٢٥

بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

﴿أَوَلَمْ يَرَوْا۟ إِلَى ٱلطَّيْرِ فَوْقَهُمْ صَٰٓفَّٰتٍ وَيَقْبِضْنَ ۚ مَا يُمْسِكُهُنَّ إِلَّا ٱلرَّحْمَٰنُ ۚ إِنَّهُۥ بِكُلِّ شَىْءٍۭ بَصِيرٌ﴾ [الملك: ١٩].

في الآية الكريمة يبين الله ﷻ لنا كيفية حركة الطيور في الهواء، فهي تارة صافات، تصفّ أجنحتها (أي تبسطها دون أن تحركها)، وتارة تضمّها إذا ضربت بها جوانبها، للاستعانة بذلك على التحرّك في الهواء بما يعرف باسم عملية (الرفرفة). وفي الحالات كلّها ما يمسكهن في الجو إلّا الرحمن بما سخر لهن من رحمته ولطفه، فهو بصير بما يُصْلِحُ كل شيء من مخلوقاته.

وفي طيـران الطيور آيـات معجزات لـم نفهم بعضـها إلا بعد تقدم علـوم الطيران، حيـث تتحلى الطيور عامة بخصـائص منها خفّة الـوزن، ومتانة البنـاء، وعلـو كفـاءة كلّ مـن القلـب، ودورة الدم، وجهاز التنفس، والقدرة علـى تحقيـق الاتزان في الهواء، وانسياب أجسامها، وهذه خصائص أودعها العليم الخبير في الطيـور؛ لتحفظها في الهواء حين يبسط الطائر جناحيه، وحين يضرب بهما جنبيه.

من الدلالات العلمية في الآية الكريمة

أولًا: في قوله ﷻ: ﴿أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الطَّيْرِ فَوْقَهُمْ﴾.

هذا السؤال التقريعي، التبكيتي، التقريري موجّه إلى الكفـار والمشـركين، وإلى العصـاة الجاحدين لعلهم يلتفتون إلى شـيء من قـدرة الله المبدعة في خلق الطيور، تلك القدرة التي مكنت هذه المخلوقات من الطيران قبل أن يتمكن الإنسان من تحقيق شيء من ذلك بملايين السنين، وذلك بسرعات تقارب مئة كيلومتر في الساعة، وإلى ارتفاعات تصل إلى قرابة تسـعة كيلومترات فوق مسـتوى سـطح البحر، وهذه القدرات لم يتمكن الإنسان من تقليدها إلا في القرن العشرين، بعد مجاهدة اسـتغرقت آلافًا من العلماء لعشرات من السنين.

تعدُّ قـدرة الطيـور على الطيـران مـن أعظم الدلالات علـى طلاقة القـدرة الإلهيـة المبدعة في الخلـق، التـي أعطـت كلّ بيئـة مـن بيئـات الأرض من الصـفات الطبيعيـة والكيميائية مـا يتلاءم مع الكائنات التـي تعيش فيهـا، وهيأت أيضًـا كلّ كائن حي للتواؤم مـع البيئة التي أوجدتهـا القدرة الإلهية فيها، فالطيـور من الحيوانـات ذات الفقـار، والدم الحـار، والأجنحـة، والريش، والمناقيـر القرنيـة التي حلّت محل الفكوك بلا أسـنان. والطيور تمشي علـى رجليـن، وتبيض إناثهـا، وتحتضـن البيض حتى يفقس، وترعى صـغارها حتى تكبـر. وتختلف

الطيور في حجومها وهيئاتها، وصفات مناقيرها، وأقدامها، وفي أنواع طعامها، فمنها ما يتغذى على الحبوب، أو الثمار، أو رحائق الأزهار، ومنها ما يأكل اللحوم بدءًا من الحشرات وانتهاءً بالثدييات الصغيرة، ومنها ما يأكل الجيف.

هذه المجموعة من الفقاريات تجمع في طائفة واحدة تعرف باسم **طائفة الطيور** (**Class Aves Birds**)، التي تحتوي على قرابة عشرة آلاف نوع من أنواع الطيور الحية المعروفة لنا اليوم، والتي تصنف في قرابة (٢٧) رتبة، ويعتقد أنها تُمثّل اليوم بأكثر من عشرة بلايين طائر بري يعيش في مختلف بيئات اليابسة، بالإضافة إلى بلايين الأفراد من الطيور البحرية المعروفة وغير المعروفة.

عمرت الطيور الأرض منذ أكثر من تسعين مليون سنة مضت منذ العهد الطباشيري المتأخر (The Late Cretaceous Epoch)، وإن كانت الطيور الحديثة لم تعرف إلا منذ قرابة ستين مليون سنة فقط في عهد الباليوسين أو الفجر القديم للحياة الحديثة (The Paleocene Epoch).

من الصفات الشكلية والتشريحية للطيور:

الهيئة الخارجية الانسيابية للجسم بصفة عامّة حتى يسهل اختراقه للهواء، والجناحان المدعومان بعظام الطرفين الأماميين، والمشدودان إلى الجسم بمفاصل تسهل حركتهما، وبعدد من الأربطة والأوتار القوية، والمغطيان بالريش بكثافة ملحوظة حتى الذنب، ممّا يزيد من حجم الطائر دون زيادة ملحوظة في وزنه.

يعمل الريش على تجميع الهواء بين وحداته المختلفة، ممّا يساعد على تخفيف وزن الطائر، ويعمل أيضًا على حفظ درجة حرارة جسمه المرتفعة من مختلف التقلبات الجوية، ويعين الريش كذلك كثيرًا من الطيور على العيش في المناطق المتجمّدة والباردة، وعلى تحمّل الانخفاض في درجة حرارة الغلاف الجوّي للأرض، مع الارتفاع فوق مستوى سطح البحر إلى مسافات شاهقة في بعض الأحيان.

بالإضافة إلى ذلك، يفيد الريش الذي يغطي أجسام الطيور في الحماية من الصدمات، وفي الدفاع عن النفس، وفي حضانة كلّ من البيض والصغار.

كذلك فإن خفّة وزن الهيكل العظمي للطائر، وامتلاءه بالهواء خاصة في العظام الطويلة، مع صلابته وشدّة تماسكه والتحامه، يعينه على الطيران، ويساعد على ذلك امتداد عظمة القص إلى أسفل على هيئة حافة القارب السفلي، لكي تعطي مساحة كافية لارتباط عضلات الصدر المحركة للأجنحة (عضلات الطيران)، وتعطيها قدرًا من المتانة والقوة. ومعظم أجزاء الهيكل العظمي للطيور متراكب وملتحم مع بعضه زيادة في قوته ومتانته، فباستثناء الفقرات العنقية، فإن بقية الفقرات تلتحم مع الحزام الحوضي مكوّنة ما يسمى (**العجز المركب**).

وبالإضافة إلى الرئتين، زوّد الخالق ﷻ أجسام الطيور بشبكة من حويصلات الهواء التي تتشعب في مختلف أجزاء الجسم، مما يضاعف الحيز الموجود لتخزين الهواء إلى عشرة أضعاف حجم الرئتين.

هذا بالإضافة إلى أن قدرة الطيور على تناول كميّات كبيرة من الأطعمة ذات الطاقة الحرارية العالية تفوق بكثير أوزان أجسامها، الأمر الذي يعينها على الطيران بسرعات كبيرة ولمدة طويلة، ويساعد على تحقيق ذلك تزويد الجهاز الهضمي للطائر بكلّ من الحوصلة (Crop) بوصفها مخزنًا للغذاء، والقونصة (Gizzard) التي تعمل على طحن الغذاء قبل وصوله إلى المعدة، مما يساعد على إتمام عمليات الهضم، وتسريعها، فكلّما تحقق ذلك، فإنه يساعد على تسريع عملية الاحتراق الداخلي للطعام، وإنتاج الطاقة التي تحتاجها الطيور في أثناء عمليات الطيران.

ليس هذا فقط، بل إن الخالق ﷻ زوّد الطيور برئات لها ممرّات خاصّة لكلّ من الهواء الداخل إليها والخارج منها، وبقدرات فائقة على استخلاص الأكسجين من الهواء مهما قلّت نسبته، حتى تقاوم نقص هذا الغاز المهم في الارتفاعات الشاهقة. كذلك وهب الخالق ﷻ الطيور قلوبًا ذات كفاءة عالية، يتكوّن كل منها من أربع حجرات منفصلة، ممّا يحفظ الدم المؤكسد بمعزل عن الدم غير المؤكسد، ويعمل على سرعة دوران الدم بصورة فاعلة وبكفاءة عالية في الجسم كلّه. وجعل الله ﷻ درجة حرارة أجسام الطيور عالية نسبيًّا (في حدود ٤١ درجة مئوية)، ممّا يعين على سرعة إنجاز عمليات الاحتراق الداخلي للطعام، الأمر الذي يؤدي إلى مزيد من إنتاج الطاقة التي يحتاجها الطائر للطيران والهبوط، وكذلك الحفاظ على درجة حرارة الجسم ثابتة مهما انخفضت درجة حرارة الجو المحيط به.

١. وفوق ذلك كله، فإن الخالق ﷻ أعطى الطيور قدرات إبصار ورصد فائقة، ومراكز لتنظيم الحركة على درجة عالية من الكفاءة، وذلك كلّه من أجل الرؤية، وتجميع المعلومات من الارتفاعات الشاهقة التي تصل إليها؛ وذلك لرصد الطعام، والمناورة لتحاشي الأعداء. ومن المزايا الكبرى التي وهبها الخالق ﷻ للطيور، تلك القدرة الفائقة على تعرّف المواقع والاتجاهات والطرق، التي تسلكها في هجراتها وعودتها إلى مواطنها الأصلية، مهما تعاظمت المسافات التي تقطعها.

هذه الميزات التي خصّ الله ﷻ بها الطيور، فمكّنها من الطيران بسرعات تقارب المئة كيلومتر في الساعة، وإلى ارتفاعات تصل إلى قرابة التسعة كيلومترات فوق مستوى سطح البحر، والتي لم يتمكن الإنسان من تقليدها إلا في القرن العشرين، بعد مجاهدة استغرقت الآلاف من العلماء، كأنها هي المقصودة بقول الحق ﷻ: ﴿أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الطَّيْرِ فَوْقَهُمْ﴾. وهو سؤال تقريعي، تبكيتي، تقريري موجّه إلى كلّ كافر ومشرك وجاحد، لعله يلتفت إلى شيء من قدرة الله المبدعة في خلقه للطيور، وتلك المواهب الفطرية المعجزة التي مكّنتها من الطيران قبل أن يتمكن الإنسان من تحقيق شيء من ذلك بملايين السنين، هذا فضلًا عن الإعجاز في ألوانها الزاهية، وأصواتها المغردة، وإدراكها المذهل، وقدراتها على التخاطب والتفاهم فيما بينها، وعلى تحديد مناطق نفوذها، وعلى غير ذلك من الصفات التي تشهد لله الخالق بطلاقة القدرة، وبديع الصنعة، وإحكام الخلق.

الشكل (٢٥-١): أحد أنواع الطيور.

ثانيًا: في قوله ﷻ: ﴿صَافَّاتٍ وَيَقْبِضْنَ﴾.

هناك فرق بين مصطلحي السرعة الجوية (Air Speed) والسرعة الأرضية (Ground Speed)،

فالسرعة الجوية: تعني سرعة الجسم الطائر بالنسبة إلى سرعة الهواء الذي يطير فيه، أما **السرعة الأرضية للطائر، (أو سرعته بالنسبة إلى الأرض)**: فتعني سرعة الجسم الطائر بالنسبة إلى الأرض من تحته.

يتمّ طيران الطيور عن طريق عمليتين أساسيتين، هما الصف والقبض:

فالصف أو التحليق (Gliding or Soaring): بسط الجناحين إلى أقصى امتداداتهما، دون تحريكهما على هيئة سطح انسياب هوائي، أو ما يعرف باسم **جناح حامل (Airfoil)**، قلده الإنسان في صنع جناحي الطائرة.

أما **القبض، أو الخفق، أو الرفرفة**، فهو ما يعرف أحيانًا باسم **التصفيق بالجناحين (Flapping)**، والصف أو التحليق يتمّ باندفاع الطائر وسط كتلة الهواء، فيندفع الهواء في الجهتين العلوية والسفلية للجناحين، وبسبب هيئة الجناح المرتفع من الجهة العلوية، فإنّ سرعة الهواء فوق الجناح تكون أكبر من سرعة الهواء تحت الجناح، ممّا يعني أنّ ضغط الهواء في الجهة السفلية من الجناح يكون أعلى منه في الجهة العلوية، ويؤدي ذلك إلى رفع الطائر إلى أعلى، وإلى التقدم بالانزلاق (Gliding) إلى الأمام.

ويتحقق دفع الطائر إلى الأمام بتحكمه في زاوية ميل كلّ جناح من الجناحين، وفي درجة انحناء كلّ منهما، وبذلك يتمّ له التحكم في سرعة تحرّك الهواء فوق الجناحين بالنسبة إلى سرعته أسفل منهما، فيساعده ذلك على الاندفاع في الطيران إلى الأمام، وإلى أعلى كلما أراد ذلك. ومن الذكاء الفطري الذي وهبه الله ﷻ للطيور، قدرتها على ركوب متن التيّارات الهوائية، في عملية تسمّى عملية **التزلج الديناميكي (Dynamic gliding or soaring)**.

علاقة الرياح بحركة الطيور:

الرياح: الهواء المتحرّك حركة مستقلة عن ارتباطه بجاذبية الأرض، حيث تؤثر عدة عوامل في حركة الرياح، منها: اختلاف معدلات الضغط الجوي باختلاف درجات الحرارة من منطقة إلى أخرى، واختلاف كم الطاقة الشمسية عبر خطوط العرض المختلفة، ودوران الأرض حول محورها، بالإضافة إلى تباين التضاريس الأرضية. وتقسم الرياح بالنسبة إلى ارتفاعها إلى رياح سطحية، ومتوسطة، ومرتفعة، وتقسم بالنسبة إلى شدّتها من صفر للرياح الساكنة إلى (١٢) درجة أعلاها (الأعاصير)، وذلك حسب مقياس بوفورت لسرعة الرياح (Beaufort scale).

نتيجة لذلك، تكوّنت **دورة عامة للرياح**، وهي دورة شديدة الانتظام حول الأرض، وذات دوائر كبيرة عدّة بين خط الاستواء وكلّ واحد من قطبي الأرض، مع وجود عدد من الجبهات الهوائية بين تلك الدوائر.

ومما يزيد من تعقيد هذه الصورة، التباين بين اليابسة والماء، والتباين في تضاريس سطح الأرض على اليابسة، والاختلافات بين الفصول المناخية، وما ينشأ من ذلك من حركات أفقية ورأسية للرياح، تستغلها الطيور في حركتها في الهواء بذكاء فطري عجيب.

فإذا كانت الرياح أفقية، فإن الطيور تصف في خطوط مستقيمة موازية تمامًا لاتجاه هبوب الرياح، أمّا إذا كانت رأسية، فتستغلّها الطيور الصافة في الارتفاع إلى أعلى، في صور حلزونية موازية تمامًا لحركة دوامات الرياح إلى أعلى.

من حركات الطيور:

الطيران بوساطة الصف أو الانزلاق المستمر (Constant Gliding) شائع في الطيور الكبيرة، خاصة إذا أرادت التحرّك لمسافات بعيدة. أما القبض أو الخفق أو الرفرفة (Flapping)، فهي طريقة الطيران المثلى لمسافات قصيرة، وتنتشر بصورة خاصة بين الطيور صغيرة الحجم، حيث تستدعي طريقة الرفرفة حركتين سريعتين، هما الضرب بالجناحين إلى أسفل ثمّ إلى أعلى. والحركة الأولى هي التي تزوّد الطائر بمعظم ردة الفعل التي يحتاجها للاندفاع إلى الأمام وإلى أعلى، والثانية تسهم كذلك في تزويد الطائر بجزء من ردة الفعل المطلوبة، خاصة إذا كانت مقدمة الجناح مائلة إلى الأمام ولو قليلًا، ممّا يدفع بالهواء إلى الخلف ويدفع بالطائر إلى الأمام، ويبقى معظم الجناح عموديًّا على الجسم؛ ليساعد على ارتفاع الطائر إلى أعلى، وبذلك يتحقق للطائر كلّ من الدفع إلى الأمام والرفع إلى أعلى، ويتحكم في ذلك

الشكل (٢٥-٢): عملية الرفرفة التي تستخدمها الطيور.

الطائر بتحكمه في حركة أجنحته، وعادة ما تضمّ الطيور أجنحتها في أثناء الضرب إلى أعلى؛ كي لا تدفع بكمّيات كبيرة من الهواء في هذا الاتجاه. وإذا وصل الطائر إلى السرعة المناسبة له، قبض جناحيه إلى جنبيه، فيبقى محمولًا بقوة الاندفاع المكتسبة من قبل، ويستطيع الطائر تغيير اتجاهه في الهواء بتغيير درجة ميل أي من الجناحين، وبذلك يستطيع تغيير اتجاهه في الهواء حيث يشاء، ومهما كانت سرعة الرياح من حوله، ويعينه على ذلك ذنبه الذي له أثر مهمّ في تلك المناورات.

كيفية طيران الطيور:

يستطيع الطائر تحقيق رفع جسمه إلى أعلى بسرعة الضرب بجناحيه إلى أعلى وإلى أسفل، مستخدمًا في ذلك عضلات صدره القوية، وقد تصل حركة الجناحين إلى سبعين خفقة في الثانية الواحدة، كما هو الحال في الطائر المعروف باسم الطنان، وقد تصل سرعة الطائر إلى قرابة مئة كيلو متر في الساعة. وطائر الطنان يضرب بجناحيه إلى الأمام وإلى الخلف في عملية شبيهة تمامًا بعملية التجديف في الماء، فيرسم بحركة جناحيه في الهواء الرقم (٨) في وضع أفقي بالنسبة إلى جسم الطائر، ممّا يمكنه من تحريك جسمه مع كل ضربة إلى أعلى أو إلى أسفل.

الصف والقبض في طيران الطيور:

من الإبداع الإلهي في خلق الطيور ارتباط جناحي الطائر بجسمه بوساطة نظام دقيق من المفاصل، يسمح للطائر بتغيير زاوية ميل كل جناح بصورة منفصلة بالنسبة إلى جسمه، وفي الضرب بالجناحين إلى أسفل يكونان مفرودين إلى أقصى امتداداتهما باستقامة كاملة عموديًّا على الجسم، ممّا يمكنهما باندفاعهما إلى الأمام من دفع أكبر كميّة ممكنة من الهواء إلى أسفل، فيرتفع ذلك بالطائر إلى أعلى وإلى الأمام. وفي رفع الجناحين إلى أعلى يضمّهما الطائر بإلهام من الله الخالق ﷻ؛ كي لا يدفعا إلى أعلى إلا قدرًا ضئيلًا من الهواء، تمامًا كما يفعل الذي يقوم بالتجديف في الماء بين ضربته الخلفية الشديدة التي تدفعه إلى الأمام، وضربته الأماميّة الخفيفة التي تهيئ للضربة الخلفية التالية.

سرعة طيران الطيور:

من الفطرة التي فطر الله ﷻ الطيور عليها البدء بالطيران المنخفض البطيء، ثم زيادة كل من السرعة والارتفاع بالتدريج حتى تصل إلى أقصى معدلات ذلك. والطيور عادة ما تتحرك في الهواء بسرعات تتراوح بين (٣٠) و(٥٠) كيلو مترًا في الساعة، وقد يتزايد ذلك إلى (٧٥) كيلو مترًا في الساعة. أما إذا طوردت الطيور، فبإمكانها زيادة سرعتها إلى أكثر من (١٠٠) كيلو متر في الساعة، هذا بالإضافة إلى أن بعض الجوارح من الطيور مثل الصقور لها سرعات أعلى بكثير، إذ تتراوح سرعات طيرانها بين (١٦٠) و(٣٢٠) كيلومترًا في الساعة. ويمكن للطائر أن يستمر في الطيران لمدد تتراوح بين (٥) و(٦) ساعات متصلة، بسرعات تتراوح بين (٢٥) و(٣٠) كيلومترًا في الساعة.

مستويات طيران الطيور:

تكاد معظم الطيور لا تتعدى في طيرانها ارتفاع (١٥٠) مترًا فوق مستوى سطح البحر، إلّا أنها ترتفع في هجراتها الطويلة إلى منسوب (٣,٠٠٠) متر في المتوسط فوق مستوى سطح البحر، بمدى يتراوح بين (١,٥٠٠) متر و(٦,٠٠٠) متر؛ وذلك للاستفادة من التناقص الشديد في كلّ من الضغط والحرارة عند تلك الارتفاعات، ولتجنب الجفاف بالبعد عن الهواء الحار الملامس لسطح الأرض والقريب منه في أثناء بذل هذا المجهود المضني في رحلات الهجرة الطويلة، فقد وصل أعلى ارتفاع شوهدت عليه هجرة الطيور من إحدى الطائرات إلى قرابة تسعة كيلومترات.

وهب الله ﷻ الطيور قدرات خاصة على استخلاص أكبر قدر ممكن من أكسجين الهواء، الذي تتناقص نسبته بالارتفاع، وهو ما لا يستطيعه الإنسان وما لا تستطيعه الحيوانات الثديية جميعها ومنها الخفافيش.

ثالثًا: في قوله ﷻ: ﴿مَا يُمْسِكُهُنَّ إِلَّا ٱلرَّحْمَٰنُ إِنَّهُۥ بِكُلِّ شَيْءٍ بَصِيرٌ﴾.

يتضح بجلاء لكل ذي بصيرة أن الله الخالق ﷻ هو الذي فطر الطير على صفات شكلية وتشريحية محددة أعطته القدرة على الطيران، وأن الله هو الذي زوّد الطيور بقدر من الذكاء وحسن الإدراك؛ ليمكنها من حسن القيام بالمناورات المعقدة، وهي في مهب الريح بصف الجناحين، وخفقهما أو قبضهما في الوقت المناسب. وقد وهب الله ﷻ الطيور القدرة على التحكم في كلّ من الاتجاه، والارتفاع، والسرعة المناسبة في كلّ حالة، ومكنها أيضًا من الإقلاع والهبوط حيث تريد، ومن الانقضاض على الأرض والارتفاع عنها في لمح البصر، حيث يتمّ ذلك بإمالة جناحي

الشكل (٢٥-٣): بعض أنواع الطيور.

الطيـور، أحدهمـا أو كليهمـا بالزوايـا المناسـبة.

وسـخر الله ﷻ كلًّا مـن تركيـب الغـلاف الغازي للأرض، وتصميـم جسم الطير، وحـركات الرياح، والتوزيع الدقيق لتضاريس سطـح الأرض، ودرجات الحرارة على سطحها، من أجل تحقيق ذلك كلّه في تناسق فريد، وتناغم معجز، يشهد لله ﷻ بطلاقة القدرة، وعظيم الصنعة، وإبداع الخلق!!

لقد أصـبحت حركات الطير في السـماء علمًا يدرس فـي أغلـب جامعـات العالـم، تحت مسمى هندسـة الطيـران، الـذي يشـمل (علـوم التحـرك فـي الهـواء، وديناميكيـة الهـواء، وبنـاء الطائرات والنفاثـات والصـواريخ، والملاحـة فـي الهـواء)، والمعلم الأول فـي هذا العلم هـو الطير: ﴿صَٰٓفَّٰتٖ وَيَقۡبِضۡنَۚ مَا يُمۡسِكُهُنَّ إِلَّا ٱلرَّحۡمَٰنُۚ إِنَّهُۥ بِكُلِّ شَيۡءِۭ بَصِيرٌ﴾.

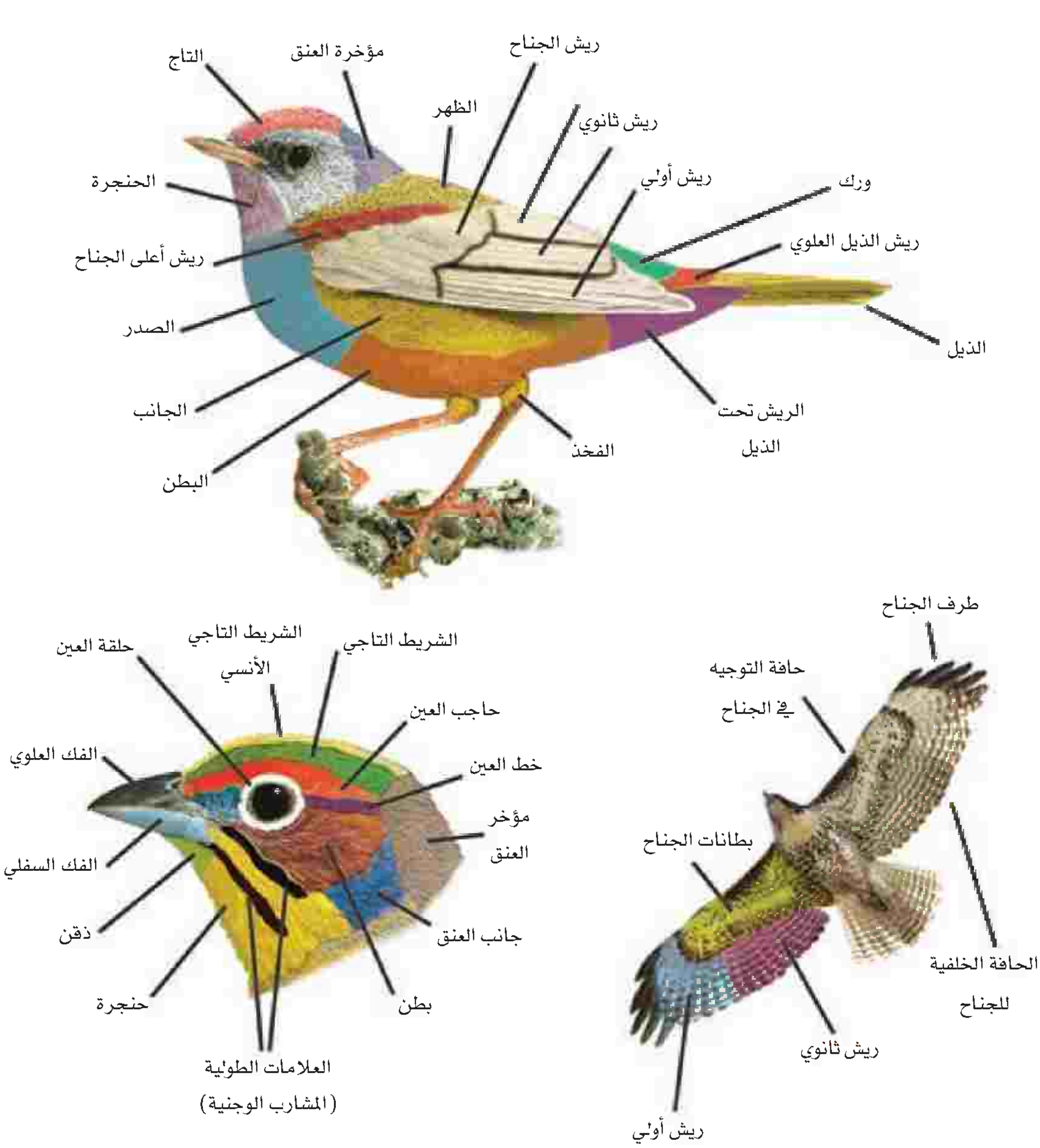
من أوجـه الإعجاز العلمـي في الآية الكريمة:

لم يـدرك أحد مـن الخلـق تفاصـيل حركات الطيران في جو السـماء إلا في القرنين الماضيين، تلك الحـركات المعقـدة والدقيقة التي لم يسـتطع الإنسان محاكاة شـيء منها إلا في القرن العشرين. وعلى ذلـك، فإن في وصـف القرآن الكريـم لها في الآية (١٩) من سـورة (الملك) من قبل أربعة عشر قرنًا، ما يعـدّ وجهًا من أوجـه الإعجـاز العلمي في كتاب الله.

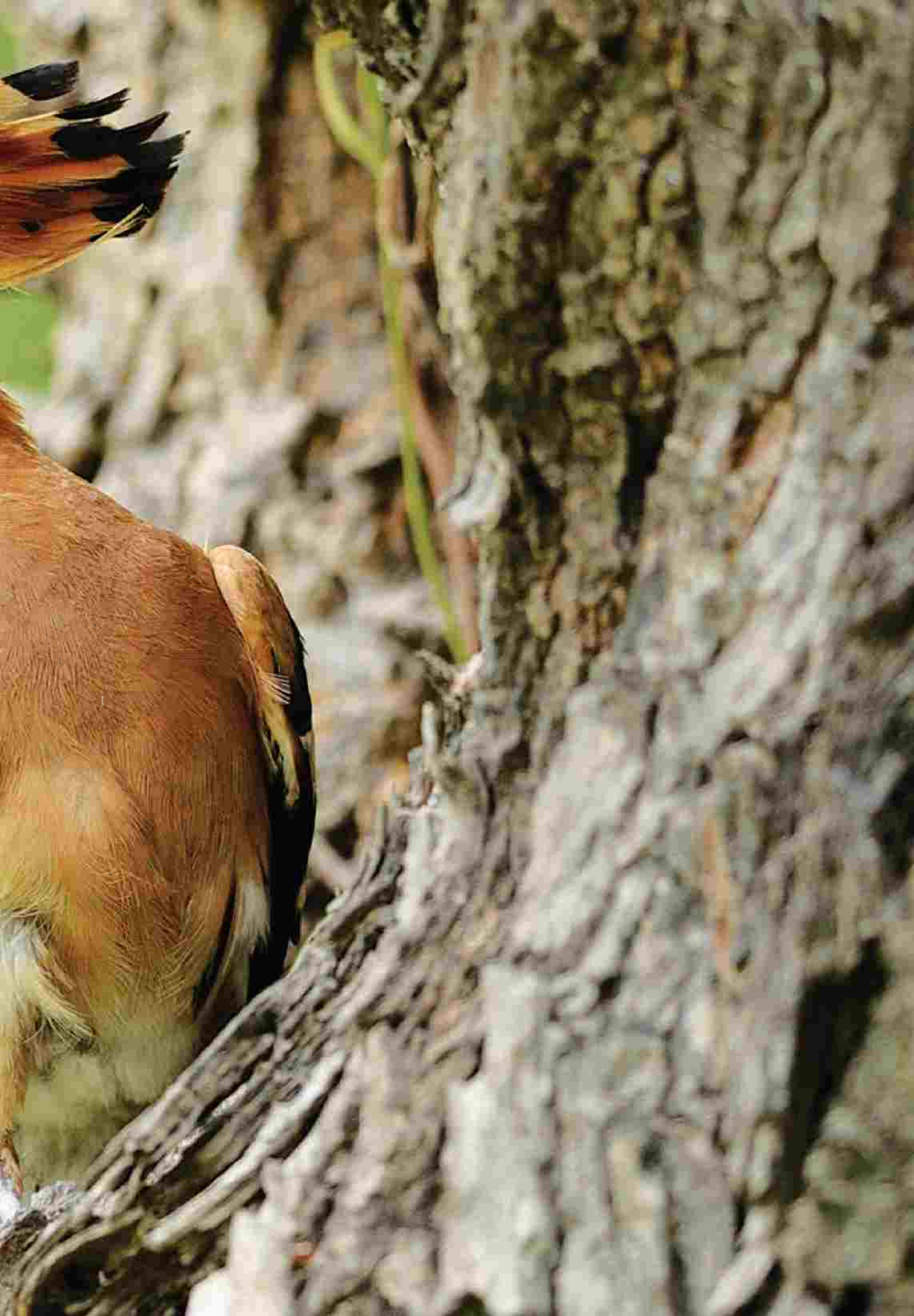
وتأتي هـذه الإشـارة القرآنية المعجزة سـبقًا علميًّا بثلاثة عشـر قرنـًا للمعارف الإنسـانية كلها، التي لـم تتمكن من بنـاء طائرة بدائية جـدًا إلا في مطلـع القـرن العشـرين (١٩٠٣ م)، وهذا السـبق العلمـي لا يمكن لعاقـل أن يتخيـل له مصـدرًا غير

الشكل (٢٥-٤): مجموعة من الطيور.

الله الخالق، الـذي أنزل القرآن الكريـم بعلمه على خاتـم أنبيائه ورسـله، وحفظـه بعهده الـذي قطعه على ذاته العلية، بلغة وحيه نفسها (اللغة العربية)، وحفظه حفظًـا كاملًا على مدى أربعة عشـر قرنًا أو يزيد، وتعهد بهذا الحفـظ تعهدًا مطلقًا إلى أن يرث الله سبحانه وتعالى الأرض ومن عليها، فالحمـد لله على نعمة القـرآن الكريـم، والحمد لله علـى نعمة الإسـلام، والحمد لله علـى بعثة خيـر الأنـام ﷺ، وعلى آله وصحبه ومن تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين، والحمد لله رب العالمين.



الشكل (٢٥-٥): الصفات الخارجية للطيور.



٢٦

بِسۡمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحۡمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

﴿وَتَفَقَّدَ ٱلطَّيۡرَ فَقَالَ مَالِيَ لَآ أَرَى ٱلۡهُدۡهُدَ
أَمۡ كَانَ مِنَ ٱلۡغَآئِبِينَ﴾ [النمل: ٢٠].

في الآية القرآنية الكريمة إشارة إلى هدهد عبد الله ونبيه سليمان عليه السلام، الذي كان طائرًا عجيبًا، صاحب إدراك وذكاء وإيمان، وبراعة في عرض الأنباء، ويقظة إلى طبيعة موقفه، وتلميح وإيماء فقد أدرك أن ملكة سبأ ورعيتها كانوا يسجدون للشمس من دون الله، ويدرك أن السجود لا يكون إلا لله الذي يخرج الخبء في السماوات والأرض، وأنه هو رب العرش العظيم.

وجاءت هذه القصة في خمس وعشرين آية (النمل: ٢٠-٤٤)، نختار منها لهدف موضوعنا الآيات السبع الآتية: ﴿وَتَفَقَّدَ الطَّيْرَ فَقَالَ مَا لِيَ لَا أَرَى الْهُدْهُدَ أَمْ كَانَ مِنَ الْغَائِبِينَ * لَأُعَذِّبَنَّهُ عَذَابًا شَدِيدًا أَوْ لَأَذْبَحَنَّهُ أَوْ لَيَأْتِيَنِّي بِسُلْطَانٍ مُبِينٍ * فَمَكَثَ غَيْرَ بَعِيدٍ فَقَالَ أَحَطتُ بِمَا لَمْ تُحِطْ بِهِ وَجِئْتُكَ مِنْ سَبَإٍ بِنَبَإٍ يَقِينٍ * إِنِّي وَجَدتُّ امْرَأَةً تَمْلِكُهُمْ وَأُوتِيَتْ مِنْ كُلِّ شَيْءٍ وَلَهَا عَرْشٌ عَظِيمٌ * وَجَدتُّهَا وَقَوْمَهَا يَسْجُدُونَ لِلشَّمْسِ مِنْ دُونِ اللَّهِ وَزَيَّنَ لَهُمُ الشَّيْطَانُ أَعْمَالَهُمْ فَصَدَّهُمْ عَنِ السَّبِيلِ فَهُمْ لَا يَهْتَدُونَ * أَلَّا يَسْجُدُوا لِلَّهِ الَّذِي يُخْرِجُ الْخَبْءَ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَيَعْلَمُ مَا تُخْفُونَ وَمَا تُعْلِنُونَ * اللَّهُ لَا إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ رَبُّ الْعَرْشِ الْعَظِيمِ﴾ [النمل: ٢٠-٢٦].

من الدلالات العلمية في الآية الكريمة

جاء اسم طائر (الهدهد) مرة واحدة في القرآن الكريم، ولفظة (الطير) جاءت في القرآن الكريم في ستة عشر موضعًا، أما الفعل (يطير) فجاء مرة واحدة، وجاءت لفظة (طائر) بمعناها الحيواني مرة واحدة كذلك، ولفظة (طيرًا) جاءت ثلاث مرات، وجاء الفعل (تطير) و(اطير) و(يطير) بمعنى تشاءم مرة واحدة لكل، وجاء الاسم (طائركم) بمعنى شؤمكم مرتين. وجاء لفظ (طائر) بمعنى العمل مرتين، وجاءت الصفة (مستطيرًا) بمعنى فاشيًا منتشرًا مرة واحدة في كتاب الله.

طائر الهدهد:

الهدهد طائر أنيق، يتّسم بالذكاء، واليقظة، والحذر وسرعة الملاحظة، وقوة الذاكرة، وسعة الحيلة، وبالقدرة على التعبير، والإيمان الفطري بالله سبحانه وتعالى، ويتصف أيضًا بالتسبيح

بصورة تكاد تكون متصلة، ومن صفات الهدهد كذلك الدعوة إلى الخير بلا توقف، وإلى عبادة الله ﷻ وحده. ولتلك الصفات كلّها نهى رسول الله ﷺ عن قتله بما جاء في حديث أبي هريرة رضي الله عنه الذي قال فيه: «**نهى رسول الله صلى الله عليه وسلم عن قتل أربع من الدواب، النملة، والنحلة، والهدهد، والصُّرد**».[٢٠]

اسم الهدهد العلمي (Upupa epops)، واسمه الدارج باللغة الإنجليزية (Hoopoe)؛ وينسب إلى **فصيلة الهداهد** (Family Upupidae)، وهي من فصائل الطيور ذات المنقار العظمى (Hornbill)، ولا يعرف من هذه الفصيلة أكثر من سبعة أنواع من الهداهد التي تعدّ من الطيور النادرة في أوروبا والأمريكيتين، وإن انتشرت في كل من المناطق الاستوائية والمعتدلة من القارتين الإفريقية والآسيوية.

والهدهد طائر صغير يبلغ طوله (٣٠) سنتيمترًا تقريبًا، ويتميز بأرجله القصيرة وأقدامه العريضة، ومخالبه القوية، وذيله المربع، وبتاجه الريشي الجميل، وريشه المزخرف، ومنقاره الطويل، الرقيق، المعقوف قليلًا إلى الأسفل، وللهدهد جناحان عريضان مدوران، وصوته موسيقي ناعم يتردد كل بضع ثوانٍ.

يعيش الهدهد عادة في المناطق المفتوحة إلى مسافات كبيرة، والمكسوة بالخضرة بصورة بسيطة، والنائية عن السكان، وهذا الطائر يمشي على الأرض بخطى سريعة، ويجري بسرعة ملحوظة. والهداهد تعيش فرادى، وفي بعض الأحيان تُرى أزواجًا، وفي بعضها النادر تُرى في جماعات. والهدهد يطير بقوة وبمباشرة بصورة فيها شيء من الفجائية، ويحط على الأرض باندفاع وفجائية كذلك، وهو يتغذى أساسًا على الحشرات

ويرقاتها، وعلى بعض اللافقاريات الصغيرة، من مثل العناكب، وذوات المئة قدم، وديدان الأرض، وغيرها. وبما وهبه الله ﷻ من الذكاء الفطري، يستطيع الهدهد أن يتخلص ممّا لا يفيد طعامه من فريسته، وذلك مثل الأصداف، والأجنحة والأرجل، والزوائد الأخرى، فيضرب فريسته في الأرض عدة مرات؛ حتى يتخلص من تلك الأجزاء التي لا تفيده، ثم يمزق الفريسة المنظفة بوساطة منقاره، ويبتلعها جزءًا جزءًا.

يستخدم الهدهد الفتحات والفراغات الموجودة في الأشجار أو في فتحات الصخور أو في أسقف وجدران المباني، بوصفها عشًّا له ولفراخه بعد فرشها بالقش، أو الأعشاب، أو أوراق الشجر، حيث تضع الأنثى بيضها وتحتضنه لمدة تتراوح من (١٦) إلى (١٩) يومًا ولا تغادره حتى يفقس، وعلى الذكر أن يوافيها بالطعام طوال هذه المدة، وبعد أن يفقس البيض، وتخرج منه الفراخ الصغار، تحتضن الأم صغارها لمدة (٩-١٤) يومًا، ولذلك فإن صغار الهداهد من أكثر الطيور وفاء لأمهاتها، والأمهات من أكثر الطيور حنانًا على صغارها.

من أوجه الإعجاز العلمي في الآيات الكريمة:

أدركت العلوم المكتسبة مؤخرًا في العديد من الحيوانات (ومنها الطيور) قوّة الملاحظة، والتمييز، والقدرة على التعبير، إلا أنها لا تستطيع أن تعرف بدقة قدرات كلّ كائن حي على إدراك الأحداث التي تمرّ أمام ناظريه، وعلى الانفعال بها، والتفاعل معها. ولا تستطيع المعارف الحديثة تحديد كيفيات عمل المخ في كل واحد من هذه الكائنات الحية، وإن تحققت من قدراتها على السمع والإبصار، والمعرفة، وتخزين المعلومات، وتمييزها، والانفعال بها، والتعبير عن ذلك بوسائلها المختلفة، والاكتشافات الأخيرة في علوم سلوك الحيوان تؤكد ذلك وتدعو إليه، وقد صدرت مؤلفات عديدة بعناوين، من مثل (ذكاء الحيوان وقدرته على كل من التفكير والسلوك *Animal Intelligence, Thinking and Behavior*، وعندما تبكي الفيلة *When Elephants Weep*. وسبق القرآن الكريم بالإشارة إلى أن هدهد سليمان أبلغ أنه ذهب إلى ملكة سبأ، وأنه أدرك أن امرأة تملكهم، وأنها أوتيت من كل شيء، وأن لها عرشًا عظيمًا، وأن هذا الطائر الصغير أدرك أن هذه

الشكل (٢٦-١): طائر الهدهد.

الملكة وقومها يسجدون للشمس من دون الله، وأن هذا الانحراف في التدين كان من تزيين الشيطان لهم حتى صدّهم عن الدين الحق، ثم أدرك الهدهد أن ملكة سبأ وقومها ملومون؛ لانصرافهم عن عبادة الله ﷻ وحده، الذي يعلم السر وأخفى، والذي لا إله غيره هو رب العرش العظيم، وقد إشارة القرآن الكريم إلى أن للحيوانات لغاتها، وأقدارًا من الوعي، والإدراك، وحسن الحكم على كثير من الأمور لمما يُعدّ سبقًا علميًّا من قبل أن يصل إليه علم الإنسان بأكثر من ألف و أربع مئة سنة، وهذا مما يقطع بأن القرآن الكريم لا يمكن أن يكون صناعة بشرية، بل هو كلام الله الخالق، الذي أنزله بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله، صلى الله وسلم وبارك عليه وعلى آله وصحبه، ومن تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين، وآخر دعوانا أن الحمدلله رب العالمين.

الشكل (٢٦-٢): أنثى الهدهد تطعم صغارها.

٢٧

بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

﴿تُسَبِّحُ لَهُ ٱلسَّمَٰوَٰتُ ٱلسَّبْعُ وَٱلْأَرْضُ وَمَن فِيهِنَّ ۚ وَإِن مِّن شَىْءٍ إِلَّا يُسَبِّحُ بِحَمْدِهِۦ وَلَٰكِن لَّا تَفْقَهُونَ تَسْبِيحَهُمْ ۗ إِنَّهُۥ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا﴾ [الإسراء: ٤٤].

في الآية القرآنية الكريمة يقرر الله ﷻ أنّ المخلوقات جميعها تسبح بحمد ربها، وتنزّهه وتعظّمه وتكبّره عمّا يقول المشركون، وتشهد له بالوحدانية في ربوبيته وإلوهيته، وخالقيته، ومن ذلك السماوات السبع والأرض ومن فيهن. وقوله: ﴿وَإِن مِّن شَىْءٍ إِلَّا يُسَبِّحُ بِحَمْدِهِۦ﴾ أي: وما من شيء من المخلوقات إلا ويسبح بحمد الله، (ولكن لا تفقهون تسبيحهم) أيها الناس؛ لأنها بلغات خلاف لغاتكم. وهذا التسبيح لله عام في المخلوقات جميعها: الحيوان والنبات والجماد، فكل من في الوجود يعرف ربه، ويعبده، ويسبح بحمده إلا عصاة الإنس والجن. وفي القرآن آيات تدلّ بمقالها ورمزيتها على أن كلّ عالم في الوجود له لغة يتفاهم بها مع غيره من بني جنسه، وقد يتسامى الإنسان بالطاعات فيفهم لغات غيره من المخلوقات، فكيف نستبعد وجود هذه اللغات لمجرد أننا لا نفهمها؟

من الدلالات العلمية في الآية الكريمة

تقرر الآية القرآنية الكريمة أنّ الخلق بمختلف مستوياتهم وهيئاتهم وصورهم، يسبحون الله ﷻ تسبيحًا لا يفهمه من الناس إلا من أعطاه الله ﷻ القدرة على ذلك. وهو تسبيح حقيقي ذاتي، ينشأ بلغة كل مخلوق من الأحياء والجمادات، ومن مختلف صور المادة والطاقة والظواهر المصاحبة لوجودهما.

التسبيح في اللغة العربية:

التسبيح لغة الذكر بالتمجيد والتقديس، مع التنزيه عن كل نقص، وعلى ذلك فإن تسبيح الله ﷻ يُقصد به ذكره الدائم، وتمجيده، وتقديسه، وإخلاص العبادة له وحده (بغير شريك، ولا شبيه، ولا منازع، ولا صاحبة، ولا ولد)، وتنزيهه ﷻ عن صفات خلقه جميعها، وعن كلّ وصف لا يليق بجلاله.

إن لفظة (التسبيح) مشتقة من (السبح) و(السباحة) أي: العوم، وهو في اللغة المرور السريع للجسم المادي في وسط أقلّ كثافة منه كالماء أو الهواء، يقال: (سبح) (يسبح)(سبحًا) أي: مرّ مرورًا سريعًا، و(السبح) أيضًا الفراغ، أو التصرف في المعاش، وقد استعير (السبح) لمرور النجوم في صفحة السماء لقول الحق ﷻ: ﴿وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ [يس: ٤٠].

والفعل (سَبِّح) بمشتقاته المختلفة جاء سبعًا وثمانين (٨٧) مرة في القرآن الكريم بمعنى الذكر السريع المتكرر لله ﷻ بأسمائه الحسنى وصفاته العليا، في كلّ وقت، وعلى كلّ حال، وإن كان التسبيح قد جُعل عامًّا في مختلف العبادات: قولًا كانت أم فعلًا أم نية، إلا أنه قد خُصّص بالذكر اللفظي لأسماء الله وصفاته التي أنزلها في محكم كتابه، أو على لسان خاتم أنبيائه ورسله ﷺ؛ حتى

يتضـــح للـذاكـر معنى تنـــزيــه الله ﷻ عن كلّ وصف لا يليق بجلاله، فعن طلحة بن عبيد الله قال: سألت رسول الله صلى الله عليه وعلى آله وسلم عن تفسـير سـبحان الله، فقال: «**هو تنزيه الله عن كل سوء**»،(٢١)

واللفظة (سـبحان) في هذا التعبيـر التعبدي منصـوبة على المصـدر على نحو (غفـران)، كأن قائلها يقول: أنـزّه الله ﷻ تنـزيهًا يليق بجلاله عن كلّ وصف لا يليق بهذا الجلال.

والتعبير التعبدي (سبحان الله) معناه التنزيه لله، وهو منصـوب على صـيغة المصـدر كأن قائله يقول: أبرئ الله ﷻ من السوء براءة قاطعة، وأنفي كلّ ما لا يليق بجلاله وعظمته، من غير تشـبيه، ولا تمثيـل، ولا تأويـل، ولا تحريـف، ولا تعطيـل، وأثبت لجلاله ما وصـف بـه ذاته العليـة، وأثبتـه له خاتم أنبيائه و رسله من صفات الكمال المطلق.

أما التعبير القرآنـي: ﴿إِنَّ لَكَ فِي ٱلنَّهَارِ سَبۡحًا طَوِيلًا﴾ [المزمل: ٧]. فمعنـاه فراغـًا أو متقلبًـا طويلًا.

و(السـبحة) هي خرزات في خيط يسـبح بها، وهي أيضًا التطوّع من العبادة والذكر، يقال: قضيت (سـبحتي)، أي أديت نافلتي من صـلاة، أو زكاة أو صـيام، أو حـج، أو دعـاء أو توحيـد لله ﷻ توحيد الألوهية والربوبية وتوحيد الأسـماء والصفات. وكلّ ذلك مـن تسـبيح الله جـلّ جلالـه، أي تنزيهه عن كلّ وصـف لا يليق بجلاله، من قبـل الادعاء الباطل بنسبة الجن أو الصـاحبة أو الولد إليه، أو الاعتقاد غير الصـحيح بوجود شـريك له في ملكه، أو منازع له في سـلطانه، أو مثيل له في ألوهيتـه وربوبيته، أو في جمعه لصـفات الكمـال المطلـق، أو في طلاقة القدرة التـي لا تحدّها حـدود، والاسـتعلاء فوق كلّ من المادة والطاقة، وكلّ من حدود المكان والزمان

وقوانين الموت والفناء، فكلّ ما عدا اللّه ﷻ هو مخلوق فانٍ، تشكله المادة والطاقة، ويحدّه المكان والزمان، وعلى ذلك فلا يمكن لأحد من خلق اللّه ﷻ أن يشبهه، أو أن يقترب من صفاته:

﴿لَيْسَ كَمِثْلِهِۦ شَىْءٌ ۖ وَهُوَ ٱلسَّمِيعُ ٱلْبَصِيرُ﴾

[الشورى: ١١].

الفرق بين تسبيح التكليف (أو الاختيار) وتسبيح الفطرة (أو التسخير).

تدلّ الآية الكريمة التي نحن بصددها على أن السماوات والأرض ومن فيهن من ملائكة، وجنّ وأناس، وغير ذلك من مختلف الكائنات الحية غير المكلفة (من الحيوانات والنباتات)، والكائنات غير الحية (أي الجمادات المادية ومختلف صور الطاقة)، وما يرافق ذلك كلّه من الظواهر والسنن الكونية، كلّ ذلك خاضع لإرادة اللّه ﷻ، ومسخر حسب مشيئته، ومسبح بحمده ومقدس له.

ونحن - معشر البشر - نفهم تسبيح العقلاء المكلفين من مؤمني الإنس والجن، وهو ما يعرف باسم (**تسبيح التكليف**) أو (**تسبيح الاختيار**)، ونسلم بتسبيح الملائكة في عالمهم الغيبي بالنسبة إلينا، وهذا هو من صور (**تسبيح الفطرة أو التسبيح التسخيري**)، أمّا تسبيح المخلوقات غير المكلفة من الأحياء والجمادات والظواهر والسنن الكونية، فهو من نوع تسبيح الملائكة الفطري التسخيري نفسه، وهذا التسبيح التسخيري، يصدر بصورة لا تستطيع الغالبية العظمى من الناس إدراكها، وبهيئة لا يقوى غالبية البشر على استيعابها، وهو تسبيح تؤكده الآية القرآنية الكريمة التي نحن بصددها وعشرات غيرها من آيات القرآن الكريم، ويفسر ذلك أحاديث الرسول الخاتم ﷺ، وهذا ما يؤكد أنه تسبيح حقيقي لا مجازي، وليس على مجرد الدلالة فقط.

من صور التسبيح الفطري التسخيري:

يقدر العلماء أنّ عدد أنواع الأحياء الأرضية يزيد على ثمانية ملايين نوع، يمثل كلّ نوع منها بالعديد من الأفراد الذين قد يصل عددهم في بعض هذه الأنواع إلى عدة بلايين، تتخاطب فيما بينها بلغات وإشارات وتعابير تتفاوت من نوع إلى آخر، فمنذ مدّة والمتخصّصون في علم سلوك الحيوان يحاولون إدراك شيء من وسائل التفاهم بين هذه المخلوقات، وقد أثبتوا ذلك بالملاحظة والتجربة للعديد منها، من مثل القردة الكبيرة (Great Apes)، وأسود البحر (Sea-Lions)، والدلافين (Dolphins)، والحيتان (Whales)، والببغاوات (Parrots)، والهداهد (Hoopoes)، والغربان (Crows)، وغيرها من الطيور، ومن مثل النحل (Bees)، والنمل (Ants)، وغيرهما من الحشرات، التي ثبت أن لها قدرات متفاوتة على الإدراك والتعبير والشعور والانفعال، وعلى تبادل المعلومات فيما بينها.

الببغاوات - على سبيل المثال - لها قدرات فائقة على ترديد ما تسمعه من أصوات، وكلمات، وجمل، وقد دُرِّب بعضها على معرفة العديد من الأسماء والأشكال والألوان المختلفة، والنطق بها، وعلى الردّ المناسب لما يطرح عليها من أسئلة أو ثناء أو عتاب أو تعنيف، وعلى التعبير بالعديد من الإشارات والإيحاءات التي تقترب من لغة الإشارة عند الصم والبكم، كذلك ثبت أن الحيتان تغني، وتتواصل متبادلة الأخبار والأفكار والمشاعر فيما بينها وعلى بُعد مسافات طويلة، وثبت كذلك أنّ

كلًّا من النمل والنحل ينظّم خلاياه بدقة هندسية واجتماعية فائقة، فالنحل يخبر شغالاته بمواقع أفضل الزهور، وبكيفية الوصول إليها، ويحدد لها كلًّا من المسافات والاتجاهات والصعوبات التي قد تواجهها، وكذلك النمل في ممالكه ينظم حياة أفراده تنظيمًا دقيقًا للغاية، وعلى ذلك أصبحت لغة التخاطب عند كلّ من الحيوان والنبات علومًا تدرس اليوم وتجري فيها البحوث.

تؤكد الآية التي نحن بصددها أنّ كلّ موجود من الأحياء والجمادات يعرف خالقه بالفطرة والإلهام، ويعبده، ويسبح بحمده، ويقدّسه تقديسًا تسخيريًّا، ويتمتع بقدر من الشعور والإدراك تتفاوت فيه هذه المخلوقات تفاوتًا كبيرًا. وقد بدأت العلوم المكتسبة في تلمس شيء من ذلك، أمّا السبق القرآني به من قبل ألف وأربع مئة سنة، فيجزم بأنّ القرآن الكريم لا يمكن أن يكون صناعة بشرية، بل هو كلام الله الخالق.

أولًا: التسبيح الفطري (التسخيري) للملائكة:

الملائكة خلق غيبي من عباد الله المكرمين، ومن جنده المقربين، خلقهم الله ﷻ من نور، وفطرهم على الطهر والعصمة، وعلى البراءة من بواعث الشهوة، ومن مبررات الغضب ودواعي الحقد والحسد، ولذلك فهم مواظبون على عبادة الله وتسبيحه وحمده وتقديسه وطاعته، لا يتوقفون عن ذلك، والملائكة كائنات عاقلة، ولكنهم لا يعلمون إلا ما علمهم الله ﷻ، ولذلك فهم لا يسبقون بالقول أبدًا، ويشهدون لله ﷻ

الشكل (٢٧-١): الزهور التي يرتادها النحل بحثًا عن الرحيق.

دومًا بالألوهيــة والربوبية والوحدانيــة المطلقة فوق خلقــه جميعهم (بغيــر شــريك ولا شــبيه ولا منازع ولا صــاحبة ولا ولد). والملائكة يســألون الله -جلّ شأنه- أن يغفر للذين يشهدون بشهادتهم، ويقــرّون بإقرارهم من توحــيد لله ﷻ، وتنزيه لجلاله عن كلّ وصــف لا يليق بهذا الجــلال، ومنهــم المكلفون بإبلاغ رســالة الله إلى المصــطفين مــن عباده من الأنبياء والمرســلين، وهــم مؤتمنون علــى ذلك بما فطرهم الله ﷻ عليه من براءة وطهر، وما ميزهم به من العقل والنطــق، ومن الخضــوع التام لله ﷻ بالعبادة والطاعة. وتســبيح الملائكة يعــدُّ من أمور الغيب التي يعجز الإنســان عــن إدراكها، ولا ســبيل له إلى ذلــك إلا عن طريق وحــي الســماء. والقرآن الكريم هــو الوحي الســماوي الوحيــد الموجود بين أيــدي النــاس اليوم باللغــة نفســها التــي أوحي بها (اللغــة العربيــة)، محفوظًا بحفــظ الله ﷻ حرفًا حرفًــا وكلمــة كلمــة، وقــد حفظــه ربنــا ﷻ بعهده الذي قطعه علــى ذاته العليــة، فقال عزّ مــن قائل: ﴿إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا ٱلذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُۥ لَحَٰفِظُونَ﴾ [الحجر: ٩].

وقد أورد القــرآن الكريم الحديث عن تســبيح الملائكة في تسع من الآيات البينات، فلابدّ للمسلم مــن الإيمــان بذلك وإن لــم يســتطع إدراكه بحسّــه المحدود وبقدرات عقله المحدودة.

ثانيًا: التســبيح الإرادي الاختيــاري للمكلفيــن من عقلاء الأحياء من الإنس والجن:

تســبيح العقلاء المكلفين من الجن والإنس هو تســبيح إرادي اختياري، يقوم به الصــالحون منهم، ويحرمه الكفار والمشــركون من العصــاة المغضوب

الشكل (٢٧-٢): مخلوقات غير مكلفة تسبح الله.

عليهم ومن الضالين، وهذا التسبيح يشمل ذكر الله ﷻ على كلّ حال بأسمائه الحسنى وصفاته العليا وبكل نعت يليق بجلاله، ويثبت له من صفات الكمال المطلق ما أثبته ﷻ لذاته العلية، وينزّهه عن كلّ وصف لا يليق بمقام الألوهية (مثل ادعاء الشريك أو الشبيه أو المنازع أو الصاحبة أو الولد).

ولا يقتصر ذكر العقلاء المكلفين من الإنس والجن وتسبيحهم لله ﷻ على مجرد تحريك اللسان، بل لابدّ من موافقة النطق لاتصال القلب بالله جلّ جلاله، وامتلائه بمحبته وتقواه ومراقبته، ولابدّ من التزام الجوارح كلّها بأوامر الله، واجتناب محارمه، ولابد من الاجتهاد في عبادة الله ﷻ بإقامة أركان الإسلام، فهي ذكر وتسبيح بحمده، بل في الأثر ما يكاد يخصص الذكر بالصلاة. أمّا مفهوم ذكر الله ﷻ، فهو أشمل وأعمّ من أداء الصلاة؛ لأنه يشمل كلّ عمل أو نطق أو فكر يتذكر فيه العبد ربه، ويتذكر مراقبة هذا الإله العظيم له، ويوقن في حتمية الرجوع إليه، للحساب والجزاء. لذلك يربط القرآن الكريم في كثير من آياته بين ذكر الله ﷻ وتسبيحه، فيقول: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ ٱذْكُرُواْ ٱللَّهَ ذِكْرًا كَثِيرًا ۞ وَسَبِّحُوهُ بُكْرَةً وَأَصِيلًا﴾ [الأحزاب: ٤١، ٤٢].

والأمر بالذكر والتسبيح هنا موجه إلى عقلاء كلّ من الجن والإنس وهم من الخلق المكلفين، ولذلك يقول ربنا ﷻ في محكم كتابه: ﴿وَمَا خَلَقْتُ ٱلْجِنَّ وَٱلْإِنسَ إِلَّا لِيَعْبُدُونِ﴾ [الذاريات: ٥٦].

الجن من العوالم الخافية علينا، إلا أن مجرد ذكر القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة لهم يؤكّد لنا وجودهم، ويصفهم لنا ربنا ﷻ بأنهم من المخلوقات العاقلة المكلفة ذات الإرادة الحرة، وأنّ الله ﷻ قد خلقهم من نار، بينما خلق الملائكة من نور، وخلق الإنسان من طين. والجن يأكلون، ويشربون، ويتناسلون، ويرون البشر من حيث لا يراهم البشر، وهم مطالبون بعبادة الله ﷻ بما أمر، بغير إجبار ولا إكراه، وعلى ذلك فمنهم المؤمن الصالح، والكافر الطالح، والكفار منهم هم شياطين الجن الذين يقابلون شياطين الإنس في إفسادهم في الأرض، وخروجهم على أوامر الله ﷻ. والجن الكافرون يموتون ويبعثون ويحاسبون، وإلى جهنم يحشرون، بينما يكون الجن الصالحون، كصالحي الإنس الذين يعبدون الله ﷻ بما أمر، ويحسنون القيام بواجبات الاستخلاف في الأرض بعمارتها، وإقامة عدل الله فيما بينهم، ويذكرون الله ﷻ ويسبحونه ويمجدونه بإرادتهم.

ثالثًا: التسبيح الفطري (التسخيري) للأحياء غير المكلفين:

التسبيح الفطري: تسبيح تقوم به الكائنات غير المكلفة من مثل كلّ من الحيوانات، والنباتات، وهو تسبيح لا إرادة للكائن غير المكلف فيه، ولكنه يدركه ويعيه. وهذا الإدراك الفطري يعين كلّ مخلوق على التمييز بين كلّ من العابدين والعاصين من الخلق المكلفين، فيتعاطف مع صالحي المكلفين، ويتنافر مع عصاتهم، وإلا فمن علّم هدهد سليمان أن عبادة قوم سبأ للشمس كفر بالله ﷻ، وأنّ السجود لا يجوز إلا لله رب العالمين، فيقول: ﴿إِنِّي وَجَدتُّ ٱمْرَأَةً تَمْلِكُهُمْ وَأُوتِيَتْ مِن كُلِّ شَيْءٍ وَلَهَا عَرْشٌ عَظِيمٌ ۞ وَجَدتُّهَا

وَقَوْمَهَا يَسْجُدُونَ لِلشَّمْسِ مِن دُونِ ٱللَّهِ وَزَيَّنَ لَهُمُ ٱلشَّيْطَٰنُ أَعْمَٰلَهُمْ فَصَدَّهُمْ عَنِ ٱلسَّبِيلِ فَهُمْ لَا يَهْتَدُونَ * أَلَّا يَسْجُدُوا۟ لِلَّهِ ٱلَّذِى يُخْرِجُ ٱلْخَبْءَ فِى ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَيَعْلَمُ مَا تُخْفُونَ وَمَا تُعْلِنُونَ * ٱللَّهُ لَآ إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ رَبُّ ٱلْعَرْشِ ٱلْعَظِيمِ ﴾ [النمل: ٢٣ - ٢٦]

كذلك من عرّف نملة صغيرة بشخصية عبد الله ونبيه سليمان عليه السلام، ومن علّم سليمان لغة النمل غير الله الخالق سبحانه وتعالى، وفي ذلك يقول القرآن الكريم: ﴿ حَتَّىٰٓ إِذَآ أَتَوْا۟ عَلَىٰ وَادِ ٱلنَّمْلِ قَالَتْ نَمْلَةٌ يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّمْلُ ٱدْخُلُوا۟ مَسَٰكِنَكُمْ لَا يَحْطِمَنَّكُمْ سُلَيْمَٰنُ وَجُنُودُهُۥ وَهُمْ لَا يَشْعُرُونَ * فَتَبَسَّمَ ضَاحِكًا مِّن قَوْلِهَا وَقَالَ رَبِّ أَوْزِعْنِىٓ أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ ٱلَّتِىٓ أَنْعَمْتَ عَلَىَّ وَعَلَىٰ وَٰلِدَىَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَٰلِحًا تَرْضَىٰهُ وَأَدْخِلْنِى بِرَحْمَتِكَ فِى عِبَادِكَ ٱلصَّٰلِحِينَ ﴾ [النمل: ١٨ و١٩].

وفي تأكيد هذا الإدراك الفطري عند المخلوقات جميعها في الأحاديث الشريفة، يقول المصطفى صلى الله عليه وسلم: «**إن الله وملائكته وأهل السموات والأرض حتى النملة في جحرها وحتى الحوت في البحر ليُصلّون على مُعلم الناس الخير**».[٢٢]

وفي حديث رواه الإمام أحمد -رحمه الله- عن جابر رضي الله عنه، أنّ رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: «**إنه ليس شيءٌ بين السماء والأرض، إلا يعلم أني رسول الله، إلا عاصي الجن والإنس**».[٢٣]

وعن أبي ذر الغفاري رضي الله سبحانه وتعالى عنه، أنّ رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: «**ليس من فرسٍ عربيٍ إلا يُؤذن له عند كل فجر بدعوتين، يقول: اللهم إنك خولتني لمن خولتني من عبادك فاجعلني من أحبّ أهله وماله إليه أو أحبّ أهله وماله إليه**».[٢٤]

وعن زيد بن خالد عن رسول الله صلى الله عليه وسلم، أنه قال: «**لا تسبُّوا الديك فإنه يدعو إلى الصلاة**»،[٢٥] وفي رواية أبي دواد: «فإنه يوقظ للصلاة».

وروى الترمذي عن أبي سعيد الخدري أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: «**والذي نفسي بيده لا تقوم الساعة حتى تكلم السباع الإنس**».[٢٦] وهذا تفسير لقول الحق سبحانه وتعالى: ﴿ وَإِذَا وَقَعَ ٱلْقَوْلُ عَلَيْهِمْ أَخْرَجْنَا لَهُمْ دَآبَّةً مِّنَ ٱلْأَرْضِ تُكَلِّمُهُمْ أَنَّ ٱلنَّاسَ كَانُوا۟ بِـَٔايَٰتِنَا لَا يُوقِنُونَ ﴾ [النمل: ٨٢].

وروى الإمام أحمد عن رسول الله صلى الله عليه وسلم، أنه مرَّ على قوم وهم وقوف على دوابّ لهم و رواحل، فقال لهم: «**اركبوها سالمة، ودعوها سالمة، ولا تتخذوها كراسي لأحاديثكم في الطُرق، والأسواق فرب مركوبة خير من راكبها، وأكثر ذكرًا لله تبارك وتعالى منه**».[٢٧]

وفي سنن النسائي عن عبدالله بن عمرو أنه قال: «**أن النبي صلى الله عليه وسلم نهى عن قتل الضفدع**»[٢٨] وقال: «نقيقها تسبيح».

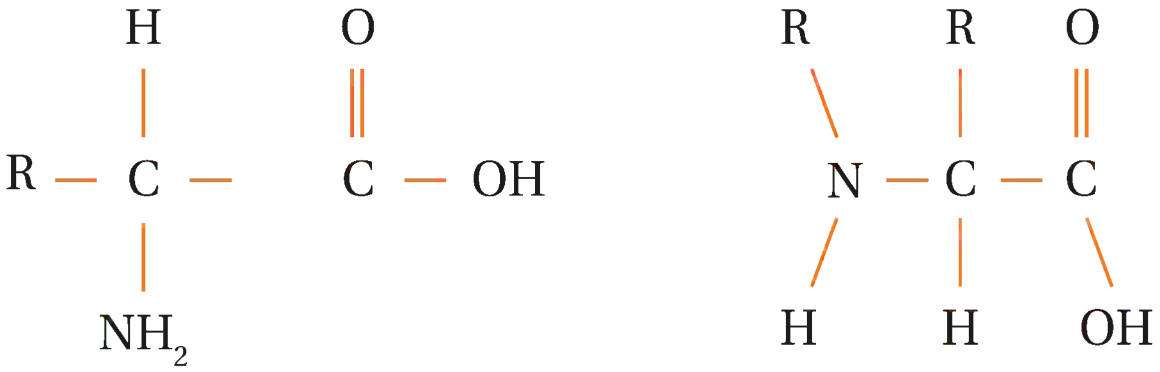
هذه الأحاديث من المعجزات التي أجراها الله سبحانه وتعالى على لسان خاتم رسله صلى الله عليه وسلم؛ كي يتحدى بها الناس كافة قرب قيام الساعة، بعد أن فتح الله سبحانه وتعالى عليهم أبواب كلّ شيء، واغتروا بما لديهم من أسباب التقدم العلمي والتقني، فيأتي الله سبحانه وتعالى لهم بمعجزة تتحداهم ولا يقدرون على مواجهتها؛

لأنهم بكل ما أوتوا من مفاتيح العلوم والتقنية لا يستطيعون إجبار دابة على الكلام بلغة يفهمونها، فيقرون بعجزهم أمام قدرة الله ﷻ.

رابعًا: تسبيح أجساد الكائنات الحية هو صورة من صور التسبيح الفطري التسخيري:

من الاكتشافات العلمية الحديثة أن الحموض الأمينية (وهي اللبنات الأساسية لتكوين الجزيء البروتيني الذي تُبنى منه أجساد الكائنات الحية) تترتب الذرّات فيها حول ذرّة الكربون ترتيبًا يمينيًا أو يساريًا، وأنها في أجساد الكائنات الحية جميعها تترتب ترتيبًا يساريًّا، ولكن إذا مات الكائن الحي، فإن الحموض الأمينية في بقايا جسده المتحللة عن البروتينات، تبدأ في إعادة ترتيب ذرّاتها ترتيبًا يمينيًّا بمعدلات ثابتة، تمكن الدارسين من تقدير زمن وفاة الكائن الحي، وذلك بتقدير نسبة الترتيب اليميني إلى اليساري في جزيئات الحموض الأمينية المكونة لأي فضلة عضوية متبقية عنه (من مثل قطعة من الجلد، أو الشعر، أو العظم، أو الصوف، أو الخشب، أو غير ذلك)، وتسمى هذه الظاهرة باسم **ظاهرة تروسم الحموض الأمينية** (**Racemization of the Amino Acids**).

والحموض الأمينية مركبات كيميائية من عناصر الكربون والإيدروجين والأكسجين والنيتروجين وقليل من الكبريت والفوسفور، حيث تترتب هذه العناصر أساسًا في مجموعة أمينية من النيتروجين والإيدروجين (NH_2) ومجموعة من الحمض الكربوكسيلي (COOH)، بالإضافة إلى السلسلة الهيدروكربونية، ولها الرمز الكيميائي العام الآتي:



الشكل (٢٧-٣): الرمز الكيميائي العام للحموض الأمينية.

وقد ثبت أنّ ترتيب الذرّات في جزيئات كلّ من الحموض الأمينية والبروتينية له أثر أساسي في تنظيم أنشطة الخلية الحية وانضباطها، ومن هذا الأثر تحرّك الأمر من الحمض النووي (DNA) إلى الحمض النووي الريبي (RNA)، بتكوين قرابة **مئة ألف نوع مختلف من أنواع البروتينات** اللازمة لبناء أجساد الكائنات الحية في داخل خلاياها المتناهية في الصغر، لا تستطيع العلوم المكتسبة مجتمعة أن تفسر كيفية تحرّك جزيئات البروتينات المختلفة إلى الأماكن المحددة لها من الجسم، ولا كيفية تعرف خلايا كل واحد من الأنسجة المتخصصة على بعضها، حتى تبني عضوًا محددًا في جسم الكائن الحي.

كذلك لا تستطيع العلوم المكتسبة أن تفسر كيفية تعاون تلك الأعضاء في الأجهزة المتخصصة، ولا تعاون تلك الأجهزة من أجل حياة وسلامة جسم الكائن الحي الذي يحتويها، ولا كيفية انقباض العضلات وانبساطها، أو كيفية تحكم الهرمونات في تنشيط عمليات نمو الخلايا أو إيقافها. ولا تستطيع معارف الإنسان كلّها أن تفسر كيفية تحكم المورثات (وهي مركبات كيميائية معقدة) في أنشطة كلّ خلية حية، ولا وسائل إدراك هذا الجسد لأي جسم غريب يدخل إليه، ولا كيفية تفاعله معه بالرفض أو القبول.

وإذا أضفنا إلى ذلك كلّه أنّ جسد الإنسان يفقد في كلّ ثانية من عمره قرابة مليون خلية في المتوسط، ويتجدد غير هذه الخلايا الميتة في الحال، مع بقاء الإنسان كما هو بذاكرته، وعواطفه، ومشاعره، وشخصيته، وقدراته، وآماله، وطموحاته، فإنّ الأمر يزداد صعوبة على فهم الإنسان، خاصة إذا

الشكل (٢٧-٤): الشجر من مخلوقات الله التي تسبحه.

علمنا أن جسد الفرد الواحد من بني آدم يحتوي على مئة مليون مليون خلية في المتوسط.

تتكوّن كلّ خلية من هذه الخلايا (وقطرها في حدود ٠,٠٣ من المليمتر) من (٢٠) مليون مليون جزيء من جزيئات كلّ من الماء، والبروتينات، والحموض النووية، والدهون، والشحوم، والكربوهيدرات، والفيتامينات، والكهارل (الإليكتروليتات)، وغير ذلك من المركبات العضوية وغير العضوية التي تترتب بنسب محددة في كيانات متميزة داخل الخلية الحية. أما (**عقل الخلية**) وهو نواتها، فهو من أكثر أجزاء الخلية الحيّة تعقيدًا. وتحتوي هذه النواة على عدد محدد من الصبغيات (Chromosomes)، حيث يعدّ عدد هذه الصبغيات عاملًا محددًا لكلّ نوع من أنواع الأحياء.

الصبغيات جسيمات متناهية التعقيد في البناء، تتكوّن من تجمّعات للحمض النووي الريبي منزوع الأكسجين على هيئة لفائف حلزونية مزدوجة الجانب (Double Helix)، لا يتجاوز قطره (٢) من مليون من المليمتر، ويبلغ طوله إذا فُرد قرابة المترين، فإذا فُردت الصبغيات الموجودة في جسم فرد واحد من البشر، ورُصّت بجوار بعضها، فإن طولها يزيد على متوسط طول المسافة بين الأرض والشمس، والمقدرة بقرابة المئة وخمسين مليون كيلومتر عشرات المرات.

كلّ واحد من الصبغيات مقسم بعدد من العلامات المميزة إلى وحدات طولية تعرف باسم **المورثات** (**Genes**)، التي تتحكم في صفات الكائن الحي الذي تحملها خلايا جسده، وينقسم كلّ مورث (Gene) إلى عدد من السلميات (درجات سلم الحمض النووي) تعرف باسم **النويدات** (**Nucleotides**)، ويتكوّن كلّ منها من زوج من القواعد النيتروجينية المستندة في كلّ جانب إلى زوج من جزيئات السكر والفوسفور، التي تكوّن جداري اللفائف الحلزونية، وتنتشر بينها القواعد النيتروجينية على هيئة درجات السلم الخشبي، وكأنها حروف تكتب بها الشيفرة الوراثية، التي تتكوّن من (٦,٢) بليون من القواعد النيتروجينية، والتي تستند على (١٢,٤) بليون جزيء من السكر ووحدات الفوسفات بمجموع (١٨,٦) بليون جزيء في الخلية البشرية الواحدة.

خامسًا: تسبيح الذرّات والجزيئات والعناصر والمركبات في صخور الأرض وجبالها:

من الجمادات: الجبال وصخورها والمعادن المكوّنة لتلك الصخور، والجزيئات والذرّات المكوّنة لتلك المعادن، واللبنات الأولية للمادة المكونة لتلك الذرات. وكلّ من هذه الجمادات يسبح الله ﷻ بلغته وأسلوبه وطريقته الخاصة به، لذلك ورد ذكر تسبيح الجبال في القرآن الكريم ضمنيًا مع تسبيح كل شيء، ومع تسبيح ما في السماوات والأرض، كما ورد محددًا في قول ربنا ﷻ: ﴿فَفَهَّمْنَاهَا سُلَيْمَانَ وَكُلًّا آتَيْنَا حُكْمًا وَعِلْمًا وَسَخَّرْنَا مَعَ دَاوُودَ الْجِبَالَ يُسَبِّحْنَ وَالطَّيْرَ وَكُنَّا فَاعِلِينَ﴾ [الأنبياء: ٧٩].

وقوله: ﴿إِنَّا سَخَّرْنَا الْجِبَالَ مَعَهُ يُسَبِّحْنَ بِالْعَشِيِّ وَالْإِشْرَاقِ﴾ [ص: ١٨].

وجاءت الإشارة إلى خشوع الجبل إذا أنزل عليه القرآن الكريم في قول ربنا تبارك اسمه: ﴿لَوْ أَنزَلْنَا هَذَا الْقُرْآنَ عَلَى جَبَلٍ لَّرَأَيْتَهُ خَاشِعًا مُّتَصَدِّعًا مِّنْ خَشْيَةِ اللَّهِ وَتِلْكَ الْأَمْثَالُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ لَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ﴾ [الحشر: ٢١].

كذلك أشار القرآن الكريم إلى سجود الجبال لله ﷻ مع بقية أجزاء الكون، ومع كثير من الناس. (الحج:١٨)؛ وأشار إلى ترديد الجبال لتسبيح عبد الله ونبيه داود -على نبينا وعليه من الله السلام- كما جاء في سورة (سبأ:١٠).

والجبال ليست كتلًا هامدة، ولكنها تتحرك جانبيًّا بالتضاغط والتثني والطي، وتتحرك أيضًا رأسيًّا بالتصدع والرفع من أسفل إلى أعلى بوساطة مختلف قوى الأرض الداخلية، وبفعل عوامل التعرية الخارجية، فكلّما نشطت عوامل التعرية في الأخذ من قمم الجبال، ارتفعت إلى أعلى بحسب قوانين الطفو، ويستمرّ هذا الارتفاع إلى أعلى حتى تخرج الامتدادات الداخلية للجبل بالكامل من نطاق الضعف الأرضي (الموجود تحت الغلاف الصخري للأرض)، وحينئذٍ تتوقف حركة الجبل، وتأخذ عوامل التعرية في بريه (حتّه) تدريجيًّا، حتى تظهر أجزاؤه التي كانت مدفونة (جذوره) على سطح الأرض. والجبال تمرّ مع الأرض مرّ السحاب، وتدور معها في دورانها حول محورها، وتجري معها في مدارها حول الشمس، ولعل هذه الحركات هي صورة من صور الخضوع لله الخالق ﷻ بالعبادة والطاعة والتسبيح والذكر والسجود.

يتحدث القرآن الكريم عن تكوّن الجبال من جدد بيض وحمر مختلف ألوانها وغرابيب سود، وهذه الألوان هي الألوان الأساسية للمعادن الرئيسة المكوّنة للجبال ولبقية صخور القشرة الأرضية، التي تتكوّن من المعادن التي تتكوّن بدورها من العناصر ومركباتها، والتي تتكوّن من الذرات، التي تتكوّن من اللبنات الأولية للمادة، وتعرف باسم (**الكواركات والإلكترونات**).

والكواركات تشكل بدورها كلًّا من البروتونات الموجبة الشحنة والنيوترونات المتعادلة الشحنة، في نواة الذرة التي يدور حولها عدد مكافئ من الإلكترونات السالبة الشحنة.

يتحرك الإلكترون حركة مغزلية حول محوره، وحركة مدارية حول النواة، وينتقل من مستوى طاقة إلى مستوى طاقة آخر، وذلك بفقدان الطاقة اللازمة لهذا الانتقال أو اكتسابها.

ونواة الذرة تبلغ في الحجم اثنين من مليون مليون من المليمتر وحتى واحد من (١٥) مليون مليون من المليمتر، حسب عدد كلّ من البروتونات والنيوترونات الموجودة فيها، ويبلغ حجم الذرة (٣ - ٢٢٥) جزءًا من (١٠٠) مليون من المليمتر، وتتركز كتلة الذرة في نواتها (٩٩,٩٥٪ من مجموع كتلة الذرة)، وتقدر كتلة الإلكترون بواحد من ألفين من كتلة البروتون. وكل من البروتون والنيوترون والإلكترون يدور حول نفسه (أي حول مركز كتلته)، في حركة مغزلية لا تتوقف ولا تتخلف. وتنشأ الجزيئات عن اتحاد الذرات مع بعضها بروابط كيميائية، وللإلكترون في داخل الذرة خاصية الدوران المغزلي حول ذاته (ويشبه ذلك الحركة المغزلية للأرض في دورانها حول محورها). هذا بالإضافة إلى الجري المداري حول النواة (الذي يشبه جري الأرض في مدارها حول الشمس)، ويتصرف الإلكترون بوصفه كتلة من الطاقة، لها حركة مغزليه زاوية وحركة مدارية، ولكل من هاتين الحركتين ما يصاحبها من طاقة حركة.

الشكل (٢٧-٥): تسبيح الإنسان لله تعالى.

للجزيئات مستويات من الطاقة مرتبطة بكل من حركة الجزيء الدائرية والاهتزازية والانسحابية بوجه عام، وطاقة الإلكترونات وطاقة الأنوية التي يحتويها. أمّا الحركة الاهتزازية للذرات في داخل الجزيء، فتستثار بالأشعة تحت الحمراء، وتؤدي إلى وجود طيف أشعة تحت حمراء خاص بالجزيء.

تترتب الذرّات في الأجسام الصلبة المتبلورة في **أشكال هندسية محددة** تميز كلّ عنصر من العناصر، وكلّ مركب من المركبات الكيمائية. والجزيئات ليست جامدة تمامًا؛ لأنّ الذرّات المكوّنة لها تهتزّ، كذلك الإلكترونات تتحرّك إما حركة مقيدة حول الأنوية، وإما بحرية كاملة أو جزئية حسب مقدار تمركزها، وتتحرك الإلكترونات المسؤولة عن التوصيل الكهربائي في الفلزات بحرية كاملة.

انطلاقًا من ذلك، فإن الجسيمات الأولية للمادة تتحرك في داخل الذرة، والذرات تهتز في داخل الجزيئات، والجزيئات تهتز في داخل المركبات المكوّنة للمادة، والمادة بمختلف صورها تتحرك في داخل أجساد الكائنات الحية كلّها، وتهتز بترددات منتظمة في داخل الجمادات، ولعل ذلك صورة من صورة تسبيح الكائنات كلها لله.

كذلك الرعد وهو ظاهرة جوية تنشأ عن تفريغ الشحنات الكهربائية المختلفة فيما بينها، وهذا التفريغ الكهربي هو صورة من صور التقاء اللبنات الأولية للمادة بما تحمله من طاقة وما تصدره من ذبذبات. وقد وصف القرآن الكريم أصوات الرعد بأنها تسبيح لله وتمجيد وعبادة وحمد وخضوع له سبحانه وتعالى بالطاعة، وفي ذلك يقول الحق سبحانه وتعالى:

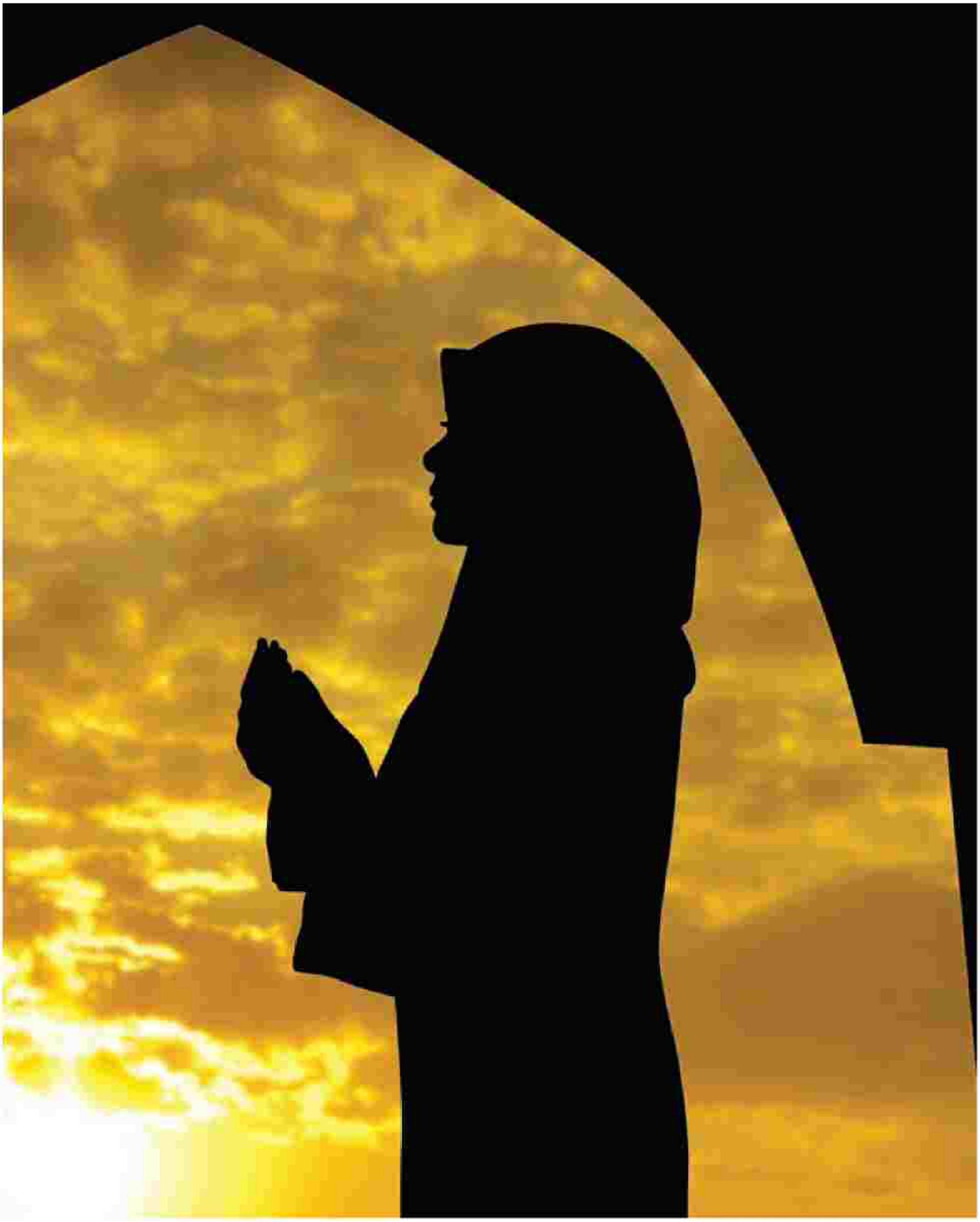
﴿هُوَ ٱلَّذِى يُرِيكُمُ ٱلْبَرْقَ خَوْفًا وَطَمَعًا وَيُنشِئُ ٱلسَّحَابَ ٱلثِّقَالَ * وَيُسَبِّحُ ٱلرَّعْدُ بِحَمْدِهِۦ وَٱلْمَلَٰٓئِكَةُ مِنْ خِيفَتِهِۦ وَيُرْسِلُ ٱلصَّوَٰعِقَ فَيُصِيبُ بِهَا مَن يَشَآءُ وَهُمْ يُجَٰدِلُونَ فِى ٱللَّهِ وَهُوَ شَدِيدُ ٱلْمِحَالِ﴾ [الرعد: ١٢، ١٣].

من أوجه الإعجاز العلمي في الآية الكريمة:

من رحمة الله سبحانه وتعالى بنا أنه حجب عنا أصوات تسبيح المخلوقات، ولولا ذلك لأصبحت الحياة جحيمًا لا يُطاق إذا تكاثرت الأصوات من حولنا وتداخلت دون توقف أو انقطاع، ولأدّى ذلك إلى تعطل قدرات الإنسان عن كل من العمل، والتفكر، والتدبرّ، والعبادة، ولَحُرِمَ النوم، والراحة والاستجمام، بل لفقد الإنسان عقله إذا استمع إلى جميع ما في الوجود من حوله وهو يتكلم في وقت واحد: الجبل والحجر، والنبت والشجر، ومختلف الحيوانات، وكل من الطعام واللباس والمداس، والتراب والغبار والهواء والماء، والقمر والكواكب والشمس والنجوم، وغير ذلك من صور المخلوقات إلى حركات الكون في مجموعه، وحركات كل من فيه وما فيه.

بدأت المعارف المكتسبة في الوصول إلى شيء من هذه الحقائق منها في زمن التقدم العلمي والتقني الذي نعيشه اليوم. وسبق القرآن الكريم بالإشارة إليها لممّا يشهد لهذا الكتاب العزيز بأنه لا يمكن أن يكون صناعة بشرية، بل هو كلام الله

الخالق، ويشهد للرسـول الخاتم الذي تلقاه بالنبوة وبالرسالة وبأنه ﷺ كان موصـولًا بالوحي، ومُعلَّمًا مـن قبـل خالـق السـماوات والأرض، فالحمد لله على نعمة الإسـلام، والحمد لله على نعمـة القرآن، والحمد لله على بعثة خيـر الأنام، وآخـر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.



الشكل (٢٧-٦): تسبيح الإنسان ودعاؤه لله تعالى.

٢٨

بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

﴿قُلْ هَلْ أُنَبِّئُكُم بِشَرٍّ مِّن ذَٰلِكَ مَثُوبَةً عِندَ ٱللَّهِ ۚ مَن لَّعَنَهُ ٱللَّهُ وَغَضِبَ عَلَيْهِ وَجَعَلَ مِنْهُمُ ٱلْقِرَدَةَ وَٱلْخَنَازِيرَ وَعَبَدَ ٱلطَّٰغُوتَ ۚ أُو۟لَٰٓئِكَ شَرٌّ مَّكَانًا وَأَضَلُّ عَن سَوَآءِ ٱلسَّبِيلِ﴾ [المائدة: ٦٠].

الخطاب في هذه الآية الكريمة وما قبلها موجه إلى رسول الله ﷺ وإلى المؤمنين جميعهم برسالته، يقول فيه الحق ﷻ: قل يا محمد للذين اتخذوا دينكم هزوًا ولعبًا من الذين أوتوا الكتاب من قبلكم ومن الكفار والمشركين: أننا آمنا بالله وبما أنزل إلينا وما أنزل من قبل من رسالات السماء، فهل لكم علينا مطعن في ذلك؟ وهذا ليس بعيب ولا مذمة حتى تلوموننا عليه، لذلك أضاف ﷻ قوله: هل أخبركم بشر جزاء عند الله يوم القيامة لما يظنه الكفار والمشركون بنا؟

واليهود هم المتصفون بهذه الصفات المفسرة بقوله ﷻ: ﴿مَن لَّعَنَهُ ٱللَّهُ﴾ أي أبعده من رحمته، ﴿وَغَضِبَ عَلَيْهِ﴾ غضبًا لا يرضى بعده أبدًا، ﴿وَجَعَلَ مِنْهُمُ ٱلْقِرَدَةَ وَٱلْخَنَازِيرَ﴾، وهم يهود آيلة (وهي مرفأ قديم على خليج العقبة قام على قرية من قرى الأدوميين) الذين اعتدوا في يوم السبت، فمسخهم الله ﷻ قردة وخنازير. وقوله: ﴿وَعَبَدَ ٱلطَّٰغُوتَ﴾ أي: وكان منهم من عبد الطاغوت من دون الله، أو أشرك به. والنص دعوة إلى توحيد الله وإفراده بالعبادة دون سواه، ويأتي قوله ﷻ: ﴿أُوْلَٰٓئِكَ شَرٌّ مَّكَانًا وَأَضَلُّ عَن سَوَآءِ ٱلسَّبِيلِ﴾ بمعنى: أن من سبق وصفهم هم شر مكانًا في عاجل الدنيا وفي الآخرة، وأبعد ما يكونون عن طريق الحق المستقيم.

من الدلالات العلمية في الآية الكريمة

أولًا: في قوله ﷻ: ﴿وَجَعَلَ مِنْهُمُ ٱلْقِرَدَةَ﴾.

جاءت الإشارة إلى مسخ العصاة من بني إسرائيل إلى قردة في ثلاثة مواضع من القرآن الكريم، يقول فيها الحق ﷻ:

١. ﴿وَلَقَدْ عَلِمْتُمُ ٱلَّذِينَ ٱعْتَدَوْا۟ مِنكُمْ فِى ٱلسَّبْتِ فَقُلْنَا لَهُمْ كُونُوا۟ قِرَدَةً خَٰسِـِٔينَ﴾ [البقرة: ٦٥].

٢. ﴿وَجَعَلَ مِنْهُمُ ٱلْقِرَدَةَ وَٱلْخَنَازِيرَ وَعَبَدَ ٱلطَّٰغُوتَ﴾ [المائدة: ٦٠]

٣. ﴿فَلَمَّا عَتَوْا۟ عَن مَّا نُهُوا۟ عَنْهُ قُلْنَا لَهُمْ كُونُوا۟ قِرَدَةً خَٰسِـِٔينَ﴾ [الأعراف: ١٦٦].

والقردة من الثدييات المشيمية التي تنسب إلى رتبة **الرئيسيات** (Order Primates)، وتعيش

متسلقة على الأشجار، وإن كان بعضها يحيا على اليابسة.

وتتميز القردة بكبر نسبي لحجم الجمجمة، وتسطح الوجه، وبأقدامها ذات الأصابع الطويلة، وبالقدرة على التسلق بالتشبث بالأطراف، وتمتاز أيضًا بزوج من الأعين قوية الإبصار موجودة في مقدمة الرأس، وبأنها أبسط الرئيسيات تركيبًا.

وقد وجدت بقايا القردة في صخور **عهد الباليوسين** (The Paleocene Epoch)، أو ما يعرف باسم **(الفجر القديم للحياة الحديثة)** منذ قرابة ستين مليون سنة مضت. وتعرف هذه القردة القديمة باسم **البروسيمات** (Prosimi)، وهي حيوانات صغيرة الحجم تشبه السنجاب من حيث شكلها، وتبعها كل من **الكوبلديات** (Tarsiers) **والليموريات** (Lemurs) في **عهد الإيوسين** (The Eocene Epoch)، أو ما يعرف باسم **فجر الحياة الحديثة** منذ قرابة خمسين مليون سنة مضت. ومنها فصيلة كل من **السعادين** (Old World Monkeys)، **والقردة مسترخية الذنب** (The New world Monkeys) **والقردة الكبيرة الحجم** (Apes)، ومنها **الجبون** (Gibbon)، **والشمبانزي** (Chimpanzee)، **والغوريللا** (Gorilla)، **والأورانج أوتان** (Orangutan).

تسير القردة عادة على أربع أرجل، ولكن بعضها يستطيع أحيانًا السير بصورة شبه معتدلة على رجلين فقط. والطرفان الأماميان عند القرد يعطيانه شيئًا من الحرية في الحركة في أثناء التسلق على الأشجار، وفي التقاط الطعام وتناوله.

والقرود من **الرئيسيات آكلة الأعشاب واللحوم** (Omnivorous Primates)، وتحيا غالبًا فوق الأشجار في المناطق الاستوائية وشبه

الاستوائية، وهي حيوانات تتمتع بقدر من الذكاء، وبقدرة على التعلم. وعلى الرغم من ذلك، فإن القرد حيوان حادّ المزاج، يتّسم بالأنانية الشديدة، وبالخيانة والغدر، والميل إلى الاستغلال، وحب التملق، وعدم الوفاء، وحب الرشوة واستمرائها.

لذلك كان المسخ من مرحلة الإنسانية إلى مرحلة القردة امتهانًا وإذلالًا للعصاة من بني إسرائيل، وعقابًا من الله ﷻ لهم، ولكنهم لم يطيلوا العيش ولم ينسلوا.

ومن هدي المصطفى ﷺ قوله: «**لم يعش مسخ قط فوق ثلاثة أيام، ولم يأكل، ولم يشرب، ولم ينسل**».(٢٩)

وعن ابن مسعود، قال: سألنا رسول الله صلى الله عليه وسلم، عن القردة والخنازير، أمن نسل اليهود؟ فقال رسول الله صلى الله عليه وسلم: «**إن الله لم يلعن قومًا قط، فمسخهم وكان لهم نسلٌ حتى يهلكهم، ولكن الله عز وجل، غضب على اليهود، فمسخهم، وجعلهم مثلهم**»(٣٠)

ثانيًا: في قوله ﷻ: ﴿وَجَعَلَ مِنْهُمُ ٱلْقِرَدَةَ وَٱلْخَنَازِيرَ﴾.

وصف القرآن الكريم حيوان الخنزير بأنه رجس، وحرم أكله في أكثر من مقام؛ (البقرة:١٧٣، المائدة:٣، الأنعام:١٤٥، النحل:١١٥). ولفظة (رجس) هي لفظة جامعة لمعاني القذارة والقبح، والنجاسة والإثم كلها، والخنزير حيوان ضخم الجثة، كتلي الشكل، كريه المنظر، مكتنز اللحم والشحم، قصير الأرجل، طويل البوز، متلاشي العنق، قوي الأنياب، له جلد سميك مغطى بشعر خشن.

والخنزير حيوان جشع، كسول، رمام، يأكل النبات والحيوان والقمامة والجيف، ويأكل أيضًا فضلاته وفضلات غيره من الحيوانات، ولعل ذلك من أسباب قيامه بدور كبير في نقل العديد من الأمراض الخطيرة إلى الإنسان الذي يربيه أو الذي يأكل لحمه وشحمه؛ لأن كليهما من آكلي الخضراوات واللحوم (Omnivorous)، وذلك يسهل انتقال مسببات الأمراض من أحدهما إلى الآخر.

والخنزير من **الحيوانات الثديية السرية** (Placental Mammals)، التي تلد صغارها وترضعها. وهذه الحيوانات لها حافر مشقوق يحمل عددًا زوجيًّا من الأصابع (أربعة أصابع)، ولذلك يُضَمُّ في مجموعة من الثدييات المشيمية التي تعرف باسم **الحافريات زوجية الأصابع**. وقد عمرت هذه الحيوانات الأرض خلال الخمسين مليون سنة الماضية (من بدايات **عهد الإيوسين** (The Eocene Epoch) أو **فجر الحياة الحديثة** إلى اليوم).

لكن الخنازير تنفصل عن هذه المجموعة من الحيوانات؛ بسبب أنها رمامة، وغير مجترة، وقذرة، وناقلة للعديد من الأمراض.

تضم الخنازير عددًا من الأنواع البرية والمستأنسة، التي تجمع كلها في فصيلة واحدة تعرف باسم **فصيلة الخنازير** (Family Suidae).

ويسمى الذكر منها باسم **العفر** (Boar)، بينما تسمى الأنثى باسم **الخنزيرة** (Sow) وهي من النوع الولود. والخنزير المخصي يُعرف

باسم **الحلوف** (Hog)، ويستعار اللفظ في اللغة الإنجليزية لوصف كل قذر، شره، أناني من البشر.

تستخدم لفظة (Swine) الإنجليزية في التعبير عن الخنزير بصفة عامة سواء ذكرًا كان أو أنثى، مخصيًّا أو غير مخصي، مستأنسًا أو غير مستأنس، وتستعار هذه الكلمة كذلك لوصف كلّ فرد من بني البشر حقير النفس، بخيل اليد، قذر المظهر والملبس، متصف بصفات الخيانة والجبن والغدر كلّها، وبغير ذلك من أحقر الصفات. وإذا أطلقت هذه اللفظة على الأنثى، كان لها من الحقارة حظ وافر، بالإضافة إلى وصفها بالمرأة الساقطة المجردة من كلّ فضيلة، لذلك فإن مسخ العصاة من بني إسرائيل من مستوى الآدمية المكرمة إلى مستوى الخنازير القذرة المهانة، كان عقابًا من الله ﷻ لهم على فجرهم، وشركهم، وانغماسهم في المعاصي إلى آذانهم.

ثالثًا: في قوله ﷻ: ﴿وَعَبَدَ ٱلطَّٰغُوتَ﴾.

المقصود بالتعبير القرآني (وعبد الطاغوت) أي عبيده وخدامه، والطاغوت لغة هو كلّ مجاوز للحدّ ومبالغ في العصيان لله ﷻ، وذلك من مثل من يعبد الشيطان، أو الكاهن، أو كلّ ذي سلطان، أو عبادة غير ذلك من صور الشرك.

والكلمة (طاغوت) تجمع على (طواغيت)، وكلّ حكم لا يبنى على أساس من شريعة الله هو طاغوت، أي كفر، الذي قد يكون في حق الله ﷻ بإنكار ألوهيته، أو وحدانيته المطلقة فوق خلقه جميعهم، وقد يكون في حق العباد بالتآمر عليهم، أو الغدر

الشكل (٢٨-١): حيوان الخنزير.

بهم، أو خيانة أماناتهم، والاعتداء على حرياتهم وحقوقهم وممتلكاتهم. ومن أوضح الأمثلة على طواغيت اليوم ما يفعله شياطين الحركة الصهيونية على أرض فلسطين المباركة، وعلى أراضي الدول العربية المجاورة طوال أكثر من نصف قرن، فالصهاينة المعتدون يجسدون عبادة الطاغوت في أقبح صورها؛ لأنهم حاربوا كلّ نبي بُعث إليهم، وحرفوا كلّ رسالة أُنزلت عليهم، فلعنهم القرآن الكريم، ولعنهم من قبل كلّ من أنبياء الله موسى، وداود وعيسى بن مريم عليهم السلام، فقال ﷻ:

١. ﴿ لَقَدْ أَخَذْنَا مِيثَٰقَ بَنِيٓ إِسْرَٰٓءِيلَ وَأَرْسَلْنَآ إِلَيْهِمْ رُسُلًا ۖ كُلَّمَا جَآءَهُمْ رَسُولٌۢ بِمَا لَا تَهْوَىٰٓ أَنفُسُهُمْ فَرِيقًا كَذَّبُوا۟ وَفَرِيقًا يَقْتُلُونَ ﴾ [المائدة: ٧٠].

٢. ﴿ لُعِنَ ٱلَّذِينَ كَفَرُوا۟ مِنۢ بَنِيٓ إِسْرَٰٓءِيلَ عَلَىٰ لِسَانِ دَاوُۥدَ وَعِيسَى ٱبْنِ مَرْيَمَ ۚ ذَٰلِكَ بِمَا عَصَوا۟ وَّكَانُوا۟ يَعْتَدُونَ ﴾ [المائدة: ٧٨].

٣. ﴿ لَتَجِدَنَّ أَشَدَّ ٱلنَّاسِ عَدَٰوَةً لِّلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ ٱلْيَهُودَ وَٱلَّذِينَ أَشْرَكُوا۟ ۖ وَلَتَجِدَنَّ أَقْرَبَهُم مَّوَدَّةً لِّلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ ٱلَّذِينَ قَالُوٓا۟ إِنَّا نَصَٰرَىٰ ۚ ذَٰلِكَ بِأَنَّ مِنْهُمْ قِسِّيسِينَ وَرُهْبَانًا وَأَنَّهُمْ لَا يَسْتَكْبِرُونَ ﴾ [المائدة: ٨٢].

٤. ﴿ وَقَضَيْنَآ إِلَىٰ بَنِيٓ إِسْرَٰٓءِيلَ فِى ٱلْكِتَٰبِ لَتُفْسِدُنَّ فِى ٱلْأَرْضِ مَرَّتَيْنِ وَلَتَعْلُنَّ عُلُوًّا كَبِيرًا ﴾ [الإسراء: ٤].

٥. ﴿ مِّنَ ٱلَّذِينَ هَادُوا۟ يُحَرِّفُونَ ٱلْكَلِمَ عَن مَّوَاضِعِهِۦ وَيَقُولُونَ سَمِعْنَا وَعَصَيْنَا وَٱسْمَعْ غَيْرَ مُسْمَعٍ وَرَٰعِنَا لَيًّۢا بِأَلْسِنَتِهِمْ وَطَعْنًا فِى ٱلدِّينِ ۚ وَلَوْ أَنَّهُمْ قَالُوا۟ سَمِعْنَا وَأَطَعْنَا وَٱسْمَعْ وَٱنظُرْنَا لَكَانَ خَيْرًا لَّهُمْ وَأَقْوَمَ وَلَٰكِن لَّعَنَهُمُ ٱللَّهُ بِكُفْرِهِمْ فَلَا يُؤْمِنُونَ إِلَّا قَلِيلًا ﴾ [النساء: ٤٦].

٦. ﴿ فَبِظُلْمٍ مِّنَ ٱلَّذِينَ هَادُوا۟ حَرَّمْنَا عَلَيْهِمْ طَيِّبَٰتٍ أُحِلَّتْ لَهُمْ وَبِصَدِّهِمْ عَن سَبِيلِ ٱللَّهِ كَثِيرًا ﴾ [النساء: ١٦٠].

من أوجه الإعجاز العلمي والتاريخي في الآية الكريمة

إن من المعجزات العلمية والتاريخية في الآية الكريمة، الإشارة إلى مسخ عصاة بني إسرائيل إلى قردة وخنازير وعبدة للطاغوت؛ لأنه لم يكن لأحد من أهل الجزيرة العربية من غير اليهود إلمام بهذه الواقعة التي كان اليهود حريصين كل الحرص على إخفائها.

كذلك عاش داود عليه السلام في القرن العاشر قبل الميلاد، وبعث المصطفى ﷺ في القرن السابع الميلادي، أي إن حقبة تبلغ ستة عشرة قرنًا من الزمن -على الأقل- كانت قد انقضت بعد وقوع هذه الواقعة، ومن هنا فإن ذكر القرآن الكريم لها يعدّ من معجزاته التاريخية، ثم إن تخيّر كلّ من القردة والخنازير لعملية المسخ، تشير إلى قرب البناء التشريحي لهذين الحيوانين من البناء التشريحي للإنسان، علمًا بأن الله ﷻ على كل شيء قدير.

لم يكن ممكنًا لأحد من الخلق في زمن الوحي، ولا لقرون متطاولة من بعده أن يعلم بأنّ

خلق كلّ من القردة والخنازير كان سابقًا لخلق الإنسان، ثم بدأت دراسات بقايا الحياة في صخور القشرة الأرضية تثبت ذلك بالتدريج. وسبق رسول الله ﷺ بالإشارة إلى أن خلق القردة والخنازير كان سابقًا لمسخ العصاة من يهود آيلة، لمما يشهد له بالنبوة وبالرسالة، وبأنه كان موصولًا ومُعلَّمًا بالوحي من رب العالمين، فصلى الله وسلم وبارك عليه وعلى آله وصحبه، ومن تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين، والحمد لله رب العالمين.

الشكل (٢٨-٢): القرد.