مستقبل العلم في أبعاد الزمكان

قراءات في سفر السيد النبهان رضي الله عنه

الدكتور عماد محمد فرحان

مستقبل العلم في أبعاد الزمكان

قراءاتٌ في سِفْرِ السّيد النّبهان رضي الله عنه

أ. د. عماد محمد فرحان

٢١٩

ف ٤٣٢ فرحان، عماد محمد

مستقبل العلم في أبعاد الزمكان قراءات في سفر السيد النبهان/ عماد محمد فرحان.- ط١.- بغداد: شمس الأندلس، ٢٠٢٥.

(١٨٠) ص ؛ (٢٤) سم

١ - الصوفية ٢- النبهان، شاعر صوفي

أ- العنوان

م.و

٢٠٢٥/ ٢٢٠٥

المكتبة الوطنية/ الفهرسة أثناء النشر

لا يسمح بإعادة طبع هذا الكتاب أو أي جزء منه أو تخزينه في نطاق استعادة المعلومات. أو نقله بأي وسيلة من الوسائل سواءً تصويرية أو الكترونية أو ميكانيكية بما في ذلك النسخ الفوتوغرافي والتسجيل على أشرطة وسواها. وحفظ المعلومات او استرجاعها دون إذن خطي من المؤلف.

بغداد - الأعظمية

٠٧٧٠٤٥٧٧٠٧١

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق ببغداد (٢٢٠٥) لسنة ٢٠٢٥ م

كتاب... يأخذك إلى المستقبل.. حيث يلتقي العلم بالتصوف!

هل تخيلت يومًا أن نبوءات صوفية يمكن أن تتحدث عن تقنيات حديثة نعيشها اليوم؟ ماذا لو علمت أن هناك استشرافًا مذهلًا لمستقبل الطب، السفر إلى الفضاء، وحتى التواصل مع النباتات والجمادات؟

إنه كتاب فريد من نوعه، يجمع بين الحكمة الروحية والرؤية العلمية، ليقدم رحلة فكرية استثنائية عبر الزمن.

في هذا الكتاب... ستتعرف على نبوءات تحققت، مثل صعود الإنسان إلى القمر، وتطور تسجيل الصوت والصورة.

ستغوص في عالم اختراعات لم تتحقق بعد، كالفنادق الفضائية، والسفر بين الكواكب.

ستكتشف كيف يمكن للتقنية أن تقود إلى الحقيقة المطلقة وتعيدنا إلى أصولنا الروحية.

الكتاب ليس مجرد قراءة، بل نافذة إلى المستقبل، حيث يلتقي العلم والإيمان، وحيث تتحقق الأحلام العلمية التي لم تولد بعد.

أطلق العنان لخيالك وأبحر معنا في هذا العالم الرائع!

هل أنت مستعد لرؤية المستقبل بعين الصوفية؟

محتويات الكتاب

محتويات الكتاب.....٣

المقدمة.....٥

الفصل الأول: سيرة السيد محمد النبهان ﷺ.....٩

الفصل الثاني: نبوءات تحققت.....٣٨

أولا: تطور تسجيل الصوت والصورة.....٣٩

ثانيا: صعود الإنسان إلى القمر.....٥٠

ثالثا: تقنيات الاستمطار وتحريك الغيوم.....٥٧

رابعا: حقائق فيزيائية.....٦٥

الفصل الثالث: نبوءات لم تتحقق.....٨١

أولا: الفنادق الفضائية.....٨٢

ثانيا: السفر إلى الفضاء.....٨٨

ثالثا: مستقبل التنقل السريع.....٩٨

رابعا: تسجيل الصوت والصورة من الماضي.....١٠٤

خامسا: تطور الطب.....١١٤

سادسا: عمر الأرض وقيام الساعة ١٢٣
سابعا: تطور تقنية المعلومات ١٣٠
ثامنا: تقنيات الحروب في المستقبل ١٣٧
تاسعا: وصول العلم إلى الحقيقة المطلقة ١٥٤
عاشرا: انتشار الأمراض النفسية ١٦٠
حادي عشر: ﴿منها خلقناكم وفيها نعيدكم﴾ ١٦٥
ثاني عشر: الكلام مع النباتات والجمادات ١٦٨
أهم المراجع الأجنبية ١٧٦
المؤلف في سطور ١٨١

المقدمة

الحمد لله رب العالمين، وأفضل الصلاة وأتم التسليم، على السيد محمد وعلى آله وصحبه أجمعين، وبعد:

فإن من أبرز رجال الصوفية، في وقتنا المعاصر، السيد محمد بن أحمد النبهان الحلبيﷺ الذي انفرد عن غيره بجملة من الأخبار عن المستقبل، واستشراف ما سيحصل في القريب العاجل. وإن هذا الكتاب، إذ يسعى إلى ربط استشرافه ﷺ للمستقبل بالعلوم الحديثة، فهو يهدف إلى طرح تساؤلات جوهرية تتجاوز حدود المعرفة التقليدية وتلامس الجوانب الأعمق من حياة الإنسان. فنحن اليوم، في هذا العصر المتسارع، في حاجة إلى إعادة التفكير في مكانة الروحانية والعلم في حياتنا. وإن هذا الكتاب هو دعوة للتفكير في إمكانية إيجاد نموذج مستقبلي متكامل يوظف العلم لتطهير النفس، مستنيرًا بكلمات السيد النبهانﷺ التي طالما تجاوزت الزمان والمكان، مستشرفةً ما وراء الظواهر.

ومن الأمور المثيرة للدهشة أن بعض ما ذكره السيد النبهانﷺ يحتوي على تصورات يمكن مقارنتها ببعض الأفكار الحديثة حول التقدم التقني. فعلى سبيل المثال، نجد أنهﷺ قد

تحدث عن وجود عوالم متعددة ومراتب مختلفة للوجود، في حين أن النظريات العلمية المعاصـــرة، مثل الفيزياء الكمية ونظرية الأكوان المتعددة، بدأت تطرح مفاهيم مشـــابهة. فهل يمكن أن تكون هذه الكلمات مقدمةً لفهم أعمق لتطور العلوم في المســـتقبل؟ وكيف يمكن أن يســـهم هـذا الترابط في استكشاف فضاءات المعرفة الحديثة؟

لقد اهتم الســـيد النبهانﷺ بوضـــع تصـــورات حول المســـتقبل في إطار يتجاوز التوقعات المادية إلى بناء رؤية عميقة لمســـتقبل البشـــرية. فبينما يرى العلم الحديث في التوقعات المســـتقبلية تطورات فيزيائية وتكنولوجية، يتناولﷺ هذه التوقعات من منظور روحاني ومعنوي. في هذا الســـياق، يمكن اعتبار رؤيته للمستقبل على أنها تجمع بين بعدين: البعد المادي المتمثل في تطور العلوم، والبعد الروحي الذي يركز على تطور الإنســـان من حيث وعيه وتكوينه الروحي. هذه الرؤية الثنائية تضعنا أمام نموذج متكامل لاستشراف المستقبل يدمج العلم والدين، التكنولوجيا والروح، في انســـجامٍ يمكن أن يفتح للإنسان آفاقًا جديدة.

لما تقدم، جاء هذا الكتاب، ليبرز للعالم ما جادت به هذه الشخصية المحمدية من كلمات تخص المستقبل القريب

والبعيد، ومن الجدير بالذكر أنني جمعت هذه النصـــوص من الكتاب المنشـــور (الســـيد النبهانﷺ) وكذلك من الدروس والمحاضرات والمذاكرات المسجلة بصوتهﷺ .

وفيما يلي خطة فصول هذا الكتاب ومحتوياته التي تسعى لتقديم رؤية شاملة ومتكاملة حول استشراف المستقبل من قبل السيد محمد بن أحمد النبهان الحلبيﷺ من خلال تتبع كلماته المتعلقة بالعلوم الكونية والتقنيات الحديثة. وينقسم الكتاب إلى ثلاثة فصول رئيسة:

الفصل الأول يتناول السيرة العطرة للسيد محمد أحمد النبهان الحلبيﷺ أحد أبرز أعلام الصوفية، ويقدم لمحات عن شخصيته، منهجه، ورؤاه الروحية.

وأما الفصل الثاني فيستعرض نبوءاتهﷺ التي تحققت في مجالات متعددة، مثل تطور تقنيات تسجيل الصوت والصورة، صعود الإنسان إلى القمر، الاستمطار الصناعي، وظهور حقائق فيزيائية أيدت رؤى صوفية مسبقة.

والفصل الثالث يتناول نبوءاتهﷺ التي لم تتحقق بعد، لكنها تحمل طابعاً استشرافياً يفتح آفاقاً للتفكير في مستقبل العلوم، مثل الفنادق الفضائية، السفر بين الكواكب، النقل

السريع، والتواصل مع الماضي، إضافة إلى التطورات في الطب، التقنية، والحروب.

بهذا التصميم، يقدم الكتاب رؤية نقدية وتحليلية لعلاقة التصوف بالمستقبل، مسلطاً الضوء على البعد الروحي والمعرفي لكلام السيد النبهانﷺ في سياق التطورات العلمية والكونية.

ومن الله التوفيق، وهو من وراء القصد.

الفصل الأول:

سيرة السيد محمد النبهان ﷺ

اسمه ونسبه ﷺ

هو الشـــيخ محمّـد بن أحمـد بن نبهـان - ومنـه عرف بالنّبهان والنّبهاني ونبهان - بن خضر، وَب-ـــــهِ يدعى قومه بالخضـــيرات، ويرجع نســبهم إلى القبائل الزبيدية، وهم أربع شعب: أكبرهم: حسين الملقب بـــ (الحوت) والثاني: حسن، والثالث: أحمد الملقب ب- (غانم) لكرمه، ورابعهم: نبهان.

أما من جهة أمّه فوالدته فاطمة بنت محمود بن عبد العزيز بن خشـمان بن أحمد ابن محمود بن أحمد الطحان بن عبد الله الفارماني بن عبد الرحمن بن محمد الســـائح ابن رمضـان بن عبد الهادي بن خليل بن نوح بن خضـر الصـياري اليمني بن أحمد العواكلي بن شـــكري الغنام بن محمود بن مصـطفى بن يونس بن أحمد الركاني بن إسـماعيل ابن محمد الوالي بن محمود الحجـازي بن مهـدي الواعظ بن محمـد شمس الدين بن عز الدين القاضي بن محمد بن الإمام موسى بن الإمام إبراهيم المرتضى بن الإمام موسى الكاظم بن الإمام جعفر الصـــادق بن الإمام محمد الباقر بن الإمام علي زين العابدين بن السيد الإمام الحسين عليه السلام بن السيد علي كرم الله وجهه، وأمه سيدة نساء العالمين السيدة فاطمة الزهراء البتول بنت رسول الله ﷺ .

مولده ونشأته وطلبه للعلم سيره وسلوكه ﷺ

ولد - كما صرح هو عن نفسه ﷺ - في الثامن من ربيع الأول سنة ١٣١٨ هـ الموافق للخامس من تموز سنة ١٩٠٠م في محلة (باب النيرب) بمدينة (حلب) من بلاد الشام.

وباب النَيْرب: أحد الأبواب العشرة القديمة لمدينة حلب وهي: باب الله، باب النيرب، باب النصر، باب الفرج، باب الأحمر، باب قنسرين، باب أنطاكية، باب جنين، باب المقام، وباب الحديد.

في سنة ١٣٤٠ هـ - ١٩٢٢م دخل ﷺ القرناصية الشرعية المجاورة لجامع الإسماعيلية بحلب، ومع أوّل قدم وضعه في طلب العلم باشر وصيّة شيخه وواظب عليها، وجعل همَّه العلم الذي يوصل إلى المعلوم سبحانه، لا العلم الذي تبتغى به الشهادة والجاه والمعاش، قال ﷺ: ((أنا دخلت العلم للعلم، ولأنّ الله تعالى أمر بطلب العلم، من طلب العلم ليتعيّش به لا عيّشه الله تعالى قال عليه الصلاة والسلام: ((طلب العلم فريضة على كل مسلم))[1] وضمّ إلى هذا المبدأ

---

(١): المعجم الاوسط: للطبراني برقم (٩) ٨/١. قال المناوي في (فيض القدير): قال المصنف - يعني السيوطي -: جمعت له خمسين طريقا وحكمت بصحته لغيره ولم أصحح حديثا لم أسبق

السـامي غاية الأدب والحياء، مع كونه جادّاً حازماً متفائلاً، لا يطرق الكسل جنبه ولا يجنح للجدل والهزل والفضول لسانه، ولا يقلُّ نظره في كتبه عن سـت سـاعات يومياً زيادةً على ما يلقى عليه في المدرسـة. ووالده الذي فقد المعول عليه في الكسـب والعمل حين رأى ما رأى من صـدق ولده وإقباله بكليته على الله ورسـوله تركه الله تعالى ولم يلزمه بشـيء مذ دخل المدرسة الشرعية، وهذه حالة قلّما يلتفت إليها آباء طلبة العلم.

ثم في سنة ١٣٤٢ هـ - ١٩٢٣م انتقل من القرناصية وألقى رحله في الخسـروية الشـرعية، ومدرسـوها آنذاك كبار علماء حلب.

ودخـل مرة فوجـدهم يقيمون حلقـة ذكر ويبكون، فسـألهم: لماذا تبكون؟ قالوا: محبّون.. قال ﷺ: والله هذا شـيء جميـل، علّموني هـذا الحـب!! فـذكر لـه ديوان ابن الفـارض رحمه الله قال ﷺ : "فقرأته فلم أجد فيه ما يقولون، وعلمت أن هـذا ليس طريق الحـب، ومـا أدركـت الحـب إلاّ عن طريق الاتباع للسيد محمد عليه الصلاة والسلام".

لتصحيحه سواه، وقال السخاوي: له شاهد عند أبي شاهين، بسند رجاله ثقات عن أنس، ورواه عنه نحو عشرين تابعيا اهـ. ج / ٤ ص / ٢٦٧.

ولم يمض على انتقاله إلى الخسروية إلاّ بضعة أشهر، حتى قدم من مدينة حمص إلى حلب الشيخ أبو النصر محمّد سليم خلف النقشبندي رحمه الله، وكان مشهورا بالولاية وصاحب حال مؤثر، فالتقى به أكثر علماء حلب وطلبتهم فأخذوا عنه الطريقة.

وكان يلازمه في حلب مدة إقامته فيها، ويسافر إليه في حمص كلما سنحت الفرصة له، فأصبح موضع عناية الشيخ واهتمامه لما رأى فيه من شخصية وتطلعات، إذ كانت له على التجرّد لله قوّة، وعلى مخالفة النفس عزيمة، وعلى ملازمة الأذكار همة عظيمة، فبداية أمره يعتكف رمضان كله، ويقضي معظم وقته بالأوراد، فيشفق عليه شيخه ويقول: مهلاً.. ارفق بنفسك.

ويتحدث ﷺ عن حالته مع شيخه أبي النصر ويقول: كنت أدخل الدرس وأخرج لا أتكلم مع أحد أبداً، فيقول لي أصحابي: بالله يا شيخ محمد البيت الّذي كنا فيه مع الشيخ كيف سقفه؟! لا أنظر إلى سقف ولا يميناً ولا شمالاً.. وأطبّق أكثر مما يقول الشيخ! التطبيق الأتم والأكمل، وكنت أعرف مراد الشيخ، فالذي يبغضه أبغضه، والذي يحبه أحبه، أعرفه فطرياً وبدون تكلف..

ورافق أخذه للعلوم الشـــرعية قراءة في كتب الصـــوفية ابتداءً (بالرسـالة القشـيرية) ثم (إحياء علوم الدين) و(مجموعة رسائل القصور العوالي) للإمام الغزالي فـ (البرهان المؤيد) و (حالة أهل الحقيقة مع الله) للسيد أحمد الرفاعيﷺ أجمعين.

وولع ﷺ بالســـيرة النبوية ولعا شـــديداً، وواكب حفظ القرآن ومراجعته، وأحبّ العلوم كلها إلا الكلام والفلســـفة، فلم يجد لهما في قلبه هوىً، ثم أنه رغب في السفر إلى بغداد سـنة ١٣٤٤ هـــ ١٩٢٦م ليدرس على مشـايخ العراق قبل أن يكمل دراسـته في الخسـروية، فجاء يودِّع شـيخه نجيب سـراج رحمه الله فقال له: يا شـــيخي، علم الكلام هذا أنا لا أحبه! فأجابه الشـيخ ﷺ تعالى: هو ما وجد أصـلاً من أجل الاعتقاد بل من أجل الردّ على الخصـــم، فقال الســـيد النبهان ﷺ : لقد أرحتني يا شـــيخي فجزاك الله عني خيراً. لكنه عدل عن رغبته في السفر، ليقوم مقام والده في التجارة فترة غيابه للحج.

ولم تقتصـــر دراســـته - كعادة بعض طلبة العلم - على حفظ المتون، يرددونها بلا فهم، ويلتقمونها بلا مضـــغ، بل يعتبر حفظ المتون بلا شـــروح طريقة عقيمة، لذلك فهو يدقق ويفهم ويكتب على حواشي ما يقرأ هوامش وتعليقات.

وكان ما وهبه الله تعالى من وعي وفطنة ربما يضيف لشيخه معنىً في مسألة أو تحقيقاً في قضية، قال ﷺ : ((كنا نقرأ درساً في معجزاته ﷺ فذكر الشيخ تسبيح الحصى والطعام بكفّه ﷺ، فقلت له: يا شيخي، إن المعجزة ليست في التسبيح بل في سماعه، لأن التسبيح واقع، شئنا أم أبينا، قال الله تعالى: ﴿تسبّح له السموات السبع والأرض ومن فيهن وإن من شيء إلا يسبّح بحمده ولكن لا تفقهون تسبيحهم﴾ [الاسراء ٤٤] فالمعجزة في سماع التسبيح لا في التسبيح، فسكت رحمه الله وقال: الحق معك)).

وطرأ عنده تعصُّب لطريقته، وقبلها لمذهبه، قال ﷺ : ((كان مذهبي شافعياً وطريقتي نقشبندية، وعندي همّة عالية، أجادل الكبير والصغير، فإذا رجعت إلى غرفتي: أقول لنفسي: ماذا تريدين؟ ولماذا تجادلين؟ فأبكي وأبكي، حتى منّ الله تعالى عليّ بإزالة ذلك الجدل والتعصب)).

وبعد أن أمضى سبع سنوات بين القرناصية والخسروية فاز في جميعها بالتفوق، غادر إلى مصر سنة ١٣٤٦ ه.

ورافق طيلة بقائه بمصر الشيخ نجم الدين بن محمد أمين الكردي الأربلي ابن شيخ الطريقة النقشبندية هناك، وأمضى ﷺ سنة في حلقات الشيخ محمّد بخيت المطيعي -

شيخ الأزهر آنذاك - والشيخ يوسف الدجوي، والشيخ سلامة العزّامي، والعزّامي والدجوي أحب شيوخه إلى قلبه وأكثر من أخذ عنهم واستفاد، ورجع ﷺ إلى حلب، واستقرّ في جامع الكلتاوية سنة ١٣٤٧ هـ الموافق: ١٩٢٩م.

ثم إنه ﷺ انتقل من الكلتاوية وأقام في جامع الإسماعيلية المجاور لقلعة حلب، وشغل الإمامة وكالةً عن صاحبه الشيخ عبد الله سلطان فترة غيابه في الأزهر، ولم يخطب طيلة حياته إلاّ مرّات لم تتجاوز عدد الأصابع، تميّزت بقوة الحال والانفعال، فضاق المسجد بالمصلين، فجاءه مدير الأوقاف يستميله بحجّة ترميم المسجد، فلم يردّ عليه، وأرسل الوزير مبعوثاً يطالبه أن تكون الخطب على الوجه الّذي يخدم سياسة الدّولة آنذاك، فقال له: إنّ رابطتنا بالله ورسوله، وخطبتنا: قال الله تعالى وقال الرسول ﷺ. وبعد أن أمضى سنتين رجع إلى الكلتاوية.

بعض أقوال العلماء والدعاة والمفكرين فيه ﷺ

- **الشيخ قاسم القيسي** - مفتي العراق: (المجموعة العلمية التي في صدري ما عاصرني فيها أحد لا في الشاميين ولا في العراقيين ولا في المصريين، وجدت من يفوقني في فن من الفنون، إلا أنني مثل الشيخ محمد النبهان ما رأيت).[1]
- **الشيخ أبو الحسن علي الحسني الندوي** - رئيس ندوة علماء الهند: (غرة ذي القعدة ١٣٧٠ هـ - ١٩٥١/٨/٤م يوم السبت، كان مما يستحق التسجيل هذا اليوم زيارة الشيخ محمد النبهان في بيته، وهو رجل يمتاز بقوة إيمانه، وتأمله في القرآن، ويظهر انه من طراز خاص، يفتح عليه في الدين ويتكلم فيه عن يقين... كنت أرى أن الصوفي إنسان خمول، فأفهمتني بحالك أن الصوفي هو ذو الهمة العالية والنشاط).[2]

---

(١) مسجلة في مذاكرة للسيد النبهان ﷺ وحدثني بها الشيخ محمود مهاوش الكبيسي قال: قال لي الشيخ قاسم..وذكر بقية الرواية

(٢) كاتبنا بهذه الرواية الشيخ الدكتور محمود أحمد الزين الحلبي.

- **الشـــيخ أمجد محمد ســـعيد الزهاوي**، أول رئيس لرابطة علماء العراق: (المرشد الكبير العارف بالله الشيخ النبهاني، هو نور تلك البلاد).[١]
- **الشيخ عبد الكريم محمد الملقب عبد الكريم بيارة**، المدرّس في الحضرة القادرية، رئيس رابطة علماء العراق: (والله لا شكّ الشيخ محمّد النبهان من أكابر الأولياء، وكل من صحبه نال به منزلة عظيمة... أنا أعتقد ـ والله علاّم الغيوب ـ أن الشيخ محمّداً النبهان: خاتم الأكابر من الأولياء[٢]... الشيخ السيد محمد النبهان نوّر الله روحه فرد من أفراد وأقطاب آخر الزمان)[٣].
- **الشيخ فؤاد أحمد شاكر آل أبي الثناء الآلوسي**: يا حضرة الشيخ، مجيئك هذا إلى العراق سَيُسَجَّلُ في التأريخ[٤]...

---

(١) مقطع من رسالة للشيخ أمجد الزهاوي رحمه الله تعالى بخط يده إلى الشيخ محمد محمود الصواف رحمه الله تعالى.

(٢) سمع الشيخ هشام عبد الكريم الآلوسي كلا الروايتين من الشيخ عبد الكريم بيارة، في الحضرة القادرية سنة ١٩٨٨ م.

(٣) نقلها الشيخ جمال شاكر محمود النزال إمام وخطيب وشيخ الجامع الكبير في الفلوجة قال: كنا في زيارة لحضرة الشيخ عبد الكريم بياره فقال: ... وذكر بقية الرواية.

(٤) حدث بها الشيخ خليل محمّد الفياض الكبيسي من الفلوجة قال: لما قدم السيد ﷺ إلى العراق أول مرة قال الشيخ الآلوسي:.. وذكر بقية الرواية.

- **الشيخ عبد العزيز السالم السامرائي**: العارف بالله تعالى الشيخ محمد بن أحمد بن نبهان الحلبي جذب قلوب الخلائق - صالحهم وطالحهم - نفع الله به العباد بجاه سيد المرسلين ﷺ [1] ..
- **الشيخ محمد عبد الله الفياض الكبيسي**: (أنا دلاّل ناصح، الشيخ النبهاني وارث الرسول ﷺ... أوصيكم يا أولادي - كما أوصي نفسي - بصحبة الشيخ النبهاني ﷺ في حياتي وبعد مماتي).[2]
- **الشيخ حامد الملاّ حويش**، إمام وخطيب الحضرة القادرية: ﴿وَالسَّمَاْءِ وَالطَّاْرِقِ.وَمَاْ أَدْرَاْكَ مَاْ الطَّاْرِقُ؟ النَّجْمُ الثَّاْقِبُ﴾ الطارق (١-٣) أتدرون من هو النجم الثاقب؟ هذا هو النجم الثاقب وأشار إلى الشيخ النبهان ﷺ [3] ومن حلب جاء الهدى لقلوبنا فقلنا له: فافتح تعاليم ذي اللبّ... تقدَّم فيا

---

(١) نقلت من (كشكول رقم ٣) للشيخ عبد العزيز السالم السامرائي رحمه الله تعالى بخط يده.

(٢) سمعها منه -رحمه الله -ـ الشيخ هشام الآلوسي وقرأها مكتوبةً عنه وصية بخط ولده الشيخ خليل.

(٣) قالها الشيخ حامد الملا حويش في خطبة الجمعة في الحضرة القادرية، ترحيباً بقدومه ﷺ أول مرة إلى العراق.

نب-ـهان إنا بحاج-ـةٍ إلى من يدلُّ المرش-دين إلى الربّ[1].

- **الشـــيخ العلامة نجم الدين الواعظ** - مفتي بغداد: (هذا الرجل نحن نتبارك به).[2]
- **الشيخ محمّد الهاشمي الشاذلي التلمساني** - دمشق: (هذا الرجل أمره عجيب غريب، ما قطعناه في ســـنوات قطعه الشيخ محمّد النّبهان في ساعات). (الشيخ النّبهاني غريب غريب غريب، نحن مع هذا العمر الطويل لم نتمكن من الوصول إلى ما وصل إليه في نصف ساعة)[3].
- **الشـــيخ الشـــهيد عبد العزيز عبد اللطيف البدري** - بغداد: (أليس من فضـــل الله علينا يا ســـيّدي، أن نأتي من العراق ونجلس عند قدميك!)[4].
- **الشـــيخ الحســـني الحضـــرمي، الحبيب الســـيّد عبد القادر الســـقاف**: (زرت الشـيخ محمّداً النّبهان في حلب، فوجدته

---

(١) البيتان من قصيدة نظمها الشيخ حامد الملاّ حويش رحمه الله ترحيباً بالسيد النبهان ﷺ أثناء زيارته الأولى للعراق، وألقاها في منزل الشيخ محمد عبد الله الفياض الكبيسي في الفلوجة.

(٢) حدث الشيخَ هشام الآلوسي بها الحاج عثمان بن عبد الله الفياض بالفلوجة، سمعها مشافهة من الشيخ الواعظ.

(٣) مسجلة في درس ومذاكرة للسيد النّبهان ﷺ .

(٤) مسجلة بصوته في مذاكرة مع السيد ﷺ .

شـعلة نور، وآية من الآيات لا تُدرك! بلغ مرتبة من الكمال لا يدانيه فيها شيء).

- **الشـيخ محمّد زكريا البخاري/المدينة المنورة**: (أطعمت الشـيخ محمّداً النّبهان «حبحب» ثمّ صـــببت على يديه، ومن غير شـــعور منّي أخذت غســـيل يديه وشـــربته، الشـــيخ من الواصلين، الشيخ من الواصلين...).
- **الشـــيخ محمّد عبد العزيز الشـــنقيطي - مكة المكرمة**: (أنا لا أردُّ على وليٍّ من أولياء الله تعالى) قال الراوي: ومن أعلمك بأنّه ولي وهل اجتمعتَ به؟ فأجاب: (لا.. لم أجتمع به جســـماً ولكن ما انفصلت عنه روحاً)[1] .
- **السـيّد مكي الكتاني/دمشـق**: (يا شـيخ محمّد، أنا ما جئت من دمشـــق إلى حلب لأســـمع من فلان أو فلان، والله ما جئت إلا لأسمع صوت السيد محمّد صلى الله عليه وسلم من على لسانك).[2]

---

(١) حدثنا بهذه الرواية الدكتور نوفل ناصر عبد الحميد الناصر من حلب.

(٢) حدثني بهذه الرواية الشيخ محمّد منير حداد خطيب جامع الكلتاوية رحمه الله تعالى قال: حضر عند السيد علماء من كل سورية لأخذ رأيه في أمر يهم المسلمين، فتحدث كل واحد منهم بحديث... وذكر مقالة السيّد الكتاني.

- **الشـــيخ حســـن حبنّكة/دمشـــق**: (نحن علماء ورق، والشـــيخ النّبهاني عالم رباني... قلت للشـــيخ محمّد النّبهان: إن الله وضع لك القبول في القلوب).[1]
- **الفيلســـوف الإســـلامي مالك بن نبي/الجزائر**: (يا أســـتاذ، أرجعتني لحقيقتي! يا أستاذ، أرجعتني لنفسي).[2]

(١) حدثنا بهذه الرواية الشيخ رجب الهيب قائلاً: أخبرني الأخ زياد نصّار الدمشقي أحد تلامذة الشيخ حسن حبنكة رحمه الله تعالى.

(٢) مسجلة بصوت السيد النبهان ﷺ في أحد دروسه.

تمسكه ﷺ بالشريعة الإسلامية

قال ﷺ : اعلم أن الحب لله تعالى ولرسـوله وللمؤمنين هو الغاية القصـوى والذروة العليا من المقامات والدرجات، فما بعد إدراك المحبة مقام إلاّ وهو ثمرة من ثمارها وتابع من توابعها، ولا قبل المحبة مقام إلاّ هو مقدمة من مقدماتها، وقد ورد الحب في الكتاب والسـنة وإجماع الأمة أن الحب لله ولرسوله فرض وكيف يفرض ما لا وجود له؟

ويدل على إثبات الحب لله تعالى قوله تعالى: ﴿يحبهم ويحبونه﴾ [المائدة ٥٧]، وقوله تعالى: ﴿والذين آمنوا أشـد حباً لله﴾ [البقرة ١٦٥].

وقوله تعالى: ﴿قل إن كان آباؤكم وأبناؤكم وإخوانكم وعشيرتكم وأموال اقترفتموها وتجارة تخشون كسادها أحب إليكم من الله ورسوله وجهاد في سبيله فتربصوا حتى يأتي الله بأمره﴾ [التوبة ٢٤].

وقد جعل رسـول الله ﷺ الحب شـرطاً في الإيمان حين سأله الصحابي فقال: يا رسول الله ما الإيمان؟

قال عليه الصلاة والسلام: ((أن يكون الله ورسوله أحبَّ إليه مما سواهما))[1] ، وقال أيضاً:

((لا يؤمن أحدكم حتى يكون الله ورسوله أحبَّ إليه مما سواهما))[2]، وقال أيضاً: ((لا يؤمن العبد حتى أكون أحبَّ إليه من أهله ونفسه وماله والناس أجمعين))[3]. وقال أيضاً: ((أحبوا الله لما يغذوكم به من النعم، وأحبوني لحب الله إياي))[4].

وجاء في دعائه ﷺ: ((اللهم ارزقني حبك، واجعل حبك أحبَّ إليّ من الماء البارد))[5].

وقال أيضاً: ((المرء مع من أحب))[6].

جاء قساوسة إلى الرسول ﷺ قالوا له: أأنت تحب الله فقط؟ كلنا نحبه! فأنزل الله سبحانه وتعالى الآية ﴿قُلْ إِن كُنتُمْ تُحِبُّونَ اللهَ فَاتَّبِعُونِي يُحْبِبْكُمُ اللهُ﴾ [سورة آل عمران ٣١] فانهزموا وهربوا!

---

(١) صحيح البخاري برقم (١٦) ١/ ١٤.

(٢) مسند أحمد برقم (١٣١٧٤) ٣/٢٠٧.

(٣) صحيح مسلم برقم (٤٤) ١/ ٦٧.

(٤) المستدرك على الصحيحين: ٣/ ١٦٢. قال الحاكم: هذا حديث صحيح الإسناد ولم يخرجاه.

(٥) أخرجه الترمذي برقم (٣٤٩٠) ٥/٥٢٢.بلفظ مقارب قال أبو عيسى هذا حديث حسن.

(٦) صحيح مسلم برقم (٢٦٤٠) ٤/ ٢٠٣٤.

والّذي يدّعي المحبة الآن عليه أن يتّبع الرسول ﷺ وأول علامة للاتباع: أن يقدّم حبه للرسول ﷺ على حب أمه وأبيه وزوجته وماله والناس أجمعين، هذا هو التابع الحقيقي، ويغلب عليه الحياء والأدب دائماً، ثم العلامة العظمى: أن تأتيه نتيجة الاتباع العلوم والفهوم ولو كان أمياً، وليس من شروطها أن يكون عالماً أو يقرأ ويكتب، السيد محمد ﷺ كان أمياً، دعنا من العلم الظاهري وإنما العلم الثاني: علم التقوى ﴿وَاتَّقُواْ اللهَ وَيُعَلِّمُكُمُ اللهُ﴾ [سورة البقرة ٢٨٢] وهذا دائماً بالتقوى أي دائماً بالمحاسبة، التقوى هي المحاسبة، يأتمر بما أمره الله وينتهي عمّا نهاه الله، دائماً بالرقي الدائم لكنه مبتلى، الابتلاءات هي التي تطهر الإنسان، وزيادة الإيمان لا تأتي بالأعمال فقط لا تكون إلاّ بالابتلاءات، الابتلاء للترقية وللتعريف بالنفس يشهدكم أنكم عبيد عاجزون فقراء ضعفاء، حتى يرقيكم إذا صبرتم أو رضيتم، لا يوجد حاكم في الوجود غير الله ﴿فَاصْبِرْ لِحُكْمِ رَبِّكَ وَلا تُطِعْ مِنْهُمْ آثِمًا أَوْ كَفُورًا﴾ [سورة الإنسان ٢٤] والدنيا دار ابتلاء من أولها إلى آخرها، إذا أحب الله عبداً أظهره بالابتلاءات، وهذه سيدتنا عائشة ابتلاها بالإفك.

الصـــادق في الاتباع المحمدي لا يقع منه ذنب أبداً، والأدنى منه يقع منه ذنب لكنه يتوب، والأدنى منه يقع منه ذنب ولا يتوب لكن يعرفه ذنباً، فلا يأتيه صـــفاء حتى يتوب، ولا رابع! اصـــدق - والله - تطيب، لا يمكن..من وضـــع في قلبك الصـــدق؟ هو الله، والصـــدق هو اســـم الله الأعظم، به نتوصل بالصدق، النصر حليف الصدق، إن كان صادقاً لابدّ أن ينصره الله ولو ابتلي، الابتلاء من الكمالات، جرت عادة الله أن لا يبتلي إلاّ الصادقين، وغير الصادق لماذا يبتليه؟

اهتمامه ﷺ بتزكية النفس

قال رسول الله ﷺ: ((رجعنا من الجهاد الأصغر إلى الجهاد الأكبر قالوا: وما الجهاد الأكبر يا رسول الله؟ قال: جهاد النفس))[1].

قال السيد النبهان ﷺ : النفس هي الرابطة بيننا وبين الله ﴿ونفسٍ وما سواها. فألهمها فجورها وتقواها. قد أفلح من زكاها. وقد خاب من دساها﴾ [سورة الشمس٧-١٠] بيّن لها الفجور فجوراً ونهاها عنه، وبيّن لها التقوى تقوى وأمرها بها، النفس عدوّ داخلي، والشيطان عدوّ خارجي، والعدو الخارجي لا يقدر أن يدخل إلاّ بواسطة العدو الداخلي، فإذا تزكت النفس ما بقي للشيطان سبيل، إذا أتى الشيطان إلى شخص منسوب لأهل الله ورآه يقظاً يفكر بالمرجع ينهزم ويهرب! كان الرسول ﷺ يشهد للسيد عمر ((إذا سلك عمر فجاً سلك الشيطان فجاً آخر))[2] وقال عليه الصلاة والسلام: ((الحق ما ترك لعمر من صديق))[3].

---

(١) جامع العلوم والحكم ١/١٩٦ ويروى هذا مرفوعا من حديث جابر بإسناد ضعيف.

(٢) صحيح البخاري برقم (٢٣٩٦) ومسلم برقم (٢٣٩٦) ٤/ ١٨٦٣.

(٣) ذكر الإمام العجلوني في كشف الخفاء ١/ ٤٣٤. حديث: "ما ترك الحق لعمر صديقا".قال: قال النجم: هذا غير معروف في كتب الحديث في حق عمر لا عنه ولا عن غيره،..

الّذي يقبل النور هي النفس التي تزكت، فالنفس هي الأصل أصل العقل، أصل الروح، أصل القلب، أصل السرّ. لذلك ما كلّف الله غيرها، كلّفها وثقّل عليها وقال ﴿لا يكلّف الله نفساً إلاّ وسعها﴾ [سورة البقرة٢٨٦] النفس هي حقيقة الإنسان، لما يزكيها الإنسان ويطهرها فهي الوسيلة والواسطة بينه وبين الحق سبحانه وتعالى بالعلوم اللدنية والعرفانية ويطلعه على الأسرار الموجودة كلها، لأجل ذلك، الحق كلّفها لئلا تدّعي (أنا.. أنا.. عملتُ وعملتُ) والّذي يقول: (عملت وضربت بالشيش ورأيت مناماتٍ وذكرت وبكيت..) افهموا ما عنده خبر ولا عرف شيئاً البتة!! نفهمه أنه مدّعٍ غير فاهم شيئاً، أصعب شيء عندنا الدعوى، يقول أهل الله: كل مدّعٍ مفضوح، أبداً لا شك ولا ريب، شواهد الامتحان تفضحه، لا تتعبوا! مهما عملتم، مهما صليتهم، مهما صمتم والنفس حية تحسب أنّ لها وجوداً، غضبة من الغضبات كل هذا يذهب هباءً! تريد أن تنسب كل ذلك لها، والدعوى لا تأتي إلاّ من الجهل، الله خلقنا وخلق عملنا، هذه يعرفها الّذي ذاق الّذي طهر نفسه وزكّاها عرف الأمور من اين والقوة لمن ﴿إِنَّ الْقُوَّةَ لِلّهِ جَمِيعاً﴾ [سورة البقرة١٦٥] الأنبياء وأهل الله دائماً يشهدون الحضرة الإلهية، وقضية السيد يوسف وزليخا، الخلاّطون يخلطون!

يقولون: قال الكريم ابن الكريم ابن الكريم ﴿وما أبرئ نفسي إن النفس لأمارة بالسوء﴾ [سورة يوسف٥٣] كذب! الكريم لا يقول هذا الكلام، هذا كلام زليخا، السيد يوسف نفسه مطمئنة راضية مرضية كاملة، العارف بالله نفسه مطمئنة راضية مرضية كاملة، فكيف الرسول الّذي وُلِد بخصوصيته؟! هذا ليس بصحيح، السيد يوسف لا يتكلم بهذا الكلام البتة، النفس أمارة بالخير، أمارة بالسوء عندما تكون جاهلة تنسب الأعمال لها اللهم صحيح، أمارة بالسوء وأيّ أمارة بالسوء، لكن عندما تكمل لا تأمر إلاّ بالخير، قل لها: اعملي سوءً وخذي الدنيا! ما عندها استعداد ((نعم العبد صهيب لو لم يخف الله لم يعصه)).[1]

(١) ذكره الإمام العجلوني في كشف الخفاء برقم ٢٨٣١ ثم قال: اشتهر في كلام الأصوليين وأصحاب المعاني وأهل العربية من حديث عمر، وبعضهم يرفعه إلى النبي ﷺ وذكر البهاء السبكي أنه لم يظفر به بعد البحث، لكن نقل في المقاصد عن الحافظ ابن حجر أنه ظفر به في مشكل الحديث لابن قتيبة من غير إسناد، وقد كثر السؤال عنه ولم أقف له على أصل، وقال الجلال السيوطي في شرح نظم التلخيص: كثر سؤال الناس عن حديث (نعم العبد صهيب لو لم يخف الله لم يعصه) ونسبه بعضهم إلى النبي ﷺ ونسبه ابن مالك في شرح الكفاية وغيره إلى عمر إهـ.

تعريفه ﷺ للكرامة

قال ﷺ : الناس ثلاث أصناف

١. صـــنف لا حاجة عندهم للمعجزات والكرامات أبداً الفطرة عندهم تدرك، عقلهم الأصـــلي النوراني الفطري يدرك، هؤلاء لا حاجة عندهم للكرامة ولا للمعجزة!

٢. القســـم الأكثر في العالم أهل عقول، بمجرد ما تأتيه بكرامة يقول لك: نعم صـــحيح أســـلمت! بمجرد ما يرى المعجزة يرجع إلى الله سبحانه وتعالى.

٣. أما القسم الثالث فهؤلاء اسمهم أهل العناد، لا يؤمنون بآية ولا بمن كان يكون! يقول لك: صدفة هكذا صارت!

أهل الله لا يُظهرون الكرامة إلاّ إذا أمِروا، وهذا ضـــروري، كثير من الناس لا يعرفون الولي وما هو الولي والغوث والأقطاب والأبدال والأنجاب والإمامان.. هذه لا يفهمونها قطعاً، ما اجتمعوا بهم ولا مع من اجتمع بهم، ولو اجتمعوا مع من اجتمع بهم ربما لا يتكلمون أمامهم خوفاً عليهم إذا ما قلنا خوفاً منهم!! أنا ما رأت عيني أبعد من الّذين ينكرون الأولياء وكرامات الأولياء؛ بهذا الإنكار يجعلون قوة الله محدودة! الكرامة قوة من قوات الله، والمعجزة قوة من

قوات الله و ﴿إن الله على كل شـــيء قدير﴾ [البقرة ٢٠] ﴿إن ربك فعال لما يريد﴾ [هود ١٠٧] هذا ترون منه كثيراً إذا الإنسان تلطف وجالس أهل الله الكمل أهل الاستقامة.

جاء في القرآن والأخبار والآثار بالإسناد ما يخرج عن الحصر والتعداد، فمن ذلك ما أخبر الله عن مريم رضي الله عنها.. سيدتنا مريم اختلف الكثير من العلماء - لا نقصد العلماء العصريين - بعضهم قال: نبيّة، والآخرون قالوا: وليَّة، سيدتنا مريم وليَّة من أولياء الله، السيد زكريا كان قد تكفّل سيدتنا مريم وهي صغيرة ووضعها في مسجد بغرفة في محل عالٍ بعدما طلعت من نصيبه ﴿كلما دخل عليها زكريا المحراب وجد عندها رزقاً..﴾ [آل عمران ٣٧] بعدها يقول الحق ﴿وهزّي إليك بجذع النخلة..﴾ [مريم ٢٥] ترقّت أكثر، الإنسان كلما يكمل أكثر يأخذ بالسبب أكثر، لا تفهموا بالعكس! أكثر الناس تفهم بالعكس، بالكتب يذكرون، سيدتنا مريم تعلّق قلبها بابنها فقال لها: وهزي.. قبل ذلك لما كان قلبها غير متعلق بابنها ﴿كلما دخل عليها زكريا المحراب وجد عندها رزقاً..﴾ [آل عمران ٣٧] سيدتنا مريم لا يتعلق قلبها لا بابنها ولا بأبيها ولا بأخيها..

الكرامة تحفظ المعجزة، إذا واحد أخذ سمّاً مثل السيد خالد بن الوليد ﷺ لما جاء ليفتح (حمص) جاء الأحبار وقالوا له: لا تقاتلنا ولا نقاتلك، إن كنت صادقاً فالسمُّ لا يقتلك ونسلّم لك المفاتيح، قال: هاتوه، أخذه وشربه واستلم المدينة بدون قتال!

المعجزة والكرامة نوع واحد، هذه يذوقها أهل الكرامات، لا يمكن أن تأتي الكرامة إلاّ على من استقام، كما أن المعجزة لا تكون إلاّ لمن استقام، كثيراً ما نُسأَل عن الّذي يضرب نفسه بالشيش أو يدخل النار أو يأكل زجاجاً أو يشرب سمَّاً.. كيف يكون هذا وهو غير مستقيم؟ القضية مركبة من شيئين: من عمل ومن عامل، العمل إذا واحد ضرب نفسه بالشيش فالعادة يجب أن يموت، أو دخل النار يجب أن يحترق.. وهناك عامل، نسأل عنه أهو مستقيم أم لا؟ إذا كان غير مستقيم لا يصلي ويكذب ويغش.. هذه لا نسميها له كرامة، وإنما نسميها له استدراجاً كما قال الله تعالى ﴿سنستدرجهم من حيث لا يعلمون﴾ [القلم٤٤] أو مكراً إلهياً شيئا آخر، لكن الكلام على الأول وهو العمل، الناس ما عندهم هذا الفهم والفقه خصوصاً العوام..

كان في مصر نصراني وكان يكاشف، صار الناس يقولون عنه أنه ولي! وكان في الأزهر من العلماء الصالحين قال: أقتُلُه وأخلّص الناس منه، كيف يصير نصراني ولياً؟ أخذ السكين وذهب إليه، طرق الباب فقال النصراني مِن خلف الباب: يا عالمِ المسلمين إرفع السكين! رمى السكين وفتح له الباب، قال له: بمَ نلتَ ذلك؟ قال النصراني: بمخالفتي لنفسي، قال له عالمِ المسلمين: اسلم، فأطرق قليلاً ثم قال: أشهد أن إله إلاّ الله، وأشهد أن محمداً رسول الله، قال: كيف أسلمتَ؟ قال: عرضتُ الإسلام على نفسي فأبت فخالفتُها فأسلمتُ.. افهموها لأن كثيراً من الناس كذابون دجّالون، يرونكم قضايا ومسائل وخصوصاً الّذين يستحضرون الأرواح.. هذا نصراني كيف يقولون عنه ولي؟ قال عنه الناس: صار يكاشف؛ فاعتبروه ولياً! لا لا.. صاحب النفس لا تؤمنوا به لو مسك السماوات والعرش لا تؤمنوا به إذا خالف أدباً من آداب الشريعة، فكيف إذا خالف سنَّةً؟ فكيف إذا خالف فرضاً؟ قالوا: هذا ولي! النصراني أولاً يسلم بعدها يسلك طريق الولاية، أنتم انظروا إلى الشخص هل هو مستقيم في أموره؟ هذا ولي، الولاية تأتي من الاستقامة وليس من العمل، في الهند يجد الإنسان كثيراً من البراهمة، هؤلاء يضعون أحدهم في صندوقٍ

أربعين يوماً ويقفلون عليه لا أكل ولا شـــرب.. الهواء فقط!! بعد هذه المدة يخرج ويمشـي في الهواء بهذه الرياضـة وتجده يكاشـف! حتى تعرفوا عزَّة الإله، الإله كبير، الإله عظيم، فعّال مطلق، لكن هناك حدود اسـمها الشـريعة، نحن لا نعرف غير الشـريعة التي أمرت والتي نهت، هذا عندنا المسـتقيم، يقولون عن النصـراني أنه ولي، وكثير من الناس غير مسـتقيمين حتى الصـلاة لا يصـلونها يسـمونه ولياً! لو كان الله يريد أن يكرمه لأكرمه بالصـلاة، الصـلاة مفروضـة عليه فرضـاً لابدّ منها، لا يجوز ولا يصح ترك الصلاة، هذه مخالفة شـرعية كبيرة، أمره بالصـــلاة وما صـــلى، بقي لابدّ أن تفهموا أن العمل شـــيء والعامل شـــيء، لما نقول كرامة أو اسـتدراج ننظر في العامل وليس في العمل، العمل خرق عادة ليس لنا دخل فيه، ضـرب نفسه بالشيش وما مات هذا اسمه خرق عادة، شرب سمَّاً وما مات هذا اســـمه خرق عادة وليس كرامة، الكرامة مربوطة بالعامل وليس بالعمل، إذا كان العامل مســـتقيماً نســـميها له كرامة، أو العامل غير مسـتقيم نسـميها له اسـتدراجاً أو مكراً إلهياً، هذه لا تنسوها!

يكذب ويغش ويأكل حراماً ولا يصـــلي وديوث ولص ولا يعرف إنسـانية ولا مذهباً ولا شـريعةً..! لماذا ما مات إذا

ضرب نفسه بالشيش أو شرب السم؟ المعجزة التي كانت في زمن الرسول ﷺ ما كنا نحن في زمانها، لابدّ في زماننا من شيء يثبتها وهي الكرامة، ليس الغرض من الكرامة إلاّ إظهار المعجزة، طالما أن رجلاً عادياً صارت عنده كرامة إذن السرّ من شيخه أعطاه إياه، هذا السر الّذي حمله وحماه مِن ضَرْبِ الشيش ودخول النار.. طالما آحاد الناس يعملونها إذن الرسول أولى وأولى، وهذه باقية إلى يوم القيامة حفظاً للمعجزة، الكرامة تثبت أن المعجزة صحيحة.

لا يصلي وحتى لا يعرف يتوضأ هذا ممكور فيه (الممكور فيه معروف وغير الممكور فيه معروف) الممكور فيه لا تطمئن إليه، أنتم غير مستقيمين على الشريعة وتعملون هذه الأعمال؟ هذا ليس دين الإسلام، بهذا العمل نفَّرتم الناس عن دين الإسلام! الحجة قائمة عليكم الله أمركم بالعمل بالشريعة ما أمركم بأكل الزجاج ودخول النار وشرب السم.. الخ أما الآن فيضرب نفسه بالشيش ويأكل زجاجاً.. إذا تسأله إلى أين؟ يقول: الليلة جمعة عندنا فيها لعب بالشيش..! هذا لا يجوز ولا يصح وليس مقبولاً أبداً، إلاّ في حالة واحدة وهي القيام بهذا العمل من أجل شخص غير معتقد حتى يتولد عنده اعتقاد أو كافر حتى يسلم، غير هذا لا يجوز مطلقاً.

أما عند أهل الله فأكبر شيء هي الاستقامة على الشريعة، لا يختلف فيها اثنان ﴿فاستقم كما أمرت ومن تاب معك﴾ [هود ١١٢] علينا أن نستدل لصاحب هذا العمل بصدقه وبنزاهته وبعفته وإنسانيته، هذا القلب يطمئن إليه، الشيخ الحقيقي الّذي يقول: أنا خادم، ويفعل ما يقول ((سيد القوم خادمهم)) الشيخ خادم فقط، الراعي له شروط، أهل الغنم يعرفون أول شرط للراعي أن يعرف أن الأرض مأوى ذئاب، أو أرضاً فيها نباتات مسمومة، أو أرضاً مأوى قطاع الطرق واللصوص، أو أرضاً أمينة ومأمونة في مراعيها ((كلكم راعٍ وكلكم مسؤول عن رعيته))[1].

أمّا هذا العالمَ فلا يعرفون إذا رأوا من أحد مكاشفةً إلاّ أن يقولوا (ولي من أولياء الله)! هذا لا يجوز، شرط أساسيٌّ أن تكون الكرامة من رجل صالح وليس من رجل فاسق فاجر، إضافةً إلى ذلك يصير عندهم عجب وكبر!! من أين أتاك الكبر والعجب؟ هل تقدر من نفسك أن تعمل هذه الأعمال؟ يقول: لا، إذن لماذا لا تسميها فضل الله؟ لماذا يصير عندك عجب؟ هذا من ضعف العقل، الله لما خلق الأرض خلقها بدون جبال

(١) صحيح البخاري برقم (٨٥٣)" ٣٠٤/١.

فمادت واضــطربت، إلى أن خلق الحق فيها الجبال رواســيَ، بقي هناك عقول غير مهذبة ﴿وقالوا لو كنا نســمع أو نعقل ما كنا في أصــحاب الســعير﴾ [الملك ١٠] هذه الآية تحكي عن الكبـار عن الفلاســفـة عن المـدعين عن هؤلاء، الحق يرد ﴿وقالوا (هم يوم القيامة) لو كنا نســمع أو نعقل (في حال الدنيا) ما كنا في أصــحاب الســعير، فاعترفوا..﴾ [الملك ١٠] إذا واحد يقعد أينما كان ويروح ويجيء ويعمل مشيخات فهذا مقطوع لا شك ولا ريب.

الفصل الثاني:
نبوءات تحققت

أولا: تطور تسجيل الصوت والصورة

يقول السيد النبهان ﷺ :

"المسجّلة التي عند الملائكة غير المسجّلة الموجودة الآن، مسجّلة الملائكة تسجّل المكان والزمان والحال! الحال التي كنتم فيها، كأنّكم الآن تسمعون الكلام وتتكلّمون الكلام، أمّا المسجّلة التي نستعملها الآن فتسجل الكلام فقط، وستأتي مسجلة في المستقبل تسجل الزمان والمكان والحال".[1]

ويقول العلم الحديث:

تعتبر تقنيات التسجيل من أهم التطورات التقنية التي شهدها المجتمع الحديث، حيث أصبح لدينا القدرة على تسجيل الأحداث والمواقف بكل وضوح ودقة. تلعب هذه التقنيات دوراً حيوياً في توثيق الذكريات ونقل المعلومات والأحداث بشكل شامل وواضح، مما يسهم في تقدم المجتمع ورفع مستوى الوعي والثقافة. بفضل التطورات التكنولوجية، يمكن اليوم الوصول إلى محتوى مسجل بأشكال متعددة

(١) مذاكرة خاصة للسيد ﷺ مع مجموعة من العلماء بحلب سنة ١٩٦٧م قبل وصول العلماء إلى القمر بسنتين.

ومتنوعة، مما يجعل تقنيات التسجيل جزءاً أساسياً من حياتنا اليومية.

أهمية تقنيات التسجيل في المجتمع الحديث

تلعب تقنيات التسجيل دوراً بارزاً في المجتمع الحديث، حيث تساهم في توثيق الأحداث التاريخية ونقل المعرفة والمعلومات بشكل شفاف ودقيق. وفي ظل التطور التكنولوجي السريع، أصبح من الممكن تسجيل الأصوات والصور بجودة عالية ودقة متناهية، مما يعزز أهمية هذه التقنيات في المجالات الثقافية والتعليمية والفنية والترفيهية. بالإضافة إلى ذلك، تلعب التقنيات الحديثة للتسجيل دوراً فعالاً في تحقيق التواصل ونقل المعلومات بشكل سلس ومؤثر في المجتمع.

تاريخ تقنيات التسجيل

تعد تقنيات التسجيل جزءًا أساسيًا من تطور الوسائط والاتصالات على مر العصور. بدأت تقنيات تسجيل الصوت في الظهور في أوائل القرن العشرين مع تطور أجهزة التسجيل والتخزين والبث الصوتي. تمثلت في استخدام أساليب ميكانيكية مثل الأسطوانات والأشرطة الممغنطة لتسجيل

الصوت. كانت هذه بداية ثورة في الوسائط والترفيه وأدت إلى تطور تقنيات متقدمة لتسجيل الصوت فيما بعد.

تطور تقنيات تسجيل الصوت

إن تسجيل الصوت شهد تحولات هائلة على مر الزمن، حيث تطورت التقنيات من الأجهزة الميكانيكية إلى الأجهزة الإلكترونية الرقمية الحديثة. بدأت التقنيات التقليدية مثل الأشرطة الممغنطة تستبدل بتقنيات الرقمنة والتحرير الرقمي والضغط لتخزين الصوت بجودة عالية. يعكس هذا التطور السريع إلى حد كبير التقدم التكنولوجي والابتكار في مجال تسجيل الصوت ويعكس الواقعية الفائقة التي يمكن تحقيقها اليوم.

تقنيات تسجيل الصور

تمتلك التقنيات التقليدية لتسجيل الصور تاريخاً طويلاً يعود إلى اختراع الكاميرا الفوتوغرافية في القرن التاسع عشر. كانت هذه التقنيات تعتمد على استخدام الأفلام الفوتوغرافية وعمليات التعريض والتطوير. المصورون يستخدمون أجهزة التصوير القديمة وأنواعاً مختلفة من الأفلام لالتقاط الصور، وكانت هذه العمليات تستلزم وقتاً وجهداً كبيرين. إلى جانب

ذلك، كانت الصور الناتجة من هذه التقنيات تحتاج إلى مراعاة خاصة فيما يتعلق بالتخزين والحفاظ عليها.

التقنيات التقليدية لتسجيل الصور

تعتمد التقنيات التقليدية لتسجيل الصور أساسا على الكاميرات الفوتوغرافية واستخدام الأفلام الفوتوغرافية. يتم تحميل الفيلم في الكاميرا وبعد ذلك يتم تعريضه للضوء لالتقاط الصورة المطلوبة. بعد ذلك، يتم تطوير الصورة باستخدام مواد كيميائية خاصة. هذه التقنيات كانت تستخدم

لعقود طويلة قبل اختراع التقنيات الرقمية الحديثة. وقد أسهمت هذه العمليات في تاريخ تطور تقنيات التسجيل الصوري وفي استمرارية التطور نحو التقنيات الحديثة.

الواقع المعزز: مفاهيم وتطبيقات

يتمثل الواقع المعزز في دمج المعلومات الرقمية مع البيئة المحيطة لتعزيز تجربة المستخدم. يتضمن ذلك استخدام تقنيات الواقع المعزز في الصناعة والطب والتعليم وألعاب الفيديو وغيرها. يتميز الواقع المعزز بإضافة عناصر افتراضية مثل الصور والنصوص والصوتيات إلى البيئة الواقعية. يمكن لتقنيات الواقع المعزز تحسين تجربة المستخدم وزيادة الفائدة العملية في مجموعة متنوعة من الصناعات.

تعريف الواقع المعزز

يُعرف الواقع المعزز على أنه تقنية تجمع بين الواقع الطبيعي والعناصر الافتراضية، مما ينتج عنه تجربة محسنة للمستخدم. تتضمن تقنيات الواقع المعزز استخدام الكاميرات والعدسات الذكية لتحسين الواقع المادي بإضافة عناصر افتراضية كالرسوم المتحركة والصور والنصوص. يمكن

استخدام الواقع المعزز في تطبيقات مختلفة مثل التسويق والألعاب والتعليم والطب وصناعة السيارات وغيرها.

الواقع الافتراضي: الأسس والتطبيقات

يعتبر الواقع الافتراضي تكنولوجيا تفاعلية تمكن المستخدمين من التفاعل مع بيئة افتراضية يتم إنشاؤها بواسطة الحواس البشرية وأجهزة الكمبيوتر. تعتمد هذه التقنية بشكل أساسي على استخدام النظارات والأجهزة الخاصة التي توفر تجربة واقعية للمستخدم. يمكن استخدام الواقع الافتراضي في مجموعة واسعة من التطبيقات بما في ذلك التعليم، التدريب، الطب، والترفيه. وتعتبر تطبيقات الواقع الافتراضي مثيرة للاهتمام لأنها توفر تجارب ملموسة وتفاعلية تساهم في التحسين المستمر لتقنيات التسجيل وتطويرها.

تعريف الواقع الافتراضي

الواقع الافتراضي هو تقنية تفاعلية تعتمد على استخدام الحواس البشرية وتكنولوجيا الكمبيوتر لخلق بيئة غير حقيقية تمكن المستخدم من التفاعل معها بشكل واقعي. تتضمن هذه التقنية استخدام النظارات والأجهزة الخاصة التي توفر تجربة واقعية. يتميز الواقع الافتراضي بقدرته على توفير تجربة غامرة

وواقعية تفاعلية، مما يجعلها تقنية مثيرة للاهتمام وذات تطبيقات متعددة في مختلف المجالات.

التطورات الحديثة في تقنيات التسجيل

يشهد العصر الحالي تطورات هائلة في تقنيات التسجيل، حيث تمثل الابتكارات الحديثة في مجال تسجيل الصوت والصورة تحولاً نوعياً في عالم الوسائط المتعددة. وتشمل هذه التطورات تقنيات الاستشعار فائق الدقة وتقنيات التحرير والتجميع المتطورة التي تمكن من تحقيق جودة ووضوح

عاليين في التسجيل الصوتي والمرئي. وبفضل هذه الابتكارات، أصبح من الممكن تسجيل الأصوات والصور بطرق أكثر دقة وواقعية، مما يفتح المجال أمام تطبيقات جديدة ومتنوعة في مختلف المجالات مثل الإعلام، الترفيه، والتعليم.

الابتكارات الحديثة في تسجيل الصوت والصورة

ثمة العديد من الابتكارات الحديثة التي أحدثت تحولاً في مجال تسجيل الصوت والصورة، مثل تقنيات الكاميرات الرقمية عالية الوضوح، وأنظمة تسجيل الصوت المتقدمة التي توفر جودة صوتية استثنائية. كما أدت التطورات في مجال التخزين والنقل السريع للبيانات إلى استخدام أجهزة تسجيل متطورة ومتعددة الوظائف. ولدى انتشار واسع لتطبيقات الواقع المعزز والواقع الافتراضي، توجد حاجة متزايدة لتسجيل البيانات والمحتوى بأعلى جودة ممكنة لتحقيق تجربة واقعية ومشوقة للمستخدمين.

مستقبل تقنيات التسجيل

تشير الاتجاهات المستقبلية في مجال تقنيات التسجيل إلى مزيد من التطور والابتكار في مجالات تسجيل الصوت والصورة، والواقع المعزز والواقع الافتراضي. قد يشمل ذلك

تحسين جودة التسجيل ووضوحه، وتطوير تقنيات جديدة لتسجيل الواقع المعزز والافتراضي بشكل أكثر تقدما. بالإضافة إلى ذلك، قد تشهد التقنيات المستقبلية توسعًا في تطبيقاتها واستخداماتها في مختلف المجالات مثل الطب والتعليم والترفيه والإعلام. ومن المتوقع أن تلعب التكنولوجيا الحديثة دورًا مهمًا في تحقيق هذه الاتجاهات المستقبلية ودفع تقنيات التسجيل نحو مستويات جديدة من الابتكار والتطور.

الاتجاهات المستقبلية في تطوير تقنيات التسجيل

في سياق التطوير المستمر لتقنيات التسجيل، قد تشهد الاتجاهات المستقبلية تطورات في مجالات مثل تحسين كفاءة استهلاك الطاقة وتقليل الحجم والوزن للأجهزة. قد تسهم التقنيات المستقبلية في تطوير أجهزة التسجيل وتحسين أدائها بشكل ملحوظ، مما يجعلها أكثر ملائمة للاستخدامات المتنوعة والمتطلبات المختلفة. ومن المهم أيضًا النظر إلى

التطورات المحتملة في مجال البرمجيات والتطبيقات المرتبطة بتقنيات التسجيل لتلبية الاحتياجات المتنوعة للمستخدمين والصناعات المختلفة. تلك الاتجاهات المستقبلية من المتوقع أن تسهم في تحسين تجربة المستخدم وتوفير فرص جديدة للاستفادة من فوائد تقنيات التسجيل.

ونستطيع أن نستنتج أن هذا التطور لم يقتصر فقط على تسجيل الصوت والصورة، بل امتد إلى إحداث تغيير جذري في الواقع المعزز والواقع الافتراضي. حيث أظهرت الأبحاث والتطبيقات الحديثة أن الواقع المعزز والواقع الافتراضي سيكون لها تأثير كبير على الحياة اليومية والصناعات المختلفة، سواء في مجال الطب أو التعليم أو التسلية. ومن المهم أيضًا أن نناقش التحديات الأخلاقية والقانونية المتعلقة بتقنيات التسجيل، وكيف يمكن التوصل إلى توازن بين حماية الخصوصية واستخدام هذه التقنيات بشكل مسؤول. وأخيرًا، نظرًا للتطورات الحديثة في هذا المجال، نتوقع أن تستمر التقنيات في التطور خلال السنوات القادمة وتأتي بمزيد من الابتكارات والتطبيقات المثيرة.

ثانيا: صعود الإنسان إلى القمر

يقول السيد النبهان﵀ :

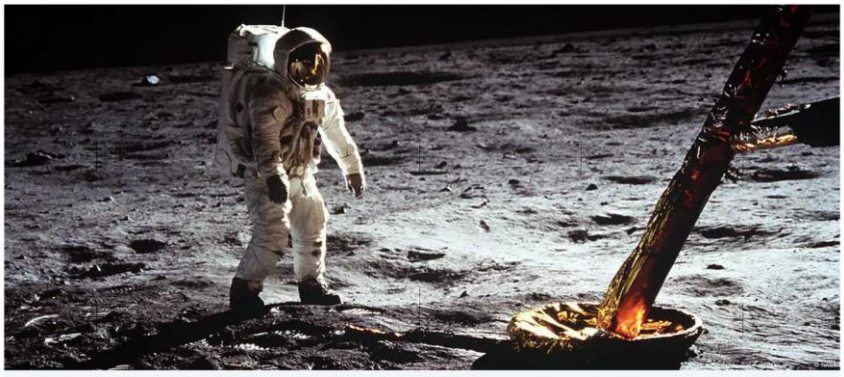
"بلغني عن أحد المشايخ أنّه يقول: من قال بصعود الإنسان إلى القمر فهو كافر! قولوا له: الشيخ النّبهاني يقول: إنهم سيصلون إلى القمر، ثم سيصلون إلى السماء السابعة، إن سطح القمر رملي هش، إذا داس عليه الشخص ينهرس تحت أقدامه كما ينهرس الثلج".[1]

وفي العلم الحديث

في أواخر الخمسينيات وأوائل الستينيات، دخلت الولايات المتحدة في صراع جيوسياسي مكثف مع الاتحاد السوفيتي، وهو ما يعرف بالحرب الباردة. بدأ هذا الصراع يتخذ منحى جديداً عندما أطلق الاتحاد السوفيتي "سبوتنيك ١" في ٤ أكتوبر ١٩٥٧، ليصبح أول قمر صناعي يدور حول الأرض. كان لهذا الحدث تأثير عميق على الولايات المتحدة والعالم، حيث أظهر أن الاتحاد السوفيتي يمتلك القدرة على إيصال

(١) درس مسجل بصوت السيد محمد النبهان ﵀ .

الأسلحة النووية عبر مسافات شاسعة، مما أضعف الثقة الأمريكية في تفوقها العسكري والتكنولوجي.



أدى نجاح سبوتنيك إلى ما يعرف بـ"أزمة سبوتنيك"، والتي دفعت الولايات المتحدة إلى دخول سباق الفضاء بقوة. استجاب الرئيس الأمريكي دوايت أيزنهاور لهذه التحديات بتأسيس الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (ناسا) وبدء مشروع ميركوري، الذي كان يهدف إلى إرسال رجل إلى مدار الأرض. لكن الاتحاد السوفيتي سبق الولايات المتحدة مرة أخرى عندما أصبح رائد الفضاء السوفيتي يوري غاغارين أول إنسان يدور حول الأرض في ١٢ أبريل ١٩٦١. بعد شهر تقريباً، أكمل رائد الفضاء الأمريكي آلان شيبرد رحلة شبه مدارية، ليصبح أول أمريكي في الفضاء.

رداً على هذا التحدي، قرر الرئيس الأمريكي الجديد، جون كينيدي، رفع سقف التحدي أمام الولايات المتحدة. في ٢٥ مايو ١٩٦١، خاطب كينيدي الكونغرس، معلناً أن الولايات المتحدة ستلتزم بإرسال رجل إلى القمر وإعادته بأمان قبل نهاية العقد. رأى كينيدي أن هذا الهدف الطموح ليس فقط ضرورياً لإثبات تفوق الولايات المتحدة في الفضاء، ولكن أيضاً لتحفيز الأمة على تقديم أفضل ما لديها من طاقات ومهارات. في خطابه الشهير بجامعة رايس في ١٢ سبتمبر ١٩٦٢، كرر كينيدي هذه الرؤية، مشيراً إلى أن اختيار الذهاب إلى القمر ليس لأنه سهل، بل لأنه صعب ويستحق بذل الجهد.

رغم الدعم الكبير لبرنامج أبولو، واجه البرنامج بعض المعارضة. انتقد بعض العلماء، مثل نوربرت وينر من معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، المشروع واصفاً إياه بأنه "تبذير". ومع ذلك، استمر كينيدي في تقديم الدعم الكامل للبرنامج، بل وقدم اقتراحاً غير مسبوق لرئيس الوزراء السوفيتي نيكيتا خروتشوف في يونيو ١٩٦١ لجعل الهبوط على القمر مشروعاً مشتركاً بين البلدين. رفض خروتشوف العرض، لكن كينيدي لم يتخل عن الفكرة، إذ طرحها مرة أخرى أمام الجمعية العامة للأمم المتحدة في سبتمبر ١٩٦٣. بعد اغتيال كينيدي في

نوفمبر من ذلك العام، تلاشت فكرة المشروع المشترك، لكن الولايات المتحدة واصلت العمل نحو تحقيق الهدف الذي وضعه كينيدي.

أحد القرارات الحاسمة التي اتخذتها ناسا لتحقيق هذا الهدف كان اختيار الالتقاء المداري القمري (Lunar Orbit Rendezvous) كاستراتيجية رئيسية للهبوط على القمر. هذا الاختيار كان نتاج تفكير طويل ودراسة مكثفة لمختلف الخيارات المتاحة. من خلال هذه الاستراتيجية، سيتم تقسيم المركبة الفضائية أبولو إلى ثلاثة أجزاء: وحدة القيادة (Command Module - CM) التي تحتوي على مقصورة لرواد الفضاء الثلاثة وتعود إلى الأرض، وحدة الخدمة (Service Module - SM) التي تدعم وحدة القيادة بالدفع والطاقة، والوحدة القمرية (Lunar Module - LM) التي تنقسم إلى مرحلتين؛ مرحلة الهبوط على القمر ومرحلة الصعود للعودة إلى مدار القمر.

تم تطوير التقنيات والتقنيات اللازمة لتنفيذ هذه الخطة من خلال مشروع "الجوزاء" (Gemini Project)، الذي كان بمثابة جسر بين برنامج ميركوري وأبولو. تضمن المشروع مجموعة من الابتكارات التكنولوجية، مثل استخدام

ترانزستورات أكسيد المعادن وأشباه الموصلات (MOSFETs) ورقائق الدوائر المتكاملة (IC) في نظام التوجيه الحاسوبي لأبولو (Apollo Guidance Computer - AGC).

رغم التقدم الكبير، واجه مشروع أبولو نكسة خطيرة في ٢٧ يناير ١٩٦٧ عندما اندلع حريق في مركبة "أبولو ١" أثناء اختبار إطلاق، مما أدى إلى وفاة رواد الفضاء غوس غريسوم وإد وايت وروجر تشافي. ومع ذلك، استأنفت ناسا البرنامج بعد تحقيق شامل، وحققت نجاحات متتالية، حيث قامت أبولو ٧ في أكتوبر ١٩٦٨ بتقييم وحدة القيادة في مدار الأرض، وأبولو ٨ باختبارها في مدار القمر في ديسمبر من نفس العام. ثم جاءت أبولو ٩ التي اختبرت الوحدة القمرية في مارس ١٩٦٩ في مدار الأرض، وأبولو ١٠ التي أجرت "بروفة" في المدار القمري في مايو ١٩٦٩.

بحلول يوليو ١٩٦٩، كان الجميع جاهزين لمهمة أبولو ١١، التي كانت تهدف إلى تحقيق أول هبوط بشري على سطح القمر. ورغم محاولات الاتحاد السوفيتي السباق من خلال إطلاق مسبار لونا ١٥ لاستعادة مواد قمرية، إلا أن نجاح أبولو ١١ تجاوز كل التوقعات. في ٢٠ يوليو ١٩٦٩، نجح نيل أرمسترونغ وباز ألدرين في الهبوط على سطح القمر في منطقة

بحر الهدوء (Mare Tranquillitatis)، بينما بقي مايكل كولينز في وحدة القيادة في مدار القمر.

كانت رحلة أبولو ١١ تتويجًا لجهود هائلة من قبل آلاف العلماء والمهندسين ورواد الفضاء. ووسط العالم، شاهد الملايين من الناس على التلفزيون نيل أرمسترونغ وهو يخطو على سطح القمر قائلاً عبارته الشهيرة "هذه خطوة صغيرة لإنسان، لكنها قفزة عملاقة للبشرية". بعد حوالي ساعتين من العمل على سطح القمر، عاد أرمسترونغ وألدرين إلى وحدة القيادة، ومن ثم عادوا إلى الأرض.

لم يكن نجاح أبولو ١١ مجرد انتصار تقني، بل كان رمزًا للتفوق الأمريكي في الحرب الباردة. ومع أن الاتحاد السوفيتي حاول مجددًا اللحاق بالولايات المتحدة في سباق الفضاء، إلا أن النجاح الأمريكي في إرسال رجل إلى القمر وإعادته بسلام عزز موقف الولايات المتحدة كقوة عظمى في الفضاء.

في السنوات التي تلت أبولو ١١، واصلت ناسا تنفيذ مهمات أخرى إلى القمر ضمن مشروع أبولو، ولكن التحدي الأكبر كان قد تحقق بالفعل. اليوم، يُعتبر هبوط أبولو ١١ على القمر أحد أهم الأحداث في تاريخ البشرية، وهو إنجاز يذكّرنا بالإمكانات الهائلة للعلم والتكنولوجيا عندما تكون مدعومة بإرادة جماعية وإصرار على النجاح.

ثالثا: تقنيات الاستمطار وتحريك الغيوم

يقول السيد النبهان﵀ :

"يحرّكون السحب، ويمطّرونها في المكان الذي يريدون".

وفي العلم الحديث:

تعتبر زراعة الأراضي الجافة تحديا كبيرا نظرا للتحديات المائية التي تواجهها. ومن هنا تأتي أهمية تقنيات الاستمطار وتحريك الغيوم كوسيلة لتعزيز الزراعة في المناطق الجافة. فتلك التقنيات تساهم في زيادة الرطوبة وتوفير المياه اللازمة لنمو النباتات، وبالتالي تحسين الإنتاج الزراعي وزيادة مدخول الفلاحين.

وتتمثل أهمية تقنيات الاستمطار وتحريك الغيوم في كونها وسيلة فعالة للتغلب على نقص المياه في الزراعة في المناطق الجافة، حيث يتم استخدامها لزيادة كمية وتوزيع الأمطار والرطوبة. وتقدم هذه التقنيات فرصة لتحسين إنتاج المحاصيل وتحقيق الاستدامة في الزراعة في ظل التغيرات المناخية والظروف البيئية الصعبة.

المبادئ العلمية لتقنيات الاستمطار

وتعتمد تقنيات الاستمطار وتحريك الغيوم على مبادئ علمية متعددة تهدف إلى زيادة كمية الأمطار وتوجيهها إلى المناطق الجافة. تشمل هذه التقنيات عدة أساليب مثل تحريك الغيوم باستخدام الطائرات والتدخل في عمليات تكوين السحب والهطول بوسائل الهندسة الجيوفيزيائية. يتطلب فهم هذه المبادئ العلمية تحليلاً دقيقاً لدور دورة المياه والعوامل المؤثرة على تكاثف السحب وتساقط الأمطار في البيئات الجافة.

تعريف الاستمطار وتحريك الغيوم

يُعرف الاستمطار بأنه عملية تقنية تهدف إلى زيادة كمية الأمطار في المناطق الجافة وتوجيهها بشكل فعال لدعم الزراعة وتأمين مصادر المياه. أما تحريك الغيوم فيعتمد على تدخل إنساني لتعزيز عمليات تكوين وتساقط الأمطار، ويشمل استخدام الطائرات لرش مواد مثبتة للسحب وتحفيزها على الهطول. تشكل هاتان التقنيتان حلاً هاماً لزيادة فعالية استخدام الموارد المائية في الأراضي الجافة.

تاريخ استخدام تقنيات الاستمطار وتحريك الغيوم

تعد تقنيات الاستمطار وتحريك الغيوم تقنيات قديمة يعود استخدامها إلى آلاف السنين، حيث كانت تستخدم في مناطق مختلفة حول العالم مثل الصين ورومانيا ودول أخرى. تمت مشاهدة إستخدام تقنيات الاستمطار وتحريك الغيوم أيضًا في التقاليد الشعبية للقبائل الهندية والأفريقية. تطورت هذه التقنيات بمرور الوقت وانتشر استخدامها في أماكن مختلفة حول العالم بشكل متزايد لتلبية احتياجات الزراعة في الأراضي الجافة.

تطور استخدام تقنيات الاستمطار وتحريك الغيوم عبر التاريخ

تشمل أنواع تقنيات الاستمطار وتحريك الغيوم عدة أساليب مختلفة مثل الاستمطار الحراري والاستمطار الكيميائي واستمطار الزراعة وغيرها. هذه التقنيات تستخدم لتوليد الأمطار وتحريك الغيوم وزيادة كمية الأمطار في المناطق الجافة وذلك لزيادة كفاءة استخدام المياه في الزراعة ومواجهة نقص المياه في هذه المناطق.

الاستمطار الحراري

تعتمد تقنية الاستمطار الحراري على استخدام الحرارة المنبعثة من سطح الأرض لتسخين الهواء، وبالتالي خلق فرق في درجات الحرارة بين الأرض والطبقات العليا من الجو مما يؤدي إلى تشكل السحب وهطول الأمطار. يتطلب هذا النوع من التقنيات توفر درجات حرارة مناسبة وظروف جوية محددة لضمان نجاح عملية الاستمطار الحراري.

فوائد الاستمطار وتحريك الغيوم

يعد الاستمطار وتحريك الغيوم من التقنيات الفعالة في زراعة الأراضي الجافة حيث يساعد في زيادة كمية المياه المتاحة للنباتات. فبفضل هذه التقنيات، يتم تقديم كمية إضافية من المياه للحقول والمحاصيل مما يعزز نموها ويحسن إنتاجيتها. بالتالي، يساهم الاستمطار وتحريك الغيوم في تحسين استفادة النباتات من المياه المتاحة وزيادة كفاءة استخدام المياه في الزراعة.

تحسين كفاءة استخدام المياه في الزراعة

تعتبر تقنيات الاستمطار وتحريك الغيوم أساسية في تحسين كفاءة استخدام المياه في الزراعة في المناطق الجافة. فهذه التقنيات تساهم في توفير المياه وزيادة الكفاءة في استخدامها بشكل مستدام. بفضل الاستمطار وتحريك الغيوم، يمكن توجيه الأمطار وزيادة فرص استفادة النباتات من المياه المتاحة، مما يقلل من الهدر ويحسن استخدام الموارد المائية في زراعة الأراضي الجافة.

تحديات وعوائق استخدام تقنيات الاستمطار وتحريك الغيوم

تعتبر تقنيات الاستمطار وتحريك الغيوم حلاً مبتكراً ومهماً في زراعة الأراضي الجافة، إلا أنها تواجه تحديات وعوائق تقنية واقتصادية. من بين هذه التحديات الواجهة تكلفة تنفيذ وصيانة البنية التحتية المتطلبة لهذه التقنيات، والتي تتطلب استثمارات مالية كبيرة وخبرة تقنية متخصصة. علاوة على ذلك، تكون الأراضي الجافة عادةً موزعة بشكل غير متجانس، مما يزيد من صعوبة وتعقيد استخدام التقنيات هناك.

التكلفة الاقتصادية والتقنية

تكون التكلفة الاقتصادية والتقنية واحدة من أبرز التحديات الواجهة استخدام تقنيات الاستمطار وتحريك الغيوم. فإن إنشاء وصيانة البنية التحتية المتطلبة لهذه التقنيات يتطلب تحسينات تقنية مستمرة واستثمارات مالية كبيرة. وتشمل هذه التكاليف شراء وتركيب المعدات الخاصة بالاستمطار وتحريك الغيوم، بالإضافة إلى تكلفة تدريب وتأهيل العاملين على تلك التقنيات. ومن الضروري البحث

عن حلول اقتصادية وتقنية مبتكرة لتقليل هذه التكاليف وجعل تلك التقنيات أكثر ملاءمة وفعالة في الأراضي الجافة.

المستقبل المحتمل لتقنيات الاستمطار وتحريك الغيوم

باستمرار التقدم في التكنولوجيا والعلوم الزراعية، يُتوقع أن تشهد تقنيات الاستمطار وتحريك الغيوم تطورات ملحوظة في المستقبل. قد تتضمن هذه التطورات تحسيناً في كفاءة استخدام الموارد المائية وتطوير أساليب جديدة لاستدامة الزراعة في المناطق الجافة. كما يُتوقع أن يتم الاستفادة من الأبحاث الحديثة وتطبيق التكنولوجيا المتقدمة لتحسين نتائج تقنيات الاستمطار وتحريك الغيوم في الزراعة.

الابتكارات المستقبلية والتطورات المتوقعة

من المتوقع أن تشهد الابتكارات المستقبلية في تقنيات الاستمطار وتحريك الغيوم تطويرات مثيرة للاهتمام، مثل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة لتحسين عمليات تحريك الغيوم وتوجيه الأمطار. قد تظهر أيضاً ابتكارات في مجال تصميم مواد تساعد في تكوين الغيوم وتحسين فعالية تقنيات الاستمطار. يمكن أيضاً توقع المزيد من

الاستثمار في البحث والتطوير لإيجاد حلول أكثر كفاءة وفعالية لزراعة الأراضي الجافة.

توصلت الدراسة إلى استنتاجات مهمة بشأن تقنيات الاستمطار وتحريك الغيوم في زراعة الأراضي الجافة. فقد تبين أن هذه التقنيات تساهم في زيادة كفاءة استخدام المياه في الزراعة وتحسين سلوك الأمطار، كما تعمل على توفير فرص جديدة للزراعة في المناطق ذات الأراضي الجافة. وبناءً على ذلك، فإن التوصيات تشمل تعزيز برامج التدريب والتوعية بفوائد تقنيات الاستمطار وتحريك الغيوم، وتشجيع التطبيق العملي لهذه التقنيات في المزارع المحلية، إضافة إلى دعم البحث والتطوير لتحسين فعالية تلك التقنيات وجعلها أكثر اقتصادية وملائمة للزراعة الجافة.

رابعا: حقائق فيزيائية

يقول السيد النبهان﵀:

"لا يوجد شيء في الوجود ساكن، بل الكلّ متحرك"

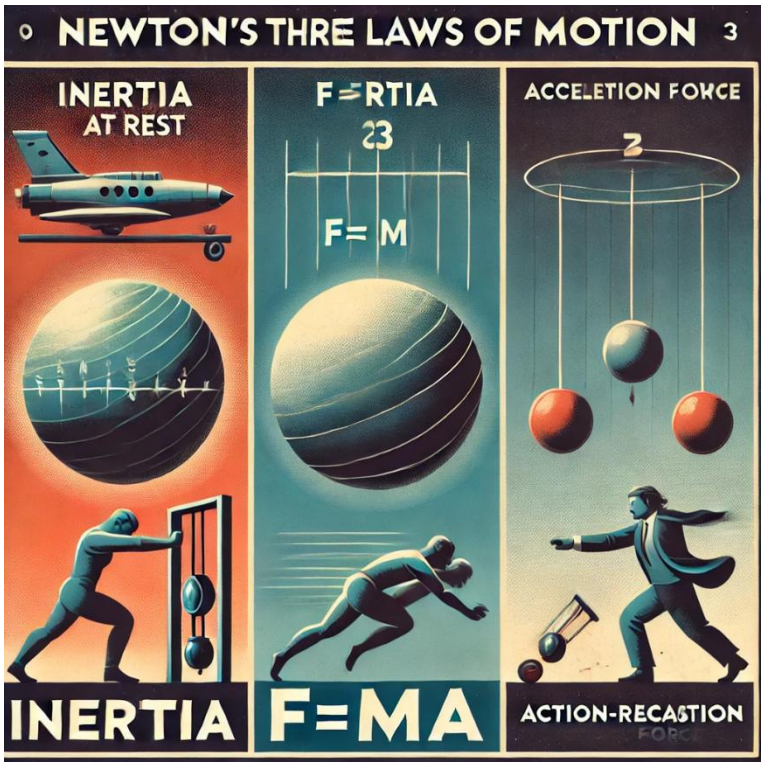
وفي العلم الحديث

تعتبر قوانين الفيزياء أساسية لفهم حركة الأشياء في الوجود. تتضمن هذه القوانين مجموعة من المفاهيم والمبادئ التي تحدد سلوك الأشياء وحركتها وتفسر التأثيرات المختلفة عليها. من خلال دراسة هذه القوانين، يمكننا فهم الظواهر الطبيعية وتفسيرها بشكل دقيق وعلمي. واحدة من أبرز هذه القوانين هي قوانين نيوتن للحركة التي تعتبر أحد أهم المساهمات في مجال الفيزياء. تشمل هذه القوانين قانون الحركة الأول، وقانون الحركة الثاني، وقانون العمل والردة، وتعتبر أساسية لدراسة حركة الأشياء وفهم سلوكها بشكل علمي ودقيق.

قوانين نيوتن للحركة

قوانين نيوتن للحركة هي مجموعة من القوانين المهمة والحيوية في مجال الفيزياء، حيث قام العالم الشهير إسحق

نيوتن بتطويرها. يتضمن هذا النظام الثلاث قوانين الأساسية التي تحدد حركة الأشياء في المجال الفيزيائي. القانون الأول ينص على أن الأشياء تظل في حالة سكون أو حركة مستقرة مالم تتأثر بتأثير خارجي، بينما القانون الثاني يحدد العلاقة بين القوة المؤثرة والتسارع الناتج عنها. أما القانون الثالث فينص على أن لكل فعل ردة فعل متساوية في الاتجاه والقيمة. تعد هذه القوانين أساسية في الفهم الحديث لحركة الأشياء وتطبيقاتها في الحياة اليومية.



الحركة في الفيزياء الكلاسيكية

تتناول الفيزياء الكلاسيكية دراسة الحركة وتطبيق قوانين نيوتن على الأشياء المتحركة. تهتم هذه النظرية بالحركة العامة والحركة المستقيمة والدائرية والنظرية الميكانيكية للحركة. كما تقوم الفيزياء الكلاسيكية بدراسة التأثيرات الناجمة عن القوى المختلفة على الأجسام المتحركة والتحويلات التي يمكن أن تحدثها هذه القوى.

الحركة الدائرية

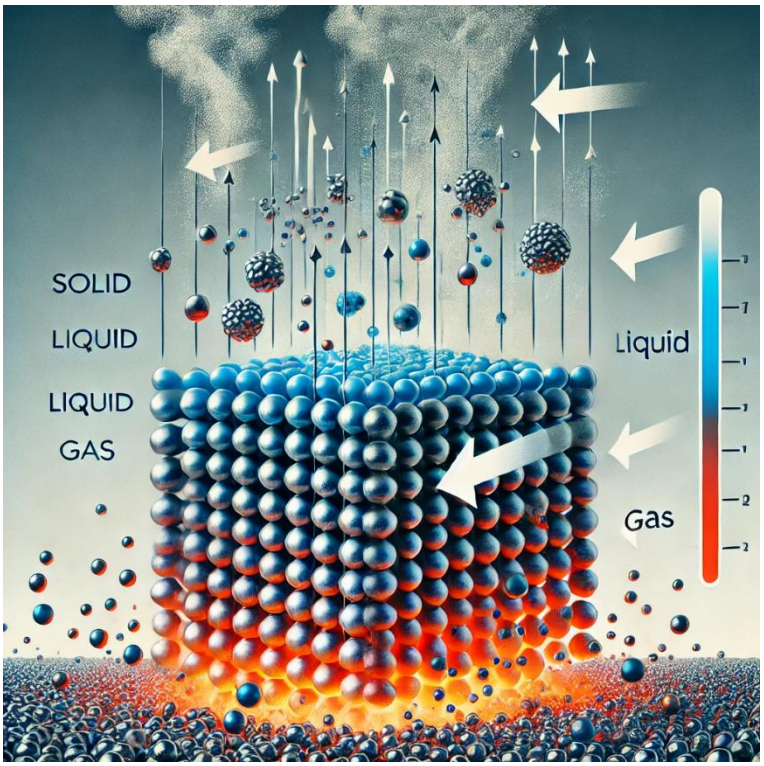
تعتبر الحركة الدائرية نوعًا مهمًا من الحركة في الفيزياء الكلاسيكية، حيث تدور الجسيمات حول مركز ثابت بسرعة ثابتة. ويتم تحديد حركة الجسيم بمسافاته المقطوعة والتغيرات الزمنية والاتجاهات المختلفة التي تحدثها هذه الحركة. يتم استخدام مفهوم السرعة الزاوية وتسارع السرعة لوصف الحركة الدائرية وتوضيح العلاقة بين الحركة الدائرية والقوى المؤثرة عليها.

الحركة في الفيزياء الحديثة

في الفيزياء الحديثة، تأتي نظرية النسبية الخاصة كمفتاح لفهم الحركة بطريقة جديدة ومختلفة. تقدم هذه النظرية وجهة

نظر جديدة حول كيفية تفاعل الأمور مع بعضها البعض وما يحدث عندما تكون سرعتها قريبة من سرعة الضوء. يعتمد هذا النموذج على أربعة معادلات أساسية تم تطويرها بواسطة ألبرت أينشتاين، وقد قامت بتحويل فكرتنا التقليدية عن الحركة والزمان.

نظرية النسبية الخاصة



تركز نظرية النسبية الخاصة على الحركة في النسبية والتباين في الزمان والمكان. وتشرح كيف يمكن أن تتغير الأبعاد الزمانية والمكانية لجسيمات الفيزياء في حالة سرعات عالية جدا. وفقا

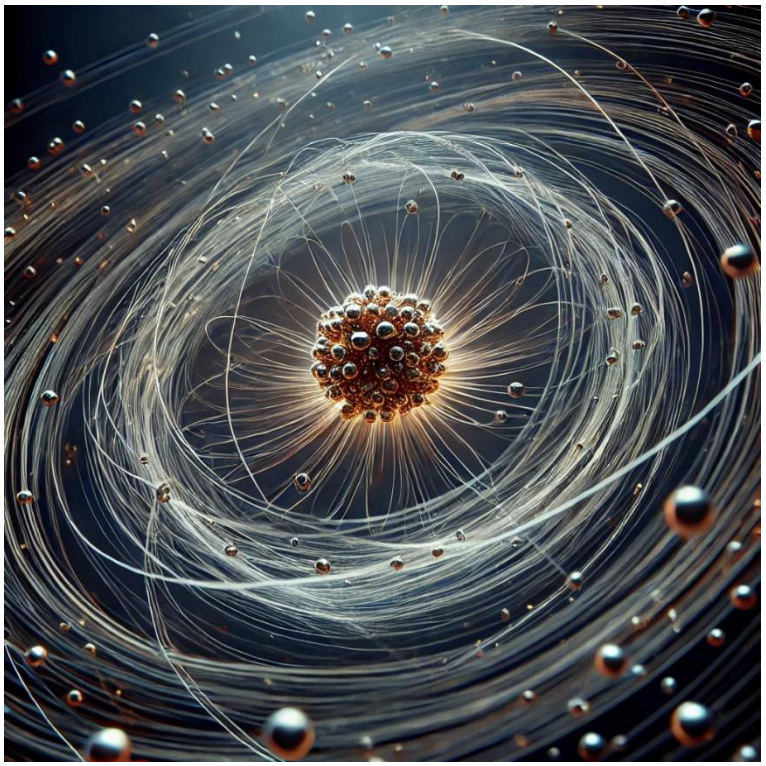
لهذه النظرية، تكون القوانين الطبيعية الخاصة بالحركة متناسقة في كل الأنظمة غير المعاجلة، بمعنى أنها لا تتغير بالنسبة لكل مراقب متسارع متقدم بسرعة ثابتة. وجدت هذه النظرية تطبيقا واسعا وحققت تأثيرا كبيرا على الفيزياء الحديثة وفهمنا للكون.

الحركة على مستوى الجزيئات

عندما ندخل في عالم الجزيئات، نجد أن الحركة تصبح أكثر تعقيدا وتفاعلا. فالجزيئات تتحرك باستمرار بسبب الطاقة

الحرارية الموجودة في النظام. تعتمد سرعة واتجاه حركة الجزيئات على درجة حرارة النظام وطبيعة المادة. الفهم العميق لحركة الجسيمات على المستوى الجزيئي يساعد في تفسير الكثير من الظواهر الطبيعية والكيميائية، بما في ذلك الانصهار والتبخر والتفاعلات الكيميائية والتغييرات في حالة المادة.

الحركة الحرارية



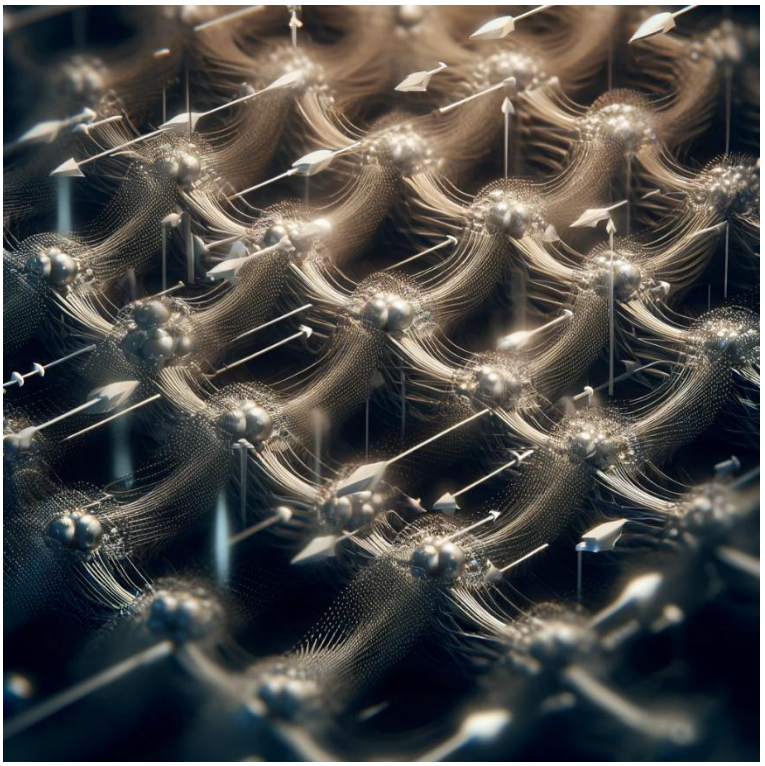
الحركة الحرارية هي الحركة الدورانية والتقدمية التي تقوم بها الجسيمات نتيجة لطاقتها الحرارية الداخلية. تعتمد

سرعة واتجاه حركة الجسيمات على درجة حرارة النظام، حيث تزداد حركة الجزيئات مع زيادة الحرارة وتقل مع انخفاض الحرارة. وبفهم هذه الحركة بشكل دقيق، يمكن للفيزيائيين فهم العديد من الظواهر الحرارية والكيميائية المختلفة في الطبيعة، مما يساهم في تطوير العديد من التطبيقات العملية في الصناعة والتكنولوجيا.

الحركة على مستوى الذرات والجزيئات الصغيرة

يتمثل الاهتمام في هذا القسم في دراسة الحركة الدقيقة على مستوى الذرات والجزيئات الصغيرة. يتم استكشاف الحركة الدورانية والاهتزازية للذرات والجزيئات وتحليل القوى التي تؤثر عليها. يتيح هذا الفهم العميق للحركة العالم البصري الواضح والمفصل لعالم الذرات والجزيئات.

الحركة البنية للمواد



تهدف هذه الجزء من الدراسة إلى استكشاف الحركة البنية للمواد على مستوى الذرات والجزيئات. يتم تحليل كيفية تأثير الحركة الصغيرة على خصائص المواد مثل اللزوجة والمرونة. ويتم التركيز على الحركة الدقيقة للذرات والجزيئات وكيفية تأثيرها على التركيب النهائي للمواد.

الحركة على مستوى الجالات السماوية

تتناول هذه الجزء من الدراسة الحركة التي تحدث على مستوى الجالات السماوية مثل حركة الكواكب والنجوم داخل الجالات. يتم استكشاف القوى والأسباب وراء الحركة المزدوجة التي تحدث في الفضاء الخارجي، حيث تؤثر قوى الجذب الكوني والحركة الزخمية على مسارات الكواكب والنجوم. يتم أيضًا دراسة السرعات والمسافات التي تقطعها الأجرام السماوية خلال حقب زمنية محددة بالإضافة إلى تحليل التأثيرات المحتملة لتلك الحركة على الجالات السماوية والكواكب والنجوم داخلها.

حركة الكواكب والنجوم

يتمحور هذا الجزء حول حركة الكواكب والنجوم داخل الجالات السماوية، حيث يتم دراسة دوران الكواكب حول محورها وتأثيرات تلك الحركة على الظواهر السماوية المرتبطة بها مثل الفصول والزلازل الكونية. ويتم أيضًا استعراض حركة الانتقالية والدورانية للنجوم داخل الجالات وكيفية تأثير ذلك على تشكيل وتطور الجالات السماوية، بالإضافة إلى التأثيرات الكونية الأخرى المرتبطة بحركة الكواكب والنجوم.

الحركة على مستوى الجالات الكبيرة

تتناول هذه الفقرة دراسة حركة الأشياء على مستوى الجالات الكبيرة في الكون، حيث يتم تحليل تأثير الجاذبية والقوى الكبيرة على حركة الأشياء في هذا النطاق الواسع. يتم استكشاف حركة النجوم والمجرات وتأثير العوامل الخارجية على مساراتها وحركتها في الفضاء اللامتناهي. يتضمن البحث تفاصيل دقيقة حول تأثير التشوهات في الفضاء وتشوه الزمن على حركة الأجرام السماوية والتأثير الكوني الكبير على توزيعها وحركتها.

التمدد الكوني

في هذا القسم يتم استعراض مفهوم التمدد الكوني وكيف يؤثر على حركة الأشياء على مستوى الكون بأكمله. يتم تحليل تمدد الكون من خلال النظريات الفيزيائية والأدلة العلمية المتاحة. يتم مناقشة تأثير التمدد على حركة الجالات الكبيرة وكيف يؤثر على توجيهها وتوزيعها. يتم استكشاف العلاقة بين تمدد الكون وتوسعه وتأثير ذلك على حركة الأجرام السماوية وتشكيل الكون بأسره.

الحركة في الفيزياء الكمومية

تعتبر الفيزياء الكمومية فرعًا هامًا في الفيزياء المعاصرة حيث تدرس الحركة والسلوك الدقيق للجسيمات على المستوى النانوي والذري. تعتمد الفيزياء الكمومية على مفاهيم مثل الانحراف الكمومي الذي يصف سلوك الجسيمات على المستوى الذري وكيفية تصرفها بشكل غير تقليدي وغير قابل للتنبؤ والقياس بدقة. فهم مفهوم الانحراف الكمومي يساعد في تفسير تجارب الفيزياء على المستوى الذري ويسهم في تطوير الأجهزة والتقنيات على نطاق صغير مثل النانوتكنولوجي والأجهزة الإلكترونية.

مفهوم الانحراف الكمومي

يعتبر الانحراف الكمومي أحد أهم المفاهيم في الفيزياء الكمومية حيث يشير إلى سلوك الجسيمات على المستوى الذري الذي لا يمكن تفسيره بشكل كلاسيكي. يتضمن الانحراف الكمومي تفاعل الجسيمات بطرق غير تقليدية وغير قابلة للتنبؤ والقياس بدقة، مما يجعلها تحدٍ كبيرًا في الفهم الكلاسيكي للحركة والسلوك الجسيمات. تطبيقات مفهوم الانحراف الكمومي تشمل مجالات مثل النانوتكنولوجي

والاتصالات الكمومية والطب النووي وتكنولوجيا المعلومات والحوسبة الكمومية.

تطبيقات الحركة في الحياة اليومية

تطبيقات الحركة في الحياة اليومية تشمل العديد من الجوانب المختلفة في مجالات مثل الرياضة، النقل، والترفيه. يتمثل أحد أهم التطبيقات في سيارات ووسائل النقل حيث تعتمد على الحركة للتنقل من مكان إلى آخر. كما تشمل الحركة في الرياضة حركات معينة تستند إلى مفاهيم في الفيزياء

مثل السرعة والتسارع. وفي مجال الترفيه، تستخدم الحركة في تصميم الألعاب والأفلام لإضفاء الواقعية والحماس على تجربة الجمهور.

الحركة في السيارات ووسائل النقل

الحركة في السيارات ووسائل النقل تتأسس على مفاهيم في الفيزياء مثل السرعة والتسارع وقوى الاحتكاك. يتم دراسة أداء المركبات وتصميمها باستخدام مبادئ الحركة، حيث تهدف الشركات المصنعة إلى تحقيق أقصى كفاءة وسلامة في الحركة. وتتضمن الحركة في السيارات أيضًا مفاهيم الديناميكا والتوازن، حيث يتم تحليل تأثير القوى على الحركة وسلوك السيارات على الطرق المختلفة.

الحركة والتكنولوجيا

تعتبر التكنولوجيا الحديثة من أهم العناصر التي تؤثر على حركة الأشياء في الوجود، حيث تستخدم أجهزة الروبوت والذكاء الاصطناعي في تطوير العديد من التطبيقات الخاصة بتحليل وتحسين حركة الأشياء. ويتمثل أحد أهم التطبيقات في مجال الطب، حيث يتم استخدام الروبوتات الجراحية لإجراء عمليات دقيقة داخل جسم الإنسان. كما يستخدم الذكاء

الاصطناعي في تطوير نظم التشغيل الذاتي للسيارات والطائرات، مما يسهم في تحسين كفاءة وسلامة وسائل النقل.

الروبوتات والذكاء الاصطناعي

تعد الروبوتات والذكاء الاصطناعي من أبرز التكنولوجيات التي تؤثر على حركة الأشياء، حيث تقوم الروبوتات بتنفيذ العديد من المهام الخطرة أو المتكررة بدقة وسرعة. ويساهم الذكاء الاصطناعي في تطوير نماذج تنبؤية لحركة الأجسام والأشياء، مما يساعد في فهم السلوك والحركة بشكل أفضل. كما يستخدم الذكاء الاصطناعي في تطوير أنظمة التحكم والتنبؤ بحركة السيارات الذاتية القيادة والطائرات بدون طيار، والتي تعد قطاعا مهما في التكنولوجيا الحديثة.

بعد دراسة حركة الأشياء في الوجود، يمكن الاستنتاج بأنها تشكل جزءاً أساسياً من الفيزياء والعلوم بشكل عام. ومن خلال هذه الدراسة، يمكن تحديد بعض التوجيهات المستقبلية التي يمكن البحث عنها، مثل استكشاف مزيد من التطبيقات التكنولوجية لتحسين فهمنا لحركة الأشياء وتطبيقات هذا الفهم في مجالات مختلفة مثل الطب والهندسة والروبوتات والتكنولوجيا الحديثة.

تطور الفهم الحديث لحركة الأشياء

مع التقدم في التكنولوجيا والبحوث العلمية، يشهد فهمنا لحركة الأشياء تطوراً ملحوظاً. فقد تمكن العلماء من فتح أبواب جديدة نحو فهم تفاصيل دقيقة حول الحركة على مختلف المستويات، سواء كانت على مستوى الجزيئات الصغيرة أو الكواكب الضخمة. وهذا التطور في الفهم يمكن أن يسهم في تطوير التكنولوجيا والتطبيقات العملية في مختلف المجالات.

الفصل الثالث:
نبوءات لم تتحقق

أولا: الفنادق الفضائية

يقول السيد النبهان﵀ :

"غداً يأتي زمان لا يذهب الناس فيه إلى لبنان للاصطياف، بل يصيّفون في آلة في الجو على ارتفاع مائتي متر، خمسمائة متر، ألف متر.. عظمة عظمة، لا بدّ من آلات ستظهر ﴿ويخلق ما لا تعلمون﴾[1] دائماً ﴿ويخلق ما لا تعلمون﴾.[2]

وفي العلم الحديث

إذا كانت فكرة الإقامة في فندق فضائي تثير الاهتمام، فقد يكون عام ٢٠٢٥ هو الوقت المثالي لتحقيق هذا الحلم. إذ تخطط شركة Orbital Assembly، المتخصصة في تصميم وبناء المحطات الفضائية، لافتتاح أول فندق فضائي فاخر بحلول هذا الوقت. بعد انتهاء الجائحة، يمكن لأولئك الذين يخططون لرحلات مستقبلية التفكير في الفضاء كوجهة جديدة. تعمل الشركة على تطوير محطتين فضائيتين، هما

(١) سورة النحل: ٨.

(٢) الكلام مسجل بصوت السيد محمد النبهان ﵀ .

محطة فوياجر ومحطة بايونير، لفتح آفاق جديدة في السياحة الفضائية والبحث العلمي والتصنيع.

ستوفر كل من محطة فوياجر ومحطة بايونير أكثر من مجرد مكان إقامة للمسافرين بين النجوم. ستكون هذه المحطات أيضا مراكز للأعمال والتصنيع والبحث العلمي. تم تصميم محطة فوياجر، التي كانت في البداية تهدف لاستيعاب ٢٨٠ ضيفًا، لتتسع الآن لـ ٤٠٠ شخص.

كما كشفت الشركة عن خطط لمحطة أصغر تُدعى بايونير، والتي ستكون قادرة على استيعاب ٢٨ شخصًا فقط في كل مرة، وقد تكون جاهزة لاستقبال الضيوف في وقت مبكر من عام ٢٠٢٥.

أوضحت الرئيسة التنفيذية لشركة Orbital Assembly، روندا ستيفنسون، أن مدة الإقامة المتوقعة في الفندق الفضائي ستتراوح بين أربعة أيام وأسبوعين، حسب تكلفة الرحلة وقدرة المسافرين على التأقلم مع بيئة الفضاء. ولتقليل تأثير انعدام الوزن على الزوار، تم تصميم محطتي فوياجر وبايونير للاستفادة من الجاذبية الاصطناعية.

تعتمد هذه المحطات على مفهوم الجاذبية الاصطناعية، والذي يمكن فهمه من خلال تجربة بسيطة: تدوير دلو من الماء في دائرة بحيث يبقى الماء داخل الدلو بسبب القوة الطاردة المركزية. بنفس الطريقة، سيتم إنشاء جاذبية اصطناعية في الفندق الفضائي، مما يوفر بيئة مريحة وغرفًا فاخرة وتجارب استثنائية في البار. تعتمد درجة الجاذبية الاصطناعية على سرعة دوران المحطة.

بفضل فيزياء الجاذبية الاصطناعية، تبدو كل من محطة فوياجر ومحطة بايونير مثل عجلات ضخمة عائمة في الفضاء. في محطة فوياجر، سيكون مركز الإرساء في منتصف المحطة نقطة استقبال السفن ومركزًا للتحكم والتشغيل. ومن هناك، ستنقل المصاعد الضيوف والموظفين إلى منطقة الضيافة الرئيسية التي تطوق المحطة، مشابهة لدور إطار عجلة. يوضح تيم ألاتوري، مدير العمليات والمهندس المعماري في Orbital Assembly، أن وظيفة الجاذبية الاصطناعية تؤثر على التخطيط العام للمحطة وهندسة هيكلها، مما يخلق تحديات هيكلية فريدة من نوعها للبيئة الفضائية.

بينما تُعتبر محاكاة الجاذبية ضرورية للموائل الفضائية طويلة الأمد، فإن جزءًا من جاذبية زيارة الفضاء هو الشعور بانعدام الوزن. ولذلك، تم تصميم محطة بايونير لتوفر تجارب في كل من الجاذبية الجزئية وانعدام الجاذبية، لتلبية احتياجات مجموعة متنوعة من الزوار والمستأجرين.

ستتيح محطة فوياجر أيضا فرصًا لتجربة انعدام الوزن، مع خطط تشمل أنشطة ترفيهية مثل كرة السلة، حيث يمكن للمشاركين القفز أعلى بكثير بسبب انعدام الوزن. كما سيقدم

الفندق "طعام الفضاء" التقليدي مثل الآيس كريم المجفف بالتجميد، لإضفاء لمسة إضافية من المتعة على التجربة.

حتى الآن، لم تكشف الشركة عن تكلفة الإقامة في الفندق الفضائي، ولكن يمكننا توقع أنها ستكون مرتفعة بالنظر إلى أن الرحلات الفضائية العامة المقترحة من قبل شركات مثل فيرجن غالاكتيك تصل تكلفتها إلى ٤٥٠,٠٠٠ دولار للشخص الواحد. ومع ذلك، يأمل فريق العمل في محطتي فوياجر وبايونير أن تصبح السياحة الفضائية أكثر شيوعًا في المستقبل، وأن تنخفض تكلفة الإقامة تدريجيًا، بحيث تصبح مشابهة لشراء تذكرة سياحية في الوقت الحالي.

ثانيا: السفر إلى الفضاء

يقول السيد النبهان﵀ :

"السفر إلى القمر سيكون للنزهة! والراكب في الطائرة كراكب على حمار أعرج بالنسبة للآلة الحديثة... الإنسان سيرقى إلى السماوات السبع، حتى يصل إلى المكان الّذي وصل عنده السيد محمّد صلى الله عليه وسلم مع السيد جبريل عليه السلام". بعض المشايخ يقولون: لن يصلوا إلى القمر! لا، بل سيصلون إلى القمر، وإلى السماء الأولى والثانية والثالثة وحتى السماء السابعة، قال الله تعالى: ﴿سنريهم آياتنا في الآفاق وفي أنفسهم حتى يتبين لهم أنه الحق﴾[1] في الآفاق أين؟ في الصاروخ، في القمر الصناعي، في السماء الأولى، في الثانية، في الثالثة، وحتى السماء السابعة، ولكن بالآلة، حتى يكتشفوا روحانية السيد جبريل تنزل القرآن على السيد محمّد ﷺ وهذا في آخر الزمان، إلّا أنّهم لن يتجاوزوا السماء السابعة". "يتكلمون الآن عن الصاروخ، أنه وصل القمر، أنا أخبرتهم منذ مدة أنهم سيصلون إلى السماء السابعة، صاروخ القمر هذا ما زال في بدايته، ما زال النموذج الأول، لأن الصاروخ الذي

---

(١) سورة فصلت: ٥٣.

سيصنعونه في المستقبل سيصل المشتري، والمريخ، وزحل، سيصل إلى هناك، من وفقنا لهذا الصنع؟ من وفقنا للصعود بالصاروخ؟ لا يفهمون، القوة لله جميعا، الله سبحانه وتعالى هو أطلعنا، هو المطلع هو العالم العليم العلام، نحن لا شيء".[1]

وفي العلم الحديث

كانت فكرة إرسال البشر إلى المريخ موضوعًا لهندسة الفضاء والدراسات العلمية منذ أواخر الأربعينيات. إذ بدأت المقترحات المختلفة لاستكشاف الكوكب الأحمر تشمل خططًا لإرسال مستوطنين وإصلاح الكوكب، بالإضافة إلى التفكير في استكشاف أقمار المريخ مثل فوبوس وديموس. وبمرور العقود، تقدمت العديد من المؤسسات، مثل ناسا وروسيا وبوينغ وسبيس إكس، بمقترحات متنوعة لبعثات بشرية إلى المريخ.

المقترحات المبكرة والخيارات التكنولوجية

بدأت المقترحات المفاهيمية لبعثات المريخ التي تشمل مستكشفين بشريين في أوائل الخمسينيات، مع توقيتات متفاوتة

(١) الكلام مسجل في مذاكرة خاصة للعلماء بحلب سنة ١٩٦٧م قبل وصول العلماء إلى القمر بسنتين

لتنفيذ هذه البعثات بين ١٠ إلى ٣٠ عامًا من وقت صياغتها. كانت الخطط تشمل مجموعة صغيرة من رواد الفضاء (بين اثنين وثمانية) لزيارة المريخ لفترة قصيرة، بينما تضمنت خطط أخرى وجودًا مستمرًا من خلال محطات بحثية أو استيطان دائم.

تُعد الرحلات الافتراضية إلى المريخ باستخدام تقنيات لمسية إحدى الأفكار الحديثة التي طُرحت بحلول عام ٢٠٢٠. ومع ذلك، كانت عمليات استكشاف المريخ غير المأهولة هدفًا للبرامج الفضائية الوطنية لعقود، وتم تحقيقها لأول مرة في عام ١٩٦٥ مع تحليق المركبة الفضائية "مارينر ٤" فوق المريخ.

يتطلب الانتقال بين مدارات الكواكب طاقة كبيرة، مما يجعل التخطيط لمهمة إلى المريخ عملية معقدة. أفضل توقيت لإطلاق البعثات بين الأرض والمريخ يعتمد على الفترة السينودسية، وهي الفترة التي تتزامن فيها مدارات الكوكبين. هذه الفترة تحدث كل ٢٦ شهرًا (سنتين وشهرين)، ولذلك تخطط البعثات عادة لتتزامن مع إحدى هذه الفترات. تتطلب هذه الفترات المختلفة كميات متفاوتة من الطاقة، حيث تختلف

الطاقة المطلوبة لإطلاق المركبات الفضائية على مدار دورة مدتها ١٥ عامًا.

تم اقتراح عدة أنواع من خطط المهمة، بما في ذلك فئة المعارضة وفئة الاقتران. أحد أكثر هذه الخيارات فعالية من حيث الطاقة هو مدار نقل هوهمان، الذي يستغرق حوالي ٩ أشهر للسفر من الأرض إلى المريخ، يليه ٥٠٠ يوم (حوالي ١٦ شهرًا) على سطح المريخ في انتظار نافذة العودة إلى الأرض، و٩ أشهر أخرى للسفر إلى الأرض. يتطلب هذا المسار رحلة إجمالية تبلغ ٣٤ شهرًا.

التحديات التقنية واللوجستية

يتضمن هبوط مركبة فضائية مأهولة على سطح المريخ تحديات هائلة. على الرغم من أن عددًا من المركبات الفضائية غير المأهولة قد هبطت بنجاح على المريخ، مثل "الفايكنغ ١" و"الفايكنغ ٢" و"كيوريوسيتي روفر"، فإن الهبوط البشري سيكون أصعب بكثير. يحتاج الهبوط على المريخ إلى تقنيات متقدمة للكبح الجوي لتقليل سرعة المركبة عند الدخول إلى الغلاف الجوي الرقيق للكوكب.

بالإضافة إلى ذلك، تعتبر عملية الالتقاط المداري على المريخ معقدة للغاية، حيث يتطلب الكبح للدخول إلى المدار باستخدام الصواريخ أو الالتقاط الجوي. تم دراسة تقنية الالتقاط الجوي في المريخ للبعثات البشرية في القرن العشرين، ولكنها تتطلب التعامل مع قيود قوة الجاذبية القصوى التي يمكن أن يتحملها رواد الفضاء.

التحديات الصحية

تواجه البعثات البشرية إلى المريخ تحديات صحية كبيرة، من بينها التعرض للإشعاعات الكونية والإشعاعات المؤينة الأخرى التي يمكن أن تكون ضارة للغاية. أظهرت الدراسات أن رواد الفضاء المتوجهين إلى المريخ قد يتعرضون لجرعات إشعاعية كبيرة قد تتجاوز الحد الأقصى المسموح به.

بالإضافة إلى ذلك، يؤدي انعدام الوزن لفترات طويلة إلى فقدان كثافة العظام وضعف العضلات والبصر. تعاني أجسام رواد الفضاء من تغيرات جذرية بسبب العزلة الطويلة عن الأرض وانعدام الوزن، مما قد يزيد من خطر الإصابة بهشاشة العظام والجلطات الدموية. التحديات الاجتماعية والنفسية الناتجة عن العيش في بيئات ضيقة لفترات طويلة

بدون اتصال مباشر مع الأرض تثير قلقًا كبيرًا، إلى جانب نقص المرافق الطبية في الفضاء.

الاستعدادات المستقبلية والتطويرات

تم اقتراح مجموعة من هياكل البعثات على مدى العقود السبعة الماضية لاستكشاف المريخ. تشمل هذه الهياكل استخدام تقنيات الدفع الكيميائي والنووي والكهربائي، بالإضافة إلى تطوير منهجيات جديدة للهبوط والمعيشة على المريخ. تعمل ناسا ودول أخرى على تطوير تقنيات متقدمة،

مثل مركبة "أوريون" متعددة الأغراض، التي يُتوقع أن تكون بمثابة مركبة تسليم الطاقم، بالإضافة إلى وحدات "Deep Space Habitat" التي توفر مساحة معيشة إضافية للرحلات الطويلة.

مع ذلك، يبقى التمويل العقبة الرئيسية أمام إرسال البشر إلى المريخ. تُقدّر تكلفة مثل هذه المهمة بحوالي ٥٠٠ مليار دولار أمريكي، ولكن التكاليف الفعلية قد تكون أكبر من ذلك بكثير. بينما يجادل النقاد بأن هذه الأموال يمكن أن تُستخدم بشكل أفضل في برامج أخرى مثل الاستكشاف الروبوتي، يرى المؤيدون أن الاستثمار طويل الأجل في السفر إلى الفضاء ضروري لبقاء البشرية.

حماية الكواكب

يتطلب إرسال بعثات بشرية إلى المريخ اتخاذ تدابير صارمة لحماية الكواكب من التلوث. يتم حاليًا تعقيم المركبات الفضائية الروبوتية المرسلة إلى المريخ لمنع نقل الكائنات الحية الدقيقة من الأرض إلى الكوكب الأحمر. على الرغم من أن تعقيم البعثات البشرية إلى هذا المستوى أمر مستحيل، فإن الاحتواء قد يكون الخيار الوحيد لمنع التلوث. وقد عقدت عدة

حلقات دراسية حول هذه المسألة، ولكن لم يتم وضع مبادئ توجيهية نهائية حتى الآن.

الابتكارات والعقبات التكنولوجية

من بين الابتكارات الضرورية لبعثات المريخ، تطوير دروع حرارية للتعامل مع دخول المركبات الفضائية إلى الغلاف الجوي الرقيق للمريخ. تجري ناسا أبحاثًا حول تقنيات جديدة مثل التباطؤ بالدفع الرجعي، لتحسين الهبوط على المريخ. بالإضافة إلى ذلك، يتم تطوير أجهزة طبية متقدمة مثل أجهزة تنقية ثاني أكسيد الكربون القابلة لإعادة الاستخدام لتأمين بيئة معيشية آمنة لرواد الفضاء.

وتواجه بعثات المريخ تحديات تقنية وصحية ولوجستية كبيرة، ولكن التقدم التكنولوجي المستمر قد يجعل هذه الطموحات ممكنة في المستقبل. يبقى السؤال الأكبر هو التمويل والاستعداد لتخصيص الموارد اللازمة لتحقيق هذه الرؤية. بينما يتواصل تطوير التكنولوجيا والخطط، يبقى استكشاف المريخ حلماً محتملاً للبشرية، يحمل معه إمكانات هائلة للتقدم العلمي والتكنولوجي، وربما حتى لاستعمار الفضاء في المستقبل.

وخلاصة القول:

الإنسان وصل إلى القمر عام ١٩٦٩ ضمن برنامج "أبولو"، وبدأت محاولات لاستكشاف المريخ، مع خطط لإنشاء مستعمرات بشرية عليه. ومع تقدم تقنيات السفر الفضائي، قد يصبح السفر إلى القمر أو المريخ للنزهة أمرًا ممكنًا للأثرياء في المستقبل، بفضل التطورات في تقنيات الصواريخ وإعادة استخدامها (مثل مشاريع "سبيس إكس"). ومع تطور الصواريخ والمركبات الفضائية، يمكن الوصول إلى الكواكب البعيدة مثل زحل والمشتري، لكن ذلك يتطلب تقنيات متقدمة جدًا بسبب المسافات الشاسعة.

إن السفر إلى الكواكب الخارجية سيظل تحديًا كبيرًا بسبب الحاجة إلى موارد هائلة وزمن طويل، فضلًا عن التعامل مع المخاطر الصحية الناجمة عن الإشعاعات والظروف البيئية القاسية.

ووفقًا للعلم الحديث، السفر إلى السماوات السبع كما تصورها النصوص الدينية يتطلب مفهومًا مختلفًا للفضاء والزمن، حيث أن السماوات في الرؤية الدينية قد لا تكون مادية بالضرورة.

ثالثا: مستقبل التنقل السريع

يقول السيد النبهان﵀ :

"الإنسان سيصل بعلمه فيكتشف وسيلة للنقل، الطيّارة النفّاثة بالنسبة لها كالبغلة العرجاء... لكنّ هذا في آخر الزمان قبل أن تقوم الساعة، الطائرة الحالية بالنسبة لآلة النقل التي ستأتي مثل الجحش الأعرج! يأتي يوم يسافر الواحد فيه من الشرق إلى الغرب بدون زمن ولا ثانية! قال الله تعالى: ﴿قال الذي عنده علم من الكتاب أنا آتيك به قبل أن يرتد إليك طرفك﴾[1] وليس حتى يرتدّ وإنما قبل ارتداد الطرف".[2]

في العلم الحديث

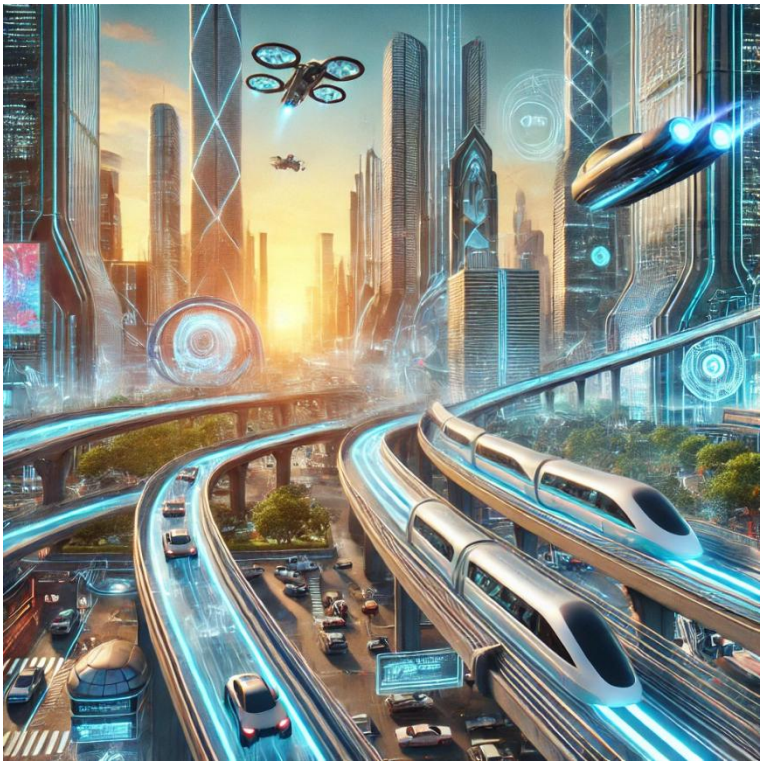
إن سرعة الضوء (حوالي ٣٠٠,٠٠٠ كيلومتر/ثانية) تمثل الحد الأقصى للنقل في الكون وفقًا للنسبية الخاصة لأينشتاين. السفر بهذه السرعة أو ما يقاربها قد يقلل الزمن اللازم للسفر بشكل كبير، لكنه لا يلغي الزمن تمامًا.

---

(١) النمل: ٤٠

(٢) محاضرة بصوت السيد محمد النبهان ﵀ .

تقنية النقل الآني (Teleportation):



العلماء يدرسون فكرة النقل الآني، حيث تنتقل المعلومات الكمية بين جسيمين مرتبطين (التشابك الكمي). حتى الآن، نجحت هذه التقنية على مستوى الجسيمات دون الذرية، ولكن تطبيقها على البشر يواجه تحديات هائلة: مثل تفكيك المادة وإعادة تشكيلها. ونقل الكميات الهائلة من المعلومات التي تمثل الكائن الحي.

الفضاء والانحناءات الزمنية:

وفقًا للنسبية العامة، يمكن نظريًا استخدام ثقوب دودية (Wormholes) كوسيلة للتنقل الفوري بين نقطتين بعيدتين في الكون. لكن هذا يظل افتراضيًا ويتطلب طاقة هائلة واستقرارًا فيزيائيًا لم يُثبت بعد.

ومع التطور الحالي، النقل بسرعة فائقة بدون زمن يُذكر هو أمر بعيد المنال. حتى أسرع وسائل النقل المستقبلية ستظل محكومة بقوانين الفيزياء والزمن.

لكن قد يتمكن الإنسان من تطوير تقنيات مذهلة تُقلل زمن السفر بشكل كبير، لكن "إلغاء الزمن" يحتاج إلى تغيير جذري في فهمنا للزمن والمكان، وهو ما يتطلب فيزياء جديدة تمامًا.

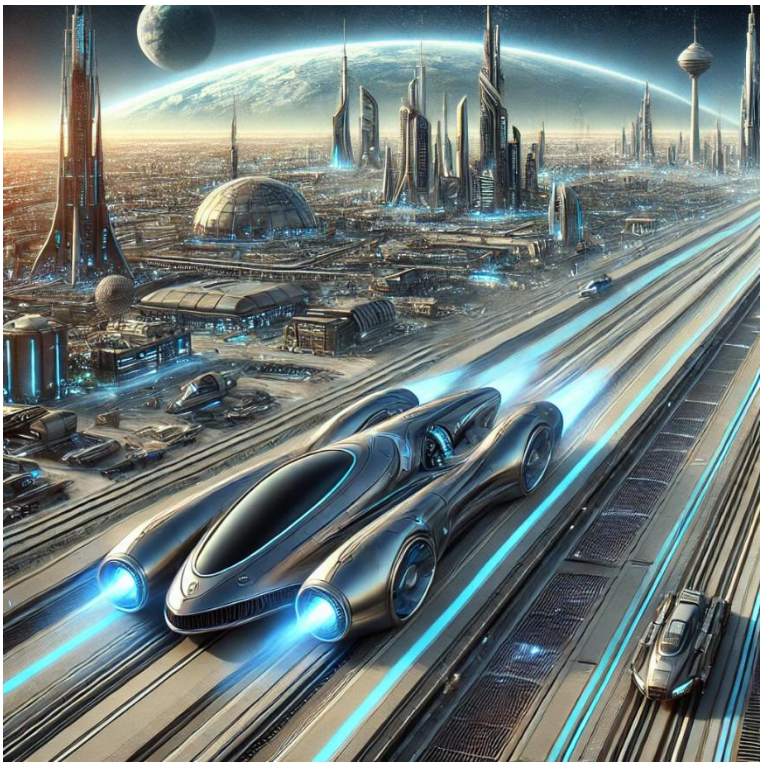
وقد نكتشف تقنيات مستوحاة من الظواهر الكمية أو نظرية الأوتار، تُحدث ثورة في النقل، ولكن هذه الاكتشافات ستكون محكومة بحدود العلم المادي، وليست خارقة للطبيعة.

والإنسان بطبيعته يسعى لتجاوز القيود المادية، سواء عبر السفر بسرعة أعلى أو تقنيات تتحدى الزمن. هذا الطموح هو ما يدفع التقدم العلمي. لكن عموما، فإن النقل السريع جدًا قد

يصبح ممكنًا مع تقدم العلم، لكن إلغاء الزمن تمامًا لا يزال خارج نطاق الواقع الحالي.

وختاما، إن تكنولوجيا الهايبر لوب هي تقنية مستقبلية مبتكرة في مجال النقل السريع، حيث تهدف إلى تحقيق سرعات عالية جدًا عن طريق استخدام أنبوب مغلق يخفف من مقاومة الهواء. تعتمد هذه التكنولوجيا على مفهوم الحافلة الكهربائية المغناطيسية، حيث يتم توليد قوة مغناطيسية تدفع العربة داخل الأنبوب بسرعة كبيرة. وتعتبر الهايبر لوب وسيلة مستقبلية واعدة للنقل السريع نظرًا لقدرتها على تقليل الزمن

اللازم للتنقل بين المدن بشكل كبير وتحسين تجربة السفر للمسافرين.



التعاون الدولي والشراكات

يعتبر التعاون الدولي والشراكات أمرًا حاسمًا في تطوير وتنفيذ مشاريع النقل السريع في المستقبل والهايبر لوب. يجب على الدول العمل سويًا من أجل تحقيق الأهداف المشتركة لتوفير وسائل نقل آمنة وفعالة ومستدامة. تشمل هذه الشراكات المشاريع المشتركة بين الحكومات والشركات الخاصة والمؤسسات البحثية، حيث يتم تبادل المعرفة والتكنولوجيا

والاستثمارات. تعزز هذه الشراكات الابتكار والتنمية في مجال النقل السريع وتسهم في تخفيض التكاليف وزيادة الفوائد الاقتصادية والاجتماعية لمشاريع الهايبر لوب.

رابعا: تسجيل الصوت والصورة من الماضي

يقول السيد النبهان﵀ :

"سيأتي زمان يسمع فيه القرآن بصوت السيد محمّد ﷺ ... لا تستغربوا يا أولادي، ربّما يأتي زمان يجمعون الكلام الّذي قيل في زمن الصحابة ﴿وفوق كل ذي علم عليم﴾[1]... صوت السيد عمر رضي الله تعالى عنه «يا ساريةَ الجبلَ الجبلَ» لا يزال يجول في الفضاء، سيأتي يوم يظهر فيه بواسطة الآلة يستجلبون الكلام، حتى الوحي إيحاءً يستجلبونه، كيف كان السيد جبريل يوحي إلى السيد الرسول صلى الله عليه وسلم ، إيحاء الروح فوق إيحاء اللفظ، إيحاء اللفظ سهل جداً، لكن إيحاء الروح.. لا بدّ وأن تأتي آلة تدرك ذلك، وهذا سيكون". "يجمعون الصورة والصوت بالآلة، فيُخرجون فلماً مصوراً عن حياة رسول الله﵀ منذ ولادته حتى وفاته"![2]

---

(١) يوسف: ٧٦

(٢) محاضرة مسجلة بصوت السيد محمد النبهان ﵀ .

وفي العلم الحديث:

إن التقنيات الحديثة المتاحة في العصر الحالي توفر إمكانية تصوير الماضي بشكل دقيق وواقعي، مما يفتح الباب أمام استكشاف ودراسة تاريخ البشرية بشكل مختلف ومبتكر. يعد هذا الموضوع مثيرًا للاهتمام ومهمًا بالنسبة للعديد من الباحثين والمهتمين بالتاريخ والتقنية على حد سواء.

قد أحدث التطور التكنولوجي تأثيرًا كبيرًا على كيفية توثيق الأحداث التاريخية وتصويرها، حيث سمح بتطوير أساليب جديدة لتحليل وتوثيق الماضي. مثلًا، بفضل تقنيات الواقع الافتراضي والزمني، أصبح بإمكاننا إعادة بناء المشاهد التاريخية بدقة وواقعية، وبالتالي توفير فهم أفضل للأحداث وتأثيرها على المجتمعات.

تعتمد الأسس النظرية لتصوير الماضي على تطبيق مبادئ علمية وفلسفية في فهم الزمن وتأريخ الأحداث. يهدف هذا النوع من التصوير إلى تقديم رؤية موضوعية وشاملة لماضٍ معين، مع مراعاة مختلف الجوانب والتأثيرات المترتبة عليه. تشمل الأسس النظرية أيضًا الاهتمام بسبر أغوار الزمن وتفسير

مفاهيمه، كما تسعى إلى توضيح علاقة الأحداث ببعضها البعض وتوجيه الاهتمام إلى الجوانب التاريخية المهمة.

وإن تصوير الماضي بالتقنيات الحديثة يعتمد على فهم مفهوم التصوير الزمني بشكل واضح، حيث يعتبر تسجيل الأحداث والظواهر الزمنية، بطريقة دقيقة ومنتظمة، واحتفاظ بالبيانات والمعلومات لاستخدامها في وقت لاحق. يهدف هذا التصوير إلى توثيق الأحداث والسياقات الزمنية، وتسهيل الوصول إليها لغايات تاريخية أو تعليمية أو بحثية.

وتعتمد التقنيات الحديثة المستخدمة في تصوير الماضي على استخدام الواقع الافتراضي والزمني لإعادة إحياء المواقف التاريخية والأحداث القديمة. فالواقع الافتراضي يسمح للمشاهدين بتجربة الأماكن والزمن القديم من خلال استخدام النظارات الخاصة التي توفر تجربة واقعية. وأما الواقع الزمني فيمكنه إظهار المشاهد من الماضي بشكل متزامن مع الوقت الحالي، مما يتيح للمشاهدين فهم أعمق للأحداث والتاريخ.

الأساس العلمي لتسجيل الأصوات:

الأصوات كذبذبات: الصوت عبارة عن موجات ميكانيكية تنتقل عبر الهواء أو مواد أخرى. هذه الموجات تترك

آثارًا لحظية على الوسط الذي تنتقل من خلاله، لكنها لا تبقى إلا إذا تم تسجيلها باستخدام تقنية معينة.

الزمن وغياب الأثر:

لا توجد تقنية معروفة حتى الآن يمكنها استعادة الموجات الصوتية أو تسجيلها بعد زوالها. الأصوات التي سمعت في الماضي قد تلاشت، إلا إذا تم تسجيلها باستخدام أدوات حديثة مثل المسجلات الصوتية.

ب. مفهوم الفضاء كحافظ للأصوات:

بعض النظريات تشير إلى أن كل شيء حدث في الكون قد ترك نوعًا من "البصمة" في الفضاء أو المادة. على سبيل المثال:

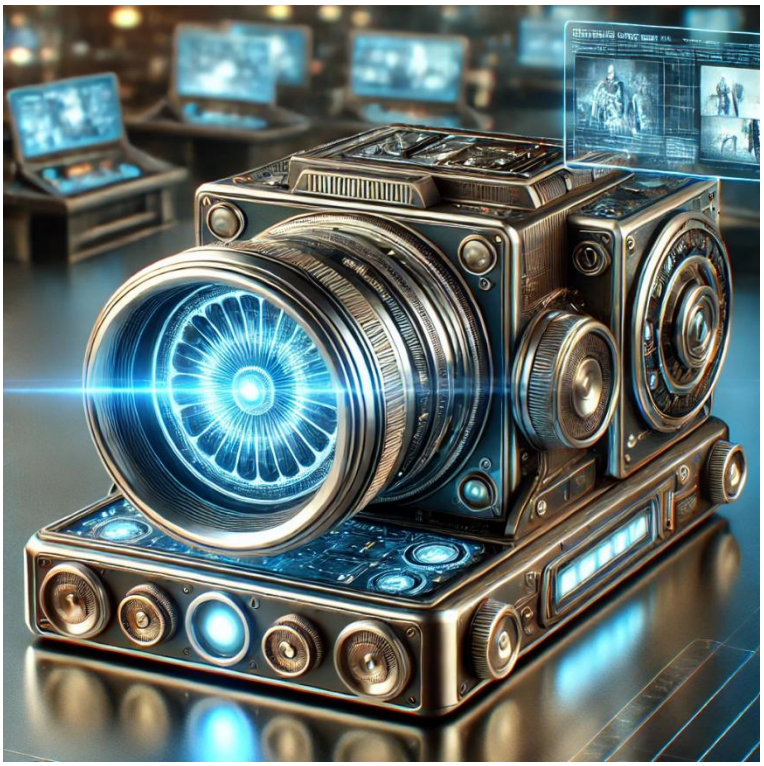
النقوش الصوتية: قد تترك الأصوات أثراً في الأشياء المحيطة بها إذا توافرت الظروف الفيزيائية المناسبة (مثل اهتزازات الأجسام الصلبة).

إشعاعات الخلفية الكونية: الكون مليء بالإشعاعات التي تحمل معلومات عن الماضي البعيد، مثل إشعاع الخلفية الكونية الميكروي، الذي يوفر لنا رؤى عن بداية الكون.

ج. التحديات العلمية:

حتى لو تمكن العلم من اكتشاف طريقة لاسترجاع أصوات قديمة، فإن تمييز تلك الأصوات بدقة، خاصة عبر آلاف السنين، سيكون تحدياً هائلاً. كما أن تقنيات استرجاع الماضي تعتمد على وجود وسيط (مثل تسجيلات أو آثار مادية)، ولكن ليس لدينا أي دليل على إمكانية استرجاع أحداث أو أصوات من دون وسائط.

الجانب الديني: إمكانية سماع صوت النبي ﷺ أو استرجاع الوحي



من منظور ديني، الوحي وصوت النبي ﷺ مرتبطان بعهد محدد وبأمر إلهي. الله سبحانه وتعالى اختار أن يكون الوحي وسيلة زمنية لنقل رسالته، وحفظ القرآن نصًا مكتوبًا وصوتًا متواترًا في قلوب وصدور المؤمنين.

الآية ﴿وَفَوْقَ كُلِّ ذِي عِلْمٍ عَلِيمٌ﴾ تشير إلى أن العلم الإنساني محدود، وأن الله هو العليم المطلق. هذا يعني أن هناك

أمورًا تتجاوز قدرة الإنسان الحالية، ومن بينها إعادة إنتاج الوحي أو تسجيل الماضي بمثل هذه الدقة.

إعادة سماع صوت النبي ﷺ أو الوحي قد تكون ممكنة بإرادة الله كمعجزة إلهية، ولكن ليس كإنجاز علمي بحت في وقتنا الحالي، لكن قد تصبح ممكنة في المستقبل. إذ استرجاع الصوت أو الصورة من الماضي لا يزال في إطار الخيال العلمي. حتى مع تقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، سيظل هذا الأمر معقدًا جدًا بدون وجود وسيط ملموس مثل تسجيلات أو آثار مادية.

تلسكوب جيمس ويب الفضائي (JWST): إنجاز علمي رائد

تلسكوب جيمس ويب الفضائي (JWST) يمثل طفرة في استكشاف الكون باستخدام الأشعة تحت الحمراء، مما يتيح رؤية النجوم والمجرات الأولى وتفاصيل الكواكب الخارجية. بقيادة وكالة ناسا بالتعاون مع وكالتي الفضاء الأوروبية والكندية، تم إطلاقه في ٢٥ ديسمبر ٢٠٢١ ليعمل عند نقطة لاغرانج الثانية، على بعد ١.٥ مليون كيلومتر من الأرض.

يتفوق JWST بمرآته الكبيرة (٦.٥ متر) المصنوعة من البريليوم والمطلية بالذهب، وحساسيته العالية للأشعة تحت الحمراء. يعمل في درجات حرارة منخفضة للغاية (-٢٢٣ درجة مئوية) لحجب التداخل الحراري. قدراته تشمل اختراق سحب الغبار، ودراسة الأجسام الباردة، واستكشاف الكون المبكر عبر الضوء المنزاح نحو الأشعة تحت الحمراء.

بإمكاناته الرائدة، يشكل JWST ثورة في علم الفلك، مما يفتح آفاقًا لفهم الكون، من نشأة النجوم والمجرات إلى احتمالية وجود حياة خارج الأرض.

سرعة الضوء في القرآن الكريم

بناء على ما تقدم، إذا كانت سرعة الضوء المذكورة في قوله تعالى: ﴿يُدَبِّرُ ٱلۡأَمۡرَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ إِلَى ٱلۡأَرۡضِ ثُمَّ يَعۡرُجُ إِلَيۡهِ فِي يَوۡم كَانَ مِقۡدَارُهُۥٓ أَلۡفَ سَنَة مِّمَّا تَعُدُّونَ﴾[1] والذي يصف سرعة الضوء، فقد وردت بالمقابل آية قرآنية أخرى، قال فيها ربنا تبارك وتعالى: ﴿تَعۡرُجُ ٱلۡمَلَٰٓئِكَةُ وَٱلرُّوحُ إِلَيۡهِ فِي يَوۡم كَانَ مِقۡدَارُهُۥ خَمۡسِينَ أَلۡفَ سَنَة﴾[2] وقياسا على الآية الكريمة الأولى، يجوز نظريا أن يكون هنالك مادة أو ضوء أو جسم سرعته تساوي خمسين (٥٠) ضعف سرعة الضوء!

كل هذا نظريا، وإن كانت النظريات العلمية المكتشفة لحد الآن تنفي وجود هكذا سرعات، تفوق سرعة الضوء، إلا أن الآية الكريمة صريحة وواضحة في أن اليوم الذي تعرج الملائكة والروح إليه مقداره خمسين ألف سنة من السنين التي نعدها.

---

(١) سورة السجدة، الآية: ٥.

(٢) سورة المعارج، الآية: ٤.

وبناء على ذلك، فقد يأتي يوم ويصل البشر إلى إرسال جسم أو شعاع إلى الفضاء الخارجي، أسرع من الضوء بخمسين ضعفا، ويرجع هذا الشعاع أو الجهاز بصورة الأرض قبل مئات السنين، بل ربما آلاف السنين، وهو نظريا ممكن.

كما أن من الممكن نظريا إرسال جهاز معين يحتوي على مرآة كبيرة، تفتح بعد أن يبتعد عن الأرض مسافة مئة ١٠٠ سنة ضوئية، وبمجرد تسليط الكاميرا الخارقة على هذه المرآة فإننا سنشاهد الأرض قبل مئتي (٢٠٠) سنة من الآن!

خامسا: تطور الطب

يقول السيد النبهان﵀ :

"بالعلم سيتوصلون إلى تقنية قريبة من إحياء الموتى، لكن لن يتمكنوا من نفخ الروح".[1]

ويقول العلم الحديث:

في ضوء التقدم السريع في التكنولوجيا والعلم، يبدو أن مستقبل الطب سيشهد تحولات جذرية قد تغير كيفية تشخيص الأمراض، علاجها، والوقاية منها. بينما كانت التطورات الطبية في الماضي بطيئة ومتدرجة، فإن العصر الحديث يوفر أدوات وتقنيات قد تقود إلى قفزات نوعية في مجال الرعاية الصحية. وفي هذا المقال، سنستعرض بعض التوقعات الرئيسية لتطور الطب في المستقبل.

الطب الشخصي وتطبيقات الجينوميات

من أبرز التوقعات في المستقبل الطبي هو الانتقال نحو "الطب الشخصي" أو "الطب الدقيق"، وهو نهج يعتمد على فهم الجينات الخاصة بكل فرد لتقديم علاج مخصص. مع تقدم

---

(١) درس مسجل بصوت السيد محمد النبهان﵀ .

الجينوميات، أصبح من الممكن تحليل الجينات بشكل دقيق لفهم كيفية تأثيرها على الصحة والمرض. هذا يعني أن العلاجات في المستقبل قد تكون مصممة خصيصًا لكل فرد بناءً على تركيبه الجيني، مما يزيد من فعالية العلاج ويقلل من الآثار الجانبية.

والطب الشخصي سيمكن الأطباء من التنبؤ بمدى قابلية الفرد للإصابة بأمراض معينة مثل السرطان أو أمراض القلب، ومن ثم اتخاذ إجراءات وقائية مبكرة. على سبيل المثال، إذا كان هناك تاريخ عائلي لمرض معين، يمكن للطبيب استخدام

المعلومات الجينية لتحديد ما إذا كان المريض في خطر واتخاذ خطوات لتقليل هذا الخطر قبل ظهور أي أعراض.

الإطار العلمي: "إحياء الموتى"

أ. تعريف إحياء الموتى علميًا:

في السياق العلمي، يُقصد بإحياء الموتى إعادة الوظائف الحيوية إلى جسد ميت أو متوقف عن الحياة. يشمل ذلك: إعادة تشغيل القلب والتنفس (كما يحدث في الإنعاش القلبي الرئوي). والحفاظ على نشاط الدماغ أو استعادته بعد الوفاة السريرية.

ب. التقدم العلمي والتقنيات الحديثة:

الإحياء القلبي الرئوي (CPR): بالفعل، تمكن العلم من استعادة وظائف القلب والتنفس بعد توقفها لفترة قصيرة من خلال الإنعاش القلبي الرئوي.

الحفظ بالتبريد (Cryonics): تقنية تهدف إلى حفظ الأجساد أو الأدمغة البشرية عند درجات حرارة منخفضة جدًا على أمل إعادة إحيائها مستقبلاً عند تطور العلم.

تقنية الخلايا الجذعية: تُستخدم في تجديد الأنسجة التالفة أو المعطوبة، مما يفتح الباب أمام إصلاح الأعضاء الحيوية.

ج. التحديات العلمية:

التدهور البيولوجي: بعد الوفاة، تبدأ الأنسجة والخلايا في التدهور بشكل سريع، مما يجعل إعادة الوظائف الحيوية تحديًا معقدًا.

تعقيد الدماغ البشري:

حتى لو أمكن إعادة تنشيط الجسد، فإن استعادة النشاط الكامل للدماغ الذي يتضمن الوعي والذاكرة والإدراك هو تحدٍ لم يُحل بعد.

الإطار الديني والفلسفي: الروح

أ. مفهوم الروح: في جميع الديانات السماوية، الروح تُعتبر العنصر الإلهي الذي يمنح الحياة. قال الله تعالى: ﴿فَإِذَا سَوَّيْتُهُ وَنَفَخْتُ فِيهِ مِن رُوحِي فَقَعُوا لَهُ سَاجِدِينَ﴾ (ص: ٧٢). والروح ليست مادية، ولا يمكن قياسها أو دراستها بأدوات

العلم المادي. لذلك، يظل الإيمان بالروح مسألة ميتافيزيقية تتجاوز حدود العلوم التجريبية.

ب. الفرق بين الإحياء الجسدي ونفخ الروح: حتى لو تمكن العلم من إعادة تنشيط الجسد الميت، فإن ذلك لا يعني بالضرورة عودة الروح، لأنها في المفهوم الديني مرتبطة بالإرادة الإلهية. وإحياء الموتى بشكل كامل يشمل عودة الوعي والإرادة والحياة الروحية، وهو أمر يقتصر على قدرة الله.

التداخل بين العلم والدين

أ. الإنجازات العلمية والقدرة الإلهية: العلم يمكنه استعادة وظائف حيوية محدودة، لكنه لا يستطيع تفسير أو التحكم في الجانب الروحي للحياة. والتقدم العلمي، مهما بلغ، سيظل يواجه حدودًا لا يستطيع تجاوزها، مثل مفهوم الروح والمعنى الأعمق للحياة والموت.

ب. منظور ديني حول الإحياء: الإحياء الكامل للموتى (بما في ذلك الروح) هو من معجزات الله وحده، كما ورد في القرآن الكريم بشأن النبي عيسى عليه السلام: ﴿وَإِذْ تُخْرِجُ الْمَوْتَى بِإِذْنِي﴾ (المائدة: ١١٠).

٤. هل النظرية ممكنة مستقبلاً؟

أ. الإمكانية العلمية: العلم قد يتطور ليعيد الوظائف الحيوية للجسد أو حتى يستعيد نشاط الدماغ بطريقة ما. مثل هذه التقنيات قد تُستخدم في الطب المستقبلي لمعالجة حالات الوفاة المؤقتة أو لإطالة العمر. مع ذلك، هناك قيود مادية وبيولوجية تجعل إعادة الإحياء الكامل للجسد والدماغ تحديًا هائلًا.

ب. استحالة نفخ الروح: من منظور ديني، الروح هي أمر إلهي محض، لا يمكن للبشر التحكم فيه أو تقليده، كما قال الله تعالى: ﴿وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الرُّوحِ قُلِ الرُّوحُ مِنْ أَمْرِ رَبِّي﴾ (الإسراء: ٨٥). هذا يعني أن أي محاولات لإحياء الموتى عبر التكنولوجيا ستظل ناقصة، لأنها تقتصر على الجانب المادي للحياة.

التحديات الأخلاقية والفلسفية

أ. الأخلاق في استخدام هذه التقنية: إذا تمكن العلم من "إحياء" الجسد بشكل جزئي، فقد يثير ذلك تساؤلات حول أخلاقيات استخدام هذه التقنية، مثل:

هل من الصواب إعادة شخص للحياة؟

كيف سيعيش هذا الشخص؟ وهل سيكون بكامل وظائفه الجسدية والنفسية؟

ب. **الفلسفة الإنسانية والموت**: الموت يُعتبر جزءًا أساسيًا من دورة الحياة، ومحاولة "التغلب" عليه قد تعيد تشكيل مفاهيمنا عن الحياة والمصير.

وختاما، النظرية تحمل جانبًا من الممكنات العلمية، حيث إن التكنولوجيا قد تتمكن مستقبلاً من استعادة الوظائف الحيوية لبعض الأجساد، لكنها تظل قاصرة عن نفخ الروح أو تحقيق الحياة الكاملة، لأن الروح مفهوم يتجاوز المادة والعلم، ويرتبط ارتباطًا وثيقًا بالإرادة الإلهية.

التقدم العلمي مذهل، لكنه يواجه حدودًا تحددها طبيعة الخلق وإرادة الله، مما يؤكد أن هناك أبعادًا لا يمكن للعلم المادي بلوغها، وهي ما يحافظ على توازن العلاقة بين الإنسان وربه.

ولا يفوتنا أن نذكر أن الذكاء الاصطناعي (AI) يلعب دورًا متزايدًا في الطب، ومن المتوقع أن يزداد هذا الدور في المستقبل. خوارزميات الذكاء الاصطناعي قادرة على تحليل

كميات هائلة من البيانات بسرعة ودقة تفوق البشر. هذه القدرة يمكن أن تُستخدم لتحليل صور الأشعة، وفحص الأنسجة، واستخلاص أنماط من البيانات الطبية المعقدة، مما يسهم في التشخيص المبكر والدقيق للأمراض.

على سبيل المثال، يمكن للذكاء الاصطناعي الكشف عن علامات الإصابة بالسرطان في مراحلها المبكرة من خلال تحليل صور الأشعة السينية أو المقطعية. كما يمكن أن يستخدم لتقديم توصيات علاجية بناءً على بيانات المرضى السابقة. هذا

النوع من الذكاء الاصطناعي قد يقلل من الأخطاء الطبية ويسهم في تحسين النتائج الصحية.

وإن التنبؤ بالأمراض قبل حدوثها سيمكن الأطباء من تقديم رعاية صحية مخصصة لكل فرد، مما يقلل من الحاجة إلى العلاجات المكلفة والمعقدة.

سادسا: عمر الأرض وقيام الساعة

يقول السيد النبهان﵀ :

"السيد آدم المذكور في القرآن الكريم من ٧ آلاف سنة. إن الله لمّا يريد أن يقيم القيامة يقيمها على هذا الإنسان وعلى الموجود مع الإنسان فقط، وفيما بعد يظهر عالم آخر غير عالمنا نحن! هذا شيء لا يؤخذ بالعقل، عقلنا معقول، الله مطلق حتى عن الإطلاق... يوجد قبل السيد آدم أوادم، وبعد السيد آدم أوادم".[1]

في العلم الحديث

يقدر عمر الأرض بحوالي ٤.٥٤ مليار سنة، وهو نتيجة تراكم الأدلة العلمية المستندة إلى التأريخ الإشعاعي للنيازك وأقدم الصخور الأرضية والقمرية. وهذا العمر يشير إلى الفترة الزمنية التي بدأت فيها الأرض بالتشكل، وذلك استنادًا إلى تحليل النظائر المشعة.

---

(١) درس مسجل بصوت السيد محمد النبهان ﵀ .

تحديد عمر الأرض بالتأريخ الإشعاعي

التأريخ الإشعاعي هو الطريقة الأساسية التي استخدمها العلماء لتحديد عمر الأرض. هذا النوع من التأريخ يعتمد على تحليل نسب النظائر المشعة في الصخور والمعادن. من خلال معرفة معدل اضمحلال العناصر المشعة، مثل اليورانيوم، وتحولها إلى عناصر مستقرة، مثل الرصاص، يمكن للعلماء تحديد الوقت الذي مر منذ تشكل هذه الصخور. تم تطبيق هذه الطريقة بنجاح على نيازك وأقدم المعادن على الأرض، مثل بلورات الزركون التي يعود عمرها إلى ٤.٤٠٤ مليار سنة.

العوامل المؤثرة في حساب عمر الأرض

تعتمد دقة حساب عمر الأرض على عدة عوامل، منها تواجد العناصر المشعة وعملية الاضمحلال الإشعاعي التي يمكن أن تتأثر بالحرارة والضغط. على سبيل المثال، إذا تعرضت الصخور للانصهار، فإن المنتجات النهائية لعملية الاضمحلال يمكن أن تتفرق، مما يعقد تقدير عمر الصخرة. لذلك، يُعتبر أقدم صخرة أرضية عثر عليها حدًا أدنى لعمر الأرض، حيث يمكن أن تكون هناك صخور أقدم لم تُكتشف بعد أو تأثرت بالتحولات الجيولوجية.

النشاط الإشعاعي وتصحيح التقديرات القديمة

في نهاية القرن التاسع عشر، قام اللورد كلفن بحساب عمر الأرض بناءً على التدرجات الحرارية، مقدرًا أن عمرها يبلغ حوالي ١٠٠ مليون سنة. إلا أن اكتشاف النشاط الإشعاعي غيّر هذه التقديرات بشكل كبير. أدرك العلماء أن الحرارة الناتجة عن الاضمحلال الإشعاعي داخل الأرض تجدد الحرارة التي كانت تُفقد بشكل طبيعي، مما يعني أن الأرض أقدم بكثير مما كان يُعتقد سابقًا. هذا الاكتشاف أدى إلى تطوير طرق جديدة للتأريخ، مثل تأريخ الرصاص واليورانيوم.

التأريخ الإشعاعي في القرن العشرين

شهد القرن العشرين تطورًا هائلًا في تقنيات التأريخ الإشعاعي، خاصة بفضل جهود علماء مثل إرنست رذرفورد وفريدريك سودي. أظهرت هذه الدراسات أن النشاط الإشعاعي يمكن استخدامه لقياس عمر الصخور بدقة أكبر من أي وقت مضى. استخدم رذرفورد منتجات اضمحلال العناصر المشعة، مثل الهيليوم الناتج عن تحلل اليورانيوم، لتحديد عمر الصخور. بالرغم من أن التقديرات الأولية لم تكن دقيقة بشكل كامل، إلا أنها كانت خطوة مهمة نحو تطوير تقنيات أكثر دقة.

تطور تقنيات التأريخ الإشعاعي

تقدمت تقنيات التأريخ الإشعاعي مع مرور الوقت، مما سمح للعلماء بتحقيق نتائج أكثر دقة. على سبيل المثال، أدرك العلماء أن الرصاص الناتج عن تحلل اليورانيوم يمكن أن يستخدم لتحديد عمر الأرض. كانت هذه الطريقة، التي طورها بيرترام بولتوود، تقدم تقديرات لعمر الصخور تتراوح بين ٩٢ إلى ٥٧٠ مليون سنة، وهو نطاق واسع، لكنه أكثر دقة مما كان متاحًا سابقًا.

أبحاث آرثر هولمز

كان آرثر هولمز أحد العلماء البارزين الذين استمروا في تطوير تقنيات التأريخ الإشعاعي بعد أن تخلى عنها العديد من العلماء الآخرين. في عام ١٩١١، قدم هولمز تقديرًا لعمر إحدى العينات الصخرية بأنه حوالي ١.٦ مليار سنة. وعلى الرغم من أن هذه الحسابات لم تكن دقيقة تمامًا، إلا أنها مهدت الطريق لمزيد من الأبحاث التي ساعدت في تحسين تقنيات التأريخ الإشعاعي. في عام ١٩٢١، اعترف المجتمع العلمي بأهمية التأريخ الإشعاعي، وتم استخدامه بشكل متزايد لتحديد عمر الأرض.

تحديد العمر الحديث باستخدام النيازك

أحد أبرز التطورات في تحديد عمر الأرض جاء من دراسة النيازك، خاصة نيزك كانيون ديابلو، الذي استخدمه كلير كاميرون باترسون لتحديد عمر الأرض. استنادًا إلى تحليل النظائر المشعة في النيازك، قدر باترسون عمر الأرض بحوالي ٤.٥٥ مليار سنة. هذا العمر يتوافق مع أعمار أقدم الصخور الأرضية والنيازك الأخرى، ويعكس فترة تكوين النظام الشمسي.

التحقق من العمر عبر النيازك والصخور القمرية

تم التأكد من عمر الأرض من خلال دراسات النيازك والصخور القمرية التي أُعيدت إلى الأرض من بعثات أبولو. تم تحديد عمر الصخور القمرية بحوالي ٤.٥١ مليار سنة، بينما تم تأريخ النيازك المريخية بحوالي ٤.٥ مليار سنة. هذه التواريخ تدعم الفكرة أن النظام الشمسي، بما في ذلك الأرض، قد تشكل قبل حوالي ٤.٥٣ إلى ٤.٥٨ مليار سنة.

تقدم تقنيات التأريخ الإشعاعي دليلاً قويًا على أن عمر الأرض يبلغ حوالي ٤.٥٤ مليار سنة. هذه التقديرات تستند إلى دراسة النيازك وأقدم الصخور الأرضية، وهي مدعومة بتقدم

كبير في فهم النشاط الإشعاعي وتطبيقاته. تظل هذه التقديرات محورًا هامًا لفهم تطور الأرض والنظام الشمسي بشكل عام، مما يعزز فهمنا للزمن الجيولوجي وتاريخ الأرض.

سابعا: تطور تقنية المعلومات

يقول السيد النبهان﵀ :

"بضغطة زر، في المستقبل ستتمكن من معرفة تفاصيل أي جد من أجدادك إلى السيد آدم".[1]

ويقول العلم الحديث:

علم الجينات وتحليل الحمض النووي (DNA):

اليوم، يمكن تحليل الحمض النووي (DNA) لتحديد النسب والارتباط الجيني مع أفراد العائلة عبر عدة أجيال. الشركات المتخصصة مثل "andMe23" و"AncestryDNA" تقدم خدمات تربط الأشخاص بأصولهم الجغرافية والإثنية.

حدود الجينات:

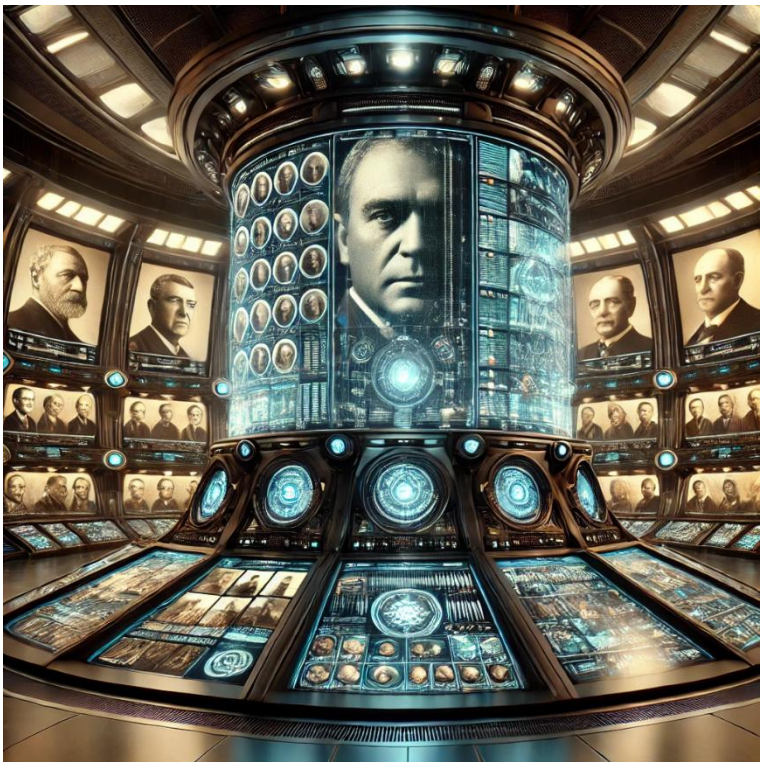
تحليل الحمض النووي يمكن أن يصل إلى بضعة آلاف من السنين، ولكنه محدود بسبب تدهور الحمض النووي عبر الزمن وقلة العينات التي يمكن مقارنتها.

---

(١) نقلها عن السيد محمد النبهان ﵀ المهندس الحاج عادل سعود العاني.

قواعد البيانات والتكنولوجيا المتقدمة:

الذكاء الاصطناعي (AI):



يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل كميات ضخمة من البيانات الجينية والسجلات التاريخية وربطها ببعضها. ولكن الوصول إلى تفاصيل دقيقة عن أجداد بعيدين يتطلب بيانات أكثر مما هو متوفر حاليًا.

التوثيق الرقمي:

إذا استُخدمت قواعد بيانات شاملة تشمل الحمض النووي والسجلات التاريخية معًا، قد يصبح ممكنًا بناء شجرة عائلة تمتد لآلاف السنين، وإن كان من المستبعد أن تصل إلى السيد آدم بسبب غياب التوثيق.

التحديات العلمية

أ. **تدهور الحمض النووي**: الحمض النووي يتحلل مع مرور الزمن، ما يجعل استعادة معلومات دقيقة عن أجداد عاشوا قبل آلاف أو عشرات الآلاف من السنين أمرًا شبه مستحيل باستخدام التقنية الحالية.

ب. **ندرة العينات**: لفهم سلسلة النسب عبر التاريخ، يتطلب الأمر عينات جينية متصلة ومستمرة. هذا صعب، خاصة مع الحضارات القديمة التي لم تترك سجلات كافية.

ج. **الاختلافات الجينية**: الجينات لا تنقل كل تفاصيل الحياة مثل المظهر الشخصي، الثقافة، أو التجارب، ما يجعل فكرة "معرفة تفاصيل دقيقة" عن الأجداد صعبة التحقيق.

أ. **السيد آدم و"النسب المشترك"**: من منظور ديني، الإيمان بأن البشر ينحدرون من السيد آدم وزوجته حواء هو جزء من العقيدة. لكن هذا الاعتقاد لا يمكن التحقق منه علميًا لأن العلم لا يمكنه التعامل مع المفاهيم الميتافيزيقية.

ب. **شجرة النسب الإنسانية**: العلم الحديث يدعم فكرة أن جميع البشر يتشاركون سلفًا مشتركًا من الناحية الجينية، لكنه

لا يستطيع تحديد فرد واحد يمثل "أول إنسان" من منظور ديني أو بيولوجي.

ج. **التعارض مع القيم الروحية**: السعي لمعرفة تفاصيل دقيقة عن كل جد قد يُنظر إليه على أنه يتعارض مع الغيبية التي أُحيط بها التاريخ البشري الأولي، وهي غيبية تعزز البعد الروحي للعقيدة.

هل هي ممكنة مستقبلًا؟

أ. الجوانب الممكنة:

التطورات المستقبلية في علم الجينات وتقنيات الذكاء الاصطناعي قد تُمكّن من بناء شجرة عائلة مفصلة تغطي آلاف السنين.

استخدام تقنيات جديدة لتحليل آثار الحمض النووي في الحفريات قد يوفر رؤى جديدة عن البشر الأوائل.

ب. الجوانب المستبعدة:

الوصول إلى تفاصيل دقيقة وشخصية عن حياة الأجداد، خاصة عن شخصيات مثل السيد آدم، يتجاوز حدود العلم إلى

عالم الإيمان. كما أن غياب السجلات الجينية أو التاريخية عن البشر الأوائل يجعل هذا الأمر غير قابل للتحقق الكامل.

السيناريوهات المستقبلية

أ. "**بضغطة زر**":

سيناريو عملي: إذا تطورت تقنيات الذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات الجينية لتشمل تحليلًا سريعًا للحمض النووي مع قواعد بيانات شاملة، قد تصبح معرفة النسب عبر عدة آلاف من السنين ممكنة.

سيناريو مثالي: في حالة اكتشاف تقنيات خارقة تمكن من "قراءة" التاريخ الجيني والبيولوجي لكل إنسان بدقة، قد نحصل على صورة أوضح، لكن هذا يظل نظريًا.

ختاما، النظرية طموحة للغاية وتعكس رغبة الإنسان في فهم أصوله وربطها بمعتقداته وتاريخه. من الناحية العلمية، يمكن تحقيق تقدم كبير في فهم الأنساب الإنسانية عبر الجينات والتكنولوجيا، لكن الوصول إلى السيد آدم أو تفاصيل دقيقة لكل جد هو أمر يتجاوز قدرة العلم، خاصة مع غياب السجلات الجينية والبشرية الأولى. يبقى هذا الموضوع مزيجًا بين الطموح العلمي والإيمان الديني، ويعزز فكرة أن هناك حدودًا للعلم يمكن للإيمان أن يكملها.

ثامنا: تقنيات الحروب في المستقبل

يقول السيد النبهان﵀ :

"سيسيطر اليهود على تقنيات التجسس" وقال أيضا: "الحرب العالمية الثالثة ستكون بالأزرار".[1]

ويقول الواقع:

إن ثمة مئات شركات التقنية التي أسسها أو يمتلكها يهود، ومنها على سبيل المثال لا الحصر:

١. آدم (١٩٧٩-) وريبيكا نيومان (١٩٧٨-) ، مؤسسا WeWork
٢. إدوين إتش لاند (١٩٠٩-١٩٩١) ، مؤسس شركة بولاروید
٣. آرون شوارتز (١٩٨٦-٢٠١٣) ، المؤسس المشارك ل RSS (موجز الويب) و Reddit
٤. آرون عين ، رئيس مجلس إدارة مجموعة Ultimate Kronos (UKG)
٥. آرون ليفي (١٩٨٥-) ، الرئيس التنفيذي والمؤسس المشارك لشركة Box Inc.
٦. إريك ليفكوفسكي (١٩٦٩-) ، المؤسس المشارك ل Groupon
٧. آلان تريفلر (١٩٥٦-) ، مؤسس Pegasystems

---

(١) نقلها عن السيد محمد النبهان ﵀ المهندس الحاج عادل سعود العاني، سمعتها منه مباشرة.

٨. ألون نسيم كوهين (١٩٦٨-) ، المؤسس المشارك ل CyberArk المولود في إسرائيل

٩. أميت يوران ، الرئيس التنفيذي لشركة Tenable، Inc. ، الرئيس السابق لشركة RSA Security ، الرئيس التنفيذي السابق لشركة Netwitness ، المؤسس المشارك لشركة Riptech

١٠. أمير أشكنازي، المؤسس المشارك ل Adap.tv و Shopping.com

١١. أندرو بولسون (١٩٥٨-٢٠١٧) ، المؤسس المشارك ل SUP Media (LiveJournal)

١٢. أندرو جروف (١٩٣٦-٢٠١٦) ، مدير العمليات السابق ، رئيس مجلس الإدارة والرئيس التنفيذي (الأول) لشركة Intel

١٣. أندرو فيتيربي (١٩٣٥-) ، المؤسس المشارك لشركة Qualcomm Incorporated ، مخترع خوارزمية Viterbi

١٤. أندرو ماسون (١٩٨١-) ، المؤسس المشارك لشركة Groupon

١٥. آندي جاسي (١٩٦٨-) ، الرئيس التنفيذي لشركة أمازون ، المؤسس المشارك لشركة Amazon Web Services (AWS) ، المالك المشارك ل NHL's Seattle Kraken

١٦. آندي جوتمانز، المؤسس المشارك السويسري الأمريكي لشركة Zend Technologies، المؤسس المشارك ل PHP، المدير العام في Amazon Web Services (AWS)

١٧. آندي روبن (١٩٦٣-) ، المطور المشارك لنظام التشغيل Android ، والمؤسس المشارك لشركة Android، Inc. و Danger Inc. و Playground Global

١٨. إيروين م. (١٩٣٣-) وبول إي جاكوبس (١٩٦٢-) ، شـــركة كوالكوم إنكوربوريتد

١٩. إيفان ســـايدنبرغ (١٩٤٦-) ، رئيس مجلس الإدارة الســـابق والرئيس التنفيذي لشـــركة Verizon Communications ، شـــريك في Perella Weinberg Partners

٢٠. إيلي هراري (١٩٤٥-)، المؤسس المشارك الإسرائيلي الأمريكي لشركة SanDisk Corporation

٢١. برام كوهين (١٩٧٥-) ، مؤلف بروتوكول BitTorrent ، المؤســـس المشارك لشركة BitTorrent، Inc

٢٢. بريان ل. (١٩٥٩-) ورالف جيه روبرتس (١٩٢٠-٢٠١٥) ، شـــركة كومكاست. أفراد عائلة روبرتس

٢٣. بن روزين (١٩٣٣-) ، المســتثمر المؤســس والرئيس الســابق لشــركة كومباك للكمبيوتر ، المؤسس المشارك لشركة رأس المال الاستثماري سيفين روزين فوندز

٢٤. بوب روزينشـــين (١٩٥٣-) ، مؤســس كوريو الأمريكي الإســرائيلي ، المؤسس المشارك ل Answers.com

٢٥. بيني ألاجيم (١٩٥٣-) ، المؤســـس المشـــارك الإســـرائيلي الأمريكي لشركة باكارد بيل ، مالك فندق بيفرلي هيلتون

٢٦. تالمون ماركو ، المؤسـس الإسـرائيلي الأمريكي المشـارك ل Viber ، مؤسس Juno

٢٧. تشـارلز زيغار (١٩٤٨-) ، المؤسـس المشـارك لأنظمة السـوق المبتكرة (أعيدت تسميتها لاحقا باسم Bloomberg LP)

٢٨. تشارلي شريم (١٩٨٩-) ، المؤسس المشارك ل BitInstant (البائد) و Intellisys Capital ، نائب الرئيس السابق لمؤسسة Bitcoin

٢٩. تيري سيميل (١٩٤٣-) ، رئيس مجلس الإدارة السابق والرئيس التنفيذي لكل من Yahoo! و .Warner Bros

٣٠. جاريد كوهين (١٩٨١-) ، الرئيس التنفيذي لشركة حاضنة التكنولوجيا Jigsaw (Google Ideas سابقا)

٣١. جاستن هارتفيلد ، مؤسس مجموعة الأشباح و Weedmaps

٣٢. جاك ترامیل (١٩٢٨-٢٠١٢) ، مؤسس بولندي المولد لشركة Commodore International و Atari Corporation (تم شراؤها من Warner Communications في عام ١٩٨٤)

٣٣. جان كوم (١٩٧٦-) ، المؤسس الأوكراني الأمريكي المشارك لشركة WhatsApp، Inc.

٣٤. جاي س. كوهين (١٩٦٨-) ، رائد المقامرة عبر الإنترنت ، المؤسس المشارك ل WSEX

٣٥. جدعون جارتنر (١٩٣٥-٢٠٢٠) ، مؤسس شركة Gartner، Inc. المولود في فلسطين.

٣٦. جريج فيشباخ (١٩٤٢-) ، المؤسس المشارك لشركة Acclaim Entertainment

٣٧. جوزيف لوبين (١٩٦٤-) ، المؤسس الكندي الأمريكي لشركة تكنولوجيا برمجيات blockchain ConsenSys ، المؤسس المشارك ل Ethereum

٣٨. جوش كوبلمان (١٩٧٢-) ، مؤسس Half.com ، فيرست راوند كابيتال ، رئيس مجلس إدارة شبكة فيلادلفيا الإعلامية ، ذ م م

٣٩. جوليان أ. برودسكي (١٩٣٣-) ، المؤسس المشارك لشركة Comcast Corporation

٤٠. جون أورينجر (١٩٧٤-) ، مؤسس Shutterstock

٤١. جون زيمر (١٩٨٤-) ، المؤسس المشارك لشركة النقل عند الطلب Lyft

٤٢. جون كرافت ، المؤسس المشارك لشركة Pandora Media، Inc. و Thrively

٤٣. جوناثان كلاين (١٩٦٠-) ، المؤسس المشارك لجيتي إيماجيس المولود في جنوب إفريقيا

٤٤. جوي ليفين ، الرئيس التنفيذي لشركة الإعلام والإنترنت / IAC InterActiveCorp (يحمل Vimeo LLC، Match Group، Inc.، Tinder، Ask.com)

٤٥. جويل سبولسكي (١٩٦٥-) ، المؤسس المشارك لشبكة Stack Exchange Network ، مؤسس Fog Creek Software ، مبتكر Trello

٤٦. جيريمي ستوبلمان (١٩٧٧-) ، المؤسس المشارك ل Yelp

٤٧. جيف بولفر (١٩٦٢-) ، رائد VoIP ، المؤسس المشارك لشركة Vonage

٤٨. جيف وينر (١٩٧٠-) ، الرئيس التنفيذي لشركة LinkedIn

٤٩. جيفري جيه روتشيلد (١٩٥٤-) مهندس مؤسس ومساهم في Facebook.

٥٠. دان دكتوروف (١٩٥٨-) ، رئيس منظمة الابتكار الحضري Sidewalk Labs وشركة تكنولوجيا المدن الذكية Intersection ، الرئيس السابق لشركة Bloomberg LP

٥١. دان شولمان (١٩٥٨-) ، الرئيس السابق والمدير التنفيذي لشركة PayPal ، ورئيس شركة Symantec Corporation ، والرئيس التنفيذي السابق لشركة Virgin Mobile

٥٢. دان كامينسكي ، المؤسس المشارك لشركة الأمن السيبراني White Ops

٥٣. دانيال لوين (١٩٧٠-٢٠٠١) ، المؤسس المشارك الأمريكي الإسرائيلي لشركة Akamai Technologies Inc. ؛ ضحية ١١ سبتمبر

٥٤. ديفيد (١٩٤٤-) وأوريون هنداوي (١٩٨٠-) ، مؤسسا شركة الأمن السيبراني .Tanium Inc]

٥٥. ديفيد أو ساكس (١٩٧٢-) ، المؤسس المشارك ل Yammer المولود في جنوب إفريقيا ، الرئيس التنفيذي لشركة Zenefits ، مؤسس مدير العمليات في PayPal

٥٦. ديفيد فرانكل، مستثمر تكنولوجي مولود في جنوب إفريقيا، ومؤسس مشارك لشركة Internet Solutions (IS)، أكبر مزود خدمة إنترنت في إفريقيا

٥٧. ديفيد ليتمان (١٩٥٧-) ، المؤسس المشارك ل Hotels.com

٥٨. ديفين وينيغ (١٩٦٦-) ، الرئيس السابق والمدير التنفيذي لشركة eBay Inc.

٥٩. روب جلاسر (١٩٦٢-) ، مؤسس شركة RealNetworks، Inc. (RealPlayer) ، شريك في Accel

٦٠. روبرت أ. ألتمان (١٩٤٧-٢٠٢١) ، المؤسس المشارك لشركة ZeniMax Media (يمتلك id Software، Arkane Studios، Bethesda Softworks)

٦١. روث بورات (١٩٥٧-) ، المدير المالي البريطاني الأمريكي لشركة Alphabet Inc.

٦٢. روس يوسوبوف (١٩٨٤-)، المؤسس المشارك لخدمة استضافة الفيديو Vine المولود في طاجيكستان، وHQ Trivia

٦٣. روني أبوفيتز (١٩٧١-) ، مؤسس Magic Leap ، المؤسس المشارك لشركة MAKO Surgical Corp.

٦٤. سام ألتمان (١٩٨٥-) ، الرئيس السابق لشركة Y Combinator والمؤسس المشارك ل OpenAI

٦٥. ساندي ليرنر (١٩٥٥-) ، المؤسس المشارك لشركة Cisco Systems والعلامة التجارية لمستحضرات التجميل Urban Decay

٦٦. ستيف بالمر (١٩٥٦-) ، الرئيس التنفيذي السابق لشركة Microsoft Corporation منذ فترة طويلة ، ومؤسس USAFacts ومالك فريق لوس أنجلوس كليبرز في الدوري الاميركي للمحترفين

٦٧. ستيف ساروبتز (١٩٦٥/١٩٦٦-) ، مؤسس شركة Paylocity Corporation

٦٨. ستيف كيرش (١٩٥٦-) ، مؤسس OneID ، المؤسس المشارك لشركة Frame Technology Corp. (الآن Adobe FrameMaker)

٦٩. ستيفن ولفرام (١٩٥٩-) ، مؤسس بريطاني أمريكي لشركة ولفرام للأبحاث

٧٠. سكوت بيلسكي (١٩٨٠-) ، مؤسس Behance

٧١. سيرجي برين (١٩٧٣-) ، المؤسس المشارك لشركة Google، Inc. ، رئيس شركة Alphabet Inc. ، مدير في X

٧٢. شاؤول أولمرت (١٩٧٥-) ، المؤسس المشارك لمنصة النشر عبر الإنترنت EX.CO (Playbuzz سابقا) ، نائب الرئيس السابق للمنتجات الرقمية لشبكات MTV

٧٣. شون راد (١٩٨٦-) ، المؤسس المشارك ل Tinder

٧٤. شيريل ساندبرج (١٩٦٩-) ، مدير العمليات في شركة Facebook، Inc. ، نائب الرئيس السابق للمبيعات والعمليات العالمية عبر الإنترنت في Google

٧٥. صفرا كاتز (١٩٦١-) ، الرئيس التنفيذي الإسرائيلي المولد والرئيس المشارك لشركة أوراكل

٧٦. غاري (١٩٤٧-) ، مؤسس شركة الاتصالات السلكية واللاسلكية جلوبال كروسينغ

٧٧. غاري كابلان (١٩٥٩-) ، مؤسس شركة المراهنات الرياضية عبر الإنترنت ، BetonSports .com

٧٨. غاري كريمن (١٩٦٣-) ، مؤسس Match.com. أول مسجل في Sex.com (كريمن ضد كوهين)

٧٩. فيرنر مايكل بلومنتال (١٩٢٦-) ، رئيس مجلس الإدارة السابق والرئيس التنفيذي لشركة Burroughs Corporation و Unisys

٨٠. فيليب كان (١٩٥٢-) ، مبتكر فرنسا المولد للهاتف المزود بكاميرا ، والمؤسس المشارك لشركة Borland Software Corporation

٨١. كاتز (١٩٦٢-٢٠٠٠) ، مؤسس شركة PKWARE، Inc. ، مبتكر تنسيق ملف Zip ؛ توفي بسبب إدمان الكحول في عام ٢٠٠٠ عن عمر يناهز ٣٧ عاما

٨٢. كريج تارو جولد (١٩٦٩-) ، المؤسس المشارك ل eVoice و Teleo

٨٣. كريج نيومارك (١٩٥٢-) ، مؤسس كريغزلست

٨٤. كوبي ألكسندر (١٩٥٢-) ، المؤسس المشارك الإسرائيلي الأمريكي لشركة Comverse Technology

٨٥. كيريل تاتارينوف ، الرئيس التنفيذي السابق الروسي المولد لشركة Citrix Systems، Inc. ، نائب الرئيس التنفيذي السابق لشركة Microsoft Business Solutions

٨٦. كين أوشمان (١٩٤٠-٢٠١١) ، الرئيس التنفيذي السابق لشركة Echelon Corporation ، المؤسس المشارك لشركة ROLM Corporation

٨٧. كينيث دي توكمان (١٩٥٩-) ، مؤسس TeleTech

٨٨. لاري إليسون (١٩٤٤-) ، المؤسس المشارك لشركة أوراكل

٨٩. لاري بيج (١٩٧٣-) ، المؤسس المشارك لشركة Google، Inc. ، الرئيس التنفيذي لشركة Alphabet Inc

٩٠. ليفي غيرزبيرج (١٩٤٥-)، مؤسس إسرائيلي أمريكي لمؤسسة زوران

٩١. ليور رون (١٩٧٧-) ، المؤسس المشارك الإسرائيلي الأمريكي لشركة الشاحنات ذاتية القيادة أوتو ، قائد المنتج السابق لخرائط جوجل

٩٢. ليونارد أدلمان (١٩٤٥-) ، المؤسس المشارك لشركة RSA Security LLC

٩٣. مارك بينكوس (١٩٦٦-) ، المؤسس المشارك لشركة تطوير الألعاب الاجتماعية Zynga

٩٤. مارك بينيوف (١٩٦٤-) ، المؤسس المشارك لشركة الحوسبة السحابية Salesforce

٩٥. مارك زوكربيرج (١٩٨٤-) ، المؤسس المشارك لشركة Facebook، Inc.

٩٦. مارك غيرميزيان ، المؤسس المشارك الكندي الأمريكي لشركة التسويق عبر الهاتف المحمول Braze، Inc.

٩٧. ماكس ليفشين (١٩٧٥-) ، المؤسس المشارك الأوكراني المولد لشركة PayPal وشركة التكنولوجيا المالية Affirm. عضو في "مافيا PayPal"

٩٨. مايكل جي روبن (١٩٧٢-) ، مؤسس شركة eBay Enterprise، Inc. (المعروفة سابقا باسم GSI Commerce، Inc.)

٩٩. مايكل ديل (١٩٦٥-) ، مؤسس DELL

١٠٠. مايكل مورهايم (١٩٦٧-) ، المؤسس المشارك لشركة Blizzard Entertainment

ولك أن تتخيل مدى التوغل اليهودي في مجتمعاتنا؛ فلو قرأت اتفاقية المستخدم في تطبيق فيسبوك مثلا، لوجدت أن هذا التطبيق مخصص للتجسس عليك دون علمك، وغيرها من تطبيقات التواصل الاجتماعي تي نستخدمها بشكل يومي.

وفيما يخص تقنيات الحروب الحديثة:

فقد شهد تاريخ البشرية تغيرات جذرية في أساليب الحروب وأدواتها منذ العصور القديمة وحتى العصر الحديث. تطورت أساليب القتال من المواجهة المباشرة بالسيوف والرماح إلى استخدام الأسلحة النارية، ومن ثم إلى الحروب التقنية التي تعتمد على التكنولوجيا المتقدمة. اليوم، نحن نشهد مرحلة متقدمة جدًا من الحروب السيبرانية واستخدام الذكاء الاصطناعي في التحكم بالأسلحة، حيث يمكن لقرارات تدميرية كبرى أن تُتخذ بضغط زر واحد.

وقد بدأت الحروب كصراعات مباشرة بين البشر باستخدام الأدوات البدائية كالعصي والحجارة، ثم تطورت لتشمل استخدام السيوف والدروع في العصور الوسطى. مع ظهور الثورة الصناعية، ازداد الاعتماد على الأسلحة النارية والمدفعية الثقيلة التي غيرت مجرى الحروب التقليدية. خلال القرن العشرين، ظهرت الطائرات والدبابات والغواصات، إلى جانب الأسلحة النووية التي جعلت من التدمير الشامل احتمالًا حقيقيًا.

وفي القرن الحادي والعشرين، أصبحت الحروب تعتمد بشكل كبير على التقنية الرقمية والذكاء الاصطناعي، مما أعاد

تعريف مفهوم الحرب ليشمل فضاءات جديدة مثل الفضاء الإلكتروني.

ثم غيرت التقنية الحديثة شكل الحروب بشكل كامل. من أبرز التقنيات المستخدمة:

الأسلحة الذكية والقنابل الموجهة:

طورت الدول الكبرى قنابل ذكية موجهة بالليزر أو نظام تحديد المواقع (GPS) قادرة على إصابة الأهداف بدقة متناهية. هذه الأسلحة تقلل من الأضرار الجانبية وتسمح بتنفيذ ضربات جراحية.

أنظمة الطائرات بدون طيار (الدرونز):

أصبحت الطائرات بدون طيار جزءًا لا يتجزأ من الحروب الحديثة، حيث تُستخدم للاستطلاع أو شن الهجمات دون الحاجة إلى وجود الطيار على متنها.

الروبوتات العسكرية:

باتت الجيوش تطور روبوتات متقدمة قادرة على تنفيذ مهام قتالية بشكل مستقل أو شبه مستقل، مما يقلل من المخاطر البشرية.

الحرب السيبرانية:

الحرب السيبرانية، أو الحرب الرقمية، هي استخدام الهجمات الإلكترونية لتعطيل أنظمة العدو الحيوية، مثل البنوك أو شبكات الطاقة.

الذكاء الاصطناعي والتحكم بالأسلحة

يعتبر الذكاء الاصطناعي اليوم ثورة حقيقية في المجال العسكري. تشمل استخداماته:

تحليل البيانات العسكرية:

يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل كميات هائلة من البيانات لاتخاذ قرارات استراتيجية بشكل أسرع من البشر.

الأنظمة الدفاعية والهجومية:

باتت الأنظمة الدفاعية تعتمد على الذكاء الاصطناعي لاعتراض الهجمات الجوية والصاروخية. على الجانب الآخر، تستخدم الهجمات الذكية خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحديد أفضل نقاط الهجوم.

الأسلحة ذاتية التحكم:

أصبحت بعض الأسلحة تعتمد على الذكاء الاصطناعي لاتخاذ قرارات إطلاق النار دون تدخل بشري، مما يثير جدلًا أخلاقيًا واسعًا.

الحروب السيبرانية: الفضاء الجديد للصراعات

الحروب السيبرانية هي واحدة من أخطر أشكال الحروب الحديثة، حيث يستهدف المهاجم أنظمة العدو الحيوية عبر الإنترنت. أبرز الأمثلة:

تعطيل البنى التحتية:

يمكن للهجمات السيبرانية تعطيل شبكات الكهرباء أو الاتصالات، مما يؤدي إلى شلل كامل في الدولة المستهدفة.

التلاعب بالمعلومات:

تستخدم الهجمات الإلكترونية لنشر المعلومات المضللة أو التأثير على الانتخابات والسياسات.

القنابل الذكية وضغط الزر لتدمير المدن

أصبحت الحروب الحديثة تعتمد على تقنيات تجعل التدمير الشامل ممكنًا بضغطة زر. القنابل النووية الحديثة، مثل تلك التي تمتلكها القوى العظمى، مصممة لتكون مدمرة بشكل غير مسبوق. ومع ذلك، فإن إدارتها تعتمد على أنظمة رقمية معقدة تجعلها عرضة للهجمات السيبرانية، مما يثير المخاوف من إمكانية تفعيل هذه الأسلحة بطرق غير مقصودة.

ختاما، لقد أصبحت الحروب الحديثة أكثر تعقيدًا ودقة بفضل التطورات التكنولوجية والذكاء الاصطناعي. في حين أن هذه التقنيات توفر مزايا كبيرة مثل تقليل الخسائر البشرية وزيادة كفاءة العمليات، إلا أنها تفتح أبوابًا جديدة للصراعات

الأخلاقية والمخاطر الكارثية. الحاجة اليوم ملحة لوضع قوانين وتنظيمات دولية لضمان الاستخدام المسؤول لهذه التقنيات ومنع تحول العالم إلى مسرح للحروب المدمرة.

تاسعا: وصول العلم إلى الحقيقة المطلقة

يقول السيد النبهان﵀ :

"العلم سوف يوصل إلى الحقيقة المطلقة، العلم يوما ما سيوصل إلى التوحيد، وسيوصل إلى الله تعالى!".[1]

ويقول العلم الحديث:

الفيزياء المعاصرة تعتمد على اكتشاف القوانين الطبيعية التي تحكم الكون. وجود قوانين دقيقة ومنظمة يثير التساؤل حول مصدر هذه القوانين. العلماء والفلاسفة الذين يتناولون هذا الموضوع أشاروا إلى النقاط التالية:

ثبات القوانين الكونية: الكون يعمل وفق قوانين ثابتة ومنسجمة عبر الزمن. هذا الثبات يمكن أن يُنظر إليه على أنه دليل على وجود قوة عاقلة وراء هذه القوانين.

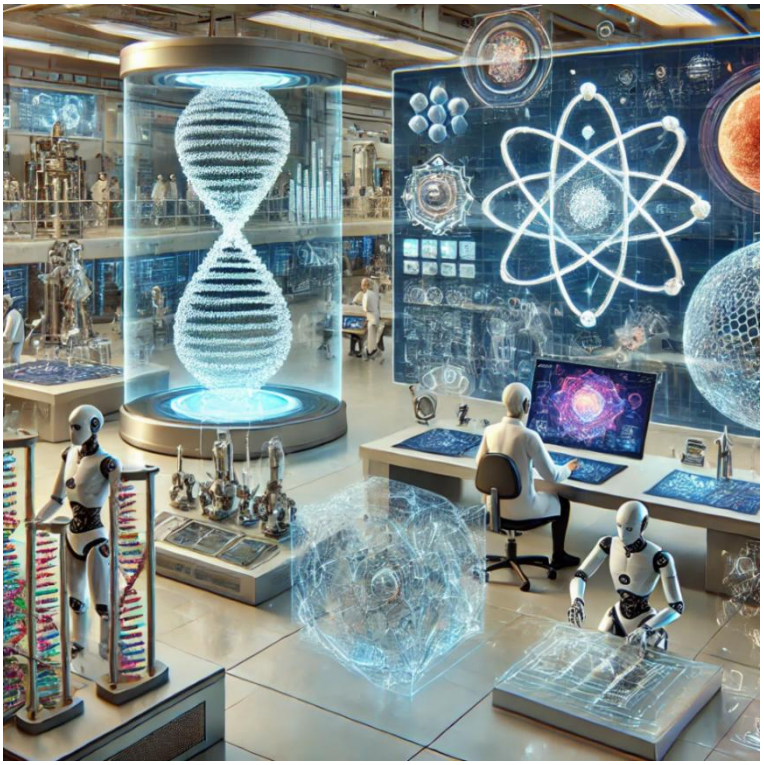
الضبط الدقيق للكون: ظاهرة "الضبط الدقيق" (Fine-Tuning) تشير إلى أن الكون مهيأ بشكل دقيق جدًا لظهور

(١) درس مسجل بصوت السيد محمد النبهان ﵀ .

الحياة. هذا يثير تساؤلًا حول ما إذا كان هذا الضبط قد حدث عشوائيًا أم أنه نتيجة تصميم مقصود.

علم الكونيات وإثبات البداية:

أحد أهم الاكتشافات الفيزيائية في القرن العشرين هو أن للكون بداية، وفقًا لنظرية الانفجار العظيم.



البداية الزمنية: إذا كان الكون له بداية، فإن هذا يدفع للسؤال حول السبب الأول الذي أدى إلى وجود الكون. هنا

يمكن للفيزياء المستقبلية أن تستكشف ما قبل الانفجار العظيم، مما قد يقودنا إلى إجابات حول أصل الوجود.

التوسع المستمر: ظاهرة توسع الكون التي اكتشفها هابل تدل على أن الكون لم يكن موجودًا دائمًا، بل نشأ من نقطة محددة، مما يشير إلى حاجة إلى مسبب خارجي.

العلاقة بين الفيزياء والميتافيزيقا:

الفيزياء، خاصة عند حدود ميكانيكا الكم والنسبية العامة، تقترب من الميتافيزيقا في تفسير بعض الظواهر. على سبيل المثال:

ظاهرة اللايقين الكمومي: بعض المفاهيم مثل ازدواجية الجسيم والموجة أو التشابك الكمومي تظهر أن الكون ليس مجرد نظام ميكانيكي بسيط، بل هو أكثر تعقيدًا مما نتصور.

البحث عن النظرية النهائية: إذا تمكن العلماء من اكتشاف نظرية موحدة تجمع بين النسبية وميكانيكا الكم (نظرية كل شيء)، فقد تكون هناك إشارات إلى وجود تصميم مبدئي منظم للكون.

الفيزياء والفلسفة الدينية:

الفلسفة الدينية تستفيد من اكتشافات الفيزياء لتفسير بعض القضايا الميتافيزيقية:

الحتمية والسببية: فكرة أن لكل حدث سبب قد تدعم مفهوم وجود خالق كسبب أولي للكون.

الإبداع الإلهي: اكتشاف كيف أن الكون يتبع نمطًا رياضيًا دقيقًا يُمكن تفسيره على أنه انعكاس للإبداع الإلهي.

الزمن واللانهائية: فكرة أن الزمن بدأ عند لحظة معينة يمكن أن تتماشى مع الرؤية الدينية التي ترى أن الله خارج الزمن.

مستقبل الفيزياء ودعم العقيدة:

الفيزياء المستقبلية يمكن أن تقدم أدوات معرفية جديدة لدعم العقيدة بطرق متعددة:

- اكتشاف أكوان متعددة: إذا أثبت العلم وجود أكوان متعددة، فقد يُستخدم هذا لدعم فكرة وجود خالق ينظم جميع هذه الأكوان.

- تفسير الوعي: إذا استطاعت الفيزياء تفسير كيفية نشأة الوعي، فقد يساهم ذلك في فهم العلاقة بين الروح والعقل والجسد.
- إثبات وجود "مجال خارجي": إذا اكتشفت الفيزياء حقائق جديدة حول أبعاد أو مجالات أخرى للوجود، فقد يؤدي ذلك إلى إثبات وجود كيان أعظم يتجاوز حدود الكون المادي.

المنهج العلمي والتجربة الإيمانية:

من المهم أن ندرك أن العلم والدين يعملان بطرق مختلفة: العلم يعتمد على التجربة والاختبار، في حين أن الدين يعتمد على الإيمان والتجربة الروحية. مع ذلك، فإن توافق العلم والدين يمكن أن يكون في الوصول إلى رؤية متكاملة حول الكون.

ختاما، الفيزياء لا تدعي إثبات وجود الخالق بشكل مباشر، لكنها توفر إطارًا يسمح بإعادة النظر في المفاهيم الكونية والوجودية. المستقبل قد يحمل اكتشافات علمية تعزز الاعتقاد بوجود قوة عاقلة وراء هذا الكون المنظم. ومع ذلك،

يبقى الإيمان بالله تجربة شخصية وروحية يتجاوز فيها الإنسان حدود المادة إلى إدراك المعنى الأعمق للحياة والوجود.

عاشرا: انتشار الأمراض النفسية

يقول السيد النبهان﵀ :

"إن ٩٩٪ من الأمراض، أسبابها وهمية، ونفسية"[١]

ويقول العلم الحديث:

يعتبر التأثير النفسي للأمراض المنتشرة أمراً مهماً يجب دراسته وفهمه بشكل جيد، حيث إن الأمراض النفسية المنتشرة قد تؤثر بشكل كبير على الصحة النفسية للفرد وتصبح مصدر قلق وضغط نفسي. ويمكن لهذه الأمراض المنتشرة أيضاً أن تؤثر على العلاقات الاجتماعية والحياة اليومية بشكل عام. وعليه فإن دراسة هذا التأثير النفسي تساهم في تحسين الوعي والتوعية حول أهمية فهم وتشخيص الأمراض النفسية وتقديم الدعم اللازم للمرضى وذويهم.

يعتمد التشخيص والعلاج السليم للأمراض النفسية على تقييم شامل للحالة من قبل متخصصين مؤهلين في مجال الصحة النفسية. يجب أن يشمل التشخيص الفحص الجسدي والنفسي للمريض بالإضافة إلى الاستماع الى سرده للأعراض.

---

(١) درس مسجل بصوت السيد محمد النبهان ﵀ .

بعد التشخيص الصحيح، يتم وضع خطة علاجية تشمل العلاج الدوائي إن كان ضرورياً، بالإضافة الى الجلسات النفسية والعلاج السلوكي المعرفي. الدعم الاجتماعي والاهتمام بالتغذية واللياقة البدنية أيضاً جزء هام من العلاج الشامل للأمراض النفسية.

ويلعب الأطباء والمختصون النفسيون دورًا حاسمًا في مساعدة الأشخاص الذين يعانون من الأمراض النفسية التي يظنونها جسمية. يتعين على الأطباء القيام بتقييم شامل للحالة الطبية والنفسية للمريض، وتقديم التوجيه والعلاج المناسب. ومن الضروري أيضًا توعية المرضى بفهم العلاقة بين العقل والجسم وكيفية تأثير العوامل النفسية على الصحة الجسدية. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للمختصين النفسيين أن يقدموا الدعم النفسي والعلاج النفسي المناسب الذي يساعد في التغلب على الآثار النفسية للأمراض الجسدية المتخيلة. يجب أن يكون للمختصين الطبيين والنفسيين دور فعال في تقديم الرعاية الشاملة والتشخيص الصحيح وعلاج الحالات التي يعاني فيها الأشخاص من تفكيرهم السلبي بشأن الأمراض.

إلا أنه وفي الوقت نفسه، فإن العديد من الأمراض لها أسباب بيولوجية واضحة، مثل العدوى البكتيرية والفيروسية،

والاضطرابات الوراثية، والأمراض المناعية، والإصابات. هذه الحالات يمكن تشخيصها باستخدام تقنيات طبية دقيقة، مثل الأشعة والتحاليل المخبرية.

وهناك أيضًا أمراض لها منشأ نفسي أو عقلي، مثل القلق والاكتئاب واضطرابات الشخصية، وهذه الأمراض تؤثر بشكل مباشر على وظائف الجسم وقد تسبب أعراضًا جسدية.

العلاقة بين الجسد والعقل:

الجسد والعقل مرتبطان ارتباطًا وثيقًا. من المعروف أن التوتر والقلق يمكن أن يزيدا من احتمالية الإصابة بأمراض جسدية، مثل أمراض القلب والضغط. ومع ذلك، هذا لا يعني أن جميع الأمراض تنشأ بسبب عوامل نفسية.

الأمراض الوهمية والنفسية

أ. الأمراض الوهمية (Somatic Symptom Disorder):

هناك فئة من الأشخاص قد يعانون من أعراض جسدية بدون سبب بيولوجي واضح. هذه الحالة تُعرف باسم "اضطراب الأعراض الجسدية"، وغالبًا ما تكون مرتبطة بالضغوط النفسية.

مثل هذه الحالات تُفسر عادة بأنها اضطرابات نفسية تُترجم إلى أعراض جسدية.

ب. تأثير العوامل النفسية على الأمراض:

التوتر: التوتر المزمن يمكن أن يؤدي إلى تفاقم العديد من الأمراض، مثل قرحة المعدة، ومتلازمة القولون العصبي، وأمراض القلب.

الاستجابة للألم: الأشخاص الذين يعانون من القلق أو الاكتئاب قد يختبرون الألم بشكل أكثر حدة من غيرهم.

قوة العقل وتأثيره:

هناك اعتراف متزايد في الطب الحديث بأهمية العقل ودوره في الشفاء. تأثير "البلاسيبو" (Placebo) هو مثال واضح على كيف يمكن للعقل أن يؤثر على استجابة الجسم للعلاج.

. الرؤية الفلسفية:

بعض الفلاسفة والعلماء النفسيين يرون أن الإنسان يبالغ أحيانًا في تفسير الأعراض الجسدية، وأن الخوف من المرض يمكن أن يؤدي إلى تضخيم المشكلات الصحية.

وبعد دراسة الحالات المختلفة وتحليل التأثير النفسي للأمراض المنتشرة التي يظن أصحابها أنها جسمية، يمكن التوصية بزيادة التوعية والتثقيف الصحي حول الأمراض النفسية وتبني مفهوم صحيح حولها. ينبغي تحسين التشخيص والعلاج المتاح لهذه الأمراض، بما في ذلك توفير الدعم النفسي والطبي المناسب للمرضى. كما يجب على الفريق الطبي والنفسي للمختصين العمل بشكل متكامل لتقديم الرعاية الصحية الشاملة والكفؤة للمرضى. وفي النهاية، يجب العمل على تغيير الفهم السلبي للأمراض النفسية وتقديم الدعم الاجتماعي والنفسي اللازم للمصابين بهذه الأمراض.

حادي عشر: ﴿منها خلقناكم وفيها نعيدكم﴾

يقول السيد النبهان:

"إذا مات إنسان على القمر، لفظه القمر إلى الأرض؛ لأن الله تعالى قال: ﴿منها خلقناكم وفيها نعيدكم ومنها نخرجكم تارة أخرى﴾.

ويقول العلم الحديث:

الأرض أصل للمخلوقات، وتأثيرها الكبير على التنوع البيولوجي. وتعرف الأرض كأصل للمخلوقات على أنها البيئة التي توفر الظروف اللازمة للحياة والاستمرارية للكائنات الحية. تتميز الأرض بوجود الهواء والماء الذين يعتبران ضروريين للحياة، إضافة إلى الغطاء الأرضي والتضاريس التي تساهم في توفير موارد الغذاء والمأوى للكائنات الحية. وتعتبر الأرض مصدراً للعناصر والمواد اللازمة لنمو وتطور الكائنات الحية، مما يجعلها أصلًا حيويًا وضروريًا للحفاظ على التنوع البيولوجي.

تأثير العوامل البيئية على التنوع البيولوجي

تؤثر العوامل البيئية على التنوع البيولوجي بشكل كبير، فالعوامل البيئية مثل درجة الحرارة، والرطوبة، ومستوى التلوث، وتغيرات المناخ يمكن أن تؤثر على الكائنات الحية وتنوعها. فمثلاً، يمكن أن تؤدي زيادة درجة الحرارة إلى انقراض الكثير من الكائنات الحية التي لا تستطيع التأقلم مع هذه التغيرات الجذرية. بينما يمكن أن يؤدي التلوث بمختلف أنواعه إلى تدمير المواطن الطبيعية وتدهور التنوع البيولوجي. لذا، فهم التأثير العوامل البيئية على التنوع البيولوجي يساعدنا

في فهم كيف يمكن الحفاظ على التوازن البيولوجي والحفاظ على الحياة على كوكب الأرض.

ثاني عشر: الكلام مع النباتات والجمادات

يقول السيد النبهان ﷺ :

"في آخر الزمان سوف يتوصل العلم إلى طريقة لسماع كلام الحيوانات والجمادات، وسوف يتمكن من التواصل والتفاهم مع أثاثه وملابسه وما حوله".[1]

ويقول العلم الحديث:

علم الأحياء العصبي والذكاء الاصطناعي يشهد تقدمًا كبيرًا في تفسير أصوات الحيوانات وسلوكياتها. بالفعل، توجد اليوم أبحاث تهدف إلى فك رموز "لغة" الحيوانات، مثل التواصل بين الحيتان أو النحل. باستخدام الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، قد يصبح ممكنًا في المستقبل ترجمة أصوات الحيوانات إلى معاني محددة يفهمها الإنسان.

---

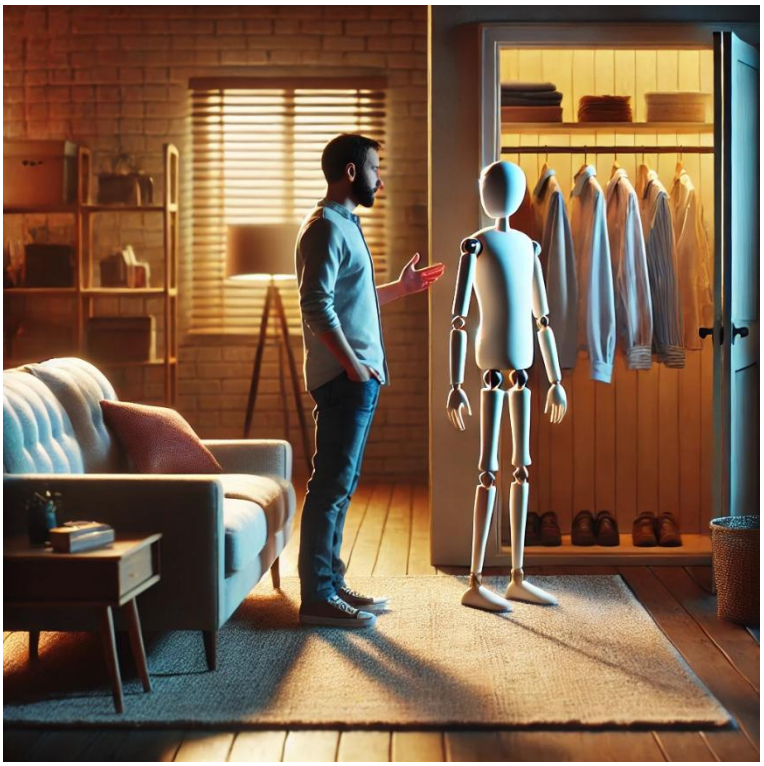
(١) درس مسجل بصوت السيد محمد النبهان ﷺ .

تحليل الشبكات العصبية:

التقنيات الحديثة يمكن أن تسهم في تحليل دماغ الحيوانات وربط نشاطه بتعبيرات صوتية أو جسدية، مما يمكن أن يفتح الباب للتواصل الفعلي مع الحيوانات في المستقبل.

الجمادات والتواصل معها:

إنترنت الأشياء (IoT):



التطورات الحالية في تقنيات "إنترنت الأشياء" تتيح للأجهزة الذكية التواصل مع البشر، مثل الأثاث أو الملابس الذكية التي تتضمن مستشعرات وبرمجيات.

التطورات في الذكاء الاصطناعي:

عبر إدماج الذكاء الاصطناعي في المواد الجامدة مثل الملابس أو الأدوات المنزلية، قد يصبح ممكنًا "تفاعل" هذه الأشياء مع البشر بطريقة تبدو وكأنها "تتحدث"، وإن كان ذلك مجرد محاكاة تعتمد على البرمجيات.

ج. التواصل مع الجمادات:

الجمادات الطبيعية (مثل الصخور أو الجبال):

الجمادات ليست كائنات حية، لكنها تحمل سجلات كيميائية أو فيزيائية يمكن للعلماء تفسيرها. على سبيل المثال، تحليل الموجات الصوتية التي تتردد في الصخور قد يعطينا معلومات عما يحدث داخل الأرض.

٢. الأساس الشرعي والفلسفي

أ. في النصوص الدينية:

تحدث الجمادات في النصوص الشرعية:

القرآن الكريم والسنة النبوية يتحدثان عن قدرة بعض الجمادات على التسبيح أو التكلم بإرادة الله. مثلًا، قال الله تعالى: ﴿وَإِن مِّن شَيْءٍ إِلَّا يُسَبِّحُ بِحَمْدِهِ﴾ (الإسراء: ٤٤). وهناك حديث عن نطق الحصى تسبيحًا في يد النبي ﷺ.

يقول السيد النبهانﷺ : "المعجزة ليست في التسبيح، لأن كل شيء يسبح بحمده تعالى، المعجزة في سماع الصحابة للتسبيح".

إمكانية تحقق الأمر في المستقبل:

من منظور ديني، ليس مستبعدًا أن الله يُمكّن الإنسان يومًا ما من سماع تسبيح الجمادات أو التواصل معها، خاصة مع اقتراب نهاية الزمان وتحقيق بعض الأمور الغيبية.

ب. الجانب الفلسفي:

الفلاسفة الميتافيزيقيون يتناولون فكرة أن "كل شيء في الكون له وعي أو طاقة"، ولو كان ذلك بشكل غير مدرك للبشر. هذا المفهوم قد يتلاقى مع تطور العلم في المستقبل.

٣. التحديات والقيود

التقنية واللغة:

حتى لو تمكن البشر من فك رموز إشارات الحيوانات أو "تفاعل" الجمادات، فإن تحويل هذه الإشارات إلى لغة مفهومة سيظل تحديًا تقنيًا وفلسفيًا.

الفهم الحقيقي:

التواصل مع الجمادات يعتمد على ما إذا كانت تحمل "معلومات" يمكن تحويلها إلى معنى بشري، وهو أمر قد يكون أقرب إلى المحاكاة الاصطناعية منه إلى التفاهم الحقيقي.

٤. السيناريوهات المستقبلية

أ. مع الحيوانات: أجهزة ترتبط بأدمغة الحيوانات، تترجم أنماطها العصبية إلى لغة مفهومة. وتطبيقات ذكية لتحليل أصوات الحيوانات وربطها بمشاعرها واحتياجاتها.

ب. مع الجمادات: تطوير مواد ذكية تستطيع "التحدث" مع الإنسان عبر أجهزة رقمية مدمجة. أدوات قادرة على قراءة وتحليل الإشارات الفيزيائية أو الكيميائية من الجمادات الطبيعية.

ج. التواصل الشامل:

إذا استمر التطور في الذكاء الاصطناعي وعلوم الأعصاب، قد يصبح ممكنًا محاكاة نظام يمكنه "التحدث" مع أي شيء في البيئة المحيطة، سواء كان حيًا أو جامدًا.

إن النظرية ليست مستحيلة، خاصة مع التقدم المستمر في الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الحيوية. العلم قد يتمكن من فك رموز لغة الحيوانات أو تزويد الجمادات بقدرات تواصلية، وإن كان ذلك قد يكون في إطار تقني اصطناعي أكثر منه حقيقي. من الناحية الدينية، يمكن اعتبار ذلك جزءًا من قدرة الله التي يُظهرها لعباده في الزمن الذي يشاء، مما يجعل النظرية مجالًا مشوقًا للتفكير العلمي والفلسفي والديني

التطبيقات المحتملة لفهم لغة الحيوانات والنباتات في المجالات المختلفة

يمكن أن يكون فهم لغة الحيوانات والنباتات مفيدًا بشكل كبير في مجالات متنوعة، مثل الزراعة والبيئة. في الزراعة، يمكن أن يؤدي فهم اللغة النباتية إلى زيادة الإنتاجية والحد من استخدام المبيدات الكيميائية. يمكن استخدام المعلومات من النباتات حول احتياجاتها المائية والتسميد

لتحسين العناية بها وتحسين الغلة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن لفهم لغة الحيوانات أن يكون له تأثير إيجابي على البيئة، حيث يمكن استخدام المعلومات من الحيوانات لفهم التغيرات في البيئة وحمايتها. يمكن لهذا الفهم المتقدم أن يساهم في الحفاظ على التنوع البيولوجي والحفاظ على البيئة.

الزراعة والبيئة

يمكن أن يكون فهم لغة الحيوانات والنباتات مفيدًا بشكل كبير في مجال الزراعة والبيئة. في مجال الزراعة، يمكن أن يقود فهم اللغة النباتية إلى زيادة الإنتاجية والحد من استخدام المبيدات الكيميائية. يمكن استخدام المعلومات من النباتات حول احتياجاتها المائية والتسميد لتحسين العناية بها، مما يؤدي إلى تحسين الغلة والحد من الضرر البيئي. بالإضافة إلى ذلك، يمكن لفهم لغة الحيوانات أن يكون له تأثير إيجابي على البيئة، حيث يمكن استخدام المعلومات من الحيوانات لفهم التغيرات في البيئة وحمايتها. يمكن استخدام هذا الفهم في حفظ التنوع البيولوجي والتخطيط للحفاظ على البيئة.

تتبنى الاستنتاجات من الدراسات والبحوث التي تهتم بفهم لغة الحيوانات والنباتات في المستقبل أهمية تحقيق تقدم

في هذا المجال من خلال التركيز على تطوير تقنيات جديدة للتواصل مع الكائنات الحية. كما تشير الدراسات إلى ضرورة إقامة إطار قانوني وأخلاقي لتطبيقات فهم لغة الحيوانات والنباتات، مع التأكيد على حماية خصوصية وملكية الأفكار. ومن الجدير بالذكر أن التطبيقات المحتملة لفهم لغة الحيوانات والنباتات متعددة ومتنوعة، وتشمل تحسين الإنتاج الزراعي والمحافظة على البيئة. بناءً عليه، يتوجب وضع توجيهات مستقبلية تشجع على دعم البحث في هذا المجال وتحديد الأولويات لتحقيق نتائج إيجابية وفعالة في فهم لغة الحيوانات والنباتات في المستقبل.

أهم المراجع الأجنبية

1. Aldrin, B., & Abraham, K. (2016). No Dream Is Too High: Life Lessons from a Man Who Walked on the Moon. Washington, D.C.: National Geographic.
2. Anderson, C. S. (2013). If Elon Musk's Hyperloop Sounds Like Science Fiction, That's Because It Is. Business Insider. Archived from the original on August 9, 2013.
3. Anderson, G. (2015, September 28). NASA confirms evidence that liquid water flows on today's Mars. NASA. Retrieved September 28, 2020.
4. Ascher, S., & Pincus, E. (2007). The Filmmaker's Handbook: A Comprehensive Guide for the Digital Age (3rd ed.). New York: Penguin Group. ISBN 978-0-452-28678-8.
5. Barikmanski, D., & Woodward, I. (2015). Vinyl: The analogue medium in the age of digital reproduction. Journal of Consumer Culture, 15(1), 3-27. https://doi.org/10.1177/1469540513488403
6. Beach, A. E. (1870). The Pneumatic Tunnel Under Broadway, New York. Scientific American, 22(10), 154-156. doi:10.1038/scientificamerican03051870-154.
7. Benson, C. D., & Faherty, W. B. (1978). Moonport: A History of Apollo Launch Facilities and Operations. Washington, D.C.: NASA.
8. Billestein, R. E. (1980). Stages to Saturn: A Technological History of the Apollo/Saturn Launch Vehicles. NASA.
9. Borman, F., & Serling, R. J. (1988). Countdown: An Autobiography. New York: Silver Arrow.
10. Brookfield, M. E. (2004). Principles of stratigraphy. Blackwell Publishing.
11. Brooks, C. G., Grimwood, J. M., & Swenson, L. S. Jr. (1979). Chariots for Apollo: A History of Manned Lunar Spacecraft. Washington, D.C.: NASA.
12. Burchfield, J. D. (1990). Lord Kelvin and the age of the Earth. University of Chicago Press.
13. Carmichael, S. W. (2010). Moon Men Return: USS Hornet and the Recovery of the Apollo 11 Astronauts. Annapolis, MD: Naval Institute Press.

14. Chaikin, A. (1994). A Man on the Moon: The Triumphant Story of the Apollo Space Program. New York: Penguin Group.
15. Chen, S. (2023). China's Hyperloop Completes First Test, Moves Forward in High-Speed Land Transportation Race. South China Morning Post. Hong Kong.
16. Collins, M. (2001). Carrying the Fire: An Astronaut's Journeys. New York: Cooper Square Press.
17. Dalrymple, G. B. (1994). The age of the Earth. Stanford University Press.
18. Dalrymple, G. B. (2001). "The age of the Earth in the twentieth century: A problem (mostly) solved." Special Publications, Geological Society of London, 190(1), 205–221. https://doi.org/10.1144/GSL.SP.2001.190.01.14
19. Dalrymple, G. B. (2004). Ancient Earth, ancient skies: The age of Earth and its cosmic surroundings. Stanford University Press.
20. Folta, D., et al. (2012). Fast Mars Transfers Through the Orbit Stage. USRA. Retrieved June 12, 2015.
21. Frey, T. (2013). Competing for the World's Largest Infrastructure Project: Over 100 Million Jobs at Stake. Futurist Speaker.
22. Frizot, M. (Ed.). (1998, January). Machines of Light: At the Threshold of Invention. In M. Frizot (Ed.), A New History of Photography (pp. 132-145). Cologne, Germany: Könemann. ISBN 978-3-8290-1328-4.
23. Gernsheim, H. (1986). A Concise History of Photography (3rd ed.). Mineola, New York: Dover Publications, Inc. ISBN 978-0-486-25128-8.
24. Gronow, P., & Saunio, I. (1998). An International History of the Recording Industry (C. Moseley, Trans.). London; New York: Cassell.
25. Hansen, J. R. (2005). First Man: The Life of Neil A. Armstrong. New York: Simon & Schuster.
26. Harland, D. (1999). Exploring the Moon: The Apollo Expeditions. London; New York: Springer.
27. Hedman, M. (2007). "Meteorites and the age of the Solar System." In The age of everything (pp. 142-162). University of Chicago Press.

28. Hirsch, R. (2000). Seizing the Light: A History of Photography. New York: McGraw-Hill Companies, Inc. ISBN 978-0-697-14361-7.
29. Hitchcock, S. T. (Ed.). (2011, September 20). National Geographic Complete Photography. Washington, D.C.: National Geographic Society. ISBN 978-1-4351-3968-8.
30. Holmes, A. (1937). Principles of physical geology. Nelson.
31. JAXA. (2021, September 20). Why Japan's Space Agency is exploring the moons of Mars. SciTechDaily. Retrieved September 25, 2021.
32. Johnson, W. S., Rice, M., & Williams, C. (2005). A History of Photography. In T. Mulligan & D. Waters (Eds.), Los Angeles, California: Taschen America. ISBN 978-3-8228-4777-0.
33. Kerr, R. (2013, May 31). Radiation will make astronauts' trip to Mars even riskier. Science, 340(6136), 1031. https://doi.org/10.1126/science.340.6136.1031
34. Kim, J., Nam, C., & Ryu, M. H. (2017). What do consumers prefer for music streaming services?: A comparative study between Korea and the United States. Telecommunications
35. Kranz, G. (2000). Failure Is Not an Option. New York: Simon & Schuster.
36. Logsdon, J. M. (1976). The Decision to Go to the Moon: Project Apollo and the National Interest. Chicago: University of Chicago Press.
37. Logsdon, J. M. (2011). John F. Kennedy and the Race to the Moon. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
38. Lupisella, L. (2001). Issues in Human Mars Mission Contamination. NASA Goddard Space Flight Center. https://doi.org/10.1016/j.actaastro.2006.12.049
39. Lyell, C. (1866). Elements of geology; Or, the ancient changes of the earth and its inhabitants as illustrated by geological monuments (6th ed.). D. Appleton and Company.
40. McCurdy, H. E. (1997). Space and the American Imagination. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press.
41. McWilliams, J. (1979). Preservation and Restoration of Sound Recordings. Nashville, TN: American Association for State and Local History. ISBN 0-910050-41-4.
42. Milner, G. (2009). Perfecting Sound Forever: An Aural History of Recorded Music. Faber & Faber.
43. Mindell, D. A. (2008). Digital Apollo: Human and Machine in Spaceflight. Cambridge, MA: MIT Press.

44. Orloff, R. W. (2000). Apollo by the Numbers: A Statistical Reference. Washington, D.C.: NASA.
45. Patterson, C. (1956). "Age of meteorites and the Earth." Geochimica et Cosmochimica Acta, 10(4), 230-237. https://doi.org/10.1016/0016-7037(56)90036-9
46. Portree, D. S. F. (2001). Humans to Mars: Fifty Years of Mission Planning, 1950-2000. NASA SP-2001-4521. Retrieved March 27, 2018.
47. Recording Technology History: Notes Revised July 6, 2005". (2005). San Diego University. (Retrieved from Wayback Machine on March 12, 2010).
48. Regis, E. (2015, September 21). Let's not move to Mars. The New York Times. Retrieved September 22, 2015.
49. Richardson, J. H. (2014). The Spotify paradox: How the creation of a compulsory license scheme for streaming on-demand music platforms can save the music industry. UCLA Entertainment Law Review, 22(1). https://doi.org/10.5070/LR8221025203
50. Rudowski, M. (2018). Multimodal Transportation for Hyperloop Capsules – Concept, Requirements, Benefits. Railway Reports (178). Archived from the original on October 3, 2021.
51. Saganti, P. B., et al. (2006). Model calculations of the particle spectrum for the galactic cosmic ray environment. Radiation Measurements, 41(9–10), 1152–1157. https://doi.org/10.1016/j.radmeas.2005.12.008
52. Schmidt, G. R., Landis, G. A., & Oleson, S. R. (2010). HERRO Missions to Mars and Venus Using Telerobotic Surface Exploration from Orbit. NASA Glenn Research Center.
53. Schoenherr, S. (2005). "Recording Technology History." San Diego University. (Archived March 12, 2010).
54. Spira, S. F., Lothrop, E. S. Jr., & Spira, J. B. (2001). The History of Photography as Seen Through the Spira Collection. New York: Aperture. ISBN 978-0-89381-953-8.
55. Stahel, T. (1998, January). A New World of Images: The Daguerreotype Style. In M. Frizot (Ed.), A New History of Photography (pp. 220-237). Cologne, Germany: Könemann. ISBN 978-3-8290-1328-4.
56. Stebbing, W. H. (1994). Revealing the past. Oxford University Press.

57. Swenson, L. S. Jr., Grimwood, J. M., & Alexander, C. C. (1966). This New Ocean: A History of Project Mercury. Washington, D.C.: NASA.
58. Wall, M. (2019, August 27). NASA tries to reduce different risks before launching astronauts to Mars in 2030s. Space.com. Retrieved August 27, 2019.
59. Weir, B. (1977). Century of Sound: 100 Years of Recorded Sound, 1877-1977. Toronto: Studio 123.
60. Williams, C. (2005). A History of Photography. Taschen America.
61. Winchell, N. (2007). Part One – Introducing the Instrument. In W. Lefèvre (Ed.), The Optical Camera Obscura II: Images and Texts. Inside the Camera Obscura – Optics and Art under the Spell of the Projected Image (pp. 13-30). Max Planck Institute for the History of Science. (Archived PDF retrieved April 2, 2012).
62. Wooster, P. D., et al. (2007). Mission Design Options for Human Mars Missions. The International Journal of Mars Science and Exploration, 3, 12. https://doi.org/10.1555/mars.2007.0002
63. Zeitlin, C., et al. (2013, May 31). Measurements of Energetic Particle Radiation in Transit to Mars on the Mars Science Laboratory. Science, 340(6136), 1080–1084. https://doi.org/10.1126/science.1235989

المؤلف في سطور

د. عماد محمد فرحان، أستاذٌ جامعي، وباحث أكاديمي متخصص في فلسفة الأديان، من العراق، وُلِدَ ونشأ في مدينةٍ عُرفت بتاريخها العلمي، وشغفها بالمعرفة، والتقائها العميق بين الفكر والدين، وهي الفلوجة.

يحمل الدكتور عماد درجة الأستاذية (بروفيسور)، وقد كرس حياته للتدريس الجامعي، والبحث الرصين، والتأليف العلمي، وشارك في العديد من المؤتمرات الدولية في مجالات الفكر والفلسفة، وتاريخ العلوم، والذكاء الاصطناعي، والدراسات بين الثقافات.

ينتمي إلى جيلٍ يؤمن بأن المعرفة جسرٌ بين الحضارات، لا سورٌ بينها، وبأن الدين والعقل ليسا خصمين في ميدان الحقيقة، بل شريكان في اكتشاف معناها؛ ولذا، فإن مشاريعه العلمية تمزج بين المنهج الفقهي، والتحليل الفلسفي، والدراسات التجريبية المعاصرة، في سعيٍ لتأصيل خطاب عقلاني ديني، قادر على مخاطبة التحديات الراهنة بروح تراثية ووعي كوني.

ألف وحرّر وراجع عشرات البحوث المحكّمة، والكتب الأكاديمية، منها ما يتناول قضايا التطرف، والعقل المسلم، والحداثة، والنصوص المقدسة، وعلاقة الدين بالعلم في الفكرين الإسلامي والغربي، فضلًا عن إسهاماته في الكتابة الشعرية والتأملات الوجدانية التي تنضح بحب الأرض، والإنسان، والحقيقة.

وكتابه هذا، "وهم الأرض المسطحة"، ليس مجرد رد على فكرة شاذة، بل هو مرآة لحوار عميق بين التراث والعلم، بين النص والمجهر، بين الوحي والرياضيات، يقدّمه للباحثين، وللشباب، ولكل من أُرهق من الضجيج ويبحث عن كلمة رصينة، تأخذ بيده نحو الحقيقة بثقة ورفق، دون عنف في الخطاب، ولا استعلاء في المنهج.

مستقبل العلم في أبعاد الزمكان .. قراءات في سفر السيد النبهان

الدكتور عماد محمد فرحان

رقم الإيداع القانوني في دار الكتب والوثائق ببغداد (٢٢٠٥) لسنة (٢٠٢٥)م

دار شمس الأندلس
AL-ANDALUSSUN
بغداد - الاعظمية - مقابل المقبرة الملكية
07704577071