الزراعة وفي مصدر ثروة البلاد تقبل الانتاع اضعاف ما في مصنعة والاتقان اضعاف ما في منتة — يرى الصناعة وهي مصدر آخر الثروة مبنية من البلاد كأنها ارتكبت احدى الكبائر — يرى العلم وهو اساس النجاح ضعيفاً ضئيلاً عائشاً بالرسم والتقليد — يرى حانات المسكرات غاصة بالذين باعوا وقتهم وعقلهم ودفعوا الثمن من جيوبهم — يرى مئات المقامرة تسلب اموال احرار الوطن وتميلها على نفر من رعاع الناس — يرى كل ذلك ويسأل الحق سبحانه ان يحقق آمال امير البلاد في وزيره ورفاقه الوزراء ليقوموا معه بعبء هذا الحمل الثقيل ويداووا ادواء البلاد ويردوا اليها ايام الخير والاسعاد

المكان او الفضاء

رغب الينا بعض القرّاء الكرام في معرفة اقوال فلاسفة هذه الايام في الفضاء او المكان هل هو محدود ومتناهٍ وهل له وجود حقيقي الى غير ذلك من الامور التي تتضح من مطالعة هذه المقالة المنشأة اجابةً لرغبتهم فنقول

ان مَن ينظر الى كواكب السماء لا يسعه الاّ الحكم قطعاً بانها موجودة في مكان هو فضاء القبة الزرقاء وكلّما امعن في استقصاء هذا الفضاء وجد تصوّرهُ قاصرًا عن بلوغ اطرافه عاجزًا عن الاحاطة به فيحكم بانه غير متناهٍ ولا محدود لانهُ لا يتصوّر له حدًّا ولا نهاية . وهذا الحكم يقنع المجادل ولكن ترى هل هو منطبق على الواقع حقيقة اي هل عدم استطاعتنا ادراك حدّ ونهاية المكان يوجب ان يكون المكان بالذات غير متناهٍ ولا محدود

ولا يضاح هذه المسألة نبحث عما قالهُ فلاسفة هذه الايام في ماهية المكان وكيفية علمنا بوجوده فنقول : ان للفلاسفة في ذلك اقوالاً اشهرها قولان احدهما ان علمنا بوجود المكان بديهي لا يحتاج الى نظر وكسب والآخر ان علمنا به يكون بعد النظر والاختبار كعلمنا مثلاً بالصوت واللون والحرارة والثقل الى غير ذلك . فاصحاب القول الاول يذهبون الى انهُ متى رأى الانسان المرئيات ولمس الملموسات حكم فوراً بوجودها في مكان . وصورة المكان هذه لم يحصل عليها بالرؤية او باللمس بل هي موجودة في نفسهِ بالفطرة ولكنهُ لم يعلم بها الاّ بعد رؤيتهِ المرئيّ او لمسهِ الملموس . وبعبارة أخرى ان صورة المكان تكون مطبوعةً على النفس من حين فطرتها قبلما تنطبع عليها صور المحسوسات الخارجية المدركة بالحواس ولكن العقل لا يعلم بوجودها فيهِ وانطباعها عليهِ الاّ بعد ما تؤثر فيهِ المحسوسات من مرئية وملموسة . فتأثير المحسوسات في النفس شرطٌ لتصورنا

المكان اي لعلمنا بما هو قائمٌ في النفس من قبل ان تؤثر فيه تلك المحسوسات . وعلى ذلك لا نحصل على صورة المكان بالبصر ولا باللمس ولا بحاسة أخرى من الحواس التي بها ندرك وجود الاشياء الخارجية بل بداهةً بلا تعلم ولا حسّ . ومما يثبت كونه بديهيًّا اثبات كل عاقل له بلا استثناء علاوةً على ان العلم به ضروري بان ما يدرك بالحواس يمكن توهُّم عدمه ولا يمكن ان يُتوهَّم عدم المكان . فمن يرى الشمس يحكم بوجودها في مكان ضرورةً اذ لا يتصوَّر الجسم الاَّ في مكانٍ ويستطيع ان يتوهَّم ان الشمس عُدِمت من الوجود ولكنه لا يستطيع ان يتصور ان مكانها عُدِم كذلك

والمحصل مما تقدم ان الانسان لا يرى المكان ولا يلمسه ولا يحس به بحاسة أُخرى ولا يتصل الى ادراكه من تحاليل المحسوسات او تركيبها بل هو مفطور على ان يثبت وجوده بداهةً حين رؤيته او لمسه جسمًا من الاجسام . ولمَّا كان العقل يحكم بوجود المكان بداهةً فالمكان موجود حقيقةً وليس وهمًا من الاوهام التي لا حقيقة لها . ووجودهُ مقرَّر بحكم البديهة كما ان وجود المحسوسات مقرَّر بشهادة الحواس . ولما كان العقل لا يتصور له نهاية كان بلا نهاية في ذاته اذ هو مطابق في ذاته للمرسوم في الذهن كما ان الاشياء الخارجية مطابقة لصورها المرسومة في النفس

واصحاب القول الثاني يذهبون الى ان صورة المكان ليست بديهيَّة في الانسان بل مكتسبة بالتجريد من الاجسام ذات الامتداد طولاً وعرضًا وعمقًا كما ان صورة الجاذبية تكتسب بالتجريد من الاجسام المتجاذبة وصورة العدالة بالتجريد من الافعال العادلة وهلمَّ جرًّا وان ما يزعم اصحاب القول الاول حصوله بالبديهة يحصل بالحواس عند من يتدبَّر حقيقة الحسّ والحواس ويعلم ان كلاًّ من حاسي البصر واللمس مقترنة بالحس العضلي وغير مقتصرة على اللمس والابصار. ويقولون سلمنا ان الباصرة ترى الوان الاجسام ولا ترى المكان واللامسة تشعر بخشونة الاجسام وملاستها ونحو ذلك ولا تشعر بالمكان ولكن كلاًّ منهما مقترنة بعضلات تبذل قوةً عند نظر الباصرة الى الاجسام او لمس اللامسة لها فيُشعَر عند بذل هذه القوة بامرين وهما المقاومة والامتداد في الطول والعرض والعمق . اذًا صورة الامتداد تحصل في النفس باللمس والبصر كما تحصل صور الخشونة والملاسة والالوان مثلاً بهما

ومتى حصلت في النفس صور الامتداد لاجسام عديدة بعضها منفصل عن بعض بابانٍ متميزة ممتلئة ولكن غير مشغولة باجسام مثل تلك فحينئذٍ يجرِّد العقل منها صورة كلية للامتداد كما يجرِّد صورة كلية للجاذبية من رؤيته الاجسام المتجاذبة . وهذا الامتداد طولاً وعرضًا وعمقًا

تصورهُ العقل في حيّزٍ فارغٍ بعد التجريد فنحصّل بذلك صورة المكان او الفضاء الذي نحن بصددهِ . ولذلك كان تجريد الامتداد مخالفًا عن تجريد الجاذبية والعدالة ونحوها لانهُ يكون في حيّزٍ فارغ نتحقق وجودهُ من انتفاء المقاومة فيهِ لما يتحرّك منا . واما الجاذبية فلا نتصوّرها الاّ في الاجسام المتجاذبة ولا العدالة الاّ في الافعال العادلة

والمتحصّل من ذلك ان المكان شيءٌ موجود في الخارج نتوصل الى ادراكهِ بالتجريد من الاشياء المحسوسة وهو يطابق صورة الحيز الفارغ التي ترتسم في الذهن بعد التجريد

ويذهب جماعةٌ من اشهر الفلاسفة الطبيعيين والرياضيين في زماننا ان المكان شيءٌ موجود في الخارج حقيقةً ويدرك بالحواس مباشرةً وان لهُ صفات وخصائص يمكن ان تعلم بالآلات والوسائط كما تعلم صفات سائر الاجسام خلافًا لمن يقول ان ليس لهُ صفات ولا خصائص . وعندهم ان المكان على انواع شتى نعلم منها ما كان ذا ثلثة ابعاد . وقد اشتهر هذا بيننا واعتمدنا عليهِ خصوصًا في هندسة اقليدس لانهُ يسهل تحققهُ كل حين بالاختبار والتجربة اذ الموجودات والمشاهدات المعتادة تطابق كلها المكان المثلث الابعاد . ولكن يحتمل ان نشاهد مع الزمان اشياء لا تطابق هذا المكان ولا تتضح حقائقها ولا تنكشف اسرارها اذا اقتصرنا عليهِ في تعليلها . وهذا المحتمل قد وقع فعلاً في حكم جماعة منهم فان بعض الظواهر البصريّة والمغنطيسيّة وغيرها من الظواهر الطبيعية لا تقبل التعليل الاّ اذا فُرض انها حادثة في حيّزٍ ابعادهُ اكثر من الثلثة . وكذلك كثيرٌ من المحيرات التي يفعلها بعض الناس مثل عقد عقدٍ غريبة والتخلص من الرُّبط الشديدة لا تتّسر بما هو مألوف ومعتاد وانما يسهل تفسيرها اذا فُرض حدوثها في مكان ذي اربعة ابعادٍ

وعندهم ان الشمس وما يتبعها من السيارات والاقمار يحتمل ان تمرّ في سيرها على مكان يختلف بالصفات الجوهريّة عن المكان الذي هي فيهِ الآن . ولكي يتّضح لك بعض ذلك نورد هنا نبذةً ممّا قالهُ الاستاذ نيوت احد مشاهيرهم وهي "ان العلماء الرياضيين مثل ريمان وهلمهلز بحثوا عن الخاصّة التي يعرّف بها المكان المطلق وكلُّ حيز وهي انهُ ذو ابعاد ثلثة طول وعرض وعمق فتبيّن لهم ان الجزم بهذا الحكم على كل ناحية من نواحي المكان تحكُّم لا يؤيّدهُ برهان وانهُ يصحّ ان يكون لبعض نواحي المكان اكثر من هذه الابعاد الثلثة . ولتصوُّر ذلك خذ ورقة من القرطاس المستوي وافرضها مكانًا ذا طول وعرضٍ فقط وافرض ان كائنًا من الكائنات الصغيرة عائش في هذا المكان . فيكون مسكنهُ في مكان ذي بعدين فقط . ثم ادعك الورقة يسيرًا حتى ينتزع الاستواء من بعض اجزائها ويصير بعضها مستويًا وبعضها محنيًا . فعند مرور الساكن تدريجًا من محل مستوٍ الى محلٍ منحنٍ لا يقدر ان يشعر ان لهُ غير بعدين ولكنهُ لا بد ان يجد فرقًا في الشعور عند

مروره من محلٍّ الى آخر . وهكذا الشمس وتوابعها تمرُّ في سيرها على جهات من فضاء السماء مختلفة في خصائصها عن الجهات التي هي فيها الآن بان يكون فيها مع الابعاد الثلثة ما يشبه الانحناء مع البعد بن في القرطاس الذي مثلنا به فيقتضي للاجسام المتحيزة في مكان تلك الجهات ان تتشكل بشكلٍ يزاد فيه بعدٌ او اكثر على الابعاد الثلثة " انتهى

والمحصَّل من اقوالهم هذه ان المكان شيءٌ وجوديٌّ متعدد الاشكال تعرف صفاته بالتجربة والملاحظة كما تعرف صفات سائر الاجسام الى غير ذلك مما لا نسهب فيه خوف الاطالة على غير طائل

كتابات البابليين واحوالهم المعاشيَّة

كان البابليون في اول امرهم يكتبون على ورق البردي مثل المصريين ولكنهم وجدوا ان رطوبة الهواء في اقليمهم تفسد هذا الورق فاستعاضوا عنهُ بصفائح من الخزف ينقشون الكتابة عليها نقشًا بسمة من الخشب . ولذلك حُفظت مكتوباتهم حتى يومنا هذا اكثر مما حفظت مكتوبات المصريين على البردي مع رطوبة هواء بابل وجفاف هواء مصر . وقد وجد علماء الآثار مكاتب متسعة من صفائح الخزف البابلية وفي جملتها صفائح صغيرة عليها كتابات شخصيَّة كالصكوك والعهود ونحوها وكان البابليون يذكرون في صكوكهم المال الذي يستدينونهُ ووقت دفعهِ او اوقات دفعهِ اذا دفعوهُ اقساطًا ومقدار ربائهُ . واذا دفع المستدين قسطًا من الدين في وقتهِ اعطاهُ الدائن وصلاً والاَّ كتب عليهِ تعهُّدًا بذلك ليتم عليهِ الحجَّة الشرعية اذا اراد . واحيانًا كانوا يكتبون السند ويأخذون من المدينون رهنًا بيتًا او مصاغًا او نحوهُ . وكان عندهم حجج لبيع العقار وسندات لايجارهِ يذكرون فيها مساحة الاراضي ويصفون حدودها واسماء اصحاب الاراضي المتاخمة لها واذا باعوا عقارًا وصفوا كل ما فيهِ من مرتخص وغالٍ وذكروا ما اذا كان دفع الثمن نقدًا او اقساطًا

وبين هذه الصفائح مكاتيب تجارية يذكر فيها الكاتب مثلاً انهُ ارسل بضاعة بثمن كذا وكذا ويطلب من المرسلة اليهِ ان يقيّد قيمتها لحسابهِ . او يطلب بها ان ترسل لهُ بضاعة معلومة ويطلب من احد عملائهِ ان يكون حاضرًا وقت تقويم البضاعة . ومن هذه الصفائح صفائح اوحوالات تُدفع قيمتها حال الاطلاع عليها او بعد اجلٍ معيَّن

ومنها عقود للزواج وفيها ذكر جهاز الزوجة من فضة وعبيد وامتعة والمهر الذي يهرها