

ح) الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة، ١٤٣٣هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

السنياني، صالح عبد القوي

الإعجاز في تقسيم الرياح البحرية . / صالح عبد القوي السنياني

-. جدة، ١٤٣٣هـ

٦٠ ص: ٢١×١٤ سم

ردمك: ١-٨-٩٠٢٩٦-٦٠٣-٩٧٨

١- الرياح ٢- القرآن- مباحث عامة ٣- الإسلام والعلم أ- العنوان

ديوي ٥١٨، ٥٥١ ١٤٣٣/٢٢٧٦

رقم الإيداع: ١٤٣٣/٢٢٧٦

ردمك: ١-٨-٩٠٢٩٦-٦٠٣-٩٧٨

# الإعجاز في تقسيم الرياح البحرية

د. صالح بن عبد القوي السنياني

رئيس قسم الإعجاز العلمي - كلية الإيمان - جامعة الإيمان

MUSLIM WORLD LEAGUE رابطة العالم الإسلامي  
الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة  
INTL. COMMISSION ON SCIENTIFIC SIGNS IN QUR'AN & SUNNAH



دار جواد للنشر والتوزيع

المملكة العربية السعودية - ص.ب ١٢٢٥٢ جدة ٢١٢٨٢

هاتف: ٠٠٩٦٦٢٦٧١٦٩٩٨ / فاكس: ٠٠٩٦٦٢٦٧٥٢٦٥٠

الطبعة الأولى

١٤٣٣هـ - ٢٠١٢م

جميع الحقوق محفوظة باتفاق، لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو أي جزء منه أو تخزينه في أي نظام لاسترجاع المعلومات أو نقله بأي شكل من الأشكال.

## المحتويات

7	تقديم
11	آيات الرياح
21	الرياح المؤثرة على البحر
٢٨	الرياح الساكنة
٣٠	الرياح الطيبة
٣٤	الرياح العاصفة
٣٧	الريح القاصف
49	موج كالظلل
52	المراجع



﴿سُرِّيهِمْ ءَايَاتِنَا فِي الْأَفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّىٰ  
يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ ۗ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ  
عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ﴾ [فصلت]

# تقديم

فضيلة الدكتور/ عبد الله بن عبد العزيز المصالح  
الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد، وعلى آله وصحبه، ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين وبعد، إن المعجزة العلمية في القرآن الكريم والسنة المطهرة تعد أسلوباً جديداً وباباً فريداً للولوج إلى القلوب من خلال القنوات العقلية بالمسلمات العلمية خاصة عند غير المسلمين الذين يؤمنون بلغة العصر وهي لغة العلم.

والإعجاز العلمي في القرآن والسنة هو عصمة لأمتنا ووسيلة لإطلاق قدراتها العقلية الإبداعية، وباب مهم في الدعوة إلى الله في هذا الزمان، وهو بهذا يعتبر من وسائل النهوض بالأمة وتحقيق رسالتها العالمية.

ولذلك حرصت الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة على الاهتمام بالبحوث العلمية وتوثيقها توثيقاً منهجياً صحيحاً بمشاركة عدد كبير من الباحثين والعلماء المتخصصين داخل الهيئة وخارجها من شتى الآفاق.

إن بحث "الإعجاز في تقسيم الرياح البحرية" للدكتور/ صالح بن عبد القوي السنباني، يقع ضمن بحوث محور (الأرض وعلوم البحار)، وهو أحد محاور الإعجاز العلمي في القرآن والسنة، وقد تناول الباحث فيه موضوع الرياح البحرية ومقابلة ما توصل إليها العلم الحديث من تقسيم هذه الرياح علمياً بما ورد في القرآن الكريم كمعجزة واضحة ودقيقة مذكورة منذ أكثر من ١٤٠٠ عام.

وقد استعرض الباحث أنواع الرياح المختلفة؛ كالرياح العاصفة، والرياح الهادئة، والرياح الساكنة، وأثرها على تكوين الأنواع المختلفة من الموج، وبحث في إمكانية قياسها وتحديدتها وتصنيفها؟ كما ذكر جهود علماء البحار في استقصاء جميع أنواع الرياح فوق سطح البحر ومعرفة أصنافها وأنواعها من خلال الجهود الطويلة في البحث العلمي والرحلات العلمية الشاقة التي تمكنوا بعدها من وضع جدول دولي لأنواع الرياح المؤثرة على البحر ودرجاتها ومدى تأثيرها.

وقد تناول القرآن الكريم كل ذلك مصحوباً بتبسيط للحقائق العلمية مع الإحاطة الدقيقة والألفاظ المعبرة عن الحقائق بكفاءة عالية مما جعل البروفسور «ألفرد كرونر» يصرح ويقول: إن القرآن الكريم هو الكتاب العلمي المبسط.

ويعد هذا البحث عملاً مباركاً، وجهداً مشكوراً ضمن مجال الإعجاز العلمي في القرآن والسنة، نسأل الله أن ينفع به، وأن يبارك في جهود العاملين المخلصين.. آمين أن نصل مع الجميع إلى أن تكون الهيئة العالمية درة العاملين في هذا المجال وجوهه...

والله ولي التوفيق،،

## آيات الرياح

قال تعالى: ﴿إِنْ يَشَأْ يُسْكِنِ الرِّيحَ فَيَظْلَلْنَ رَوَاكِدَ عَالِي ظَهْرِهِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّكُلِّ صَبَّارٍ شَكُورٍ﴾ [الشورى]

وقال تعالى: ﴿هُوَ الَّذِي يُسَيِّرُكُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ حَتَّى إِذَا كُنْتُمْ فِي الْفُلِكِ وَجَرَيْنَ بِهِم بِرِيحٍ طَيِّبَةٍ وَفَرِحُوا بِهَا جَاءَتْهَا رِيحٌ عَاصِفٌ وَجَاءَهُمُ الْمَوْجُ مِنْ كُلِّ مَكَانٍ وَظَنُّوا أَنَّهُمْ أُحِيطَ بِهِمْ دَعَوُا اللَّهَ مُخْلِصِينَ لَهُ الدِّينَ لَئِنِ أَنْجَيْتَنَا مِنْ هَذِهِ لَنَكُونَنَّ مِنَ الشَّاكِرِينَ﴾ [يونس]

وقال تعالى: ﴿أَمْ أَمِنْتُمْ أَنْ يُعِيدَكُمْ فِيهِ تَارَةً أُخْرَى فَيُرْسِلَ عَلَيْكُمْ قَاصِفًا مِنَ الرِّيحِ فَيُغَرِّقَكُمْ بِمَا كَفَرْتُمْ ثُمَّ لَا تَجِدُوا لَكُمْ عَلَيْنَا بِهِ تَبِيعًا﴾ [الإسراء]

## إن الحمد لله، نحمده ونستعينه

ونستهديه ونستغفره، ونعوذ بالله من شرور أنفسنا، وسيئات أعمالنا، من يهده الله فلا مضل له، ومن يضلل فلا هادي له، وأشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له، وأشهد أن محمداً عبده ورسوله.

قال تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ حَقَّ تُقَاتِيهِ وَلَا تَمُوتُنَّ إِلَّا وَأَنْتُمْ مُسْلِمُونَ﴾ [آل عمران]

وقال تعالى: ﴿لَٰكِنِ اللَّهُ يَشْهَدُ بِمَا أَنْزَلَ إِلَيْكَ أَنْزَلَهُ بِعِلْمِهِ وَالْمَلٰٓئِكَةُ يَشْهَدُونَ وَكَفَىٰ بِاللَّهِ شَهِيدًا﴾ [النساء]

وقال تعالى: ﴿سَنُرِيهِمْ ءَايَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ﴾ [فصلت]

## أقوال المفسرين:

أولاً: قوله تعالى: ﴿إِنْ يَشَأْ يُسْكِنِ الرِّيحَ فَيَظْلَلْنَ رَوَاكِدَ عَلَى ظَهْرِهِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّكُلِّ صَبَّارٍ شَكُورٍ﴾ [الشورى]

﴿إِنْ يَشَأْ يُسْكِنِ الرِّيحَ﴾: أي التي تسير في البحر بالسفن، لو شاء لسكنها حتى لا تتحرك السفن بل تبقى راكدة لا تحيىء ولا تذهب، بل واقفة على ظهره أي على وجه الماء<sup>(١)</sup>.

﴿إِنْ يَشَأْ يُسْكِنِ الرِّيحَ﴾: التي جعلها الله سبباً لسيرها ﴿فَيَظْلَلْنَ﴾: أي الجوارى، أي السفن على اختلاف أنواعها ﴿رَوَاكِدَ﴾ على ظهر البحر لا تتقدم ولا تتأخر ولا ينتقض هذا بالمرابك البخارية فإن من شرط مشيها وجود الريح<sup>(٢)</sup>.

(والجوارى جمع جارية وهي السائرة في البحر، عن مجاهد والسدي قوله: (الجوارى في البحر) قال: السفن، وقوله: (كالأعلام) يعني كالجبال، واحدها علم، ومنه قول الشاعر: "كأنه علم في رأسه نار" يعني جبل، وعن مجاهد والسدي (كالأعلام) قالوا: كالجبال.

وقوله: ﴿إِنْ يَشَأْ يُسْكِنِ الرِّيحَ فَيَظْلَلْنَ رَوَاكِدَ عَلَى ظَهْرِهِ﴾: إن يشأ الله الذي قد أجرى هذه السفن في البحر أن لا تجري فيه أسكن

الريح التي تجري بها فيه فثبتن في موضع واحد ووقفن على ظهر الماء لا تجري فلا تتقدم ولا تتأخر، وعن قتادة: سفن هذا البحر تجري بالريح فإذا أمسكت عنها الريح ركدت، وعن السدي: ﴿فَيَظْلَلْنَ رَوَاكِدَ عَلَى ظَهْرِهِ﴾: لا تجري، وعن ابن عباس: وقوفاً<sup>(١)</sup>.

ثانياً: قوله تعالى: ﴿هُوَ الَّذِي يُسَيِّرُكُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ حَتَّىٰ إِذَا كُنْتُمْ فِي الْفُلِكِ وَجَرَينَ بِهِمْ يَرْيحُ طَيْبَةً وَفَرِحُوا بِهَا جَاءَتْهَا رِيحٌ عَاصِفٌ وَجَاءَهُمُ الْمَوْجُ مِنْ كُلِّ مَكَانٍ وَظَنُّوا أَنَّهُمْ أُحِيطَ بِهِمْ دَعَوُا اللَّهَ مُخْلِصِينَ لَهُ الدِّينَ لَئِنِ أَنْجَيْتَنَا مِنْ هَذِهِ لَنَكُونَنَّ مِنَ الشَّاكِرِينَ﴾ [يونس]

﴿قَاصِفًا مِنَ الرِّيحِ فَيُغْرِقُكُمْ بِمَا كَفَرْتُمْ﴾: أي بسبب كفركم، فالباء سببية، وما مصدرية، والقاصف ريح البحار الشديدة التي تكسر المراكب وغيرها، ومنه قول أبي تمام:

إن الرياح إذا ما أعصفت قصفت

عيدان نجد ولا يعبان بالرم

يعني إذا ما هبت بشدة كسرت عيدان شجر نجد رتماً كان أو غيره<sup>(٢)</sup>.

(١) تفسير الطبري ج ٢٥ / ص ٣٣.

(٢) أضواء البيان ج ٣ / ص ١٧٢.

(١) تفسير ابن كثير ج ٤ / ص ١١٨.

(٢) تفسير السعدي ج ١ / ص ٧٥٩.



﴿حَتَّىٰ إِذَا كُنْتُمْ فِي الْفُلْكِ وَجَرَيْنَ بِهِم بِرِيحٍ طَيِّبَةٍ وَفَرِحُوا بِهَا﴾: (أي بسرعة سيرهم رافقين، فبينما هم كذلك إذ جاءت أي تلك السفن ريح عاصف أي شديدة ﴿وَجَاءَهُمُ الْمَوْجُ مِنْ كُلِّ مَكَانٍ﴾: أي اغتلم البحر عليهم ﴿وَوَظَنُوا أَنَّهُمْ أُحِيطَ بِهِمْ﴾: أي هلكوا، ﴿دَعَا اللَّهُ مُخْلِصِينَ لَهُ الدِّينَ﴾ أي لا يدعون معه صنماً ولا وثناً، بل يفردون بالدعاء والابتغال، (فلما أنجاهم) : أي من تلك الورطة، إذا هم ييغون في الأرض بغير الحق أي كأن لم يكن من ذلك شيء<sup>(١)</sup>.

(لما ذكر تعالى القاعدة العامة في أحوال الناس عند إصابة الرحمة لهم بعد الضراء، واليسر بعد العسر، ذكر حالة تؤيد ذلك وهي حالهم في البحر عند اشتداده والخوف من عواقبه فقال: ﴿هُوَ الَّذِي يُسَيِّرُكُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ﴾، بما يسر لكم من الأسباب الميسرة لكم فيها وهداكم إليها، ﴿حَتَّىٰ إِذَا كُنْتُمْ فِي الْفُلْكِ﴾ أي السفن البحرية، ﴿وَجَرَيْنَ بِهِم بِرِيحٍ طَيِّبَةٍ﴾، موافقة لما يهونه من غير انزعاج ولا مشقة، ﴿وَفَرِحُوا بِهَا﴾: واطمأنوا إليها، فبينما هم كذلك إذ ﴿جَاءَتْهَا رِيحٌ عَاصِفٌ﴾: شديدة الهبوب، ﴿وَجَاءَهُمُ الْمَوْجُ مِنْ كُلِّ مَكَانٍ وَظَنُوا أَنَّهُمْ أُحِيطَ بِهِمْ﴾: أي عرفوا أنه الهلاك، فانقطع حينئذ تعلقهم بالملخوقين وعرفوا أنه لا ينجيهم من هذه الشدة إلا

الله وحده، وحينئذ ﴿دَعَا اللَّهُ مُخْلِصِينَ لَهُ الدِّينَ﴾، ووعدوا من أنفسهم على وجه الإلزام فقالوا: ﴿لَيْنَ أُنَجِّيَنَّاهُ مِنْ هَذِهِ لَنَكُونَنَّ مِنَ الشَّاكِرِينَ﴾<sup>(١)</sup>.

جاءت الفلك ريح عاصف وهي الشديدة، والعرب تقول ريح عاصف وعاصفة وقد أعصفت الرياح وعصفت وأعصفت في بني أسد فيما ذكر قال بعض بني دبير:

حتى إذا أعصفت ريح مزعزة

فيها قطار ورعد صوته زجل

﴿وَجَاءَهُمُ الْمَوْجُ مِنْ كُلِّ مَكَانٍ﴾: وجاء ركبان السفينة الموج من كل مكان، وظنوا أنهم أحيط بهم يقول وظنوا أن الهلاك قد أحاط بهم وأحرق، دعوا الله مخلصين له الدين<sup>(٢)</sup>.

﴿جَاءَتْهَا رِيحٌ عَاصِفٌ﴾: الضمير في جاءتها للسفينة، وقيل للريح الطيبة، والعاصف الشديدة، وقال: عاصف بالتذكير لأن لفظ الرياح مذكر وهي القاصف أيضاً، والطيبة غير عاصف ولا بطيئة، والموج ما ارتفع من الماء، (وظنوا): أي أيقنوا، (أنهم أحيط بهم): أي أحاط بهم البلاء، يقال لمن وقع في بلية: قد أحيط به، كأن البلاء قد أحاط به،

(١) تفسير السعدي ج١/ص٣٦١.

(٢) تفسير الطبري ج١١/ص٩٩-١٠٠.

(١) تفسير ابن كثير ج٢/ص٤١٣-٤١٤.

وأصل هذا أن العدو إذا أحاط بموضع فقد هلك أهله<sup>(١)</sup>.

قوله تعالى: ﴿وَلَسَلِيمَنَّ الرِّيحَ عَاصِفَةً﴾: أي وسخرنا لسليمان الريح شديدة الهبوب، يقال منه: عصفت الريح أي اشتدت، فهي ريح عاصف وعصوف، وفي لغة بني أسد أعصفت الريح فهي معصف ومعصفة، والعصف: التَّبْنُ، فسمي به شدة الريح لأنها تعصفه بشدة تطيرها<sup>(٢)</sup>.

﴿فَيُغْرِقُكُمْ بِمَا كَفَرْتُمْ﴾: أي بسبب كفركم، فالباء سببية، وما مصدرية، والقاصف ريح البحار الشديدة التي تكسر المراكب وغيرها<sup>(٣)</sup>.

﴿تَبِيَعًا﴾: فعيل بمعنى فاعل أي تابعاً يتبعنا بالمطالبة بئأركم.. أي لا يخاف عاقبة تبعة تلحقه بذلك، وكل مطالب بدين أو ثأر أو غير ذلك تسميه العرب تبيعاً، ومنه قول الشماخ يصف عقاباً:

تلوذ ثعالب الشرفين منها كما لاذ الغريم من التبيع

وهذا هو معنى قول ابن عباس وغيره ﴿تَبِيَعًا﴾ أي نصيراً وقول مجاهد نصيراً ثائراً<sup>(٤)</sup>.

ثالثاً: قوله تعالى: ﴿أَمْ أَمِنْتُمْ أَنْ يُعِيدَكُمْ فِيهِ تَارَةً أُخْرَى فَيُرْسِلَ عَلَيْكُمْ قَاصِفًا مِنَ الرِّيحِ فَيُغْرِقَكُمْ بِمَا كَفَرْتُمْ ثُمَّ لَا تَجِدُوا لَكُمْ عَلَيْنَا بِهِ تَبِيَعًا﴾ [الإسراء]

يقول تبارك وتعالى: ﴿أَمْ أَمِنْتُمْ﴾ أيها المعرضون عنا بعد ما اعترفوا بتوحيدنا في البحر وخرجوا إلى البر أن يعيدكم في البحر مرة ثانية فيرسل عليكم قاصفاً من الريح أي يقصف الصواري ويغرق المراكب قال ابن عباس وغيره القاصف: ريح البحار التي تكسر المراكب وتغرقها.. ﴿ثُمَّ لَا تَجِدُوا لَكُمْ عَلَيْنَا بِهِ تَبِيَعًا﴾ قال ابن عباس نصيراً، وقال مجاهد نصيراً ثائراً، أي يأخذ بئأركم بعدكم وقال قتادة: ولا نخاف أحداً يتبعنا بشيء من ذلك<sup>(١)</sup>. فلا تظنوا أن الهلاك لا يكون إلا في البحر، وإن ظننتم ذلك فليستم آمنين من أن يعيدكم فيه تارة أخرى فيرسل عليكم قاصفاً من الريح: أي ريحاً شديدة جداً تقصف ما أتت عليه، ﴿فَيُغْرِقُكُمْ بِمَا كَفَرْتُمْ ثُمَّ لَا تَجِدُوا لَكُمْ عَلَيْنَا بِهِ تَبِيَعًا﴾: أي تبعة ومطالبة، فإن الله لم يظلمكم مثقال ذرة<sup>(٢)</sup>.

(١) تفسير القرطبي ج ٨/ ص ٣٢٥.

(٢) تفسير القرطبي ج ١١/ ص ٣٢١-٣٢٢.

(٣) أضواء البيان ج ٣/ ص ١٧٢.

(٤) أضواء البيان ج ٣/ ص ١٧٣.

(١) تفسير ابن كثير ج ٣/ ص ٥٢.

(٢) تفسير السعدي ج ١/ ص ٤٦٣.



﴿تَارَةً أُخْرَى﴾: مرة أخرى والهاء التي في قوله (فيه) من ذكر البحر، عن قتادة ﴿أَنْ يُعِيدَكُمْ فِيهِ تَارَةً أُخْرَى﴾: أي في البحر مرة أخرى فيرسل عليكم قاصفاً من الريح وهي التي تقصف ما مرت به فتحطمه وتدقه، من قولهم قصف فلان ظهر فلان إذا كسره، ﴿فَيَغْرِقَكُمْ بِمَا كَفَرْتُمْ﴾: فيغرقكم الله بهذه الريح القاصف، ﴿بِمَا كَفَرْتُمْ﴾: بكفركم به، ﴿ثُمَّ لَا تَجِدُوا لَكُمْ عَلَيْنَا بِهِ تَبِيعًا﴾: ثم لا تجدوا لكم علينا تابِعاً يتبعنا بما فعلنا بكم، ولا ثائراً يثأرنا بإهلاكنا إياكم، وقيل تبعاً في موضع التابع كما قيل عليم في موضع عالم، والعرب تقول: لكل طالب بدم أو دين أو غيره تبع، ومنه قول الشاعر:

عدوا وعدت غزلاهم فكأنها

ضوامن غرم لزهن تبع

قال ابن عباس: قاصفاً التي تغرق، وعن ابن عباس ﴿تَبِيعًا﴾: نصيراً، وعن مجاهد: ثائراً، وعن قتادة: (ثم لا تجدوا لكم علينا به تبعاً) أي لا نخاف أن نتبع بشيء من ذلك<sup>(١)</sup>.

(القاصف: الريح الشديدة التي تكسر بشدة من قصف الشيء

يقصفه أي كسره بشدة، والقصف: الكسر، يقال: قصفت الريح السفينة، وريح قاصف: شديدة، ورعد قاصف: شديد الصوت، يقال: قصف الرعد وغيره قصيفاً، والقصيف: هشيم الشجر والتقصف: التكسر، والقصف أيضاً: اللهو واللعب ﴿فَيَغْرِقَكُمْ بِمَا كَفَرْتُمْ﴾ أي بكفركم... وقيل إن القاصف: المهلكة في البر، والقاصف: المغرقة في البحر<sup>(١)</sup>.

(١) تفسير القرطبي ج ١٠ / ص ٢٩٢-٢٩٣.

(١) تفسير الطبري ج ١٥ / ص ١٢٤.

# الرياح المؤثرة على البحر

ظل الناس عبر التاريخ إلى العصر الحديث يتصورون معتقدات خرافية عن الرياح، وكان الإغريق يظنون أن هناك آلهة عديدة للعواصف والرياح مسئولة عن الطقس، كما كانت كثير من الخرافات عن البحر والرياح لدى سكان استراليا الأصليين، والصينيين والمغوليين، والهنود، وقبائل المكسيك القديمة، وآخرين يصعب حصرهم...<sup>(١)</sup>.

وعند النظر إلى البحر ورياحه وأمواجه نرى فيه أمواجاً ورياحاً مختلفة؛ بعض هذه الرياح عاصفة، وبعضها هادئة، وبعضها رياح ساكنة، ويحتفي الموج حتى تتوقف حركة البحر تماماً فيصبح البحر كأنه قطعة من السمن الجامد، فما هو سبب هذا الموج؟ وما أنواع هذه الرياح؟ وهل هناك علاقة بين هذه الرياح وتلك الأمواج؟ وهل يمكن قياسها وتحديدتها وتصنيفها؟

(١) أنظر إعجاز القرآن الكريم في وصف أنواع الرياح والسحاب والمطر، هيئة الإعجاز العلمي ص ١٣.

## جدول (١): حالات الرياح المختلفة وعلاقتها بالبحر .

رقم الصورة التي تصف حالة البحر	رقم الشفرة	حالة البحر	اسم الرياح	السرعة بالعقدة	قوة الرياح بالبيفورت
متوسط ارتفاع الموج بالمتر	١٧	ساكن	ساكنة	أقل من ١	٠
٠, ١-٠	١٨	ساكن مرتعش	هواء خفيف	٣-١	١
٠, ٥-٠, ١	١٩	هادئ	نسيم خفيف	٦-٤	٢
١, ٢٥-٠, ٥	٢٠	خفيف	نسيم لطيف	١٠-٧	٣
١, ٥-١, ٢٥	٢١	معتدل	نسيم معتدل	١٦-١١	٤
٢, ٥-١, ٥	٢٢	معتدل	نسيم ناهض نشط	٢١-١٧	٥
٤-٢, ٥	٢٣	مضطرب	نسيم ناهض شديد	٢٧-٢٢	٦

لقد قام علماء البحار باستقصاء جميع أنواع الرياح فوق سطح البحر ومعرفة أصنافها وأنواعها، وبعد الجهود الطويلة في البحث العلمي والرحلات العلمية الشاقة تمكنوا من وضع جدول دولي لأنواع الرياح المؤثرة على البحر ودرجاتها ومدى تأثيرها، وقد اعتمدته المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (World Meteorological Organization) (١). وهذا الجدول يعتبر محل إقرار عالمي، وقد قام الشيخ/ عبد المجيد الزنداني، بمقارنة هذه الأنواع من الرياح فوق سطح البحر. مع الوصف القرآني لهذه الرياح التي جاء ذكرها في عدة مواضع، وتوصل في عام ١٩٨٢ إلى أن الرياح التي ذكرت في القرآن الكريم هي نفس الرياح التي في هذا الجدول العالمي، وكانت المعجزة أن وصف القرآن الكريم للرياح انطبق تماماً ليغطي جميع أنواع الرياح التي في الجدول، بل وتصف حالة البحر مع حالة راكب البحر، وقد قمنا بمراجعة الجدول العلمي للرياح البحرية، وترجمته إلى اللغة العربية، ثم قمنا بوضع خلاصة له لجميع هذه الأنواع من الرياح المختلفة بجمع كل صنف منها في نوع واحد لتظهر المعجزة العلمية المذهلة في تطابق هذه الأنواع مع الوصف القرآني المعجز.

(١) مجلة الإعجاز العلمي، العدد (٢٢) رمضان (١٤٢٦هـ) ص ٥١.

وتقاس سرعة الرياح بـ (العقدة)، وقد قسمت الرياح في الجدول بحسب قوتها من الرقم صفر إلى الرقم ١٢ (بيفورت) ومقابل كل رقم في القوة حساب سرعة الرياح ث، واسم الرياح وارتفاع الموج بالمتر ورقم الشفرة الذي كان يدل على حالة البحر لطمأنة السفن، وأفضل تصنيف للرياح أن تصنّف بحسب قوتها لأن ارتفاع الأمواج في البحر تكون بسبب قوة الرياح وشدة ضغطها على سطح البحر، وهذا التصنيف لم يتم إلا بعد دراسة جميع الظواهر البحرية ومعرفة جميع حالات البحر والإحاطة بجميع الخصائص لكل نوع من أنواع هذه الرياح، وقد استغرق هذا فترة زمنية طويلة بحيث تم ركوب البحار والمحيطات في جميع فصول السنة، والجدول الدولي يغرق في التفاصيل التي يمكن إجمالها في وصف شامل بتفاصيل الرياح لأنها تشابه في كثير من صفاتها بما لا يحدث تأثيراً على سطح البحر وراكبه كما هو الحال في تقسيمهم لمجموعة النسيم إلى ستة أقسام وهو تقسيم زائد عن حاجة راكب البحر، فالكل بالنسبة له نسيم ورياح طيبة ليس فيها أي ضرر عليه، لذلك يمكن أن تجمع هذه الأقسام الستة في نوع واحد هو (الرياح الطيبة).

كذلك تقسيماتهم لمجموعة العاصفة فيه تفصيل زائد عن الحاجة فكلها رياح تعصف بالسفينة ولها سمات متشابهة يمكن جمعها في نوع واحد من الرياح وهي (الرياح العاصفة) مع اختلاف في درجاتها.

رقم الصورة التي تصف حالة البحر	رقم الشفرة	حالة البحر	اسم الرياح	السرعة بالعقدة	قوة الرياح بالبيفورت
٢٤	٦	مضطرب جداً	عاصفة معتدلة	٣٣-٢٨	٧
٢٥	٧	عالي	عاصفة ناهضة	٤٠-٣٤	٨
٢٦	٨	عالي جداً	عاصفة شديدة	٤٧-٤١	٩
			عاصفة هوجاء	٥٥-٤٨	١٠
٢٨	٩	شاهق يصحبه ظواهر غير عادية	زوبعة	٦٥-٥٦	١١
			إعصار	أكثر من ٦٥	١٢
أكثر من ١٤ م					

وبالنظر إلى الجدول الدولي نجد أن الرياح هي العامل المؤثر فيما يحدث على سطح البحر من ظواهر. وتقاس قوة الرياح بـ (البيفورت)<sup>(١)</sup>،

(١) نسبة إلى فرانسيس بيفورت (١٧٧٤م-١٨٥٧م)، مجلة الإعجاز، العدد (٢٢)، رمضان ١٤٢٦هـ ص ٥١.

ورياح الزوبعة والإعصار تشترك في إحداث ظواهر غير عادية تؤدي إلى غرق السفينة فيمكن تسميتها بـ (الرياح القاصفة).

### جدول (٢): ملخص حالات الرياح المختلفة وعلاقتها بالبحر .

قوة الرياح بالبيفورت	السرعة بالعقدة	اسم الرياح	المصطلح القرآني	حالة البحر	رقم الشفرة	وصف حالة البحر	متوسط ارتفاع الموج بالمتر
٠	أقل من ١	ساكنة	ساكنة	ساكن	٠	الصورة ١٧	صفر
١ إلى ٦	١ إلى ٢٧	هواء خفيف مجموعة النسيم	طيبة	ساكن مرتفع مضطرب	١ إلى ٥	الصور ٢٣-١٨	٠,١-٤
٧ إلى ١٠	٢٨ إلى ٥٥	مجموعة العاصفة	عاصفة	مضطرب جداً عالي جداً	٦ إلى ٨	الصور ٢٧-٢٤	٤-١٤
١١ إلى ١٢	من ٥٦ وأكثر من ٦٥	زوبعة إعصار	قاصف	شاهق يصحبه ظواهر غير عادية	٨ إلى ٩	الصورة ٢٨	١٤-٢٠

وبناء على ما سبق يمكننا أن نقسم الرياح على سطح البحر إلى أربعة أنواع رئيسية، بحيث يكون تقسيماً واضحاً؛ بسيطاً ومعبراً عن الفروق الأساسية بين أنواع هذه الرياح، ودالاً على أثر الرياح على البحر وراكبه وهو المقصود الأساسي لتصنيف الرياح في البحار، وهذه الأنواع هي:

- أولاً : الرياح الساكنة.
- ثانياً: الرياح الطيبة.
- ثالثاً: الرياح العاصفة.
- رابعاً: الرياح القاصفة.

وبهذا نصل إلى جدول شامل بسيط ومعبر عن كل أنواع الرياح وآثارها على البحر وراكبه، أنظر الجدول رقم (٢)، وسنذكر باختصار خصائص كل نوع منها، مع الصور الموضحة لها.





صورة رقم (١٧) : تظهر فيها الرياح الساكنة وارتفاع الموج  
فيها صفر ، وتظهر صورة السفينة في البحر .

## الرياح الساكنة

هي التي لا ينتج عنها أي أثر على السفن التي تطفو فوق سطح البحر فتكون قوة الرياح (صفر) وسرعتها (أقل من عقدة)، واسم الرياح (ساكنة)، وحالة البحر (ساكن) حيث لا توجد أي رياح، فلا يوجد للموج حركة رأسية إلى أعلى فلا يخفض السفينة ولا يرفعها، وأما حركة السفينة وانزياحها من مكان لآخر فليس بسبب الموج وإنما سببه حركة التيار السطحي للماء، وعندما تكون قوة الرياح (صفر) فإن هذا يعني أن الموج لا يحدث حركة رأسية للسفينة، ولا التيار السطحي يحدث إزاحة أفقية، فتكون حالة البحر (ساكن) ويصبح كأنه قطعة من السمن الجامد، وأما حالة السفينة فهو (الركود) فلا حركة رأسية ولا حركة سطحية. أنظر الصورة (١٧). وهذه الحالة وصفها القرآن الكريم بأدق لفظ حيث قال تعالى:

﴿إِن يَشَأْ يُسْكِنِ الرِّيحَ فَيَظْلَلْنَ رَوَاكِدَ عَلَى ظَهْرِهِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّكُلِّ صَبَّارٍ شَكُورٍ﴾ [الشورى].



## الرياح الطيبة

عندما تكون قوة الريح من (١-٦ بيفورت) توصف حسب قوتها بالتدرج: هواء خفيف، ثم نسيم خفيف، ثم نسيم لطيف، ثم نسيم معتدل، ثم نسيم ناهض نشط، ثم نسيم ناهض شديد، فكل هذه الأصناف يجمعها أنها ريح طيبة حيث لا ينشأ عنها أمواج ضارة، فيكون أثرها طيباً يدخل البهجة والسرور والفرح على راكب البحر، وتأتيه بنسيم لطيف وهواء نقي، أنظر الصور من ١٩-٢٤.

وهذه هي الرياح هي التي وصفها القرآن الكريم بأنها رياح طيبة في قوله تعالى: ﴿هُوَ الَّذِي يُسَيِّرُكُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ حَتَّىٰ إِذَا كُنْتُمْ فِي الْفُلِكِ وَجَرَيْنَ بِهِم بِرِيحٍ طَيِّبَةٍ وَفَرِحُوا بِهَا جَاءَتْهَا رِيحٌ عَاصِفٌ وَجَاءَهُمُ الْمَوْجُ مِنْ كُلِّ مَكَانٍ وَظَنُّوا أَنَّهُمْ أُحِيطَ بِهِمْ دَعَوُا اللَّهَ مُخْلِصِينَ لَهُ الدِّينَ لَئِنِ أَنْجَيْتَنَا مِنْ هَذِهِ لَنَكُونَنَّ مِنَ الشَّاكِرِينَ﴾ [يونس]

فوصف السفينة بأنها تجري بسبب الريح الطيبة، ووصف راكب السفينة بأنه في حالة فرح.



**Force 1** Wind Speed: 1 to 3 knots.  
(light air)  
**Sea Criterion:** Ripples with the appearance of scales are formed, but without foam crests.  
**Probable Wave Height:** 0.1 m (1/4 ft)

**Force 1** : Vent de 1 à 3 noeuds (très légère brise).  
**Aspect de la mer :** flûtes ressemblant à des écailles de poissons, mais sans crête d'écume.  
**Hauteur probable des vagues :** 0,1 m (1/4 pi)

حالة البحر	اسم الريح	ارتفاع الأمواج
ساكن مرتعش	هواء خفيف	٠,١ - ٠ م



**Force 2** Wind Speed: 4 to 6 knots.  
(light breeze)  
**Sea Criterion:** Small wavelets, still short but more pronounced; crests have a glassy appearance and do not break.  
**Probable Wave Height:** 0.2 to 0.3 m (0.5 to 1 ft)

**Force 2** : Vent de 4 à 6 noeuds (légère brise).  
**Aspect de la mer :** Vagues/ettes courtes, mais plus accentuées; leur crête a une apparence vitreuse, mais elle ne débâcle pas.  
**Hauteur probable des vagues :** 0,2 à 0,3 m (0,5 à 1 pi)

حالة البحر	اسم الريح	ارتفاع الأمواج
هاديء	نسيم خفيف	٠,١ - ٠,٥ م

صورة رقم  
(١٨)

صورة رقم  
(١٩)

صورة رقم  
(٢٢)

ارتفاع الأمواج	اسم الريح	حالة البحر
١,٥ - ٢,٥ م	نسيم ناهض نشط	معتدل

صورة رقم  
(٢٣)

ارتفاع الأمواج	اسم الريح	حالة البحر
٢,٥ - ٤ م	نسيم ناهض شديد	مضطرب

صورة رقم  
(٢٠)

ارتفاع الأمواج	اسم الريح	حالة البحر
٠,٥ - ١,٢٥ م	نسيم لطيف	خفيف

صورة رقم  
(٢١)

ارتفاع الأمواج	اسم الريح	حالة البحر
١,٥ - ١,٢٥ م	نسيم معتدل	معتدل



**Force 7** Wind Speed 28 to 33 knots (great gale)  
**Sea Criterion:** Sea large up and white foam from breaking waves begins to be blown in streaks along the direction of the wind.  
**Probable Wave Height:** 4 to 5.5 m (13.5 to 19 ft)

**Force 7** : Vent de 28 à 33 nœuds (grand frais)  
**Aspect de la mer :** La mer grossit, l'écume blanche qui provient des lames déferlantes commence à être soufflée en traînées qui s'étendent dans le fil du vent.  
**Hauteur probable des vagues :** 4 à 5,5 m (13,5 à 19 pi)

صورة رقم  
(٢٤)

حالة البحر	اسم الريح	ارتفاع الأمواج
مضطرب جداً	عاصفة معتدلة	٤ - ٦ م



**Force 8** Wind Speed 34 to 40 knots (gale)  
**Sea Criterion:** Moderately high waves of greater length, edges of crests begin to break into the wind; the foam is blown in well-marked streaks along the direction of the wind.  
**Probable Wave Height:** 5.5 to 7.5 m (18 to 25 ft)

**Force 8** : Vent de 34 à 40 nœuds (gale)  
**Aspect de la mer :** Lames de hauteur moyenne et plus allongées, au bord supérieur les crêtes commencent à se briser dans le sens du vent.  
**Hauteur probable des vagues :** 5,5 à 7,5 m (18 à 25 pi)

صورة رقم  
(٢٥)

حالة البحر	اسم الريح	ارتفاع الأمواج
عالي	عاصفة ناهضة	٦ - ٩ م

## الرياح العاصفة

حين تكون قوة الريح من (٧-١٠ بيفورت) وتكون سرعتها من (٢٨-٥٥ عقدة) يكون اسم هذه الريح (العاصفة) وتدرج حسب قوتها من (عاصفة معتدلة ثم عاصفة ناهضة ثم عاصفة شديدة ثم عاصفة هوجاء)، وكل هذه الأوصاف يجمع بينها وصف (عاصفة)، ويكون ارتفاع موج البحر عالياً جداً قد يصل إلى (١٤ متراً)، أي أنه يغطي السفينة ويكون ركاب البحر في حالة خوف شديد وعلى يقين بالهلاك، لأن قوة الريح تضغط على سطح البحر فتحدث شكلاً مقعراً يجعل الموج يرتفع من كل مكان ويحيط بالسفينة من كل الجهات وقد تغرق السفينة وقد تنجو، أنظر الصور ٢٤-٢٧. وهذه الريح سماها القرآن الكريم بالعاصفة في قوله تعالى:

﴿هُوَ الَّذِي يُسَيِّرُكُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ حَتَّىٰ إِذَا كُنْتُمْ فِي الْفُلِكِ وَجَرَينَ بِهِمْ بِرِيحٍ طَيِّبَةٍ وَفَرِحُوا بِهَا جَاءَتْهَا رِيحٌ عَاصِفٌ وَجَاءَهُمُ الْمَوْجُ مِنْ كُلِّ مَكَانٍ وَظَنُّوا أَنَّهُمْ أُحِيطَ بِهِمْ دَعَوُا اللَّهَ مُخْلِصِينَ لَهُ الدِّينَ لَئِنِ أَخِجَتْنَا مِنْ هَٰذِهِ لَنَكُونَنَّ مِنَ الشَّاكِرِينَ ﴿٢٢﴾﴾ [يونس]



## الرياح القاصف

حين تكون قوة الرياح (١١ بينفورت) وسرعتها (٥٦-٦٥ عقدة) يكون اسمها (إعصار) ويكون البحر شاهقاً يصاحبه ظواهر غير عادية وعندما تكون قوة الرياح (١١ أو ١٢ بينفورت) فإنها تدمر السفن وتغرقها وخاصة ربح الهاريكن (Hurricane) التي تعصف بالسفن وتؤدي إلى تكسير سواريتها وأعمدتها وتدمرها حيث تصل سرعة الرياح إلى أكثر من (٦٥ عقدة) وهذه السرعة هائلة جداً ترفع أمواج البحر من (١٨ - ٢٠ متراً).

وعندما يرتفع الموج يرفع معه مقدمة السفينة إلى أعلى ثم ترتطم بشدة على سطح البحر، ثم ترتفع مؤخرتها إلى أعلى ثم ترتطم بشدة على سطح البحر، محدثة فجوات تحت جسم السفينة أثناء صعودها وهبوطها بهذه القوة، فتتخلخل أجزاء السفينة بالإضافة إلى تحطيم الأعمدة والسواري، أنظر الصور ٢٨.

هذه الرياح القاصف التي تقصف السفينة وتدمرها لا أمل معها للنجاة، وقد وصفها القرآن الكريم في قوله تعالى:



صورة رقم  
(٢٦)

حالة البحر	اسم الرياح	ارتفاع الأمواج
عالي جداً	عاصفة شديدة	٩ - ١٤ م



صورة رقم  
(٢٧)

حالة البحر	اسم الرياح	ارتفاع الأمواج
عالي جداً	عاصفة هوجاء	٩ - ١٤ م

ارتفاع الأمواج	اسم الريح	حالة البحر
٢٠ - ١٨ م	زوبعة أو إعصار	شاهقاً يصاحبه ظواهر غير عادية

﴿أَمْ أَمِنْتُمْ أَنْ يُعِيدَكُمْ فِيهِ تَارَةً أُخْرَىٰ فَيُرْسِلَ عَلَيْكُمْ قَاصِفًا  
مِّنَ الرِّيحِ فَيُغْرِقَكُم بِمَا كَفَرْتُمْ ثُمَّ لَا تَجِدُوا لَكُمْ عَلَيْنَا بِهِ  
تَبِيْعًا﴾ [الإسراء]



صورة رقم (٢٨) : الريح القاصف :  
حين تكون قوة الريح (١١ بيفورت) وسرعتها (٥٦-٦٥ عقدة)  
يكون اسمها (إعصار) ويكون البحر شاهقاً يصاحبه ظواهر غير  
عادية، وعندما تكون قوة الريح (١١ أو ١٢ بيفورت) فإنها  
تدمر السفن وتغرقها وخاصة ربح الهاريكن (Hurricane).

## أوجه الإعجاز العلمي في الآيات السابقة

(١) لقد جاءت التسميات في الجدول تعبر عن كل حالة وعن كل نوع من أنواع الرياح فأطلقوا على الحالة الأولى اسم ساكنة كما وصفها القرآن الكريم بأنها «ساكنة»، وذلك في قوله تعالى: ﴿إِنْ يَشَأْ يُسْكِنِ الرِّيحَ فَيَظْلَلْنَ رَوَاكِدَ عَلَى ظَهْرِهِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّكُلِّ صَبَّارٍ شَكُورٍ﴾ [الشورى].

(٢) وأطلقوا على الريح الثانية: مجموعة النسيم والتي يمكن أن نسميها بـ «الريح الطيبة» كما وصفها القرآن الكريم وذلك في قوله تعالى: ﴿هُوَ الَّذِي يُسَيِّرُكُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ حَتَّى إِذَا كُنْتُمْ فِي الْفُلِكِ وَجَرَيْنَ بِهِم بِرِيحٍ طَيِّبَةٍ وَفَرِحُوا بِهَا جَاءَتْهَا رِيحٌ عَاصِفٌ وَجَاءَهُمُ الْمَوْجُ مِنْ كُلِّ مَكَانٍ وَظَنُّوا أَنَّهُمْ أُحِيطَ بِهِمْ دَعَوُا اللَّهَ مُخْلِصِينَ لَهُ الدِّينَ لَئِنْ أَنْجَيْتَنَا مِنْ هَذِهِ لَنَكُونَنَّ مِنَ الشَّاكِرِينَ﴾ [يونس].

(٣) وأطلقوا على الريح الثالثة: مجموعة العاصفة والتي وصفها القرآن الكريم بأنها «ريح عاصف» وذلك في قوله تعالى: ﴿هُوَ الَّذِي يُسَيِّرُكُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ حَتَّى إِذَا كُنْتُمْ فِي الْفُلِكِ وَجَرَيْنَ بِهِم بِرِيحٍ طَيِّبَةٍ وَفَرِحُوا بِهَا جَاءَتْهَا رِيحٌ عَاصِفٌ وَجَاءَهُمُ الْمَوْجُ مِنْ كُلِّ مَكَانٍ وَظَنُّوا أَنَّهُمْ أُحِيطَ بِهِمْ دَعَوُا اللَّهَ مُخْلِصِينَ لَهُ الدِّينَ لَئِنْ أَنْجَيْتَنَا مِنْ هَذِهِ لَنَكُونَنَّ مِنَ الشَّاكِرِينَ﴾ [يونس].

(٤) وأطلقوا على الريح الرابعة مجموعة الزوبعة والإعصار والتي تقصف السفينة فتدمرها وقد وصفها القرآن الكريم بأنها «ريح قاصف» وذلك في قوله تعالى: ﴿أَمْ أَمِنْتُمْ أَنْ يُعِيدَكُمْ فِيهِ تَارَةً أُخْرَى فَيُرْسِلَ عَلَيْكُمْ قَاصِفًا مِّنَ الرِّيحِ فَيُغْرِقَكُمْ بِمَا كَفَرْتُمْ ثُمَّ لَا تَجِدُوا لَكُمْ عَلَيْنَا بِهِ تَبِيعًا﴾ [الإسراء].

(٥) من ضبط هذه التسميات الدقيقة، ومن وضع هذه المصطلحات لمحمد صلى الله عليه وسلم؟ قال تعالى: ﴿لَكِنَّ اللَّهَ يَشْهَدُ بِمَا أَنْزَلَ إِلَيْكَ أَنْزَلَهُ بِعِلْمِهِ وَالْمَلَكُ يَشْهَدُونَ وَكَفَى بِاللَّهِ شَهِيدًا﴾ [النساء].

(٦) وصفت الآيات القرآنية نوع الريح وحالة البحر وحالة راكب البحر في كل هذه الأنواع:

- **ففي الأولى الساكنة:** وصف السفينة بأنها في حالة ركود ﴿فَيَظْلَلْنَ رَوَاكِدَ عَلَى ظَهْرِهِ﴾، فالسفينة متوقفة وليس لها حركة أفقية ولا رأسية.

- **وفي الريح الثانية الطيبة:** يصف لنا القرآن الكريم بأن الريح طيبة وتجري بالسفينة ﴿وَجَرَيْنَ بِهِم بِرِيحٍ طَيِّبَةٍ﴾ وأن راكب السفينة في حالة بهجة وسرور وفرح ﴿وَفَرِحُوا بِهَا﴾.



- **وفي الريح الثالثة العاصفة:** اشتدت الريح وأصبحت من النوع العاصف (جاءتها ريح عاصف). وهنا جاء وصف جديد ﴿وَجَاءَهُمُ الْمَوْجُ مِنْ كُلِّ مَكَانٍ﴾، لأن هذا النوع من الموج يحيط بالسفينة من كل الاتجاهات، فالقرآن الكريم وصفها بأوضح عبارة وأدق لفظ وأحسن تعبير، ليدلنا ذلك على أنه من عند الحكيم الخبير. ووصف حالة راكب البحر بأنه يعيش في حالة خوف شديد عند مواجهة الريح العاصف في قوله تعالى: ﴿دَعَوْا اللَّهَ مُخْلِصِينَ لَهُ الدِّينَ﴾ وهذا بسبب ما رأوه من إحاطة الموج واشتداد الريح والحالة المضطربة للبحر، ولما كان هناك أمل للنجاة من هذه العاصفة وصف القرآن الكريم حالتهم بعد النجاة ﴿فَلَمَّا أَنْجَاهُمْ إِذَا هُمْ يَبْغُونَ فِي الْأَرْضِ بِغَيْرِ الْحَقِّ﴾.
- **وفي الريح الرابعة القاصفة:** يصفها القرآن الكريم ريجاً، تهديداً لأولئك الذين أنجاهم الله من الريح العاصف، فيهددهم بنوع جديد من الريح لا أمل معها للنجاة، ولذلك لم يذكر في وصفهم بأنهم لجئوا إلى الله بل أتبعها بحرف التعقيب (الفاء) ﴿فَيُعْرِقْكُمْ﴾ ليفيد السرعة وعدم احتمال النجاة لأن الريح القاصف لا تنزل إلا عقوبة من الله عز وجل فتنزل بالهلاك للكافرين ﴿بِمَا كَفَرْتُمْ﴾.

والباء هنا للسببية، وقد يكون الكفر كفر النعمة، قال تعالى: ﴿وَإِذَا مَسَّكُمُ الضُّرُّ فِي الْبَحْرِ ضَلَّ مَنْ تَدْعُونَ إِلَّا إِلَاهَهُ فَلَمَّا نَجَّيْكُمْ إِلَى الْبَرِّ أَعْرَضْتُمْ وَكَانَ الْإِنْسَانُ كَفُورًا ٦٧﴾ أفأمنتُم أن يخسف بكم جانب البر أو يرسل عليكم حاصباً ثم لا تجدوا لكم وكيلاً ٦٨ أم أمنتُم أن يعيدكم فيه تارةً أخرى فيرسل عليكم قاصفاً من الريح فيعرقكم بما كفرتم ثم لا تجدوا لكم علينا به تبيعا ٦٩ [الإسراء].

(٧) إن هذه الآيات الثلاث تصف لنا قوماً أنجاهم الله من خطر البحر بعد أن دعوا الله عز وجل ولم يدعوا غيره، فلما أنجاهم إلى البر أعرضوا فيقول الله لهم: إن الذي خفتم أن يغرقكم في البحر قادر على أن يغرقكم في البر وذلك بأن يخسف بكم جانب البر، وقد وجد علماء البحار أن أكثر الخسف يحصل بجانب البر أي في السواحل وما جاورها، ثم يذكرهم سبحانه بأنه قادر على أن يرسل عليهم حاصباً من السماء فلماذا تخافونه في البحر ولا تخافونه في البر؟. إن هذا الوصف العجيب بهذه العبارات السهلة الواضحة والمعبرة عن الحقائق كيدلنا على أنه وحي أنزله الله عز وجل على محمد صلى الله عليه وسلم.

٨) إن القرآن الكريم قد جاء بترتيب الرياح بحسب قوتها وأثرها ولم يطلقها مجرد أوصافاً متناثرة فبدأ بالساكنة فهي أضعف نوع ﴿إِنْ يَشَأْ يُسْكِنِ الرِّيحَ﴾، ثم ذكر الأقسام الأخرى التالية:

• الريح الطيبة ﴿وَجَرَيْنَ بِهِم بِرِيحٍ طَيِّبَةٍ﴾.

• الريح العاصفة ﴿جَاءَتْهَا رِيحٌ عَاصِفٌ﴾ وفيها أمل للنجاة.

• الريح القاصفة والمدمرة ﴿فَيُرْسِلَ عَلَيْكُمْ قَاصِفًا مِّنَ الرِّيحِ فَيَغْرِقَكُمُ﴾.

فمن أوجه الإعجاز القرآني ترتيب هذه الأنواع بحسب قوتها ونتائجها، وهذا هو كلام الله عز وجل الذي فلق البحر علماً لمحمد صلى الله عليه وسلم.

٩) إن تأثير الرياح على البحر لم تكن ظاهرة ولا جلية ولم تعرف إلا بعد الاستقصاء والدراسات المستفيضة والقرآن يبين أن السبب المباشر لحالة البحر وتغير أحواله هي الرياح، وأن العلاقة بين البحر والرياح هي العلاقة الرئيسة التي تحكم حالة البحر وما ينشأ عنه من ظواهر، ولم يتمكن الإنسان من معرفة ذلك بدقة إلا بعد أن ركب البحر وخاض أمواجه بأحداث الأجهزة والسفن فهذا وجه من أوجه الإعجاز القرآني.

١٠) إن تعبير القرآن الكريم عن أعقد الظواهر وأدقها قد جاء في أبسط صورة وأحسن عبارة، لتضمّن الحقائق العلمية بأدق تفاصيلها، وقدرته على التعبير عنها بأبسط الألفاظ والعبارات، فلو تكلم عالم من علماء البحار وحدثك عن علاقة الرياح بالبحار فسيقول كلاماً علمياً طويلاً مزدحماً بالمعلومات التي ربما لا تستوعبها إلا بصعوبة، أما القرآن الكريم فيصف لنا هذه الحالات ويسوقها بعبارات سهلة، دقيقة، وبألفاظ مضبوطة تغطي الأمر كله، وتشرح لنا أعقد القضايا والظواهر بأبسط أسلوب قال تعالى: ﴿وَلَقَدْ يَسَّرْنَا الْقُرْآنَ لِلذِّكْرِ فَهَلْ مِن مُّدْكِرٍ﴾ [القمر].

وإن هذا التبسيط للحقائق العلمية في القرآن مع الإحاطة الدقيقة والألفاظ المعبرة عن الحقائق بكفاءة عالية قد أثار البروفسور «ألفرد كرونر» فقال: إن القرآن الكريم هو الكتاب العلمي المبسط<sup>(١)</sup> (Simple Teks Book)، فتعبير القرآن الكريم عن أعقد الظواهر بعبارات سهلة وقليلة وواضحة وجه من أوجه الإعجاز القرآني.

١١) إن المعلومات عن الرياح والبحر لم تتجمع للإنسان ولم تيسر له إلا بعد رحلات طويلة وواسعة في البحار كلها، وبعد أن

(١) أنظر شريط إنه الحق إصدار هيئة الإعجاز العلمي، وكتاب إنه الحق (٢٠٠٤)، الشيخ عبد الحميد الزنداني، ط دار وحي القلم الأولى، ص ١٤٣.

رأى أنها تسير في البحار وفق سنة وقواعد ثابتة، وقام عبر عدة أجيال من الباحثين برصد لجميع حالات البحر وتوصل إلى تقسيمها وترتيبها في الجدول العالمي، وهذا لا يتأتى إلا بركوب جميع البحار وعبر فصول السنة كلها ومشاهدة جميع الحالات، ودراسة كل حالة من الحالات، ووضع فوارق وفواصل وعلامات تدل عليها، ولم يتم هذا إلا بعد أن تمكن الإنسان من ركوب البحر بأحدث الأجهزة والتقنيات، واستخدام القياسات الدقيقة، لأن الجدول يحدثنا عن ارتفاع الموج بالتر وقوة الريح بالبيفورت وسرعتها بالعقدة وهذا من المستحيل أن يكون في عهد محمد صلى الله عليه وسلم، أو بعده بقرون.

١٢ إن هذا التقسيم لم يكن موجوداً في كتب البحار قبل عصر النهضة الحديثة في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، فإذا رجعنا إلى تاريخ البحار كله لا نجد مثل هذا التقسيم ولا هذا التصنيف مما يدل على أن هذا التقسيم لم يكن في مقدور البشر قبل ١٤٠٠ عام، فهذا العلم المحيط بالبحر وأحواله، والرياح فيه، والظواهر المصاحبة له، والأحوال الدقيقة لكل حالة من أحواله، لا يمكن أن يكون معلوماً عند أحد من البشر في زمن محمد صلى الله عليه وسلم.

قال تعالى:

﴿لَكِنَّ اللَّهَ يَشْهَدُ بِمَا أَنْزَلَ إِلَيْكَ أَنْزَلَهُ بِعِلْمِهِ وَالْمَلَكُ يَشْهَدُونَ وَكَفَى بِاللَّهِ شَهِيدًا ﴿١٦٦﴾﴾ [النساء]

لبدلنا هذا على أنه من عند العليم الحكيم الخبير سبحانه، وليكون معجزة قاطعة وحجة واضحة ومستمرة لمحمد صلى الله عليه وسلم تشهد بأنه الرسول الخاتم صلى الله عليه وسلم.

## موج كالظلل

ذكر القرآن الكريم نوعاً من أنواع الأمواج يتكون على شكل ظلل، وسبب هذا الموج أن تيار البحر يسير في اتجاه معين فتأتي الرياح بالاتجاه المعاكس تماماً، فيحصل تصادم بين تيار البحر واتجاه الرياح، فتنشأ موجة تشبه الظلة، ثم يستمر هذا التصادم فتنشأ موجة أخرى فوقها، ثم موجة ثالثة، ثم موجة رابعة بسبب سرعة الرياح القوية، فيكون الموج على شكل موجة واحدة لكنها متراكبة فوق بعضها. كما قال تعالى:

﴿وَإِذَا غَشِيَهُمْ مَوَّجٌ كَالظُّلَلِ دَعَوُا اللَّهَ مُخْلِصِينَ لَهُ الدِّينَ فَلَمَّا نَجَّاهُمْ إِلَى الْبَرِّ فَمِنْهُمْ مُّقْتَصِدٌ وَمَا يَجْحَدُ بِآيَاتِنَا إِلَّا كُلُّ خَتَّارٍ كَفُورٍ ﴿٣٢﴾﴾ [لقمان]

﴿وَإِذَا غَشِيَهُمْ  
مَوَّجٌ كَالظُّلَلِ  
دَعَوُا اللَّهَ مُخْلِصِينَ لَهُ  
الدِّينَ فَلَمَّا نَجَّاهُمْ إِلَى  
الْبَرِّ فَمِنْهُمْ مُّقْتَصِدٌ  
وَمَا يَجْحَدُ بِآيَاتِنَا إِلَّا  
كُلُّ خَتَّارٍ كَفُورٍ ﴿٣٢﴾﴾  
[لقمان]





## أوجه الإعجاز في الآية:

- (١) يكون هذا الموج ذو القمم المتراكمة على بعضها مع وجود فجوات تحتها على شكل ظلل، والقرآن الكريم أتى معبراً عن هذا النوع بأدق الألفاظ الموضحة لذلك فعبر عن الموج ﴿عَشِيَهُمْ مَوْجٌ﴾ ووصف شكله ﴿كَالظَّلَلِ﴾ ولم يقل ظلة لأنها عبارة عن عدة ظلل متتابعة.
- (٢) إن لفظ ﴿عَشِيَهُمْ﴾ يدل على أن هذا الموج غطاهم من فوقهم لكنه لم يحط بهم من كل الاتجاهات فهو موج بارتفاع هائل يغطي السفينة كما رأيناه في الصورة، فهو يختلف عن الموج الذي رأيناه في الريح العاصف من حيث سبب التكوين والشكل وتأثيره على السفينة وراكب البحر.

- (٣) هدّد الله عز وجل الكافرين بالريح القاصف وأخبر بأنها تغرق السفينة ولم يهدد بهذا النوع من الموج مع أنه بشكل مخيف وبارتفاع هائل، لأن هذا الموج وإن كان يأتي بشكل مخيف وبارتفاع هائل قد يغطي السفينة كما وصفت الآية (يغشاهم)، إلا أنه لا تصل خطورته إلى خطورة الموج الذي ينشأ عن الريح القاصف، حيث تستطيع السفينة اختراق هذا النوع من الموج الذي يتشكل كالظلل دون أن يصيبها أي

ضرر، ولذلك فقد جعل الله عز وجل الأمل للنجاة من هذا النوع فبيّن حالة راكب البحر عند مواجهة هذه الأمواج، قال تعالى: ﴿وَإِذَا غَشِيَهُمْ مَوْجٌ كَالظَّلَلِ دَعَوْا اللَّهَ مُخْلِصِينَ لَهُ الدِّينَ فَلَمَّا نَجَّاهُمْ إِلَى الْبَرِّ فَمِنْهُمْ مُّقْتَصِدٌ وَمَا يَجْحَدُ بِآيَاتِنَا إِلَّا كُلُّ خَتَّارٍ كَفُورٍ ﴿٣٢﴾﴾ [لقمان].

وجعل التهديد بالغرق بالريح القاصف لأن الظواهر المصاحبة لها تدمر السفينة وتقصفها ولا يبقى أمل للنجاة وهذا وجه من أوجه الإعجاز القرآني، وصدق الله تعالى، القائل في كتابه العزيز:

﴿سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ ۗ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ ﴿٥٣﴾﴾ [فصلت]

والحمد لله رب العالمين

## المراجع

١٢. أضواء على الثقافة الإسلامية للعالم الإسلامي (١٩٧٩)، نادي العمري، دار الاعتصام، القاهرة.
١٣. الإعجاز العلمي تأصيلاً ومنهجاً، (١٩٩٥)، عبد المجيد الزنداني، مجلة الإعجاز العلمي، العدد الأول، صفر ١٤١٦ هـ - يوليو ١٩٩٥ م، ص ١٠-١٧.
١٤. الإعجاز العلمي في السنة النبوية، (١٩٩٣)، محمد كامل عبد الصمد، ط ٢، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.
١٥. الإعجاز العلمي في السنة النبوية، (٢٠٠٥)، زغلول النجار، ط ٧: شركة نهضة مصر للطباعة والنشر - القاهرة.
١٦. الإعجاز العلمي في القرآن، (٢٠٠٥)، عابد طه ناصف، ط ١، مؤسسة للنشر والتوزيع بالقاهرة.
١٧. الإعجاز العلمي في القرآن الكريم (١٩٩٦)، حسن أبو العينين، ط ١، الرياض، مكتبة العبيكان.
١٨. إعجاز القرآن الكريم في وصف أنواع الرياح والسحاب والمطر (١٩٩٧)، الشيخ عبد المجيد الزنداني وآخرون، إصدار هيئة الإعجاز العلمي.
١٩. الإكليل في استنباط التنزيل، عبد الرحمن جلال الدين السيوطي، ط. دار الكتب العلمية، بيروت.
٢٠. الإمام محمد عبده ومنهجه في التفسير، (د.ت)، عبد الرحيم عبد القادر، ط. دار الأنصار، القاهرة.

١. اتجاه التفسير في العصر الحديث، (١٩٧٥)، مصطفى الطير الحديدي، طبعة مجمع البحوث الإسلامية، سلسلة البحوث الإسلامية، القاهرة.
٢. أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم، طبعة لندن ١٩٠٦ م، شمس الدين أبو عبد الله محمد المقدسي.
٣. دور المسلمين في الجغرافيا (١٩٧٩ م)، ترجمة: فتحي عثمان، الكويت.
٤. إرشاد العقل السليم إلى مزايا القرآن الكريم، محمد بن محمد العمادي أبو السعود، دار إحياء التراث العربي - بيروت.
٥. الإسلام في عصر العلم، (١٩٧٣)، محمد أحمد الغمراوي، ط ١ دار السعادة.
٦. الإسلام هو الحق «الأدلة القاطعة»، مجدي عبد الباقي شريف.
٧. الإسلام وتحديات العصر، (١٩٧٧)، عبد الغني عبود، ط ١، القاهرة، دار الفكر العربي.
٨. الإسلام يتحدى (١٩٧٠)، وحيد الدين خان، ط ١، تحقيق ومراجعة د. عبد الصبور شاهين، المختار الإسلامي، القاهرة.
٩. الإسلام يتحدى (١٩٧٠)، وحيد الدين خان، ط ١، دار البحوث العلمية.
١٠. إسهام علماء المسلمين الأوائل في تطوير علوم الأرض (١٩٨٨)، د. زغلول راغب النجار، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض.
١١. أضواء البيان في إيضاح القرآن بالقرآن (١٤١٥-١٩٩٥)، محمد الأمين بن محمد المختار الشنقيطي، دار الفكر بيروت - لبنان.



٢١. إنه الحق (٢٠٠٤)، للشيخ/ عبد المجيد الزنداني، ط دار وحي القلم الأولى، هيئة الإعجاز العلمي بمكة المكرمة.
٢٢. أوجه من إعجاز القرآن الكريم في وصف تحركات الرياح، د. أحمد عبد الله مكي - جامعة الملك عبد العزيز، الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة - مكة المكرمة.
٢٣. بينات الرسول صلى الله عليه وسلم ومعجزاته، (٢٠٠٤)، عبد المجيد الزنداني وآخرون، ط٥: مطبعة الأفق صنعاء.
٢٤. بينات الرسول صلى الله عليه وسلم ومعجزاته (٢٠٠٤)، عبد المجيد الزنداني، ط٢، صنعاء، دار المجد.
٢٥. تأصيل الإعجاز العلمي في القرآن والسنة، (٢٠٠٣)، عبد المجيد الزنداني وآخرون، ط٣: دار المجد - صنعاء.
٢٦. التحرير والتنوير من التفسير، (١٩٨٤)، محمد الطاهر بن عاشور، طبعة الدار التونسية للنشر.
٢٧. تغيرات المناخ في العالم تحول صحاري أفريقيا إلى مزارع خضراء، جريدة الأخبار عدد ١ / ١ / ١٩٩٠ م.
٢٨. تفسير ابن كثير، ابن كثير القرشي (٧٠٠ - ٧٧٤هـ). عماد الدين إسماعيل بن عمرو البصري ثم الدمشقي.
٢٩. تفسير التحرير والتنوير (١٩٨٤)، محمد الطاهر بن عاشور، الدار التونسية للنشر.
٣٠. تفسير الطبري، جامع البيان عن تأويل آي القرآن، تأليف: محمد بن جرير بن يزيد بن خالد الطبري أبو جعفر، دار النشر: دار الفكر - بيروت - ١٤٠٥.

٣١. التفسير العلمي للقرآن في الميزان، (١٩٩٩)، أحمد عمر ابو حجر، رسالة دكتوراه، ط١، دار قتيبة، بيروت.
٣٢. تفسير القرطبي الجامع لإحكام القرآن، شمس الدين أبو عبد الله محمد بن أحمد الأنصاري القرطبي، (٦٠٠ - ٦٧١هـ، ١٢٠٤ - ١٢٧٣م) دار الشعب القاهرة.
٣٣. تفسير المراغي، (١٩٨٥)، محمد المراغي، ج ١، ط٢، دار إحياء التراث العربي.
٣٤. تفسير بن باديس، (١٩٦٤)، عبد الحميد ابن باديس، ط الكيلاني الصغير.
٣٥. تفسير سفيان الثوري (١٤٠٣)، سفيان بن سعيد بن مسروق الثوري أبو عبد الله، دار النشر: دار الكتب العلمية - بيروت، الطبعة: الأولى.
٣٦. تفسير مجاهد، مجاهد بن جبر المخزومي التابعي أبو الحجاج، دار النشر: المنشورات العلمية - بيروت، تحقيق: عبد الرحمن الطاهر محمد السورتي.
٣٧. التفسير والمفسرون، (د.ت)، محمد حسين الذهبي، ج ٢، ط. دار إحياء التراث العربي، بيروت.
٣٨. تكنولوجيا الفضاء الكوني والإعجاز العلمي، (١٩٩٣)، عبد العليم عبد الرحمن خضر، ط٢: الدار السعودية للنشر والتوزيع.
٣٩. التوراة والإنجيل والقرآن والعلم الحديث، موريس بوكاي، (١٩٧٢)، ترجمة نخبة من الدعاة - ط الأولى، دار الكندي، بيروت.
٤٠. جواهر القرآن ودرره، (١٩٨٣)، الإمام محمد الغزالي، ط. الخامسة، دار الأفق الجديدة.
٤١. الجواهر في تفسير القرآن، (د.ت)، طنطاوي جوهري، ط. دار الهلال - القاهرة.

٤٢. دراسة الكتب المقدسة في ضوء المعارف الحديثة، القرآن الكريم والتوراة والإنجيل والعلم (٢٠٠٣)، د. موريس بوكاي، طباعة دار المتلقى للطباعة والنشر، ص ١٤٥.
٤٣. شمس العرب تسطع على الغرب، (١٩٩٣)، زغريد هونكة، ط ٨، دار الآفاق الجديد - بيروت.
٤٤. صراع مع الملاحظة حتى العظم (١٤٠٠)، عبد الرحمن حسن حنبكة الميداني، دار العلم، بيروت.
٤٥. عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات (١٩٩٦م)، زكريا بن محمد القزويني، طبعة القاهرة.
٤٦. علم وبيان (١٩٨٣)، عبد الرزاق نوفل، دراسة عن آثار الصيام على الإنسان.
٤٧. العلمانية والإسلام (١٩٧٦)، محمد البهي، القاهرة.
٤٨. فتح الباري شرح صحيح البخاري، ابن حجر العسقلاني، ج ٩، تحقيق محب الدين الخطيب، دار المعرفة بيروت.
٤٩. الفيزياء ووجود الخالق، (٢٠٠١)، جعفر شيخ إدريس، ط ١، الرياض، المنتدى الإسلامي.
٥٠. القرآن محاولة لفهم عصري، (د.ت)، مصطفى محمود، ط ٣، دار المعارف.
٥١. القرآن والعلم، (١٩٦٨)، محمد جمال الدين الفندي، ط ١.
٥٢. كتاب صورة الأرض (١٩٦٢م) ابن حوقل أبو القاسم النصيبي، طبعة بيروت.
٥٣. الكون والأرض والإنسان (١٤١٥-١٩٩٤)، رجاء عبد الحميد عرابي، دار الخير - دمشق، ط الأولى.

٥٤. الكون والإعجاز العلمي للقرآن، (١٩٩٦)، منصور حسب النبي، ط ٣: دار الفكر العربي القاهرة.
٥٥. الله والعلم الحديث، (١٩٧٧)، عبد الرزاق نوفل، ط دار الشعب بالقاهرة.
٥٦. لسان العرب، ابن منظور الأفريقي المصري، دار النشر: دار صادر - بيروت، الطبعة: الأولى.
٥٧. الله يتجلى في عصر العلم (١٩٧٩)، جون كلوفر مونساما، مترجم، ط ٢ بيروت لبنان.
٥٨. مباحث في إعجاز القرآن الكريم، (١٩٩٦م)، مصطفى مسلم، ط ٢: دار المسلم للنشر والتوزيع - الرياض.
٥٩. مباحث في إعجاز القرآن، (١٩٩٦)، مصطفى مسلم، ط ٢، الرياض، دار المسلم.
٦٠. مباحث في الثقافة الإسلامية (١٤٠٤-١٩٨٤)، نعمان السامرائي، مكتبة المعارف، الرياض.
٦١. مباحث في علوم القرآن (١٤٢٠-١٩٩٩)، مناع القطان، الطبعة الثانية، مؤسسة الرسالة، ص ٢١.
٦٢. مبادئ تاريخ الأرض، وليام لي ستوكوس، أستاذ الجيولوجيا في جامعة أوتا William Lee Stokes، ١٨٨ صفحة.
٦٣. مجلة الإعجاز العلمي، العدد الأول، صفر ١٤١٦هـ - يوليو ١٩٩٥م، ص ١٠-١٧.
٦٤. مجلة الإعجاز العلمي، العدد (٢٢) رمضان (١٤٢٦هـ) ص ٥١.

٦٥. المحمديون يقفون على جبال العلم، مجلة الإرشاد : ص ٣٤، العدد الخامس، السنة التاسعة، جمادى الأولى ١٤٠٧هـ.
٦٦. مدخل إلى القرآن الكريم، (١٩٧١)، محمد مصطفى المراغي، ط ١.
٦٧. مروج الذهب ومعادن الجواهر، أربعة أجزاء، أبو الحسن علي بن الحسين المسعودي، القاهرة ١٩٥٨م.
٦٨. المسالك والممالك (١٩٦١م)، تحقيق: د/ محمد جابر الحيني، القاهرية.
٦٩. مظاهر كونية في معالم قرآنية، (١٩٩٦م)، محمد محمود عبد الله، ط: ١، مؤسسة الإيمان - بيروت.
٧٠. مع الله في الأرض، (ط.ت)، أحمد زكي، ط: دار الكلمة بيروت.
٧١. معجزة الأرقام والترقيم في القرآن الكريم، (١٩٨٣)، عبد الرزاق نوفل، ط دار الكتاب العربي بيروت.
٧٢. معجزة العصر، (١٩٩٨)، عبد المجيد الزنداني، ط دار الوفاء بيروت.
٧٣. معجزة القرآن، (١٩٧٨)، محمد متولي الشعراوي، ط ١، المختار الإسلامي.
٧٤. المعجزة القرآنية الإعجاز العلمي والغيبى (٢٠٠٤)، محمد حسن هيتو، ط ٢، بيروت، مؤسسة الرسالة.
٧٥. معجم البلدان ٢ / ٢٥، ياقوت الحموي، بيروت، ١٩٥٥م.
٧٦. مفاتيح الغيب، الفخر الرازي، طهران، بدون تاريخ، ٣ / ١٩.
٧٧. المقدمات في الجغرافيا الطبيعية، عبد العزيز طريح شرف ص ١٥٨، ١٩٩٥م.
٧٨. من الإعجاز العلمي في القرآن الكريم (٢٠٠٥)، أ.د. حسن أبو العينين، طبعة ثانية، مكتبة العبيكان - الرياض.

٧٩. من الإعجاز العلمي في القرآن الكريم مع آيات الله السماء والأرض في ضوء الدراسات الجغرافية الفلكية والطبيعية، (٢٠٠٥)، حسن أبو العينين، ط ٢: مكتبة العبيكان الرياض.
٨٠. من روائع الإعجاز العلمي في القرآن الكريم، (١٩٦٩)، محمد جمال الدين الفندى، ط ١، المجلس الأعلى للشؤون الإسلامية بالقاهرة.
٨١. موجز تاريخ الزمان، العالم الفيزيائي ستيفن هاوكنج STEPHEN HAWKING.
٨٢. موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة المطهرة، (٢٠٠٥)، يوسف الحاج أحمد، ط ٢، دار ابن حجر - دمشق.
٨٣. الموسوعة البريطانية.
٨٤. الموسوعة العربية الميسرة، محمد شفيق غربال.
٨٥. الموسوعة العلمية إنسايكلوبيديا أمريكا نا ٧١. p. ١٩٤.
٨٦. الموسوعة العلمية إنسايكلوبيديا انترناشنال ٢٠٧. p. ١٦٥-١٦٧.
٨٧. نخبة الدهر في عجائب البر والبحر، شمس الدين الأنصاري الدمشقي، طبعة القاهرة ١٩٩٦م.
٨٨. نظرات جديدة في القرآن المعجز، (١٩٩٧)، محمد عادل القليلي، ط ١، دار الجيل، بيروت.
٨٩. وثائق المؤتمر العالمي الأول للإعجاز العلمي في القرآن والسنة (١٩٨٧)، البحوث المقدمة للمؤتمر، هيئة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة، مكة المكرمة.
٩٠. ولادة العلوم الجيولوجية وتطورها، فرانك دي آدمز، نيويورك، دوفر، ١٩٣٨م.