**Conference Proceedings: Enhancing the Role of Islamic, Social, and Human Studies in Building Society, Volume 23/1, July 2026.**

**ISSN(Print): 1813-4521 OnLine ISSN:2663-7502**

**Journal Of the Iraqia University**

**available online at**

**https://iasj.rdd.edu.iq/journals/journal/view/247**

# الإعجاز العلمي في القرآن الكريم دراسة في ضوء الاكتشافات الفيزيائية والفلكية الحديثة

**زينب جواد جابر**

**متوسطة الراهبات المسائية**

**zjawad882@gmail.com**

## الملخص

يتناول هذا البحث مفهوم الإعجاز العلمي في القرآن الكريم من خلال دراسة عدد من الآيات القرآنية المرتبطة بالظواهر الفيزيائية والفلكية، ومقارنتها بما توصل إليه العلم الحديث. ويهدف البحث إلى بيان أوجه التوافق بين النصوص القرآنية والحقائق العلمية الثابتة، مع التأكيد على ضرورة التمييز بين الحقائق العلمية والنظريات القابلة للتغير. كما يناقش البحث دور العلوم الفيزيائية والفلكية في تفسير بعض الظواهر الكونية الواردة في القرآن الكريم، مثل نشأة الكون، واتساعه، وحركة الأجرام السماوية، وتعاقب الليل والنهار، إضافة إلى التطبيقات الفلكية في تحديد المواقيت الشرعية واتجاه القبلة. واعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي القائم على تحليل النصوص القرآنية وربطها بالمعارف العلمية المعاصرة ضمن ضوابط التفسير العلمي. وتوصل البحث إلى أن القرآن الكريم سبق إلى الإشارة إلى العديد من الظواهر الكونية بأسلوب يتوافق مع الحقائق العلمية، دون أن يكون كتابًا متخصصًا في العلوم الطبيعية، وإنما كتاب هداية وإرشاد يوجه الإنسان إلى التأمل في آيات الله في الكون.

**الكلمات المفتاحية :** الإعجاز العلمي، القرآن الكريم، الفيزياء، الفلك، الظواهر الكونية.

## Abstract

This research examines the concept of scientific miracles in the Holy Qur'an by analyzing selected Qur'anic verses related to physics and astronomy in light of contemporary scientific discoveries. The study aims to highlight the correspondence between Qur'anic texts and established scientific facts while emphasizing the distinction between proven scientific facts and evolving scientific theories. It also discusses the contribution of physics and astronomy to understanding cosmic phenomena mentioned in the Qur'an, including the origin and expansion of the universe, celestial motion, the alternation of day and night, and astronomical applications in determining Islamic prayer times and the Qiblah direction. The study adopts a descriptive-analytical methodology by analyzing Qur'anic texts and relating them to modern scientific knowledge within the framework of scientific interpretation. The findings indicate that the Qur'an refers to numerous cosmic phenomena in a manner consistent with established scientific knowledge while maintaining its primary purpose as a divine book of guidance rather than a scientific textbook.

**Keywords :** Scientific Miracles, Holy Qur'an, Physics, Astronomy, Cosmic Phenomena.

## المقدمة

### اولا : مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في بيان مدى إمكان دراسة الإشارات الكونية الواردة في القرآن الكريم في ضوء المعارف الفيزيائية والفلكية الحديثة، من دون إخضاع النص القرآني لنظريات علمية مؤقتة أو تقديم تفسيرات تتجاوز الدلالة اللغوية والسياقية للآيات. ومن هنا يسعى البحث إلى الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:إلى أي مدى تتوافق الإشارات الفيزيائية والفلكية الواردة في القرآن الكريم مع الحقائق العلمية الحديثة المتعلقة بنشأة الكون وبنيته وحركة الأجرام السماوية؟

### ثانيا : أهداف البحث

يهدف البحث إلى تحليل مجموعة مختارة من الآيات القرآنية ذات الصلة بالظواهر الفيزيائية والفلكية، وبيان دلالاتها اللغوية والتفسيرية، ومقارنتها بالحقائق العلمية المستقرة، مع التمييز بين الحقيقة العلمية المؤكدة والنظرية أو الفرضية القابلة للتعديل. كما يهدف إلى إبراز إمكانية التكامل المعرفي بين الدراسات القرآنية والفيزياء الحديثة، ووضع ضوابط منهجية تمنع التفسير المتكلف للنصوص القرآنية.

## ثالثاً: أهمية البحث

تنبع أهمية البحث من اتصاله بمجال الدراسات البينية التي تجمع بين علوم القرآن الكريم والعلوم الطبيعية، ولا سيما الفيزياء والفلك. كما يسهم في تقديم معالجة علمية منضبطة لموضوع الإعجاز العلمي، بعيداً عن المبالغة أو الاكتفاء بالمقارنات العامة. وتظهر أهميته أيضاً في توضيح أن القرآن الكريم كتاب هداية، وأن إشاراته إلى الظواهر الكونية تدعو الإنسان إلى التفكر والنظر في نظام الكون، من غير أن يتحول النص القرآني إلى كتاب تفصيلي في المعادلات والنظريات الفيزيائية.

## رابعا : فرضية البحث

ينطلق البحث من فرضية مفادها أن القرآن الكريم تضمن إشارات كونية عامة تتوافق في دلالاتها الأساسية مع عدد من الحقائق الفيزيائية والفلكية التي أثبتها العلم الحديث، إلا أن إثبات الإعجاز العلمي يتطلب الالتزام بالدلالة اللغوية للآيات، والاعتماد على الحقائق العلمية المستقرة، وتجنب الربط القطعي بين النص القرآني والنظريات المتغيرة.

## خامساً: منهجية البحث

يعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي في عرض الآيات القرآنية المتعلقة بالكون والظواهر الفيزيائية وتحليل دلالاتها، والمنهج المقارن في موازنة ما ورد في كتب التفسير مع ما توصلت إليه الفيزياء والفلك الحديثان. كما يستعين بالمنهج الاستقرائي في جمع الآيات ذات الصلة وتصنيفها بحسب موضوعاتها، مثل نشأة الكون، واتساعه، وحركة الأجرام السماوية، والجاذبية، والضوء والظلام.

فيما يأتي تقسيم البحث إلى مبحثين، يضم كل مبحث مطلبين، ويتضمن كل مطلب مقدمة وفرعين، بما يلائم بحثاً في اختصاص الفيزياء مقدماً إلى مؤتمر في علوم القرآن الكريم.

# المبحث الأول : الإطار المفاهيمي والمنهجي لدراسة الإعجاز الفيزيائي والفلكي في القرآن الكريم

يُعد موضوع الإعجاز العلمي في القرآن الكريم من الموضوعات البينية التي تجمع بين علوم القرآن الكريم والعلوم الطبيعية الحديثة، إذ يتناول الإشارات القرآنية المتعلقة بالكون والظواهر الطبيعية في ضوء ما توصلت إليه الفيزياء والفلك من حقائق ومعارف علمية. وقد أسهم التقدم الكبير في دراسة نشأة الكون وتطوره وحركة الأجرام السماوية وطبيعة الضوء والجاذبية في إعادة توجيه اهتمام الباحثين إلى الآيات الكونية، ومحاولة دراستها وفق مناهج تجمع بين التحليل اللغوي والتفسيري والتحليل العلمي.ولا تعني دراسة الإعجاز الفيزيائي والفلكي تحويل القرآن الكريم إلى كتاب متخصص في الفيزياء أو علم الفلك؛ لأن القرآن كتاب هداية في المقام الأول، وإنما تعني الكشف عن دقة الإشارات الكونية الواردة فيه وبيان مدى انسجامها مع الحقائق العلمية المستقرة. ويقتضي ذلك تجنب التفسير المتكلف، وعدم ربط دلالة الآيات بصورة قطعية بالنظريات العلمية القابلة للتغيير، والتمييز بين الحقيقة التجريبية والنموذج النظري والفرضية العلمية.وتشير الدراسات المتعلقة بالتفسير العلمي إلى أن هذا الاتجاه شهد جدلاً بين المؤيدين الذين يرون فيه وسيلة لإظهار شمول الخطاب القرآني، والمعارضين الذين يحذرون من إخضاع النص القرآني للمعرفة العلمية المتغيرة. ومن ثم فإن دراسة الإشارات الفيزيائية والفلكية تحتاج إلى منهج متوازن يحفظ قدسية النص، ويلتزم بدلالاته اللغوية، ويستفيد في الوقت نفسه من النتائج العلمية الموثوقة.وينقسم هذا المبحث إلى مطلبين؛ يتناول المطلب الأول مفهوم الإعجاز العلمي وعلاقته بالفيزياء والفلك، في حين يخصص المطلب الثاني للضوابط المنهجية والعلمية اللازمة لدراسة الآيات الكونية.

### المطلب الأول : مفهوم الإعجاز العلمي وعلاقته بالعلوم الفيزيائية والفلكية

يمثل تحديد مفهوم الإعجاز العلمي خطوة أساسية قبل دراسة الآيات القرآنية المتعلقة بالظواهر الفيزيائية والفلكية؛ لأن الخلط بين الإعجاز العلمي والتفسير العلمي والتأمل العلمي قد يؤدي إلى نتائج غير منضبطة. فالإعجاز العلمي يقوم على وجود دلالة قرآنية تتصل بحقيقة كونية لم تكن معروفة بصورة تفصيلية وقت نزول القرآن، ثم كشفها العلم بوسائل الرصد أو التجربة أو البرهان.أما التفسير العلمي فيعني الاستفادة من المعارف العلمية في توضيح بعض دلالات الآيات الكونية، من دون اشتراط أن تمثل كل ملاحظة علمية وجهاً من وجوه الإعجاز. وقد يكون التفسير العلمي اجتهاداً بشرياً قابلاً للمراجعة، في حين يتطلب القول بالإعجاز درجة أكبر من الثبوت في الدلالة القرآنية والحقيقة العلمية معاً. (العنزي، ٢٠١٩، ص. ٢٣؛ غالب، ٢٠٢٣، ص. ١١٦).ويكتسب مفهوم الإعجاز الفيزيائي والفلكي أهمية خاصة؛ لاتصاله بالآيات التي تتناول خلق السماوات والأرض، وحركة الشمس والقمر، وتعاقب الليل والنهار، وبناء السماء واتساع الكون. غير أن دراسة هذه الموضوعات يجب أن تفرق بين الوصف القرآني العام للظاهرة وبين التفاصيل الرياضية والتجريبية التي يتوصل إليها العلم الحديث (إسماعيل وشمس الدين، ٢٠٢١، ص ص. ٦٢–٦٥)..

**الفرع الأول : مفهوم الإعجاز العلمي والتفسير العلمي للقرآن الكريم**

يتكون مصطلح الإعجاز العلمي من لفظين هما: الإعجاز والعلم. ويقصد بالإعجاز في الاصطلاح إظهار عجز البشر عن الإتيان بمثل القرآن الكريم أو معارضة ما اشتمل عليه من وجوه البيان والهداية والأخبار والمعارف. أما العلم فيقصد به المعرفة المنظمة التي تقوم على الملاحظة والتجربة والتحليل والاستدلال بهدف تفسير الظواهر الطبيعية والكشف عن القوانين التي تحكمها.وعلى هذا الأساس، يمكن تعريف الإعجاز العلمي في القرآن الكريم بأنه إخبار القرآن أو إشارته إلى حقيقة تتعلق بالإنسان أو الطبيعة أو الكون، ثم يتوصل العلم التجريبي في عصر لاحق إلى إثباتها بطريقة لا تتعارض مع الدلالة الصحيحة للنص القرآني. ويشترط في ذلك أن تكون الحقيقة العلمية مستقرة، وأن تكون دلالة الآية عليها محتملة في اللغة والسياق، وألا يكون الربط بينهما قائماً على التشابه اللفظي وحده.أما التفسير العلمي، فيقصد به توظيف المعارف والنظريات العلمية في فهم الآيات التي تتناول الظواهر الكونية والطبيعية. وهو أوسع من الإعجاز العلمي؛ إذ قد يستعين المفسر بالمعلومة العلمية لتقريب معنى الآية، من دون أن يدعي أن الآية سبقت العلم الحديث إلى اكتشاف تفصيلي معين.وبذلك يتمثل الفرق الأساسي بينهما في أن التفسير العلمي يمثل منهجاً في فهم الآيات الكونية، أما الإعجاز العلمي فيمثل نتيجة يراد إثباتها بعد تحقق شروطها. وقد يكون التفسير العلمي صحيحاً ومفيداً من الناحية التوضيحية، ولكنه لا يصل بالضرورة إلى مستوى إثبات الإعجاز؛ لأن بعض النظريات المستخدمة فيه قد تكون قابلة للتعديل أو الاستبدال.وقد أكدت الدراسات المنهجية أن الاتجاه العلمي في التفسير لا يخلو من إشكالات، أبرزها احتمال إسقاط النظريات المعاصرة على النص، أو تجاوز المعنى الذي تسمح به اللغة العربية، أو التعامل مع المعرفة العلمية المؤقتة بوصفها حقيقة نهائية. ولذلك يجب أن يخضع التفسير العلمي لقواعد التفسير المعتبرة إلى جانب الضوابط العلمية الدقيقة.

**الفرع الثاني : مفهوم الإعجاز الفيزيائي والفلكي ومجالاته في القرآن الكريم**

يقصد بالإعجاز الفيزيائي في القرآن الكريم دراسة الإشارات القرآنية المتعلقة بالمادة والطاقة والحركة والضوء والحرارة والجاذبية والزمان والمكان وغيرها من الظواهر التي تدخل ضمن اختصاص الفيزياء. أما الإعجاز الفلكي فيتناول الآيات المتعلقة بنشأة الكون وبنيته، وحركة الشمس والقمر والنجوم والكواكب، وتعاقب الليل والنهار، والمدارات، واتساع الكون.ولا يقوم الإعجاز الفيزيائي والفلكي على وجود المصطلحات العلمية الحديثة بنصها في القرآن الكريم، وإنما يستند إلى دقة التعبير القرآني واتساعه وإمكان انطباقه على الحقيقة العلمية من دون تكلف. فالقرآن الكريم استخدم تعبيرات يفهمها المخاطبون في عصر النزول، مع بقاء دلالاتها قابلة للتأمل في ضوء ما يكتشفه الإنسان من قوانين الكون.وتتعدد المجالات التي يمكن تناولها في الإعجاز الفيزيائي والفلكي، ومنها نشأة الكون، واتساعه، والحركة المدارية، وتعاقب الليل والنهار، والفرق بين ضوء الشمس ونور القمر، والتوازن الدقيق في بناء الكون. كما يمكن دراسة الإشارات المتعلقة بالرياح والسحب والمطر والجبال والبحار من زاوية الفيزياء الجوية والجيوفيزياء، إلا أن البحث الحالي يقتصر على الموضوعات الكونية والفلكية.وتبين العلوم الكونية المعاصرة أن الكون مر بمراحل من التوسع والتبريد وتكوّن المادة والنجوم والمجرات، وأن الجاذبية أسهمت في تشكيل البنى الكونية الكبرى. كما تشير المشاهدات الفلكية إلى استمرار توسع الكون، وهي حقائق يعتمد إثباتها على الرصد الفلكي وتحليل الإشعاع والمجرات، لا على الملاحظة المجردة وحدها.

**المطلب الثاني : الضوابط المنهجية والعلمية لدراسة الآيات الكونية**

تحتاج دراسة الإعجاز الفيزيائي والفلكي إلى مجموعة من الضوابط التي تمنع الخلط بين النص الديني والنظرية العلمية، وتحافظ على سلامة الاستدلال في كلا المجالين. فالقرآن الكريم ثابت النص، في حين تتطور المعرفة العلمية باستمرار نتيجة ظهور مشاهدات وأجهزة ونماذج جديدة. ولا يعني تطور العلم أن جميع نتائجه مؤقتة أو غير موثوقة؛ إذ توجد حقائق علمية تدعمها أدلة متكررة، مثل حركة الأجرام السماوية وتوسع الكون وتكوّن الضوء من إشعاع كهرومغناطيسي. ومع ذلك تبقى النماذج التفصيلية لتفسير بعض الظواهر عرضة للتطوير، كما في طبيعة المادة المظلمة والطاقة المظلمة وبعض المراحل الأولى من تاريخ الكون.

ومن ثم يجب أن يجمع الباحث بين المعرفة بعلوم القرآن والتفسير واللغة العربية من جهة، والمعرفة الدقيقة بالفيزياء والفلك من جهة أخرى

## المبحث الثاني : الإشارات الفيزيائية والفلكية في القرآن الكريم في ضوء معطيات العلم الحديث

اشتمل القرآن الكريم على عدد كبير من الآيات التي تدعو الإنسان إلى النظر في خلق السماوات والأرض، والتأمل في حركة الشمس والقمر والنجوم، وتعاقب الليل والنهار، وانتظام الظواهر الكونية. ولم ترد هذه الآيات بوصفها عرضاً تفصيلياً للقوانين والمعادلات الفيزيائية، وإنما جاءت لإثبات عظمة الخالق وقدرته، وحث الإنسان على استعمال العقل والحواس في دراسة الكون واكتشاف ما أودعه الله تعالى فيه من نظام ودقة واتزان.وقد ساعد التطور الكبير الذي شهدته الفيزياء الحديثة وعلم الفلك على الكشف عن كثير من خصائص الكون التي لم تكن متاحة للإنسان من قبل، إذ أتاحت المراصد الأرضية والتلسكوبات الفضائية والتحليل الطيفي والإشعاع الكهرومغناطيسي دراسة نشأة الكون وتوسعه وتكوّن النجوم

والمجرات وحركة الأجرام السماوية. كما أصبح من الممكن قياس المسافات الكونية وسرعات المجرات ودراسة الإشعاع المتبقي من المراحل المبكرة للكون.وتوضح المعارف الكونية المعاصرة أن الكون مر في بداياته بحالة شديدة الحرارة والكثافة، ثم توسع وتبرد تدريجياً، فتكوّنت الجسيمات والذرات، ثم ظهرت النجوم والمجرات والبنى الكونية الكبرى بفعل الجاذبية. ويُقدَّر عمر الكون بنحو ١٣.٨ مليار سنة، إلا أن طبيعة المراحل الأولى جداً من نشأته وبعض مكوناته، مثل المادة المظلمة والطاقة المظلمة، لا تزال من الموضوعات المفتوحة أمام البحث العلمي ( NASA, 2024).ومن هذا المنطلق، يتناول المبحث الإشارات القرآنية المتعلقة بنشأة الكون وبنيته واتساعه في المطلب الأول، ثم يبحث الإشارات المتعلقة بحركة الأجرام السماوية وتعاقب الليل والنهار والتمييز بين ضياء الشمس ونور القمر في المطلب الثاني.

### المطلب الأول : الإشارات القرآنية إلى نشأة الكون وبنيته واتساعه

تُعد مسألة نشأة الكون وتطوره من أهم موضوعات الفيزياء الفلكية وعلم الكونيات الحديث، إذ حاول العلماء تفسير الكيفية التي انتقل بها الكون من حالته المبكرة شديدة الحرارة والكثافة إلى صورته الحالية التي تضم المجرات والنجوم والكواكب والأجرام المختلفة. وقد تطورت المعرفة العلمية في هذا المجال نتيجة الجمع بين القوانين الفيزيائية والمشاهدات الفلكية والقياسات الدقيقة للإشعاع القادم من أعماق الكون.وقد وردت في القرآن الكريم مجموعة من الآيات التي تتناول خلق السماوات والأرض وبناء السماء واتساعها، ومنها قوله تعالى: ﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا﴾ (الأنبياء: ٣٠)، وقوله تعالى: ﴿وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ (الذاريات: ٤٧).ولا يجوز تفسير هذه الآيات من خلال المصطلحات الفيزيائية الحديثة وحدها، بل يجب البدء ببيان معانيها اللغوية والتفسيرية، ثم دراسة مدى انسجام دلالاتها العامة مع الحقائق العلمية المستقرة. وبناءً على ذلك، يتناول الفرع الأول دلالة الرتق والفتق وعلاقتها بنشأة الكون، في حين يتناول الفرع الثاني بناء السماء واتساع الكون.

#### الفرع الأول : دلالة الرتق والفتق وعلاقتها بنشأة الكون

قال الله تعالى: ﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾ (الأنبياء: ٣٠). وتُعد هذه الآية من أبرز الآيات التي استند إليها الباحثون في دراسة الإشارات القرآنية المتعلقة بنشأة الكون.يدل الرتق في اللغة العربية على الضم والالتئام والانسداد، فيقال رتقت الشيء إذا ضممت بعضه إلى بعض وسددت ما فيه من شقوق. أما الفتق فيعني الفصل والشق والإبانة بعد الاتصال. وبناءً على المعنى اللغوي، تدل الآية على وجود حالة من الاجتماع أو الالتئام أعقبتها حالة من الفصل أو التمايز بأمر الله تعالى (الأصفهاني، ١٩٩٢).وقد تعددت آراء المفسرين في معنى الرتق والفتق؛ فذهب بعضهم إلى أن السماوات والأرض كانتا متصلتين ففصل الله تعالى بينهما، بينما ذهب آخرون إلى أن السماء كانت رتقاً لا تمطر، والأرض كانت رتقاً لا تنبت، ففتق الله السماء بالمطر والأرض بالنبات. ويُظهر تعدد هذه الأقوال أن دلالة الآية واسعة، وأنه لا يجوز حصر معناها بصورة قطعية في تفسير علمي واحد (الطبري، ٢٠٠١؛ ابن كثير، ١٩٩٩).ويمكن الاستئناس بالمعنى الذي يفيد اتصال السماوات والأرض أو اجتماعهما عند دراسة التصورات الكونية الحديثة عن بداية الكون، إلا أن ذلك لا يعني أن الآية تقدم وصفاً تقنياً مفصلاً لنظرية الانفجار العظيم. فالنظرية العلمية تعتمد على نماذج رياضية وأدلة رصدية، بينما تقدم الآية وصفاً عاماً للخلق والانتقال من حالة الرتق إلى حالة الفتق.وتقوم الصورة العلمية الحديثة لنشأة الكون على أنه كان في مرحلة مبكرة شديد الحرارة والكثافة، ثم دخل في حالة من التوسع والتبريد. ومع انخفاض درجات الحرارة تكوّنت الجسيمات الأولية، ثم الذرات، وبعد ذلك تشكلت النجوم والمجرات والتجمعات الكونية الكبرى بفعل الجاذبية (Ryden, 2017).ومن أهم الأدلة التي يستند إليها النموذج الكوني الحديث إشعاع الخلفية الكونية الميكروي، وهو أقدم إشعاع يمكن رصده حالياً، وقد انطلق عندما أصبح الكون شفافاً للضوء بعد نحو ٣٨٠ ألف سنة من بدايته. وقد أسهمت دراسة هذا الإشعاع في دعم معرفة العلماء بالمراحل المبكرة للكون وتطوره اللاحق (NASA, 2025).ومع ذلك، فإن تعبير «الانفجار العظيم» لا يعني انفجار مادة في مكان محدد داخل فضاء موجود مسبقاً، وإنما يشير إلى توسع الفضاء نفسه من حالة مبكرة شديدة الحرارة والكثافة. ولذلك يجب تجنب الصور المبسطة التي تصور بداية الكون على أنها انفجار تقليدي يشبه الانفجارات الأرضية.ويظهر وجه التوافق بين الآية والمعرفة العلمية في أن كلتيهما لا تقدمان صورة للكون بوصفه ثابتاً أزلياً على حاله الحالية؛ فالآية تشير إلى انتقال من الرتق إلى الفتق، في حين يقرر علم الكونيات أن الكون مر بمراحل من التوسع والتشكل. غير أن هذا التوافق يبقى عاماً، ولا يبرر الادعاء بأن جميع تفاصيل النموذج الكوني الحديث واردة في الآية.كما ينبغي التمييز بين الحقيقة العلمية والنموذج التفسيري؛ فتوسع الكون ووجود إشعاع الخلفية الكونية من النتائج المدعومة بأدلة رصدية قوية، أما ما سبق المراحل الأولى المعروفة أو ما تسبب في التضخم الكوني فلا يزال موضع بحث. وتقر المصادر العلمية الحديثة بأن العلماء لا يعرفون بصورة يقينية ما سبق مرحلة التضخم الكوني أو ما القوة التي أدت إليها (NASA, 2026).وبناءً عليه، يمكن القول

إن قوله تعالى: ﴿كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا﴾ يفتح مجالاً للتأمل في وحدة أصل الكون وانتقاله إلى حالة التمايز والتكوين، إلا أن المنهج العلمي السليم يقتضي عدم مساواة الألفاظ القرآنية بالمصطلحات الفيزيائية مساواة حرفية، وعدم الجزم بأن الآية تتضمن جميع تفاصيل نظرية الانفجار العظيم.

**الفرع الثاني : بناء السماء واتساع الكون في ضوء الفيزياء الحديثة**

قال الله تعالى: ﴿وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ (الذاريات: ٤٧). وتجمع الآية بين التعبير عن بناء السماء وإحكامها، والتعبير عن السعة والقدرة أو التوسعة، وهي معانٍ أثارت اهتمام المفسرين والباحثين في الإعجاز العلمي.يدل البناء في اللغة على ضم أجزاء الشيء بعضها إلى بعض بصورة منظمة ومتماسكة، ولا يقتصر استعماله على البناء المادي المعروف، بل قد يستخدم للدلالة على الإحكام والتنظيم والثبات. أما لفظ «بأيد» فيدل على القوة والقدرة، ولا يقصد به الجارحة، في حين يحمل لفظ «لموسعون» معاني السعة والقدرة والتوسعة (الأصفهاني، ١٩٩٢)وقد ذهب عدد من المفسرين إلى أن معنى قوله تعالى: ﴿وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ هو أن الله تعالى واسع القدرة أو قادر على خلق أعظم من السماء، بينما رأى بعض الباحثين المعاصرين أن اللفظ يمكن أن يتسع أيضاً للإشارة إلى استمرار اتساع الكون. ولا تعارض بين المعنيين من حيث اللغة، لكن لا يصح إلغاء المعنى التفسيري الأصلي أو الادعاء بأن المعنى الفيزيائي الحديث هو المعنى الوحيد للآية (ابن عاشور، ١٩٨٤)ويشير مفهوم توسع الكون في الفيزياء الحديثة إلى ازدياد المسافات بين المجرات البعيدة نتيجة تمدد الفضاء نفسه على المقاييس الكونية الكبرى. فالمجرات لا تتحرك فقط داخل فضاء ثابت، وإنما تتباعد لأن بنية الفضاء بين المجرات تتوسع مع الزمن.وقد استند العلماء في إثبات توسع الكون إلى دراسة أطياف المجرات البعيدة وما يظهر فيها من انزياح نحو اللون الأحمر، فضلاً عن قياسات المسافات والسرعات. وكلما كانت المجرة أبعد، ظهر في المتوسط أنها تبتعد بسرعة أكبر، وهو ما أصبح أساساً لفهم تاريخ تمدد الكون وتطوره.وتوضح وكالة ناسا أن الكون بدأ بالتوسع منذ نحو ١٣.٨ مليار سنة، وأن هذا التوسع ما زال مستمراً. كما تشير الرصود إلى أن توسع الكون أصبح متسارعاً في مرحلة متأخرة من تاريخه، وقد أطلق العلماء على العامل المجهول المرتبط بهذا التسارع اسم «الطاقة المظلمة» (NASA, 2024).ولا تعني الطاقة المظلمة مادة معروفة تم اكتشاف تركيبها، وإنما هي اسم يطلق على ظاهرة أو مكون مفترض يستخدم لتفسير تسارع التوسع الكوني. ولا تزال طبيعتها من أكبر المسائل المفتوحة في علم الكونيات؛ لذلك يجب عدم تقديم التفسيرات المتعلقة بها بوصفها حقائق نهائية.وتعمل بعثة «إقليدس» التابعة لوكالة الفضاء الأوروبية على دراسة تطور الكون وبنيته واسعة النطاق، من خلال تصوير ورصد مليارات المجرات وبناء خريطة واسعة للكون. وتهدف البعثة إلى تحسين فهم أثر المادة المظلمة والطاقة المظلمة في تشكيل البنى الكونية وتاريخ توسع الكون (European Space Agency [ESA], 2026).ومن الناحية المنهجية، يمكن القول إن لفظ «لموسعون» ينسجم مع حقيقة اتساع الكون إذا حُمل على معنى التوسعة، لكن هذه الدلالة لا ينبغي أن تُعرض منفصلة عن بقية المعاني اللغوية والتفسيرية. فالنص القرآني يحتمل معنى القدرة والسعة، كما يمكن أن يستأنس به في معنى الاتساع الكوني.ويكشف اقتران بناء السماء بالتوسعة عن نظام كوني يقوم على القوة والإحكام والتطور، وهو ما ينسجم بصورة عامة مع ما تكشفه الفيزياء الحديثة من أن الكون ليس ساكناً، بل يتغير ويتوسع وتتشكل بنيته عبر الزمن. ومع ذلك لا تقدم الآية قياسات لمعدل التوسع أو تفسيراً لطبيعة الطاقة المظلمة، لأن هذه التفاصيل تقع ضمن مجال البحث الفيزيائي التجريبي.وبذلك يمثل قوله تعالى: ﴿وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ مجالاً مهماً للتكامل بين التفسير القرآني وعلم الكونيات، بشرط الالتزام بالدلالة اللغوية، وتجنب القطع في المسائل الاحتمالية، والتمييز بين الحقيقة الرصدية المتعلقة بتوسع الكون والنماذج النظرية المستخدمة في تفسير أسباب هذا التوسع.

## المطلب الثاني : حركة الأجرام السماوية والظواهر الفيزيائية المرتبطة بها

تحتل حركة الأجرام السماوية مكانة واضحة في الآيات الكونية، إذ أشار القرآن الكريم إلى جريان الشمس والقمر، وسباحة الأجرام في أفلاكها، وتعاقب الليل والنهار، واختلاف طبيعة إضاءة الشمس والقمر. وتكشف هذه الإشارات عن كون متحرك ومنظم، تجري ظواهره وفق نظام دقيق.

وقد أثبتت الفيزياء أن الأجرام السماوية تخضع لقوانين الحركة والجاذبية، وأن استمرارها في مداراتها يرتبط بالتوازن بين سرعتها وقوة الجذب المؤثرة فيها. كما أثبت علم الفلك أن الأرض تدور حول محورها وحول الشمس، وأن القمر يدور حول الأرض، وأن الشمس نفسها تدور حول محورها وتتحرك ضمن مجرة درب التبانة.ويبحث هذا المطلب هذه الإشارات من خلال فرعين؛ يتناول الفرع الأول الأفلاك والحركة المدارية للشمس والقمر، بينما يتناول الفرع الثاني تعاقب الليل والنهار والتمييز الفيزيائي بين ضياء الشمس ونور القمر.

**الفرع الأول : الأفلاك والحركة المدارية للشمس والقمر**

قال الله تعالى: ﴿وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ (الأنبياء: ٣٣)، وقال تعالى: ﴿لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ (يس: ٤٠).يدل الفلك في اللغة على المدار المستدير الذي يجري فيه الجرم، كما

يستخدم للدلالة على كل مسار دائري أو شبه دائري. أما السباحة فتدل على الحركة والانطلاق في وسط معين، وقد استعمل القرآن الكريم هذا التعبير لتصوير الحركة المستمرة والمنظمة للأجرام السماوية (الأصفهاني، ١٩٩٢).ويشير استعمال كلمة «كل» في الآيتين إلى شمول الأجرام المذكورة بالحركة، فلا تظهر الشمس والقمر بوصفهما جسمين ساكنين، بل بوصفهما جزءاً من نظام كوني متحرك. كما يشير لفظ «يسبحون» إلى الاستمرار والانسياب وعدم الاضطراب.وتخضع الحركة المدارية في الفيزياء لقوة الجاذبية، إذ تجذب الكتلة الأجرام المحيطة بها، وتؤدي هذه القوة إلى تغيير اتجاه حركة الجرم بصورة مستمرة. وعندما تتناسب سرعة الجرم مع قوة الجذب المؤثرة فيه، يستمر في مسار مداري بدلاً من السقوط المباشر على الجسم المركزي أو الابتعاد عنه.وتدور الأرض حول الشمس في مدار يستغرق نحو ٣٦٥.٢٥ يوماً، في حين تدور حول محورها في نحو ٢٣.٩ ساعة. كما يدور القمر حول الأرض، وتتحرك الأرض والقمر معاً حول الشمس ضمن النظام الشمسي (NASA, n.d.).ولا تعني حركة الشمس الواردة في القرآن الكريم أنها تدور حول الأرض؛ فالشمس لها أنواع متعددة من الحركة، إذ تدور حول محورها، كما تتحرك المجموعة الشمسية بأكملها داخل مجرة درب التبانة. وبذلك فإن جريان الشمس حقيقة فلكية، إلا أن تحديد طبيعة حركتها ومسارها يخضع للرصد والحساب الفيزيائي.ويبين قوله تعالى: ﴿لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ﴾ انتظام الوظائف الظاهرية والزمنية لكل من الشمس والقمر. فلكل منهما مساره وحركته ودوره في النظام الكوني، ولا يحدث تعاقب الظواهر عشوائياً، بل وفق مقادير وقوانين منتظمة.ولا ينبغي فهم الآية على أنها تنفي وقوع حالات الاحتجاب الظاهري، مثل كسوف الشمس أو خسوف القمر؛ لأن الكسوف والخسوف ظاهرتان تنتجان عن اصطفاف الأجرام في مواقع محددة، ولا تعنيان خروج الشمس أو القمر عن مدارهما أو انهيار النظام الذي يحكم حركتهما.كما أن الأفلاك الواردة في القرآن الكريم لا يلزم أن تكون دوائر كاملة؛ لأن المدار في الفيزياء قد يكون بيضاوياً أو يتأثر بجاذبية أجرام أخرى. والمقصود الأساسي هو إثبات الحركة المنظمة للأجرام في مسارات محددة، لا تقديم وصف هندسي تفصيلي لشكل كل مدار.ويظهر وجه التوافق بين النص القرآني والمعرفة الفلكية في تأكيد الحركة المستمرة والمنظمة للأجرام السماوية. فقد أثبت علم الفلك أن السكون الظاهري لبعض النجوم أو الشمس لا يعني سكونها الحقيقي، وإنما ينتج عن المسافات الكبيرة وطبيعة موقع الراصد على الأرض.وعليه، فإن الإشارة القرآنية إلى السباحة في الأفلاك تمثل وصفاً كونياً عاماً ينسجم مع الحقيقة الفيزيائية القائلة إن الأجرام السماوية في حركة مستمرة وتخضع لأنظمة وقوانين دقيقة، من دون أن يتضمن النص تفاصيل المعادلات أو السرعات أو الأبعاد المدارية.

**الفرع الثاني : تعاقب الليل والنهار والتمييز بين ضياء الشمس ونور القمر**

قال الله تعالى: ﴿خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ بِالْحَقِّ يُكَوِّرُ اللَّيْلَ عَلَى النَّهَارِ وَيُكَوِّرُ النَّهَارَ عَلَى اللَّيْلِ﴾ (الزمر: ٥). ويُعد تعبير التكوير من التعبيرات القرآنية الدقيقة في وصف تعاقب الليل والنهار.يدل التكوير في اللغة على لف الشيء على الشيء في صورة مستديرة، كما تُلف العمامة على الرأس. ويشير استعمال هذا اللفظ إلى دخول الليل على النهار ودخول النهار على الليل بصورة تدريجية ومتصلة، لا بصورة فجائية منفصلة (ابن عاشور، ١٩٨٤).ويحدث تعاقب الليل والنهار نتيجة دوران الأرض حول محورها؛ فالجزء المواجه للشمس يكون مضاءً ويمثل النهار، بينما يكون الجزء الآخر بعيداً عن ضوء الشمس ويمثل الليل. ومع استمرار دوران الأرض تنتقل مناطق سطحها تدريجياً من الضوء إلى الظلام ومن الظلام إلى الضوء.وتدور الأرض حول محورها مرة كل نحو أربع وعشرين ساعة بالنسبة إلى الشمس، وينشأ عن هذا الدوران التتابع اليومي لليل والنهار. وتُظهر المشاهدات الفضائية بوضوح وجود جانب مضيء وآخر مظلم من الأرض يتغيران باستمرار مع دورانها (NASA, 2025).وينسجم وصف التكوير مع طبيعة حركة الحد الفاصل بين النهار والليل على سطح كروي؛ إذ يلتف الضوء والظلام تدريجياً حول سطح الأرض. غير أن الآية جاءت أساساً في سياق بيان قدرة الله تعالى ونظام الخلق، ولا ينبغي تحويلها إلى معادلة هندسية مفصلة.كما قال الله تعالى: ﴿هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا﴾ (يونس: ٥)، وقال تعالى: ﴿وَجَعَلَ الْقَمَرَ فِيهِنَّ نُورًا وَجَعَلَ الشَّمْسَ سِرَاجًا﴾ (نوح: ١٦).ويظهر في الآيتين اختلاف التعبير المستخدم في وصف الشمس والقمر؛ فقد وُصفت الشمس بالضياء والسراج، بينما وُصف القمر بالنور. والسراج في الاستعمال اللغوي مصدر للضوء والحرارة، أما النور فقد يكون ذاتياً أو مكتسباً بحسب السياق.ومن المنظور الفيزيائي، تنتج الشمس طاقتها في مركزها عن تفاعلات الاندماج النووي التي تتحول فيها نوى الهيدروجين إلى الهيليوم، وتنطلق نتيجة ذلك كميات كبيرة من الطاقة في صورة إشعاع كهرومغناطيسي وحرارة. ولذلك تمثل الشمس المصدر الأساسي للضوء والطاقة في النظام الشمسي.أما القمر فلا ينتج الضوء المرئي الذي نراه من تفاعلات داخلية مماثلة لتفاعلات الشمس، وإنما يعكس جزءاً من ضوء الشمس الساقط على سطحه. وتوضح وكالة ناسا أن ما يسمى بضوء القمر هو في حقيقته ضوء الشمس المنعكس عن سطح القمر، وأن القمر يعكس نسبة محدودة من الضوء الساقط عليه (NASA, 2018).وترتبط أطوار القمر بتغير الجزء المضاء الذي يمكن رؤيته من الأرض أثناء دوران القمر حولها. فالشمس تضيء دائماً نصف القمر، لكن الجزء المرئي من هذا النصف

يتغير تبعاً لمواقع الشمس والأرض والقمر، فتظهر أطوار الهلال والتربيع والبدر وغيرها (NASA, n.d.).ويجوز الاستئناس بالتمييز القرآني بين الشمس بوصفها ضياءً وسراجاً والقمر بوصفه نوراً في بيان اختلاف طبيعة إضاءة كل منهما، إلا أن الدقة المنهجية تقتضي عدم الادعاء بأن لفظي الضياء والنور يمثلان تعريفين فيزيائيين اصطلاحيين كاملين.ويتضح من تعاقب الليل والنهار واختلاف طبيعة إضاءة الشمس والقمر أن النظام الكوني قائم على علاقات مترابطة بين الحركة والضوء والزمن. فدوران الأرض يؤدي إلى تعاقب الليل والنهار، ودوران القمر حول الأرض يؤدي إلى ظهور أطواره، بينما تمثل الشمس المصدر الرئيس للطاقة الضوئية التي تجعل هذه الظواهر قابلة للرؤية.

## الخاتمة

تناول البحث الإعجاز العلمي في القرآن الكريم من خلال دراسة عدد من الإشارات الفيزيائية والفلكية في ضوء ما توصلت إليه العلوم الحديثة من معارف عن نشأة الكون وتوسعه وحركة الأجرام السماوية وتعاقب الليل والنهار وطبيعة إضاءة الشمس والقمر.وقد تبين أن القرآن الكريم تضمن إشارات كونية دقيقة تدعو الإنسان إلى التأمل في أصل الكون وبنيته وانتظامه، إلا أن هذه الإشارات لم ترد لتقديم النظريات والمعادلات العلمية بصورتها الاصطلاحية الحديثة، بل جاءت في سياق الاستدلال على قدرة الله تعالى ووحدانيته وحكمته في الخلق.كما تبين أن دراسة الإعجاز الفيزيائي والفلكي تحتاج إلى منهج يجمع بين التفسير الصحيح للنص القرآني والمعرفة العلمية الدقيقة. فلا يكفي وجود تشابه ظاهري بين لفظ قرآني ومصطلح علمي لإثبات الإعجاز، وإنما يجب التأكد من سلامة الدلالة اللغوية والسياقية للآية، ومن استقرار الحقيقة العلمية وقوة الأدلة المؤيدة لها.وأظهرت الدراسة أن دلالة الرتق والفتق يمكن أن تفتح مجالاً للتأمل في انتقال الكون من حالة أولية إلى حالة التمايز والتكوين، من دون الجزم بأن الآية تقدم وصفاً تفصيلياً لنظرية الانفجار العظيم. كما أن لفظ «لموسعون» ينسجم مع حقيقة اتساع الكون، لكنه يحتمل أيضاً معنى السعة والقدرة وفق ما ورد في كتب التفسير.واتضح كذلك أن التعبير القرآني عن سباحة الأجرام في الأفلاك ينسجم مع ما أثبته علم الفلك من أن الشمس والقمر والأرض وسائر الأجرام في حركة مستمرة ومنظمة. كما يتوافق وصف تكوير الليل على النهار مع التعاقب التدريجي للضوء والظلام الناتج عن دوران الأرض حول محورها.وأظهر التمييز بين الشمس بوصفها ضياءً وسراجاً والقمر بوصفه نوراً انسجاماً عاماً مع الحقيقة الفيزيائية المتمثلة في أن الشمس تنتج الطاقة والإشعاع، في حين يظهر القمر مضيئاً نتيجة انعكاس ضوء الشمس عن سطحه.وبذلك فإن القيمة الأساسية لدراسة الإعجاز العلمي لا تتمثل في البحث عن تطابق حرفي بين الآيات والنظريات، وإنما في الكشف عن اتساق الإشارات القرآنية مع حقائق الكون، وتعزيز التكامل بين علوم القرآن والعلوم الطبيعية، ضمن ضوابط تمنع التكلف والمبالغة وتضمن احترام المنهج العلمي والتفسيري.

## النتائج

١. تبين أن القرآن الكريم اشتمل على إشارات كونية متعددة تتعلق بنشأة الكون وبنيته وحركة أجرامه وتعاقب ظواهره.

٢. لا يمثل القرآن الكريم كتاباً متخصصاً في الفيزياء أو الفلك، وإنما يوجه الإنسان إلى التأمل في الظواهر الكونية والاستدلال بها على قدرة الخالق.

٣. أظهرت دلالة الرتق والفتق وجود انتقال من حالة الاجتماع أو الانسداد إلى حالة الفصل والتكوين، وهي دلالة يمكن الاستئناس بها عند دراسة نشأة الكون.

٤. لا يجوز مساواة الرتق والفتق بصورة قطعية بنظرية الانفجار العظيم، لأن الآية ذات دلالة عامة، بينما تقوم النظرية العلمية على نماذج رياضية وأدلة رصدية تفصيلية.

٥. يتفق معنى التوسعة المحتمل في قوله تعالى: ﴿وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ مع الحقيقة العلمية المتعلقة بتوسع الكون، مع بقاء معاني القدرة والسعة ثابتة في كتب التفسير.

٦. أثبتت الفيزياء الفلكية أن الكون في حالة توسع، وأن هذا التوسع يشهد تسارعاً، لكن طبيعة الطاقة المظلمة المسؤولة عن تفسيره لا تزال غير معروفة بصورة نهائية.

٧. ينسجم وصف الأجرام بأنها تسبح في أفلاكها مع الحقيقة العلمية المتمثلة في الحركة المنظمة والمستمرة للأجرام السماوية.

٨. لا تدل حركة الشمس الواردة في القرآن الكريم على دورانها حول الأرض، بل تتفق مع حقيقة دورانها حول محورها وحركتها داخل مجرة درب التبانة.

٩. يتوافق وصف تكوير الليل والنهار مع تعاقبهما التدريجي على سطح الأرض الكروي نتيجة دورانها حول محورها.

١٠. تظهر الشمس مضيئة لأنها تنتج الطاقة والإشعاع من التفاعلات النووية في باطنها، بينما يظهر القمر مضيئاً نتيجة انعكاس ضوء الشمس عن سطحه.

١١. يحتاج إثبات الإعجاز العلمي إلى اجتماع صحة الدلالة القرآنية وثبوت الحقيقة العلمية، ولا يكفي التشابه اللفظي أو التفسير الاحتمالي.

١٢. تظل بعض موضوعات الفيزياء الكونية، مثل طبيعة المادة المظلمة والطاقة المظلمة والمراحل السابقة للتضخم الكوني، مسائل مفتوحة لا يجوز تقديمها بوصفها حقائق نهائية.

١٣. يسهم التكامل بين تخصصات الفيزياء والفلك وعلوم القرآن واللغة العربية في تقديم دراسات أكثر دقة وموضوعية في مجال الإعجاز العلمي.

## التوصيات

١. ضرورة اعتماد منهج علمي وتفسيري متوازن عند دراسة الآيات الكونية، يجمع بين الدلالة اللغوية الصحيحة والمعلومة الفيزيائية الموثوقة.

٢. الاقتصار في إثبات الإعجاز العلمي على الحقائق التي تدعمها أدلة رصدية أو تجريبية قوية، وتجنب الاستناد إلى الفرضيات غير المستقرة.

٣. التمييز بوضوح بين الحقيقة العلمية والنظرية والنموذج والفرضية عند عرض الموضوعات الفيزيائية والفلكية.

٤. تجنب ربط الآيات القرآنية بصورة قطعية بنظرية علمية قابلة للتعديل أو الاستبدال.

٥. الرجوع إلى كتب التفسير المعتبرة والمعاجم اللغوية قبل توظيف المصطلحات العلمية الحديثة في تفسير الآيات.

٦. الاعتماد على المصادر العلمية الأصلية والمحكمة، والابتعاد عن المواقع غير المتخصصة والمعلومات العلمية غير الموثقة.

٧. تشجيع البحوث المشتركة بين المتخصصين في الفيزياء والفلك والمتخصصين في التفسير وعلوم القرآن واللغة العربية.

٨. إنشاء لجان علمية متخصصة لمراجعة بحوث الإعجاز العلمي قبل نشرها أو تقديمها في المؤتمرات.

٩. تدريس ضوابط البحث في الإعجاز العلمي ضمن مقررات علوم القرآن، مع تعريف الطلبة بأساسيات المنهج التجريبي وطبيعة النظريات العلمية.

١٠. تقديم الآيات الكونية بوصفها دعوة إلى البحث والتأمل واكتشاف قوانين الكون، لا بوصفها بديلاً عن التجربة والرصد والحساب.

١١. استخدام عبارات علمية منضبطة، مثل «ينسجم مع» و«يمكن الاستئناس به» و«يحتمل الدلالة على»، بدلاً من العبارات القطعية غير المدعومة.

١٢. توسيع الدراسات المستقبلية لتشمل موضوعات فيزيائية أخرى، مثل الضوء والطاقة والجاذبية والرياح والسحب والظواهر الجوية.

١٣. الاستفادة من بيانات وكالات الفضاء والمراصد العالمية الحديثة عند دراسة الإشارات الفلكية، مع تحديث المعلومات كلما ظهرت نتائج علمية جديدة.

## المصادر والمراجع وفق أسلوب APA

### المصادر العربية


١. ابن عاشور، م. الطاهر. (١٩٨٤). التحرير والتنوير. الدار التونسية للنشر.

٢. ابن كثير، إ. بن ع. (١٩٩٩). تفسير القرآن العظيم (ط. ٢، تحقيق س. بن محمد سلامة). دار طيبة للنشر والتوزيع.

٣. الأصفهاني، الراغب. (١٩٩٢). المفردات في غريب القرآن (تحقيق ص. عدنان الداودي). دار القلم.

٤. الطبري، م. بن ج. (٢٠٠١). جامع البيان عن تأويل آي القرآن (تحقيق ع. بن عبد المحسن التركي). دار هجر.

٥. القرطبي، م. بن أ. (١٩٦٤). الجامع لأحكام القرآن (ط. ٢). دار الكتب المصرية.

٦. النجار، ز. ر. (٢٠٠٧). من آيات الإعجاز العلمي في القرآن الكريم. دار المعرفة.

٧. النجار، ز. ر. (٢٠٠٨). تفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم. مكتبة الشروق الدولية.


### المصادر الأجنبية


1. European Space Agency. (2026). *Euclid overview*. ESA.
2. NASA. (2018). *Moonlight*. National Aeronautics and Space Administration.
3. NASA. (2024). *The Big Bang*. National Aeronautics and Space Administration.
4. NASA. (2024). *What is dark energy?* National Aeronautics and Space Administration.
5. NASA. (2025). *Big Bang and the evolution of the universe*. National Aeronautics and Space Administration.

6. NASA. (2026). *Cosmic history*. National Aeronautics and Space Administration.
7. Ryden, B. (2017). *Introduction to cosmology* (2nd ed.). Cambridge University Press.
8. Serway, R. A., & Jewett, J. W. (2019). *Physics for scientists and engineers with modern physics* (10th ed.). Cengage Learning.
9. Tipler, P. A., & Mosca, G. (2008). *Physics for scientists and engineers* (6th ed.). W. H. Freeman.
10. Young, H. D., & Freedman, R. A. (2020). *University physics with modern physics* (15th ed.). Pearson.