بصمــات الأصــابع

قال تعالى: (أَيَحْسَبُ الْإِنْسَانُ أَلَّنْ نَجْمَعَ عِظَامَهُ)القيامة: ٣، (بَلَى قَادِرِينَ عَلَى أَنْ نُسَوِّيَ بَنَانَهُ) القيامة: ٤

الدلالة النصية:

تشير الآية الكريمة إلى أن البنان يميز كل إنسان عن سواه، والبنان في اللغة أطراف الأصابع، وقد ثبت يقيناً أن بصمات الأصابع تميز كل إنسان، فاستخدمتها الجهات الأمنية دولياً لهذا الغرض.

وهكذا فإن إنكار كفار قريش البعث يوم القيامة قابله النص القرآني بأن الله قادر على أن يجمع عظام الميت، حيث رد عليهم رب العزة بأنه ليس قادراً على جمع العظام البالية فحسب، بل حتى على خلق وتسوية بنانه، هذا الجزء الدقيق الذي يعرّف عن صاحبه، والذي يميز كل إنسان عن الآخر مهما حصل له من الحوادث.

الحقيقة العلمية:

في عام ١٨٢٣م اكتشف عالم التشريح التشيكي "بركنجي" (Purkinje) حقيقة البصمات ووجد أن الخطوط الدقيقة الموجودة في رؤوس الأصابع (البنان) تختلف من شخص لآخر، ووجد ثلاثة أنواع من هذه الخطوط: أقواس أو دوائر أو عقد أو على شكل رابع يدعى المركبات، لتركيبها من أشكال متعددة، وفي عام ١٨٥٨م أي بعد ٣٥عاماً، أشار العالم الإنجليزي "وليم هرشل" (William Herschel) إلى اختلاف البصمات باختلاف أصحابها، مما يجعلها دليلاً مميزاً لكل شخص. وفي عام ١٨٧٧م اخترع الدكتور "هنري فولدز" (Henry Faulds) طريقة وضع البصمة على الورق باستخدام حبر المطابع. وفي عام ١٨٩٢م أثبت الدكتور "فرانسيس غالتون" (Francis Galton) أن صورة البصمة لأي إصبع تعيش مع صاحبها طوال حياته فلا تتغير رغم كل الطوارئ التي قد تصيبه، وقد وجد العلماء أن إحدى المومياء المصرية المحنَّطة احتفظت ببصماتها واضحة جلية. وأثبت جالتون أنه لا يوجد شخصان في العالم لهما نفس التعرجات الدقيقة وقد أكد أن هذه التعرّجات تظهر على أصابع الجنين وهو في بطن أمه عندما يكون عمره بين ١٠٠ و١٢٠ يوماً. وفي عام ١٨٩٣م أسس مفوّض

اسكتلند يارد، "إدوارد هنري" (Edward Henry) نظاماً سهلاً لتصنيف وتجميع البصمات، لقد اعتبر أن بصمة أي إصبع يمكن تصنيفها إلى واحدة من ثمانية أنواع رئيسية، واعتبر أن أصابع اليدين العشرة هي وحدة كاملة في تصنيف هوية الشخص. وأدخلت في نفس العام البصمات كدليل قوي في دوائر الشرطة في اسكتلند يارد، كما جاء في الموسوعة البريطانية. ثم أخذ العلماء منذ اكتشاف البصمات بإجراء دراسات على أعداد كبيرة من الناس من مختلف الأجناس فلم يعثر على مجموعتين متطابقتين أبداً، ويتم تكوين بصمات البنان عند الجنين في الشهر الرابع، وتظل ثابتة ومميزة طوال حياته، والبصمات هي تسجيل للتعرّجات التي تنشأ من التحام طبقة الأدمة مع البشرة، وتختلف هذه التعرجات من شخص لآخر، فلا تتطابق أبداً بين شخصين، ولذلك أصبحت بصمات الأصابع دولياً هي الوسيلة المثلى لتحديد هوية الأشخاص.

وجه الإعجاز:

وردت الإشارة في الآية الكريمة إلى العلاقة بين الفرد وتشكيلات بنائه المميزة التي لم تردك حقيقتها إلى القرن التاسع الميلادي وذلك عندما عُرف دورها في تحديد الهوية، وحسب نظام هنري الذي قام بتطويره مفوض اسكتلند يارد إدوارد هنري ١٨٩٣م فإن بصمة أي إصبع يمكن تصنيفها إلى واحدة من ثمانية أنواع رئيسية بحيث تُعتبر أصابع اليدين العشرة وحدة كاملة في تصنيف بطاقة الشخص وتمييزه، وهنا نلاحظ أن الآية الكريمة في سورة العلق تتحدث أيضاً عن إعادة خلق بصمات الأصابع جميعها لا بصمة إصبع واحدة إذ أن لفظ "البنان" يُطلق على الجمع أي مجموع الأصابع، ولا غرابة أن يكون البنان إحدى آيات الله تعالى التي وضع فيها أسرار خلقه والتي تشهد على الشخص بدون التباس فتصبح شاهداً عليه كأصدق دليل.

:Related References

Olsen, Robert D., Sr. (1972) “The Chemical Composition of Palmar Sweat”, .(Fingerprint and Identification Magazine Vol 53(10

Y. Wang, Q. Hao, A. Fatehpuria, D. L. Lau and L. G. Hassebrook (2009) "Data Acquisition and Quality Analysis of 3-Dimensional Fingerprints" IEEE conference on .Biometrics, Identity and Security, Florida

Y. Wang, D. L. Lau and L. G. Hassebrook (2010) "Fit-sphere unwrapping and performance analysis of 3D Fingerprints", Applied Optics, Vol. 49, Issue 4, pp. 592-.600, Feb. 2010

.(Engert, Gerald J. (1964) "International Corner" Identification News Vol 14(1

.Fingerprints Reveal Drug Use, Chemical & Engineering News (2008), p. 34

Berthold Laufer (1912) “History of the finger-print system,” Smithsonian Institution Annual Report.

(Ashbaugh (1999), page 17; see also Laufer (1912).

Herschel, William J (1916). The Origin of Finger-Printing. Oxford University Press.