللذين أوردهما البحث إنّما كانا من فعل زيد – رضي الله عنه – لا من قول رسول الله – صلى الله عليه وسلم -.

(3) غريب الحديث لإبراهيم الحربي 358/2.

زيدًا – رضي الله عنه-:" قَضَى فِي فَقَارِ الظَّهْرِ كُلِّهِ بِالدِّيَةِ كَامِلَةً، وَهِيَ أَلْفُ دِينَارٍ، وَهِيَ اثْنَتَانِ وَثَلَاثُونَ فَقَارَةً كُلُّ فَقَارَةٍ أَحَدٌ وَثَلَاثُونَ دِينَارًا،..."[1].

قلتُ: بعد النظر في هذه المعطيات نستأنس بأنّ عظم العجب يقع في الجزء الموسوم علميًّا بـ "Co4-Co5"؛ والسبب أنّ قضاء زيد – رضي الله عنه– أوضح أنّهم أحصوا 32 فقرةً سوى عظم العجب، والعلمُ أثبت أنّ عدد الفقراتِ 29 فقرةً، فيظهرُ أنّهم ألحقوا بداية العصعص (Co1-Co3) بالعمود الفقريّ ثمّ بقي جزءٌ اعتبروه عظم العجب، وهذا من وجهة نظر الباحث حسن.

أمّا فيما قد يَرِدُ على أدلّة القائلين بالفناء فما يلي:

1. أمّا القول بأنّ الاستثناء في أحاديث النّبيّ – صلى الله عليه وسلم- في عظم العجب، ومنها – مثلًا-: "كُلُّ ابْنِ آدَمَ يَأْكُلُهُ التُّرَابُ، إِلَّا عَجْبَ الذَّنَبِ مِنْهُ، خُلِقَ وَفِيهِ يُرَكَّبُ"[2]، قلت: أمّا القول بأنّ هذا الاستثناء معناه العطف فمردود بحديث: "إِنَّ فِي الْإِنْسَانِ عَظْمًا لَا تَأْكُلُهُ الْأَرْضُ أَبَدًا"[3]، وكلمة أبدًا تنفي معنى العطف.
2. وأمّا الاستدلال بآية: "كُلُّ شَيْءٍ هَالِكٌ إِلَّا وَجْهَهُ"[4]، فمردود أيضًا بأنّ المفسّرين لم يتفقوا على معنى الشيء الهالك الوارد في الآية، فقد جاء في معناها – مثلًا-: "كل ما يرجى منفعته وشفاعته"[5]. ومعنى آخر هو: "أنّ ما كتب الله عليه الفناء فني، وما كتب له البقاء بقي"[6]، وفي المعنَيَين كليهما لا يوجد شاهد قويّ للقائلين بالفناء.
3. وكذلك الاستدلال بآية: "كُلُّ مَنْ عَلَيْهَا فَانٍ"[7] **مردودٌ كذلك** بأنّ المراد بالفناء-هنا-: الهلاك[8]، ولمّا كان كذلك فإنّه وإن سلّمنا لهم بأنّ عجب الذنب يموت كما صاحبه، إلا أنّه لا يوجد ما يضطرنا إلى التسليم بأن معنى الموت يعني الاختفاء أصلًا، ثمّ إنّ "مَن" – الواردة في الآية- تدلّ على العاقل، وقد يحسن الاستدلال بأنّ الخطاب وارد في حقّ العاقل بفناء روحه – مثلًا -؛ فالأمر محتمل.
4. وأمّا حديث: "كُلُّ ابْنِ آدَمَ يَبْلَى، وَيَأْكُلُهُ التُّرَابُ، إِلَّا عَجْبَ الذَّنَبِ، مِنْهُ خُلِقَ، وَفِيهِ يُرَكَّبُ"[9]، فقد استدلّ القائلون بالفناء على أنّ هنالك تقديرًا[10] وهو: أنّ كل ابن آدم يبلى

(1) المُصنّف للصنعاني 366/3.
(2) صحيح مسلم، باب: ما بين النفختين، 2955.
(3) مسند الإمام أحمد 510/13، 8180.
(4) القصص: 88.
(5) تأويلات أهل السنّة للماتريديّ 206/8، وانظر أيضًا: بحر العلوم للسمرقندي 623/2.
(6) تفسير ابن أبي العز 25/121، روائع التفسير لابن رجب 241/1.
(7) الرحمن: 26.
(8) انظر: السراج المنير للشربيني 164/4.
(9) سبق تخريجه.
(10) انظر: الكليات لأبي البقاء ص 658.

بالتراب، وعجب الذنب لا يبلى بالتراب، بل يبلى بغيره كما يفنى ملك الموت لا بملك الموت(1). وهذا مردود بنقيض ما استُدلّ به، حيث إنّ التقدير المقبول أن يعود الاستثناء على المعطوفات كلّها ولا يخصّص بواحدة منها دون قرينة، فكأن التقدير: كل ابن آدم .... إلا عجب الذنب، فلا يبلى ولا يأكله التراب.

أمّا فيما قد يَرِدُ على أدلّة القائلين بالفناء بعد وقت طويل فما يلي

1. أمّا استدلالهم بالحسّ فهو بعيدٌ جدًّا؛ ذلك أنّهم أنفسهم قالوا بأنّه لا يُدرك، ولكنّهم خلطوا بين عظم العصعص وعظم العجب، فقالوا: "إِنَّ عَجْبَ الذَّنَبِ يَبْلَى آخِرًا، كَمَا شَهِدَ بِهِ حَدِيثٌ، لَكِنْ لَا بِالْكُلِّيَّةِ، كَمَا يَدُلُّ عَلَيْهِ هَذَا الْحَدِيثُ، وَهُوَ الْحَدِيثُ الْمُتَّفَقُ عَلَيْهِ، وَلَا عِبْرَةَ بِالْمَحْسُوسِ، كَمَا حُقِّقَ فِي بَابِ عَذَابِ الْقَبْرِ عَلَى أَنَّ الْجُزْءَ الْقَلِيلَ مِنْهُ الْمَخْلُوطَ بِالتُّرَابِ غَيْرُ قَابِلٍ لِأَنْ يَتَمَيَّزَ بِالْحِسِّ..."(2). والشاهدُ هو قولهم: "الجزء القليل ..."، وهذا الجزءُ هو مستقرّ عجب الذنب، وهذا يؤكد ما ذهب إليه الباحثُ مِن أنّ علماء الشريعة ساووا بين العصعص وعجب الذنب للأسباب التي أسلفناها.

2. وأمّا الاستدلالُ العقليُّ فمردودٌ؛ لأنّهُ وعلى الرغم من كونِ عجبِ الذنب آخر جزءٍ في العصعص، إلا أنّ هذا لا يعني أنّه أساس العمودِ الفقريّ؛ فقد ظهر لدى الباحث أنّ عظم العصعص قابلٌ للانحناء بزوايا معيّنة لا تستطيعها سائرُ أجزاء العمود الفقريّ، وهذا ما يقود إلى أنّ العصعص شبه منفصلٍ عن العمود الفقريّ تركيبًا وحركةً، وبهذا يبطلُ الاستدلالُ العقليُّ الذي عُوّلَ عليه.

وخلاصة القول في الأدلّة أنّه لا يخلو دليلٌ من أدلّة القائلين بالفناءِ من الاحتمالِ، وما ورد عليه الاحتمالُ سقط به الاستدلالُ، ولم ينهض به مقالٌ، وإعمالُ الأدلّةِ بعضها إلى بعضٍ أولى من إهمالِ أحدِها، واللهُ أعلم.

وأمّا أبرز التّوصيات

1. إنّ التّسليم بالغيبِ إلى جانبِ فهمه في ضوءِ العلمِ أمرٌ واجبٌ على مرّ الأزمنة والدهور، وبناءً عليه فإنّ الباحثَ يوصي بدوامِ البحثِ في كلِ شيءٍ يُستطاعُ بحثُه إلى جانبِ الاعتزازِ بعلمِ الغيب الذي نطق به سيّدُنا محمدٌ – صلى الله عليه وسلم– أو جاء به القرآنُ.

2. كذلك فإنّه يوصي أهلَ الاختصاصِ في علم التشريحِ والعظامِ بأن يخصّوا عظم العصعص ببحوثٍ نظريّةٍ، من حيثُ محاولةُ استكشافِ خصائصِه وأحوالِه في ظروفٍ مختلفةٍ، مثل: الكثافة وغيرها.

---

(1) انظر: غاية الوصول للسنيكي 167/1.
(2) مرقاة المفاتيح للهروي القاري 3505/8.

3. تخصيص عظم Co4+Co5 ببحثٍ دقيقٍ وخاصٍّ؛ حيث يعتبرُ "هذان الجزءان"[1] آخرُ ما ظهرَ للعلمِ في أسفل العمود الفقريّ، ولا يشكُّ الباحثُ في أنّ عظم العجب فيهما بكل تأكيدٍ.
4. كما أنّه يوصي أخصّائيّي تصوير العظام على مختلفِ أنواعِ الصورِ بدراسةِ حجمِ العظامِ عند مختلف شرائحِ النّاس، ويخصُّ منها: عظم العصعص، ويخصّ منه: ذَنَبَه.
5. ويوصي كذلك بعدم تجاوز تعليمات الشرعِ وأخلاقيّات العلمِ خلال الدراساتِ التي أوصى بها بخصوص هذا الموضوع أو غيره، فحُبّنا للاكتشاف لا يسوغ التعدّي – شرعًا أو قانونًا – على حُرمة الآخرين.

المراجع العربية

– ابن الأثير، مجد الدين أبو السعادات الجزريّ. (1979 م). *النهاية في غريب الحديث والأثر*. بيروت: المكتبة العلمية.

– الأخفش، أبو الحسن. (1990 م). *معاني القرآن. القاهرة*، مكتبة الخانجي.

– الأزديّ، علي بن الحسن. (1988). *المنجد في اللغة*. القاهرة: عالم الكتب.

– الألوسيّ، محمود بن عبد الله. (1415 هـ). *روح المعاني في تفسير القرآن العظيم والسبع المثاني*. بيروت: دار الكتب العلمية.

– باعشن، سعيد بن محمد. (2004 م). *بشرى الكريم بشرح مسائل التعليم*. جدّة: دار المنهاج.

– البجيرمي، سليمان بن محمد. (1995 م). *حاشية البجيرمي على الخطيب*. بيروت: دار الفكر.

– البخاري، محمد بن إسماعيل. (1422 هـ). *الجامع المسند الصحيح المختصر من أمور رسول الله - صلى الله عليه وسلم - وسننه وأيّامه*. بيروت: دار طوق النجاة.

– أبو البقاء، أيوب بن موسى الحسينيّ. (بلا تاريخ). *الكُلّيّات*. بيروت: مؤسسة الرسالة.

– ابن حجر، أحمد بن علي العسقلانيّ. (1379 هـ). *فتح الباري شرح صحيح البخاري*. بيروت: دار المعرفة.

– الحربي، إبراهيم بن إسحاق. (1405 هـ). *غريب الحديث*. مكة المكرمة: جامعة أم القرى.

(1) وإنّما نُصّصت هذه الكلمة احترازًا عن القطع بأنهما جزءان؛ ذلك أنّ اختلاف تقسيم مكوّنات عظم العصعص يعود إلى اختلاف العيّنة التي أُجري البحث عليها.

- ابن حنبل، أحمد بن محمد. (2001 م). *مسند الإمام أحمد بن حنبل*. بيروت: مؤسسة الرسالة.
- أبو داوود، سليمان بن الأشعث. (بلا تاريخ). *سنن أبي داوود*. بيروت: المكتبة العصرية.
- الدسوقي، محمد بن عرفة. (بلا تاريخ). *حاشية الدسوقي على الشرح الكبير*. بيروت: دار الفكر.
- الدمياطي، أبو بكر بن محمد شطا. (1997 م). *إعانة الطالبين على حل ألفاظ فتح المعين*. بيروت: دار الفكر.
- ابن راهُويَه، إسحاق بن إبراهيم. (1991 م). *مسند إسحاق بن راهويه*. المدينة المنورة: مكتبة الإيمان.
- ابن رجب، عبد الرحمن بن أحمد. (2001 م). *روائع التفسير*. المملكة العربية السعودية: دار العاصمة.
- ابن رسلان، أحمد بن حسين. (بلا تاريخ). *الزبد في الفقه الشافعي*. بيروت: دار المعرفة.
- الرمليّ، محمد بن أبي العباس. (1984 م). *نهاية المحتاج إلى شرح المنهاج*. بيروت: دار الفكر.
- الرمليّ، محمد بن أبي العباس. (بلا تاريخ). *غاية البيان شرح زبد ابن رسلان*. بيروت: دار المعرفة.
- الزبيدي، محمد بن عبد الرزاق. (بلا تاريخ). *تاج العروس من جواهر القاموس*. الكويت: دار الهداية.
- ابن أبي زمَنَين، محمد بن عبد الله.(2002 م). *تفسير القرآن العزيز*. القاهرة: الفاروق الحديثة.
- السُّبكيّ، أبو الحسن تقيّ الدين. (بلا تاريخ). *فتاوى السبكي*. دار المعارف.
- السمرقندي، نصر بن محمد. (بلا تاريخ). *بحر العلوم*.
- السنيكي، زكريا بن محمد. (بلا تاريخ). *الغرر البهيّة في شرح البهجة الورديّة*. مصر: المطبعة الميمنية.
- السنيكيّ، زكريا بن محمد. (بلا تاريخ). *غاية الوصول في شرح لبّ الأصول*. مصر: دار الكتب العربية الكبرى.

- ابن سيده، علي بن إسماعيل. (1996). *المخصص*. بيروت: دار إحياء التراث العربي.
- ابن سيده، علي بن إسماعيل. (2000 م). *المحكم والمحيط الأعظم*. بيروت: دار الكتب العلمية.
- السيناوني، حسن بن عمر. (1928 م). *الأصل الجامع لإيضاح الدرر المنظومة في سلك جمع الجوامع*. تونس: مطبعة النهضة.
- الشربيني، محمد بن أحمد. (بلا تاريخ). *الإقناع في حل ألفاظ أبي شجاع*. بيروت: دار الفكر.
- الشربينيّ، محمد بن أحمد. (1285 هـ). *السراج المنير في الإعانة على معرفة بعض معاني كلام ربنا الحكيم الخبير*. القاهرة: مطبعة بولاق (الأميرية).
- الشربينيّ، محمد بن أحمد. (1994 م). *مغني المحتاج إلى معرفة ألفاظ المنهاج*. بيروت: دار الكتب العلمية.
- الصنعانيّ، عبد الرزّاق. (1403 هـ). *المُصنَّف*. الهند: نشر المجلس العلميّ.
- ابن أبي عاصم، أحمد بن عمرو بن الضحاك. (1400 هـ). *السنّة*. بيروت: المكتب الإسلامي.
- العاني، عبد القادر بن ملّا حويش. (1965 م). *بيان المعاني*. دمشق: مطبعة الترقي.
- العراقي، أبو الفضل زين الدين عبد الرحيم. (بلا تاريخ). *طرح التثريب في شرح التقريب*. بيروت: دار إحياء التراث العربي.
- ابن أبي العزّ، صدر الدين محمد بن علاء الدين. (1424 هـ). *تفسير ابن أبي العز*. المدينة المنورة: مجلة الجامعة الإسلامية.
- العسكريّ، الحسن بن عبد الله. (بلا تاريخ). *الفروق اللغوية*. دار العلم والثقافة: القاهرة.
- العطّار، حسن بن محمد. (بلا تاريخ). *حاشية العطار على شرح الحلال المحلي على جمع الجوامع*. بيروت: دار الكتب العلمية.
- العينيّ، محمود بن أحمد. (بلا تاريخ). *عمدة القاري شرح صحيح البخاري*. بيروت: دار إحياء التراث العربي.
- القسطلاني، أحمد بن محمد. (1323 هـ). *إرشاد الساري لشرح صحيح البخاري*. مصر: المطبعة الكبرى الأميرية.
- الماتريدي، محمد بن محمد. (2005). *تأويلات أهل السنّة*. بيروت: دار الكتب العلمية.

- ابن ماجة، محمد بن يزيد القزوينيّ. (بلا تاريخ). *سنن ابن ماجة*. مصر: دار إحياء الكتب العربية.
- مالك، مالك بن أنس. (2004 م). *موطأ مالك*. أبو ظبي: مؤسسة زايد بن سلطان.
- المالكيّ، محمد بن أحمد عليش. (1989 م). *منح الجليل شرح مختصر خليل*. بيروت: دار الفكر.
- مسلم، مسلم بن الحجاج النّيسابوريّ. (بلا تاريخ). *المسند الصحيح المختصر بنقل العدل عن العدل إلى رسول الله - صلى الله عليه وسلم -*. بيروت: دار إحياء التراث العربي.
- مكّي بن أبي طالب، أبو محمد القيسي. (2008 م). *الهداية إلى بلوغ النهاية في علم معاني القرآن وتفسيره وأحكامه وجمل من فنون علومه*. الإمارات: جامعة الشارقة.
- الملا القاري، علي بن محمد الهروي. (2002 م). *مرقاة المفاتيح شرح مشكاة المصابيح*. بيروت: دار الفكر.
- المَلَطيّ، يوسف بن موسى. (بلا تاريخ). *المعتصر من المختصر من الآثار*. بيروت: عالم الكتب.
- ابن منظور، محمد بن مكرم. (1414 هـ). *لسان العرب*. بيروت: دار صادر.
- الموصلي، أحمد بن علي. (1984 م). *مسند أبي يعلى*. دمشق: دار المأمون للتراث.
- النفراويّ، أحمد بن غانم. (1995 م). *الفواكه الدواني على رسالة ابن أبي زيد القيروانيّ*. بيروت: دار الفكر.
- النوويّ، محي الدّين يحيى بن شرف. (1996 م). *المجموع شرح المهذّب*. بيروت: دار الفكر.
- الهيتميّ، أحمد بن محمد بن حجر. (1983 م). *تحفة المحتاج في شرح المنهاج*. مصر: المكتبة التجارية الكبرى.

References (Arabic & English)

- Abu Al-Baqa, Ayoub bin Musa Al-Husseini. (No date). *The faculties*. Beirut: Al-Resala Foundation.
- Abu Dawood, Suleiman bin Al-Ash'ath. (No date). *Sunan Abi Dawood*. Beirut: Modern Library.

- AL akhfash, abu al-Hasan. (1990 AD). *The Meanings of The Qur'an*. Cairo: Alkhanjy Library.
- Al-Aini, Mahmoud bin Ahmed. (No date). *The best for reader in explanation of Sahih Al-Bukhari*. Beirut: Arab Heritage Revival House.
- Al-Alusi, Mahmoud bin Abdullah. (1415 AH). *The spirit of meanings in the interpretation of the Great Qur'an and the Seven Repetitions*. Beirut: Scientific Books House.
- Al-Ani, Abdul Qadir bin Mulla Howish. (1965 AD). *Statement of meanings*. Damascus: Al-Tarqi Press.
- Al-Askari, Al-Hassan bin Abdullah. (No date). *language differences*. House of Science and Culture: Cairo.
- Al-Attar, Hassan bin Mohammed. (No date). *Al-Attar's footnote to explain the local halal on collecting mosques*. Beirut: Scientific Books House.
- Al-Azdi, Ali bin Al-Hassan. (1988). *Al-Monjed in the language*. Cairo: The world of books.
- Al-Bajirmi, Suleiman bin Muhammad. (1995 AD). *Al-Bajirmi's footnote to Al-Khatib*. Beirut: Dar Al-Fikr.
- Al-Bukhari, Muhammad bin Ismail. (1422 AH). *Mokhtasar Sahih Al Bukhari Abbreviated Sahih Al Bukhari*. Beirut: Dar Touq Al Najat.
- Al-Damiati, Abu Bakr bin Muhammad Shata. (1997 AD). *Helping students to solve the designated opening words*. Beirut: Dar Al-Fikr.
- Al-Desouki, Muhammad bin Arafa. (No date). *Desouki's footnote to the great explanation*. Beirut: Dar Al-Fikr.
- Al-Harbi, Ibrahim bin Ishaq. (1405 AH). *Strange Hadith*. Makkah: Umm Al-Qura University.
- Al-Hitami, Ahmed bin Muhammad bin Hajar. (1983 AD). *A masterpiece for the needy of explaining the curriculum*. Egypt: The Great Trade Library.

- Al-Iraqi, Abu al-Fadl Zain al-Din Abd al-Rahim. (No date). *Subtract enrichment in explaining the approximation*. Beirut: Arab Heritage Revival House.
- Al-Malati, Youssef bin Musa. (No date). *Al-Mo'tasar from the Manual of Antiquities.* Beirut: The World of Books.
- Al-Maliki, Muhammad bin Ahmed Alish. (1989 AD). *Al- Galil Grants, explanation of Mokhtsar Khalil*. Beirut: Dar Al-Fikr.
- Al-Matridi, Muhammad bin Muhammad. (2005). *Sunni interpretations*. Beirut: Scientific Books House.
- Al-Mawsili, Ahmed bin Ali. (1984 AD). *Musnad Abi Ya'la*. Damascus: Al-Mamoun Heritage House.
- Al-Mulla Al-Qari, Ali bin Muhammad Al-Harawi. (2002 AD). *Merkat Al-Mafatih in explaining the the lamps niche*. Beirut: Dar Al-Fikr.
- Al-Nafrawi, Ahmed bin Ghanem. (1995 AD). *The close fruits on the letter of Ibn Abi Zayd Al-Qayrawani*. Beirut: Dar Al-Fikr.
- Al-Nawawi, Muhyiddin Yahya bin Sharaf. (1996 AD). *Mohathab Jame'Explanation*. Beirut: Dar Al-Fikr.
- Al-Qutaibi, Ahmed bin Muhammad Al-Qastalani. (1323 AH). *Irshad al Sari to explain Sahih al Bukhari*. Egypt: The Grand Princely Press.
- Al-Ramli, Muhammad bin Abi Al-Abbas. (1984 AD). *The purpose of the needy to explain the curriculum*. Beirut: Dar Al-Fikr.
- Al-Ramli, Muhammad bin Abi Al-Abbas. (No date). *The purpose of the statement explaining Zabad Ibn Raslan*. Beirut: House of Knowledge.
- Al-Samarqandi, Nasr bin Muhammad. (No date). *Sea of Science*.
- Al-Sanani, Abdul Razzaq. (1403 AH). *Classifier*. India: Scientific Council Publishing.

- Al-Seniki, Zakaria bin Muhammad. (No date). *The glorious ghorar in explaining the rosy joy*. Egypt: The Yemeni Press.
- Al-Seniki, Zakaria bin Muhammad. (No date). *The goal is to explain the core of the assets*. Egypt: The Great Arab Book House.
- Al-Sherbiny, Muhammad bin Ahmed. (1994 AD). *The sufficient for the needy to know the vocabulary of the curriculum*. Beirut: Scientific Books House.
- Al-Sinaawy, Hassan bin Omar. (1928 AD). *The whole origin to clarify the pearls system in the wire collection of mosques*. Tunisia: Al-Nahda Press.
- Al-Subki, Abu al-Hasan Taqi al-Din. (No date). *Sobky fatwas*. Knowledge House.
- Al-Zubaidi, Muhammad bin Abdul Razzaq. (No date). *The crown of the bride from the jewels dictionary*. Kuwait: Dar Al-Hedaya.
- Baeshen, Saeed bin Mohammed. (2004 AD). *Boshra Al-Karim in explaining education issues*. Jeddah: Dar Al-Minhaj.
- Britannica, T. Editors of Encyclopaedia (2020, May 27). vertebral column. Encyclopedia Britannica. https://www.britannica.com/science/vertebral-column.
- Britannica, T. Editors of Encyclopaedia (2022, January 11). mustard. Encyclopedia Britannica. https://www.britannica.com/plant/mustard.
- El-Sherbiny, Mohammed bin Ahmed. (1285 AH). *The enlightening lamp in helping to know some of the meanings of the words of our Lord, the Wise, the All-Knowing*. Cairo: Bulaq Press (Amiriya).
- El-Sherbiny, Mohammed bin Ahmed. (No date). *Persuasion in solving the words of Abu Shoja'*. Beirut: Dar Al-Fikr.
- Ibn Abi Al-Izz, Sadr Al-Din Muhammad bin Alaa Al-Din. (1424 AH). *Interpretation of Ibn Abi Al-Ezz*. Medina: Journal of the Islamic University.

- Ibn Abi Asim, Ahmed bin Amr bin Al-Dahhak. (1400 AH). *The Sunnah*. Beirut: The Islamic Bureau.
- Ibn Abi Zamanain, Muhammad bin Abdul Allah. (2022 AD). *Interpretation of the dear Qur'an*. Cairo: Al-Farouq Al-Hdethe.
- Ibn al-Atheer, Majd al-Din Abu al-Saadat al-Jazari. (1979 AD). *The end in strange hadith and impact*. Beirut: Scientific Library.
- Ibn Hajar, Ahmed bin Ali Al-Asqalani. (1379 AH). *Fath Al-Bari Explanation of Sahih Al-Bukhari*. Beirut: House of Knowledge.
- Ibn Hanbal, Ahmed bin Muhammad. (2001 AD). *The predicate of Imam Ahmad bin Hanbal*. Beirut: Al-Resala Foundation.
- Ibn Majah, Muhammad bin Yazid Al-Qazwini. (No date). *Sunan Ibn Majah*. Egypt: House of Revival of Arabic Books.
- Ibn Manzur, Muhammad bin Makram. (1414 AH). *Arab Tong*. Beirut: Dar Sader.
- Ibn Rahwayh, Ishaq bin Ibrahim. (1991 AD). *Musnad Ishaq bin Rahwayh*. Medina: Al-Iman Library.
- Ibn Rajab, Abdul Rahman bin Ahmed. (2001 AD). *Interpretation masterpieces*. Kingdom of Saudi Arabia: Dar Al Asimah.
- Ibn Raslan, Ahmed bin Hussein. (No date). *The Millennium of Zubd in Shafii jurisprudence*. Beirut: House of Knowledge.
- Ibn Seydoh, Ali bin Ismail. (1996). allotted. Beirut: Arab Heritage Revival House.
- Ibn Seydoh, Ali bin Ismail. (2000 AD). *The Hermetic and the Great Ocean*. Beirut: Scientific Books House.
- Maigne, J. Y., Doursounian, L., & Jacquot, F. (2020). Classification of fractures of the coccyx from a series of 104 patients. *European spine journal: official publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society*, *29*(10), 2534–2542. https://doi.org/10.1007/s00586-019-06188-7.

- Makki bin Abi Talib, Abu Muhammad al-Qurtubi. (2008 AD). *Guidance to reach the end in the science of the meanings of the Qur'an, its interpretation, its rulings, and some of the arts of its sciences*. Emirates: University of Sharjah.
- Malik, Malik bin Anas. (2004 AD). *Muwatta Malik*. Abu Dhabi: Zayed Bin Sultan Foundation.
- Martyn, I., Kanno, T.Y., Ruzo, A. *et al.* Self-organization of a human organizer by combined Wnt and Nodal signalling. *Nature* 558, 132–135 (2018). https://doi.org/10.1038/s41586-018-0150-y.
- Muslim, Muslim bin Al-Hajjaj Al-Naysaburi. (No date). *Al-Musnad Al-Sahih Brief Transfer of Justice from Justice to the Messenger of the lord - peace be upon him* -. Beirut: Arab Heritage Revival House.
- research, A. N. (2009, March). *American Psychological Association*. (T. B. Style, Producer) Retrieved from http://www.apastyle.org/learn/tutorials/basics-tutorial.aspx
- Spemann, H., & Mangold, H. (2001). Induction of embryonic primordia by implantation of organizers from a different species. 1923. *The International journal of developmental biology*, *45*(1), 13–38.
- Vidal, C.M., Lane, C.S., Asrat, A. *et al.* Age of the oldest known *Homo sapiens* from eastern Africa. *Nature* 601, 579–583 (2022). https://doi.org/10.1038/s41586-021-04275-8
- Woon, J. T., Perumal, V., Maigne, J. Y., & Stringer, M. D. (2013). CT morphology and morphometry of the normal adult coccyx. *European spine journal: official publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society*, *22*(4), 863–870. https://doi.org/10.1007/s00586-012-2595-2.
- Yagi, F. Yamada, Y. Yamada, M. *et al.* Three-dimensional evaluation of the coccyx movement between supine and standing positions using conventional and upright computed tomography imaging. *Sci Rep* 11, 6886 (2021). https://doi.org/10.1038/s41598-021-86312-0.