ومن كل شيء خلقنا زوجين لعلكم تذكرون*

بقلم: د. زغلول النجار

هذه الآية الكريمة جاءت في الخمس الأخير من سورة الذاريات، وهي سورة مكية، وآياتها ستون آية بعد البسملة، ويدور محورها الرئيسي حول قضية العقيدة الإسلامية
و قد استعرضت سورة الذاريات عددا من الآيات الكونية في مقام الاستدلال على طلاقة القدرة الإلهية في إبداع الخلق، والشهادة على أن الذي أبدع هذا الخلق قادر على إفنائه وعلى إعادة خلقه من جديد(أي بعثه)، وكانت قضية البعث هي حجة الكفار المكذبين بيوم الدين عبر التاريخ، ومن هذه الآيات الكونية التي أوردتها هذه السورة المباركة التوكيد على الزوجية المطلقة في كل الخلق انطلاقا من قول الحق(تبارك وتعالى): ومن كل شيء خلقنا زوجين لعلكم تذكرون(الذاريات:٤٩).
وقبل البدء في ذلك لابد من استعراض سريع لأقوال عدد من كبار المفسرين القدامى والمعاصرين في شرح دلالة هذه الآية الكريمة..!

من أقوال المفسرين في تفسير قوله(تعالى):

ومن كل شيء خلقنا زوجين لعلكم تذكرون (الذاريات:٤٩)

* ذكر ابن كثير(يرحمه الله) ما نصه:...(ومن كل شيء خلقنا زوجين) أي جميع المخلوقات أزواج: سماء وأرض، وليل ونهار، وشمس وقمر، وبر وبحر، وضياء(نور) وظلام، وإيمان وكفر، وموت وحياة، وشقاء وسعادة، وجنة ونار، حتى الحيوانات والنباتات ولهذا قال تعالى:(لعلكم تذكرون) أي لتعلموا أن الخالق واحد لا شريك له..
* وجاء في تفسير الجلالين(رحم الله كاتبيه) ما نصه...(ومن كل شيء) يتعلق بقوله خلقنا(خلقنا زوجين) صنفين كالذكر والأنثى، والسماء والأرض، والشمس والقمر، والسهل والجبل، والصيف والشتاء، والحلو والحامض، والنور والظلمة(لعلكم تذكرون) بحذف إحدى التاءين من الأصل(تتذكرون) فتعلمون أن خالق الأزواج فرد فتعبدونه.

* وذكر صاحب الظلال(رحمه الله رحمة واسعة) ما نصه:.... وهذه حقيقة عجيبة تكشف عن قاعدة الخلق في هذه الأرض " وربما في هذا الكون، إذ أن التعبير لا يخصص الأرض " قاعدة الزوجية في الخلق، وهي ظاهرة في الأحياء، ولكن كلمة(شيء) تشمل غير الأحياء أيضا، والتعبير يقرر أن الأشياء كالأحياء مخلوقة على أساس الزوجية.
وحين نتذكر أن هذا النص عرفه البشر منذ أربعة عشر قرنا، وأن فكرة عموم الزوجية ـ حتى في الأحياء ـ لم تكن معروفة حينذاك، فضلا عن عموم الزوجية في كل شئ.. حيث نتذكر هذا نجدنا أمام أمر عجيب عظيم.. وهو يطلعنا على الحقائق الكونية في هذه الصورة العجيبة المبكرة كل التبكير!.

كما أن هذا النص يجعلنا نرجح أن البحوث العلمية الحديثة سائرة في طريق الوصول إلى الحقيقة، وهي تكاد تقرر

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

أن بناء الكون كله يرجع إلى الذرة، وأن الذرة مؤلفة من زوج من الكهرباء: موجب وسالب! فقد تكون تلك البحوث إذن على طريق الحقيقة في ضوء هذا النص العجيب.
وفي ظل هذه اللمسات القصيرة العبارة الهائلة المدى: في أجواء السماء، وفي آماد الأرض، وفي أعماق الخلائق، يهتف بالبشر ليفروا إلى خالق السماء والأرض والخلائق، متجردين من كل ما يثقل أرواحهم ويقيدها.. موحدين الله الذي خلق هذا الكون وحده بلا شريك.

* وجاء في صفوة البيان لمعاني القرآن(رحم الله كاتبه) ما نصه:
...(زوجين) نوعين متقابلين كالليل والنهار، والسماء والأرض، والهدى والضلال، إلى غير ذلك.
* وذكر أصحاب المنتخب في تفسير القرآن الكريم(جزى الله كاتبيه خيرا) ما نصه... ومن كل شيء خلقنا صنفين، مزدوجين، لعلكم تتذكرون فتؤمنوا بقدرتنا.

* وجاء في صفوة التفاسير(جزى الله كاتبها خيرا) ما نصه:
....(ومن كل شئ خلقنا زوجين) أي ومن كل شيء خلقنا صنفين ونوعين مختلفين ذكرا وأنثى، وحلوا وحامضا ونحو ذلك(لعلكم تذكرون) أي كي تتذكروا عظمة الله فتؤمنوا به، وتعلموا أن خالق الأزواج واحد أحد.

من الدلالات العلمية للآية الكريمة

في قوله(تعالى): ومن كل شيء خلقنا زوجين لعلكم تذكرون(الذاريات:٤٩)
تأكيد على قاعدة الزوجية المطلقة في خلق كل شيء من الأحياء والجمادات، بمعنى أن الله تعالى خلق كل شيء في زوجية حقيقية، وأن هذه الزوجية ظاهرة عامة في كل المخلوقات، وعلى جميع المستويات: من اللبنات الأولية للمادة إلى الإنسان والى ما فوق ذلك من وحدات الكون، وإنها سمة من سمات التناسق والتناغم والتوافق في الخلق، وشهادة ناطقة بالوحدانية المطلقة للخالق(سبحانه وتعالى) تلك الوحدانية المطلقة التي تؤكد أن الخالق (سبحانه وتعالى) فوق جميع خلقه، وهو الذي وصف ذاته العلية بقولة الحق:
... ليس كمثله شيء وهو السميع البصير(الشورى:١١)
كما وصف هذه الذات العلية بأمره الواضح الصريح إلى خاتم أنبيائه ورسله(صلى الله عليه وسلم)، ومن ثم إلى كل مؤمن بالله أن يردد في كل وقت وفي كل حين:
قل هو الله أحد، الله الصمد، لم يلد ولم يولد، ولم يكن له كفوا أحد (الإخلاص:١ ـ٤)
وهذه الزوجية في الخلق، الناطقة بوحدانية الخالق(سبحانه وتعالى) تتجلى لنا في المراحل التالية:
١ ـ الزوجية في الكائنات الحية من الإنسان إلى الحيوان والنبات.
٢ ـ الزوجية في الخلايا التناسلية الذكرية والأنثوية.
٣ ـ الزوجية في النطفة الذكرية التي قد تحمل صبغي التذكير أو صبغي التأنيث.
٤ ـ الزوجية في الصبغيات الموجودة في نواة الخلية الحية.
٥ ـ الزوجية في حاملات الوراثة(المورثات أو الجينات) الموجودة على كل صبغي من الصبغيات.
٦ ـ الزوجية في بناء الحمض النووي
٧ ـ الزوجية في ترابط القواعد النيتروجينية الأربعة البانية لسلميات الحمض ا لنووي(DNA).
٨ ـ الزوجية في ترابط جزيء سكر الريبوز(وهو جزيء عضوي) مع جزيء الفوسفات(وهو جزئ غير عضوي) لتكوين جدار جزئ الحمض النووي.(DNA)
٩ ـ الزوجية في بناء الأحماض الأمينية في صورها اليمينية واليسارية.
١٠ ـ الزوجية في بناء البروتينات وأضدادها.
١١ ـ الزوجية في الجزيء بشقيه: الموجب(Cation) والسالب (Anion).
١٢ ـ الزوجية في الذرة بنواتها التي تحمل شحنة موجبة والكتروناتها التي تحمل شحنة سالبة.
١٣ ـ الزوجية في الجسيمات الأولية للمادة وأضدادها، أي في الوجود والعدم.
١٤ ـ الزوجية في اللبنات الأولية للمادة وأضدادها أي في الوجود والعدم.
١٥ ـ الزوجية في المادة ونقيض المادة، أي في الوجود والعدم.
١٦ ـ الزوجية في شحنات الطاقة الموجبة والسالبة.
١٧ ـ الزوجية في كل من المادة والطاقة وهما وجهان لعملة واحدة ولجوهر واحد يشير إلى وحدانية الخالق العظيم.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ويستطيع المتأمل في الكون أن يستمر في هذا السياق إلى مالا نهاية، ليؤكد على حقيقة الزوجية في كل أمر من أمور هذا الكون: دق أم عظم، وليكون في ذلك شهادة بأن الوحدانية المطلقة هي لله الخالق وحده، لا يشاركه فيها شريك، ولا ينازعه عليها منازع، فهي من صفات الواحد الأحد، الفرد الصمد الذي لم يلد ولم يولد، ولم يكن له كفوا أحد.
وكل صورة من صور الزوجية تلك تحتاج إلى مقال مستقل، ولذلك فسوف اختار هنا بعض النماذج منها فقط في السطور التالية:

أولا: الزوجية في الكائنات الحية:

تتكاثر الكائنات الحية من الإنسان والحيوان بالتزاوج بين ذكر وأنثى ويعرف ذلك باسم التكاثر الجنسي، وفي معظم الحالات تكون الذكور والإناث منفصلة عن بعضها البعض، وفي بعض الحيوانات البسيطة توجد الخلايا الذكرية والأنثوية في جسد الفرد الواحد الذي يقايض خلاياه الذكرية مع فرد آخر.
وفي التكاثر الجنسي قد يتم الإخصاب في داخل الجسم أو في خارجه. أما الكائنات الحيوانية الأكثر بساطة فتتكاثر بالانشطار، أو بالتبرعم، أو التجزؤ، أو بالتجدد(التراكم) أو بالتوالد العذري(أي بدون إخصاب) ويعرف كل ذلك بالتكاثر اللا جنسي، وقد يتبادل الحيوان الواحد كلا النوعين من التكاثر في دورة حياته.

ومن معرفتنا بالزوجية في كل من اللبنات والجسيمات الأولية للمادة. نستطيع أن نجزم بأن صورة من صور الزوجية تتم في حالات التكاثر اللا جنسي.
وفي النبات تتضح الزوجية في الأنواع المنتجة للأزهار(النباتات المزهرة) والتي يزيد عددها على الربع مليون نوع بشكل واضح، وأزهارها التي تنتج عن تفتح براعمها تحمل أعضاء التكاثر من الخلايا الذكرية والأنثوية التي قد توجد في زهرة واحدة، أو في زهرتين مختلفتين على نبات واحد، وقد يكون من النبات الواحد الذكر والأنثى.

وتؤدي عملية الإخصاب في النباتات المزهرة إلى إنتاج البذور، وتحتوي كل بذرة على جنين النبتة الجديدة، ومخزون من الطعام قدره الخالق المبدع لها، وتحفظ البذور عادة في الثمرة أو قد تكون هي الثمرة.
أما النباتات غير المزهرة فتتكاثر بالنوعين الجنسي واللا جنسي على مرحلتين في دورة واحدة تعرف باسم دورة تبادل الأجيال، في المرحلة الأولى منها ينتج النبات كلا من الخلايا الجنسية الذكرية والأنثوية، وتنفصل الخلايا الذكرية وتتحرك في الأوساط المائية للوصول إلى خلية أنثوية والقيام بتلقيحها وإخصابها بالاتحاد معها، وفي الدورة الثانية ينتج النبات خلايا تناسلية اسمها الأبواغ، تتناثر عن النبات الحامل لها عند نضجها، وتنمو في الأوساط المناسبة لها نباتا جديدا.

ثانيا: الزوجية في الخلايا التناسلية الذكرية والأنثوية:

أعطى الخالق(سبحانه وتعالى) لجسم الذكر البالغ القدرة على إنتاج خلايا جنسية ذكرية تعرف باسم الحيوان المنوي، كما أعطى لجسم الأنثى القدرة على إنتاج خلايا جنسية أنثوية تعرف باسم البييضة(تصغير بيضة)، وهذان الزوجان من الخلايا التناسلية إذا اتحدا فإنهما يكونان معا نطفة مختلطة(نطفة أمشاج) إذا انغرست في جدار الرحم فإنها تبدأ في الانقسام المطرد بإذن الله لتخليق مولود جديد.

ثالثا: الزوجية في النطفة الذكرية ذاتها:

يوجد في كل حيوان منوي صبغي جنسي واحد إماX ويعني الأنوثة أوY ويعني الذكورة، وتحتوي البييضة على الصبغي الأنثويX، بينما الحيوانات المنوية إما أن تحمل الصبغي المذكر أو المؤنث، فإذا كان الحيوان المنوي الذي أخصب البييضة مما يحمل صبغي التذكير جاء الجنين ذكرا بإذن الله، وإذا كان مما يحمل صبغي التأنيث جاء المولود أنثى بإذن الله.
فالزوجية موجودة حتى في نطف الذكر، وليست بين نطفة الذكر ونطفة الأنثى فقط.

رابعا: الزوجية في الصبغيات نفسها:

توجد الصبغيات في نواة الخلية الحية على هيئة خيوط متشابكة من مادة تسمى باسم المادة المصبوغة أو كروماتين (Chromatin) تعطي للنواة مظهرا شبكيا أو حبيبيا، وتتكون هذه الصبغيات إلى حد كبير من

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

الحمض النووي المعروف باسم الحمض النووي الريبي المنقوص الأوكسيجيني أو الحامض الرايبوزي اللا أوكسيجيني(DA Deoxyri bonucleic Acidor) الذي يحمل الشفرة الوراثية للخلية، بالإضافة إلى كم من البروتينات بنسب متساوية تقريبا.
وكل واحد من هذه الصبغيات(التي يعتبر عددها من العوامل المحددة للنوع) يتكون من شريطين متصلين ببعضهما بجزء دقيق يعرف باسم اللحمة المركزية(Centromere) له مكان محدد على كل صبغي، يكون أحيانا قريبا من وسط الصبغيين، وغالبا قرب أحد طرفيهما، وهذه صورة من صور الزوجية المبهرة في الخلق.

خامسا: الزوجية في وحدات الوراثة(المورثات أو الجينات):

تتوزع وحدات الوراثة على طول كل واحد من الصبغيات على هيئة قطع منفصلة من الحمض النووي الريبي المنقوص الأوكسيجين في زوجية واضحة لأن أحد هذه المورثات يأتي إلى الجنين من الأب والأخرى تأتيه من الأم.

سادسا وسابعا وثامنا: الزوجية في بناء جزئ الحمض النووي، وفي بناء كل من سلمياته وجداريه:

ينبني كل جزئ من جزيئات الحمض النووي الريبي المنقوص الأوكسيجين(DNA) على هيئة سلم حبلي مفتول (أو ما يعرف باسم اللولب المزدوج) تتضح فيه الزوجية في جانبيه المصنوعين من جزيئات سكر الريبوز المنقوص الأوكسيجين، وجزيئات من الفوسفات، كما تتضح الزوجية في درجات هذا السلم الحبلي المفتول والتي تتكون كل درجة من درجاته من زوج من قواعد نيتروجينية أربع هي: الأدينين(Adenine=A) والثيامين(Thyamine=T) ،والجوانين(Guanine=G) ،والسيتوسين (Cytosine=c)
على أن يرتبط الأولان في زوجية واضحة معا، وأن يرتبط الأخيران كذلك معا، ومعا فقط في زوجية واضحة كذلك، ليشكل كل زوج منهما درجة من سلميات جزئ الحمض النووي الريبي المنقوص الأوكسيجين(DNA) على شكل نويدتين تتكون كل منهما من قاعدة نيتروجينية مستندة إلى زوج من السكر والفوسفات تأكيدا على الزوجية في الخلق من أدق الدقائق إلى أكبر الوحدات.

تاسعا وعاشرا: الزوجية في بناء كل من الأحماض الأمينية والبروتينات:

تعد الأحماض الأمينية الوحدة البنائية الأساسية لمختلف جزيئات المواد البروتينية التي تنبني منها أجساد الكائنات الحية.
والأحماض الأمينية من الأحماض الدهنية، التي تذوب في الماء بسهولة في أغلب الأحيان، ولها في حالتها المتبلورة نشاط ضوئي ملحوظ بسبب احتواء جزيئاتها على ذرة كربون محاطة بأربع مجموعات مختلفة هي: مجموعة الأمين(NH2) ومجموعة الكربوكسيل(COOH) ومجموعة الحمض(R) وذرة إيدروجين (H).

ولذلك فالجزيء غير متماثل، وتتحرك هذه المجموعات لتتبادل الأوضاع حول ذرة الكربون، فقد توجد مجموعة الأمين (NH2) في مواضع مختلفة بالنسبة لمجموعة الكربوكسيل.
ونظرا لعدم تماثل جزئ الحمض الأميني فإن كل واحد من الأحماض الأمينية يمكن أن يوجد في شكلين أحدهما يدير مستوى الضوء المستقطب إلى اليمين[ويعرف باسم الشكل اليميني] (Right-handedisomer) والشكل الآخر يديره إلى اليسار[ويعرف باسم الشكل اليساري](Left-handedisomer)

وقد ثبت أن الأحماض الأمينية في أجساد جميع الكائنات الحية(النباتية والحيوانية والإنسية) هي من الأشكال المرتبة ترتيبا يساريا، فإذا ما مات الكائن الحي فإن الأحماض الأمينية اليسارية الترتيب في بقايا جسده تبدأ بإعادة ترتيب الذرات في داخل جزيئاتها من الترتيب اليساري إلى الترتيب اليميني بمعدلات ثابتة حتى يتساوى الشكلان، ويعرف هذا الخليط باسم الخليط الراسمي (RacemicMixture) وهو خليط لا يمكنه تحريك مستوى الضوء المستقطب، ولكنه يمثل صورة من صور الزوجية في أضيق صورها.

ويمكن استخدام نسبة الشكلين اليميني واليساري للحمض الأميني الواحد في بقايا أي من النبات أو الحيوان أو الإنسان في تحديد لحظة وفاته بدقة بالغة.
ومعروف من الأحماض الأمينية البانية للبروتينات عشرين نوعا كل منها ممثل بزوجية واضحة، وباتحاد هذه

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

الأحماض الأمينية العشرين يمكن بناء أكثر من مليون نوع من أنواع البروتينات، والخلية الحية في جسم الإنسان قد أعطاها الله تعالى القدرة على إنتاج مائتي ألف نوع من أنواع البروتينات، وبالمثل فإن كل جزئ من جزيئات البروتينات العديدة يمكن أن يكون له شكل يميني وآخر يساري، وهي في أجساد جميع الكائنات الحية من الشكل اليساري.

وكذلك النويدات على الصبغيات وهي أصغر وحدات الحمض النووي الريبي والريبي المراسل DNA,RNA منها اليميني واليساري، وكلها في أجساد الكائنات الحية من الشكل اليميني.
وفوق ذلك فإن كل واحد من البروتينات له ضده(Proteins And Antiproteins,) وكل جسم من الأجسام المكونة من البروتينات له ضده(Bodies And Antibodies) بالإضافة إلى أن من البروتينات بروتينات بانية وأخرى هادمة(Constructive Proteins and Destructiveones)

حادي عشر إلى السابع عشر: الزوجية في المادة وفي مركباتها:

تتضح الزوجية في مركبات المادة في شقيها الموجب(Cation) والسالب(Anion) كما تتضح في تركيب الذرة بنواتها التي تحمل شحنة موجبة واليكتروناتها التي تدور حول النواة حاملة شحنة سالبة مكافئة.
وقد ثبت أن للمادة قرابة الثلاثين نوعا من أنواع اللبنات الأولية، وكل واحدة منها لها نقيضها، كما أن الجسيمات الأولية للمادة لها لكل جسيم نقيضه، وأن المادة ككل لها نقيض المادة، وإذا التقت النقائض فإن كل واحد منها يفني نظيره، لأنهما يتخليان عن طبيعتهما المادية، ويتحولان إلى طاقة تعلن عن فناء المادة، ومن هنا كان الوجود والعدم، وكانت إمكانية الإيجاد من العدم أي الخلق على غير مثال سابق، وإمكانية الإفناء إلى العدم، ولا يقدر على ذلك أحد غير الإله الخالق سبحانه وتعالى، وكذلك الطاقة فإن لكل صورة من صورها ما هو ضدها، فالكهرباء فيها الموجب والسالب، والمغناطيسية فيها العادي والمقلوب المعكوس، حتى الضوء له زوجية واضحة لأنه يتحرك أحيانا على هيئة أمواج، وأحيانا أخرى على هيئة جسيمات.

كذلك ثبت أن المادة والطاقة وجهان لعملة واحدة ولجوهر واحد يشير إلى وحدانية الخالق سبحانه وتعالى وخلق اللبنات الأولية للمادة على هيئة أزواج، وتحويلها إلى طاقة على هيئة زوجية أيضا، وإمكانية رد الطاقة إلى حالة مادية تأكيد على حقيقة بدء الخلق من العدم وعلى إمكانية إفنائه إلى العدم.
ونحن نرى الزوجية في كل صورة من صور الخلق: من أدق دقائقه إلى أكبر وحداته، حتى يبقى الخالق سبحانه وتعالى متفردا بالوحدانية المطلقة فوق جميع خلقه، ونرى كذلك وحدة البناء في الخلق تجسيدا لوحدانية الخالق سبحانه وتعالى.

فلكل جسيم في الذرة جسيم نقيض.. وهذه الجسيمات ونقائضها تكون المادة والمادة النقيضة، وفي النقائض توجد كل الصفات نقائض معكوسة أيضا من الشحنات الكهربية إلي المجالات المغناطيسية إلى اتجاهات الدوران، وعلى ذلك فلا يمكن لمثل تلك النقائض أن تجتمع في مكان واحد وإلا أفنى بعضها بعضا.
فسبحان الذي خلق الخلق في زوجية واضحة تشهد له بالألوهية والربوبية والوحدانية المطلقة فوق جميع خلقه، وسبحانه إذ خلق المادة ونقائضها من الطاقة ونقائضها، وسبحانه إذ خلق تلك النقائض في نفس الوقت وبنفس القدر حتى يثبت لنا الخلق من العدم، وإمكانية الإفناء إلى العدم!!.

وسبحانه إذ فصل بين المادة ونقائضها حتى يوجد هذا الكون الشاسع الاتساع، الدقيق البناء، المحكم الحركة، المنضبط في كل أمر من أموره، والمبني على وتيرة واحدة تشهد للخالق سبحانه وتعالى بالوحدانية. وسبحانه إذ أبقى المادة النقيضة في مكان ما عنده حتى إذا شاءت إرادته إفناء الكون جمع المادة ونقائضها بأمره كن فيكون، وإذا شاء بعث كل شيء بفصلهما بالأمر كن فيكون.
وسبحانه إذ قرر هذه الحقيقة الكونية فقال عز من قائل: ومن كل شيء خلقنا زوجين لعلكم تذكرون الذاريات:٤٩.

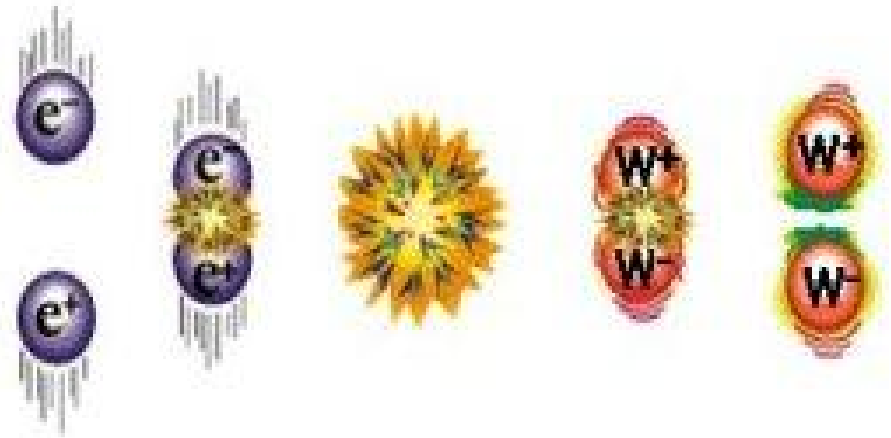
وهي حقيقة لم يدركها علم الإنسان الكسبي إلا في العقود المتأخرة من القرن العشرين، ووورودها في كتاب الله المنزل على خاتم أنبيائه ورسله من قبل ألف وأربعمائة من السنين لمما يقطع بأن القرآن الكريم هو كلام الله

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

الخالق ويجزم بالنبوة وبالرسالة لسيدنا محمد بن عبد الله صلى الله وسلم وبارك عليه وعلى آله وصحبه ومن تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين والحمد لله رب العالمين.

المادة وقرين المادة

نحن نعلم أن العزيز الحكيم خلق الإنسان وجعل منه زوجين ذكرا وأنثى قال تعالى) : يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُم مِّن ذَكَرٍ وَأُنثَى وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا) حتى يكون للإنسان رفيق وحتى ليزداد التعارف والمودة بين خلقه . ولم يقتصر هذا النظام على الإنسان فقط بل تعداه ليشمل مملكة الحيوان فقد جاء فيهما قال تعالى) : وَأَنَّهُ خَلَقَ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالْأُنثَى * من نُّطْفَةٍ إِذَا تُمْنَى) وقول الله تعالى) : قُلْنَا احْمِلْ فِيهَا مِن كُلٍّ زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ) وكذلك مملكة النبات قال تعالى) : وَمِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ) فالإنسان والشطر الأكبر من فصائل الحيوان والنبات خلقوا جميعا في صورة الذكر والأنثى ، هذا ما يخبرنا به القرآن وهو ما تعلمناه في علوم الأحياء .



وبالإضافة إلى ذلك نرى في الآية التالية شمولا أكبر وأعم قال تعالى : (وَمِن كُلِّ شَيْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ) فكلمة " شيء " هنا فهمها من قبلنا ويفهمها أكثرنا على أنها تشمل الإنسان والحيوان والنبات فقد جميع القرآن ذكرهم في هذه الآية وأخبرنا بأنه جعل من كل المخلوقات الحية زوجين . وقد يكون الأمر كذلك ، ولكنا إذا أمعنا النظر لوجدنا أن كلمة " شيء " فيها شمول أكثر من النبات والحيوان والإنسان ، أنها تشمل الجماد أيضا . فهل في الجماد زوجان ؟ من أجل الإجابة على هذا السؤال نحتاج لنزهة قصيرة في فيزياء الجسيمات .

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

في النصف الأول من القرن العشرين كان أحد الفيزيائين الإنجليز – واسمه ديراك - Dirak يقوم بأبحاث على معادلات الالكترونات ، والالكترونات كما نعلم هي الجسيمات السالبة الشحنة التي تدور حول نواه الذرة ، وفي أثناء قيامه بهذه الأبحاث اكتشف أن المعادلات لها حلين وليس حل واحد . وأي واحد منا تعامل مع معادلات الدرجة الثانية يستطيع أن يدرك بسهوله هذا الموقف . فمعادلات الدرجة الثانية تحتوي على مربع كمية مجهولة ، والكمية المربعة دائما موجبة ، فحاصل ضرب ٢ 2xيعطى ٤ كذلك حاصل ضرب -٢ 2- x يعطى أيضا نفس النتيجة . ومعنى ذلك أن الجذر التربيعي لـ ٤ هو أما ٢ أو - ٢ . وقد كانت معادلات ديراك أكثر تعقيدا من هذا المثال ولكن المبدأ هو نفسه ، فقد حصل على مجموعتين من المعادلات إحداهما للالكترونات السالبة الشحنة والأخرى لجسم مجهول ذو شحنة موجبة . وقد قام ديراك ببعض المحاولات الغير ناجحة لتفسير سر هذا الجسيم المجهول ، فقد كان يؤمن بوجوده ، ولكن الفيزيائيون تجاهلوا بعد ذلك فكرة وجود جسيم موجب الشحنة ممكن أن يكون قرينا للالكترونات تماما كما يتجاهل المهندس الذي يتعامل مع معادلات الدرجة الثانية الحلول التي تعطى أطوالا أو كتلا سالبة .

وبعد عدة سنوات من أعمال ديراك النظرية وفي أوائل الثلاثينات اكتشف أثار هذا الجسيم المجهول في جهاز يسمى بغرفة الضباب , (cloud chambre) وعند دراسة تأثير المجال المغناطيسي على هذه الآثار اكتشف أن كتلة ذلك الجسيم تساوي كتلة الالكترون وانه يحمل شحنة موجبة ومساوية لشحنة الالكترون وعندئذ سمى هذا الجسيم بقرين الالكترون (Antielectron) أو بالبوزترون (Positron) ومن ثم بدأ البحث عن قرائن الجسيمات الأخرى فمعنى وجود قرين للالكترون وجود قرائن للجسيمات الأخرى ، وفعلا بدأ اكتشاف هذه القرائن الواحد يلي الآخر وبدأ تقسيمها إلى أنواع لن ندخل في تفاصيلها وسوف نكتفي بذكر نتيجتها النهائية وهي وجود قرين لكل جسيم بل ولكل جسم .

حصل العالم باول ديفيز في عام ١٩٩٥ على) جائزة عالمية قدرها مليون دولار لبحوثه التي تدعم العلاقة ما بين العلم والدين وقد أصدر العديد من المؤلفات وأبرزها : الله والفيزياء الحديثة .. إن حقائق علم الفيزياء الحديثة تعمق في النفس البشرية الإيمان بالله واليوم الأخر والغيب)

وإكتشاف قرين المادة يخبرنا باحتمال وجود عالم آخر يناظر عالمنا المادي ويتكون من قرائن الجسيمات أي من قرين المادة . أي هو هذا العالم الذي يتكون من قرين المادة ؟ هذا هو السؤال الذي لم يستطع أحد الإجابة عليه , فالأرض تتكون أساسا من مادة وليس من قرائن المادة ، أما قرائن المادة التي يتم إنتاجها في الأشعة الكونية (cosmic rays)أو في معجلات الجسيمات (Particle accelerator) لا تعيش مدة طويلة في الأجواء الأرضية ، فبمجرد أن تنخفض سرعتها بعض الشيء تحتم عليها أن تواجه مصيرها المؤلم الذي لا تستطيع الفرار منه وهو المحق أو الإبادة بواسطة المادة المقابلة لها التي تملأ أجواء الأرض . فعندما يتقابل الجسيم مع قرينه أو المادة مع قرينها يبدد كل منهما الآخر ويختفي الاثنان في شيء يشبه الإنفجار متحولين كليهما إلى طاقة معظمها في صورة أشعة جاما .

وأحد الألغاز التي حيرت الفيزيائيين هو مقدار القرائن الداخلة في بناء هذا الكون فهل تعتبر الأرض نموذجا مصغرا لبقية الكون ؟ أي هل تزيد نسبة المادة في الكون كله عن نسبة قرائنها كما هو الحال في الأرض ؟ قد نستطيع الجزم بأن نسبة قرائن المادة في مجرتها نسبة ضئيلة وإلا تبددت أكثر المواد الموجودة بين النجوم ولسجلت مراصدنا كميات أكبر بكثير من أشعة جاما . ولكن من يدرينا أن الأمر لا يختلف عن ذلك في المجرات الأخرى النائية التي تقع في أطراف الكون النائية ، فربما وجدت مجرات بأكملها تسمى بقرائن المجرات وتتكون من قرائن النجوم وإذا سلمنا بوجود قرينا للمجرة وجدنا أنفسنا أمام سؤال آخر محير وهو : ما الذي يمنع المجرة وقرينها من الاقتراب من بعضها ومن ثم التبدد والزوال ؟ هل هو الفراغ الكوني الهائل والمسافات الشاسعة التي أوجدها العلي القدير لتفصل بين المجرات وقرائنها ؟ وهل تقدم لنا هذه النظرية تفسيرا جديدا لقوله العزيز الحكيم : (إِنَّ اللَّهَ يُمْسِكُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ أَن تَزُولَا وَلَئِن زَالَتَا إِنْ أَمْسَكَهُمَا مِنْ أَحَدٍ مِّن بَعْدِهِ إِنَّهُ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا) فتبدد المجرات وقرائنها وزوالها بهذه الطريقة قد يتم في لحظات ويكون نتيجته كمية هائلة من الطاقة فتبدو

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

السماء وكأنها وردة كالدهان قال تعالى :) فَإِذَا انشَقَّتِ السَّمَاء فَكَانَتْ وَرْدَةً كَالدِّهَانِ) ونحن لا نستطيع تصور انشقاق السماء كيف ستنشق ؟ وأي جزء منها سيبدو منشقا ؟ ولكن إذا حدث وتبددت مجرتنا مع قرينتها فذلك يعني تبدد كل مستوى المجرة الذي نراه نحن من داخلها وكأنه يقسم الكون إلى قسمين فتبدوا المساء منشقة وعندئذ تنكر النجوم وتنطمس فكل نجم يتبدد عندنا يقترب من قرين النجم قال تعالى : (فَإِذَا النُّجُومُ طُمِسَتْ * وَإِذَا السَّمَاء فُرِجَتْ) وإذا تبددت النجوم بهذه الطريقة وتحولت كتلتها إلى طاقة فعندئذ تتلاشى تلك القوى التي تجذب الكواكب إلى النجوم في مساراتها فتتعثر الكواكب وتنتثر قال تعالى : (إِذَا السَّمَاء انفَطَرَتْ * وَإِذَا الْكَوَاكِبُ انتَثَرَتْ) ونتج عن ذلك اضطرابات هائلة على كوكبنا الأرض قال تعالى : (وَإِذَا الْبِحَارُ فُجِّرَتْ) وقال تعالى : (وَإِذَا الْجِبَالُ سُيِّرَتْ) وقال تعالى : (وَإِذَا الْقُبُورُ بُعْثِرَتْ) .. سورة الإنفطار

إنها علامات الساعة التي أخبرنا الخالق البارئ بها وقد يقدم لنا موضوع فيزياء الجسيمات وقرائنها تفسيرا لها فزوال المادة وقرينها أصبح حقيقة علمية تحدث يوميا في معجلات الجسيمات التي تحول الطاقة إلى مادة . وإذا عدنا إلى الآية الكريمة : (وَمِن كُلِّ شَيْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ) لوجدنا أن إجابتنا ستكون بالإيجاب على سؤال وجود الجماد أو المادة في صورة زوجين المادة وقرينها ، فالخلاق الكريم لم يخلق الإنسان والحيوان والنبات فقط في صورة زوجين بل جعل من كل شيء زوجين حتى من الجماد والمادة وهذا هو تفسير الشمول التام الذي نراه في الآية : (وَمِن كُلِّ شَيْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ) سورة الذريات

ومما يذكر أن الفيزيائي المسلم - محمد عبد السلام الباكستاني الجنسية الحائز على جائزة نوبل في الفيزياء عام ١٩٧٩ والذي قام بأبحاث هامة في موضوع الجسيمات وقرائنها وكان له الفضل في وضع النظرية التي جمعت بين قوتين رئيسيتين من القوى الأربع المؤثرة في هذا الكون وهما القوة الكهرومغناطيسية والقوة النووية الضعيفة صرح بعد حصوله على الجائزة أن الآية القرآنية : (وَمِن كُلِّ شَيْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ) كانت بمثابة إحساس خفي وإلهام قوي له وذلك أثناء أبحاثه على قرائن الجسيمات المادية . فقد فهم هذه الآية فهما شاملا يطوي بني كلماتها حقيقة وجود قرائن للمادة كحقيقة وجود أزواج أو قرائن في مملكة النبات والحيوان الإنسان .

من كتاب " آيات قرآنية في مشكاة العلم " د : يحيى المحجري

و من كلٍ خلقنا زوجين

قال تعالى : (**سُبْحَانَ الَّذِي خَلَقَ الْأَزْوَاجَ كُلَّهَا مِمَّا تُنبِتُ الْأَرْضُ وَمِنْ أَنفُسِهِمْ وَمِمَّا لَا يَعْلَمُونَ**)[سورة يس : ٣٦].

مع أن مفهوم الأزواج يراد به عادة الذكر و الأنثى ، إلا أن عبارة " و مما لا يعلمون " لها دلالات أوسع من ذلك ، و قد كشفت إحدى هذه الدلالات في أيامنا هذه ، فقد نال العالم البريطاني بول ديراك جائزة نوبل في الفيزياء عام ١٩٣٣ م على إثر طرح نظرية كون المادة مخلوقة بشكل ثنائي . هذا الاكتشاف الذي سمي " التكافؤ" أو " الثمائل " يثبت أن المادة "Matter" تكون ثنائية مع ضدها الذي يسمى (ضد المادة) " anti matter" مثال على ذلك فإن الإلكترون في ضد المادة تحمل شحنة

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

موجبة بينما تحمل بروتونات " ضد المادة " شحنة سالبة .

هذه الحقيقة مذكورة في أحد المراجع العلمية على الشكل الآتي :

يوجد لكل جزء من الأجزاء دون الذرة نقيض لها يحمل شحنة معاكسة لشحنتها ، وحسب " مبدأ الريبة "uncertainty" فإن الخلق المزدوج و الاضمحلال المزدوج يحصلان في الفراغ على الدوام و في جميع الأمكنة [1]

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com