

الفصل الثاني

«السماء ذات البروج»

أعوذ بالله من الشيطان الرجيم
﴿ولقد جعلنا في السماء بروجاً وزيناها
للناظرين * وحفظناها من كل شيطان رجيم﴾

[الحجر : ١٦ - ١٧]

﴿تبارك الذي جعل في السماء بروجاً وجعل
فيها سراجاً وقمراً منيراً﴾

[الفرقان : ٦١]

﴿والسماء ذات البروج * واليوم الموعود
وشاهد ومشهود﴾ .

[البروج : ١ - ٣]

obeikandi.com

دوائر البروج

تسمى مجموعات النجوم في علم الفلك باسم « المدن النجمية ». أو « الكوكبات » ، ولكن بعضاً من هذه الكوكبات تظهر خلف مدار الشمس الظاهري ونراها في السماء ليلاً ، وتختلف شهراً بعد آخر ، ويطلقون عليها اسماً خاصاً هو « البروج » .

وحقيقة الأمر أن مدار الشمس الظاهري يميل على خط الاستواء بمقدار ٢٣,٥ درجة ، والكوكبات التي تظهر خلف هذا المدار يسمى كل منها برجاً تميزها عن سائر الكوكبات .

وتقع البروج كلها داخل شريط وهمي في القبة السماوية يحف بمدار الشمس من كلا جانبيه بعرض قدره ٩ درجة ، (انظر شكل رقم ٢ في ملاحق الكتاب) .

فلو قسمنا هذا الشريط إلى اثني عشر قسماً حسب شهور السنة فإن كل قسم يحوى منظراً شائعاً للنجوم تمثل في شكلها البرج .

وشأن تجمعات النجوم الأخرى نجد أن البروج تحمل أسماء الحيوانات والطيور ، ولكنها تتغير من شهر إلى آخر ، وترتيبها حسب مواعيد مرور الشمس بها كما بالجدول الآتي :

البرج	مرور الشمس
الحمل	٢١ مارس (آذار) - ٢٠ أبريل (نيسان)
الثور	٢١ أبريل (نيسان) - ٢٠ مايو (آيار)
الجوزاء (التوأمان)	٢١ مايو (آيار) - ٢١ يونيو (حزيران)
السرطان	٢٢ يونيو (حزيران) - ٢٢ يوليو (تموز)
الأسد	٢٣ يوليو (تموز) - ٢٢ أغسطس (آب)
العذراء (السنبلة)	٢٣ أغسطس (آب) - ٢٢ سبتمبر (أيلول)
الميزان	٢٣ سبتمبر (أيلول) - ٢٣ أكتوبر (تشرين الأول)
العقرب	٢٤ أكتوبر (تشرين الأول) - ٢٢ نوفمبر (تشرين الثاني)
القوس	٢٣ نوفمبر (تشرين الثاني) - ٢١ ديسمبر (كانون الأول)
الجدي	٢٢ ديسمبر (كانون الأول) - ١٩ يناير (كانون الثاني)
الدلو (الساق)	٢٠ يناير (كانون الثاني) - ١٨ فبراير (شباط)
الحوت	١٩ فبراير (شباط) - ٢٠ مارس (آذار)

◀ البروج والأساطير :

اختلفت أسماء بعض البروج لاختلاف تصور نجومها من عصر لآخر ، فبرج « الجوزاء » أو « التوأمن » تخيله العرب كطفلين توأمين يقفان بجوار بعضهما ، وأطلقوا على أحدهما التوأم المقدم ، وعلى الآخر التوأم المؤخر ، وشاركهم في ذلك اليونانيون حيث نسبوا وجود طفلين إلى جوار أمهما الملكة « ليدا » زوجة ملك اسبرطة .

أما برج « السرطان » فقد تصوره الكلدانيون على هيئة سرطان بحري يمسك بقدم هرقل في كوكبة نجمية هي « الجاثي » أثناء صراعه مع ثعبان البحر .

وتخيل الأقدمون توزع نجوم برج « الأسد » على هيئة ملك الغابة جالساً ويده ممتدة إلى الأمام ، ويقال أن قدماء المصريين شبهوا هذا البرج بأبي الهول (انظر شكل رقم ٢) ، بينما اعتقد اليونانيون أن هذا الأسد صرع هرقل في الألعاب الأولمبية .

ونجد أن للحضارة العربية بصماتها المميزة على أسماء كثير من النجوم ، ومن أخصها النجوم التي في ذنب الأسد ، حيث أطلق عليها العرب اسم « الذنب » ومازال اسمه باللاتينية كذلك إلى الآن .

وبرج « العذراء » عُرف في حضارة قدماء المصريين باسم « إيزيس » التي تحمل سنبله قمح ، ولذلك يسمى في بعض الكتب القديمة باسم برج « السنبله » .

أما برج « الميزان » فترجع تسميته إلى الرومان ، وقد تصوره كذلك في حضارات الهنود والصينيين و قدماء المصريين ، وكأنه يمثل العدالة وهي تمسك في يدها ميزاناً ذا كفتين ، بينما لو أمعنا النظر في

نجومه نجد أشدها لمعاناً أربعة نجوم تنتظم على هيئة معين (انظر شكل رقم ٣) .

وفي كل الحضارات القديمة تخيلوا نجوم برج «العقرب» على هيئة عقرب يرفع زبانه إلى أعلى ، (انظر شكل رقم ٤) ، ولكن في أساطير الصينيين أيام كونفوشيوس كانوا يطلقون على هذا البرج اسم «النار العظيمة» ، وجدير بالذكر أن العرب أطلقوا اسم «شولة» على النجم الأخير الذى قرب ذيل العقرب .

وكذلك تصور القدامى نجوم برج «القوس» أو «الرامي» على هيئة رجل نصفه الأعلى إنسان ونصفه الأسفل فرس ، وهو يمسك بيده قوساً مشدود الوتر يصوبه نحو قلب العقرب الذى يقع برجه بجواره ، بينما تصور العرب نجوم هذا البرج على هيئة نعام يروح ويغدو لشرب الماء ، ويلمع بين نجوم هذا البرج نجم اسمه «القوس الجنوبي» .

ولقد ارتبط تشبيه نجوم برج «الدلو» أو «الساقى» بالماء منذ القدم فقد تصوره الكلدانيون على هيئة رجل يحمل جرة ينسكب منها الماء ، وتصوره العرب على هيئة ساق يحمل وعائين للماء على كتفيه يربط بينهما عصا ، بينما تخيله قدماء المصريين كدلو كبير تتجمع فيه المياه ، ويحدث فيضان النيل عندما يمتلئ بالماء ، ولقد تصوره السريانيون فى صورة سمكة ، ووردت فى خرافات اليونانيين أسطورة تحكى كيف هربت الملكة «فينوس» وابنها فى مياه نهر الفرات عندما هاجهما وحش مفترس فغيرا شكليهما إلى هيئة سمكتين .

وهكذا ارتبطت أسماء البروج بالخرافات والأساطير منذ قديم الأزل . (انظر شكل رقم ٥) .

◀ عبادة الكواكب والنجوم :

كان الكلدانيون يعبدون الكواكب والنجوم ، ويزعمون أنها هي المدبرة لهذا العالم ، وقد بُعث إبراهيم عليه السلام إليهم مبطلاً لمقاتلتهم ورداً لمذهبهم .

وهذا المذهب قديم في العالم ، وأهله طوائف شتى ، فمنهم عبادة الشمس ، زعموا أنها ملك من الملائكة لها نفس وعقل ، وهي أصل نور القمر والكواكب ، وهي عندهم ملك الفلك ، فيستحق التعظيم والسجود ، والدعاء .

وقد اتخذوا لها صنماً بيده جوهرة على لون النار ، وله بيت خاص قد بنوه باسمه ، وله سدنة وقوام وحجبة ، يأتون البيت ويُصلُّون فيه لها ثلاث مرات في اليوم ، ويصوم بعضهم له ، ويدعونه ويستسقون به . وطائفة أخرى اتخذت للقمر صنماً وزعموا أنه يستحق التعظيم والعبادة وإليه تدبير هذا العالم السفلي .

ومنهم من يعبد أصناماً اتخذوها على صورة الكواكب وروحانياتها يزعمهم ، وبنوا لها هياكل ، لكل كوكب منها هيكل يخصه ، وصنم يخصه ، وعبادة تخصه وتلك الكواكب دعوات مخصوصة ، وألبسة وأبجزة مخصوصة في أوقات معينة^(١) .

◀ وبالنجم هم يهتدون :

قال تعالى : ﴿ وهو الذى جعل لكم النجوم لتهتدوا بها فى

(١) قلت : ولاتزال تلك الدعوات الكفرية إلى يومنا هذا مستخدمة عند السحرة ، وعندهم دعوات لكل كوكب يدعون بها ، فتتزل الشياطين عليهم وتعينهم فى بعض مطالبهم ، ويسمونها روحانية الكواكب ، وقد اطلعت فى كتبهم على بعض هذه =

ظلمات البر والبحر قد فصلنا الآيات لقوم يعلمون ﴿١﴾ .

وقال : ﴿وعلامات وبالنجم هم يهتدون﴾ ﴿٢﴾ .

والقرآن بهاتين الآيتين - وقد قرر فيهما أن النجوم كأنها علامات يهتدى بها السيارة في البر والبحر - يكون قد سبق العلم بمئات السنين .. فكان المعتقد أن النجوم تهدي الناس بضوئها وأنها في الليالي غير القمرية نرى ضوء النجوم يبدد قليلاً من ظلمات الليل ، إلا أن تقدم علم الفلك قد أثبت أن القرآن أول كتاب في العالم أشار إلى أهمية النجوم البالغة .

فقد أثبتت أبحاث علم الفلك أن ترتيب النجوم في السماء كان منذ خمسة آلاف سنة كما هو الآن ، وسيظل كما هو ، فلم تتغير النجوم البعيدة جداً وإنما تغيرت الأرض الصغيرة التي نحن عليها ، وإن آلاف السنين لا تحدث أى تغيير في ترتيب النجوم في السماء ولا تتغير فيها إلا تلك النقط التي تسمى بالسيارات طبقاً لما يدل عليها اسمها الأصلي اليوناني والذي معناه (الطوفات) ، وكما يقول علماء الفلك : «إن السيارات هي بدو السماء فليس لها عنوان كوكبي كما أن الرحالة

= الدعوات ، ولا يدعو بها أو يُقدم عليها إلا كل كافر مشرك بالله ورسوله ، وكل من يخرق ناموس الشرع الخفيف .

وكانت الشياطين تنزل على عبّاد الأصنام وتدخل في الأصنام وتكلم الناس من داخلها وهؤلاء اتخذوا أصناماً لروحانيات الكواكب (الشياطين) فتتزل الشياطين عليهم وتعينهم .
انظر : مروج الذهب للمسعودي [١٤٢/٢] ، إغاثة اللفهان لابن القيم [٢٢٣/٢ - ٢٢٥] ، [٢٥٠/٢] فما بعدها ، تفسير ابن كثير [١٤٥/١] فما بعدها ، مقدمة ابن خلدون [ص/١١٤٨ - ١١٤٩/ج-٣] تحقيق الدكتور على عبد الواحد وافي ..

(١) الأنعام - ٩٧ .

(٢) النحل - ١٦ .

ليس لهم فى الأرض عنوان يريدى فهم كل يوم فى انتقال .

ويقول حجة الفلك فى العالم السير «جيمس جينز» : إنه إذا أردنا أن نعرف مكان بيت فى مدينة فإننا نسأل عن اسم الشارع الذى يحتويه ثم رقمه فبينما نرى بعض البيوت تعرف برقمها واسم الشارع فنقول إنه البيت رقم كذا بشارع كذا ، فإن بعض البيوت البارزة قد يكون لها أسماء خاصة بها .. وكذلك الحال فى النجوم فإن منها ما هو معروف بأسماء خاصة «كالشعرى اليمانية» و «السماك الراح» و «العيوق» و «النسر الواقع» وهذه بارزة لشدة لمعانها ، ومنها ما لا يعرف إلا برقم واسم كوكبه .. مثل «٢٧ الكلب الأكبر» ، وذلك بعد أن استنفد العلماء الحروف الهجائية اليونانية ، وحتى النجوم البارزة التى عرفت بأسماء خاصة وُضعت كذلك فى قائمة العناوين «فالشعرى اليمانية» عنوانه : «أ. الكلب الأكبر» ، و «السماك الراح» عنوانه : «أ. العواء» ، والعيوق : «أ. ممسك الأعنة» ، و «النسر الواقع» : «أ. اللورا» أما النجوم الضعيفة والتى لا ترى إلا بالمجاهر فقد وُضعت لها قوائم توضح أماكنها من السماء بالضبط فهناك النجم «٣٥٩ ولف» (ومعناه النجم رقم ٣٥٩ فى قائمة الفلكى ولف) .

وقد قُسمت السماء بالنسبة للنجوم إلى عشرين منطقة محددة بالنسبة للقطب وهى :

(أ) المناطق الشمالية وتشمل :

القطبية ، وذات الكرسي ، والعيوق ، والتوأمان ، والدب الأكبر ، والجاثى ، والنسر الواقع .

(ب) المناطق الاستوائية وتشمل :

قيطس ، والشعرى اليمانية ، وقلب الأسد ، والسماك الراح ،
والطائر ، والفرس الأعظم .

(ج) أما المناطق الجنوبية فتشمل :

فم الحوت ، والنهر ، وسهيل اليمن ، والصليب الجنوبي ،
والغنطورية ، والرامي ، والقطب الجنوبي .

وكل هذه الأقسام لها دراسات تحدد مواقعها بالدقة وبالدرجة
الصحيحة ، لقد أصبحت النجوم ومواقعها أهم علامات يهتدى بها
الملاح في سفينته والراكب في سيارته ، والمرتحل على دابته ، وكم قوافل
في البحر سارت على خريطة السماء ومواقع النجوم عندما تعطلت
أجهزة بيان خط سيرها ، وكم مسافر عبر القارات فسدت بوصلته
فرفع رأسه إلى السماء يهتدى بالنجم ، ويشكر خالق النجم الذى
بفضله اهتدى إلى طريقه .

وهكذا أصبحت دراسة النجوم والفلك من أهم ما تعنى به معاهد
الملاحة وكل ما يتصل بالسفر ، وهكذا أفصح العلم الحديث بلسان
صادق أن القرآن الكريم إنما هو وحى الله الذى لا يأتيه الباطل ، وأنه
تنزيل من حكيم حميد ، وأن القرآن عندما قال منذ نزوله أن الناس
بالنجم يهتدون في ظلمات البر والبحر إنما وجه النظر إلى علم الفلك
وقرر قبله أن النجوم لها أماكن ثابتة واتجاهات من الأفق محددة وأنها
السبيل إلى هداية الناس في سيرهم^(١) .



(١) القرآن والعلم الحديث . د. عبد الرزاق نوفل [ص/١٦٨ - ١٧١] .

مواقع النجوم

إن من يشاهد النجوم ويتأملها في ليلة صافية لا بد أنه سيلاحظ أنها شيء أكبر مما كان العقل يتخيله ، وأروع مما كان يتصوره ، أما إذا تعمق في دراسة هذه النجوم .. عددها ... أبعادها ... حركتها في السماء ... وحركة السماء بها ... وحركة الأرض بالنسبة لهذه المجاميع .. فإنه يجد ذلك فوق التخيل أو التصور .

وقد كشف التقدم في علم الفلك كذلك اختلاف ألوان النجوم التي تدل على اختلاف درجات حرارتها فمنها الأحمر الداكن والأحمر القاني والبنفسجي والأصفر والأبيض .. وكل من هذه الألوان متدرج من الداكن إلى الضعيف بالنسبة إلى حرارة النجوم التي تتراوح بين ١٤٠٠ درجة مئوية إلى ٣٩٠٠٠٠ درجة مئوية .

وكذلك أمكن تقدير وزن النجوم بالنسبة إلى الشمس ، ولم يُعثر حتى الآن على نجم أصغر في وزنه من $\frac{1}{10}$ من وزن الشمس ، وهناك من النجوم كثرة يبلغ وزنها ١٤٠ مرة قدر وزن الشمس .

وليست النجوم كما تبدو للعين مجموعة قد اختلط فيها الحابل بالنابل ، ولكنها كما يقول الفلكي العالمي جيمس جينز : « إنها في زينتها من النظام والإحكام فوق ما كان يُنتظر وجوده » ، أو أن السماء كتاب به صور خالدة لقصة بعد أخرى من القصص التي تأخذ بلب الإنسان .

أما موقع النجوم وكيف وُضعت في الفضاء فقال السير وليام هرشل : « إن النجوم مرتبة بحيث تشبه عجلة عربية هائلة والشمس في

موضع قريب من مركز هذه العجلة ، وفرض أن النجوم التى فى حافة العجلة هى الحجرة ، ونسب اختفاء النجوم فى هذا الاتجاه إلى بعدها العظيم . والأبحاث الجديدة فى علم الفلك قد أيدت هذا القول فيما عدا أن الشمس ليست كما يُظن فى المركز ولا قريبة من المركز ، بل ربما كانت فى ثلث المسافة بين المركز والحافة .

ومازال العلماء يجدون ويجهدون فى أعمق دراسة عرفها علم الفلك ألا وهى مواقع النجوم .. والوقت الذى يتمكن فيه العلماء من فحص النجوم وتحديد مواقعها ورسم خريطة لها سيكون يوماً حاسماً فى تاريخ البشرية ، إذ يقول العالم الفلكى جيمس جينز كبير العلماء : «إن دراسة مواقع النجوم ستمدنا بمفتاح لأجل منظر رأته أو تراه عين الإنسان» .

وستمكننا من أن ننظر إلى السماء العجيبة المترامية فنفهم من معانيها ما لم نكن نفهم . وإن مواقع النجوم لو أمكن رسمها تفصيلاً لأعطت تفسيراً لحقيقة الكون .

ألا نعلم بذلك ما هدفت إليه الآية ٧٥ من سورة الواقعة التى تقول :

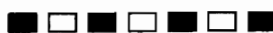
﴿ فلا أقسم بمواقع النجوم ﴾ .

ثم هل نعرف معنى قول الله تعالى فى الآية اللاحقة :

﴿ وإنه لقسم لو تعلمون عظيم ﴾ .

متى نعلم !!؟؟

إن العلماء يَجِدُون ويجهدون لعلمهم يهتدون حتى يعرفوا مدى عظمة هذا الْقَسَم ... وحقاً إنه لعظيم^(١) .



(١) المصدر السابق [١٧٢ - ١٧٤] (بتصرف) .