

جيوردانو برونو (Giordano Bruno) الفيلسوف الملعون وفرضية

لانهاية الكون- جلسة مع كتاب "مأدبة الرّماد"

أسية وعيل

تاريخ الاستلام: 2022/01/12 تاريخ القبول: 2022/01/15 تاريخ النشر: 2022/01/23

الملخص بالعربية

كتاب: مأدبة الرّماد لمنشور عام 1584 يعدّ أوّل الحوارات الميتافيزيقية الكبيرة للفيلسوف الإيطالي جيوردانو برونو، كشف من خلاله مفاهيمه الخاصّة بالكون، ودافع على فرضية كوبرنيكوس من خلال مأدبة نظّمها طبيبان إنجليزيان على شرفه، في 14 فبراير من نفس العام، في يوم الرماد، وقال في هذه المأدبة بشجب التّحدلق والظلامية التي اتصف بها هذين الطّيبين، وظهر من خلال النّقاشات أنّه مخترع فلسفة جديدة تقوم على فرضية لانهاية العوالم. دون أي خوف، وفي حالة تحرّر تامّ، مزج جيوردانو برونو بين الدين بالعلم، في بحث لا هوادة فيه عن لانهاية الكون، وهي جرأة علمية لم تكن مقبولة آنذاك، لكن هذا البحث صار بعد ذلك بقرون بمثابة الشّعلة التي أضاعت طريق العلم إلى آفاق بحثية أوسع. لقد أكّد عمل جيوردانو برونو أنّه ليس الأرض فحسب من ليست مركز الكون بل الشمس هي الأخرى ليست مركز الكون، وأنّ الكون متكوّن من عدد لانهائي من العوالم، وأنّ الكون بفضل مفهوم "التقلّب" يعيد بناء سلسلة لا متناهية من الكائنات المتتالية، بمعنى استمرارية في خلق عوالم لا متناهية. يعيش عالم جيوردانو برونو في دوامة ظهور عوالم غير محدودة، فتعاقب العوالم عنه لا تلغي أبدا تماثلها، أي أنّه وإن لم يكن يشكّ في تعاقب العوالم إلّا أنّه كما مقتنعاً من أنّه يُحتمل في تكون بعض العوالم مضطّرة في التّواجد معاً. إن الكون هو حصيلة تجدد دائم لإبداع لانهاية له في الخلق الذي يأتي في صميم الكون ذاته،

أسية وعيل

حتى لا يكون مكرراً. زيادة على ذلك، ليس هناك شيء ثابت لأن كل شيء نسبي: الوضع، الحركة، الوقت نفسه، لا يوجد أعلى ولا أسفل، ولا توجد وضعية مطلقة في الفضاء بل توجد فقط أوضاع متعلقة بشأن الموجودات الأخرى. نشاهد في كل مكان، تغيّر مستمر لأوضاع نسبية في أنحاء الكون، ويكون المراقب (أي الإنسان) دائماً هو مركز الأمور.

الكلمات المفتاحية: فلسفة كونية؛ العلم؛ الدين؛ حركة الكواكب؛ علم فضاء؛ جيوردانو برونو

Résumé en Français :

Publié en 1584, Le Banquet des Cendres (La cena de le ceneri) est le premier des trois grands dialogues métaphysiques de Giordano Bruno, dans lequel il expose ses conceptions cosmologiques, opposées à celles des partisans d'Aristote et de Ptolémée et allant au-delà de la théorie de Copernic. S'il défend l'hypothèse copernicienne au Cours d'un banquet organisé en son honneur par deux docteurs anglais le 14 février de cette même année, jour des Cendres, c'est surtout pour dénoncer la pédanterie et l'obscurantisme des dits docteurs et il apparaît avant tout comme le Bruno inventeur de philosophies nouvelles, ainsi que le qualifie James Joyce. Sans crainte, libre de tout, Bruno Giordano mêle religion et science dans une recherche éperdue de l'infinité du monde, audace alors inacceptable et dont la science a aujourd'hui repris le flambeau. Il affirme que non seulement la Terre n'est pas au centre de l'Univers, mais que le Soleil ne l'est pas non plus. Selon lui, l'Univers est composé d'une infinité de mondes. Grâce au concept de "vicissitude", il reconstruit la suite intarissable d'existences successives, la création continuelle de mondes : son univers vit dans un tourbillon infini, car la succession des mondes n'exclut guère leur simultanéité, c'est-à-dire que des mondes peuvent certes se succéder, mais que d'autres sont potentiellement amenés à vivre

ensemble. L'univers est le produit toujours nouveau d'une créativité infinie qui s'inscrit au cœur même de l'univers pour ne pas être redoublée. De plus, rien n'est fixe, tout est relatif : la position, le mouvement, le temps lui-même, Il n'y a pas de haut ni de bas, pas de disposition absolue dans l'espace, juste des positions relatives aux autres. Partout l'on observe un incessant changement de positions relatives à travers l'Univers et l'observateur est toujours au centre des choses.

المؤلف المرسل: أسية وعيل

ولد الفيلسوف وعالم اللاهوت، جيوردانو برونو، سنة 1548 في مدينة نولا الإيطالية، واستنادًا إلى مؤلفات كلّ من الفيلسوفين وعالحي اللاهوت والرياضيات: نيكولاس كوبرنيكوس ونيكولاس دي كروا، فإنّ جيوردانو برونو أثبت، بطريقة فلسفية، أهمية الكون اللامتناهي، الذي يسكنه عدد لا يحصى من العوالم المشابهة المطابقة لعالمنا، وقد اتهمته محاكم التفتيش بالهرطقة، خاصة بسبب فلسفته التي اعتبرت كفرية وكذلك بسبب اهتماماته بموضوع السّحر.

عاش جيوردانو برونو حتى وفاته، حياة تشرّد وسيرة "فيلسوف ملعون"، منبوذ من قبل مجتمعه، إذ بعد أن التحق بالرهبة الدومينيكية، في سن 18 من عمره، أجبر على تركها بعد اتهامه بالهرطقة، ففرّ في أول الأمر إلى مدينة روما ثم إلى مدينة البندقية، وبعدها إلى مدينة شمبيري حتى وصل في الأخير إلى مدينة جنيف أين دخل في نزاع مع السلطات البروتستانتية، فأجبر على الفرار إلى فرنسا حيث قصد أول الأمر مدينة تولوز ثم بعدها مدينة باريس، أين نشر أول مؤلفاته وهي:

- ظلال الأفكار (De umbris idearum)،

- تعاويذ سيرس (Cantus Circeus)،

أسية وعيل

- عجل البحر (Sigillus sigillurum)،
- الشمعدان II (Candelaio II).
- ترك جيوردانو برونو بعد ذلك فرنسا واتّجه إلى إنجلترا أين نشر مؤلفاته التي جاءت بأسلوب الحوارات، من أهمّها:
- مآدبة الرماد (La Cena de le Ceneri)،
- عن السبب (De la Causa)،
- أصل الواحد (Principio E Uno)،
- عن اللانهائي (On the Infinite)،
- الكون والعوالم (Universo e Mondi)،
- بيع الوحش المنتصر (Spaccio de la Bestia Trionfante)،
- الجنون البطولي (De gl'Heroici Furori).
- لم تتوقّف رحلت هروب جيوردانو برونو، فقد فرّ من إنجلترا ورجع مرّة ثانية إلى باريس أين أجبر على الهرب منها ثانية بسبب هجوم أتباع المدرسة الفلسفية المشائية عليه، فذهب إلى المدن: ويتنبرغ، براغ، هلمستايدت وفرنكفورت التي نشر فيها قصائده الآتية:
- على الأقلّ (De Minimo)،
- الجوهر البسيط (De Monade)،
- الشاسع غير القابل للعدّ (De Immenso et Innumerabilibus)،
- تكوين الصّور (De Imaginum Compositione).
- بعد ذلك، انتقل إلى مدينة زوريخ أين أقام فيها مدّة من الزمن ثمّ توجّه بعدها إلى البندقية، بناء على دعوة الطبيب جيوفاني موسينيغو (Giovanni Mocenigo) الذي كان يرغب في اكتشاف أسرار فنّ الذاكرة، وقد كان الهوس بهذا الموضوع شائعاً وقتها، وعند قدوم جيوردانو برونو أبلغ عنه الطّبيب محكمة

جيوردانو برونو (Giordano Bruno) الفيلسوف الملعون وفرضية لانهاية الكون -

جلسة مع كتاب "مأدبة الرماد"

تفتيش البندقية التي نقلته إلى روما أين تمّ سجن فيها مدّة ثمانية أعوام. ورغم تعرّضه للتّعذيب، إلّا أنّه رفض التنازل عن فرضياته المتعلقة بوحدة الوجود، فأدين بتهمة الهرطقة والكفر، وأُحرق حيّاً في ساحة كامبودي فيوري (Campodei Fiori) في تاريخ 17 فيفري 1600.

يأتي كتاب (مأدبة الرماد) (La Cena de le Ceneri)، المنشور سنة 1584، على رأس قائمة الحوارات الميتافيزيقية الثلاثة الكبرى لـ جيوردانو برونو، التي يعرض فيها مفاهيمه الكونية، المعارضة لمفاهيم مؤيدي أرسطو وبطليموس، ومتجاوزاً فيها نظرية كوبرنيكوس. وإذا كان قد قام بالدفاع عن الفرضية الكوبرنيكية أثناء مأدبة أقيمت على شرفه من قبل بروفيسورين من أصل إنجليزي، في 14 فيفري من سنة 1584، في يوم ما يُسمّى "يوم الرماد"، فإنّما لغرض شجب تحذلق وظلامية فكر هذين البروفيسورين، بحيث يظهر جيوردانو برونو، من خلال الحوار الذي جمعه بهما كمخترع فلسفة جديدة قبل أن يكون مدافعاً عن نظرية كوبرنيكوس.

البعد الجديد الذي أدخله جيوردانو برونو في هذا الكتاب، لا يأت على مستوى الكونيات فقط، وإنما يركّز أيضاً على المعالجة الجدّ شخصية التي خصّصها للمعرفة الإنسانية، وعلى قدرتها على زعزعة كل شيء من أجل معرفة ما لا يمكن زعزعته. فهذه المعرفة متواجدة في الجزء الذي يمنحه، في خضمّ اضطراب الأفكار المكتسبة، للمخيّلة الخلاقة. ما جعل الفيلسوف الإيطالي المعاصر، أوجين غارين، يذهب في تحليل هذا التوجّه، بأنه من المرجّح أن يكون الفهم الدقيق لمفهوم الخيال، سر غير مكتشف بعد بشكلٍ كليّ في فكر جيوردانو برونو، وفي جزء هام من فلسفات القرنين الخامس عشر والسادس عشر ميلاديين.

أسية وعيل

كما جاء في هذا الكتاب، فإنَّ أربعاء الرماد من سنة 1584 يوافق أول أيام الصَّوم في الدِّيانة المسيحية، وكان القساوسة يسمونه (Dies Cinerum) (ص6)، الذي نظَّمت فيه مآدبة، بعد غروب الشمس. خلال هذه المآدبة، جرى حوار بين جيوردانو برونو ودكتورين من مدينة أكسفورد. كان الحوار بمثابة الأساس الذي بنى عليه جيوردانو برونو كتابه الهام "مآدبة الرماد" (La Cena de le Ceneri)، ويتعلق الأمر بكتاب فلسفة مكوّن من خمس حوارات فرعية. تأتي أهمّة الكتاب من منطلق أنّه لم يقم قبل هذا العمل أي مؤلف آخر بالتّحرير باللغة الإيطالية، التي كانت تعتبر آنذاك لغة عصرية، ولغة النّخبة المثقّفة والنّخبة التّجارية الأوروبيّة، أمّا اللّغة الفرنسية فقد كانت تستخدم في المجال السياسي فقط، بينما ظلت اللغة الإنكليزية لهجة منعز

يوضّح جيوردانو برونو خصوصية المآدبة التي حضرها بالعبارات الآتية: "ليست ترّهة كمآدبة العلق، ولا أضحوكة على أسلوب بارني (Berni) كمآدبة كبير كهنة بوغليانو، ولا كوميديا كمآدبة بونيفاسيو (Bonifacio) في كتابه (الشمعدان). لا، إنها مآدبة: عظيمة ومتواضعة، أستاذية وطلابية، تدنيسية وتقديسية، مبهجة ومغيظة، لاذعة ومرحة، فلورنتينية قليلا وبولونية بسخاء، وقحة وفاخرة، مازحة وجديّة، مهيبة وهزلية، مأساوية وفكاهية، كلّ ذلك في آن واحد" (ص5).

يعرض جيوردانو برونو في الحوار الأول من كتابه، وصف شخصين اثنين، هما بروفسوران من مدينة أكسفورد يقدّمهما على أنّه لديهما معرفة بالخمّر، أكثر ممّا يعرفانه عن الإغريق (ص15)، فيصفهما بأنّهما "رجلين من النّخبة، يرتديان ثوبين طويلين ومزركشين بالقطيفة" (ص15)، ثمّ يباشر في عملية الاستهزاء بهما فيصفهما في ثوبيهما على أنّ "أحدهما يبدو قائد العملاقة والغول، والآخر قائد الإلهة التي كانت تسهر على السمعة الحسنّة" (ص16)، ولا يتوقّف عند هذا الحدّ

جلسة مع كتاب "مأدبة الرّماد"

بل يستمرّ في التّهمّ عليهم في كتابه، ويقول: "يوجد في الحمير نوعان: الأليف والوحشيّ، عادة ما يكون لهما ثوبان من لونين، الرمادي و الأسود الساطع (ص17). بعد ذلك قدّم اسميهما وهما: (دكتور توركاتو) و(دكتور نوندينيو) (ص17)، وأوضح معنى اسميهما باستهزاء على أنّهما يمثلان "الأذن اليمنى لجواد الإلهة الإغريقية سيلين، والأذن اليسرى للحيوان الذي ينافس الإله برياب " (ص17). كان يفضّل جيوردانو برونو استعمال تسمية (Tétralogue) (حوار-ثلاثي) المسمى بإفراط (Dialogue) (حوار ثنائي)، ويبين الفرق القائم بين التّسميتين في الفلسفة الإغريقية التي اختلقت مقطع لفظ (Dia) لاستعماله عندما يكون الحوار ثنائياً، ويبين بأنّه سيستعمل لفظ (Dialogue) في كتابه للإشارة إلى حوار الثلاثي تجاوزاً (ص17).

أرسل الملك لهذه المأدبة البروفسورين من أجل مناقشة جيوردانو برونو حول نظرية كوبرنيكوس لفهمها وفهم بعض التناقضات الفكرية لفلسفته، لكنّه حرص في مناقشته معهما على توجيههما من خلال النقاش بأنّ ما يريد تقديمه في الحوار إنّما هو فلسفته الخاصة وليست فلسفة كوبرنيكوس، ولا فلسفة من سبقه من الفلاسفة. غير أنّه لا ينكر بأنّه، في ذات الوقت ذاته، مدين لهما لأنّ ما قدّناه من أعمال متعاقبة واكتشافاتهما المتراكمة، أسس متينة لدعم فلسفته الجديدة. وفي ذات السّياق يقارن هذين البروفسورين بالترجمين الذين يترجمون مصطلحات لغة بعبارات لغة أخرى، تاركين بذلك لمن بعدهم المجال للتعمق في أفكارهما (ص19). لم يغيب عن ذهن جيوردانو برونو أن يظهر إلى أي مدى يستحقّ كوبرنيكوس جديراً بالمدح والثّناء لأنّه كان رجلاً ذا فكر ثاقب، عقلاني، متيقّظ، عميق، ولا يمكن لأيّ عالم فلكيّ سابق أن ينتزع منه المرتبة الأولى

أسية وعيل

(ص20)، ويراها كعالم من نوع أشبهته الآلهة بفجر يبشّر بعودة الشّمس العتيقة وعودة فيلسوف حقيقي من خلال قوّة عمله (ص21-22).

في نهاية الحوار الأوّل، يعرّف جيوردانو برونو نفسه على أنّه هو "نولين" (Nolain) موضّحاً ذلك بأنّ "ما الذي يمكن قوله الآن حول نولين؟ بحجة أنّه قريب مني بقدر ما يمكنني أن أكون قريباً منه" (ص22)، وينسب لنفسه هذه التّسمية الدّالة على مدينة مسقط رأسه، مدينة نولا، إشارة إلى خصوصية وهويّة فلسفته التي يصفها بالجديدة، ويميّزها عن الفلسفات القديمة مبيّناً، على أنّه بالرغم من الاحترام والاعتراف اللّذين قد ندين بهما للفلاسفة القدامى بسبب أسبقيتهم، إلّا أنّه من المستحسن أيضاً عدم البقاء مجمّدين في فلسفاتهم على غرار أنصار أرسطو الذين يكرهون كل من لا يملك نفس معتقداته، مع أنّه هو نفسه (أرسطو) أشار إلى أن الآراء وتأثيراتها المختلفة تتعرّض لنفس التقلبات التي تتعرض لها كل الأشياء (ص 25-29). وعليه، من أجل تخليص هؤلاء من عقيدتهم القديمة، يبيّن بأنّه يجب استئصالها من عقولهم، من خلال تقديم حجج مختارة لهم بواسطة استدلالات قويّة ومقنعة تقوم عليها فلسفته الجديدة؛ لأنّه يرى بأنّ "العقيدة تتطور تدريجياً، بدءاً من المبادئ والأسس الراسخة، لتصل إلى الصرح المتكامل للعناصر التي تشكّلها" (ص30-35).

في الحوار الثّاني من الكتاب، يصف جيوردانو برونو المسار الصّعب الذي سلكه للوصول على مادبة ليلة أربعاء الرّماد، والأحداث التي مرّ بها خلال رحلته في طقس سيء، موضّحاً بأنّ الأمر يتعلّق بطريق وعرة ومرهقة لكن ليس بقدر الذي كان بانتظاره في المادبة. الغرض من استخدامه هذا المجاز يأتي لإبراز إدراكه المسبق بمدى المشقّة التي تنتظره في لقائه مع البروفسورين من أكسفورد، وعبر عن الأمر بوصفه: "إذا كان هذا الجزء من الطريق قد كلفنا الكثير... فماذا يخبئه لنا الطريق الطويل الذي بقي علينا أن نسلكه؟" (ص 39-44). إنّّه وصف وارد في كل

جيوردانو برونو (Giordano Bruno) الفيلسوف الملعون وفرضية لانهاية الكون -

جلسة مع كتاب "مأدبة الرّماد"

هذا الحوار والذي يمكننا اعتباره حواراً شعرياً تصنيفياً بنفس القدر الذي يمكن اعتباره تاريخياً، يغرقنا من خلاله في بحيرة من الطوبوغرافيا الأخلاقية، متّبعا في ذلك منهج الرّسام الذي لا يكتفي بوضع الخطوط الرئيسية لموضوعه، بل يملأ لوحته بالتفاصيل، ويطابق فنّه مع الطبيعة بوصف الأحجار، الجبال، الأشجار، والنبات، فيظهر هنا غابة وفي مكان آخر قطعة من السماء وهنا أو هناك طائر (ص45-47).

ثمّ يستمرّ جيوردانو برونو في وصفه إلى أن يصل للحديث عن الحمير بحيث يشبّه البروفسورين بها، فيقول في أسلوب ملوّه التّكّم والاستهزاء بهما بأنّه: "علينا الآن، الالتحاق برجلين ضخمين، يحملان مهمّة كبيرة...هل تعلمون بأنّ ابن كيش، المسمى صاؤول، أعتبر جديراً بأن يكون ملك شعب إسرائيل، فقط لأنّه ذهب في مهمّة بحث عن الحمير (بحيث جعله النّبي صموئيل ملكاً على شعب إسرائيل عند لقائه به في رحلة بحثه عن الحمير التي أرسل للبحث عنها من قبل كيش)... هكذا إذاً، فإنّ البحث عن شيء حقير قد يبشّر أحياناً بالملك؛ نعم إنّ السماء مليئة بالوعود لنا" (ص47-48). نفهم من خلال هذا الوصف أنّ يقارن نفسه بصاؤول ويأمل في الظّفر بالملك كما حصل لهذا الأخير، ويقارن البروفسورين بالحمير التي ذهب للبحث عنها صاؤول، وما منطلق ثقته في نفسه إلّا فلسفته الجديدة التي يعوّل عليها في الحوار الذي سيجريه معهما في مأدبة الرّماد.

يواصل في التّعقّق في تفاصيل لوحته الخيالية، مع بقائه دائماً في مثال الحمير، لكن هذه المرّة يتّجه إلى الحديث عن الجمهور بتقديم شرائحه المختلفة، فيفصح عن سوء سلوك كل شريحة أمام الغرباء ثم يشبّهما كلها بالحمير، مع إظهاره في نفس الوقت، لمختلف فئات الحمير والتّشابهات الخاصة بكلّ فئة منها

أسية وعيل

مع فئة معيّنة من الجمهور الذي يراه أمامه ويصفه بالجهل ، ويصرّح في هذا المقام قائلاً: "لا يكتفي هؤلاء الأشخاص بتقليد الحمار العنيد الذي يسير في طريقه المستقيم، فإذا لم تبتعد عن طريقه، لم يبتعد هو الآخر عن طريقك، وسيكون عليك أن تضربه، إذا لم يضربك هو. كما لا يتصرّف الحمير حمّالوا الماء بشكل مغاير، لأنّه إذا كان عقلك مشغولاً فسيغزونك بواسطة القوس الحديدي لعنق جرارهم. نفس الأسلوب يستعمله حامليّ البيرة أو المزّر، والذين يصطدمون بك بغباء أثناء إحدى جولاتهم (... (ص 53). من خلال هذا الكلام نجد جيوردانو برونو يلمّح إلى أنّ الجمهور الجاهل لا يسمح للغريب، بمساعدته في تطوير آرائه القديمة وأنّه يفضلّ اتباع مساره حتى لو كان يسوقه إلى الخطأ، عوض أن يسمح للغريب، المزوّد بفلسفة جديدة، أن يكون له دليلاً في الطريق. مع ذلك، لا يلقي برونو جيوردانو اللوم على هذا الجمهور الجاهل ولا يعاتبه عن سوء سلوكه. إلّا أنّه في المقابل، يلقي اللوم على الذين لديهم القليل من العقل ومع ذلك لا يتورّعون في تبنيّ هذا السلوك الخاطئ (ص 49-55).

يختتم جيوردانو برونو الحوار الثّاني المصيري بالحديث عن حالة وصوله إلى غرفة الطعام الخاصّة في المأدبة والترحيب الكريم الذي لقيه، مع وصفه الوضع الرسمي الذي جرى حول الطاولة، والإشارة إلى أنّه في هذه الحالة كان: "الجميع يستمتعون في فوضى جميلة، ولديهم دائماً الأدب لإثراء عيّنة من الطعام مع مشروب مشترك متدلّي من شواربهم... كما ترافق الحفل مع بعض الملاحظات والملذّات التي تعتبر كوميدية للغاية بالنسبة للمراقب..." (ص 56-57).

ينقسم الحوار الثالث إلى خمسة أجزاء مطابقة مع عدد من الاقتراحات حول القواعد التي يجب أن ينضوي تحتها الحوار، التي عبّر عنها الدكتور نوندينيو (Nundinio)، وكان أولها متعلّقاً بضرورة وجود لغتين للحوار، بسؤال جيوردانو برونو (نولين=Nolain) إذا كان يتقن اللغة الإنجليزية إضافة للغته الأم؟ ومع

جيوردانو برونو (Giordano Bruno) الفيلسوف الملعون وفرضية لانهاية الكون -

جلسة مع كتاب "مأدبة الرّماد"

جوابه بالنفي يحتاج جيوردانو برونو الدكتور بأنّه "غير جدير برجل إنجليزي راقى المولد فحسب، بل بأي شخص مهما كان مكان ولادته، ألاّ يتقن أكثر من لغة" (ص60).

يأتي الاقتراح الثاني للدكتور نوندينيو (Nundinio) في إطار إظهاره لنية كوبرنيكوس في فلسفته مع دحضها طبعاً، بتوضيح أنّه (أي كوبرنيكوس): "لم يكتف بالقول بأنّ الأرض متحركة، فإنّه يصرح بذلك ويؤكد في رسالة وجهها إلى البابا، يدّعي فيها بأن آراء الفلاسفة جد بعيدة عن الآراء السوقية، وأنّها لا تستحق أن تتبع، وأنّ الابتعاد عنها مشروع، لأنّها مناقضة للحقيقة والصواب..." (ص63). فيأتي ردّ جيوردانو برونو على هذا الدكتور ليشير له إلى أنّ موقف كوبرنيكوس "ليس فقط موقف عالم رياضيات يضع الفرضيات، ولكن أيضاً موقف الفيزيائي الذي يوضح حركة الأرض..." (ص 63)، كما يوضّح له أن نتيجة دراساته تفيد أنّ "قطر الكوكب سيظهر أكبر بأربعة أضعاف وجسم الكوكب أكبر بأكثر من ستة عشر مرة عندما يكون قريباً جداً من عكس ذروته مما هو عليه عندما يكون بعيداً جداً ويصل إلى ما يسمى قاعه..." (ص 62).

يؤكد جيوردانو برونو، في هذا الحوار، على حركة الأرض ويستنتج مبادئ أخرى أكثر متانة وخاصة به لتأكيد حركتها بالاعتماد على الشاهد الحي للحواس والعقل، ويرفض في الوقت ذاته فكرة أنه "لا يمكن لحجم الأجرام السماوية أن تفيدنا بطريقة لحساب قربها أو بعدها والعكس بالعكس..." (ص64)، ويبين أنّه يمكن القيام بذلك، أي حساب بعد أو قرب الأجرام، عن طريق كمية وشدة النور المنبثق منها، وليس عن طريق حجمها، مع تأكيده على أنّ هذه الأجسام تحتفظ بنفس الأقطار ونفس الأحجام..." (ص65).

أسية وعيل

وهكذا، بعد عرض هندسي طويل، وخلافا لرأي الفيلسوف اليوناني "هيراقليطوس القائل بأن الشَّمس لها نفس الأبعاد التي نراها بأعيننا..." (ص65)، يصل جيوردانو برونو في نهاية المطاف، إلى استنتاج مفاده أن "أي جسم بحجم أكبر، له أكثر قابلية لفقد قطره، لن يمنع من رؤية جرمين سماويين صغيرين حتى ولو كان موضوعاً بينهما وفي محاذاتهما بشكل دقيق، شريطة الاحتفاظ بقطر الرؤية التي فقدها الجرم الأكبر حجماً..." (ص71). أما بخصوص الاقتراح الثالث للدكتور نوندينيو (Nundinio) الذي رغب في معرفة رأي جيوردانو برونو حول استقرار الأرض وكونها مركز الكون (ص73)، يعرض له هذا الأخير رأي كوبرنيكوس الذي يستند إلى فكرة أن الأرض غير ثابتة وإنما هي في حركة حول الشمس وأن الشمس هي الثابتة وهي مركز الكون، مخصّصاً لهذه الأخيرة حدود دائرة " (ص74).

بعد ذلك، يقدم جيوردانو برونو رأيه الشخصي، القائم على فكرة بأنه ليس الأرض فحسب التي لا تمثل مركز الكون، بل الشمس أيضاً ليست مركز الكون، ويبدأ في عرض فرضية تُعرض لأول مرة في تاريخ علم الفلك والفلسفة، والتي يشهد التاريخ له بالأسبقية فيها، وتقول هذه الفرضية أن الكون يتكوّن من عوالم لا نهاية لها، بالاعتماد على الاستنتاج الذي وصل إليه من أنه "لا الحواس ولا العقل يسمحون لنا برؤية نهاية الكون، فنحن نعلم على وجه اليقين، بأنه بحكم أن الكون هو أثر ونتاج سبب ومبدأ لا نهائيين، فيجب أن يكون بالتالي لا نهائي بشكل لا نهائي من جهة قدرته المادية ونمط وجوده..." (ص74)، ثم يعقّب على كلام نوندينيو (Nundinio) بقوله "إنني متأكد بأن نوندينيو نفسه... لن يقدر على إثبات... أن عالمنا المادي له حدود وبالمقابل عدد النجوم الكائنة في فضاءه لا حصر له، ولا يستطيع أن يثبت أن هذا الكون له مركز ومحيط محددين بشكل طبيعي..." (ص74-75).

أما في الاقتراح الرابع للدكتور نوندينيو (Nundinio)، نجده يبحث عن معرفة نوعية العوالم الأخرى، ومعرفة المادة التي تتشكل منها أجرامها، ويرجح احتمالية أنها تتكوّن من الأثير، وأنّ أجزاءها الأكثر إشعاعاً هي النجوم (ص76)، فيردّ عليه جيوردانو برونو قائلاً بأنّ " أجرام العوالم الأخرى لا تختلف في شيء عن كوكبنا الأرض من ناحية النوع، وأنّ كل ما يفرّقها عنها هو الحجم، إمّا أن يكون أكبر أو أصغر، كما أنّه يوجد بين الكواكب النارية لهذه العوالم، مثل الشمس في عالمنا، اختلافات معيّنة مثل الحرارة والبرودة، الإنارة الباطنة والإنارة الظاهرة..." (ص76).

هكذا، زعم جيوردانو برونو، في القرن السادس عشر ميلادي، بأن عالمنا الأرضي متكون من مادة واحدة، وأنّ الحياة موجودة في كوكبنا الأرضي، أمّا فيما يتعلّق بالعوالم الأخرى، فإنّ ال الكواكب الأرضية التي فيها تأوي جموع غفيرة من أفراد وجماعات يتمتعون بحياة تماثل حياة الذين نراهم يعيشون ويتطورون فوق عالمنا الأرضي، [...] تتمتع هذه الكواكب نفسها، إلى حد أكبر، بحياة، و جميعها يتحرك باتجاه الأشياء وفي أنحاء الفضاءات التي تناسبها... وفقاً لدافع جوهرى... كلّ شيء ينبثق من مبدأ داخلي وكافي لإثارة نشاط طبيعي... إنّ الأرض والكواكب المماثلة لها في العوالم الأخرى، كلّ واحد منها يتحرّك في فضاء مختلف، طبقاً للدافع الجوهرى الذي يكون أرواحهم... [ص77-79]. ثمّ يستخلص ممّا طرحه من رؤية جديدة للانهائية العوالم نتائج مذهلة يصفها بأنّها تتجاوز كثيراً بديهيات الفيلسوف الجدلي لوقيانوس السّميساطي (125-180م) وكل من اتبعه، ويزعم بأنه إذا كان كلّ شيء مماثلاً وأبدياً وأنّ لا شيء يضيع، فبالتالي لا يوجد شيء يُخلق، ويوضّح أنّه [عندما نرى شيئاً "يموت" كما يقال، يجب علينا أن نؤمن

أسية وعيل

بدرجة أقل إلى موته من الإيمان بتحوّله، لأنّ تركيبه العرضي يتحلّل ويتفكّك بينما تظل عناصره المكوّنة له دائمة ...] (ص80).

بعدها يتناول الاقتراح الخامس للدكتور نوندينيو (Nundinio)، مسألة معرفة لو تحوّلت حركة الأرض إلى الجانب الذي ندعوه شرقاً، هل ستبدو عندها السّحب متّجهة نحو الغرب بسبب سرعة حركتها الفائقة...؟] (ص81). في هذا المقال، يشرح جيوردانو برونو بأنّ هذا الرّأي يرجع لأرسطو، ومذكور في الكتاب الأول لرسالته "الظواهر المناخية" (ص81)، ثمّ يقدّم وجهة نظره بإظهار حجج ترمي إلى إبراز خطأ هذا الرّأي مستنداً على منهجية التّعليل الهندسي بقوله: [ما نسميه بالأرض، يحدّد الآلة بأكملها وكلّ الحيوان فيها...بحيث أنّه حتّى الأنهار، الأحجار، البحار، كل الهواء المضطرب والبخار المحبوس في الجبال الأكثر ارتفاعاً فيها، ينتهي إلى الأرض ويكوّن أجزاءها...وعليه فإنّ السّحب تتحرك بفعل الحوادث التي تؤثر على الجسم السماوي. إنها ذلك موجود، إذا جاز لنا التعبير، في الأحشاء تماماً مثل المياه... وهكذا، للرد على حجة نوندينيو، فإنّه كما أن البحر ليس على سطح الأرض ولكن في أحشائها الأرض...هذا الهواء المضطرب يوجد كما هو حاله في رئة الحيوانات وليس خارج الرئة] (ص81-83).

يستمرّ جيوردانو برونو في استعمال الاستدلال الهندسي من أجل إبراز زيف الحجة المعروضة من قبل أرسطو في الكتاب الثاني لرسالته "عن العالم والسّماء" في إنكاره حركة الأرض، لأنّه حسب أرسطو [يستحيل لحجر يُرمى في الهواء أن يسقط على نفس الخطّ العمودي، لأنّه ينبغي بالضرورة أن تترك حركة الأرض السريعة الحجر يسقط بعيداً من الورا، على الجانب الغربي] (ص84). ومن ثمّ، نكتشف بأنّ تفكير جيوردانو برونو يستند على المبدأ القائل بأنّه [يوجد فرق بين حركة سفينة وحركة الأشياء التي توجد على متنها... وبالتالي فإنّ كل شيء

جيوردانو برونو (Giordano Bruno) الفيلسوف الملعون وفرضية لانهاية الكون -

جلسة مع كتاب "مأدبة الرّماد"

موجود فوق الأرض يتحرك معها... بحيث تنتقل معها الأشياء الثابتة أو التي تخصها بطريقة ما... [ص85-87].

وهكذا، فإننا نجد جيوردانو برونو يبيّن، في الحوار الرابع من كتابه بأنه [في الكتب المقدسة، لا يتعلّق الموضوع إفادة فكرنا بالبراهين والتّخمينات المتعلقة بالأشياء الطبيعية (المادّية) كما هو شأن الفلسفة. وإنّما يتعلق الموضوع فيها بمسألة ضبط سلوكنا الأخلاقي بتشريعات يتلقى تفكيرنا وحواسنا من خلالها الرعاية الإلهية. هذا هو هدف المشرع الإلهي، أمّا بالنسبة للباقي، فإنّ هذا المشروع لا يهتم بالتعبير عن حقيقة لا تسمح بأي حال من الأحوال لمن هو مبتذل بالهروب من الشر والتفرغ للخير، تاركاً بذلك المجال للأشخاص المتأملين للتّفكير في الحقيقة، في حين أنّه يتوجه إلى المبتذل بأسلوب متناسب مع طريقة فهمه وتعبيره، لجعله يدرك الضروريات] (ص89-90). انطلاقاً من ذلك، يوضّح جيوردانو برونو أنّ هذا الاستنتاج نفسه أدى بالفيلسوف وعالم الدين المسلم، الإمام الغزالي، إلى القول بأنّ الغرض من التّشريعات ليس البحث عن حقيقة الأشياء والتّخمينات، وإنّما تحسين الأخلاقيات وخلق مجال التّفاهم بين الشعوب، والحفاظ على السّلم وتطوّر المدن (90).

يستشهد جيوردانو برونو بقول أحد الحكماء جاء فيه: [تشرق الشّمس وتغرب، وتدور عند الظّهيرة وتميل باتجاه أكيلون (Aquilon) (اتّجاه ريج الشّمال)]، "ويشرح بأنّه في حالة ما إذا كان هذا الحكيم قال بأنّ الأرض تدور نحو الشّرق، تاركة خلفها الشمس في غروبها، وتميل فوق المدارين، مدار السرطان باتجاه الجنوب ومدار الجدي باتجاه أكيلون (ريج الشّمال)، كان المستمعون سيظلّون في حيرة من أمرهم ويتساءلون: "كيف ذلك! يدّعي أن الأرض تتحرّك؟ سيحسبون أنّه مجنون] (ص90). لهذا السبب [عندما قال موسى بأن الله خلق

أسية وعيل

نورين رئيسيين هما الشمس والقمر... لا شك أنّ هذا التعبير صحيح، وصادق في أمره: لأنه كان يجب أن يتكلّم بالطريقة المتعارف عليها في الكلام والشعور وقتها كي يُستمع إليه... وكان يعلم بأنّه ما ينطبق على عالمنا ينطبق أيضاً (أو على الأقل على نحو مشابه) على القمر وغيره من الأجرام السماوية سواء كانت مرئية أم غير مرئية... وهكذا، حينما يعبر الرجال المقدسون (الأنبياء والرسل) عمّا بداخلهم من خلال الأشياء الطبيعية في إطار قبولها الجمعي... لا ينبغي اعتبارهم ممثّلين للسلطة، ولكن حينما يعبرون بطريقة غير متميّزة دون أن يولوا اعتباراً خاصاً للشخص المبتذل، هنا أفهم أنّه يجب علينا الانتباه إلى ما يقوله هؤلاء الرجال المقدسين...) (ص91).

لهذا السبب، سعى جيوردانو برونو إلى تجنب الأخذ على محمل المجاز ما لم يوضع على شكل مجاز، إلّا أنّه، كما قال، ليس لكل فرد القدرة على التمييز بين المجازي والحقيقي. يذكر على سبيل المثال، كتاب الرجل المقدس (النبي) أيوب، الذي يبيّن أنّ هناك اختلاف في الكون من حيث النّار والماء، وهما موضوعان متعلّقان بمبدئين أوليين شكليين وفاعلين هما الحرارة والبرودة، إذ في حين أنّ الأجسام التي تنفس الحرارة هي الشّمس والمضيئة والدافئة من ذاتها، فإنّ الأجسام التي تنفس البرودة هي الأراضي التي، على اعتبار كونها متجانسة، تسمى بالأحرى "المياه" على اسم المادة التي تسمح برؤيتها (ص92-93). كما يبين بأنّه على الرغم من أن بعض ببغاوات أرسطو وأفلاطون وابن سينا يؤكّدون انطلاقاً من فلسفات هؤلاء، بأنّ مثل هذا الكتاب يحمل معنى مجازي، ما يسمح مع ذلك، من تقييم ثبات مجازاتهم، أضف إلى ذلك فإنّ اليهود والمسيحيين والمسلمين، يملكون بين أيديهم نفس الكتاب المقدس، ومع التفكير المتأني، سيدركون أنّ الفلسفة الجديدة لهذا الكتاب لا تحتوي على الحقيقة فحسب، بل هي مواتية أيضاً للدين (ص94/95).

جلسة مع كتاب "مأدبة الرّماد"

بعدها، يردّ على اقتراح دكتور أكسفورد الثّاني، وهو الدّكتور تركاتو (Torquato)، الَّذي يستفسر بأنّه إذا كانت الأرض تتحرّك لماذا إذاً يبدو نجم المريخ أحياناً أكبر وأحياناً أخرى أصغر، حسب الفترات؟ فيشرح له جيوردانو برونو أنّ هذا راجع إلى حركات كلّ من الأرض والمريخ، على مدارهما، مما يجعلهما يتقاربان تارةً ويبتعدان تارةً أخرى... كما يصرّ على فكرة لانهائية الكون، وأنّه يتكوّن من منطقة هائلة من الأثير، وأنّه مجرد سماء تسمّى "الفضاء" حيث يثبت فيها، مثل الأرض، عدد كبير من الكواكب. وهكذا يعلن بأنّ القمر، الشّمس وعدّة أجرام سماوية أخرى توجد في هذه المنطقة الأثيرية، وأنّه ليس هناك ما يدعو للاعتقاد بأنّ هناك أي أساس آخر يمكن أن تعتمد عليه هذه الحيوانات الكبيرة (الأجرام السّماوية) التي تتسابق في تكوين العالم، والتي من أجل التواصل بينها وتلقي كل واحد منها من الآخر، المبدأ الحيوي، تدور حول بعضها البعض، مع الاحتفاظ ببعض المساحات الفاصلة وبعض المسافات فيما بينها، مثلما هو حال السّبع كواكب التي تدور حول الشمس، من بينها الأرض لاستقبال الضّوء والظّلام، النّهار واللّيل، الحار والبارد بصفة مشتركة، ومن أجل تقاسم المواسم الأربعة على جهة القطبين الشّمالي والجنوبي، ومن جهة النّقّاط المقابلة لنصف الكرة الأرضية حتى يحصل تجددّ العصور وتغيّر مظهرها (ص96-102).

في الحوار الخامس، يبين جيوردانو برونو بأنّه، أولاً، توجد في نفس المنطقة الأثيرية، كما هو الحال في مساحة واسعة أو في حقل، هذه الأجرام السّماوية المتميّزة عن بعضها والتي تفصل فيما بينها مسافات مناسبة. ومن جهة أخرى، يؤكّد عدم صحّة المنطق الذي ينسب سبع سماوات إلى الكواكب السّبع التّابعة لنظامنا الشّمسي وسماء واحدة إلى جميع الأجرام السماوية الأخرى، لأنّ هذا المنطق يعني أنّ هناك حركة متغيرة للنّجوم السّبع، في حين أنّ جميع النجوم

أسية وعيل

الأخرى تتبع حركة منتظمة وتحتفظ دائماً بنفس المسافة وبنفس الانتظام من حيث التّنقّلات. ويبين بأنّ سبب هذا الخطأ راجع إلى كون أنّه عندما نراقب النّجوم في السماء، ندرك جيّداً اختلاف حركة وُبعد بعض النجوم القريبة نسبياً، بينما تبدو لنا النجوم البعيدة ساكنة بلا حراك، كما تبدو بعيدة ونائية في عمق الفضاء، وينتج عن ذلك أنّ النجوم البعيدة تكون بالنّسبة لنا دائماً على نفس المسافة وعلى نفس المسافة فيما بينها لأن حركتها غير مدركة بالنسبة لنا. هذه هي الطريقة التي يجب علينا أخذها بعين الاعتبار عند دراستنا لحركة النّجوم، مع مراعاة النسب عندما يتعلق الأمر بالمسافات العليا للأجرام المشرقة جداً وذات الأحجام الضّخمة، التي من الممكن أن يكون عدد كبير منها، بضخامة وإشراق الشمس، والتي تبقى دوراتها وحركاتها خفيّة بالنسبة لنا، حيث أنّنا لا نقدر على إدراك ما إذا كان يحدث لهؤلاء النّجوم أن تقترب بشكل أو بآخر (ص107-109).

أمّا ثانياً، فيبين بأنّ توزيع الأجرام السّماوية في المنطقة الأثرية، كان معروفاً من قبل الفلاسفة القدماء: هيروقليطس، ديمقريطس، أبيقور، فيثاغورس، بارمنيدس، ومليسوس، وكانوا يسمونها (Ethera) بمعنى "المتسابقون"؛ لهذه الأجرام المتسابقة، مبدأ حركة ذاتي مرتبط بـ طبيعتها، ذكائها وروحها الخاصّة، ومرتبطة باندفاع ذاتي خاص بها لا يواجه أيّة مقاومة. وهكذا، يمكننا أن نستنتج أنّ القمر لا يجعل مياه البحر تتحرّك، ولا يتسبّب في حالتي المدّ والجزر، لسبب بسيط يتمثّل في أنّ القمر هو في حدّ ذاته، علامة ودليل. هذا الأمر يوضّح أنّ مراقبة هذه الظواهر الطّبيعية المرتبطة ببعض أوضاع القمر، شأنها شأن الظواهر المتناقضة والمرتبطة بأوضاع متناقضة، تنطلق من الوضع الطّبيعي للأشياء، وعملية التّواصل فيما بينها، وانطلاقاً من أنّ قوانين التّغيّر متطابقة ومتوافقة مع بعضها البعض (ص110-112).

جيوردانو برونو (Giordano Bruno) الفيلسوف الملعون وفرضية لانهائية الكون -

جلسة مع كتاب "مأدبة الرّماد"

يبرهن برونو جيوردانو، ثالثاً، زيف الفرضية الغبية القائلة بأنّ الأرض لا يمكنها أن تدور بسبب جاذبيتها، مبيّناً أنّه حسب أنصار هذه النظرية، تدور الشّمس والقمر والأجسام الأخرى حول الأرض، ومع ذلك يرفضون تقبّل أنّ الأرض تكون حول مركزها في أربع وعشرين ساعة وحول الشمس في سنة. من ثمّ ترمي حجته إلى إثبات عكس هذه الفرضية، موضّحاً بأنّه لا الأرض ولا أي جسم سماوي آخر ثقيل أو خفيف تماماً، لأنّ هذه الفوارق والصفّات لا تنطبق على الأجسام الرئيسية في الكون، لكنها تنطبق على الأجزاء المنفصلة عن كلّ شيء، والواقعة خارج مضامينها. هذه الحالة لا تنطبق على الأشياء الكائنة في تشكيلها الطّبيعية، وإنّما تليق بالأشياء التي تكون خارجاً (ص113-115).

هذه الحالة، كما يراها جيوردانو برونو، لا تنطبق أبداً على أي جرم سماويّ بل تقع أحياناً على أجزائه التي تشقّ طريقها نحو المكان الذي تحفظ فيه، بحيث تتّجه أجزاء الأرض من الهواء نحونا لأنّ هذا هو المكان الذي يوجد فيه كوكبها، والأمر نفسه بالنّسبة للمياه والنار، علماً أنّ الماء ليس ثقيلاً في مكانه. وهكذا، فإنّ الأرض، شأنها شأن كل جسم سماويّ آخر، كي تتجدد وتولد من جديد تحتاج للقيام بحركة الدّوران حول نفسها وحول الشّمس، لأنّ وضعها نفسه لا يسمح لها بالاستمرارية، لأنّه ينبغي أن تكون المادّة المكوّنة للأشياء، الغير قابلة للفساد، خاضعة بجميع أجزائها هيئاتها حتى تصبح كاملة، وبما أنّه من المستحيل أن تتحوّل طبيعتها تحويلاً تاماً، تحتاج لأنّ تتجدّد دورياً تبعاً لقانون معين (ص115-118). وعليه، انطلاقاً من أنّ [كلّ الأشياء، على اختلاف أنواعها، تعرف جل تقلبات الهيمنة والاستعباد، السّعادة والبؤس، وحالة ما يُسمى الحياة والموت، النّور والظلام، والخير والشرّ] (ص 119)، لا يوجد في التّكوين الطّبيعي

أسية وعيل

للأشياء ما هو أبدي، وإلا كانت المادة التي، وفقا لنفس التكوين، يجب أن تكون في حالة تغير مستمر.

بعدها، يؤكد أنّ الحركة المحلية (ليس فقط حركة مجموع الشيء بل حركة كل جزء منه) سببها النهائي ليس فقط تقلب ما يجعل كل الأشياء تشغل جميع الأماكن بالتناوب، وإنما يسمح إلى جانب ذلك للجميع باتخاذ كل الأشكال والهيئات، مع اعتبار الحركة المحلية كمبدأ كلّ تغير وكل شكل. كما يبين أنّ هذا التحوّل الذي يتم وفقا للاستعدادات والصفات التي تقدمها جميع أجزاء الأرض، لم يغفل عنه أرسطو، لكنه لم يفهم الحركة المحلية التي تشكل المبدأ الأول للكتاب الأول من رسالته "الظواهر المناخية"، لأنه إذا سألتهم أرسطو عن مبدأ وسبب هذا التغير سيجيبكم بأنّ "باطن الأرض، مثله مثل جسم النباتات والحيوانات، يصل إلى درجة الكمال ثم يشيخ". لهذا، وحتى يوضّح جيوردانو برونو فرضيته، يشرح بأنه يوجد هناك فرق بين الأرض وبين الأجسام الأخرى (النبات والحيوان) التي تنمو داخل جميع أجزائها في آن واحد حتى تكتمل ثم تقع في حالة الاضمحلال، أما بالنسبة للأرض فإنّ هذا التغير يمس كل جزء فيها بالتناوب، حيث ينشأ من تعاقب البرودة والحرارة النمو والضعف، حسب الشمس وحركة الدوران التي تعطي أجزاء الأرض تعقيدات ومحاسن مختلفة (ص119-123).

في الأخير، يلجأ جيوردانو برونو إلى برهان هندسي، قصد بيان أنّ [كرتنا الأرضية، تتحرك بطريقة تسمح بواسطة تقلب معين، لأنّ تحل اليابسة محل البحر والعكس، وأنّ تحل الحرارة محل البرودة والعكس، وأنّ تحلّ الأماكن القابلة للسكن والمعتدلة محلّ الأماكن الأقل قابلية للسكن والأقل اعتدالاً والعكس؛ وباختصار، أن يدخل كل جزء منها مع الشمس في العلاقات التي تكون للأجزاء الأخرى للأرض مع الشمس حتى يساهم كل جزء منها في جميع أشكال الحياة، في التوالد وفي السعادة] (ص125).

جيوردانو برونو (Giordano Bruno) الفيلسوف الملعون وفرضية لانهاية الكون -

جلسة مع كتاب "مأدبة الرّماد"

هكذا، وبدون أي خوف، وفي حالة تحرّر تامّ، مزج جيوردانو برونو بين الدين بالعلم، في بحث لا هوادة فيه عن لانهاية الكون، وهي جرأة علمية لم تكن مقبولة آنذاك، لكن هذا البحث صار بعد ذلك بقرون بمثابة الشّعلة التي أضاحت طريق العلم إلى آفاق بحثية أوسع. لقد أكّد عمل جيوردانو برونو أنّه ليس الأرض فحسب من ليست مركز الكون بل الشمس هي الأخرى ليست مركز الكون، وأنّ الكون متكوّن من عدد لانهاية من العوالم، وأنّ الكون بفضل مفهوم "التقلّب" يعيد بناء سلسلة لا متناهية من الكائنات المتتالية، بمعنى استمرارية في خلق عوالم لا متناهية. يعيش عالم جيوردانو برونو في دوامة ظهور عوالم غير محدودة، فتعاقب العوالم عنه لا تلغي أبدا تماثلها، أي أنّه وإن لم يكن يشك في تعاقب العوالم إلّا أنّه كما مقتنعاً من أنّه يُحتمل في تكون بعض العوالم مضطّرة في التّواجد معاً. إن الكون هو حصيلة تجدد دائم لإبداع لانهاية له في الخلق الذي يأتي في صميم الكون ذاته، حتى لا يكون مكرّراً. زيادة على ذلك، ليس هناك شيء ثابت لأنّ كل شيء نسبي: الوضع، الحركة، الوقت نفسه، لا يوجد أعلى ولا أسفل، ولا توجد وضعية مطلقة في الفضاء بل توجد فقط أوضاع متعلقة بشأن الموجودات الأخرى. نشاهد في كل مكان، تغيّر مستمر لأوضاع نسبية في أنحاء الكون، ويكون المراقب (أي الإنسان) دائماً هو مركز الأمور.

المرجع: جيوردانو برونو: مأدبة الرماد: ترجمة وتقديم من الإيطالية إلى

الفرنسية: إيف هرسانت، دار نشر ECLAT، باريس، 2006.