(٦٧) سورة الملك

obeikandi.com

obeikandl.com

من الإشارات الكونية فى سورة الملك

(١) الإشارة إلى مرجعية عليا للكون **(الله الذى بيده الملك)** وهو ما تنادى به اليوم أحدث الدراسات الفلكية.

(٢) الإشارة إلى تطابق السماوات حول مركز واحد، وإلى بنائها بناء محكما بغير فراغات ولا اضطراب، والعلم الكسبى يؤكد أن كوننا كون منحن؛ وذلك لعجز العلماء عن رؤية أبعاد السماء الدنيا كلها، ورؤية جزء منها يثبت ذلك الانحناء، ويشير إلى تكور السماء.

(٣) الإشارة إلى أن النجوم زينة السماء الدنيا، وأن منها رجوم الشياطين، أى الشهب والنيازك، والعلم الكسبى يشير الى وحدة بناء مادة الكون، فالنجوم، والكواكب، والأقمار، والكويكبات، والشهب والنيازك، والمادة بين مختلف أجرام السماء أصلها كلها واحد وهو الدخان الكونى.

(٤) الإشارة إلى تذليل الأرض للإنسان بحجمها وكتلتها، وبعدها عن الشمس، وسرعات حركاتها المختلفة، وأنشطتها الداخلية والخارجية المتعددة، ونطق الحماية المهيأة لها، وتشكيل سطحها، وضبط تضاريسها، وتكوين صخورها، ومعادنها، وتربتها، وثرواتها، وخلق مختلف صور الحياة عليها، والحكمة البالغة، والدقة المتناهية فى تحقيق ذلك مما تشهد به العلوم المكتسبة.

(٥) الإشارة إلى العلاقة بين خسف الأرض ومورانها، وهى علاقة لم تدرك إلا بعد فهم الميكانيكية التى تحدث بها الزلازل.

(٦) الإشارة إلى الرياح الحاصبة، وهى رياح ذات سرعات عالية تمكنها من حمل الرمال والحصى معها، مما يضاعف من قدراتها التدميرية الكبيرة.

obeikandi.com

(٧) ذكر طرائق تحليق الطيور فى السماء تارة بجناحين مبسوطين ساكنين، وتارة أخرى بجناحين متحركين إلى أعلى وإلى أسفل، يضمان ثم يبسطان بسرعات؛ فائقة مما يشهد للخالق (سبحانه وتعالى) بطلاقة القدرة فى الخلق.

(٨) تأكيد أن الله (سبحانه وتعالى) هو خالق الإنسان، ومبدع جميع حواسه، وفى مقدمتها السمع والأبصار والأفئدة. وتقديم السمع على الأبصار فى سورة الملك وفى غيرها من سور القرآن الكريم أثبتت الدراسات العلمية مؤخرا دقته العلمية؛ وذلك لأن أول الحواس نضجا فى جنين الإنسان هو السمع، وآخرها اكتمالا هو البصر.

(٩) الإشارة إلى إمكان غور الماء فى الآبار، وهى ملاحظة علمية دقيقة.

obeikandl.com

﴿ أَوَلَمْ يَرَوْا۟ إِلَى ٱلطَّيْرِ فَوْقَهُمْ صَـٰٓفَّـٰتٍ وَيَقْبِضْنَ ۚ مَا يُمْسِكُهُنَّ إِلَّا ٱلرَّحْمَـٰنُ ۚ إِنَّهُۥ بِكُلِّ شَىْءٍۭ بَصِيرٌ ﴾

[الملك: ١٩]

من الإشارات الكونية فى سورة الملك ذكر طرائق تحليق الطيور فى السماء، تارة بجناحين مبسوطين ساكنين، وتارة أخرى بجناحين متحركين إلى أعلى وإلى أسفل، يضمان ثم يبسطان بسرعات فائقة؛ مما يشهد للخالق (سبحانه وتعالى) بطلاقة القدرة فى الخلق.

من الدلالات العلمية للآية الكريمة

أولا: فى قوله (تعالى): ﴿*أولم يروا إلى الطير فوقهم* ...﴾

إن فى إعطاء الطيور القدرة على ارتقاء الهواء، والسبح فيه بكفاءة عالية، لهو من أعظم الدلالات على طلاقة القدرة الإلهية المبدعة فى الكون، والتى أعطت كل بيئة من بيئات الأرض ما يتلاءم مع ظروفها الطبيعية والكيميائية من كائنات، كما هيأت كل كائن حى للتواؤم مع البيئة التى أنشأتها القدرة الإلهية فيها، ومن هنا كان لفت أنظار المكذبين بالدين إلى هذه الحقيقة الكونية التى يمر عليها كثير من الناس بقلوب غافلة، وعقول شاردة، وأبصار عليها غشاوة، لعل ذلك أن يوقظهم من غفلتهم...!! والطيور من الحيوانات ذات الفقار، والدم الحار، والأجنحة، والريش، والمناقير القرنية التى حلت محل الفكوك بلا أسنان، والتى تمشى على رجلين؛ نظرا لإحلال الجناحين محل الطرفين الأماميين، والتى تبيض إناثها، وتحتضن البيض حتى يفقس، وترعى صغارها حتى تكبر.

وتختلف الطيور فى أحجامها من بضعة سنتيمترات إلى عدة أمتار، كما تختلف فى أشكالها، وأشكال مناقيرها، وأقدامها، وأنواع طعامها، فمنها ما يتغذى على الحبوب، أو الثمار، أو رحائق الأزهار، ومنها ما يأكل اللحوم، بدءا من الحشرات وانتهاء بالثدييات الصغيرة، ومنها ما يأكل الجيف.

وهذه المجموعة من الفقاريات التى أعطاها الخالق (سبحانه وتعالى) القدرة على الطيران (وإن كان القليل منها لا يطير) تضم فى طائفة واحدة تعرف باسم **«طائفة الطيور - Class Aves = Birds»** تحتوى على نحو العشرة آلاف نوع (أكثر من ٨٦٠٠ نوع من أنواع الطيور المعروفة اليوم)، وقد وهب الخالق (سبحانه وتعالى) الطيور عددا من الصفات الشكلية والتشريحية من أجل تمكينها من الطيران منها ما يلى:

(١) الشكل الخارجى الانسيابى للجسم بصفة عامة حتى يسهل اختراقه لطبقة الهواء.

(٢) الجناحان المدعومان بعظام الطرفين الأماميين، والمشدودان إلى الجسم بمفاصل تسهل حركتهما، وبعدد من الأربطة والأوتار القوية، والمغطيان بالريش بكثافة ملحوظة مما يزيد من مساحة جسم الطائر دون زيادة ملحوظة فى وزنه.

(٣) الريش الذى يغطى الجسم بالكامل ويمتد فى الذنب، والذى يعمل على تجميع الهواء بين وحداته المختلفة مما يساعد على تخفيف وزن الطائر، وعلى حفظ درجة حرارة جسمه المرتفعة من مختلف التقلبات الجوية، ويعين الكثير من الطيور على العيش فى المناطق المتجمدة والباردة، وعلى تحمل الانخفاض فى درجة حرارة الغلاف الجوى للأرض مع الارتفاع فوق مستوى سطح البحر إلى مسافات شاهقة فى بعض الأحيان.

(٤) خفة وزن الهيكل العظمى للطائر، وامتلاؤه بالهواء، خاصة فى العظام الطويلة، مع صلابته وشدة تماسكه والتحامه، وامتداد عظمة القفص إلى أسفل على هيئة حافة القارب السفلى لكى تعطى مساحة كافية لارتباط عضلات الصدر المحركة للأجنحة (عضلات الطيران) وتعطيها قدرا من المتانة والقوة. ومعظم أجزاء الهيكل العظمى للطيور متراكب وملتحم مع بعضه بعضا زيادة فى قوته ومتانته،

فباستثناء الفقرات العنقية فإن بقية الفقرات تلتحم مع الحزام الحوضى مكونة ما يسمى باسم «**العجز المركب**».

(٥) بالإضافة إلى الرئتين، زود الخالق (سبحانه وتعالى) أجسام الطيور بشبكة من حويصلات الهواء التى تتشعب فى مختلف أجزاء الجسم، مما يضاعف الحيز الموجود لتخزين الهواء إلى عشرة أضعاف حجم الرئتين.

(٦) إعطاء الطيور القدرة على تناول كميات كبيرة من الأطعمة ذات الطاقة الحرارية العالية تفوق بكثير أوزان أجسامها، وتزويد الجهاز الهضمى للطائر بكل من «**الحوصلة ـ Crop**» كمخزن للغذاء، و«**القونصة ـ Gizzard**» التى تعمل على طحن الغذاء قبل وصوله إلى المعدة، مما يساعد على إتمام عمليات الاحتراق الداخلى للطعام وإسراعها، وإنتاج الطاقة التى تحتاجها الطيور فى أثناء عمليات الطيران بسرعات كبيرة ولمدد طويلة.

(٧) تزويد الطيور برئات لها ممرات خاصة لكل من الهواء الداخل إليها والخارج منها، وبقدرات فائقة على استخلاص الأكسجين من الهواء مهما قلت نسبته؛ حتى تقاوم نقص هذا الغاز المهم فى الارتفاعات الشاهقة.

(٨) وهب الخالق (سبحانه وتعالى) للطيور قلوبا ذات كفاءة عالية، ويتكون قلب الطائر من أربع حجرات منفصلة مما يحفظ الدم المؤكسد بمعزل عن الدم غير المؤكسد، ويعمل على سرعة دوران الدم بشكل فعال وبكفاءة عالية فى كل الجسم.

(٩) جعل درجة حرارة أجسام الطيور عالية نسبيا (فى حدود ٤١ درجة مئوية) مما يعين على إتمام وسرعة إنجاز عمليات الاحتراق الداخلى للطعام، وفى الوقت نفسه يساعد ذلك على مزيد من إنتاج الطاقة التى تحفظ درجة حرارة الجسم ثابتة مهما انخفضت درجات حرارة الجو المحيط.

(١٠) إعطاء الطيور قدرات إبصار ورصد فائقة، ومراكز لتنظيم الحركة على درجة عالية من التقدم، من أجل الرؤية، وتجميع المعلومات من الارتفاعات الشاهقة التى تصل إليها لرصد الطعام، والمناورة لتحاشى الأعداء.

(١١) القدرة الفائقة التى وهبها الخالق (سبحانه وتعالى) للطيور فى التعرف على المواقع والاتجاهات والطرق التى تسلكها فى هجراتها وعودتها إلى مواطنها الأصلية مهما تعاظمت المسافات التى تقطعها.

هذه الميزات التى خص الله (سبحانه وتعالى) بها الطيور فمكنها من الطيران بسرعات تقارب المائة كيلومتر فى الساعة، وإلى ارتفاعات تصل إلى قرابة التسعة كيلومترات فوق مستوى سطح البحر، والتى لم يتمكن الإنسان من تقليدها إلا فى القرن العشرين بعد مجاهدة استغرقت الآلاف من العلماء، كأنها هى المقصودة بقول الحق (تبارك وتعالى): ﴿*أولم يروا إلى الطير فوقهم...*﴾ وهو سؤال تقريعى، تبكيتى، تقريرى موجه إلى كل كافر ومشرك وجاحد لعله يلتفت إلى شىء من قدرة الله المبدعة فى خلقه للطيور، وتلك المواهب الفطرية المعجزة التى مكنتها من الطير قبل أن يتمكن الإنسان من تحقيق شىء من ذلك بملايين السنين، هذا فضلا عن الإعجاز فى ألوانها الزاهية، وأصواتها المغردة، وإدراكها المذهل، وقدراتها على التخاطب والتفاهم فيما بينها، وعلى تحديد مناطق نفوذها، وعلى غير ذلك من الصفات التى تشهد لله الخالق بطلاقة القدرة، وببديع الصنعة، وبإحكام الخلق.

ثانيا: فى قوله (تعالى): ﴿*... صافات ويقبضن...*﴾

إن الإعجاز فى خلق الطيور لا يتوقف عند حدود الصفات الشكلية والتشريحية التى وهبها إياها الله (سبحانه وتعالى)، ولكنه يتعدى ذلك ـ على إحكام صنعه ـ إلى القدرات الفائقة التى أعطاها الخالق العظيم لهذه المخلوقات الضعيفة فمكنتها من إتقان المناورة فى جو السماء بذكاء ودقة بالغين؛ وذلك لأن هناك فرقا بين سرعة الجسم المتحرك فى الهواء (**Air Speed**) وسرعته إذا تحرك على «**سطح الأرض ـ Ground speed**». فالسرعة فى الهواء تعنى سرعة هذا الجسم الغازى مرورا فوق الجسم المتحرك، أما سرعته على الأرض فتعنى سرعة الجسم المتحرك نفسه فى اختراقه للغلاف الغازى المحيط بالأرض، والذى تصل سرعته إلى الصفر فوق سطح الأرض أيا كانت سرعاته فى مستوياته الأعلى؛ لذلك يتم طيران الطيور بمناورات بالغة الذكاء والدقة. ويتم طيران الطيور بعمليتين أساسيتين هما «**الصف ـ Gliding**» أو «**التحليق ـ Soaring**»

والقبض، أو الخفق، أو الرفرفة، أو ضم الجناحين وبسطهما، أو ما يعرف أحيانا باسم **«التصفيق بالجناحين ـ Flapping». والصف أو التحليق هو بسط الجناحين، إلى أقصى امتداداتهما، دون تحريكهما على هيئة «سطح انسياب هوائى ـ Airfoil» حاكاه الإنسان فى صنع جناحى الطائرة. وباندفاع الطائر وسط كتلة الهواء يندفع الهواء إلى أسفل الجناحين، مما يزيد الضغط عليهما فيساعد ذلك الطائر على الارتفاع إلى أعلى، وعلى التقدم بالانزلاق إلى الأمام ويتحقق دفع الطائر إلى الأمام، بتحكمه فى زاوية ميل كل جناح من الجناحين، وفى درجة انحناء كل منهما، وبذلك يتحرك الهواء بسرعة فوق الجناحين وأمامهما تزيد على سرعته أسفل منهما وخلفهما مما يقلل الضغط فوق الجناحين، وأمام الطائر باستمرار، فيساعده على الاندفاع فى الطيران إلى الأمام، وإلى أعلى كلما أراد ذلك. ومن الذكاء الفطرى الذى وهبه الله (تعالى) للطيور ما يمكنها من ركوب متن التيارات الهوائية أو الرياح، فى عملية تسمى «عملية التزلج الديناميكى ـ Dynamic soaring».**

والطيران بواسطة الصف أى «الانزلاق المستمر ـ Constant Gliding» شائع فى الطيور الكبيرة، خاصة إذا أرادت التحرك لمسافات بعيدة. أما القبض أو الخفق أو «الرفرفة ـ Flapping» فهى طريقة الطيران المثلى لمسافات قصيرة، وتنتشر بالأخص بين الطيور الصغيرة الحجم، وهذه الطريقة تستدعى حركتين سريعتين هما الضرب بالجناحين إلى أسفل ثم إلى أعلى، والحركة الأولى تدفع بالطائر إلى الأمام، والثانية تدفع به إلى أعلى، خاصة إذا كانت مقدمة الجناح مائلة إلى الأمام ولو قليلا، مما يدفع بالهواء إلى الخلف، ويدفع بالطائر إلى الأمام، بينما يبقى معظم الجناح عموديا على الجسم فيساعد فى ارتفاع الطائر إلى أعلى، وبذلك يتحقق للطائر كل من الدفع إلى الأمام والرفع إلى أعلى، ويتحكم فى ذلك الطائر بتحكمه فى حركة أجنحته، وعادة ما تضم الطيور أجنحتها فى أثناء الضرب إلى أعلى كى لا تدفع بكميات كبيرة من الهواء فى هذا الاتجاه، وإذا وصل الطائر إلى السرعة المناسبة له قبض جناحيه إلى جنبيه، ويظل محمولا بقوة الاندفاع المكتسبة من قبل، وبتغيير درجة ميل أى من الجناحين يستطيع الطائر تغيير اتجاهه فى الهواء حيث يشاء، ومهما كانت سرعة الرياح

من حوله، ويعينه فى ذلك ذيله الذى يلعب دورا مهما فى تلك المناورات. ويستطيع الطائر أن يحقق رفع جسمه إلى أعلى بسرعة الضرب بجناحيه إلى أعلى وأسفل مستخدما فى ذلك عضلات صدره القوية، وقد تصل حركة الجناحين إلى سبعين خفقة فى الثانية، وتصل سرعة الطائر إلى حوالى المائة كيلومتر فى الساعة، كما هو الحال فى الطائر المعروف باسم «الطنان» الذى يضرب بجناحيه إلى الأمام والخلف فى عملية شبيهة تماما بعملية التجديف فى الماء فيرسم بحركة جناحيه فى الهواء الرقم ٨ فى وضع أفقى بالنسبة إلى جسم الطائر، مما يمكنه من تحريك جسمه مع كل ضربة إلى أعلى أو إلى أسفل.

ومن الإبداع الإلهى فى خلق الطيور ارتباط جناحى الطائر بجسمه بواسطة نظام دقيق من المفاصل يسمح للطائر بتغيير زاوية ميل كل جناح على حدة بالنسبة لجسمه، ففى الضرب بالجناحين إلى أسفل يكونان مفرودين إلى أقصى امتداداتهما باستقامة كاملة عموديا على الجسم، مما يمكنهما باندفاعهما إلى الأمام من دفع أكبر كمية ممكنة من الهواء إلى أسفل، فيرتفع ذلك بالطائر إلى أعلى وإلى الأمام، ولكن فى رفع الجناحين إلى أعلى يضمهما الطائر بإلهام من الله الخالق (سبحانه وتعالى) كى لا يدفعا إلى أعلى إلا قدرا ضئيلا من الهواء، تماما كما يفعل الذى يقوم بالتجديف فى الماء بين ضربته الخلفية الشديدة التى تدفعه إلى الأمام، وضربته الأمامية الخفيفة التى تهيئ للضربة الخلفية التالية.

ومن الفطرة التى فطر الله (تعالى) الطيور عليها البدء بالطيران المنخفض البطىء، ثم زيادة كل من السرعة والارتفاع بالتدريج حتى تصل إلى أقصى معدلات ذلك، والطيور عادة ما تتحرك فى الهواء بسرعات تتراوح بين ٣٠ و٥٠ كيلومترا فى الساعة، وقد يتزايد ذلك إلى ٧٥ كيلومترا فى الساعة، ولكنها إذا طوردت فإن بإمكانها زيادة سرعتها إلى أكثر من ١٠٠ كيلومتر فى الساعة، ولكن بعض الجوارح من الطيور مثل الصقور لها سرعات أعلى بكثير، إذ تتراوح سرعات طيرانها بين ١٦٠ و٣٢٠ كيلومترا فى الساعة. ويمكن للطائر أن يستمر فى الطيران لمدد تتراوح بين ٥ و٦ ساعات متصلة بسرعات تتراوح بين ٢٥ و٣٠ كيلومترا فى الساعة. ومعظم الطيور لا تكاد تتعدى فى

طيرانها ارتفاع ١٥٠ مترا فوق مستوى سطح البحر، ولكنها فى هجراتها الطويلة ترتفع إلى منسوب ٣٠٠٠ متر فى المتوسط فوق مستوى سطح البحر (بمدى يتراوح بين ١٥٠٠ متر، و٦٠٠٠ متر) وذلك للاستفادة بالتناقص الشديد فى كل من الضغط والحرارة عند تلك الارتفاعات، ولتجنب الجفاف بالبعد عن الهواء الحار الملامس لسطح الأرض والقريب منه فى أثناء بذل هذا المجهود المضنى فى رحلات الهجرة الطويلة، **وأعلى ارتفاع شوهدت عليه هجرة الطيور وصل إلى نحو التسعة كيلومترات حين شوهدت من إحدى الطائرات؛ وذلك لأن الله (تعالى) قد وهب الطيور قدرات خاصة لاستخلاص أقل قدر ممكن من أكسجين الهواء الذى تتناقص نسبته بالارتفاع، وهو ما لا يستطيعه الإنسان، وما لا تستطيعه جميع الحيوانات الثديية، ومنها الخفافيش.**

ثالثا: فى قوله (تعالى): ﴿*... ما يمسكهن إلا الرحمن إنه بكل شيء بصير*﴾

من كل ما سبق يتضح بجلاء لكل ذى بصيرة أن الذى فطر الطير على صفات شكلية وتشريحية محددة أعطته القدرة على الطيران هو الله الخالق (سبحانه وتعالى)، والذى زوده بقدر من الذكاء وحسن الإدراك ليمكنه من حسن القيام بالمناورات المعقدة وهو فى مهب الريح بصف جناحيه فى الوقت المناسب، وخفقهما أو قبضهما فى الوقت المناسب، وإمالة جناحيه ـ أحدهما أو كليهما ـ بالزوايا المناسبة، فوهبه بذلك القدرة على التحكم فى الاتجاه، والارتفاع، والسرعة المناسبة فى كل حالة، وعلى الإقلاع والهبوط حيث أراد، وعلى الانقضاض على الأرض، والارتفاع عنها فى لمح البصر، والذى وهب الطير كل ذلك هو الله الخالق (جلت قدرته)، وهذا الإله الخالق، المبدع، المصور، الرحمن، الرحيم، يمسك بالطير فى جو السماء بالنواميس التى وضعها بإحكام وقدرة بالغين... فى كل من الغلاف الغازى للأرض وجسم الطير، وفى تصريف الرياح، والتوزيع الدقيق لتضاريس الأرض، وتوزيع درجات الحرارة على سطحها، فجاء كل أمر منها فى تناسق فريد، وتناغم معجز يشهد لله (تعالى) بطلاقة القدرة، وعظيم الصنعة، وإبداع الخلق...!!.

ولم يكن لأحد من الخلق إدراك لتفاصيل حركات الطير فى جو السماء إلا فى القرنين الماضيين، تلك الحركات المعقدة والدقيقة التى لم يستطع الإنسان محاكاة شىء

منها إلا فى القرن العشرين، وفى العقود المتأخرة منه على وجه التحديد، وبعد مجاهدات طويلة وعسيرة استغرقت جل أعمار الآلاف من العلماء، لعشرات، بل لمئات من السنين، حتى أصبحت حركات الطير فى جو السماء علما يدرس فى أغلب جامعات العالم تحت مسمى **«هندسة الطيران»** ويشمل علوم التحرك فى الهواء، وديناميكية الهواء، وبناء الطائرات والنفاثات والصواريخ، والملاحة فى الهواء، والمعلم الأول فى هذا العلم هو الطير: **«*... صافات ويقبضن ما يمسكهن إلا الرحمن إنه بكل شىء بصير*»**، من هنا تأتى هذه الإشارة القرآنية المعجزة سبقا علميا بثلاثة عشر قرنا للمعارف الإنسانية كلها التى لم تتمكن من بناء طائرة بدائية جدا إلا فى مطلع القرن العشرين (١٩٠٣م)، وهذا السبق العلمى لا يمكن لعاقل أن يتخيل له مصدرا غير الله الخالق (سبحانه وتعالى).

openkandil.com

البنية التشريحية لجسم طائر من الطيور

صورة لطيور صافة، ومحلقة، ومتحركة فوق الأرض وفوق الماء

obeikan.com

صور لطيور فى أوضاع مختلفة

obeikandl.com